



GÖTEBORGS UNIVERSITET
SAHLGRENSKA AKADEMIN

Institutionen för neurovetenskap och fysiologi
Enheten för logopedi

208

**Intensiv Stämningsterapi effekt på stämmingsbeteenden,
förståelighet och attityd till kommunikation hos fem barn**

Lisa Eriksson

Examensarbete i logopedi
20 poäng
Vårterminen 2009

Handledare
Lena Hartelius
Tove Johannisson

Intensiv Stamningsterapis effekt på stamningsbeteenden, förståelighet och attityd till kommunikation hos fem barn

Lisa Eriksson

Sammanfattning. Syftet med föreliggande studie var att undersöka effekten av deltagande i en integrerad Intensiv Stamningsterapi (IST) på stamningsbeteenden, förståelighet och attityd till kommunikation på individ- och grupp nivå. Fem barn i åldrarna åtta till tolv år deltog i studien. Stamningsbeteenden och förståelighet bedömdes av två utomstående logopedstudenter utifrån videoinspelat material från totalt åtta tillfällen, före, under och efter terapi. Attityd till kommunikation mättes med den svenska versionen av självsvarsformuläret Communication Attitude Test (CAT-S). På individnivå varierade den initiala stamningsprofilen och de förändringar som sågs under och efter IST. På grupp nivå sågs en signifikant minskning av stamningsfrekvens samt en signifikant högre grad av förståelighet efter jämfört med före terapi. Tre deltagare hade en mer negativ och två en mer positiv attityd till kommunikation efter jämfört med före terapi. Studiens resultat indikerar att IST för barn kan ha en positiv inverkan på stamningsbeteenden och förståelighet hos deltagarna.

Nyckelord: stamning, barn, intensiv stamningsterapi, integrerad terapi

Abstract. The purpose of this study was to investigate the effects of participation in an integrated intensive stuttering program (IST) on stuttering behavior, intelligibility and communication attitude, at individual and group levels. Five children aged eight to twelve years participated in the study. Stuttering behavior and intelligibility were judged by two independent students in speech and language pathology based on a total of eight video recordings, before, during and after therapy. Communication attitude was measured by the Swedish version of the self-report questionnaire Communication Attitude Test (CAT-S). At an individual level, the initial stuttering profile and the changes shown during and after the IST varied. At a group level, a significant decrease in stuttering frequency and a significantly higher level of intelligibility were found, after as compared to before therapy. Three participants had a more negative and two a more positive communication attitude after as compared to before therapy. The results of this study indicates that IST for children might have a positive effect on the participants' stuttering behaviors and intelligibility.

Keywords: stuttering, children, intensive therapy, intergrated therapy

Stamning har definierats på många olika sätt genom åren. World Health Organizations definition av stamning (1977) lyder ”Stamning innebär rubbningar i talets rytm där individen vet precis vad han vill säga, men för ögonblicket är oförmögen att säga det på grund av ofrivillig repetition, förlängning eller avbrott av ett ljud” (översatt av Alm, 1995).

De flesta barn som börjar stamma uppvisar de första symtomen vid tre till fyra års ålder. Enligt en litteratursammanställning av Bloodstein (1995) är incidensen för stamning cirka fyra till fem procent, medan prevalensen är cirka en procent. Siffrorna innebär att närmare åttio procent av alla som stammat som barn inte längre gör det som vuxna, vilket också bekräftats i senare longitudinella studier (Månsson, 2000; Yairi & Ambrose, 1999). Skillnaden mellan incidens och prevalens förklaras ofta med spontan återhämtning. I de yngre åldrarna förekommer stamning i något större utsträckning bland pojkar än bland flickor och denna skillnad mellan könen ökar med stigande ålder. Bloodstein (1995) beskriver att fördelningen mellan pojkar och flickor bland barn som stammar i första respektive femte klass är 3:1 respektive 5:1. Stamning i skolåldern är inte lika väl studerat som stamning och stamningsutveckling bland yngre barn (Howell, Davis, & Williams, 2008).

Stamningsbehandling kan historiskt sett delas in i två huvudinriktningar; flytskapande respektive icke-undvikande terapier (Prins & Ingham, 2009). Flytskapande terapier har som mål att uppnå spontant, eller kontrollerat, stamningsfritt tal. Genom tillägnet av olika taltekniker vill man förebygga störningar i talets flyt och på så sätt undvika att negativa reaktioner på stamningen triggas (Prins & Ingham, 2009). Exempel på flytskapande taltekniker är mjuka ansatser, mjuka övergångar och förlångsammare tal (Guitar, 2006). Icke-undvikande terapier, även kallat stamningsmodifierande terapier, har istället som huvudsakligt syfte att lära personen som stammar att hantera störningar i talets flyt, utan onödig spänning eller kamp. Målsättningen är, snarare än stamningsfritt tal, ett tal som trots brister i flyt är fritt från ansträngning (Prins & Ingham, 2009). Icke-undvikande terapins främsta förgrundsgestalt är Van Riper (Van Riper, 1971). Fler och fler terapier ses idag som integrerade, vilket innebär att de ovanstående inriktningarna kombineras utifrån varje individs unika behov (Guitar, 2006). Detta gäller även i Sverige, där icke-undvikande terapier tidigare dominerat det logopediska stamningsarbetet.

Behandlingsinriktningen påverkar i förlängningen sättet att beskriva och dela in stamningsbeteenden. I föreliggande studie kommer Guitars indelning av stamning i kärnstamning, sekundära beteenden samt känslor och attityder att användas (Guitar, 2006).

Begreppet kärnstamning, eller *core behaviors*, myntades ursprungligen av Van Riper (1971) och innebär grundläggande stamningsbeteenden i talet i form av repetitioner av fonem, stavelser eller enstaviga helord, förlängningar och blockeringar.

De sekundära beteendena är inlärd reaktioner på den ofrivilliga kärnstamningen. De kan till exempel utgöras av medrörelser, som blinkningar eller ett stamp med foten, och omtagningar av ord eller fraser för att skjuta upp ett förväntat stamningstillfälle. De sekundära beteendena kan beskrivas som knep eller strategier som en person som stammar, ofta omedvetet, använder sig av för att undvika eller ta sig ur ett stamningsbeteende (Guitar, 2006).

Med känslor och attityder avses exempelvis skamkänslor inför stamningen eller påverkan på självförtroende (Guitar, 2006).

Intensiv Stamningsterapi i Sverige

Intensiv stamningsterapi (IST) för barn bedrivs i regi av mottagningen för logopedi och foniatri vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Terapiformen utvecklades under 80-talet och är sedan 1984 Sveriges enda logopediska rikssjukvård. Idag erbjuds den för barn i åldrarna 9 till 13 år samt för vuxna. Tidigare gavs även IST för ungdomar. Vanligtvis genomförs en omgång av IST för vardera målgrupp varje år.

IST sker i internatform på en folkhögskola och till IST för barn kommer deltagarna tillsammans med en förälder. Fortsättningsvis avses med förkortningen IST intensivterapi för barn och deras föräldrar. Terapin är indelad i tre veckolånga delar, kallade A-, B- och C-delen, fördelade över en cirka fem månader lång period.

Varje terapiomgång har plats för nio deltagare. Det enda kriteriet som finns för deltagande i terapin är att man har logopedkontakt på hemorten, då IST ska ses och vill fungera som ett komplement till stamningsterapin på hemorten. Det är också logopeden på hemorten som remitterar deltagarna till IST. Den huvudsakliga riktlinjen för urvalet vid antagningen till terapin är att ingen deltagare ska vara ensam i gruppen om vare sig sitt kön eller sin ålder. Individer som har sökt tidigare år utan att ha blivit antagna har förtur.

IST har sin bakgrund i den icke-undvikande traditionen, men räknas idag till de integrerade terapierna. Terapin sker i huvudsak i gruppform men innehåller också moment av individuell terapi. De medföljande föräldrarna är mycket involverade i terapin och följer en stor del av tiden ett eget program. Innehållet anpassas helt och hållet efter deltagarnas behov och önskemål. Målsättningen för terapin är enligt en informationsbroschyr som utgår från Sahlgrenska Universitetssjukhuset till landets logopedmottagningar att man tillsammans med föräldrarna ska hitta det bästa sättet att ge barnet "det stöd det behöver för att klara sitt tal och sin samvaro med andra på bästa sätt" samt att "barnet ska tycka att det är roligt att prata och uttrycka sig" (*Intensiv Stamningsterapi för barn med föräldrar*, 2006).

På IST arbetar en personalgrupp bestående av tre barnterapeuter (logopeder eller talpedagoger) med minst två års erfarenhet av regelbundet arbete med stamning, en föräldraterapeut, en dramapedagog och en fritidsledare. Personalgruppen har ett mycket nära samarbete och handleds också gemensamt av en utomstående psykoterapeut vid tre tillfällen per IST-period.

Bedömning av stamning och effekten av stamningsterapier

På senare år har evidensbaserad klinisk verksamhet och hur stamningsbehandlingar bäst bör utvärderas diskuterats flitigt (bland andra Bernstein Ratner, 2005; Bothe, 2004; Guntupalli, Kalinowski, & Saltuklaroglu, 2006; Langevin & Kully, 2003). Guitar (2006) poängterar vikten av att fånga alla aspekter av stamningen vid bedömningar och utvärderingar av stamning. De bör således omfatta kärnstamning och sekundära beteenden, så väl som känslor och attityder. Material behövs, på grund av stamningens varierande natur, från flera olika talsituationer (Guitar, 2006; Packman, Onslow, O'Brian, & Huber, 2004). Önskvärt är enligt Packman et al. att talet utvärderas utifrån inspelat material från barnets vardagliga miljö, men ett oplanerat telefonsamtal med en för deltagaren okänd person har visat sig kunna fungera som ett adekvat och jämförelsevis lättinsamlat talmaterial (Boberg & Kully, 1994). Denna metod har inte prövats på barn.

Det mest frekventa måttet på kärnstamning är stanningsfrekvens, ofta angivet i procent stammade stavelser (%SS). Det ger en indikation på hur stor del av talet som är stammat. Exempel på fler vanliga mått är duration, taltempo och klassificering av typ av stanningsbeteende.

Ett mått som ofta förekommer vid bedömning av talet vid andra talstörningar är förståelighet (Hartelius & Lohmander, 2008). Det undersöks sällan i förhållande till stamning. En litteratursammanställning av hur förståelighetsmålet använts vid forskning rörande talet vid läpp-käk-gomspalt, visade att närmare hälften av alla studier som bedömt förståelighet i talet använt sig av skattningsskalor på mellan tre och tio skalsteg (Whitehill, 2002). Reliabilitets- och validitetsredovisningarna för dessa har dock varit begränsade.

Många gånger används också en övergripande stanningsgrad som mått på stanningsens omfattning. Det kan utgöras av en skattning på en enkel skattningsskala, eller grundas på resultat av flera andra stanningsrelaterade variabler. Ett väl använt bedömningsinstrument för skattning av stanningsgrad är Stuttering Severity Instrument for Children and Adults (SSI-3) (Riley, 1994). Med SSI-3 beräknas %SS i spontantal och läsning, en uppskattning av duration görs och medrärelser skattas på fyra olika skalor. Resultatet på dessa bedömningar leder till en totalpoäng som kan översättas till en övergripande grad av stamning.

För att fånga attityden till den egna kommunikationen hos barn i skolåldern utformades under 80-talet Communication Attitude Test (CAT) (Brutten, 1984, refererad till i Johannisson, et al., 2008). Formuläret består av 35 påstående rörande tal och tilltro till den egna kommunikationen, till vilka barnet ska ta ställning genom att ringa in "Sant" eller "Falskt". En högre poäng innebär en mer negativ attityd till den egna kommunikationen, medan en lägre poäng innebär en mer positiv attityd till den samma (maxpoäng är 35 poäng). En studie av belgiska barn i åldrarna sju till fjorton år visade att de barn som stammade hade en genomsnittligt mer negativ attityd till den egna kommunikationen (medelvärde = 17,44 poäng) än de som inte stammade (medelvärde = 7,05 poäng) (De Nil & Brutten, 1991). CAT översattes inom ramen för en tidigare magisteruppsats i logopedi till svenska (Johannisson & Wennerfeldt, 2000) och översättningen har sedan dess reviderats och normerats på 220 svenska barn (Johannisson, et al., 2008). Svenska barn visade en något mer positiv attityd till den egna kommunikationen jämfört med barn i andra länder (medelvärde = 6,05 poäng) (Bernardini, Vanryckeghem, Brutten, Cocco, & Zmarich, 2009; De Nil & Brutten, 1991; Brutten, 1989, refererad till i Johannisson, et al., 2008; Vanryckeghem & Mukati, 2006). Den svenska versionen av CAT kallas CAT-S.

Tidigare studier av effekten av stamningsterapier

De utvärderingar av stamningsterapier som finns beskrivna i litteraturen har framför allt utforskat flytskapande terapier (bland andra Craig, et al., 1996; Druce, Debney, & Byrt, 1997; Miller & Guitar, 2009; O'Brian, Onslow, Cream, & Packman, 2003).

Antalet studier av integrerade terapier är mycket få. Nyligen genomfördes dock en utvärdering av en finländsk integrerad intensivterapi för barn och ungdomar (Laiho & Klippi, 2007). 14 av studiens 21 deltagare uppvisade en minskning av %SS och 9 av 21 deltagare en mindre allvarlig grad av stamning, efter jämfört med före terapin. Resultaten grundades på kvalitativa och kvantitativa analyser av videoinspelat material vid ett tillfälle före och ett tillfälle efter terapin. Långtidsuppföljning nio månader efter

avslutad terapi gjordes med hjälp av ett självsvarsformulär där kärnstamning, stanningsgrad, flyktbeteende, interjektioner och ordutbyten skattades. Ungdomarna fyllde själva i sina formulär medan föräldrarna fyllde i barnens. Svaren visade på bättre resultat hos de deltagare som besökte hemortslogopeden eller fortsatte regelbunden träning i hemmet efter avslutad terapi.

Även för barn som deltagit i IST har man sett positiva förändringar i samband med terapin. Johannisson och Wennerfeldt (2000) jämförde en grupp barn som sökt till terapin men ännu inte påbörjat den med en grupp barn som genomgått terapin beträffande kärnstamning, sekundära beteenden och attityd till den egna kommunikationen. Resultaten, grundade på självsvarsformulär från barn och föräldrar, indikerade att de barn som genomgått IST hade en mildare kärnstamning samt en signifikant mer positiv attityd till kommunikation än de som ännu inte hade påbörjat terapin. Deltagandet i terapin upplevdes också som positivt av föräldrarna.

Det finns idag mycket knapphändig dokumentation av direkta observationer av tal och stanningsbeteenden i förhållande till integrerade terapier. Den tidigare studien av IST för barn (Johannisson & Wennerfeldt, 2000) grundade resultaten på inhämtade självsvarsformulär och någon dokumentation av stanningsbeteenden observerade av utomstående bedömare har hittills inte gjorts i förhållande till terapin för barn. Ingen har heller följt samma deltagare genom en hel terapiomgång. Idag saknas beskrivningar av talets förståelighet vid stamning. Då stamning är en talstörning vilken torde kunna påverka talets förståelighet kan en sådan vara av intresse. Det finns också ett behov av mer beskrivningar av stamning i skolåldern.

Syfte och frågeställningar

Studiens övergripande syfte är att utvärdera effekten av IST med avseende på stanningsbeteenden, grad av förståelighet samt attityd till den egna kommunikationen hos deltagarna. Eventuella förändringar undersöks på både individ- och gruppnivå samt i två olika talsituationer. Studien ämnar besvara följande frågeställningar:

På vilket sätt förändras hos fem individer under och efter terapi:

1. stanningsbeteenden i form av frekvens, duration, sekundära beteenden och stanningsgrad?
2. graden av förståelighet i talet?
3. attityden till den egna kommunikationen?

Metod

De inspelningar och formulär som ligger till grund för föreliggande studie samlades in under perioden april 2006 till mars 2007 av en logoped vid Göteborgs Universitet, fortsättningsvis omnämnd som forskningsledaren. Datainsamlingen föregicks av en etisk diskussion med verksamhetsansvariga vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i vilken studien bedömdes vara en klinisk uppföljning. Skriftligt samtycke till att genomföra studien inhämtades från verksamhetschefen för IST och informerat samtycke inhämtades också från föräldrarna innan datainsamlingen påbörjades. Barn eller föräldrar kunde när som helst avbryta deltagandet i studien utan närmare förklaring.

Studien är i huvudsak en deskriptiv och kvantitativ fallstudie med fem deltagare. Deltagarna fungerar som sina egna kontroller på alla de mätta variablerna och insamlade

data analyseras och redovisas separat för varje barn. En analys på gruppnivå av de fem deltagarna ingår också, i syfte att jämföra skillnader före, under och efter behandling, liksom eventuella skillnader för olika typer av talsituationer.

Deltagare

I studien deltog fem barn i åldrarna 8:4 till 12:1 år vid startpunkten för IST. Inklusionskriterierna för deltagande i studien var att man 1) var antagen till intensiv stamningsterapi för barn 2006 samt 2) hade möjlighet att träffa logoped på hemorten vid totalt åtta givna tillfällen före, under och efter terapiomgången.

Till IST 2006 antogs nio barn, endast pojkar. Ingen av pojkarna hade tidigare deltagit i IST. Barnen och deras föräldrar tillfrågades via brev om de kunde tänka sig att medverka i studien, som ett led i en utvärdering av behandlingen. Sju av IST-deltagarna tackade ja, två tackade nej. En av de sju deltagare som tackat ja dök inte upp vid de avtalade tiderna och ytterligare en deltagare bestämde sig för att han inte ville videofilmas. Videoinspelat talmaterial fanns således för fem barn. Deras ålder, ålder vid stamningsdebut och tidigare logopedkontakt beskrivs i tabell 1, utifrån de anamnestiska uppgifter som lämnats av hemortslogopeden inför IST. Deltagarnas namn är fingerade. Två av deltagarna, Björn och Daniel, hade utöver tidigare stamningsterapi också haft logopedkontakt av annan orsak. Ingen uppgift fanns om att någon av deltagarna skulle ha ett annat modersmål än svenska.

Tabell 1. *Beskrivning av deltagarnas ålder vid terapistart respektive stamningsdebut samt tidigare logopedkontakt.*

Deltagare	Ålder vid starten för IST	Ålder vid stamningsdebut	Tidigare logopedkontakt
Anton	11:5 år	Ca 3 år	Sedan fem år innan IST, till en början en gång per vecka – sedan en till två gånger per månad.
Björn	8:4 år	Ca 3 år	Sedan fyra år innan IST, för uttalssvårigheter och stamning.
Calle	9:11 år	Ca 3:6 år	Sedan fyra års ålder. Deltog två till tre terminer före IST ungefär var tredje vecka i grupp med två till fyra andra pojkar.
Daniel	12:1 år	Förskoleåldern	Sedan förskoleåldern med anledning av språkförsvning och stamning. Kontinuerligt deltagande i grupp- och individuell terapi.
Erik	10:11 år	4 år	Enstaka tillfällen under förskoleåldern. Fem tillfällen under hösten före deltagandet i IST.

Material

Efter att kontakt etablerats både med de deltagande familjerna och de respektive logopederna på hemorten gjordes av forskningsledaren ett första utskick med information och instruktioner för videoinspelningarna samt CAT-S-formulär till hemortslogopederna. Instruktionerna för datainsamlingen omfattade bland annat ett schema med tidsangivelser för när inspelningarna skulle äga rum och vilken typ av data som skulle samlas in vid respektive inspelningstillfälle, enligt tabell 2. Totalt rörde det sig om åtta tillfällen, tre före terapin, två under behandling och tre efter avslutad terapi.

Under videoinspelningen och vid ifyllandet av barnens självskattningsformulär var förälders närvaro ej tillåten. Riktlinjer gavs för den första inspelningen att äga rum vecka 15 år 2006 och den sista vecka 1 eller 2 år 2007. På grund av praktiska omständigheter varierade tidpunkten för den första inspelningen med en månad, medan tidpunkten för sista inspelningen varierade med cirka två månader, se tabell 2.

Utifrån det material som forskningsledaren fått ta del av efter de tre första inspelningarna gjordes vissa justeringar i instruktionerna. En sida med samtalsuppgifter tillkom, liksom förtydliganden vad gällde deltagarens och logopedens placering i förhållande till kameran vid inspelningen.

Filminspelningar. Deltagarna videofilmades på logopedmottagningen på respektive hemort av sin ordinarie logoped. Detta gällde för alla deltagare utom Erik. Då hans hemortologoped inte hade möjlighet att medverka till studien, filmades han istället av forskningsledaren. Vid ett tillfälle skedde detta i hemmet. Den inspelningsutrustning som fanns tillgänglig på den aktuella logopedmottagningen användes för videodokumentation. Vid alla tillfällen filmades deltagaren i två talsituationer; dels i spontantal tillsammans med logopeden, dels i telefonsamtal med en för deltagaren välkänd person, så som en familjemedlem eller vän. Logopederna uppmanades att filma barnet i cirka tre minuter i varje talsituation, eller till dess barnet talat uppskattningsvis 200 stavelser. Från och med tillfälle fyra fanns samtalsuppgifter att samtala utifrån. Exempel på sådana var ”Berätta vad du gjort idag. Börja när du vaknade i morse och försök komma ihåg vad du gjort hela dagen.” och ”Berätta om din drömdag!”. Samtalsuppgifterna användes i de flesta fall från och med den fjärde inspelningen i samtalet med logopeden. Ibland förekom de även i telefonsamtalet, då några deltagare återberättade det de hade pratat om med logopeden och ställde samma frågor vidare till samtalspartnern i telefonen. Valet av samtalsämne var i övrigt fritt.

CAT-S. Förutom videoinspelningen fyllde deltagarna i den svenska översättningen av Communication Attitude Test (CAT-S) vid fyra tillfällen, två innan och två efter terapi.

Tabell 2. *Ungefärliga tidsangivelser för de olika inspelningarna i instruktionerna, behandlingsfaser, tidpunkter för materialinhämtningen samt ungefärlig tidpunkt för varje tillfälle och deltagare.*

Tillfälle samt ungefärliga tidangivelser i instruktionerna	Fas	Insamlat material			Tidpunkt för inspelningstillfälle				
		Video	CAT-S	Anton	Björn	Calle	Daniel	Erik	
1. 2 mån före	Före	X	X	5 v före A	6 v före A	Uteblev	5 v före A	2 v före A	
2. 1 mån före	Före	X		3 v före A	3 v före A	4 v före A	4 v före A	1 v före A	
3. Terapistart	Före	X	X	Terapistart	Terapistart	1 v före	Terapistart	2 v efter A ^a	
4. Mellan A och B	Under	X		Direkt efter A	3 v efter A	5 v efter A	2 v efter A	10 v efter A	
5. Mellan B och C	Under	X		Direkt efter B	4 v efter B	3 v efter B	3 v efter B	4 v efter B	
6. Terapislut	Efter	X	X	1 v efter C	2 v efter C	6 v efter C	1 v efter C	4 v efter C	
7. 1 mån efter terapislut	Efter	X		4 v efter C	5 v efter C	13 v efter C	4 v efter C	9 v efter C	
8. 2 mån efter terapislut	Efter	X	X	20 v efter C	11 v efter C	17 v efter C	12 v efter C	12 v efter C	

^aEriks tredje tillfälle ägde rum 2 veckor efter A-delen. Således gjordes två inspelningar före terapin och tre under terapin. Filmerna från det tredje tillfället kom senare att exkluderas på grund av dålig ljudkvalitet och den avvikande tidpunkten påverkar därför bara CAT-S-resultatet. Förklaringar: v = veckor. A = A-delen. B = B-delen. C = C-delen.

Tillvägagångssätt

Författaren överförde alla insamlade filmer från VHS- och DV-film till WMV-filer (Windows Media Video). Samtal med logoped och telefonsamtal från samma inspelningstillfälle skildes åt som två olika filer. Guitar föreslår för klinisk bedömning ett bedömningsmaterial på cirka 300 till 400 stavelser, vilket motsvarar cirka 200 till 265 ord. Ytterligare exempel på urvalsstorlekar som använts i tidigare studier är 200 ord (Blomgren, Roy, Callister, & Merrill, 2005), två minuter tal (Boberg & Kully, 1994; Druce, et al., 1997) och 300 (Miller & Guitar, 2009) respektive 200 stavelser (Howell, et al., 2008), i vissa fall från fler än en talsituation. Från samtalet med logopeden valdes av författaren om möjligt cirka 200 ord ut för bedömning. En minimigräns sattes vid 100 ord. Det fanns en genomgående tendens bland deltagarna att yttra färre ord under telefonsamtalen. Material från två olika typer av talsituationer ansågs vara av så stor vikt för studiens trovärdighet att en mindre mängd ord accepterades för telefonsamtalen. Från dem valdes om möjligt cirka 100 ord ut för bedömning. En minimigräns sattes vid 50 ord. Inga klipp gjordes mitt i yttranden, vilket medförde att ett antal filmer innehåller fler än de tänkta 200 respektive 100 orden från respektive talsituation.

De filmsekvenser som valdes ut fick inte innehålla någon information som avslöjade vid vilken tidpunkt den var inspelad i förhållande till IST eller till andra inspelningar. De första sammanhängande 200 respektive 100 orden som inte röjde någon sådan information valdes av författaren ut som talmaterial för varje talsituation och inspelningstillfälle. Om tillräcklig mängd ord i följd utan dylik information inte gick att finna klipptes istället de sekvenser som avslöjade tidpunkten bort. Tysta pauser samt sekvenser längre än tio sekunder då endast logopeden pratade klipptes bort. Detta gällde även för ohörbara sekvenser i början av ett filmklipp. Endast ord i yttranden som innehöll fler än två ord räknades. Automatiska fraser som ”jag vet inte” och ”vad heter det” samt inskottsord som ”liksom”, ”alltså” och ”eh” uteslöts. Orden ”Ja” och ”Nej” medräknades endast då de inledde en fras som inklusive ”Ja” eller ”Nej” bestod av fler än två ord. Medelvärdet för antalet ord i de utvalda filmsekvenserna var i logopedesamtalet 189 ord, och i telefonsamtalet 99,37 ord. Minst antal ord fanns i filmerna med Calle, som i genomsnitt yttrade 171,67 ord i den utvalda filmsekvensen från logopedesamtalet och 82,71 ord i filmsekvensen från telefonsamtalet.

De filmsekvenser som valdes ut enligt ovan transkriberades ortografiskt av författaren. Talspråklig transkription användes när det krävdes för att antalet stavelser skulle bli korrekt. De ord som räknades var också de som transkriberades. Inte alla ord som uteslöts från ordräkning och transkription klipptes bort från filmen. Ohörbara sekvenser markerades med ”—” i transkriptionen. Frasrepetitioner transkriberades.

Bedömningsförfarande. För att fånga de aspekter av tal och kroppsspråk som ofta relateras till stamning utarbetade författaren ett bedömningsprotokoll för bedömning av filminspelningarna. Dessutom inkluderades en skattning av förståelighet. Utformandet av protokollet tog sin utgångspunkt i Rileys SSI-3 (Riley, 1994), men utvidgades och anpassades för att fånga viktiga aspekter i det insamlade materialet. Bedömningsprotokollet omfattade 15 olika variabler och bestod av två delar, en del med variabler för översiktlig skattning utifrån hela den utvalda filmsekvensen, och en del

med en transkription av det som sades under samma filmsekvens. I den sistnämnda skulle endast de ord i filmsekvensen som var transkriberade bedömas. I den första delen fanns tretton variabler, i den andra delen fanns två.

I tabell 3 återfinns alla översiktligt skattade variabler samt definitioner på dessa. Tio av variablerna för översiktlig skattning kategoriserades som olika typer av sekundära beteenden, dessa markeras i tabellen med "SB". Variablerna *Duration*, *Förståelighet* och *Stamningsgrad* sågs som fristående. All översiktlig skattning gjordes på en skala från 0 – 5, med undantag för variabeln *Stamningsgrad*. Den skattades på en skala från 0 – 3. För *Stamningsgrad* och *Duration* definierades alla skalsteg, för övriga skalor endast det lägsta respektive det högsta skalsteget. Dessa ändvärden varierade i viss mån, se tabell 3. Variabel 1 till och med 4 samt 11 är baserade på bedömningen av medrörelser respektive duration i SSI-3 och variabel 1 till och med 4 har behållit en direktöversättning av maxvärdet i SSI-3, nämligen "Mycket distraherande". Övriga mått på sekundära beteenden har fått maxvärdet "Mycket frekvent". Gemensamt för alla skalor i den översiktliga bedömningen var att en låg siffra på skalan skulle tolkas positivt, ju lägre skattning desto mindre problematik.

Efter sidorna med översiktlig skattning följde transkriptionssidan. I transkriptionstexten skulle de resterande två variablerna markeras, nämligen *Förekomst av stamning i talet* och *Typ av stamning*. Stamning i talet definierades i föreliggande studie utifrån de tre tidigare nämnda typerna av stamningsbeteenden i talet som utgör kärnstamning, enligt Guitar (2006). *Förekomst av stamning i talet* skulle markeras med ett streck under just de ljud eller stavelser där stamning uppvisades och för varje sådant streck skulle typ av stamning anges genom att en bokstav skrevs under strecket (R för repetition av fonem, stavelser och enstaviga helord, F för förlängning eller B för blockering). Sist i bedömningsprotokollet fanns också en sida där bedömaren kunde ange om filmen upplevdes som särskilt svårbedömd och vad som i så fall orsakade detta.

Två studenter på logopedutbildningens sjätte termin fungerade som bedömare för filmmaterialet. Bedömarna skulle ha genomgått logopedutbildningens största teoretiska moment kring stamning, inte själva stamma och inte ha någon koppling till IST. De rekryterades genom mailutskick från författaren och handledarna. Bedömarna introducerades för uppgiften separat och genomförde varsin enskild bedömning av alla filmer, i samma turordning. Författaren gav skriftlig och muntlig information. Ett övningsexempel med en vuxen man som stammade fanns för att ge möjlighet för bedömarna att bekanta sig med bedömningsprotokollet och –förfarandet, samt för att exemplifiera vad som avsågs med vissa variabler. Bedömarna instruerades vidare att titta på filmerna i den ordning de var numrerade och inte bläddra tillbaka till bedömningar de tidigare gjort, inte heller till en tidigare del av det bedömningsprotokoll man för tillfället ägnade sig åt. Bedömningen ägde rum på enheten för logopedi på Göteborgs Universitet.

Bortfall. Från alla deltagare utom Calle fanns videomaterial från åtta inspelningstillfällen, vilket gav sexton olika filmer; åtta i samtal med logopeden och åtta telefonsamtal, för varje deltagare. Calle uteblev från första tillfället och för honom fanns således endast material från sju tillfällen. Han gjorde vid sina två första tillfällen de uppgifter som räknades till tillfälle ett respektive tillfälle tre. Vid genomgång av videospelningarna kom ytterligare fyra filmsekvenser att uteslutas. Med anledning av otillräcklig mängd ord uteslöts Björns logopedesamtal vid tillfälle tre och Calles logopedesamtal vid tillfälle sex. På grund av dålig ljudkvalitet uteslöts både samtalet med

logoped och telefonsamtalet för Erik vid tillfälle tre. De resterande 74 filmsekvenserna randomiserades och avidentifierades för att sedan sparas på ett USB-minne. 30 % (n = 22) av filmsekvenserna förekom två gånger på USB-minnet. Totalt fanns följaktligen 96 filmsekvenser för bedömning. Från bedömare 1 saknades en andra bedömning av tre filmer som förekom två gånger i bedömningsmaterialet. Skattningar av någon enstaka variabel saknades också i några fall från bedömare 1.

Tabell 3. *Sammanställning av de översiktliga variablerna i bedömningsprotokollet. Alla skalor hade sex skalsteg, med undantag för stanningsgrad som hade fyra.*

Variabel		Definition i formulär	Skalsteg
1. Distraherande ljud	SB	Andas ljudligt, visslar, drar in luft genom näsan, blåser/flåsar, gör klickljud, harklar sig, sväljer.	0 = inga alls 5 = mycket distraherande
2. Ansiktsgrimaser	SB	Ryckningar eller plötsliga rörelser i käken, sträcker ut tungan, pressar ihop läpparna, spänner käkmuskulerna, blinkar eller sänker ögonlocken delvis.	0 = inga alls 5 = mycket distraherande
3. Huvudrörelser	SB	Rör huvudet framåt, rör huvudet bakåt, vänder sig bort, bristfällig ögonkontakt, tittar sig omkring.	0 = inga alls 5 = mycket distraherande
4. Övriga kroppsrörelser	SB	Arm- eller handrörelser, har/rör händerna vid ansiktet, rörelser i överkroppen, benrörelser, stampar eller svänger med foten, rör sig i stolen, pillar på något i handen.	0 = inga alls 5 = mycket distraherande
5. Förekomst av kamp vid stamning i talet	SB	Synbar ansträngning, personen i filmen kämpar aktivt för att få fram ordet.	0 = ingen alls 5 = mycket frekvent
6. Förekomst av spänning vid stamning i talet	SB	Ansträngning/spänning i muskulatur av mer passiv natur, t ex läpptremor.	0 = ingen alls 5 = mycket frekvent
7. Förekomst av tonhöjdsstegring	SB	Tonhöjdsstegring, höjning av röstläge, vid stamning	0 = ingen alls 5 = mycket frekvent
8. Förekomst inskottsljud, -ord eller -fraser	SB	Användning av icke innehållsbärande inskottsljud/-ord/-fraser som t ex "eh", "öh", "mm", "alltså", "typ", "liksom", "vad heter det", "så här".	0 = inga alls 5 = mycket frekvent
9. Förekomst av ljud- eller ordutbyte	SB	När ett ljud i ett ord byts ut till ett annat (till exempel på- eller avtonas) eller när barnet i filmen börjar säga ett ord, avbryter sig och säger ett annat.	0 = inte alls 5 = mycket frekvent
10. Förekomst av repetition av flerstaviga helord eller fraser	SB	Förekomst av repetition av flerstaviga helord eller fraser. Repetitioner av ljud, stavelser eller enstaviga helord ska inte tas med i denna skattning.	0 = inte alls 5 = mycket frekvent
11. Duration		Utgå från det du uppfattar som filmens tre längsta stamningstillfällen. Uppskatta vad ett ungefärligt medelvärde av	0 = ingen stamning 1 = flyktigt – 0,9 s 2 = 1 – 2,9 s 3 = 3,0 – 9,9 s

	<i>längden hos dessa stamningstillfällen skulle bli. Du behöver inte mäta någon exakt tid.</i>	4 = 10,0 – 59,9 s 5 = 60 s eller längre
12. Förståelighet	<i>Hur lätt eller svårt är talet att förstå för dig som lyssnare?</i>	0 = helt förståeligt 5 = mycket svårförståeligt
13. Stamningsgrad	<i>Gör en översiktlig skattning av den yttre stamningens omfattning i den aktuella filmsekvensen.</i>	0 = ingen stamning 1 = lätt stamning 2 = måttlig stamning 3 = allvarlig stamning

Förklaringar. SB = sekundära beteenden. s = sekunder.

Databearbetning och statistisk analys

För databearbetning och statistisk analys användes SPSS för Windows, version 17.0. Data analyserades på individ- så väl som på gruppnivå. Medelvärden av de båda bedömarens bedömningar av alla variabler för varje deltagare vid varje tillfälle beräknades, då interbedömarreliabiliteten ansågs vara tillfredsställande (se nedan).

Statistiska jämförelser på gruppnivå gjordes med hjälp av det icke-parametriska Wilcoxon signed-rank test. Signifikansnivån för alla statistiska beräkningar sattes vid $p < ,01$.

Utifrån det transkriberade antalet stavelser i varje film beräknades %SS. Inga beräkningar för stamningstyp redovisas här.

I syfte att göra resultatet mer överskådligt slogs de tio olika måtten på sekundära beteenden samman och ett medelvärde beräknades för dessa, för varje film och tillfälle. I de fall någon av variablerna för de sekundära beteendena hade utelämnats av bedömare 1 beräknades ändå ett medelvärde för denna bedömare, men på det aktuella antalet bedömda sekundära beteenden. I övriga fall där någon enstaka variabel utelämnats baserades resultatet istället endast på skattningar från bedömare 2.

Reliabilitet

Intrabedömarreliabilitet. Intrabedömarreliabiliteten beräknades på 30 % ($n = 22$) slumpmässigt valda filmer ur materialet. Då tre omdömnings saknades för bedömare 1 beräknades intrabedömarreliabiliteten för denna på 19 filmer (26 % av filmerna). För alla variabler som bedömts på den översiktliga skalan gjordes en punkt-för-punkt-analys av skattningarna. Variationer på +/- ett skalsteg accepterades. För %SS kontrollerades intrabedömarreliabiliteten med hjälp av Spearmans korrelationskoefficient (r_s).

Intrabedömarreliabiliteten var mycket god för båda bedömarna. För den översiktliga skalskattningen fanns en överensstämmelse på 97,57 % för bedömare 1 respektive 94,04 % för bedömare 2. Stark korrelation för %SS fanns för både bedömare 1 ($r_s = ,986$, $p < ,01$) och bedömare 2 ($r_s = 0,963$, $p < ,01$). Mellan de olika variablerna varierade överensstämmelsen från 89,5 till 100 % för bedömare 1 och från 86,4 till 100 % för bedömare 2. Vilka av de enskilda variablerna som hade lägst respektive högst överensstämmelse mellan de olika bedömningstillfällena varierade mellan bedömarna.

Interbedömarreliabilitet. 30 % ($n = 22$) av filmerna valdes också slumpmässigt ut för kontroll av interbedömarreliabiliteten. Beräkningarna för de olika typerna av variabler utfördes på samma sätt som för intrabedömarreliabiliteten enligt ovan och den bedömdes vara tillfredsställande. För de översiktliga skattningarna fanns mellan bedömarna en samstämmighet på 81,13 %. Mellan de enskilda variablerna för skattning varierade samstämmigheten från 54,5 % (för *repetition av flerstaviga ord och fraser*) till

100 % (för *stanningsgrad* och *duration*). Vad gäller %SS fanns en stark och signifikant korrelation mellan de två bedömarna ($r_s = 0,942$, $p < ,01$).

Resultat

Nedan följer resultaten av bedömningarna av filmmaterialet samt självskattningsformuläret. Först presenteras resultaten på gruppnivå, därefter på individnivå. För alla variabler gäller ju lägre värde desto mindre problematik.

På gruppnivå redovisas jämförelser av gruppens resultat med avseende på talsituation och behandlingsfas. På individnivå redovisas inledningsvis en översiktlig sammanställning av de tydligaste förändringarna för alla deltagare följt av en mer detaljerad resultatredovisning för varje individ. För varje individ finns en tabell där resultaten för varje variabel och tillfälle redovisas, uppdelat på de två typerna av talsituation (tabell 4 – 8). Värdena är ett medianvärde av de två bedömnings skattning. I resultattabellerna finns också medianvärden för bedömningstillfällena före (tillfälle ett till tre), under (tillfälle fyra till fem) och efter (tillfälle sex till åtta) IST för varje variabel. Dessa medianvärden visualiseras vidare i figurer, tre stycken per deltagare (figur 1 – 15). Den första åskådliggör %SS i samtal med logoped så väl som telefonsamtal, före, under och efter terapi. Den andra visar resultaten på CAT-S, dels för varje tillfälle och dels i form av medianvärden för faserna före och efter terapi. Den tredje visualiserar sekundära beteenden, duration och grad av förståelighet före, under och efter IST, uppdelat på de två typerna av talsituation.

Resultat på gruppnivå

En jämförelse av resultaten för de två olika talsituationerna gjordes på gruppnivå för alla sex redovisade variabler. Samtliga variabler utom %SS skattades genomsnittligt lägre i telefonsamtal än i logopedsamtal. Två av variablerna skattades signifikant lägre i telefonsamtal än i samtal med logoped. Dessa var sekundära beteenden ($Z = -3,654$, $p < ,01$) samt stanningsgrad ($Z = -2,541$, $p < ,01$).

En jämförelse av de medianvärden som redovisas i tabell 4 – 8 gjordes med avseende på behandlingsfas. För varje variabel jämfördes medianen före terapi med medianen under terapi, medianen under terapi med medianen efter terapi och medianen före terapi med medianen efter terapi. Vid beräkningar på resultaten för hela gruppen i båda talsituationerna fanns en signifikant skillnad för %SS ($Z = -2,599$, $p < ,01$) och förståelighet ($Z = -2,226$, $p < ,01$) före jämfört med efter terapi. På gruppnivå var således andelen %SS signifikant lägre efter terapin jämfört med före, och talet var signifikant mer lättförståeligt efter terapin jämfört med före. Poängen på CAT-S skiljde sig inte signifikant åt före jämfört med efter genomgången IST ($Z = -,405$, $p = 0,813$).

På grund av de signifikanta skillnaderna avseende talsituation redovisas resultaten för de olika variablerna i logopedsamtal respektive telefonsamtal separat.

Resultat på individnivå

Samtliga barn hade sänkt %SS i logopedsamtal efter terapin. Två av deltagarna (Björn och Daniel) hade en mer positiv attityd till den egna kommunikationen och tre en mer negativ sådan (Anton, Calle och Erik), efter jämfört med före genomgången terapi. En

av dessa tre (Calle) uppvisade en förbättring på samtliga övriga variabler avseende logopedsamtal. Alla deltagare utom Björn hade en minskad grad av sekundära beteenden i logopedsamtalet efter terapin. Björn visade dock en minskning av sekundära beteenden i telefonsamtalet. För tre deltagare sågs en förbättrad förståelighet. Dessa var Björn, Calle, samt Daniel (endast i logopedsamtal). En lägre grad av förståelighet sågs för Daniel i telefonsamtal. Durationen var i de flesta fall oförändrad, men två deltagare uppvisade en minskning och två en ökning av durationen, i minst en av talsituationerna. Stanningsgraden minskade i logopedsamtalet för tre deltagare och i telefonsamtalet för två deltagare. Den ökade i två fall i logopedsamtalet och i ett fall i telefonsamtalet.

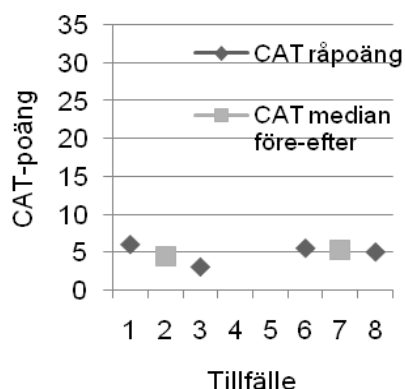
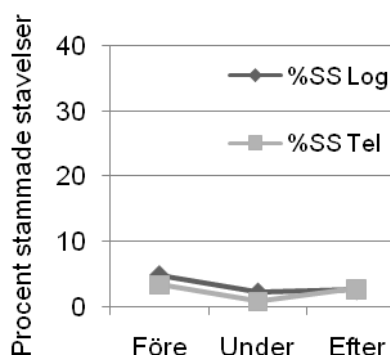
Anton. Antons resultat presenteras i tabell 4. Antons stamning skattades genomgående som lätt och talet som nästintill helt förståeligt. En minskning av %SS uppvisades efter genomgången terapi jämfört med före, framförallt i samtal med logopeden. För samtal med logopeden minskade också den genomsnittliga durationen. Medianvärdet för CAT-S visar en något mer negativ attityd till den egna kommunikationen efter jämfört med före IST. För de övriga variablerna noteras ingen eller mycket liten variation.

Tabell 4. *Anton.* Resultat för varje variabel vid varje tillfälle, uppdelat på de båda talsituationerna samt medianvärden för faserna före, under och efter behandling. Om inget annat anges är värdena baserade på medianen av de båda bedömarnas skattning.

ANTON

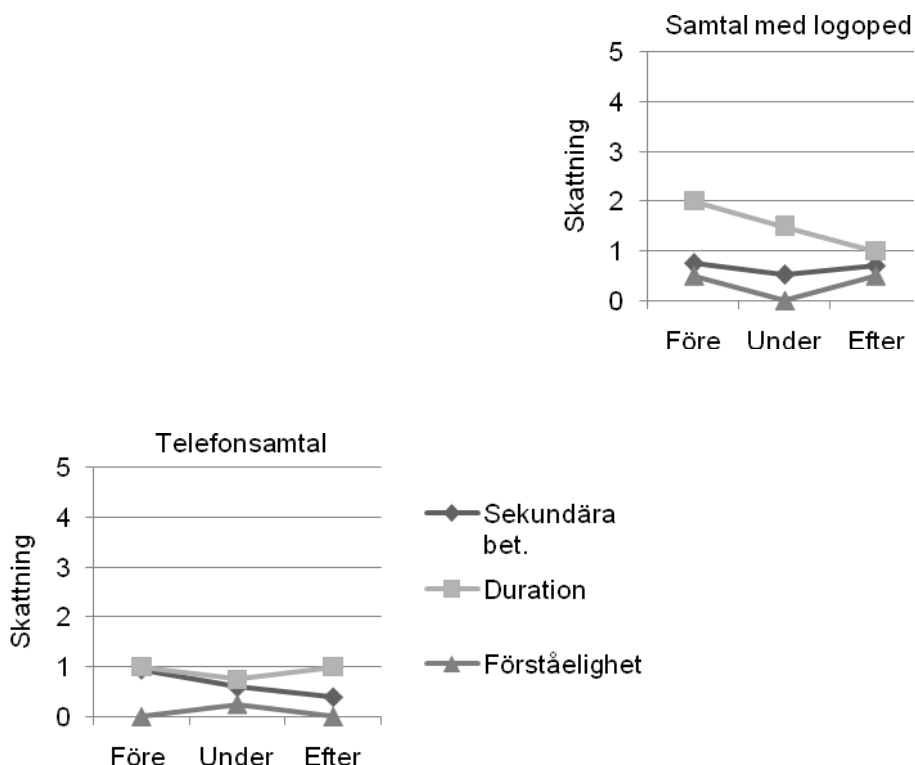
Tillfälle		1	2	3	M Före	4	5	M Under	6	7	8	M Efter
% SS	Log	6,75	3,39	4,86	4,86	1,52	2,91	2,22	2,31	2,89	2,55	2,55
	Tel	3,38	4,75	0,99	3,38	0,66	1,03	0,85	1,33	3,73	2,74	2,74
Sekundära beteenden	Log	0,60	0,75	1,00	0,75	0,60	0,45	0,53	0,35	0,70	0,80	0,70
	Tel	0,95	1,45	0,20	0,95	0,70	0,50	0,60	0,15	0,45	0,40	0,40
Duration	Log	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00
	Tel	1,00	2,00	0,00*	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
Förståelighet	Log	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50
	Tel	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Stanningsgrad	Log	1,00	1,00	1,50	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
	Tel	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	1,00	1,00
CAT-S		6		3	4,5				5,50		5,0	5,25

Förklaringar. * Skattning av bedömare 1 saknas. Baserat på skattningen av bedömare 2.



Figur 1. Anton. Medianen för procent stammade stavelser under faserna före, under och efter terapi.

Figur 2. Anton. Resultat på CAT-S vid alla fyra tillfällena, samt median för faserna före respektive efter terapin



Figur 3. Anton. Medianen för sekundära beteenden, duration och förståelighet under faserna före, under och efter terapi uppdelat på de två typerna av talsituation.

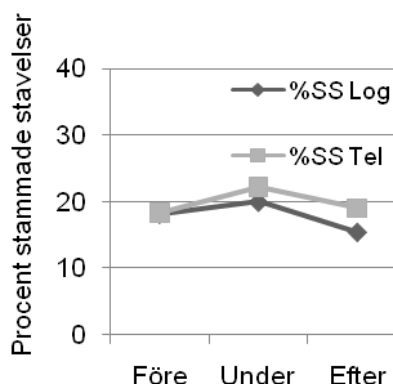
Björn. Resultaten för Björn presenteras i tabell 5. Björns stamningsgrad varierade från måttlig till allvarlig. Under behandlingsfasen sågs en genomsnittlig ökning av alla variabler utom CAT-S. Efter terapin hade dessa minskat igen, till nivån före terapi eller något lägre. Detta gällde i samtliga fall utom för sekundära beteenden och duration i logopedsamtalet samt %SS i telefonsamtalet, som istället ökade något. För %SS skedde i logopedsamtalet en minskning efter terapin jämfört med före. En mindre negativ attityd till den egna kommunikationen sågs också, då CAT-S-poängen i det närmaste halverades från före terapin till efter.

Tabell 5. *Björn.* Resultat för varje variabel vid varje tillfälle, uppdelat på de båda talsituationerna samt medianvärden för faserna före, under och efter behandling.

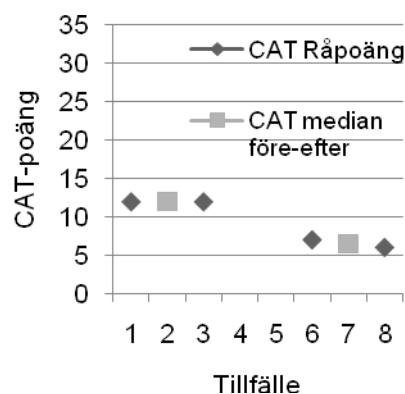
BJÖRN

Tillfälle		1	2	3	M Före	4	5	M Und.	6	7	8	M Efter
% SS	Log	16,45	21,22	-	18,19	18,75	21,35	19,99	10,16	15,47	28,67	15,47
	Tel	18,31	21,63	17,76	18,31	21,78	22,53	22,17	12,85	19,01	25,00	19,01
Sekundära beteenden	Log	1,30	1,05	-	1,18	2,15	2,40	2,28	1,65	1,50	2,05	1,65
	Tel	1,35	1,10	1,60	1,35	1,75	1,55	1,65	1,21	1,25	1,60	1,25
Duration	Log	2,00	2,50	-	2,25	3,00	3,00	3,00	3,00	2,50	3,00	3,00
	Tel	2,50	2,50	3,00	2,50	2,50	3,50	3,00	2,00	2,50	2,50	2,50
Förståelighet	Log	2,50	2,00	-	2,25	4,00	4,00	4,00	2,50	2,00	2,00	2,00
	Tel	3,50	3,00	2,00	3,00	4,00	3,00	3,50	1,00	2,00	2,00	2,00
Stamningsgrad	Log	2,50	1,50	-	2,00	3,00	3,00	3,00	2,50	2,50	3,00	2,50
	Tel	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,50	2,00
CAT-S		12		12	12				7		6	6,5

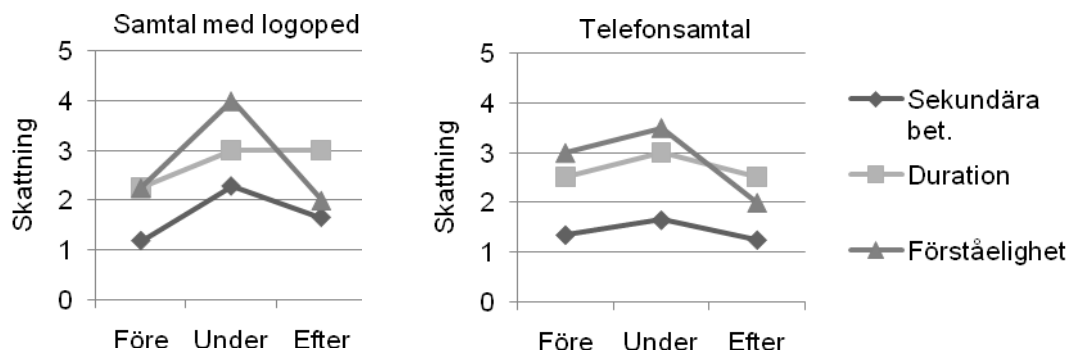
Förklaringar. Und. = Under.



Figur 4. Björn. Medianen för procent stammade stavelser under faserna före, under och efter terapi.



Figur 5. Björn. Resultat på CAT-S vid alla fyra tillfällen, samt median för faserna före respektive efter terapin.



Figur 6. Björn. Medianen för sekundära beteenden, duration och förståelighet under faserna före, under och efter terapi uppdelat på de två typerna av talsituation.

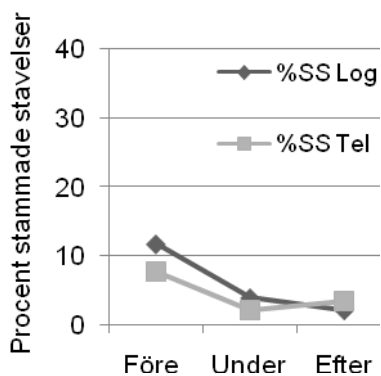
Calle. Resultaten för Calle presenteras i tabell 6. Calle uppvisade en minskning av alla variabler i samtalet med logoped efter, jämfört med före, terapin. Tydligast var skillnaden i %SS som minskade från 11,75 % före IST till 2,14 % efter IST. För denna variabel sågs även en minskning i telefonsituationen. Bedömningen av stanningsgrad varierade mellan lätt och måttlig. Talets förståelighet förbättrades, framför allt i logopedsamtalet. Durationen minskade i båda talsituationerna. Calles skattning av attityden till den egna kommunikationen varierade kraftigt under fasen före terapistart. Medianvärdet på CAT-S före respektive efter genomgången terapi visade dock en mer negativ attityd efter jämfört med före, med en skillnad på ett skalsteg.

Tabell 6. *Calle.* Resultat för varje variabel vid varje tillfälle, uppdelat på de båda talsituationerna samt medianvärden för faserna före, under och efter behandling.

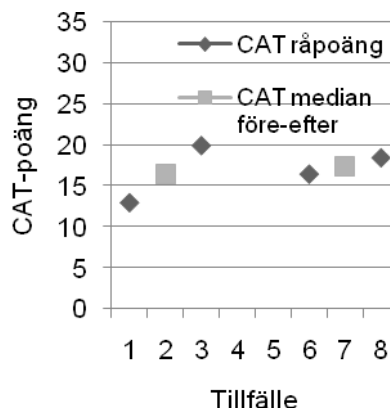
CALLE

Tillfälle		1	2	3	M	4	5	M	6	7	8	M
						Före			Under			
% SS	Log	10,95	-	12,56	11,75	3,44	4,43	3,93	-	2,32	1,97	2,14
	Tel	9,38	-	6,09	7,73	2,31	2,00	2,15	6,98	3,44	2,04	3,44
Sekundära beteenden	Log	1,45	-	1,20	1,33	1,35	1,25	1,30	-	0,75	0,40	0,58
	Tel	0,45	-	0,40	0,43	0,15	0,00	0,08	0,55	0,85	0,50	0,55
Duration	Log	2,50	-	2,50	2,50	2,00	2,00	2,00	-	1,50	1,50	1,50
	Tel	2,00	-	2,00	2,00	2,00	0,00	1,00	1,50	1,50	0,50	1,50
Förståelighet	Log	1,00	-	1,50	1,25	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,50	0,25
	Tel	0,00	-	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

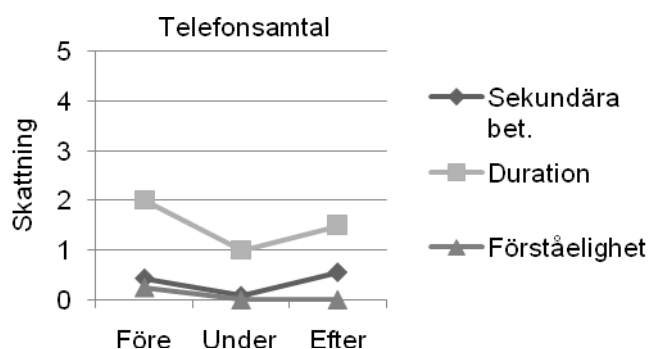
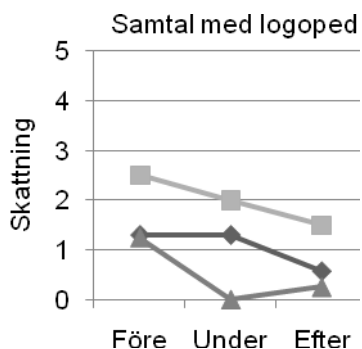
Stamningsgrad	Log	2,00	-	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00
	Tel	1,00	-	1,00	1,00	1,00	0,00	0,50	1,50	1,00	0,50	1,00
CAT-S		13		20	16,5				16,5		18,5	17,5



Figur 7. Calle. Medianen för procent stammade stavelser under faserna före, under och efter terapi.



Figur 8. Calle. Resultat på CAT-S vid alla fyra tillfällena, samt median för faserna före respektive efter terapin.



Figur 9. Calle. Medianen för sekundära beteenden, duration och förståelighet under faserna före, under och efter terapi uppdelat på de två typerna av talsituation.

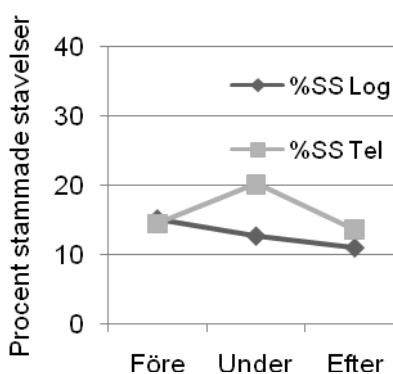
Daniel. Resultaten för Daniel presenteras i tabell 7. Daniels genomsnittliga stamningsgrad minskade från allvarlig till måttlig i samtalet med logoped medan den ökade från måttlig till allvarlig i telefonsamtalssituationen. Generellt sågs en minskning av alla variabler i samtalet med logopeden före jämfört med efter terapi, medan man i telefonsituationen såg en ökning eller ingen förändring av alla variabler, förutom %SS. För %SS sågs stora variationer från tillfälle till tillfälle, men utifrån medianvärdet bedömdes %SS ha minskat efter terapin, jämfört med före. Detta gällde framför allt för logopedsamtalet men också för telefonsamtalet.

Tabell 7. *Daniel.* Resultat för varje variabel vid varje tillfälle, uppdelat på de båda talsituationerna samt medianvärden för faserna före, under och efter behandling. Om inget annat anges är värdena baserade på medianen av de båda bedömarens skattning.

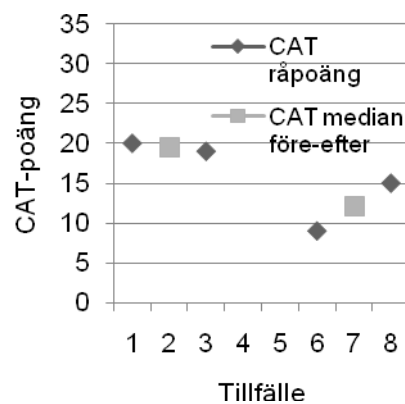
DANIEL

Tillfälle		1	2	3	M Före	4	5	M Under	6	7	8	M Efter
% SS	Log	15,15	18,90	11,29	15,15	7,92	17,47	12,69	6,74	10,99	14,33	10,99
	Tel	19,27	14,55	12,58	14,55	16,35	24,15	20,25	8,21	19,47	13,64	13,64
Sekundära beteenden	Log	1,70	1,55	1,30	1,55	1,65	1,76	1,71	0,99	1,00	1,85	1,00
	Tel	1,55	0,85	0,72	0,85	1,45	1,50	1,58	0,40	1,65	1,55	1,55
Duration	Log	2,50	3,50	2,50	2,50	2,00	3,50	2,75	2,00	2,50	3,00	2,50
	Tel	2,50	2,00	2,50	2,50	3,00	3,50	3,25	2,00	3,00	3,00	3,00
Förståelighet	Log	4,00	3,50	3,00	3,50	3,00	3,50	3,25	2,00	2,00	2,50	2,00
	Tel	4,50	1,50	2,00	2,00	2,50	4,00	3,25	2,50	4,00	3,50	3,50
Stammingsgrad	Log	2,50	3,00	3,00	3,00	2,00*	3,00	2,50	2,00	2,00	3,00	2,00
	Tel	2,00*	1,50	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,50	3,00	3,00	3,00
CAT-S		20,00		19,00	19,50				9,00		15,00	12,0

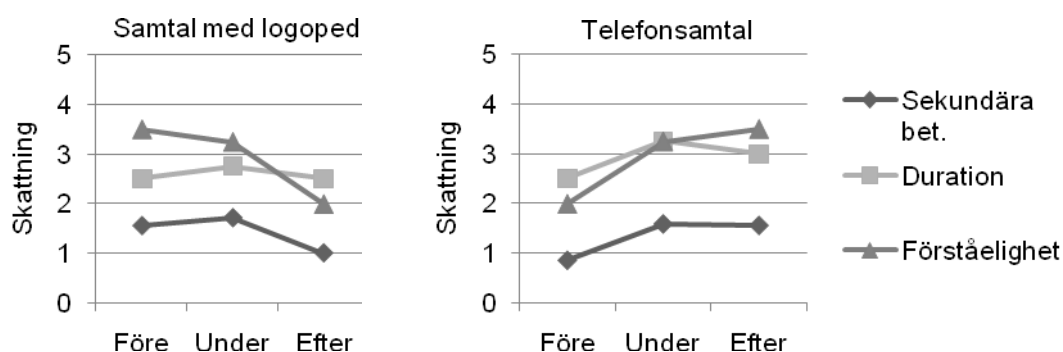
Förklaringar. * Skattning av bedömare 1 saknas. Baserat på skattningen av bedömare 2.



Figur 10. Daniel. Medianen för procent stammade stavelser under faserna före, under och efter terapi.



Figur 11. Daniel. Resultat på CAT-S vid alla fyra tillfällena, samt median för faserna före respektive efter terapin



Figur 12. Daniel. Medianen för sekundära beteenden, duration och förståelighet under faserna före, under och efter terapi uppdelat på de två typerna av talsituation.

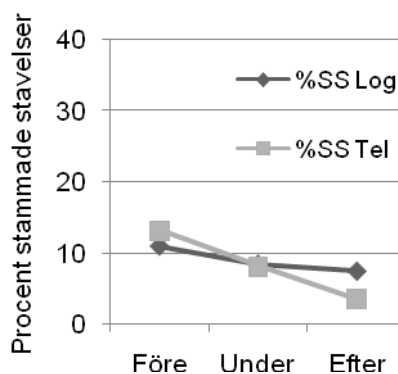
Erik. Resultaten för Erik presenteras i tabell 8. De tydligaste förändringarna efter jämfört med före terapi var dels en påtaglig minskning av %SS, främst i telefonsamtalet, dels en ökat negativ attityd till den egna kommunikationen i form av en högre poäng på CAT-S efter terapi. För övriga variabler sågs en mycket liten eller ingen variation. Sekundära beteenden förekom, vid alla tillfällen utom det första, i högre utsträckning i samtalet med logoped jämfört med telefonsamtalet.

Tabell 8. Erik. Resultat för varje variabel vid varje tillfälle, uppdelat på de båda talsituationerna samt medianvärden för faserna före, under och efter behandling. Notera att tillfälle tre ägde rum under terapin, inte före.

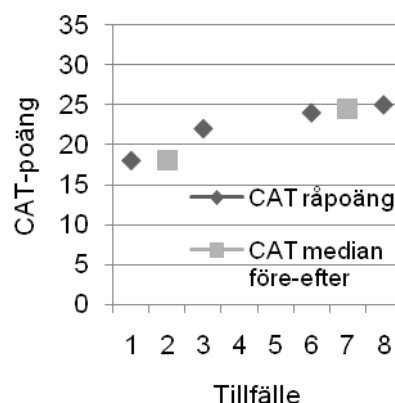
ERIK

Tillfälle		1	2	M Före	3	4	5	M Under	6	7	8	M Efter
% SS	Log	10,42	11,62	11,01	-	9,73	7,17	8,45	7,65	4,92	7,43	7,43
	Tel	13,04	13,33	13,19	-	9,06	7,24	8,15	2,08	3,57	7,35	3,57
Sekundära beteenden	Log	0,95	1,15	2,10	-	1,50	1,20	1,35	1,95	1,95	2,10	1,95
	Tel	1,05	0,65	0,85	-	0,75	0,95	0,85	0,85	0,75	1,90	0,85
Duration	Log	2,00	2,00	2,00	-	2,00	2,00	2,00	2,00	1,50	2,00	2,00
	Tel	2,00	2,00	2,00	-	2,00	2,00	2,00	2,00	1,50	2,00	2,00
Förståelighet	Log	0,50	1,50	1,00	-	1,00	0,00	0,50	0,50	1,50	1,00	1,00

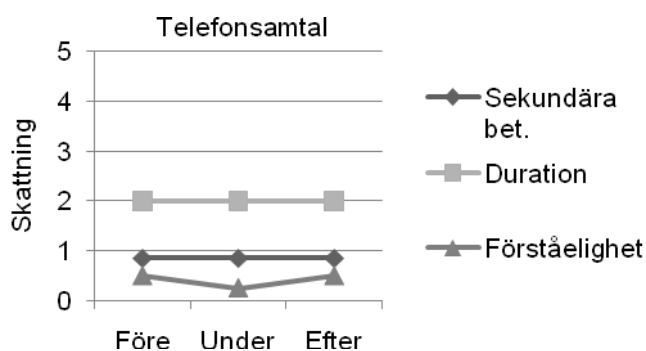
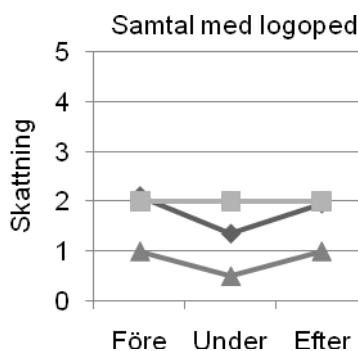
	Tel	0,00	1,00	0,50	-	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50
Stammingsgrad	Log	2,00	2,50	2,25	-	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50
	Tel	2,50	1,50	2,00	-	2,00	2,00	2,00	1,50	1,50	2,00	1,50
CAT-S		18		18	20			20	24		25	24,5



Figur 13. Erik. Medianen för procent stammade stavelser under faserna före, under och efter terapi.



Figur 14. Erik. Resultat på CAT-S vid alla fyra tillfällen, samt median för faserna före respektive efter terapin. Notera att tillfälle tre ägde rum under terapin, inte före.



Figur 15. Erik. Medianen för sekundära beteenden, duration och förståelighet under faserna före, under och efter terapi uppdelat på de två typerna av talsituation.

Diskussion

Resultaten av bedömningarna av filmerna visade stora variationer mellan de olika deltagarna vad gäller typ och omfattning av förändringar av stammingsbeteenden och förståelighet. Gemensamt för alla deltagare var en lägre stammingsfrekvens i logopedsamtalet efter genomgången terapi, jämfört med före. Alla deltagare utom en

hade dessutom en minskad grad av sekundära beteenden i logopedsamtalet efter terapin. Förändringarna i duration varierade. För tre deltagare sågs en förbättrad förståelighet i en eller två talsituationer. Stanningsgraden minskade i fler fall än den ökade. På gruppnivå sågs både en signifikant minskning av %SS och en signifikant högre grad av förståelighet, efter jämfört med före terapin. För deltagarnas skattning av attityden till den egna kommunikation varierade resultaten och ingen signifikant förbättring skedde på gruppnivå.

Sammantaget var intra- och interbedömarreliabiliteten god. Den översiktligt skattade variabeln *repetition av flerstaviga helord och fraser* skiljde sig dock från övriga variabler då interbedömarreliabiliteten för denna endast var 54,5 %, vilket innebär att samstämmigheten i princip kan tillskrivas slumpen. För ytterligare två variabler, *kamp* och *ansiktsgrimaser*, var interbedömarreliabiliteten under 70 %. Dessa tre variabler kan antas dra ner den sammantagna interbedömarreliabiliteten för den översiktliga skattningen.

Med tanke på den målsättning och inriktning som IST har hade en minskning av sekundära beteenden och en ökat positiv attityd till den egna kommunikationen kunnat ses som ett väntat resultat. Eftersom terapins målsättning inte är att eliminera stamningstillfällen i talet var en minskning av %SS inte lika förväntad. Snarare än en minskad stanningsfrekvens förväntades en minskad duration, som ett mått på en mindre ansträngd kärnstamning. Förståelighet och stanningsgrad kan ses som mer övergripande mått som på olika sätt fångar upp talet och stamningen i dess helhet. En mindre allvarlig grad av stamning hade varit ett väntat och önskvärt resultat efter terapi. Då förståelighet inte tidigare beskrivits i relation till stamning var undersökningen av denna variabel framför allt explorativ, utan något förväntat resultat.

Den signifikanta minskningen av %SS kan ses som ett positivt utfall av IST. De största förändringarna av %SS sågs hos Calle och Erik. För Calle minskade andelen stammade stavelser till 2,14 %, vilket tangerar gränsvärdet på 2 %, som i tidigare studier satts för att skilja de som stammar från dem som inte gör det (Druce, et al., 1997; Jones, et al., 2008). Boberg och Kully (1994) gjorde i en behandlingsutvärdering en nivåindelning av deltagarnas %SS efter terapi. Enligt den indelningen skulle Anton i båda talsituationerna och Calle i logopedsamtalet sägas ha en tillfredsställande nivå av %SS i fasen efter terapi (< 3 %SS), medan Calle i telefonsamtal och Erik i telefonsamtal skulle sägas ha en nästintill tillfredsställande nivå av %SS (< 6 %SS). För Björn, Daniel samt Erik i logopedsamtalet, skulle nivån av %SS klassas som otillfredsställande (>6 %SS). Viktigt att betänka är att dessa nivåer är satta vid utvärderingen av en terapi som till stor del arbetar med flytskapande tekniker.

Huinck et al. (2006) fann i en studie av vuxna personer som deltog i en integrerad intensiv stamningsterapi att de deltagare vars stamning initialt bedömdes som allvarligare var de som svarade bäst på terapin, men också de som uppvisade störst återfall under uppföljningsperioden. Resultaten av föreliggande studie visar inga tecken på ett sådant samband. Björn och Daniel, som var de deltagare som initialt bedömdes ha högst %SS, en lägre grad av förståelighet, samt en allvarligare grad av stamning än övriga deltagare, var inte de som uppvisade störst förbättring. Någon analys av möjlig tillbakagång efter terapin är inte möjlig då någon långtidsuppföljning inte gjordes. Att döma av de olika måttillfällena under fasen efter terapi finns dock inga tydliga tendenser till återfall. Inte heller för Anton och Calle, för vilka det sista måttillfället ägde rum så sent som 17 respektive 20 veckor efter avslutad terapi, sågs några sådana tendenser.

I en tidigare studie med vuxna deltagare sågs %SS förutsäga de utomstående bedömarens skattning av upplevd stanningsgrad. (O'Brian, Packman, Onslow, & O'Brian, 2004). Detta gällde i samtliga fall utom när antingen få men långa blockeringar och förlängningar, eller korta, men mycket frekventa repetitioner förekom. I förhållande till detta är det ett intressant resultat att stanningsgraden för Daniel i telefonsamtalet skattades högre efter terapi trots att %SS minskade, framför allt i logopedsamtal, men också i telefonsamtalet. Det blir tydligt att %SS inte är den enda faktorn som påverkar upplevd stanningsgrad.

Calle, vars %SS minskade markant efter terapi, uppvisade samtidigt en något mer negativ attityd till den egna kommunikationen. En möjlig förklaring till detta skulle kunna vara ett ökat undvikandebeteende, i form av till exempel ordutbyten och omskrivningar, efter jämfört med före terapin. Någon sådan tendens går inte att finna i de aktuella resultaten, då Calle i logopedsamtalet uppvisade en minskning av sekundära beteenden, precis som för samtliga övriga variabler. Calles CAT-S-poäng under fasen före terapi varierade dock kraftigt vilket gör att resultaten bör tolkas med försiktighet.

Också Erik uppvisade en minskning av %SS parallellt med en ökat negativ attityd till den egna kommunikationen efter terapi. Eriks attityd till den egna kommunikationen låg redan före terapi på en nivå högre än det angivna medelvärdet för barn som stammar i De Nil och Bruttens studie (1991). En möjlig bidragande faktor till Eriks höga och ökande poäng på CAT-S kan vara det att han relativt nyligen påbörjat stamningsterapi hos hemortslogopden. Den inledande kartläggningen av den egna stamningen kan tänkas medföra en ny och större medvetenhet om den egna kommunikationen, vilken skulle kunna leda till högre poäng på CAT-S. För Anton sågs precis som för Calle en knapp ökning av den negativa attityden till den egna kommunikationen, efter jämfört med före terapi, men poängen för Anton ligger fortfarande under de normer som fastställts för svenska barn. Björn uppvisade en stor positiv förändring vad gäller attityd till den egna kommunikationen och hade efter terapin en CAT-S-poäng i nivå med barn som inte stammar (Johannisson, et al., 2008). Den negativa attityden minskade trots små eller inga förändringar av övriga variabler efter jämfört med före terapi. Daniels negativa attityd till den egna kommunikationen minskade med något fler skalsteg än Björns. Poängen på CAT-S var dock fortfarande höga, någonstans mellan de poäng som redovisats för barn som inte stammar och de som inte gör det, i De Nil och Bruttens studie (1991). Intressant är att Björn, en av de deltagare som uppvisar störst förbättringar av attityd till den egna kommunikationen, också är den som uppvisar minst positiva förändringar vad gäller stanningsfrekvens. Huinck et al. (2006) fann i deras utvärdering inga samband mellan stanningsgrad (mätt i stanningsfrekvens och andra aspekter av stamning i talet) och graden av negativa känslor och attityd till den egna kommunikationen. Inte heller i föreliggande studie fanns några tecken på att en högre stanningsfrekvens skulle medföra en mer negativ attityd till den egna kommunikationen.

Vid den tidigare utvärderingen av IST för barn fann Johannisson och Wennerfeldt (2000) indikationer på både en mildare kärnstamning och en signifikant mer positiv attityd till den egna kommunikationen hos de barn som genomgått terapin jämfört med de som ännu inte hade påbörjat den. Den signifikanta minskningen av %SS i föreliggande studie skulle kunna ses som ett resultat i enighet med den förbättring av kärnstamning som föräldrarna rapporterade i den tidigare studien. I motsats till resultaten i Johannisson och Wennerfeldts studie visade resultaten i föreliggande studie

ingen signifikant förbättring av attityd till den egna kommunikationen som istället varierade i både riktning och i omfattning mellan deltagarna.

För de sekundära beteendena noterades minskningar för alla deltagare i någon av talsituationerna, men förändringarna var små. Förändringarna i duration efter jämfört med före terapin var i flera fall obefintliga och i de fall en förändring syntes varierade riktningen. Durationsmättet förväntades kunna fånga eventuella kvalitativa förändringar i kärnstamningen, förändringar som är särskilt intressanta och viktiga att uppmärksamma i sådana fall där stanningsfrekvensen inte minskar. För Björn och Daniel, de deltagare som uppvisade minst förbättringar av %SS, var durationen dock oförändrad eller skattades något högre, efter jämfört med före terapi.

Den signifikant förbättrade graden av förståelighet i talet är intressant och kan också ses som ett positivt utfall av terapin. Viktigt att beakta är dock att bedömningen av förståelighet gjordes med en mycket enkel skattningsskala, av en typ som man hittills inte redovisat några tillfredsställande reliabilitets- och validitetsberäkningar för.

Valet av talsituationer

Den signifikant lägre skattningen av sekundära beteenden och stanningsgrad i telefonsamtal jämfört med logopedamtal föranleder reflektioner kring föreliggande studies val av samtalssituationer och –partners. Boberg och Kully (1994) använde i en behandlingsutvärdering talmaterial från ett telefonsamtal med en för deltagaren främmande person. Denna typ av talmaterial har senare uppmärksamats och beskrivits som känsligt för förändringar av stanningsbeteenden även av andra (Packman, et al., 2004). Ett telefonsamtal kan ses som en mer stressande talsituation än ett direkt samtal, och ett samtal med en främmande person som mer stressande än ett samtal med en välkänd person. Inför föreliggande studie befarades att en förfrågan om att bli videospelad i telefonsamtal med en främmande person skulle medföra att flera IST-deltagare avböjde att medverka i studien och det bedömdes också som etiskt olämpligt att tillämpa detta tillvägagångssätt för datainsamling på barn. Istället ombads deltagarna ringa en för dem välkänd person, i syfte att erhålla material från två olika talsituationer. Telefonsamtalet med den välkända personen visade sig vara en mindre känslig situation än logopedsamtalet. Logopeden var, för alla deltagare utom Erik, känd sedan tidigare och därför ingen främmande person. Deltagarna antas dock ha varit medvetna om att logopeden är en person som iakttar deras tal, vilket kan bidra till att göra det direkta samtalet med logopeden till en potentiellt mer känslig och stressande talsituation. Den mindre allvarliga stanningsgraden och den lägre nivån av sekundära beteenden i telefonsamtalet kan också bero på att somliga stanningsbeteenden är svårare att skatta i telefonsamtal. Ögonkontakt, som hörde till variabeln *huvudrörelser* var inte möjligt att bedöma i telefonsamtalet. Filmvinkel och placering av telefonlur gjorde att ansiktet i flera fall var skymt. Det påverkade troligen bedömningen av till exempel ansiktsrörelser och spänning. Det att antalet ord i genomsnitt var större i bedömningsmaterialet för logopedamtalen jämfört med telefonsamtalen bidrar också till att logopedamtalen bör ses som mer representativt material än telefonsamtalen.

Studiens styrkor och svagheter

På grund av terapins utformning och individanpassade innehåll är det problematiskt att uttala sig om vad i terapin som kan ha påverkat de uppmätta förändringarna för vissa

variabler i föreliggande studie. Deltagarens individuella barnterapeut kan, liksom innehållet i den individuella terapin, ha påverkat utfallet av terapin. Det är också möjligt att eventuell samtidig eller fortsatt logopedbehandling på hemorten påverkat resultatet (Laiho & Klippi, 2007). En annan av studiens begränsningar är avsaknaden av kontrollgrupp eller kontrollvariabel. Studien omfattar ingen långtidsuppföljning och mäter inte heller deltagarnas egna eller någon närståendes uppfattning om förändringar i stamningsbeteenden eller talets förståelighet. Information från mer vardagliga situationer skulle vara intressant och möjliggöra en jämförelse av de objektiva bedömningarna av filmerna med hur stamningen upplevs i vardagen. Det bör dessutom beaktas att de varierande tidpunkterna för mättillfällena deltagarna emellan kan ha påverkat resultaten.

Studien har också flera styrkor. Det stora antalet mättillfällen för varje deltagare ökar möjligheterna att studien ger en rättvis bild av stamningen och variationer i den. De tre tillfällena före terapi ger en baseline att utgå ifrån, vilket underlättar tolkningen av variationer under de senare faserna. Att studien inkluderar material från två olika typer av talsituationer samt två samtalspartners bör också ses som en styrka, liksom det att bedömningarna är baserade på videoinspelningar som ger möjlighet att fånga fler stamningsbeteenden än vad som är möjligt utifrån audioinspelningar.

Kliniska implikationer

Föreliggande studies resultat visar att IST kan ha en positiv inverkan på stamningsbeteenden, förståelighet och attityd till den egna kommunikationen hos deltagarna. Den signifikanta minskningen av stamningsfrekvens på gruppnivå ger indikationer på att den integrerade och intensiva terapin kan bidra till en lägre stamningsfrekvens, trots att det ligger utanför terapins målsättning. I övrigt svarar de olika deltagarna utifrån de mätta variablerna på olika sätt och i olika stor utsträckning på terapin, men för alla ses en förbättring vad avser någon av variablerna.

Förslag till framtida forskning

En djupare analys av eventuella kvalitativa förändringar av stamningen i talet hos deltagarna i föreliggande studie vore av intresse. Det är möjligt att det hos de deltagare som inte uppvisade en stor minskning av stamningsfrekvens ändå skedde en förbättring i form av exempelvis färre blockeringar eller mindre ansträngt tal. En fördjupad analys av några av de enskilda variablerna för de sekundära beteendena vore också intressant, i syfte att tydligare kunna se förändringar i exempelvis undvikande beteenden. Vidare vore en studie av långtidseffekterna av deltagandet i IST motiverad, för att se om iakttagna förändringar kvarstår över tid.

Ytterligare något att gå vidare med från denna studie är måttet förståelighet i förhållande till stamning. Föreliggande studies resultat visar att någonting händer med talet som gör det mer lättförståeligt, men för att utröna vilka andra variabler som påverkar graden av förståelighet i talet krävs ett större underlag samt en mer exakt mätmetod (Whitehill, 2002). En annan variabel som manar till vidare undersökningar är stamningsgrad och vilka andra faktorer som påverkar den subjektiva upplevelsen av just denna.

Slutligen kvarstår ett behov av fler studier som undersöker effekterna på både kärnstämning, sekundära betenden samt känslor och attityder av integrerade terapier och terapier för barn i skolåldern.

Referenser

- Alm, P. (1995). Stämning: om orsaker, behandling, och om hur man själv kan arbeta med sin stämning (s. 19). Stockholm: Natur och Kultur.
- Bernardini, S., Vanryckeghem, M., Brutton, G. J., Cocco, L., & Zmarich, C. (2009). Communication attitude of Italian children who do and do not stutter. *Journal of Communication Disorders, 42*, 155-161.
- Bernstein Ratner, N. (2005). Evidence-based practice in stuttering: Some questions to consider. *Journal of Fluency Disorders, 30*, 163-188.
- Blomgren, M., Roy, N., Callister, T., & Merrill, R. M. (2005). Intensive stuttering modification therapy: a multidimensional assessment of treatment outcomes. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 48*, 509-523.
- Boberg, E., & Kully, D. (1994). Long-term results of an intensive treatment program for adults and adolescents who stutter. *Journal of Speech and Hearing Research, 37*, 1050-1059.
- Bothe, A. K. (red.). (2004). *Evidence-Based Treatment of Stuttering*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Craig, A., Hancock, K., Chang, E., McCready, C., Shepley, A., McCaul, A., et al. (1996). A controlled clinical trial for stuttering in persons aged 9 to 14 years. *Journal of Speech and Hearing Research, 39*, 808-826.
- De Nil, L. F., & Brutton, G. J. (1991). Speech-associated attitudes of stuttering and nonstuttering children. *Journal of Speech and Hearing Research, 34*, 60-66.
- Druce, T., Debney, S., & Byrt, T. (1997). Evaluation of an intensive treatment program for stuttering in young children. *Journal of Fluency Disorders, 22*, 169 - 186.
- Guitar, B. (2006). *Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment* (3:e upplagan). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Guntupalli, V. K., Kalinowski, J., & Saltuklaroglu, T. (2006). The need for self-report data in the assessment of stuttering therapy efficacy: repetitions and prolongations of speech. The stuttering syndrome. *International Journal of Language and Communication Disorders, 41*, 1-18.
- Hartelius, L., & Lohmander, A. (2008). Talstörningar - allmän del. In L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (red:er), *Logopedi* (ss. 357 - 375). Hungary: Elanders Hungaru Kft.
- Howell, P., Davis, S., & Williams, R. (2008). Late childhood stuttering. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 51*, 669-687.
- Huinck, W. J., Langevin, M., Kully, D., Graamans, K., Peters, H. F., & Hulstijn, W. (2006). The relationship between pre-treatment clinical profile and treatment outcome in an integrated stuttering program. *Journal of Fluency Disorders, 31*, 43-63.
- Johannisson, B., & Wennerfeldt, S. (2000). *Intensiv Stämningsterapi för barn: En jämförande och deskriptiv studie av stämning hos barn som genomgått, respektive sökt till terapin*. Opublicerad magisteruppsats i logopedi. Avdelningen för logopedi och foniatri, Göteborgs Universitet.

- Johannisson, B., Wennerfeldt, S., Havstam, C., Håkansson, M., Jacobson, K., & Lohmander, A. (2008). The Communication Attitude Test (CAT-S) in 220 normal speaking children. *International Journal of Language and Communication Disorders*.
- Jones, M., Onslow, M., Packman, A., O'Brian, S., Hearne, A., Williams, S., et al. (2008). Extended follow-up of a randomized controlled trial of the Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 43, 649-661.
- Laiho, A., & Klippi, A. (2007). Long- and short-term results of children's and adolescents' therapy courses for stuttering. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42, 367-382.
- Langevin, M., & Kully, D. (2003). Evidence-based treatment of stuttering: III. Evidence-based practice in a clinical setting. *Journal of Fluency Disorders*, 28, 219-235.
- Miller, B., & Guitar, B. (2009). Long-term outcome of the Lidcombe Program for early stuttering intervention. *American Journal of Speech and Language Pathology*, 18, 42-49.
- Mottagningen för logopedi och foniatri, Sahlgrenska Universitetssjukhuset (2006). *Intensiv Stämningsterapi för barn med föräldrar*, Informationsfolder, Mottagningen för logopedi och foniatri, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.
- Månsson, H. (2000). Childhood Stuttering: Incidence and development. *Journal of Fluency Disorders*, 25, 47 - 57.
- O'Brian, S., Onslow, M., Cream, A., & Packman, A. (2003). The Camperdown Program: outcomes of a new prolonged-speech treatment model. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 933-946.
- O'Brian, S., Packman, A., Onslow, M., & O'Brian, N. (2004). Measurement of stuttering in adults: comparison of stuttering-rate and severity-scaling methods. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47, 1081-1087.
- Packman, A., Onslow, M., O'Brian, S., & Huber, A. (2004). Measuring the Outcomes of Behavioral Stuttering Treatments Across Situations: What Are Our Data Telling Us? In A. K. Boothe (red.), *Evidence-Based Treatment of Stuttering*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Prins, D., & Ingham, R. J. (2009). Evidence-based treatment and stuttering--historical perspective. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52, 254-263.
- Riley, G. D. (1994). *Stuttering Severity Instrument for children and adults: Examiner's manual and picture plates*. Austin, Texas: Pro-Ed
- Riper, C. V. (1971). *The Nature of Stuttering*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.
- Vanryckeghem, M., & Mukati, S. A. (2006). The Behavior Assessment Battery: a preliminary study of non-stuttering Pakistani grade-school children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41, 583-589.
- Whitehill, T. L. (2002). Assessing intelligibility in speakers with cleft palate: a critical review of the literature. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 39, 50-58.
- Yairi, E., & Ambrose, N. G. (1999). Early childhood stuttering I: persistency and recovery rates. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42, 1097-1112.