



MEDICINSKA FAKULTETEN

Lunds universitet

Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi
Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

”Kan Du beskriva det ytterligare?”

En flerfallstudie i Intensive Language-Action Therapy (ILAT)

Lucie Forester & Lisa Arvidsson Wikman

Logopedprogrammet 2015

Vetenskapligt arbete, 30 hp

Handledare: Angelina Grönberg & Kristina Hansson

SAMMANFATTNING

Föreliggande studie är en flerfallstudie och har haft som syfte att undersöka en typ av intensiv gruppterapi för personer med kronisk afasi kallad Intensive Language-Action Therapy (ILAT).

I studien inkluderades resultat från sex deltagare varav två ingick i en grupp som fick klassisk ILAT med fokus på kortspelet ”Finns i sjön” och fyra ingick i en grupp som fick en variant av ILAT, här kallad ILAT-LL. Denna variant omfattade flera olika typer av övningar som tränar den verbala förmågan i interaktion med andra, i ett försök till att öka överföringen till vardaglig kommunikation.

Påverkan på de språkliga förmågorna undersöktes och för att titta på eventuell överföring från behandling till vardaglig kommunikation filmades deltagarna i samtal med en närstående före och efter behandlingsomgången.

Viss förbättring av både den expressiva och den impressiva språkliga förmågan kunde vid testning konstateras hos flera deltagare i studien i båda behandlingsgrupperna. En tydlig överföring av behandlingen till den funktionella kommunikationen kunde endast konstateras hos en deltagare.

Uppsatsförfattarna anser att ILAT är en metod som är enkel att utföra samt lätt att anpassa och metoden var uppskattad av deltagarna i föreliggande studie. Det finns fortfarande mycket att utforska kring metoden och det är framför allt av intresse att undersöka hur man på ett effektivt sätt överför vinsterna av behandlingen till patientens vardagliga kommunikation.

Sökord: Intensive Language-Action Therapy (ILAT), Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT), Constraint-Induced Language Therapy (CILT), afasi, intensivbehandling

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	1
2	BAKGRUND	1
2.1	Stroke och afasi	1
2.2	Kommunikation hos patienter med afasi	2
2.3	Logopedisk behandling vid kronisk afasi	2
2.3.1	Intensitet	3
2.3.2	Överföring	3
2.4	Intensive Language-Action Therapy (ILAT)	3
2.4.1	CIMT	3
2.4.2	Tanken om inlärd passivitet applicerad på afasi.....	4
2.5	ILAT:s tre principer.....	4
2.5.1	Intensitet	4
2.5.2	Relevans.....	4
2.5.3	Fokus	5
2.6	Från CIAT till ILAT	5
2.7	Tidigare studier av ILAT	5
2.7.1	ILAT och hjärnaktivitet	6
2.7.2	ILAT och omgivningen	6
2.7.3	Framgångsfaktorer	7
2.7.4	Specifik träning med utgångspunkt i ILAT	7
2.7.5	ILAT i Sverige – från magisteruppsats till verklighet.....	8
2.8	Syfte och frågeställning	8
3	METOD	9
3.1	Deltagare.....	9
3.1.1	Rekrytering av deltagare.....	9
3.1.2	Beskrivning av deltagarna	9
3.2	Bedömning.....	10
3.2.1	Bedömningsmaterial	10
3.2.2	Bedömningsförfarande	11
3.3	Behandling	12
3.3.1	Behandlingsmaterial	12
3.3.2	Behandlingsupplägg	13
3.3.3	Genomförande av klassisk ILAT	14
3.3.4	Genomförande av ILAT-LL	14
3.3.5	Behandlingsledarnas roll i ILAT och ILAT-LL	14
3.4	Etiska överväganden.....	14
4	RESULTAT	15
4.1	Resultat för deltagare A	15
4.1.1	Språkliga förmågor	15

4.1.2	Analys av den funktionella kommunikationen	16
4.2	Resultat för deltagare B	17
4.2.1	Språkliga förmågor	17
4.2.2	Analys av den funktionella kommunikationen	18
4.3	Resultat för deltagare C	18
4.3.1	Språkliga förmågor	18
4.3.2	Analys av den funktionella kommunikationen	19
4.4	Resultat för deltagare D	20
4.4.1	Språkliga förmågor	20
4.4.2	Analys av den funktionella kommunikationen	20
4.5	Resultat för deltagare E	21
4.5.1	Språkliga förmågor	21
4.5.2	Analys av den funktionella kommunikationen	22
4.6	Resultat för deltagare F.....	22
4.6.1	Språkliga förmågor	22
4.6.2	Analys av den funktionella kommunikationen	23
4.7	En jämförelse och sammanfattning av resultat	24
4.8	Utvärdering av behandlingen.....	24
5	DISKUSSION	24
5.1	Testresultat.....	25
5.2	Funktionell kommunikation och överföring.....	26
5.3	Övriga iakttagelser.....	27
5.4	Metodöverväganden	28
5.5	Slutsatser och framtida studier	30
6	TACK	30
7	REFERENSER	30

BILAGA 1	Informationsbrev
BILAGA 2	Medgivandeblankett
BILAGA 3	Utvärdering
BILAGA 4	Urval bland spelkortet som användes
BILAGA 5	Övningar och material
BILAGA 6	Översikt av resultat i tabellform

1 INLEDNING

I Sverige får varje år cirka 12 000 personer afasi. Afasi uppstår i största delen av fallen efter stroke, men kan också uppkomma till följd av andra hjärnskador som beror på trauma, infektioner, hjärntumörer och degenerativa sjukdomar (Afasiförbundet, u.å.). Den förvärvade språkstörningen innebär ofta en stor omställning i livet för de berörda individerna och deras omgivning. Den logopediska rehabiliteringen är en viktig komponent för att förhindra att personer med afasi hamnar i social isolering och får en försämrad livskvalité. Oftast sker den logopediska rehabiliteringen individuellt, men terapin kan också ske i grupp. Intresset för ett mer pragmatiskt förhållningssätt har på senare år vuxit, i och med att International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) idag tar en större plats i rehabiliteringsarbetet. Gruppbehandlingen Intensive Language-Action Therapy (ILAT) är en av de mest kända terapimetoder som grundar sig i det synsättet. ILAT bygger på tre principer: hög intensitet, fokus på den verbala kommunikationen, och relevans – att träna språket i meningsfulla kontexter.

2 BAKGRUND

2.1 Stroke och afasi

Stroke är en vanlig folksjukdom som cirka 30 000 personer i Sverige får varje år. Stroke kan bero på blodpropp (ca 85 %), intracerebral blödning (ca 10 %) eller subarachnoidal blödning (ca 5 %) (Riksstroke, u.å.). Runt 30 % av alla strokepatienter får afasi – en förvärvad språkstörning (Laska, Hellblom, Murray, Kahan & Von Arbin, 2001; Pedersen, Jorgensen, Nakayama, Raaschou & Olsen, 1995).

Det vanligaste symptomet vid afasi är verbal amnesi, men ofta förekommer också andra symptom och vissa språkliga komponenter kan vara mera påverkade än andra. Vissa personer uppvisar en störning av den syntaktiska strukturen, vilket yttrar sig i att tal och skrift präglas av till exempel agrammatism. Den impressiva förmågan kan vara nedsatt. Ett annat vanligt förekommande symptom är talapraxi. Dessa symptom förekommer i olika grader och är inte statiska utan kan ändras hos en och samma patient: en patient som uppvisar en icke-flytande form av afasi i akutskedet (ex. Broca-afasi) kan uppvisa symptom av en flytande afasi (ex. anomisk afasi) i kroniskt stadium; däremot förändras inte en flytande afasi i akutskede till en icke-flytande form (Pedersen, Vinter & Olsen, 2004). Afasin kan fluktuera hos en och samma person beroende på yttre omständigheter som tidpunkt på dagen, stress och allmäntillstånd.

Oberoende av afasins typ och svårighetsgrad, sker den största delen av spontanförbättringen hos strokepatienter de tre första månaderna efter insjuknande (Laska et al., 2001). Afasin betraktas som kronisk efter att denna spontanförbättringsperiod är över. Inom klinik brukar en gräns på sex månader efter stroke sättas för att definiera afasin som kronisk (Basso et al., 2011).

En studie av Maas et al. (2012) visade att 38 % av de patienter som vid insjuknandet i stroke fick afasi, var återställda från afasin vid hemskrivningen. Av de patienter som fick afasi vid insjuknande uppvisade 74 % inga kvarvarande symptom sex månader efter insjuknandet. Dessa siffror stämmer inte överens med Laska et al. (2001) som vid uppföljning 18 månader efter insjuknandet fann kvarstående svårigheter hos 43 % av patienterna. Enligt Maas et al. (2012) är prognosen mycket god för patienter med mildare stroke: 90 % av dessa visade sig

vara helt återställda från afasin vid en uppföljning sex månader efter insjuknande. Kön, utbildningsnivå eller afasiform är faktorer som inte har bevisats påverka prognosen för förbättring av afasin. Svårighetsgraden av afasi anses vara den viktigaste faktorn för prognos (Pedersen et al., 2004). Lägre ålder har i vissa studier befunnits påverka återhämtningen positivt (Laska et al., 2001).

2.2 Kommunikation hos patienter med afasi

Förlusten av viss språklig förmåga till följd av afasi har inverkan på alla nivåer (funktion, aktivitet och delaktighet) i ICF:s klassifikation (Socialstyrelsen, 2003). Det är vanligt att personer med afasi upplever aktivitetsbegränsningar, då språket och den verbala kommunikationen är en del i många aktiviteter i vardagen. Att delta i sociala situationer är en aktivitet som ofta påverkas negativt eftersom den verbala kommunikationen spelar en väsentlig roll i detta (Mazaux et al., 2014).

Delaktighetsbegränsningarna beror på hur afasin påverkar individens möjligheter att kommunicera med sitt sociala nätverk. Vardagliga aktiviteter såsom individuella fritidsaktiviteter eller att vara tillsammans med familj och nära vänner brukar vålla mindre problem än sociala aktiviteter såsom att gå på bio eller restaurang, som ställer krav på arbetsminne, uppmärksamhet och hörförståelse i bullrig miljö. Detta kan ha konsekvenser på det psykosociala planet för individen, men också för de anhöriga (Mazaux et al., 2014).

Vid uppföljning ett år efter stroke fann Mazaux et al. (2013) att 86 % av de undersökta patienterna genom självskattningsformulär uppgav en god återhämtning av sin verbala kommunikation. Den verbala kommunikationen korrelerade starkt med afasins svårighetsgrad. Darrigrand et al. (2011) menar att patienter med svår afasi upplever större kommunikativa begränsningar än patienter med måttlig afasi, men att den icke-verbala kommunikationen inte korrelerar med afasigrad. Mazaux et al. (2014) påpekar dock att trots att afasins svårighetsgrad korrelerar med hur patienten kommunicerar är det oklart hur aktivitetsbegränsningar korrelerar med grad av afasi.

2.3 Logopedisk behandling vid kronisk afasi

Ett flertal olika synsätt på afasirehabilitering finns. Av dessa kan nämnas det behavioristiska, det kognitiva, det semiologiska och det pragmatiska förhållningssättet. Inom logopedisk klinik syns två huvudinriktningar i afasibehandling (Chomel-Guillaume, Leloup & Bernard, 2010). Den ena inriktningen grundar sig i en analytisk strategi baserad bland annat på det kognitiva förhållningssättet, där fokus läggs på de förlorade språkliga funktionerna. I terapin används terapeutiska strategier som utgår från träning av de språkliga förmågor som patientens svårigheter grundar sig i. Chomel-Guillaume et al. (2010) anser att det synsättet på rehabilitering fungerar bra för mild och måttlig afasi, men betydligt sämre för svårare former av afasi där flera språkliga förmågor drabbats. Den andra inriktningen definieras som funktionell och i denna ingår det pragmatiska förhållningssättet. I det pragmatiska förhållningssättet ser man på språket utifrån hur det används för att interagera med andra. Fokus i rehabiliteringen läggs på hur patienten kommunicerar med andra och hur patientens delaktighet och självständighet kan öka. Användandet av kommunikationsskalor, självskattningsformulär av kommunikationen och samtalsanalys utgör vanliga verktyg i den typen av rehabilitering (Chomel-Guillaume et al., 2010). I verkligheten kan man med fördel kombinera dessa synsätt, vilket ofta är fallet i praktiken.

2.3.1 Intensitet

Redan på 1900-talet rekommenderade neuropsykologen Luria högintensiv träning för att rehabilitera patienter med afasi, men i klinik tillgodoses inte alltid behovet av intensiv rehabilitering. Bhogal, Teasell och Speechley (2003) jämförde studier innehållande lågintensiva behandlingar med studier innehållande intensiva behandlingar för att finna evidens för hur intensiv logopedisk behandling bör vara för att ge effekt. Behandlingar innehållande minst 8,8 timmar träning per vecka under i genomsnitt 11,2 veckors tid gav effekt som var statistiskt signifikant. Kortare perioder med intensiv behandling hade enligt studien bättre effekt än ett par timmars behandling per vecka under flera veckors tid. Samma slutsatser drog Basso et al. (2011), som understryker vikten av ett högt antal behandlingstimmar.

2.3.2 Överföring

Överföringseffekten från behandling till vardaglig kommunikation är något som diskuterats av forskare. Wallace och Kimelman (2013) undersökte överföring vid träning med *Semantic Features Treatment* till tränade och otränade ord med eller utan gemensamma drag. Medan studiens alla tre patienter visade förbättringar på de tränade orden visade två av de tre patienterna viss överföring till otränade ord. Ytterligare en studie undersökte vilka aspekter som bäddar för möjlighet till överföring till otränade ord hos patienter vars behandling fokuserade på anomi och visade att möjligheter till överföring beror på vad svårigheterna grundar sig i (Best et al., 2013).

Szaflarski et al. (2008) och Best et al. (2011) tar upp att det finns få studier som undersöker överföring från behandlingen till den funktionella kommunikationen. Szaflarski et al. (2008) hävdar att det är lättare att mäta subtila förändringar i den expressiva förmågan med hjälp av narrativer än med språkliga standardiserade test. Farooqi-Shah och Virion (2009) rapporterar i en fallstudie om verbträning för patienter med agrammatism och svårigheter med verb att ingen överföring till spontantalsuppgifter kunde konstateras för dessa patienter. Best et al. (2011) lyfter att få kvantitativa bedömningar görs på basis av samtalsdata då de studier som har som syfte att analysera konversation mellan samtalspartnern och deltagaren oftast görs utifrån samtalsanalys (Conversation Analysis), vilket innebär en kvalitativ analys av materialet. Best et al. (2011) undersökte överföringen till spontantalet genom att bland annat undersöka andelen substantiv per konversation och antalet turer innehållande substantiv i en fem minuter lång filmsekvens. I studien kunde förändringar i benämningsförmågan mätas kvantitativt i konversation.

2.4 Intensive Language-Action Therapy (ILAT)

Intensive Language-Action Therapy (ILAT) är mer känt under namnet Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT), också kallad Constraint-Induced Language Therapy (CILT). ILAT har sin grund i kommunikativ och pragmatisk logopedisk terapi och utvecklades utifrån Constraint-Induced Movement Terapi (CIMT, eller CI-metoden), en intensiv behandling som används inom fysioterapi, bland annat för strokepatienter. Hädanefter använder uppsatsförfattarna förkortningarna ILAT eller CIAT (för CIAT och CILT).

2.4.1 CIMT

CIMT grundar sig på tankar om hjärnans plasticitet, inlärning och intensiv träning. Studier på apor har visat att icke-användandet av den påverkade (paretiska) delen av kroppen

grundläggs under de första månaderna efter skadan, och att aporna slutade att använda sig av den påverkade extremiteten efter misslyckade försök. Trots att viss funktion återfanns i den paretiska sidan hade en så kallad "inlärdd passivitet" utvecklats (Taub & Uswatte, 1999).

Studier inom området har visat att viss funktion kan återfås i till exempel arm eller ben om patienten under en intensiv träningsperiod endast använder sig av den arm eller det ben vars funktion är nedsatt. Träningen är högintensiv och innefattar flera timmar om dagen i minst två veckor. Flera studier under de senaste 20 åren har kunnat visa att CIMT kan förbättra rörelseförmågan i extremiteter hos strokepatienter och påverkar reorganiseringen av nätverk i hjärnan (Meinzer, Rodriguez & Gonzalez Rothi, 2012). I början på 2000-talet anpassade Pulvermüller et al. (2001) grundtankarna i CIMT-terapi till språklig afasiterapi och skapade CIAT.

2.4.2 Tanken om inlärdd passivitet applicerad på afasi

Icke-användandet av vissa språkliga former som till exempel funktionsord vid telegramstilsafasi beskrivs ofta bero först och främst på hjärnskadan i sig. Pulvermüller och Berthier (2008) nyanserar den bilden, med utgångspunkt i tidigare forskning som visar på ett glapp mellan de strukturer som personer med afasi fortfarande kan producera – dock med möda och hög risk för misslyckande – och de strukturer personer med afasi faktiskt använder sig av i vardagen. Det är också vanligt att personer med afasi söker stöd i personer som förstår hur de kommunicerar. Ett inlärt beteende odlas så småningom genom ett icke-användande av de strukturer som leder till misslyckanden i kommunikationen (Pulvermüller et al., 2001; Pulvermüller & Berthier, 2008). En minskning av den verbala kommunikationen betraktas som en inlärdd passivitet. Pulvermüller et al. (2001) menar att uppkomsten av en inlärdd passivitet till viss del beror på den närståendes sätt att interagera och besvara individen. Vidare hävdar de att man genom att lära den närstående hur den ska samtala med personen med afasi kan skapa ett skydd för att personen med afasi inte ska utveckla en inlärdd passivitet. För att motverka inlärdd passivitet hävdar Pulvermüller och Berthier (2008) att patienterna bör uppmuntras att använda sig av de strukturer som undviks, genom att i behandlingen lägga fokus på dessa.

2.5 ILAT:s tre principer

ILAT-behandling grundar sig i tre principer, vilka utvecklats från CIMT: "massed practice" (intensitet), "behavioural relevance" (relevans) och "focus" (fokus).

2.5.1 Intensitet

Med intensitet menas högintensiv terapi i form av träning flera timmar per dag, under en viss period. Detta anses nödvändigt för byggandet av nya banor i hjärnan. Pulvermüller et al. (2001) och Pulvermüller och Berthier (2008) rekommenderar tre timmar per dag i tio vardagar i följd.

2.5.2 Relevans

När det gäller relevans utgår man från teorin att det är gynnsamt att träna språk i relevanta kontexter. Relevansprincipen anses kunna tillgodoses med utgångspunkt i "språkspel" – en tanke som grundar sig i filosofen Wittgensteins teorier om att språk och handlingar är sammanvävda med varandra (Pulvermüller & Berthier, 2008). "Språkspel" syftar till användandet av språket i interaktion med andra och i olika kontexter, vilka styrs av olika

regler. Ord och meningar får enligt Wittgenstein sin betydelse genom kontexten: att begära och få något; att ställa en fråga och besvara den; att skapa en historia och berätta den; att berätta ett skämt. Pulvermüller och Berthier (2008) hävdar att vissa ord aktiverar de premotoriska och motoriska centra i hjärnan. Att höra eller läsa verbet ”nypa” aktiverar de premotoriska och motoriska centra som involveras under utförandet av just den handlingen. Pulvermüller och Berthier (2008) anser att om språk och handlingar är sammanvävda med varandra borde aktivering av det ena hjälpa till att aktivera det andra. Aktiveringen underlättas av att träningen görs så funktionell som möjligt och att språket tränas utifrån ett kommunikativt behov. Fokus på handling som en viktig del av språkbehandlingen är specifikt för ILAT och skiljer sig från annan afasibehandling.

2.5.3 Fokus

Med fokus menas att deltagarna fokuserar på sina kvarvarande språkliga förmågor och att de språkliga kraven ökar i takt med deltagarens framsteg. Detta sker med hjälp av olika typer av ”constraints” (tillvägagångssätt för att ställa krav); dels utifrån behandlingsmaterialet (allt svårare nivåer), och dels genom spelregler som deltagarna ska använda sig av. Under behandlingen ställs deltagaren inför behovet av att formulera sig verbalt och på så sätt försvårar man för deltagaren att göra sig förstådd med endast gester.

2.6 Från CIAT till ILAT

Pulvermüller och Berthier (2008) diskuterar hur begreppet ”constraint” som ingår i namnet CIAT (Constraint-Induced Aphasia Therapy) har tolkats som ”restraint” (hämmande/restriktion) av gester och uppfattningen av att dessa inte tillåts i behandlingen. I själva verket strävar man efter att använda gester i samband med tal eftersom dessa två handlingar stärker varandra. För att komma bort från missförståndet och utvidga terapin föreslår författarna användandet av namnet ILAT. Begreppet lyfter tydligare att det handlar om en intensiv behandling och att språket tränas i ”action contexts” (interaktion). Medan CIAT utgår från övningar som grundar sig i en specifik typ av kommunikationsövning, så kallad ”efterfrågan”, rymmer ILAT flera sorters kommunikationsövningar. Metoden kan anpassas både individuellt vad gäller deltagare och till den kliniska verkligheten (Difrancesco, Pulvermüller & Mohr, 2012).

2.7 Tidigare studier av ILAT

ILAT är en välbeforskad terapi, dock är det ett återkommande problem med begränsade deltagare i studierna, vilket gör det svårt att dra några generella slutsatser. I många studier har ILAT jämförts med andra språkliga terapier. Den ursprungliga studien av Pulvermüller et al. (2001) omfattade ett urval av 17 deltagare. Alla deltagare erhöll 30-35 timmars gruppterapi, varav tio erhöll CIAT i två veckor och resten erhöll konventionell logopedisk terapi fördelat över i genomsnitt fyra veckor – vilket innebär en mindre intensiv behandling. Studien påvisade förbättringar vad gäller både impressiva och expressiva förmågor för gruppen som erhöll CIAT samt positiva effekter på kommunikationen enligt självskattning och skattning av utomstående logoped. Resultaten för gruppen som erhöll konventionell logopedisk behandling förbättrades inte i lika stor utsträckning. Författarna drog slutsatsen att denna korta, intensiva logopediska behandling med fokus på den verbala kommunikationen visade på positiva effekter hos personer som levt med kronisk afasi i flera år.

Ett flertal olika versioner av behandlingsmetoden har utvecklats beroende på studiens syfte (Faroqi-Shah & Virion, 2009; Goral & Kempler, 2009; Kavian, Khatoonabadi, Ansari, Saadati & Shaygannejad, 2014). Vissa studier har fokuserat på hur den faktiska reorganisationen i hjärnan sett ut (Breier, Maher, Novak & Papanicolaou, 2006; Kurland, Pulvermüller, Silva, Burke & Andrianopoulos, 2012; MacGregor, Difrancesco, Pulvermüller, Shtyrov & Mohr, 2015; Richter, Miltner & Straube, 2008), i andra har långtidseffekter av behandlingen undersökts (Meinzer, Djundja, Barthel, Elbert & Rockstroh, 2005), och ytterligare andra har försökt ta reda på om det är fokus på verbal kommunikation i ILAT som är den mest väsentliga komponenten för framgång (Barthel, Meinzer, Djundja & Rockstroh, 2008; Maher et al., 2006).

2.7.1 ILAT och hjärnaktivitet

Szaflarski, Allendorfer, Banks, Vennest och Holland (2013) undersökte återhämtning hos patienter med kronisk afasi och hävdar utifrån sina fynd att återaktivering i närgränserna till de skadade zonerna i den dominanta hemisfären är av störst betydelse vid språkåterhämtning hos strokepatienter och att kompensatorisk aktivitet i höger hemisfär innebär dålig prognos för återhämtning. I en studie med magnetoencefalografi (MEG) märkte Breier et al. (2006) en aktivering i de posteriora områdena i vänster hemisfär efter CIAT hos de deltagare som svarade på behandlingen. Före behandling med CIAT syntes en aktivitet posterior och anterior i höger hemisfär, medan deltagarna efter behandling hade en minskning av aktivitet posterior till fördel för en ökning av aktivitet anterior i höger hemisfär, något som har bekräftats av andra forskare (Richter et al., 2008). Breier et al. (2009) visade att endast patienter som behöll sina vinster av behandlingen vid uppföljning uppvisade en aktivering temporalt i vänster hemisfär. MacGregor et al. (2015) uppvisade att deltagare som hade förbättrat den impressiva förmågan och benämningsförmågan efter ILAT hade en större aktivitet i de frontotemporala områdena i vänster hjärnhemisfär vid auditiv input av ord jämfört med före behandlingen. Denna skillnad uppvisades inte vid auditiv input i form av nonsensord. De menar även att involvering av båda hjärnhalvorna är av betydelse vid intensiv afasibehandling och att skillnaderna i studier gällande de områdena som aktiveras under MEG eller elektroencefalografi (EEG) möjligtvis beror på olika metoder och uppgifter. Kurland et al. (2012) jämförde CIAT och en annan intensiv behandling där all form av kommunikation uppmuntrades (Promoting Aphasia Communication Effectiveness, PACE) och tittade på aktivitet i hjärnan vid benämning med hjälp av funktionell magnetresonanstomografi (fMRI). Resultatet visade att CIAT har en positiv effekt på benämningsförmågan samt att en större aktivitet kunde uppmätas runt det skadade området vid korrekt benämning av bild.

2.7.2 ILAT och omgivningen

Meinzer et al. (2005) undersökte långtidseffekten av CIAT med en uppföljning sex månader efter avslutad behandling. I denna studie jämfördes den ursprungliga versionen av CIAT med en av författarna modifierad version, kallad *CIATplus*, i vilken den skriftliga förmågan tränas och anhöriga involveras i terapin genom hemuppgifter som tränar verbal kommunikation. Positiva effekter konstaterades gällande språkliga förmågor och vardaglig kommunikation efter både CIAT och *CIATplus* för deltagarna både direkt efter behandlingen och vid uppföljningen sex månader senare. Resultaten visade att deltagarna i *CIATplus* enligt de närståendes skattning hade fortsatt förbättrats i den vardagliga kommunikationen.

Johnson et al. (2014), utformade *CIAT-II* i syfte att optimera långtidseffekten och öka överförbarheten av behandlingen genom att fokusera på verklighetsförankring. Intensiteten ökades genom att deltagaren avtalade att använda sig av verbal kommunikation utanför

behandlingsrummet. Utformningen skiljde sig mycket från originalprotokollet för CIAT. Kortspel med övningssättet ”efterfrågan” motsvarade endast 30 minuter av terapin. Den närstående deltog i behandlingen och fick handledning i att utföra övningar. Hemuppgifter, repetitionsövningar, och verklighetsanpassade övningar i syfte att öka överförbarheten till vardagen, genom bland annat rollspel, utgjorde en stor del av behandlingen. Resultaten direkt efter och vid uppföljning sex månader efter avslutad behandling visade att deltagande i vardagskommunikationen ökade signifikant. Resultat vad gäller hur väl deltagarna kommunicerade i vardagen och språkliga förmågor förbättrades, men ingen signifikans kunde fastslås statistiskt.

2.7.3 Framgångsfaktorer

Barthel et al. (2008) jämförde en metod kallad Model-Oriented Aphasia Therapy (MOAT) med resultaten som uppnåddes i studien av Meinzer et al. (2005) som jämförde CIAT och CIAT*plus*. Barthel et al. (2008) jämförde dessa tre metoder med varandra för att ta reda på vilka aspekter av intensiv behandling som är viktiga. Författarna uppnådde bättre resultat för MOAT-gruppen än det Meinzer et al. (2005) fick för de två CIAT-grupperna. MOAT delar intensiteten och fokus-principen med CIAT och CIAT*plus* men utförs enskilt. I CIAT*plus* och MOAT var anhöriga närvarande under terapi, vilket poängteras vara av vikt för behandlingens framgång. Att träningen var individuellt anpassad samt högintensiv under en kort period antas vara viktiga komponenter för att uppnå framgång vid språklig behandling för patienter med kronisk afasi.

Maher et al. (2006) jämförde en grupp som fick behandling med CIAT med en grupp som fick en något modifierad version av metoden Promoting Aphasic Communicative Effectiveness (PACE). Båda grupperna fick lika intensiv behandling, med samma material, däremot fick deltagarna i PACE-gruppen använda sig av alla kommunikationskanaler, vilket inte var tillåtet i CIAT-gruppen. Vid uppföljning konstaterades att vinsterna av behandlingen var mer varaktiga för CIAT-gruppen och resultaten pekar på att det inte endast är intensiteten i behandlingen som är av betydelse.

I en reviewartikel lyfter Meinzer et al. (2012) fram att det finns få bevis på vilka komponenter i ILAT utöver intensiteten som är väsentliga för framgång. Viss antydning görs att fokus på den verbala förmågan är av betydelse för framgång. Dock diskuteras att det kanske inte främst är själva borttagandet av kompensatoriska strategier som ger effekt, snarare principen kring hur deltagaren guidas i sin verbala kommunikation.

2.7.4 Specifik träning med utgångspunkt i ILAT

Kavian et al. (2014) undersökte om CIAT kunde användas för att specifikt behandla anomi hos två deltagare och har visat att CIAT kan vara en effektiv metod för att träna benämning hos patienter med anomi och måttlig till svår afasi.

Goral och Kempler (2009) undersökte om CIAT-behandling kunde påverka verbanvändandet hos en patient med icke-flytande afasi. En ökning av användandet av verb konstaterades efter behandlingen, varav 52 % av verben varken producerades i narrativer före behandlingen eller tränades under behandlingen. Resultatet tyder på överföring till otränade verb samt överföring från behandling till narrativa testuppgifter.

Faroqi-Shah och Virion (2009) jämförde CIAT med en modifierad variant (CIAT-G) med fokus på grammatik och syntaxträning, där deltagarna uppmuntrades att vara uppmärksamma

och kritiska till de andra deltagarnas yttranden. Resultatet var positivt för deltagarna som erhöll CIAT-G på test gällande verbmorfologi, dock påvisades ingen överföring till spontantalet, vilket stämmer överens med tidigare forskning om agrammatism.

Det har också gjorts studier på ILAT som behandlingsmetod i akutskedet där man fått positiva resultat efter behandling (Kirmess & Maher, 2010; Sickert, Anders, Münte & Sailer, 2014). Problemet med dessa studier är att det är svårt att avgöra om eventuella förbättringar beror på spontanförbättring eller är effekter av behandlingen.

2.7.5 ILAT i Sverige – från magisteruppsats till verklighet

I Sverige har det framförallt skrivits om ILAT i magisteruppsatser i logopedi. Grut och Kallerud (2011) undersökte i en flerfallstudie om CIAT kan vara en relevant metod för patienter med mild afasi och konstaterade ett behov av att öka svårighetsgraden för deltagarna under kortspelet "Finns i sjön" och att lägga till eget material och mer utmanande övningar. Hartelius och Mattsson (2008) undersökte vilken effekt en modifierad variant av CIAT hade på elva individer med olika grader av afasi och kunde visa på signifikanta förbättringar vad gäller språkproduktionen. Bergström och Forsberg Fontenelle (2009) jämförde CIAT och intensiv konventionell behandling i grupp och fick högre poängresultat i CIAT-gruppen. Studien kunde visa en statistiskt signifikant behandlingseffekt för båda metoderna, vilket författarna menar kan tyda på att intensiv behandling kan ge positiva resultat oavsett behandlingsmetod. Två uppsatser från Umeå undersökte CIAT jämfört med en gemensam referensgrupp. I den ena jämfördes CIAT med individuell sedvanlig behandling och förbättringar konstaterades i båda grupper. Dock förbättrades den verbala kommunikativa förmågan mer i CIAT-gruppen (Lindholm & Strömberg, 2008). I den andra uppsatsen jämfördes CIAT via videokonferens med individuell sedvanlig behandling. Studien gav enligt författarna en indikation på att CIAT via videokonferens ledde till förbättring av de språkliga förmågorna (Palo-Fredriksson & Svedenbjörk, 2008).

En rapport efter en pilotstudie på logopedmottagningen vid Akademiska sjukhuset i Uppsala tar upp att CIAT inte är vanlig inom kliniken, men konstaterar att vinsterna är flera (Eklinder, 2011). Den psykosociala vinsten av gruppbehandling var enligt författaren tydlig och självskattning efter behandlingen visade att deltagarna upplevde afasin som ett mindre problem och att de var mer nöjda med sina sociala relationer. Förbättringar kunde konstateras både vad gällde den expressiva och den impressiva förmågan och förbättringar syntes även gällande läsförståelse, trots att detta inte hade tränats under behandlingen.

2.8 Syfte och frågeställning

ILAT är en metod som internationellt har beforskats väl. I Sverige har några studier undersökt hur metoden kan anpassas till svenska förhållanden och slagit fast att fler studier inom området behöver göras. Studier visar att ILAT har en effekt på de språkliga förmågorna samt att det finns positiva psykosociala vinster av gruppbehandling. Trots det är metoden fortfarande inte vanligt förekommande i kliniken.

Syftet med vår studie är att undersöka ILAT i klinisk verksamhet med fokus på överföring av behandlingen till patientens vardag. Två versioner av ILAT genomförs: klassisk ILAT (som baserar sig på den svenska versionen av kortspelet "Finns i sjön"), och en av uppsatsförfattarna egenkomponerad variant, kallad ILAT-LL (efter namnen på uppsatsförfattarna). Denna variant är inspirerad av tidigare ILAT-versioner och består av flera

olika övningar som tränar den verbala kommunikationen i interaktion med andra och fokus ligger på överföring till den vardagliga kommunikationen. Medan andra studier i Sverige har undersökt överföring med hjälp av narrativa uppgifter vill vi undersöka om överföringen går att undersökas i konversation med en närstående. Våra två frågeställningar är:

- Hur påverkas deltagarnas impressiva och expressiva språkliga förmågor av behandlingen?
- Påverkas deltagarnas förmåga att kommunicera i en vardaglig samtalsituation med en anhörig av behandlingen?

3 METOD

3.1 Deltagare

3.1.1 Rekrytering av deltagare

Deltagarna rekryterades vid sjukhus inom Region Skåne via deras logopeders kontakt med angående studien. De behandlande logopederna undersökte intresse för behandlingen hos patienter som uppfyllde de kriterier som presenteras nedan (tabell 1).

Tabell 1. Inklusions- och exklusionskriterier för att ingå i studien.

Inklusionskriterier:	Exklusionskriterier:
<ul style="list-style-type: none"> • Kronisk afasi till följd av stroke • Svenska som starkaste språk • Orka med en intensiv logopedisk behandling • Kunna medverka 10 vardagar i följd 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticerad demens • Svåra perseverationstendenser • Grav dysartri • Grav talapraxi • Grav nedsatt impressiv förmåga som omöjliggör för patienten att ta till sig spelreglerna

Deltagarna fick muntlig och skriftlig information av logopederna om syftet med studien och hur behandlingen i stora drag skulle gå till (se bilaga 1). Deltagarna samt en närstående fick skriva under en medgivandeblankett inför deltagandet i studien (se bilaga 2).

Sammanlagt rekryterades sju personer till studien varav sex personer fullföljde behandlingen. En deltagare var tvungen att avbryta sin medverkan några dagar in i behandlingen på grund av sjukdom. Resultaten från denna deltagare exkluderades ur studien. Fem av sex deltagare erhöll 30 timmar behandling, en deltagare (deltagare C) erhöll 27 timmar på grund av sjukdom.

Deltagarna placerades i två grupper. Grupp 1 bestod av två personer (deltagare A och B) och erhöll klassisk ILAT. Grupp 2 bestod av fyra personer (deltagare C, D, E och F) och erhöll ILAT-LL. Med utgångspunkt i artikeln av Difrancesco et al. (2012) som lyfter fram att det kan vara av vikt att skapa homogena grupper, delades deltagarna in i grupper utifrån tidigare språkliga testresultat. Då flera av dem ansågs ha en mild afasi med god impressiv förmåga sattes de i samma grupp.

3.1.2 Beskrivning av deltagarna

En presentation av deltagarna i studien följer nedan (tabell 2).

Tabell 2. Presentation av deltagarna där grupptillhörighet i studien, kön, ålder, beskrivning av den språkliga förmågan, afasigrad, antal år med afasi och afasityp framkommer.

Deltagare /grupp	Kön	Ålder	Beskrivning av den språkliga förmågan	Afasigrad/ antal år med afasi	Afasityp
Delt. A Grupp 1	K.	60 år	Tvåspråkig deltagare vars tal präglas av paragrammatism, verbalamnesi, och många innehållsvaga verb. Mycket nedsatt förmåga att repetera, afferent talapraxi, nedsatt språkligt minne. Nedsatt språkförståelse.	Medelsvår Afasi sedan 6 år	Flytande afasi. Lurias "Akustisko-mnestisk"
Delt. B Grupp 1	K.	75 år	Deltagare vars tal präglas av logorré, verbalamnesi, litterala samt verbala parafasier, omskrivningar. Nedsatt repetitionsförmåga. Något nedsatt språkförståelse framförallt på långa meningar och uppmaningar.	Måttlig Afasi sedan 1 år	Flytande afasi. Svårklassificerad.
Delt. C Grupp 2	K.	60 år	Deltagaren uttrycker sig med korta meningar, talet är inte dysgrammatiskt men präglas av verbal amnesi, perseverationstendenser, verbala parafasier. Svårigheter att planera sina yttranden samt att berätta med röd tråd. Mycket god repetitionsförmåga. Relativt god språkförståelse, dock nedsatt på långa meningar och uppmaningar.	Måttlig Afasi sedan 6 år	Icke-flytande afasi. Svårklassificerad.
Delt. D Grupp 2	K.	69 år	Deltagaren uppvisar flytande men mödosamt tal, verbalamnesi, långa omskrivningar, ingen dysgrammatism. God repetitionsförmåga. God språkförståelse, något sämre på långa meningar.	Mild Afasi sedan 3 år	Flytande afasi Svårklassificerad. Har gemensamma drag med Lurias "motorisk afferent afasi".
Delt. E Grupp 2	M.	41 år	Deltagarens tal är mödosamt p.g.a. verbalamnesi. Dysgrammatism med småord- och verbttorka. Nedsatt repetitionsförmåga. Många litterala parafasier och otydliga ljudbilder. Något nedsatt språkförståelse, framförallt långa eller komplexa meningar.	Mild/måttlig Afasi sedan 5 år	Icke-flytande afasi. Liknar Lurias "Telegramstil".
Delt. F Grupp 2	M.	64 år.	Deltagare med icke-flytande tal som präglas av lätt verbalamnesi. Dysgrammatism med småord- och verbttorka. Dysprosodi. Nedsatt röststyrka. Svårigheter att repetera, mestadels meningar. Talapraxi. Enligt testning språkförståelse inom den normala variationen.	Mild/Måttlig Afasi sedan 2 år	Icke-flytande Broca/motorisk efferent enligt Luria

3.2 Bedömning

3.2.1 Bedömningsmaterial

Testen valdes utifrån relevans för studien och undersöker både expressiva och impressiva språkliga förmågor.

Boston Naming Test (BNT) testar konfrontationsbenämning och består av 60 bilder. Poängen räknas enligt den validerade versionen av Tallberg (2005), där 53 poäng anses vara normalvärdet med en standardavvikelse på ± 4 poäng. Råpoäng är poäng för korrekta svar, tilläggs-poäng är poäng som deltagaren får om det korrekta svaret kommer fram med hjälp av fonologisk promptning eller efter att minst 20 sekunder har gått sedan bilden presenterades. Utöver den kvantitativa analysen av testresultaten gjorde uppsatsförfattarna en kvalitativ analys utifrån skillnaden mellan råpoäng och tilläggs-poäng.

Ordflödestest mäter deltagarnas förmåga att plocka fram ord under en minut. De normalvärden som användes för samtliga ordflödestest kommer från Tallberg, Ivachova, Jones Tinghag och Östberg (2008). *FAS*, är ett normerat test som undersöker ordframplockning utifrån ord som börjar på bokstäverna F, A och S. Referensvärdena beror på ålder, utbildningsnivå och kön och är inte linjära. Värdena sprider sig mellan 29 ± 11 och 51 ± 13 . *Djur* är ett normerat test som undersöker förmågan att plocka fram substantiv utifrån en bestämd kategori. Referensvärdena beror på ålder, utbildningsnivå och kön och är inte linjära. Värdena sprider sig mellan 16 ± 5 och 28 ± 5 . Ytterligare en kategori som är normerad är *Verb*. Referensvärdena beror på ålder, utbildningsnivå och kön och är inte linjära. Värdena sprider sig mellan 10 ± 4 och 24 ± 6 .

A-ning (Lindström & Werner, 1995) är ett testbatteri bestående av sju deltest, standardiserat på personer med afasi. Tre av deltesten valdes utifrån relevans för studien, nämligen *informativt tal* (del A), *repetition* (del B) och *hörförståelse* (del C). Maxpoäng för varje deltest är 40. En frisk vuxen person förväntas slå i taket på uppgifterna.

Videoinspelningar, där deltagarna samtalar med en närstående, användes som material för bedömning av deltagarens funktionella kommunikation, se beskrivning nedan. Kommunikationen bedömdes också av de närstående med hjälp av den svenska översättningen av skattningsformuläret *Communication Effectiveness Index (CETI)* (Lomas, Pickard, Bester, Elbard, Finlayson & Zoghaib, 1989). Formuläret består av 16 påståenden med tillhörande VAS-skalar. VAS-skalorna är tio centimeter långa och 0 står för "Kan ej alls" och 10 står för "Kan lika bra som innan skadan".

Deltagarna fick efter avslutad behandling utvärdera behandlingen. Utvärderingen skapades av uppsatsförfattarna och bestod av tio påståenden med tillhörande VAS-skala (bilaga 3). Påståendena syftade till att ta reda på hur deltagarna upplevde behandlingen samt vad de tyckte om själva utformningen. Vad deltagarna ansåg om gruppstorlek, val av övningar, kortmaterialet, och om de skulle tänka sig att gå behandlingen igen bedömdes som viktiga parametrar för att kunna diskutera vinsten av behandlingen ur klinisk synpunkt.

3.2.2 Bedömningsförfarande

Testning av de språkliga förmågorna, filmning och analys av kommunikation samt behandling genomfördes av uppsatsförfattarna. Uppsatsförfattarna var testledare för samma deltagare före och efter behandlingen och testen poängsattes enligt manualerna. Testningen spelades in med ljudinspelningsmaterialet H2 next Handy Recorder av märket Zoom. Ljudfilerna raderades efter att testresultaten analyserats färdigt. Inga närstående var med under testningen.

Testning av de språkliga förmågorna genomfördes veckan innan påbörjad behandling samt veckan efter avslutad behandling. Eftertestning av grupp 1 genomfördes samma vecka som förtestningen av grupp 2 då behandlingsperioderna förlades efter varandra. Testningen ägde rum i ett behandlingsrum på sjukhus inom Region Skåne. Den avsatta tiden för testning av

deltagarna i den första gruppen missbedömdes och därför fick en av deltagarna i den första gruppen slutföra några uppgifter i sitt hem i samband med filmning. Avsatt tid för eftertestning av den första gruppen samt för- och eftertestning för den andra gruppen var tre timmar. Flertalet pauser togs om och när deltagarna hade behov av detta.

Deltagarna filmades i samtal med en närstående i sitt hem, vilket liksom språktestningen skedde veckan innan samt veckan efter behandlingen. Samma närstående skulle närvara vid filmning före och efter behandlingen. Vid hembesöken fick den närstående fylla i CETI. Deltagaren och den närstående fick samtala fritt, men förslag på ämne fanns vid behov av inspiration, till exempel en gemensam resa eller hur de träffades. Vid andra filmningstillfället fick samtalsparen välja något annat att tala om för att motverka inlärningseffekt. De samtalspar som fick förslag på ämne vid första hembesöken fick också förslag vid det andra tillfället. Samtalsparen fick som instruktion att samtala som om uppsatsförfattarna inte var närvarande i rummet. Ingen bestämd tidsram hade tagits fram innan hembesöken. Uppsatsförfattarna valde att inte avbryta samtalsparen mitt i ett ämne, utan väntade tills de var klara med samtalet. Av det skälet är filmsekvenserna olika långa. Filmkameran var av märket Panasonic SDR-H20 och filmerna raderades när analyserna var klara.

Kommunikationen bedömdes kvantitativt och kvalitativt med hjälp av videoinspelningarna. Den kvantitativa analysen utgår från den sekvens som innehåller deltagarens 50 första yttranden. Det avsnittet transkriberades ortografiskt, liksom den närståendes yttranden under denna sekvens. För att transkribera användes *Codes for the Human Analysis of Transcripts* (CHAT) och sekvensen analyserades i *Computerized Language Analysis* (CLAN) (MacWhinney, 2000). I analysen räknades deltagarens totala antal ord, antal olika ord samt andelen substantiv och verb av det totala antalet ord och MLU (mean length of utterance). Hela filminspelningarna analyserades kvalitativt och undersökte flera parametrar; turtagning, användandet av fullständiga meningar, förekomst av frågor samt reparationer.

Utvärderingen av behandlingen analyserades av uppsatsförfattarna för att jämföra hur deltagarna hade upplevt behandlingen, samt för att jämföra om resultaten skiljde sig mellan klassisk ILAT och ILAT-LL.

3.3 Behandling

3.3.1 Behandlingsmaterial

Basen i behandlingen var ett kortmaterial där varje kort fanns i två exemplar. Dessa delades in i åtta kategorier (tabell 3) som utgår från ILATs behandlingsmetod (Difrancesco et al., 2012), men modifierades något. Kortmaterialet bestod av befintligt material som används inom klinik och av eget tillverkat kortmaterial (bilaga 4).

För att mäta överföring till otränade ord valde uppsatsförfattarna att exkludera målord som testas i BNT ur själva kortmaterialet. På så sätt kan inte en eventuell förbättring på BNT härledas till en aktiv träning av dessa ord i behandlingen.

Tabell 3. Presentation av de olika kategorierna samt exempel.

Kategori	Beskrivning av kategori	Exempel
1	Enskilda högrekventa substantiv	Hund, bok, glas, båt, bil
2	Enskilda lågrekventa eller svåruttalade substantiv	Ankare, bikupa, maracas, dinosaurie, karusell
3	Semantiska kategorier	”Frukt och grönt”, ”Djur”, ”kläder”
4	Minimala par + långa lika ord	ål/öl, glas/glass, madrass/maracas, karusell/karamell, persika/paprika
5	Adjektiv + substantiv	En rosa handduk, en rutig halsduk, en röd buss
6	Antal + adjektiv + substantiv	Ett gult ljus/fyra gula ljus, en rutig halsduk/tre rutiga halsdukar, en röd buss/två gröna bussar
7	Verb	Äta, promenera, skala, spela gitarr/cello, fiska, lägga tak
8	Lägespreposition och lägesverb	En kvinna som ligger under en stol, som står mellan två stolar, som står/sitter inne i/utanför en busskur

Korten användes genom det kommunikativa spelet ”Finns i sjön”, som går ut på att samla par genom att efterfråga kort av varandra. Verbal kommunikation tränades genom att varje deltagare fick efterfråga ett kort och besvara frågan genom att neka eller jaka till frågan. Vid behov fick även deltagarna reda ut eventuella missförstånd. Deltagaren fick under sin tur själv välja vilket kort de ville efterfråga och av vem. Om den man ställde frågan till hade kortet man begärde fick man fortsätta. Hade personen inte det man begärde, fick man plocka upp ett kort ur ”sjön” och turen gick till den som frågan ställdes till. Vad gäller de bilder som föreställer verb arbetade vi dels med ”efterfrågan” men mestadels med ”planering” där man samlar par genom att föreslå en aktivitet.

Skärmar skapades och sattes upp mellan deltagarna för att hindra dem att se varandras kort och att påminna dem om att uttrycka sig verbalt.

Kortmaterialet som nämns ovan kompletterades med annat material för gruppen som erhöLL ILAT-LL. Detta material bestod av spelplan, spelpjäser, en mjuk boll, bilder på kända personer, sekvensbilder samt tärningar med föremål på. Samtliga övningar som utgick från det tillagda materialet beskrivs i bilaga 5.

3.3.2 Behandlingsupplägg

Båda grupperna fick tre timmars behandling om dagen i tio vardagar i följd, således 30 timmars behandling med ILAT eller ILAT-LL (se nedan). Paus i sammanlagt cirka 30 minuter om dagen fördelades över två tillfällen. Under pauserna ordnades fika och deltagarna hade möjlighet att lämna behandlingsrummet.

3.3.3 Genomförande av klassisk ILAT

I gruppen som erhöLL ILAT utgick all träning från kortspelet ”Finns i sjön”. Tre fjärdedelar av träningen grundade sig i övningen ”efterfrågan”, vilket lämpade sig bra för de sex första kategorierna av korten. Den resterande tiden av behandlingen bestod av att träna verb och lägespreposition med lägesverb (kategori 7 och 8) genom att fråga deltagaren vad den *gör* utifrån vad kortet visar, som till exempel: “A, Sitter Du och spelar gitarr?”.

Kraven anpassades efter varje deltagare utifrån deras förmågor och utökades gradvis. Medan kravet på den ene deltagaren kunde vara att uttrycka sig med en fullständig mening låg kravet på den andre att få med två beskrivande adjektiv. Vissa kategorier spelades helt för sig (kategori 4, 7 och 8), andra kategorier blandades.

3.3.4 Genomförande av ILAT-LL

Kortspelet “Finns i sjön” motsvarade en tredjedel av behandlingstiden för gruppen som fick ILAT-LL och nivån anpassades efter deltagarnas förmågor. Resterande tid bestod av olika övningar (bilaga 5), som fokuserade på att träna den verbala förmågan i interaktion med andra. Träningen skedde både i helgrupp och i halvgrupp, där behandlingsledarna tränade med två deltagare var. De olika övningarna i ILAT-LL syftade till att träna nedanstående förmågor:

- Benämning
- Ordmobilisering
- Syntax
- Att ställa frågor och delge relevant information till varandra
- Berättande i olika tempusformer och med fokus på röd tråd
- Spontantal i funktionell situation

3.3.5 Behandlingsledarnas roll i ILAT och ILAT-LL

Deltagarnas framgångar, svårigheter samt dagsform antecknades varje dag. Utifrån dagens observationer satte behandlingsledarna mål för var och en av deltagarna inför nästa behandlingsdag.

I gruppen som erhöLL klassisk ILAT deltog alltid en av behandlingsledarna i spelet. Denna agerade “modell” och anpassade sina yttranden till varje deltagare, utifrån de krav som ställdes på dem. Den andra behandlingsledaren axlade en stöttande roll. I början av behandlingsomgången tog denna en mer dominant roll för att se till att deltagarnas kommunikation lyckades. Så småningom tog den stöttande ledaren ett steg tillbaka för att ge utrymme för deltagarna att klara av missförstånden själva. Den stöttande ledaren påminde deltagarna om kraven, stöttade vid behov och gav återkoppling.

I gruppen som erhöLL ILAT-LL agerade en av behandlingsledarna modell under “Finns i sjön” de första dagarna, men drog sig ur spelet i slutet av första veckan. På så sätt blev det fler turer för deltagarna, vilket ansågs vara mera relevant utifrån intensitetsprincipen. Resterande tid, såsom i de övriga övningarna, stöttade de två behandlingsledarna två deltagare var.

3.4 Etiska överväganden

Projektet har godkänts av den Etiska kommittén vid Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Institutionen for Kliniska Vetenskaper Lund, Lunds Universitet. Deltagarna

informerades om att de närsomhelst kunde avbryta sin medverkan i behandlingen och därmed studien och kunde återuppta sedvanlig logopedisk behandling hos sin behandlande logoped.

Deltagarna fick information om studien och behandlingen både i muntlig form via sina behandlande logopeder samt skriftligt i form av ett informationsbrev (bilaga 1). Deltagarna samt närstående fick skriva under en medgivandeblankett (bilaga 2) inför hembesöken. All data kring deltagarna har avidentifierats och resultat och inspelat material har förvarats i ett låst skåp under tiden för studien. Det inspelade materialet raderades efter analys. Behandlingen ansågs inte innehålla några risker för deltagarna, förutom viss trötthet efter behandlingspassen.

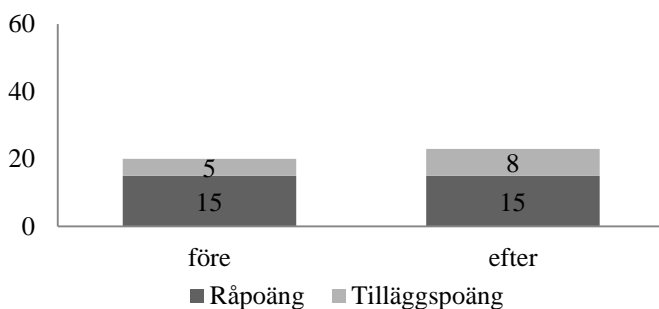
4 RESULTAT

Resultat för var och en av deltagarna presenteras nedan. Resultaten på de språkliga testen presenteras först. Sedan följer en analys av kommunikationen utifrån de inspelade samtalen mellan deltagaren och den närstående, där framför allt skillnaderna mellan samtalen lyfts fram. Därefter följer en beskrivning av skattningen på CETI. En översiktlig jämförelse och sammanfattning av resultaten görs sedan. Slutligen följer en deskriptiv analys av resultaten från utvärderingen. En sammanställning av alla deltagares kvantitativa resultat finns i tabellform i bilaga 6.

4.1 Resultat för deltagare A

4.1.1 Språkliga förmågor

Deltagaren uppvisade ingen skillnad i resultat på konfrontationsbenämning (BNT) vad gäller råpoängen mellan testtillfällena (figur 1). Tilläggs-poängen ökade något efter behandlingen och det noterades att deltagaren i större utsträckning hjälptes av fonologisk promptning.



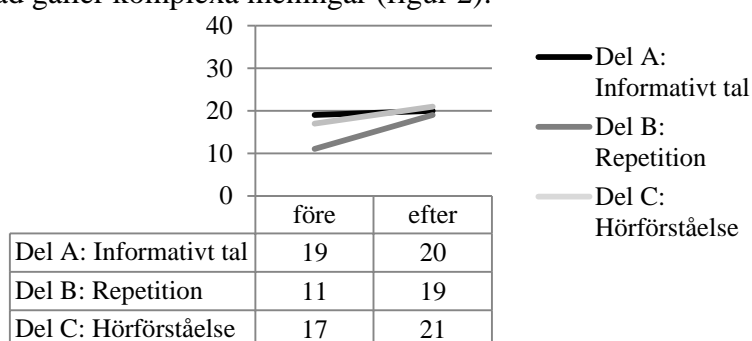
Figur 1. Resultat för deltagare A på Boston Naming Test (BNT) före och efter behandling. I figuren visas råpoäng och tilläggs-poäng. Maxpoäng är 60 poäng. Normalvärdet är 53 poäng, standardavvikelse ± 4 poäng.

Resultaten på ordflödestest (tabell 4) visar viss förbättring på två av tre uppgifter, särskilt utifrån semantisk kategori. Deltagaren uppvisar således en förbättring av ordmobiliseringsförmågan, men presterar fortfarande under referensvärdena.

Tabell 4. Resultat för deltagare A på ordflödestesten FAS, Djur och Verb.

	FAS	Djur	Verb
Före	13	5	8
Efter	15	10	7

Resultatet på A-ning *informativt tal* tyder efter behandling inte på någon förbättring av de aspekter av den expressiva förmågan som deltestet testar. Repetitionsförmågan förbättrades genomgående, förutom repetition av meningar som förblev mycket svårt för deltagaren. Resultatet på *hörförståelse* tyder på en förbättring av den impressiva förmågan, framför allt vad gäller komplexa meningar (figur 2).



Figur 2. Resultat för deltagare A på del A: Informativt tal, del B: Repetition och del C: Hörförståelse ur A-ning. Maxpoäng för varje deltest är 40 poäng.

4.1.2 Analys av den funktionella kommunikationen

Av den kvantitativa analysen framgick att deltagaren dominerade båda samtalen genom att producera betydligt fler yttranden än den närstående. Deltagarens inlägg i det första filmade samtalet bestod till stor del av en berättande monolog. Detta påverkade samtalsituationen eftersom hon berättade något samtalspartnern redan visste. I filmsekvensen efter behandlingen tog den närstående större plats i samtalet, genom att delta på ett mer aktivt sätt än vid första tillfället. En del samtidigt tal uppkom i den andra filmsekvensen, i vilken deltagaren knöt an till den närståendes inlägg vid flera tillfällen. Noterbart är dock att deltagaren och den närstående snarare berättade för uppsatsförfattarna än för varandra, vilket innebär att en genuin samtalsituation mellan den närstående och deltagaren inte riktigt uppnåddes heller vid detta tillfälle.

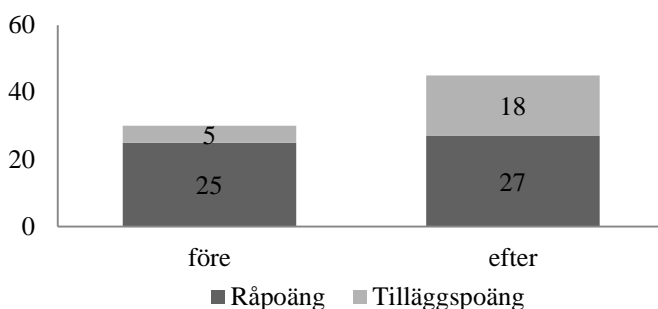
Det kommunikativa mönstret mellan den närstående och deltagaren bedömdes oförändrat av behandlingen. Deltagaren tog de flesta initiativ till kommunikation i båda samtalen. Deltagaren uppvisade ingen frustration i samband med ordmobiliseringssvårigheter i samtalen och förutom vid enstaka tillfällen sökte hon inte stöd hos samtalspartnern för att komma vidare i det hon ville berätta om. Den närstående gav fonologisk promptning vid några enstaka tillfällen i båda filmsekvenserna och gav intryck av att följa deltagaren i vad hon berättade. I filmsekvensen efter behandlingen uppfattades inte deltagaren vara mera kritisk till sina felsägningar. Stereotypier och verbala parafasier förekom i samma utsträckning. Den syntaktiska strukturen bestod efter behandling mest av meningar med subjekt-verb (SV) eller subjekt-verb-objekt (SVO) och få fullständiga bisatser förekom, precis som i samtalet före. Ingen förändring av tempusanvändandet märktes i filmsekvensen efter behandlingen, i båda sekvenserna förekom böjning i presens och i preteritum. De förekommande verben hade ofta ett vagt innehåll och ersatte andra verb: verbet "göra" ersatte till exempel "läsa".

Enligt den närståendes skattning före behandling fungerade kommunikationen bäst med den nära omgivningen. Situationer som innehåller samtal med flera personer är svåra och skattades lägre. Den närstående skattade dock högre på påståendet gällande att samtala med okända efter behandlingen. Enligt skattningen hade deltagarens förmåga att visa att hon förstår vad man säger till henne ökat efter behandlingen. Det påståendet som skattades lägst gäller att diskutera något på djupet, vilket enligt skattning ökade något men förblev svårt efter behandlingen.

4.2 Resultat för deltagare B

4.2.1 Språkliga förmågor

Deltagaren uppvisade en förändring av testresultat främst i form av en markant ökning av tilläggs-poäng, medan resultatet i rå-poäng inte visar på någon förbättrad benämningsförmåga (figur 3). Ökningen av tilläggs-poäng berodde till viss del på att deltagaren producerade några ord efter latens eftersom hon letade efter rätt artikulationsställe, men framförallt berodde ökningen av tilläggs-poäng på att deltagaren efter behandlingen i större utsträckning hjälptes av fonologisk promptning. Deltagaren var mer kritisk till sina felsägningar men hade fortsatta svårigheter att korrigera dem.



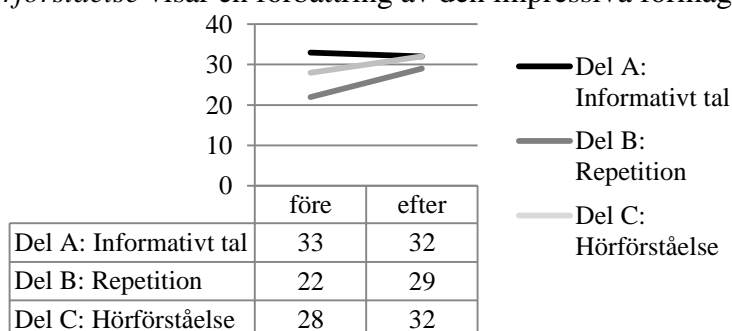
Figur 3. Resultat för deltagare B på Boston Naming Test (BNT) före och efter behandling. I figuren visas råpoäng och tilläggs-poäng. Maxpoäng är 60 poäng. Normalvärdet är 53 poäng, standardavvikelse ± 4 poäng.

Resultaten på ordflödestest (tabell 5) visar ingen förändring gällande förmågan att mobilisera ord efter behandlingen och deltagaren har stora svårigheter att benämna utifrån fonologisk ledtråd.

Tabell 5. Resultat för deltagare B på ordflödestesten FAS, Djur och Verb.

	FAS	Djur	Verb
Före	1	8	9
Efter	1	7	9

Resultaten på A-ning *informativt tal* tyder inte på någon förbättring av de aspekter av den expressiva förmågan som testas i deltestet. Repetitionsförmågan förbättrades genomgående och förbättringen av uppgifterna gällande repetition av nonsensord och ordpar tyder på att deltagaren föreföll ha lättare att hitta rätt artikulationsställe efter behandling. Resultatet på *hörförståelse* visar en förbättring av den impressiva förmågan (figur 4).



Figur 4. Resultat för deltagare B på del A: Informativt tal, del B: Repetition och del C: Hörförståelse ur A-ning. Maxpoäng för varje deltest är 40 poäng.

4.2.2 Analys av den funktionella kommunikationen

I det första samtalet förekom mycket samtidigt tal och många olika ämnen avverkades. Den närstående ställde frågor som deltagaren svarade på i långa inlägg med korrekt grammatik, och med viss tendens till logorré. Verbala och litterala parafasier förekom, vilket deltagaren vid flera tillfällen försökte korrigeras. Deltagaren uttryckte vid ett flertal tillfällen under samtalet att det var svårt att hitta rätt ord. Deltagaren tog flera initiativ under samtalets gång och ställde frågor till den närstående. Under filmsekvensen föreföll deltagaren emellanåt försöka överrösta samtalspartnern.

I det andra filmade samtalet hade den närstående en mer dominant roll i samtalet. Samtalet präglades av att deltagaren hade en lyssnande roll då den närstående lärde ut något till deltagaren. Deltagaren ställde några frågor till den närstående mestadels för att få bekräftelse på att hon förstod instruktionerna. Deltagaren kom med egna inlägg och tog några initiativ till kommunikation. Vissa meningar var oavslutade och några enstaka verbala parafasier vid sifferbenämning förekom.

Den största skillnaden mellan de två inspelade filmsekvenserna var framförallt dynamiken i samtalet. Analysen av det transkriberade materialet visade också en annorlunda fördelning av antal yttranden mellan tillfällena. Både deltagaren och den närstående pratade mycket och avbröt varandra i båda samtalen, men i samtalet efter behandlingen hade deltagaren en mer lyssnande attityd. Deltagaren föreföll också ha bättre kontroll på sitt ordflöde. Hon väntade in samtalspartnern och några korta tysta pauser förekom, vilket inte var fallet under samtalet före behandlingen. Hon försökte inte heller överrösta samtalspartnern när hon avbröts. Efter behandlingen märktes färre litterala parafasier, samt färre omtagningar.

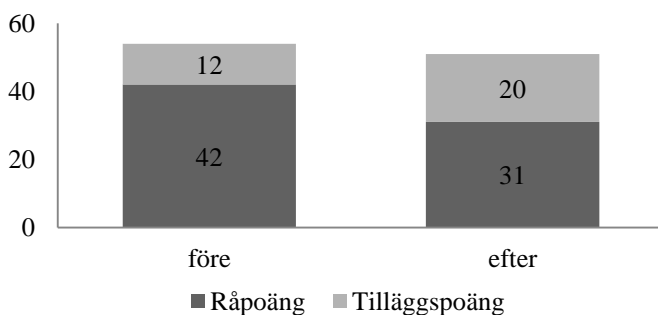
På CETI skattades deltagarens kommunikation som relativt väl fungerande före behandlingen. De två punkter som var svårare för deltagaren enligt närstående var att delta i samtal i högt tempo med flera personer och att beskriva eller diskutera något på djupet. Det sistnämnda hade förbättrats enligt den närstående efter behandlingen. I övrigt uppvisade skattningen inte någon markant förändring av deltagarens kommunikation.

4.3 Resultat för deltagare C

Notera att testning och filmning efter behandling genomfördes då deltagaren var kraftigt förkyld.

4.3.1 Språkliga förmågor

Deltagare C erhöll ett sämre resultat på konfrontationsbenämning (BNT) efter behandlingen jämfört med före. Tilläggs-poängen ökade dock eftersom deltagaren i större utsträckning än före behandlingen behövde stöttas med fonologisk promptning (figur 5).



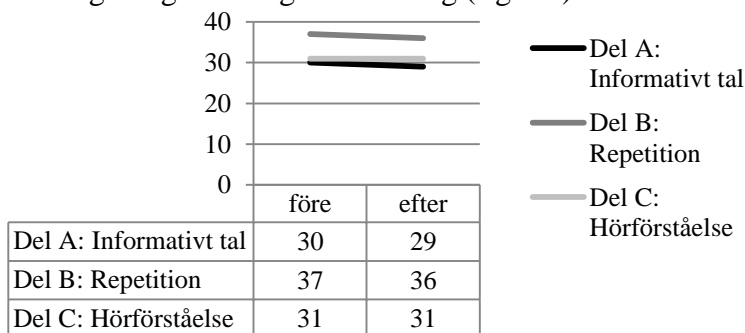
Figur 5. Resultat för deltagare C på Boston Naming Test (BNT) före och efter behandling. I figuren visas råpoäng och tilläggs-poäng. Maxpoäng är 60 poäng. Normalvärdet är 53 poäng, standardavvikelse ± 4 poäng.

Resultaten på ordflödestest visar viss förbättring på en av tre uppgifter (tabell 6). Resultaten ligger långt under referensvärdena.

Tabell 6. Resultat för deltagare C på ordflödestesten FAS, Djur och Verb.

	FAS	Djur	Verb
Före	2	2	0
Efter	1	4	1

Deltagaren uppvisar ingen förbättring gällande varken expressiv eller impressiv förmåga efter behandling enligt testning med A-ning (figur 6).



Figur 6. Resultat för deltagare C på del A: Informativt tal, del B: Repetition och del C: Hörförståelse ur A-ning. Maxpoäng för varje deltest är 40 poäng.

4.3.2 Analys av den funktionella kommunikationen

Av den kvantitativa analysen framgick det att deltagaren producerade något fler yttranden än den närstående i båda samtalen. I det första samtalet tog den närstående störst ansvar för kommunikationen genom att ställa frågor till deltagaren. Turerna skiftade snabbt mellan samtalspartnerna då deltagaren uttryckte sig kort och bad om ämnesbyte vid ordmobiliseringssvårigheter. Den närstående valde också att byta ämne snabbt när responsen var kort. Deltagarens svar bestod ofta av ett- eller tvåordsmeningar, som hon sedan byggde vidare på till en kortare mening med SV- eller SVO-struktur. Vid flera tillfällen repeterade hon en del av den närståendes yttranden som språngbräda för att uttrycka sig. Stundtals förekom längre meningar med mera komplex struktur i form av bisatser. Deltagaren tog några enstaka initiativ till kommunikation och uttryckte vid flera tillfällen att situationen var svår.

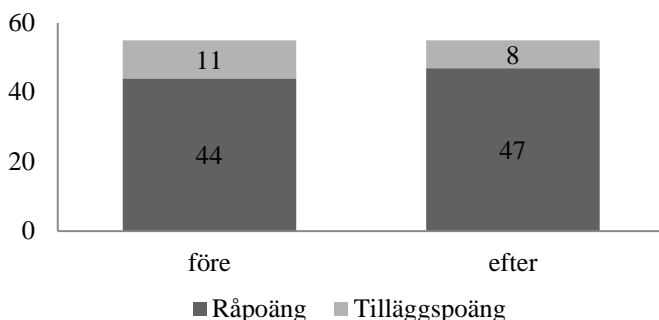
Samtalet efter behandlingen hade samma kommunikativa mönster som före behandlingen. Återigen tog den närstående störst initiativ till kommunikation genom att ställa många frågor som deltagaren kortfattat svarade på. En skillnad mellan de två samtalen var att förekomsten av turer som bestod av två yttranden var större efter behandlingen. Deltagaren uttryckte sig i meningar, och fortsatte som före behandlingen att ta stöd i den närståendes föregående yttrande för att bygga på sitt svar. I övrigt kunde ingen överföring av behandlingen gällande ordmobilisering och syntaktiska strukturer fastställas utifrån filmsekvenserna.

Den närståendes skattning av deltagarens kommunikation före behandlingen visade att de största svårigheterna gällde samtal med andra okända eller med flera personer. Skattningen efter behandlingen var något lägre generellt och påståendet om att starta ett samtal med någon man inte känner så väl skattades lägre än före behandlingen.

4.4 Resultat för deltagare D

4.4.1 Språkliga förmågor

Deltagare D uppvisade en förbättring av testresultatet på konfrontationsbenämning (BNT) i form av en ökning av råpoäng och en minskning av tilläggs-poäng (figur 7). Resultatet ligger strax under normalvärdet.



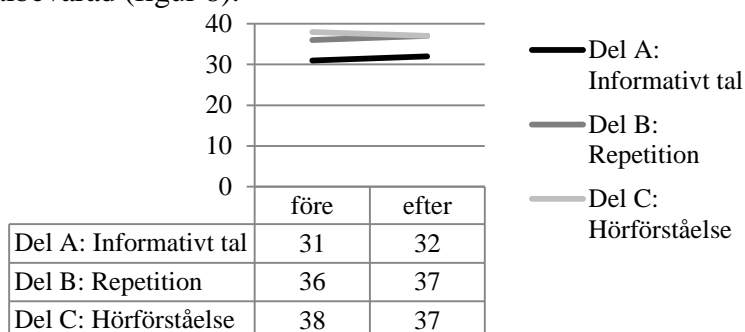
Figur 7. Resultat för deltagare D på Boston Naming Test (BNT) före och efter behandling. I figuren visas råpoäng och tilläggs-poäng. Maxpoäng är 60 poäng. Normalvärdet är 53 poäng, standardavvikelse ± 4 poäng.

Resultaten på ordflödestest visar viss förbättring på en av tre uppgifter och viss försämring på två (tabell 7). Resultaten ligger under referensvärdena.

Tabell 7. Resultat för deltagare D på ordflödestesten FAS, Djur och Verb.

	FAS	Djur	Verb
Före	3	6	4
Efter	8	4	1

Resultatet på A-ning visar ingen mätbar förändring av den expressiva förmåga, på repetition eller den impressiva förmågan. Den impressiva förmågan är enligt testningen tämligen välbevarad (figur 8).



Figur 8. Resultat för deltagare D på del A: Informativt tal, del B: Repetition och del C: Hörförståelse ur A-ning. Maxpoäng för varje deltest är 40 poäng.

4.4.2 Analys av den funktionella kommunikationen

Av den kvantitativa analysen framgick det att deltagaren tog mer plats än den närstående under samtalet före behandlingen genom att producera fler yttranden än den närstående. En omvänd balans syntes vid samtalet efter behandlingen då den närstående producerade fler yttranden än deltagaren. I det första samtalet påbörjade deltagaren samtalet och tog ett flertal initiativ till kommunikation. Deltagaren ställde flera frågor till den närstående och samtalspartnerna utbytte för varandra ny information. Deltagarens tal var mödosamt och

präglades av ordmobiliseringssvårigheter. Nästan alla yttranden bestod av SV- eller SVO-satser. Några fullständiga bisatser förekom samt försök till ytterligare några vilka på grund av ordmobiliseringssvårigheter inte avslutades. Under samtalet märktes att deltagaren började om sina meningar och tog omvägar för att komma fram till rätt ord.

Vid samtalet efter behandlingen föreföll deltagaren vara tröttare, vilket bland annat märktes i att det tog längre tid att komma upp i 50 yttranden. Den närstående ställde många detaljfrågor där svaret redan var känt, vilket påverkade samtalsituationen och samtalsparets interaktion med varandra.

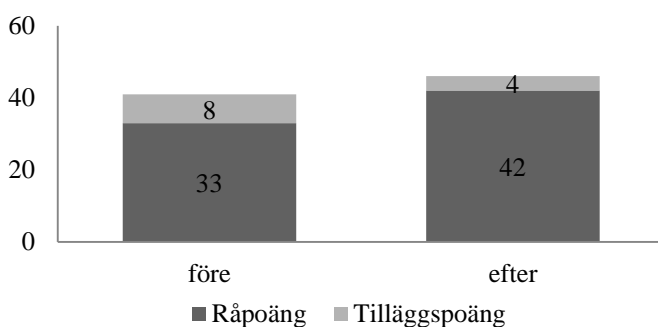
Ingen överföring av behandlingen gällande ordmobiliseringsförmågan kunde konstateras utifrån filmsekvensen och samtalsparets kommunikativa mönster föreföll inte ha påverkats av behandlingen.

Utifrån den närståendes skattning på CETI före behandlingen framkom det att de situationer som uppfattades som svårast var att samtala med flera eller med okända. Påståendena gällande den icke-verbala kommunikationen samt förmågan att visa att man förstår skattades som det mest fungerande. Efter behandlingen sågs en högre skattning på flera påståenden men framför allt vad gäller att samtala på tu man hand med den närstående och att svara och meddela något utan ord.

4.5 Resultat för deltagare E

4.5.1 Språkliga förmågor

Deltagare E uppvisade en förbättring på konfrontationsbenämning (BNT) efter behandlingen. Antalet råpoäng ökade och tilläggs-poäng minskade, då deltagaren inte behövde stöttas med fonologisk promptning i lika stor utsträckning som före behandlingen (figur 9).



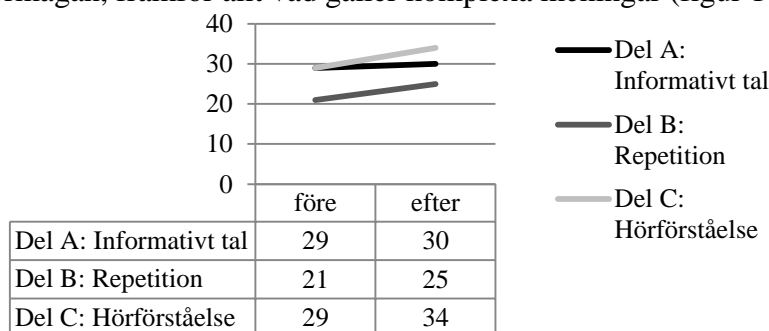
Figur 9. Resultat för deltagare E på Boston Naming Test (BNT) före och efter behandling. I figuren visas råpoäng och tilläggs-poäng. Maxpoäng är 60 poäng. Normalvärdet är 53 poäng, standardavvikelse ± 4 poäng.

Resultaten på ordflödestest (tabell 8) visar viss förbättring på en av tre uppgifter. Förbättringen gäller ordmobilisering utifrån fonologisk ledtråd. Resultatet ligger fortfarande långt under referensvärdena.

Tabell 8. Resultat för deltagare E på ordflödestesten FAS, Djur och Verb.

	FAS	Djur	Verb
Före	3	14	7
Efter	6	13	3

Resultatet på A-ning *informativt tal* tyder inte på någon förbättring efter behandling av de aspekter av den expressiva förmågan som deltestet testar. Förmågan att repetera förbättrades främst vad gäller ordpar. Resultatet på *hörförståelse* tyder på en förbättring av den impressiva förmågan, framför allt vad gäller komplexa meningar (figur 10).



Figur 10. Resultat för deltagare E på del A: Informativt tal, del B: Repetition och del C: Hörförståelse ur A-ning. Maxpoäng för varje deltest är 40 poäng.

4.5.2 Analys av den funktionella kommunikationen

Deltagaren producerade något färre yttranden i jämförelse med den närstående i samtalet före behandlingen än efter behandlingen. I det första samtalet påbörjade den närstående samtalet genom att ställa frågor till deltagaren och deltagaren uttryckte sig för det mesta i tvåordsmeningar. Talet var mödosamt på grund av ordmobiliseringssvårigheter och mycket gester förekom i samband med dessa. I samtalet förekom verben oftast i oböjd form och en övergeneralisering av meningsstrukturer innehållande "ska" noterades. Längre in i samtalet tog deltagaren flera initiativ till kommunikation för att informera den närstående om något denna inte redan visste.

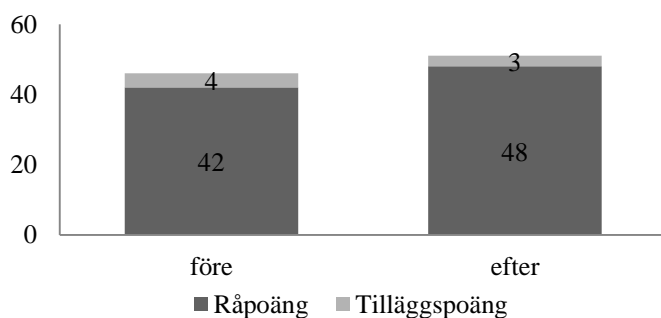
Fler strukturer innehållande pronomen förekom i det andra samtalet. Detta samtal påbörjades av deltagaren och i denna sekvens fick deltagaren mer tid på sig att utveckla sina svar. I övrigt kunde ingen förändring av deltagarens kommunikativa förmåga konstateras utifrån samtalet. Deltagaren använde sig fortfarande av mycket gester vid svårigheter att mobilisera ord.

De situationer som enligt skattningen före behandlingen uppfattades som mest påverkade var att delta i samtal som inkluderar flera personer samt att förmedla sina känslor. Efter behandlingen visade skattningen på en förbättring vad gäller att uttrycka sina känslor, men annars var skattningen generellt något lägre.

4.6 Resultat för deltagare F

4.6.1 Språkliga förmågor

Deltagare F uppvisade förbättrad konfrontationsbenämning (BNT) efter behandlingen (figur 11). Deltagaren uppvisade en minskning av fel på grund av talpraktiska svårigheter efter behandlingen. Resultatet ligger strax under normalvärdet.



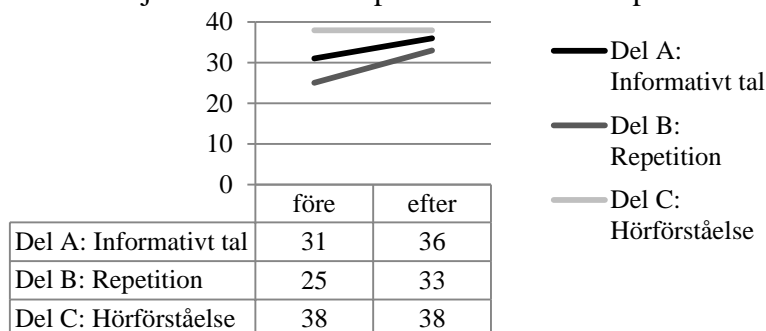
Figur 11. Resultat för deltagare F på Boston Naming Test (BNT) före och efter behandling. I figuren visas råpoäng och tilläggs-poäng. Maxpoäng är 60 poäng. Normalvärdet är 53 poäng, standardavvikelse ± 4 poäng.

Resultaten på ordflödestest (tabell 9) visar ingen förbättring efter behandling.

Tabell 9. Resultat för deltagare F på ordflödestesten FAS, Djur och Verb.

	FAS	Djur	Verb
Före	10	12	7
Efter	9	10	7

Resultatet på A-ning *informativt tal* visar en förbättring av den expressiva förmågan efter behandlingen. Förbättringen sågs främst vad gäller beskrivande tal. Förmågan att repetera förbättrades främst vad gäller korta och långa meningar. Resultatet på *hörförståelse* förändrades ej. Resultatet visar på en välbevarad impressiv förmåga (figur 12).



Figur 12. Resultat för deltagare F på del A: Informativt tal, del B: Repetition och del C: Hörförståelse ur A-ning. Maxpoäng för varje deltest är 40 poäng.

4.6.2 Analys av den funktionella kommunikationen

I det första samtalet bestod deltagarens yttranden till störst del av svar på frågor som den närstående ställde. Deltagaren tog några enstaka initiativ till kommunikation. Deltagarens röststyrka kännetecknades av nedsatt intensitet. Talet var mödosamt; deltagaren uppvisade ett flertal självinitierade reparationer, framförallt gällande felsägningar till följd av talapraxin – vilka deltagaren inte alltid lyckades korrigerar. Yttrandena bestod främst av ett- eller tvåordsmeningar, mestadels substantiv och några få verb i infinitivform.

Skillnaden mellan samtalen var märkbar. Samtalet efter behandling påbörjades av deltagaren, som tog fler initiativ till kommunikation och ställde fler frågor. Deltagaren producerade fler yttranden än den närstående till skillnad från vid samtalet före behandlingen. Talet var mödosamt men då deltagaren medvetet ökat intensiteten i rösten underlättades förståeligheten. Ett flertal SVO/SVP-strukturer förekom också, såsom "Du planterar potatis". Deltagaren använde sig av fler böjda verb och ett antal pronomen förekom till skillnad från innan.

Deltagaren försökte använda prepositioner. Dessa blev inte alltid rätt men placerades vid rätt ställe i meningen, vilket visade på en medvetenhet hos patienten.

CETI före behandlingen visade en genomgående låg skattning av kommunikationen. Efter behandlingen var skattningen högre på samtliga påståenden. De påståenden som skattades lägst både före och efter var de som handlade om att delta i samtal med okända och att delta i samtal i högt tempo med flera personer. De största förbättringarna gällde påståendena om att förmedla sina känslor, att prata på tu man hand med den närstående samt att starta ett samtal/byta ämne.

4.7 En jämförelse och sammanfattning av resultat

Först och främst ska det framhållas att deltagarna som fick ILAT erhöll lägre poäng på samtliga deltest före behandlingen än deltagarna som ingick i ILAT-LL. Överlag ses en förbättring av den expressiva förmågan gällande konfrontationsbenämning. Ordflödestesten FAS, Djur och Verb presterade de flesta sämre på efter behandlingen. Resultatet på A-ning *informativt tal* förbättrades för en av sex deltagare. Resultaten på A-ning *repetition* förbättrades hos majoriteten av deltagarna, med undantag för de två deltagarna som före behandling uppvisade en välbevarad repetition. En förbättring av den impressiva förmågan konstaterades hos tre deltagare. På grupp nivå kunde ingen tydlig överföring av behandlingen konstateras. På individnivå visade deltagare F en överföring av behandlingen i form av användandet av SVO-meningar i konversation med en närstående.

4.8 Utvärdering av behandlingen

Samtliga deltagare svarade på utvärderingen; gruppen som erhöll ILAT-LL var i allmänhet mer nöjd än gruppen som erhöll ILAT. Alla deltagare oavsett grupp upplevde god grupptrivsel och uppgav att de kunde tänka sig delta i ytterligare en behandlingsomgång. En liten skillnad kunde ses på grupp nivå på påståendet gällande hur behandlingen anpassades till de egna förmågorna; deltagarna i gruppen ILAT-LL skattade detta något högre. Båda grupperna var lika nöjda med kortmaterialet, men gällande behandlingsövningarna var gruppen som erhöll ILAT-LL något mera positiv än gruppen som endast spelade "Finns i sjön". I gruppen där endast två deltagare ingick uttrycktes önskan skriftligt av en av dem om en lite större grupp med tre deltagare. Alla deltagare uppgav att de kände sig trötta efter behandlingen.

5 DISKUSSION

Pulvermüller et al. (2001) märkte förändringar i kommunikation och förbättringar på testresultat efter CIAT hos deltagare med kronisk afasi. Forskarna hävdade att behandlingen med fördel kunde erbjudas deltagare som levt med afasi i flera år. Detta ville vi pröva genom att undersöka om ILAT och ILAT-LL påverkade deltagarnas språkliga och kommunikativa förmåga. Speciellt var vi intresserade av att undersöka om en effekt kunde uppmätas i deltagarnas vardagliga kommunikation genom att analysera samtalsdata före och efter behandling, utöver dokumentation av testdata. Vad gäller påverkan på de språkliga förmågorna, kunde viss förbättring konstateras på individnivå hos våra deltagare som alla levt med afasi sedan mellan ett och sex år tillbaka. Utifrån de studerade konversationerna mellan deltagarna och deras närstående kunde ingen överföring från behandlingen till den vardagliga

kommunikationen fastslås, men viss påverkan på individnivå kunde konstateras även i detta avseende.

5.1 Testresultat

Vad gäller den expressiva förmågan i test visar inte *A-ning informativt tal* på förbättringar på gruppnivå, då endast en deltagare förbättrade sitt resultat på deltestet. Däremot indikerar resultaten på konfrontationsbenämningssuppgifter en positiv förändring efter behandlingen, då de flesta deltagarna uppvisade en högre råpoäng på BNT efter behandlingen, vilket är i linje med andra studier (Maher et al., 2006; Grut & Kalerud, 2011; Bergström & Forsberg Fontenelle, 2009). I föreliggande studie syntes i flera fall en ökning av råpoängen och parallellt en minskning av tilläggs-poängen, vilket är eftersträvansvärt då det innebär att deltagaren uppvisar mindre latens eller har mindre behov av fonologisk promptning för att producera målordet. I ena fallet syntes en svag ökning av råpoängen men framförallt en markant ökning av tilläggs-poäng: det tolkades som positivt eftersom deltagaren efter behandlingen hjälptes av fonologisk promptning, vilket inte var fallet före behandlingen. Under behandlingen lades mycket fokus på benämning, då "Finns i sjön" handlar om att benämna utifrån visuella stimuli. Man hade därför kunnat tänka sig att deltagarna som endast fick träna med kortspel (klassisk ILAT) skulle uppvisa större förbättringar i benämningss-förmåga gällande konfrontationsbenämning än gruppen som fick ILAT-LL. Ett sådant mönster kan dock inte fastställas utifrån våra resultat. Eftersom orden i BNT inte tränades aktivt under behandlingen skulle förbättringarna på testet kunna visa på en viss överföring av benämningsträningen till otränade ord, något Goral och Kempler (2009) visade på gällande verbträning med CIAT. Kurland et al. (2012) observerade att deltagarna benämnde tränade ord fortare och i större utsträckning korrekt jämfört med otränade ord. Det hade varit intressant att testa deltagarnas benämning före och efter behandlingen vad avser en del av de ord som tränades under behandlingen, för att se om dessa benämns snabbare efter behandling än de otränade orden i BNT.

De deltagare i föreliggande studie som erhöll lägst poäng på BNT före behandlingen åstadkom en mindre förändring av sitt resultat än de deltagare som presterade högre på BNT. En viss försämring på testresultat kan liksom en viss förbättring till viss del bero på att afasin fluktuerar beroende på dagsformen. Deltagare C erhöll testning efter behandlingen då hon var förkyld. Hennes resultat på BNT uppvisar lägre råpoäng och en ökning av tilläggs-poängen. Detta kan bero på deltagarens påverkade allmäntillstånd. Effekten av behandlingen på ordflödestest visade sig vara näst intill obefintligt i föreliggande studie. En deltagare av sex förbättrade sitt totala testresultat på ordflödestest, och då framförallt på "Djur". I kortmaterialet som användes i behandlingen förekom många bilder på djur, vilket kan ha gett en viss inlärningseffekt.

A-ning repetition är det deltest som visar störst skillnad om man jämför resultat före och efter behandlingen för alla deltagare som grupp. Detta skiljer sig från resultaten från bland annat den ursprungliga studien av Pulvermüller et al. (2001) där repetition var det deltest som deltagarna förbättrades minst på. En förbättring av repetitionsförmågan skulle kunna härledas till en förbättring av det som påverkar förmågan att repetera hos individen, som till exempel nedsatt språkligt minne, talapraxi, eller svårigheter med syntax. De uppgifter som gäller talpraxis förefaller vara det som påverkats mest av behandlingen. En möjlig orsak till detta är att viss träning utifrån minimala par i kortspelet förekom och att deltagarna i den mån de behövde fick hjälp att hitta rätt artikulationsställe.

Generellt kan sägas att de tre deltagare oavsett grupp som erhöll lägst resultat på A-ning *hörförståelse* före behandlingen är de som förbättrades mest på detta deltest. Förbättringen gällde främst förståelse av komplexa eller längre meningar. En förbättring av den impressiva förmågan har uppmätts i en mängd tidigare studier (Meinzer et al., 2005; Pulvermüller et al., 2001; Szaflarski et al., 2008). Flera forskare lyfter fram att ILAT ger både expressiv och impressiv träning (Difrancesco et al., 2012; Johnson et al., 2014; Szaflarski et al., 2008). Under kortspel tränades den impressiva förmågan i och med att man vid varje tur måste ta ställning till om man har det kort som efterfrågas eller inte. Missförstånd visade sig konkret vid fel matchning av kortpar och korrigerades. Deltagarna fick direkt återkoppling på varför matchningen blev fel och uppmärksammades på detta. Under behandlingen ökades kraven på den impressiva förmågan genom bland annat införandet av kort som skiljer sig allt mindre åt och som därför kräver uppmärksamhet på detaljnivå (som t.ex. antal eller färger) för att kunna matcha rätt. På så sätt ökades längden på frågorna hos deltagarna, men också komplexiteten då meningarna bestod av allt fler komponenter, exempelvis flera adjektiv och lägesprepositioner.

Som Szaflarski et al. (2008) påpekar så består behandlingen av flera timmars aktivt lyssnande, även om man inte ställer explicit krav på lyssnarförmågan på samma sätt som man ställer krav på den expressiva förmågan. Gruppen som erhöll ILAT-LL tränade den impressiva förmågan genom andra uppgifter än bara kortspel och generellt ställdes krav på den impressiva förmågan genom att fokus lades på interaktion med andra. Övningen "Vem där?" ställde till exempel krav på lyssnarförmågan då det inte fanns något visuellt stöd för dem som skulle ställa frågor. I berättaruppgifterna som skedde i smågrupp uppmanades deltagarna att knyta an sin berättelse till vad den andra deltagaren nyss hade berättat. Att missförstånd belystes i dessa sammanhang gav möjlighet till upprepningar och förklaringar, vilket kan ha gynnat den impressiva förmågan. Två av deltagarna som fick ILAT-LL erhöll höga resultat på A-ning *hörförståelse* både före och efter behandlingen. Ingen takeffekt nåddes efter behandlingen. Det hade varit intressant att göra en längre version av *Token Test* på dessa två deltagare för att fånga eventuella subtila svårigheter.

5.2 Funktionell kommunikation och överföring

Best et al. (2011) kunde mäta en viss överföring av benämningsträning till den funktionella kommunikationen genom att studera benämning i konversation. De parametrar vi kvantifierade utifrån våra filmsekvenser blev svåra att jämföra eftersom samtalsämnen och samtalssituationerna skiljde sig åt mellan gångerna. Vidare fanns inga referensvärden för att kunna ange eventuella förbättringar, oberoende av de mätfel som samtalsämne kunde utgöra. Vi antog att deltagare med icke-flyt skulle ha mycket färre yttranden än den närstående och att deltagarnas yttranden skulle vara relativt korta, samt att deltagare med logorré skulle ha många och långa yttranden och kanske inte släppa in den närstående. Denna hypotes om fördelning av yttranden stämde inte: sett till antal yttranden låg deltagarna och de närstående på ungefär samma nivå i de allra flesta fall och trenden var att deltagaren producerade fler yttranden än den närstående.

Att uttrycka sig med fullständiga meningar i SVO-struktur var i fokus under hela behandlingen i båda grupperna. Deltagarna som hade svårigheter med verbböjning och småord uppmärksammades därför på syntax. En deltagare uppvisade överföring till vardaglig kommunikation, genom att producera fler meningar med SVO-struktur i det inspelade samtalet efter behandlingen. Deltagaren berättade under behandlingen att han ansträngde sig för att prata i hela meningar hemma. I övrigt kunde ingen förbättring gällande deltagarnas

förmåga att mobilisera ord observeras i samtalen efter behandlingen, trots förbättringar på BNT.

Under behandlingen försökte uppsatsförfattarna att träna bort vissa inlärd strukturer genom att göra deltagarna uppmärksamma på dessa. I behandlingssituationen uppnåddes vissa framsteg, men vid filmning efter behandlingen märktes inte någon överföring till den vardagliga kommunikationen, vilket är i enighet med andra resultat gällande överföring (Faroqi-Shah & Virion, 2009). Vår analys av de inspelade samtalen tydde på att det etablerade kommunikativa mönstret mellan deltagarna och de närstående förblev detsamma efter behandlingen. Att analysera turtagningen och initiativ till samtalsämne var intressant då deltagarna tog initiativ och plats i samtalen med de närstående på ett sätt som vi inte hade väntat oss.

Skattningen på CETI visade att de kommunikativa förmågor, som både före och efter behandlingen skattades högst av de närstående främst gällde enkla behov (kalla på någons uppmärksamhet, svara eller meddela något utan ord, och meddela fysiska problem) samt att delta i samtal med den närstående. Förmågan att beskriva något på djupet eller att delta i samtal med okända eller med flera personer skattades lägst. Detta stämmer överens med de resultat Mazaux et al. (2014) lyfter fram om att kommunikationen fungerar som bäst då man förmedlar vardagliga behov och intentioner. Påståendet gällande förmågan att säga namnet på någon som befinner sig framför en skattades högre på CETI efter behandlingen. Att just det förbättrades skulle kunna bero på att det under behandlingen fanns krav på att säga namnet på den deltagare man skulle fråga om något.

Resultaten på CETI visade även lägre skattningar efter behandlingen. Vår uppfattning är att CETI bör tolkas med stor försiktighet. De flesta anhöriga påpekade att skattningen var svår då de inte kunde minnas hur de skattade före behandling. Vidare kan skattningen troligtvis ha påverkats av relationen mellan deltagaren och den närstående, som såg olika ut för de olika paren. En närstående sa sig ha märkt förbättringar av deltagarens kommunikation, vilket syntes på CETI-skattningen då påståenden skattades mycket högre efter behandlingen. Slutligen anser uppsatsförfattarna att det hade varit intressant att också låta deltagarna själva skatta sin kommunikativa förmåga för att se hur uppfattningen skiljer sig.

Mycket talar för att en förändring av kommunikationen hos personer med afasi är beroende av omgivningens stöd. I den ursprungliga studien om CIAT hävdar Pulvermüller et al. (2001) att rätt stöd från omgivningen kan förhindra en inlärd passivitet. I *CIATplus* och *CIAT-II* är involverandet av de närstående och hemuppgifter viktiga faktorer för överföring från behandling till vardag. Det hade varit intressant att se hur testresultaten i föreliggande studie hade sett ut vid användandet av ovanstående metoder, men de är svåra att anpassa till den kliniska verkligheten.

5.3 Övriga iakttagelser

Szaflarski et al. (2008) lyfter fram att själva behandlingssituationen i grupp resulterade i en ökad social stimulans, då deltagarna interagerade med varandra. Under fikapauserna i vår studie föredrog deltagarna att vara kvar i behandlingsrummet, vilket Szaflarski et al. (2008) också noterade i sin studie. Under dessa informella stunder stöttades deltagarna vid behov i sin kommunikation av behandlingsledarna. En bit in i behandlingen med gruppen som fick ILAT-LL, kände uppsatsförfattarna att det fanns utrymme under fikat för att uppmärksamma deltagarna på sin verbala kommunikation utanför behandlingsramarna. Detta kunde enkelt

tränas under fikaten, då deltagarna skickade smör, ost och kaffe till varandra. Träningen under dessa stunder var inte intensiv, dock högst funktionell och konkret. Vissa deltagare försökte tillämpa det som tränades under terapin, genom att till exempel uttrycka sig i fullständiga meningar och använda artiga fraser, dock ofta med stöd av behandlingsledarna. Något som inte alls tränades eller ens påpekades av behandlingsledarna under behandlingen, men som förändrades under tiden var röstintensiteten hos en av deltagarna. Det resulterade i att deltagarens tal ökade i förståelighet. Den deltagaren hade också själv tagit initiativ att ringa en närstående, något som undvikits sedan skadan. Mazaux et al. (2014) påpekar att situationer som att till exempel tala i telefon är svåra för personer med afasi och denna handling skulle kanske kunna tyda på att behandlingen stärker självförtroendet.

5.4 Metodöverväganden

Deltagarna har tidigare inte testats med A-ning, vilket kan utgöra en viss fördel för att begränsa inlärningseffekten. FAS och BNT är dock test som flera av deltagarna genomgått förut. Av praktiska skäl blev villkoren för testning och inspelning i hemmet inte helt identiska för deltagarna och det faktum att uppsatsförfattarna var både test- och behandlingsledare kan ha påverkat testsituationen.

Szaflarski et al. (2008) samt Pulvermüller och Berthier (2008) lyfter fram att förbättringar i den expressiva förmågan inte alltid kan fångas på test, vilka saknar sensitivitet för små kvalitativa förändringar. Szaflarski et al. (2008) rekommenderar att man mäter den expressiva förmågan genom att göra en funktionell analys exempelvis med någon form av återberättande uppgift, på samma sätt som Maher et al. (2006) gjorde. Därför har vi valt att utgå från en konversation mellan deltagaren och en närstående, vilket var ett försök att komma det naturliga samtalet i vardagen så nära som möjligt. Vi valde att inte använda oss av narrativer eller bildbeskrivning då det kunde likna övningar som tränades under terapin. Vidare ville vi inte begränsa oss till den verbala produktionen, utan fokusera på samspel i konversationen. Val av samtalsämne, tidpunkt på dagen och inte minst deltagarens dagsform är faktorer som kan ha påverkat samtalen. I efterhand hade det varit önskvärt med längre filmsekvenser med tydliga referensvärden för att analysera samtalen kvantitativt. Ett alternativ hade varit att använda sig av en tydlig kvalitativ metodik för analys av materialet, till exempel samtalsanalys.

För att få ett bredare perspektiv av deltagarnas kommunikation samt för att kunna mäta eventuell överföring av behandlingen i vardagen användes CETI, ett befintligt material som använts i tidigare studier inom samma område, bland annat av Meinzer et al. (2005). Ett annat alternativ hade varit intervju med både den närstående och deltagaren för att ta reda på båda parter syn på eventuella förändringar av kommunikationen efter behandling.

Från början var det tänkt att en uppföljning skulle ske sex till åtta veckor efter avslutad behandling, för att undersöka långtidseffekten av behandlingen, men av tidsskäl gick detta inte att genomföra, vilket deltagarna informerades om före behandlingsstart. Vidare ansågs att en uppföljning tre eller sex månader efter behandlingen som det har gjorts i CIAT^{plus} (Meinzer et al., 2005) och CIAT-II (Johnson et al., 2014) skulle säga mer än en uppföljning sex veckor efter avslutad terapi.

I föreliggande studie har antalet deltagare varit mellan två och fyra stycken tillsammans med två behandlingsledare. I tidigare studier har antalet deltagare varierat mellan två och tre (Faroqi-Shah & Virion, 2009; Johnson et al., 2014; Kavian et al., 2014; Kurland et al., 2012;

Maher et al., 2006; Meinzer et al., 2005; Pulvermüller et al., 2001) och fyra och sex deltagare (Sickert et al., 2014). Ju färre antal deltagare, desto intensivare träning. Under klassisk ILAT som till största delen av tiden omfattade två deltagare, uttryckte deltagarna själva att behandlingen blev mycket intensiv och att det var bättre balans när gruppen bestod av tre deltagare i början av behandlingen. Under ILAT-LL med fyra deltagare upplevde vi att intensiteten för deltagarna var för låg om ena behandlingsledaren deltog i spelet då det blev totalt färre turer för varje deltagare. Det är svårt att veta hur många deltagare som är optimalt för att få en bra intensitet i behandlingen. Till störst del beror det på hur stora svårigheter deltagarna har.

Både ILAT och ILAT-LL flöt på smidigt och vi som behandlingsledare kände att det gick bra att anpassa övningarna som utfördes efter de olika förmågorna. Difrancesco et al. (2012) lyfter fram att ILAT-metoden lämpar sig bra för att i grupp träna personer med olika afasisymptom, men diskuterar samtidigt eventuella vinster av att skapa mera homogena grupper för att göra träningen mer specifikt inriktad, vilket vissa forskare har gjort med speciellt anpassade varianter av ILAT (Faroqi-Shah & Virion, 2009; Goral & Kempler, 2009; Kavian et al., 2014). Grupperna kan också sammanställas med tanke på afasigrad. Difrancesco et al. (2012) menar att det kan uppstå en frustration i att känna sig på högre respektive lägre nivå än resten av gruppen. I vår studie försökte vi att skapa en grupp deltagare med någorlunda likvärdig språklig förmåga, men spridningen av afasisymptom var stor. Vi upplevde dock inte några svårigheter i att anpassa kraven och nivån efter deltagarnas enskilda förmågor.

I gruppen som fick ILAT passade det bra att endast spela "Finns i sjön". Vi tror att det hade varit svårt att skifta mellan flera olika övningar i denna grupp. ILAT-LL innehöll flera olika aktiviteter. Sannolikt hade gruppen som fick denna behandling – gruppen som låg bättre till på språktest – tröttnat på att bara spela ett och samma typ av spel. De olika övningarna uppskattades av deltagarna i ILAT-LL, vilket också utvärderingen styrker. Utifrån relevansprincipen i ILAT skapades övningar med fokus på den verbala interaktionen med varandra i olika kontexter. En återkommande träning handlade om att ställa en adekvat fråga för att få den information man behöver. De narrativa uppgifterna, med fokus på att berätta utifrån visuellt stöd exempelvis sekvensbilder gick att anpassa utifrån vad som behövde tränas för de enskilda deltagarna. Den träningen var fördelaktig vid behov att fokusera på syntax eller vid fokus på att skapa röd tråd. Rollspelen passade vissa deltagare bättre än andra. En negativ aspekt av rollspelen är att det inte finns några tydliga ramar. Rollspelen sätter krav på viss fantasi hos deltagarna samt förmågan att sätta sig i den andras perspektiv. Vi anser att man behöver utgå från vardagliga, funktionella, och något humoristiska situationer för att rollspelen ska vara givande för deltagarna.

Det finns fortfarande ingen studie som undersöker vilken typ av afasi ILAT lämpar sig bäst för. Trots det finns det en hög representation av deltagare med icke-flytande afasi, särskilt Broca-afasi i de studier som undersökt ILAT (Faroqi-Shah & Virion, 2009; Goral & Kempler, 2009; Johnson et al., 2014; Kurland et al., 2012; Pulvermüller et al., 2001). I föreliggande studie ingick en person med Broca-afasi och det var också den deltagare som fick ut mest av behandlingen utifrån våra resultat. Således verkar behandlingen lämpa sig bra för icke-flytande patienter, men detta betyder inte att patienter med andra symptom inte kan få ut lika mycket av behandlingen.

De svenska magisteruppsatserna om ILAT har valt att exkludera personer som har svenska som andra språk (Grut och Kallerud, 2011; Lindholm och Strömberg 2008; Palo-Fredriksson

och Svedenbjörk 2008; Bergström och Forsberg Fontenelle, 2009) i enlighet med tidigare forskning som endast inkluderat enspråkiga. I kliniken blir det allt vanligare med patienter med svenska som andraspråk. Av den anledningen inkluderades deltagare A, som levtt i Sverige under större delen av sitt liv och som endast använder svenska i vardagen. Om deltagarens testresultat har påverkats av att svenskan är deltagarens andraspråk går inte att bedöma utifrån resultat från denna studie.

5.5 Slutsatser och framtida studier

Vårt syfte med studien var att undersöka ILAT i klinisk verksamhet och dess effekt på de språkliga förmågorna samt på den vardagliga kommunikationen. Viss förbättring av både den expressiva och den impressiva förmågan kunde ses hos flera av deltagarna. Det deltest som förbättrades mest var A-ning *repetition*. I det deltestet var det främst uppgifterna som testade talpraxis som förbättrades. Ingen tydlig överföring av behandlingen till den funktionella kommunikationen kunde ses, förutom för en deltagare. Med tanke på det lilla urvalet deltagare i studien kan inga säkra slutsatser dras. Vår tanke kring att filma deltagarna i en konversation med en närstående i hemmiljö har fått bra bemötande hos flera deltagare och närstående och vi tror att det är ett bra sätt att analysera överföring av en behandling då det är ett försök att komma det naturliga samtalet så nära som möjligt.

Med vår studie kan vi konstatera att behandlingen var uppskattad av deltagarna. Alla uppgav att de skulle kunna tänka sig att medverka i ytterligare en omgång, längre fram i tiden. ILAT är enligt uppsatsförfattarna en metod som är lätt att anpassa efter deltagarnas olika förmågor och vill man finns det möjlighet till stor variation av övningar vilka rymms under ILATs behandlingsprinciper.

Att involvera omgivningen i behandlingen, genom att göra de närstående delaktiga, pekas idag i studier ut som en väsentlig komponent för att uppnå en förbättrad vardaglig kommunikation. Fler studier behövs som undersöker hur man på ett rimligt och effektivt sätt kan göra de närstående delaktiga i behandlingen för att bibehålla vinsterna av ILAT-behandlingen och möjliggöra överföring till vardagen. Mer forskning behövs också för att ta reda på vilka patienter som bäst hjälps av behandlingen.

6 TACK

Vi vill rikta ett stort tack till våra deltagare. Utan er - ingen studie! Tack för allt ni har lärt oss! Tack också till alla närstående som tagit sig tid att delta. Och tack till personalen där vi höll behandlingen för fint bemötande och god fika. Ett stort tack till Angelina Grönberg och Kristina Hansson för all hjälp och handledning!

Tack till Lucies pappa Marc som på beställning målat en del av vårt kortmaterial. Merci!
Ett varmt tack till Jacob, som lagade god mat till oss när vi behövde det som mest.

7 REFERENSER

Afasiförbundet. (u.å.). *Om afasi*. Hämtad 15 maj, 2015, från <http://www.afasi.se/om-afasi/>

- Barthel, G., Meinzer, M., Djundja, D., & Rockstroh, B. (2008). Intensive language therapy in chronic aphasia: Which aspects contribute most? *Aphasiology*, 22(4), 408-421.
- Basso, A., Cattaneo, S., Girelli, L., Luzzatti, C., Miozzo, A., Modena, L., & Monti, A. (2011). Treatment efficacy of language and calculation disorders and speech apraxia: A review of the literature. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 47(1), 101-121. doi:R33112487 [pii]
- Bergström, C. & Forsberg Fontenelle, K. (2009). En jämförelse mellan behandlingsresultat för Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT) och lika intensiv konventionell gruppbehandling av kronisk afasi. (Magisteruppsats). Karolinska institutet.
- Best, W., Greenwood, A., Grassly, J., Herbert, R., Hickin, J., & Howard, D. (2013). Aphasia rehabilitation: Does generalisation from anomia therapy occur and is it predictable? A case series study. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 49(9), 2345-2357. doi:10.1016/j.cortex.2013.01.005 [doi]
- Best, W., Grassly, J., Greenwood, A., Herbert, R., Hickin, J., & Howard, D. (2011). A controlled study of changes in conversation following aphasia therapy for anomia. *Disability & Rehabilitation*, 33(3), 253-260. doi:10.3109/09638288.2010.534230
- Bhogal, S. K., Teasell, R., & Speechley, M. (2003). Intensity of aphasia therapy, impact on recovery. *Stroke (00392499)*, 34(4), 987-992.
- Breier, J. I., Juranek, J., Maher, L. M., Schmadeke, S., Men, D., & Papanicolaou, A. C. (2009). Behavioral and neurophysiologic response to therapy for chronic aphasia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(12), 2026-2033. doi:10.1016/j.apmr.2009.08.144 [doi]
- Breier, J. I., Maher, L. M., Novak, B., & Papanicolaou, A. C. (2006). Functional imaging before and after constraint-induced language therapy for aphasia using magnetoencephalography. *Neurocase (Psychology Press)*, 12(6), 322-331.
- Chomel-Guillaume S., Leloup G. & Bernard I. (2010). *Les aphasies – évaluation et rééducation*. Paris: Masson.
- Darrigrand, B., Dutheil, S., Michelet, V., Rereau, S., Rousseaux, M., & Mazaux, J. (2011). Communication impairment and activity limitation in stroke patients with severe aphasia. *Disability & Rehabilitation*, 33(13), 1169-1178. doi:10.3109/09638288.2010.524271
- Difrancesco, S., Pulvermüller, F., & Mohr, B. (2012). Intensive language-action therapy (ILAT): The methods. *Aphasiology*, 26(11), 1317-1351. doi:10.1080/02687038.2012.705815
- Eklinder, J. (2011). Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT) på Logopedmottagningen. Akademiska sjukhuset. (Rapport). Akademiska sjukhuset.
- Faroqi-Shah, Y., & Virion, C. R. (2009). Constraint-induced language therapy for agrammatism: Role of grammaticality constraints. *Aphasiology*, 23(7-8), 977-988.

- Goral, M., & Kempler, D. (2009). Training verb production in communicative context: Evidence from a person with chronic non-fluent aphasia. *Aphasiology*, 23(12), 1383-1397.
- Grut, E. & Kalerud, C. (2011). Intensivträning vid kronisk afasi: Multipel fallstudie med Constraint Induced Aphasia Therapy (CIAT). (Magisteruppsats). Uppsala universitet.
- Hartelius, E. & Mattsson, L. (2008). Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT): effekt på en grupp individer med kronisk afasi. (Magisteruppsats). Linköpings universitet.
- Johnson, M., L., Taub, E., Harper, L., H., Wade, J., T., Bowman, M., H., Bishop-McKay, S., . . . Uswatte, G. (2014). An enhanced protocol for constraint-induced aphasia therapy II: A case series. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(1), 60-72. doi:10.1044/1058-0360(2013/12-0168)
- Kavian, S., Khatoonabadi, A. R., Ansari, N. N., Saadati, M., & Shaygannejad, V. (2014). A single-subject study to examine the effects of constrained-induced aphasia therapy on naming deficit. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(6), 782-786.
- Kirmess, M., & Maher, L. M. (2010). Constraint induced language therapy in early aphasia rehabilitation. *Aphasiology*, 24(6-8), 725-736. doi:10.1080/02687030903437682
- Kurland, J., Pulvermüller, F., Silva, N., Burke, K., & Andrianopoulos, M. (2012). Constrained versus unconstrained intensive language therapy in two individuals with chronic, moderate-to-severe aphasia and apraxia of speech: Behavioral and fMRI outcomes.
- Laska, A. C., Hellblom, A., Murray, V., Kahan, T., & Von Arbin, M. (2001). Aphasia in acute stroke and relation to outcome. *Journal of Internal Medicine*, 249(5), 413-422. doi:10.1046/j.1365-2796.2001.00812.x
- Lindholm, C., & Strömberg, L. (2008). Utvärdering av Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT) vid kronisk afasi under svenska förhållanden. (Magisteruppsats). Umeå universitet.
- Lindström, E. & Werner, C. (1995). *A-ning: Neurolingvistisk afasiundersökning*. Stockholm: Ersta utbildningsinstitut.
- Lomas, J., Pickard, L., Bester, S., Elbard, H., Finlayson, A. & Zoghaib, C. (1989). The communicative effectiveness index: development and psychometric evaluation of functional communication measure for adult aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54 (1), 113-24. doi:10.1044/jshd.5401.113
- Maas, M. B., Lev, M. H., Ay, H., Singhal, A. B., Greer, D. M., Smith, W. S., . . . Furie, K. L. (2012). The prognosis for aphasia in stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases : The Official Journal of National Stroke Association*, 21(5), 350-357. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2010.09.009 [doi]
- MacGregor, L. J., Difrancesco, S., Pulvermüller, F., Shtyrov, Y., & Mohr, B. (2015). Ultra-rapid access to words in chronic aphasia: The effects of intensive language action therapy (ILAT). *Brain Topography*, 28(2), 279-291. doi:10.1007/s10548-014-0398-y [doi]

- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*. 3rd Edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Maher, L. M., Kendall, D., Swearingin, J. A., Rodriguez, A., Leon, S. A., Pingel, K., . . . Rothi, L. J. G. (2006). A pilot study of use-dependent learning in the context of constraint induced language therapy. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, *12*(6), 843-852.
- Mazaux, J.-M., Dacharry, P., Lagadec, T., Glize, B., Dana-Gordon, C., Prouteau, A., et al. (2014). Limitations d'activité de participation des personnes aphasiques. I Mazaux J.-M., de Boissezon X., Pradat-Diehl P. & Brun V. *Communiquer malgré l'aphasie* (ss.75-85). Montpellier: Sauramps medical.
- Mazaux, J., Lagadec, T., De Sèze, M. P., Zongo, D., Asselineau, J., Douce, E., . . . Darrigrand, B. (2013). Communication activity in stroke patients with aphasia. *Journal of Rehabilitation Medicine (Stiftelsen Rehabiliteringsinformation)*, *45*(4), 341-346. doi:10.2340/16501977-1122
- Meinzer, M., Djundja, D., Barthel, G., Elbert, T., & Rochstroh, B. (2005). Long-term stability of improved language functions in chronic aphasia after constraint-induced aphasia therapy. *Stroke* (00392499), *36*(7), 1462-1466.
- Meinzer, M., Rodriguez, A., D., & Gonzalez Rothi, L. J. (2012). First decade of research on constrained-induced treatment approaches for aphasia rehabilitation. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, *93*(1), S35-45. doi:10.1016/j.apmr.2011.06.040
- Palo-Fredriksson, P.-O. & Svedenbjörk, E. (2008). Behandling av kronisk afasi efter stroke; Constraint-Induced Aphasia Therapy via videokonferens jämfört med vedertagen afasiterapi. (Magisteruppsats). Umeå universitet.
- Pedersen, P. M., Jorgensen, H. S., Nakayama, H., Raaschou, H. O., & Olsen, T. S. (1995). Aphasia in acute stroke: Incidence, determinants, and recovery. *Annals of Neurology*, *38*(4), 659-666. doi:10.1002/ana.410380416 [doi]
- Pedersen, P. M., Vinter, K., & Olsen, T. S. (2004). Aphasia after stroke: Type, severity and prognosis. The Copenhagen aphasia study. *Cerebrovascular Diseases (Basel, Switzerland)*, *17*(1), 35-43. doi:10.1159/000073896 [doi]
- Pulvermüller, F., Neininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B., Koebbel, P., & Taub, E. (2001). Constraint-induced therapy for chronic aphasia after stroke. *Stroke* (00392499), *32*(7), 1621-1626.
- Pulvermüller, F., & Berthier, M. L. (2008). Aphasia therapy on a neuroscience basis. *Aphasiology*, *22*(6), 563-599.
- Richter, M., Miltner, W. H. R., & Straube, T. (2008). Association between therapy outcome and right-hemispheric activation in chronic aphasia. *Brain*, *131*(5), 1391-1401.

- Riksstroke. (u.å.). *Allmän information*. Hämtad 14 maj, 2015, från <http://www.riksstroke.org/sve/omriksstroke/allman-information/>
- Sickert, A., Anders, L., Münte, T., F., & Sailer, M. (2014). Constraint-induced aphasia therapy following sub-acute stroke: A single-blind, randomised clinical trial of a modified therapy schedule. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 85(1), 51-55. doi:10.1136/jnnp-2012-304297
- Socialstyrelsen. (2003). *Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa*. Hämtad 14 maj, 2015, från <http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/10546/2003-4-1.pdf>
- Szaflarski, J. P., Allendorfer, J. B., Banks, C., Vannest, J., & Holland, S. K. (2013). Recovered vs. not-recovered from post-stroke aphasia: The contributions from the dominant and non-dominant hemispheres. *Restorative Neurology & Neuroscience*, 31(4), 347-360. doi:10.3233/RNN-120267
- Szaflarski, J. P., Ball, A., Grether, S., Al-Fwawess, F., Griffith, N. M., Neils-Strunjas, J., . . . Reichhardt, R. (2008). Constraint-induced aphasia therapy stimulates language recovery in patients with chronic aphasia after ischemic stroke. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 14(5), CR243-CR250.
- Tallberg, I.-M. (2005). The Boston Naming Test in Swedish: normative data. *Brain and Language*, 94, 19-31.
- Tallberg, I. M., Ivachova, E., Jones Tinghag, K. & Östberg, P. (2008). Swedish norms for word fluency tests: FAS, animals and verbs. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49, 479-485.
- Taub, E., & Uswatte, G. (1999). Constraint-induced movement therapy: A new family of techniques with broad application.. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 36(3), 237.
- Wallace, S. E., & Kimelman, M. D. (2013). Generalization of word retrieval following semantic feature treatment. *NeuroRehabilitation*, 32(4), 899-913. doi:10.3233/NRE-130914 [doi]



MEDICINSKA FAKULTETEN
Lunds universitet

BILAGA 1

Hej!

Informationsbrev till patient och deras anhöriga

Vi är två logopedstudenter som heter Lucie Forester och Lisa Arvidsson Wikman. Vi avslutar vår utbildning i vår och kommer att skriva vår examensuppsats om behandlingsmetoder för afasi. Du erbjuds därför att delta i en intensiv afasibehandling. Behandlingen kallas för CIAT, vilket står för *Constraint-Induced Aphasia Therapy*. Denna behandling utförs i grupp av 3-4 deltagare plus två logopedstudenter (Lucie och Lisa). CIAT är en metod som visat bra resultat inom forskning och i behandling av patienter med afasi. Vi vill undersöka dess effekt på det talade språket och på delaktighet i samtal.

Behandlingen – Hur går den till?

Behandlingen innebär att Du får träna det talade språket i grupp under två veckors tid, 3 timmar per dag (+ 30 minuters paus). Totalt får Du 30 timmars behandling. Fokus i CIAT ligger just på ”det talade språket”, d.v.s. att man arbetar med talet, utan gester och utan papper och penna!

Behandlingen kommer att utföras under februari/mars. Det är viktigt att Du kan vara med varje dag under denna tvåveckorsperiod. För att vi ska kunna utvärdera effekterna av behandlingen kommer Du att ha ett uppehåll från din eventuella logopediska terapi 8 veckor efter behandlingen.

Innan och efter behandlingen:

Vi tycker att det är viktigt att se hur Du samtalar med en närstående. Före och efter behandlingen kommer Du och Din närstående att filmas när Ni kommunicerar med varandra. Detta tar bara några minuter.

Du kommer också att få göra några språkliga test:

- Före behandlingen
- Direkt efter behandlingen
- 6-8 veckor efter avslutad behandling

Sekretess:

All information som vi samlar om Dig kommer att anonymiseras och redovisningen i uppsatsen kommer inte att innehålla information som möjliggör att man kan se vem som deltagit. Test och filmer kommer endast att användas för detta projekt.

Du kan avbryta Ditt medverkande när Du vill. Detta påverkar inte Din sedvanliga logopedkontakt.

Vi hoppas att Du vill ingå i vårt projekt! Har du frågor? Ställ dem till Din logoped eller till oss. Du hittar våra kontaktuppgifter på medföljande medgivandeblanketten. Är du intresserad? Kontakta Din logoped för mer information.

Studien kommer att drivas av:

Lucie Forester
Logopedstudent

Lisa Arvidsson Wikman
Logopedstudent

Handledare:

Angelina Grönberg
Leg. Logoped

Kristina Hansson
Docent Lunds Universitet



Medgivande till att ingå i behandlingsstudie.

Jag har fått information om studien och eventuella frågor har blivit besvarade.

Jag har förstått att jag kan avbryta mitt medverkande i studien utan att ange anledningar.

Härmed samtycker jag (*namn*)..... till att delta i behandlingsstudien.

Härmed samtycker jag (*namn*).....

och jag som anhörig (*namn*) till att bli filmad under studiens gång.

.....
Deltagares underskrift

.....
Anhörigs underskrift

.....
Namnförtydligande

.....
Namnförtydligande

.....
Ort och datum

.....
Ort och datum

Utvärdering av intensivbehandling

Läs påståendena nedan. Sätt ett kryss på strecket som motsvarar hur väl du tycker att påståendet stämmer.

Behandlingen uppfyllde mina förväntningar.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Behandlingen anpassades efter mina förmågor.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Jag trivdes bra i gruppen.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Gruppen var lagom stor.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Jag är nöjd med kortmaterialet.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Jag är nöjd med övningarna i behandlingen.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Jag fick det stöd som jag behövde av logopedstudenterna.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Efter behandlingen har jag känt mig trött.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Jag har blivit hjälpt av behandlingen.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Jag kan tänka mig att gå denna behandling en gång till.

Stämmer inte alls _____ Stämmer mycket väl

Kommentarer:

BILAGA 4

Urval bland spelkorten som användes.



Övningar och material: ILAT-LL

Morgonrunda

Material: Boll

Syfte: Att berätta något som ej har förberetts i förväg, få fram spontantal och att öva på berättandet.

Utförande: Varje morgon började behandlingen med en kort runda där var och en fick berätta något. Turen började oftast med att berätta om hur man mådde, vad man gjort på morgonen/gjort kvällen innan/ätit som frukost. För att göra turtagningen tydlig fick talaren hålla en mjuk boll i handen. När talaren avslutat sin tur fick hen rulla bollen vidare till någon annan deltagare och ställa en fråga, ex: "X, hur mår du idag?", eller "Vad hade du i gröten i morse?". Deltagarna uppmuntrades att uttrycka sig i fullständiga meningar och stöttades i berättandet. Denna runda gav också möjlighet att öva på berättandet i dåtid.

Enkelt bingo (fråga, lyssna, kryssa!)

Material: Bingoplattor (anpassade efter information om deltagarna), penna.

Syfte: Att bryta isen och få deltagarna att lära känna varandra genom att ställa frågor till varandra.

Utförande: I rutorna på bingoplattorna stod det neutral information om deltagarna och den av oss uppsatsförfattare som spelade, exempelvis "har en katt" eller "tycker om TV-serier". Informationen hade samlats in av uppsatsförfattarna vid första testtillfället och ansågs ej vara alltför privat. Varje deltagare hade en egen anpassad platta. Den som lyckades kryssa alla sina rutor först vann.

Ex: på deltagare X och deltagare Zs platta förekom "har sommarstuga". Deltagare X frågar deltagare Y om hen har en sommarstuga. Deltagare Y svarar positivt på frågan. Deltagare X får kryssa rutan på sin bingoplatta. Det får också deltagare Z, som har samma ruta på sin bingoplatta, och som uppfattade både frågan och svaret. Deltagare Y, den efterfrågade, och deltagaren W som inte har rutan på sin bingoplatta, kryssar ingenting.

Ordmobiliseringsträning med boll

Material: Boll

Syfte: Träna mobilisering av ord. Syftet med bollen var att komma bort från fokus på "att sitta och invänta sin tur" som vi ansåg kunde bidra till stress.

Utförande: Under denna övning valdes en semantisk kategori, såsom "blommor" eller "känslor". I 5-7 minuter fick deltagarna när bollen kom till dem, säga ett ord som passade i kategorin. Deltagarna själva försökte att komma ihåg vad var och en sagt för att inte upprepa samma ord.

Vem där? – En annan form av "efterfrågan"-övning

Material: Bild på känd person, skärmar. Ex: Peter Forsberg, Mona Lisa, Margaret Thatcher, Sven Wolter, Astrid Lindgren, Clinton + Jeltsin, Cornelis Vreeswijk + Olof Palme.

Syfte: Få deltagarna att ställa slutna frågor, samarbeta, delge relevant information.

Utförande: Deltagarna fick jobba i lag, två deltagare mot två deltagare. Behandlingsledarna stöttade var sitt lag. Varje lag satt bakom var sin skärm som användes under "Finns i sjön". Det ena laget erhöll en bild på en känd person. Det gissande laget fick ställa slutna frågor för att ta reda på vem bilden handlade om, ex: "Är det en författare?". Det svarande laget fick endast svara på slutna frågor, men i fullständiga meningar. Vid svårare kort fick det svarande laget ge ledtrådar. Deltagarna i varje lag fick ställa varannan fråga och svara på varannan

fråga. Svårighetsgraden ökade från att utgå från en känd person till två kända personer på varje kort.

“Meningen med frågan”

Material: Spelplan (se bild senare i bilaga) med olika bubblor på vilka representerar olika uppgifter. Kort från kortmaterialet som används i ”Finns i sjön”, tärning, spelpjäser.

Syfte: Skapa relevanta meningar eller frågor utifrån vad materialet visar.

Utförande: Från start till mål fick deltagarna flytta sina spelpjäser utifrån tärningsresultat. Tre olika typer av övningar representeras av bubblorna. Utifrån vilken bubbla man hamnade på fick man antingen plocka ett kort och beskriva kortet med en fullständig mening (gröna bubblor), ställa en relevant fråga utifrån ett kort (orange bubblor) eller ge relevant information om det som står skrivet i bubblan (lila bubblor), t.ex.: “veckodag och datum imorgon” och “transportmedel idag”.

Udda frågor:

Material: Lappar med oavslutade meningar, som t.ex. “Om jag fick vara osynlig under en hel dag skulle jag...”

Syfte: Syntaxträning, att göra om meningar till frågor, berättande.

Utförande: Deltagarna fick plocka en lapp ur en sjö. På lappen stod en oavslutad mening som deltagaren fick komplettera. Efter att ha kompletterat meningen fick deltagaren omformulera den till en fråga och ställa frågan till en annan deltagare, som i sin tur fick besvara den. Vid behov av hjälp för att läsa frågan stöttade behandlingsledarna.

Berättaruppgifter i mindre grupper

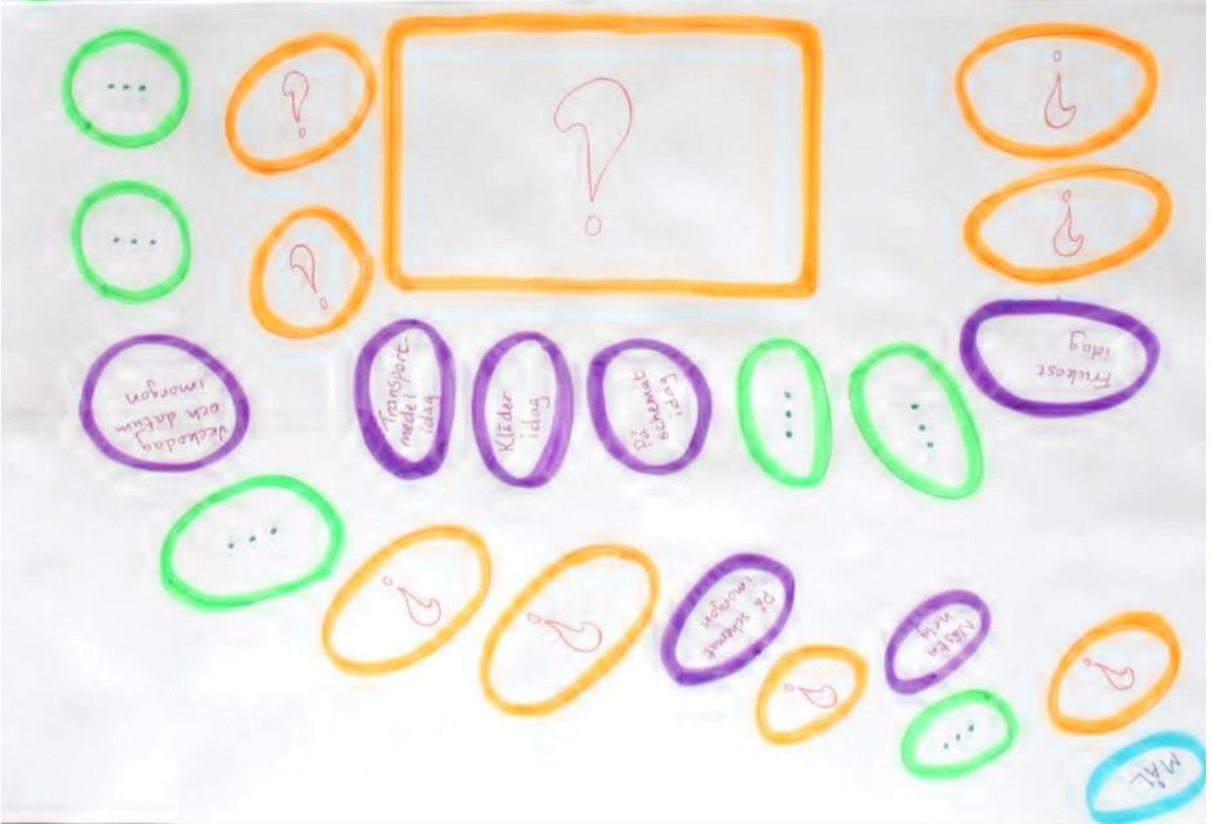
Material: Rollspel, sekvensbilder och tärningar med föremål på.

Syfte: De två grupperna tränade med samma material men med fokus på olika aspekter beroende på deras språksvårigheter, som t.ex. skapa röd tråd, berätta i dåtid. Med rollspelen lades fokus på verbal kommunikation.

Utförande: Deltagarna fick testa på båda rollerna i varje rollspel. Vardagliga situationer som rollspelen tog utgångspunkt i var

- t.ex. telefonsamtal (ringa tandläkaren och ändra en bokad tid),
- be om en tjänst (gå till bostadsrättsföreningens suraste granne och vänligt be om att få byta tvättid med honom),
- reklamera något (gå tillbaka till affären med den nyinköpta mjölken som visar sig vara gammal och be om att få byta)
- att uttrycka sitt missnöje (ens barn/respektive klantar sig med ett experiment i köket så att strömmen går, mitt i matchen/filmen).

I berättaruppgifterna utgick vi ifrån sekvensbilder eller tärningar med bilder på. Sekvensbilder användes för att träna röd tråd i berättandet. Deltagarna fick lägga bilderna i ordning och beskriva varannan bild. Därefter vände man på bilderna och deltagarna fick återberätta utan det visuella stödet. Då vi arbetade med tärningarna fick deltagarna och behandlingsledaren skapa en berättelse utifrån vad ens tärningar visade. Längre in i terapin skapades berättelsen med fokus på logisk följd med alla de involverade tärningarna.



BILAGA 6

Tabell 10. Deltagarnas resultat före och efter behandlingen. Tabellen är grupperad efter språkliga test, kvantitativa resultat av analysen av det transkriberade materialet utifrån de 50 första yttrandena och till sist medelpoäng på skattningsformuläret CETI.

Deltagare	Gruppen som erhöll klassisk ILAT (kortspel)				Gruppen som erhöll ILAT – LL (blandade övningar)								Möjlig totalpoäng
	A		B		C		D		E		F		
Testfällfälle före (1) Testfällfälle efter (2)	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
BNT Råpoäng	15	15	25	27	42	31	44	47	33	42	42	48	60
BNT Tilläggsöäng	5	8	5	18	12	20	11	8	8	4	4	3	
FAS	13	15	1	1	2	1	3	8	3	6	10	9	-
Djur	5	10	8	7	2	4	6	4	14	13	12	10	-
Verb	8	7	9	9	0	1	4	1	7	3	7	7	-
A-ning (del A)	19	20	33	32	30	29	31	32	29	30	31	36	40
A-ning (del B)	11	19	22	29	37	36	36	37	21	25	25	33	40
A-ning (del C)	17	21	28	32	31	31	38	37	29	34	38	38	40
Antal yttrande deltagare	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	36	50	
Antal yttrande närstående	16	29	41	63	39	47	45	53	55	48	45	45	
Antal ord	392	273	349	234	192	246	210	298	188	186	90	146	
Antal olika ord	139	105	125	72	80	85	88	99	86	76	42	57	
Tid i sekunder	211	160	180	194	250	301	385	641	346	304	331	356	
Antal verb i %	22	19	17	12	17	20	18	21	15	10	11	10	
Antal substantiv i %	13	13	10	3	7	4	8	11	13	9	16	9	
MLU (mean length of utterance)	7,8	5,6	7	4,7	3,8	4,9	4,2	6	3,8	3,7	2,5	2,9	
CETI	5,9	6,5	6,7	7,5	4,6	4,1	3,8	5,3	6,3	6,2	2,5	6,4	10

