



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
SAHLGRENSKA AKADEMIN

Institutionen för neurovetenskap och fysiologi  
Enheten för logopedi

**200**

**Unga vuxna med unilateral läpp-, käk- och gomspalt –  
perceptuell bedömning och självskattning av tal och  
kommunikation**

Eleonore Hjelm  
Emy Larsson

Examensarbete i logopedi  
20 poäng  
Vårterminen 2009

Handledare  
Anette Lohmander  
Christina Persson



# Unga vuxna med unilateral läpp-, käk- och gomspalt – perceptuell bedömning och självskattning av tal och kommunikation

Eleonore Hjelm  
Emy Larsson

*Sammanfattning.* Syftet med föreliggande studie var att undersöka hur unga vuxna födda med unilateral läpp- käk- och gomspalt upplevde sitt eget tal och sin kommunikation, samt att låta professionella bedömare göra en perceptuell analys av dessa personers tal vid 19 års ålder. Vi ville också undersöka om det förekom några samband mellan den perceptuella bedömningen och självskattningen. Trettio tre personer deltog i studien. Data samlades in från audioinspelningar, samt genom ett självskattningsformulär indelat enligt strukturen i ICF (International Classification of Function, disability and health). Talresultaten visade att en tredjedel av deltagarna helt saknade avvikelser vid perceptuell bedömning och att övriga två tredjedelar hade någon form av nasalitetsavvikelse, främst hyper- eller hyponasalitet. Professionella bedömningar och självskattning av tal samstämde inte beträffande nasalt och otydligt tal. I resultaten från självskattningen framkom att deltagarna upplevde sitt tal och sin kommunikation som bättre än en normalpopulation. Självskattningsformulärets validitet för att mäta upplevelse av kommunikation hos patienter med läpp-, käk- och gomspalt diskuterades.

Sökord                      läpp-käk-och gomspalt (LKG), vuxna, tal,  
perceptuell analys, självskattning

*Abstract.* The purpose of this study was to investigate how young adults with unilateral cleft lip and palate assess their own speech and communication, and to let speech and language pathologists make a perceptual analysis of these individuals' speech at the age of 19 years. An additional aim was to examine the relationship between these two different ways of evaluation. Data was collected through perceptual analysis from audio recordings and by using a self-report questionnaire based on the ICF-structure (International Classification of Function, disability and health). Altogether, 33 people participated. One third of the participants had no speech deficiencies. Two thirds had some type of deviation in nasality, mainly hypernasality or hyponasality. The professional analysis did not correlate with the self evaluation of nasality and indistinct speech. The participants experienced their speech as even better than a normal population. The validity of the questionnaire was discussed.

Keywords                      cleft lip and palate (CLP), adults, speech, perceptual  
analysis, self-evaluation

I Sverige föds cirka 200 barn om året med någon typ av läpp-, käk- och gomspalt (LKG). Professionella insatser såsom operationer, uppföljning av tand- och bettutveckling, öron- och hörselundersökningar samt uppföljning av talutveckling och talbehandling genomförs rutinmässigt vid landets olika behandlingscentra. Däremot saknas fortfarande ofta en rutin för undersökning av vad individer med LKG själva tycker är viktigt i interventionen och hur de upplever sin kommunikation. Kompletterande ändamålsenliga metoder för att undersöka egna upplevelser behövs därför.

Läpp- käk- och gomspalt är en missbildning som uppkommer till följd av avvikande eller ofullständig slutning av strukturerna kring näsa, läpp, gom och käke under fosterstadiet. Incidensen för LKG i Sverige är 1 per 500 barn (Hagberg, Larson, & Milerad, 1998). Missbildningen kan resultera i olika typer av spalter. Unilateral läpp-, käk- och gomspalt (ULKG) är en enkelsidig spalt som innefattar läpp, käke och gom (Lohmander, Persson & Henningsson, 2008) och som förekommer hos 0.8-1.0/1000 nyfödda i Sverige. Omhändertagandet av dessa barn sker vid sex olika behandlingscentra i Sverige. Behandling och uppföljning från födseln upp till vuxen ålder sker i multidisciplinära team bestående av bland annat logoped, ortodontist och plastikkirurg (Havstam, Lohmander, Dahlgren Sandberg, & Elander, 2008).

Vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU) i Göteborg behandlas barn och ungdomar med diagnosen LKG. Under perioden 1975-1993 opererade man enligt "Göteborgsmetoden". Enligt denna metod slöts läppen vid 1-2 månaders ålder, mjuka gommen vid 6-8 månaders ålder och slutlig läpp-näskirurgi utfördes vid 18-20 månaders ålder. Slutning av hårda gommen samt bentransplantation till käken skedde först vid cirka 7-10 års ålder, något varierande beroende på hörntandens framväxt. Den sena slutningen av hårda gommen tros kunna främja tillväxten av överkäken, och därmed undvika ett avvikande utseende (Friede, 2007). Det vanligaste operationsförfarandet är dock att hela gommen sluts tidigt, ofta vid cirka ett års ålder, vilket antas öka förutsättningarna för en god talutveckling (Rohrich, Love, Byrd, & Johns, 2000). Andra forskningsrapporter gör gällande att operationstekniken, snarare än tidpunkten för operation, är avgörande för utgång av talet (Farzaneh, Becker, Peterson, & Svensson, 2008a).

### *Talavvikelser vid LKG*

Missbildningen i gommen ger fritt luftflöde upp i näskaviteten. Operationerna sluter spalten, men vävnad och muskulatur uppnår därefter inte alltid fullgod funktion. På grund av en nedsatt velofarynxfunktion kan talet präglas av nasalt luftläckage, hypernasalitet och trycksvaga konsonanter (Havstam, 2006). Barn som föds med läpp-käk- gomspalt har ofta ett avvikande eller försenat tal. Bland annat förekommer tillbakadragen artikulation som är en kompensation för svårigheter att producera språkljud i området för spalten och området framför den (Lohmander et al., 2008). Vissa löper också större risk att drabbas av språkliga svårigheter då den expressiva språkförmågan försenas (Scherer & D'Antonio, 1995). Återkommande öroninflammationer och hörselnedsättningar är andra vanligt förekommande problem som också kan påverka tal- och språkutvecklingen. Talavvikelser vid LKG medför även, i vissa fall, nedsatt förståelighet. För de flesta normaliseras dock talet under skolåldern och vid 10 års ålder kvarstår endast mindre svårigheter i form av bland annat

lättare hypernasalitet (Lohmander-Agerskov, Soderpalm, Friede, & Lilja, 1995).

Några talavvikelser som ibland kvarstår upp i vuxen ålder är hörbart nasalt luftläckage och nasalitetsavvikelser, som är resultat av nedsatt velofarynxfunktion. Havstam et al. (2008) fann att närmare två tredjedelar av en grupp vuxna med LKG hade hypernasalt tal, vilket också bekräftas i flera andra studier där hypernasalitet är den variabel flest avviker på. Hyponasalitet förekommer i något mindre utsträckning (Becker, Svensson, Sarnas, & Jacobsson, 2000; Farzaneh et al., 2008a; Rohrich et al., 1996; Van Lierde, De Bodt, Baetens, Schrauwen, & Van Cauwenberge, 2003). Avvikande röstkvalitet, då rösten upplevts som dysfonisk eller skrovlig (eng. harsh) samt lätt nedsättning av förståeligheten anges som ett fynd i vissa studier (Grunwell et al., 2000; Lohmander-Agerskov & Söderpalm, 1993; Rohrich et al., 1996). Nedsatt förståelighet verkar vara mer relaterat till avvikande artikulation än till andra avvikelser (Karling, Larson, Leanderson, & Henningsson, 1993; Pamplona, Ysunza, Gonzalez, Ramirez, & Patino, 2000). Avvikande artikulation är vanligt hos barn med spalt, men enligt Kawano och Peterson-Falzone (refererade till i Van Lierde 2003) kan det också förekomma hos vuxna, om än i mycket liten utsträckning (Havstam et al., 2008; Rohrich et al., 1996; Van Lierde et al., 2003).

Generellt intryck av talet är ett komplext begrepp som innefattar bland annat kön, ålder, dialekt, prosodi och röstkvalitet (Farzaneh et al., 2008a; Sigurd, 1991). Därtill kommer faktorer hos lyssnaren (Elert, 2000), vilket gör bedömningar svåra. Trots detta anses det generella intrycket av talet hos en vuxen population med LKG avvika i olika utsträckning och grad (Havstam, et al., 2008), men har funnits vara signifikant sämre för män än för kvinnor (Farzaneh et al., 2008a). Fonemen /s/ och /r/ förefaller vara särskilt sårbara, då avvikande produktion av dessa ofta nämns som ett fynd i studier (Farzaneh et al., 2008a; Havstam et al., 2008; Lohmander-Agerskov & Söderpalm, 1993; Van Lierde, Monstrey, Bonte, Van Cauwenberge, & Vinck, 2004). Dock är produktionen av /s/ sårbar även i en normal population (Van Lierde et al., 2004). Antalet studier av tal hos vuxna med LKG är relativt få (Havstam et al., 2008) och är ofta gjorda på olika sätt, med olika bedömningsvariabler, olika instrument och olika typer av försökspersoner. Dessutom varierar operationsteknik och tidpunkt för operation vid olika behandlingscentra, vilket gör att studierna blir svåra att jämföra (Becker et al., 2000).

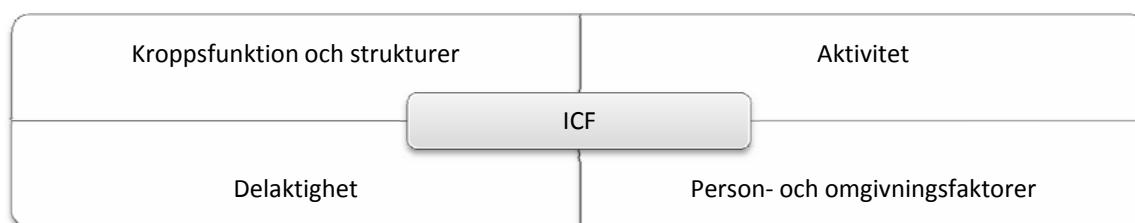
### *Attityder till avvikande tal*

Havstam (2006) undersökte vilken attityd 10-åringar med LKG hade till sitt eget tal med hjälp av ett självsvarsformulär (CAT-S). Resultaten visade att barn med LKG hade mer negativ attityd till sin egen kommunikation jämfört med de referensvärden som finns för svenska barn (Johannisson et al., 2008). Det fanns dock en stor individuell variation. När föräldrar blir tillfrågade om sina barns svårigheter, uppfattar de talet som ett större problem för barnet än utseendet, medan barnen verkar tycka tvärtom. I en svensk studie av en vuxen population med LKG (Havstam et al., 2008) svarade 9 % att de ville korrigera sitt tal, medan 77 % skattade sitt tal som normalt. Man konstaterade också att män var mer missnöjda med sitt tal än kvinnor, trots att professionella bedömare inte skattat deras tal som mer avvikande (Havstam, et al., 2008). I en studie av Hunt, Burden, Hepper, Stevenson, & Johnston (2006) var 18 % missnöjda med talet jämfört med 4 % i kontrollgruppen. En stor del var också missnöjda med någon del av sitt ansikte. Avvikande tal har visat sig kunna påverka omgivningens uppfattning om

personen och dennes egenskaper. I en studie fick naiva lyssnare tilldela personer med normalt respektive avvikande tal olika egenskaper. Normala talare ansågs då ha fler positiva egenskaper än talare med avvikande tal (Lass, Ruscello, Harkins, & Blankenship, 1993). Bland barn och unga vuxna med LKG som mobbats har anledningen i cirka en tredjedel av fallen varit talet. Att utsättas för mobbning som barn ökar risken för oro och ångest i vuxen ålder (Hunt et al., 2006; McCabe, Antony, Summerfeldt, Liss, & Swinson, 2003). Sammanfattningsvis tror man att de många stressfaktorer som LKG kan leda till, såsom just avvikande tal och utseende, nedsatt hörsel, sjukhusvistelser och ökad oro eller negativa attityder från omgivningen, påverkar den psykosociala utvecklingen negativt. I förlängningen kan detta påverka hur personen interagerar med sin omgivning.

### *ICF och kommunikationsstörningar*

Ett verktyg som används för att sätta fokus på patientens egen upplevelse är ICF, klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa, (eng. International Classification of Functioning, Disability and Health), (WHO, 2001). Klassifikationens övergripande mål är att "erbjuda en struktur och ett standardiserat språk för att beskriva funktionsförmåga och funktionshinder i relation till hälsa." (Socialstyrelsen, 2003). ICF bygger på en kombination av två modeller; en medicinsk och en social. För att förena dessa båda perspektiv har en biopsykosocial modell använts. ICF är uppbyggt av ett antal komponenter som tillsammans kan beskriva en persons hälsotillstånd, se figur 1.



Figur 1. Översikt av de fyra olika delarna i ICF

Komponenten *Kroppsfunktion och struktur* syftar till att förstå och beskriva fysiologiska förändringar i kroppens funktion och struktur, men även psykologiska funktioner hör hit. Komponentens *Aktivitet* beskriver hur personen genomför uppgifter eller handlingar. Förmågan att kommunicera med andra människor eller att förflytta sig är exempel på vad som kan beskrivas på *Aktivitetsnivå*. Personens engagemang i olika livssituationer kan definieras i komponenten *Delaktighet*. Med hjälp av *Omgivningsfaktorer* kan man förstå och beskriva hur den fysiska, sociala och attitydmässiga omgivningen vi lever och verkar i påverkar oss. Framför allt påverkar omgivningsfaktorerna vår möjlighet att vara delaktiga trots funktionsnedsättning eller aktivitetsbegränsning (Socialstyrelsen, 2003). Enligt Hartelius (2008) skulle en LKG-spalt således kunna leda till nedsatt velofarynxfunktion och därmed påverka "(...)kommunikation, personlig vård (att äta och dricka), mellanmännsliga interaktioner och relationer, kanske också utbildning och samhällsgemenskap" (s.116). Att använda ICF som ett instrument ger ett ändamålsenligt sätt att se på funktionsstörningar och vilka konsekvenser de ger. Modellen är ett verktyg för att påvisa påverkan på flera

nivåer och kan således också underlätta intervention i rehabilitering och habilitering (Hartelius, 2008).

### *Bedömning av tal*

För att kunna göra en grundlig bedömning av tal vid LKG krävs ett talmaterial som innehåller de flesta av svenskans språkljud. Materialet måste också vara delvis fritt från nasala konsonanter för att hypernasalitet ska kunna bedömas (Farzaneh et al., 2008a; Lohmander et al., 2008). Perceptuell bedömning av tal är den vanligast förekommande bedömningsformen (Havstam, 2006; Van Lierde et al., 2003) och sker ofta med hjälp av skattningsskalor eller transkription (Hartelius & Lohmander, 2008). I Sverige använder man bland annat SVANTE (SVenskt Artikulations- och Nasalitets TEst) (Lohmander et al., 2005) vid bedömning av tal hos personer med LKG. Testet kombinerar skattningsskalor och transkription. Artikulation analyseras med hjälp av talmaterial med olika komplexitet på ord- menings- och spontantalsnivå. Nasalitetsvariabler och velofarynxfunktion bedöms, samt i vissa fall, förståelighet och röstkvalitet. Forskare är också överens om att det är viktigt att skatta förståelighet. Om man vill skatta förståelighet av tal som liknar det som förekommer i en normal samtalsituation är analys av spontantal en metod (Havstam, 2006). Kritiker menar dock att kontexten då ökar förutsättningarna för en bedömare att förstå. Samtidigt behöver människan i de flesta fall inte förstå saker utanför sitt sammanhang och detta kan i stället anses öka validiteten för metoden. På senare år har fokus alltmer skiftat från professionella bedömningar till patientens egna upplevelser. Patientperspektivet är viktigt som ett komplement till logopedisk bedömning och för planering av framtida intervention (Chetpakdeechit, Hallberg, Hagberg, & Mohlin, 2009).

### *Självskattningsformulär om kommunikation*

För att ta del av patientens upplevelse av sin livssituation behövs ett fungerande instrument. Detta kan vara tester, intervjuer eller självsvarsformulär. Inom stamningsområdet har psykosociala aspekter länge setts som en del av stamningen, varför logopedier har tagit detta i beaktande under interventionen. Flera frågeformulär har tagits fram för att få en bild av hur patienten upplever sig själv och sin kommunikation (Guitar, 2006). Också inom LKG-området har man börjat inse vikten av att inkludera patientens perspektiv, och bland annat har instrument som mäter livskvalitet, QOL (Quality Of Life) (Chetpakdeechit et al., 2009), VAS (Visual Analogue Scale) och frågor med svarsalternativ använts (Havstam et al., 2008). En nackdel är dock att många frågeformulär inte är framtagna för LKG-patienter, och kanske därför inte är valida (Chetpakdeechit et al., 2009).

Ett självsvarsformulär som är konstruerat i enlighet med strukturen i ICF är SOK, Självsvarsformulär Om Kommunikation (Hartelius, Elmberg, Holm, Lövberg, & Nikolaidis, 2008). Det har tagits fram och normerats för att få en bild av hur en normalpopulation utan förvärvade eller medfödda talsvårigheter ser på sin kommunikation (Ahlberg & Hansson, 2007). SOK arbetades fram ur SOFT (Självsvarsformulär Om Förvärvad Talsvårighet) som är ett självsvarsformulär för vuxna personer med förvärvad talstörning. SOK fokuserar därför främst på talet snarare

än på kommunikationens alla delar så som röst och språk (Ahlberg & Hansson, 2007). Vid normering fann man att vuxna personers uppfattning om sin kommunikativa förmåga varierade mycket mellan individer, men att äldre (45-89 år) ansåg sig ha något större problem med sin kommunikation än yngre (20-45 år). Becker et al. (2000) konstaterade att självskattning och professionell skattning inte alltid korrelerar. Även om patienterna själva var relativt nöjda med sitt tal, visade den professionella bedömningen på brister. Många anser därför att det är nödvändigt att inkludera självsvarsformulär i bedömningen av en patients hälsotillstånd, då ett inifrånperspektiv ger uppgifter som inga andra mätmetoder kan erbjuda (Eadie et al., 2006).

### *Syfte och frågeställningar*

Vårt syfte var att studera talet hos 19-åringar med unilateral läpp-, käk och gomspalt (ULKG) som opererats vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset mellan 1980 och 1989 och att undersöka dessa personers upplevelse av sitt tal och sin kommunikation, samt eventuella samband däremellan. De specifika frågeställningarna var:

1. I vilken utsträckning finns, enligt professionella bedömare, avvikelser i talet vid 19 års ålder hos personer födda med enkelsidig läpp-, käk- och gomspalt som opererats vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset mellan 1980-1989?
2. Hur skattar dessa personer sitt tal och sin kommunikation, med avseende på:
  - Uppfattning om egenskaper i det egna talet och språket?
  - Kommunikation (tal och språk i social miljö)?
  - Påverkande person- och omgivningsfaktorer?
3. Finns det något samband mellan hur nöjda dessa personer är med sitt tal och bedömarens generella intryck av deras tal?
4. Skiljer sig professionella bedömningar från personernas egen uppfattning om sitt tal, med avseende på variablerna långsamt, otydligt och nasalt tal?

### Metod

*Urval.* Femtiosju personer med ULKG födda mellan 1980-1989 utgjorde urvalsgruppen. Alla hade opererats enligt Göteborgsmetoden, samt följts upp av LKG-teamet vid SU. Inklusionskriterier för bedömning av tal var: person född med ULKG utan diagnostiserat syndrom och med befintliga inspelningar vid 19 års ålder. För självskattning var inklusionskriterierna samma som ovan med undantag av att inspelning vid 19 års ålder inte fanns i samtliga fall. För översikt av antalet deltagare vid de olika bedömningsmomenten, se tabell 1. Trettiofyra personer gav sitt medgivande till medverkan i studien och 28 av dessa svarade även på självsvarsformuläret SOK. Två personer tackade nej till att delta och resterande 22 svarade inte. För att utesluta att bortfallsgruppen skiljde sig från dem som deltog gjordes Mann Whitney U-test som



visade att det inte fanns någon signifikant skillnad beträffande kön, ålder eller talresultat.

De 33 deltagarna bestod av åtta kvinnor och 25 män, en representativ köns- och åldersfördelning för gruppen (tabell 2). Samtliga deltagare var av kaukasiskt ursprung. Tillstånd att få använda tidigare inspelat talmaterial inhämtades av verksamhetschefen vid Öron- näsa- halskliniken, SU. Tidpunkt för operation av mjuka gommen varierade mellan 2 och 14 månader, medelvärdet var 7 månader. Ålder för slutning av hårda gommen varierade mellan 6:9 år till 10:9 år med ett medelvärde på 8 år. Fyra av deltagarna hade genomgått talförbättrande kirurgi i form av svalglambå.

Tabell 1

Antalet deltagare vid perceptuell bedömning, SOK och vid jämförelser mellan dessa

Bedömning	Antal
Meningar och räkning	30
Spontantal	29
SOK	28
Jämförelse: SOK och meningar och räkning	25
Jämförelse: SOK och spontantal	24

Tabell 2

Köns- och åldersfördelning för urval, medverkande och bortfall

Grupp	Kvinnor %	Män %	Medelålder*	Medianålder*
Urval (n=57)	24	76	23,5	24,5
Medverkande (n=33)	24	76	23	23
Bortfall (n=24)	24	76	24	24,5

\* Medelålder och medianålder visar hur gamla patienterna var 2008 när förfrågan om medverkan gjordes.

Uppgifter om talträning och hörsel hämtades också från det självskattningsformulär som deltagarna ombetts fylla i, se tabell 3. Drygt hälften av deltagarna hade fått talträning hos logoped. Sex av deltagarna uppgav att de hade nedsatt hörsel i förskolan och sju stycken (25 %) att de hade nedsatt hörsel idag. Dessa deltagare exkluderades inte ur studien då varken talresultat eller medelvärde på SOK skiljde sig signifikant från deltagare utan hörselnedsättning.

Tabell 3

*Karakteristika hos deltagarna hämtat ur självsvarsformulär (SOK) n=28*

Ålder, år (M)	19-28 (23)
Könsfördelning, antal (procent)	
Kvinnor	8 (29)
Män	20 (71)
Talträning hos logoped**	
Ja	17
Nej	5
Vet ej	4
Talträning hos talpedagog*	
Ja	9
Nej	16
Vet ej	2
Nedsatt hörsel i förskolan	
Ja	6
Nej	17
Vet ej	5
Nedsatt hörsel idag	
Ja	7
Nej	20
Vet ej	1

\* = Ett internt bortfall, \*\* = Två interna bortfall

Fem av deltagarna fick talträning både hos logoped och hos talpedagog.

*Material*

*Talmaterial och inspelning.* Materialet bestod av talmaterial från audioinspelningar gjorda vid 19-årskontrollen på logopedmottagningen, SU. Vid inspelningen använde man en SONY Walkman TCD-D8 DAT-bandspelare (Digital Audio Tape) samt SONY ECM MS957-mikrofon. I samtliga inspelningar ingick testning av artikulation av olika målfonem på ord- menings- och spontantalsnivå, olika nasalitetsvariabler samt velofarynxfunktion och förståelighet. Materialet innehöll målljud särskilt sårbara för påverkan av en strukturell defekt eller funktionsnedsättning i munhåla och svalg (Lohmander et al., 2005). Inspelningarna var gjorda av fem olika logopeders under åren 1999 till 2008.

*Bedömningsprotokoll.* För bedömningen användes två separata protokoll. Författarna utarbetade ett protokoll för bedömning gemensamt med två andra författare till en annan studie med samma deltagare (Elvin & Seveborg 2009). Protokollet för bedömning av meningar och räkning baserades på befintliga bedömningsprotokoll (Lohmander et al., 2005) och från perceptuella bedömningar i andra studier (Harding & Grunwell, 1996; Watson, Sell, & Grunwell, 2001; Henningson et al., 2008). Variablerna delades in i huvudrubrikerna "klang", "tryckreducerad artikulation", "nasalt luftläckage", "avvikande artikulation" samt "allmän bedömning". I tabell 4 presenteras variabler och skattningsskalor. För att kunna jämföra resultat från SOK med perceptuell bedömning konstruerades ytterligare ett protokoll. Det baserades på fyra frågor från SOK, (om talet var ansträngt, långsamt, otydligt, hade avvikande nasalitet) samt en fråga rörande försökspersonens förståelighet. Skalstegen som användes var identiska med dem i SOK. I båda protokollen fanns också en rad för övriga kommentarer, såsom anmärkning på ljudkvalitet eller faktorer hos talaren som tros ha kunnat påverka bedömningen.

Variabeln ”ansträngt tal” användes inte vid jämförelse då formuleringen i SOK inte till fullo överensstämde med formuleringen av variabeln i den perceptuella bedömningen.

Tabell 4

*Variabler och skolor för bedömning av meningar och räkning*

<p>Hypernasalitet/Hyponasalitet/Tryckreducerad artikulation            0 Normal/ingen            1 Obetydlig            2 Lätt            3 Måttlig            4 Kraftig</p>
<p>Nasala genomslag/Velofaryngeala friktionsljud/Avvikande artikulation (tillbakadragen oral artikulation, faryngeal frikativa, nasal frikativa, glottal artikulation av klusil, avvikande s-produktion).            0 Inget            1 Förekommer en eller två gånger            2 Förekommer flera gånger/ofta            3 Förekommer ofta, men inte hela tiden            4 Förekommer hela tiden</p>
<p>Velofarynxfunktion/Generellt intryck av talet            0 God/normal            1 Lätt nedsatt            2 Måttligt nedsatt/avvikande            3 Kraftigt nedsatt/avvikande</p>

*Självsvarsformulär Om Kommunikation.* Formuläret som användes bestod av trettio påståenden fördelade enligt strukturen i ICF (tabell 5). A-delen *Uppfattning om egenskaper i det egna talet och språket* återspeglar *Funktion* i ICF-indelningen. *Kommunikation (tal och språk i social miljö)*, del B, tar upp frågor relaterade till *Aktivitet och delaktighet*. Slutligen tar del C upp *Påverkande person- och omgivningsfaktorer*. För att fånga upp svårigheter var påståendena negativt vinklade (tabell 6) med fyra svarsalternativ, 0=stämmer inte alls, 1=stämmer ibland, 2=stämmer för det mesta, 3=stämmer precis. Deltagarna fick sätta ett kryss för varje påstående, under det skalsteg som stämde bäst. I formuläret fanns också en del där deltagaren ombads fylla i allmänna uppgifter om sig själv, såsom kön och utbildning. Denna del kompletterade författarna med några frågeställningar, bland annat rörande hörselnedsättning och tidigare logopedkontakt. Det fanns också utrymme för egna kommentarer. Vid analys av SOK divideras antalet poäng med antalet besvarade frågor.

Tabell 5

*Översikt över indelning av påståenden i SOK*

SOK	Funktion	Aktivitet och delaktighet	Personliga och omgivningsfaktorer	Allmänna frågor
Påstående	A1 – A12	B13-B24	C25-C30	D1-D8

Tabell 6

Exempel på påståenden från självskattningsformulärets tre delar

A3 - Vissa ljud eller bokstäver är svåra för mig att säga

B15 - Jag känner mig stressad av mitt tal, så jag talar ganska lite

C28 - De som lyssnar på mig fyller ofta i eller försöker hjälpa till

*Tillvägagångssätt*

Deltagarna tillfrågades om medverkan i studien via brev. I brevet ingick en presentation av studien och en förfrågan om medgivande. Deltagarna ombads även att delta med ett självsvarsformulär, SOK, som skickades med i brevet. Självsvarsformulär var kodat för att garantera anonymitet.

Enligt rekommendationer för förfarande vid användande av postenkäter (Ejlertsson, 2005) utgick två påminnelsebrev med cirka tre veckors intervall till de deltagare som inte svarat. Då deltagarna var födda mellan 1980 och 1989, men alla ombads fylla i SOK vid samma tillfälle, varierade deras ålder från 19 till 28 år. För den äldste deltagaren hade det således gått nio år från inspelningstillfället tills dess att SOK besvarades.

DAT-bandet överfördes till wav-format via ljudbehandlingsprogrammet "Audacity". En inspelning överfördes från CD-skiva och tre inspelningar var redan i wav-format. Kvaliteten varierade något mellan de olika inspelningarna, och en ansågs vara så svåravlyssnad att den togs bort från undersökningen. Författarna gick igenom inspelningarna och noterade befintligt talmaterial. Därefter valdes tre delar ut för bedömning; eftersägning av meningar, räkning 1-10 samt spontantal. Materialet klipptes, även här i Audacity, så att meningarna och räkningen låg tillsammans i en ljudfil, med en fem sekunder lång paus emellan. I en annan ljudfil sparades spontantalet, som uppgick till mellan 35 sekunder och 2 minuter. I ljudfilerna hördes både försökspersonen och logopeden. För att minska eventuell igenkänning fick varje försöksperson en randomiserad kod för ljudfilen med meningar/1-10, och en annan kod för ljudfilen med spontantal. Filerna brändes slutligen på två CD-skivor. Trettio procent av materialet återkom för att möjliggöra beräkning av intrabedömarreliabilitet.

*Bedömarna och bedömningsförfarandet.* Bedömarna var tre legitimerade logopeder med lång erfarenhet av bedömning av talavvikelser vid LKG. Alla tre hade bedömt samma grupps tal i tidigare studier, vid tidigare åldrar. Två av logopederna hade haft kontakt med och även skött rutinkontrollerna för några av deltagarna, medan den tredje var extern och verksam i ett LKG-team vid annat sjukhus i Sverige. Bedömarna fick först läsa igenom instruktioner för hur bedömningsförfarandet skulle gå till. De fick också läsa igenom variabeldefinitioner, för att kunna bedöma talet så lika som möjligt. Bedömarna lyssnade sedan på ljudfilerna med hörlurar, individuellt men samtidigt. Windows MediaPlayer och Sennheiser HD 205 hörlurar användes, och bedömarna fick lyssna så många gånger som krävdes för att göra en individuell skriftlig bedömning. Efter varje enskild bedömning diskuterade bedömarna sig fram till en konsensusbedömning. Enbart denna bedömning användes i resultatsammanställningen. Den individuella bedömningen användes för beräkning av interbedömarreliabilitet (se nedan). I den första sessionen bedömdes meningar och räkning, i den andra spontantal.

På grund av tidsbrist diskuterades inte konsensus fram vid bedömning av spontantal. I stället användes medianen för de tre bedömningarna. Den första ljudfilen på varje skiva bestod av ett övningsexempel, som inte togs med i beräkningarna.

### *Statistisk analys*

Vid databearbetningen användes SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) för Windows, version 16. Konsensusbedömningarna respektive medianen för de perceptuella bedömningarna sammanställdes. Medelvärden för deltagarnas svar på hela SOK beräknades på gruppnivå och jämfördes med normaldata. Jämförelser mellan bedömning av spontantal och de likalydande frågorna i SOK gjordes med hjälp av punkt-för-punkt analys. Korrelation kunde inte beräknas med statistiska test eftersom spridningen var liten eller i vissa fall obefintlig. Då antalet deltagare var relativt lågt och råmaterialet bestod av ordinaldata användes icke-parametriska test. För jämförelser mellan grupper användes Mann Whitney U-test. Gränsen för signifikans sattes vid  $p < 0,05$ .

### *Reliabilitet*

Intra- och interbedömarreliabilitet beräknades med punkt-för-punkt analys (tabell 7). *Interbedömarreliabiliteten* för bedömning av repeterade meningar och räkning beräknades för variablerna i tabell 4. Medelvärde för överensstämmelsen mellan bedömare 1 och 2 var 83 %, mellan bedömare 1 och 3 85 % och mellan bedömare 2 och 3 84 %. Det sammanlagda medelvärdet för överensstämmelsen mellan bedömarna varierade mellan de olika variablerna. Tryckreducerad artikulation hade högst samstämmighet (97 %) och nasala genomslag lägst samstämmighet (69 %).

För bedömning av spontantal beräknades interbedömarreliabiliteten för variablerna ansträngt tal, långsamt tal, otydligt tal, avvikande nasalitet och förståelighet. Medelvärdet för överensstämmelsen mellan bedömare 1 och 2 var 77 %, mellan bedömare 1 och 3 79 % och mellan bedömare 2 och 3 78 %. Variabeln långsamt tal hade ett högt sammanlagt medelvärde för överensstämmelse mellan bedömarna med 95 % samstämmighet och variabeln avvikande nasalitet det lägsta värdet med 57 % samstämmighet.

*Intrabedömarreliabiliteten* för bedömning av repeterade meningar och räkning beräknades för variablerna i tabell 3. Intrabedömarreliabiliteten för bedömare 1 var 83 %, för bedömare 2 81 % och för bedömare 3 83 %. Hypernasalitet hade minst samstämmighet vid ombedömning, med ett medelvärde för alla bedömarna på 62 %.

För bedömning av spontantal beräknades intrabedömarreliabiliteten för variablerna ansträngt tal, långsamt tal, otydligt tal, avvikande nasalitet och förståelighet. Bedömare 1 överensstämde med sig själv till 89 %, bedömare 2 till 88 % och bedömare 3 till 86 %. Variabeln långsamt tal hade högst samstämmighet för samtliga bedömare vid ombedömning med medelvärdet 97 % . Lägst medelvärde, 77 %, hade variabeln avvikande nasalitet.

Det är känt att inter- och intrabedömarreliabilitet vid bedömning av LKG-tal ofta blir låga, i synnerhet för hypernasalitet. En del studier beräknar därför inter- och intrabedömarreliabilitet på resultat där man tillåtit ett skalstegs skillnad (Farzaneh

2008a). Det innebär att om bedömaren till exempel skattar en etta vid första tillfället, men en tvåa eller nolla vid andra tillfället, bedöms det som likvärdigt. Om reliabiliteten i föreliggande studie hade beräknats på samma sätt hade den med stor sannolikhet blivit högre.

Tabell 7

*Procent överensstämmelse (medelvärde) mellan bedömarna för bedömning av meningar och räkning (ljusgrått) och spontantal (mörkgrått) samt inom bedömare 1, 2 och 3 (vitt)*

Bedömare	1	2	3
1	m83 s89	83	85
2	77	m81 s88	84
3	79	78	m83 s86

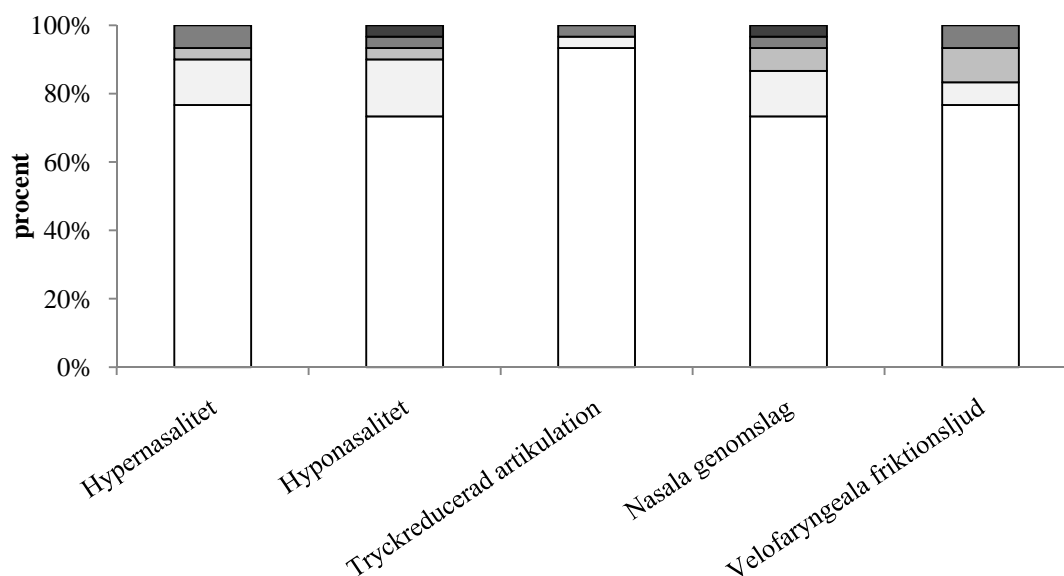
Notering. m = meningar och räkning, s = spontantal.

## Resultat

Cirka hälften av deltagarna hade avvikelser för variabler som visar på nedsatt velofarynxfunktion. I några fall handlade det dock om obetydliga eller enstaka avvikelser och åtta personer bedömdes inte ha några talavvikelser alls. När deltagarna själva skattade sitt tal visade resultaten att de var mer nöjda än en normalpopulation, då medelvärdet låg under normeringen (Ahlberg & Hansson, 2007).

### *Talbedömningar*

*Meningar och räkning.* Bedömarna fann avvikelser gällande samtliga variabler utom faryngeal frikativa och glottal artikulation av klusil. Antalet deltagare med talavvikelser för variablerna hypernasalitet, hyponasalitet, nasala genomslag och velofaryngeala friktionsljud var mellan sju och åtta per variabel. Två deltagare bedömdes ha tryckreducerad artikulation. Se figur 2.



Figur 2. Förekomst av talvariablerna hypernasalitet, hyponasalitet, tryckreducerad artikulation, nasala genomslag, och velofaryngeala friktionsljud hos personer med ULKG ( $n=30$ ), bedömt utifrån en femgradig skala där 0 =normal och 4 =kraftig avvikelse. (0 =vit stapel o.s.v. i ökad grad av svärta)

Med hänsyn till att interbedömarreliabiliteten var låg för vissa variabler, samt för att få en översiktlig bild av talavvikelserna för repeterade meningar och räkning, slogs de fem skalstegen för variablerna i både tabell 8 och 9 samman till två skalsteg.

Tabell 8

*Redovisning av bedömning av variablerna hypernasalitet, hyponasalitet och tryckreducerad artikulation. Normal till obetydlig avvikelse representerar skalsteg 0-1 och lätt till kraftig, skalsteg 2-4.*

Avvikelse	Hypernasalitet	Hyponasalitet	Tryckreducerad artikulation
Normal - obetydlig	27	27	29
Lätt - kraftig	3	3	1
Summa	30	30	30

Tabell 9

*Redovisning av variablerna nasala genomslag och velofaryngeala friktionsljud. Ingen till två gånger representerar skalsteg 0-1 och flera gånger till hela tiden skalsteg 2-4.*

Förekomst	Nasala genomslag	Velofaryngeala friktionsljud
Ingen - två gånger	26	25
Flera gånger - hela tiden	4	5
Summa	30	30

Antalet deltagare med nedsatt velofarynxfunktion eller avvikande generellt intryck var lågt enligt den perceptuella bedömningen (tabell 10). Nedsatt velofarynxfunktion och avvikande generellt intryck hörde samman i fyra fall, medan två personer med lätt nedsatt velofarynxfunktion gav ett normalt generellt intryck. Anledningen till att deltagare bedömdes ge ett lätt nedsatt generellt intryck varierade. En person med lätt avvikande generellt intryck bedömdes ha en varaktig tillbakadragen oral artikulation, en annan kraftig hyponasalitet, en tredje måttlig hypernasalitet och nasala genomslag och en fjärde måttlig hypernasalitet och velofaryngeala friktionsljud. Den deltagare som bedömdes ge ett måttligt avvikande generellt intryck bedömdes också ha måttlig hypernasalitet, lätt tryckreducerad artikulation, nasala genomslag hela tiden och velofaryngeala friktionsljud. Deltagaren med kraftigt avvikande generellt intryck hade måttlig hyponasalitet, måttligt tryckreducerad artikulation, nasala frikativor och avvikande s-produktion.

Tabell 10

*Resultat av bedömning av variablerna velofarynxfunktion och generellt intryck.*

Avvikelse/Nedsättning	Velofarynxfunktion	Generellt intryck
Ingen	24	24
Lätt	2	4
Måttlig	3	1
Kraftig	1	1
Totalt	30	30

*Fördelning av avvikelser.* Hur många och vilka variabler som deltagarna bedömdes avvika för varierade (tabell 11). Vid närmare analys av variablerna hypernasalitet, hyponasalitet, tryckreducerad artikulation och nasala genomslag fann man att nio deltagare inte hade några avvikelser för någon av dessa variabler. Tolv deltagare bedömdes ha avvikande tal för en variabel, fördelade på följande sätt: hypernasalitet (1), hyponasalitet (5), nasala genomslag (4) och velofaryngeala friktionsljud (2). Åtta deltagare bedömdes ha ett avvikande tal för två av variablerna: tre ansågs vara hypernasala med nasala genomslag, två hypernasala med velofaryngeala friktionsljud, två hyponasala med velofaryngeala friktionsljud och en hyponasal med tryckreducerad artikulation. Den deltagare som bedömdes ha avvikelser för fyra av ovanstående fem variabler ansågs ha ett måttligt hypernasalt tal, genomgående nasala genomslag, obetydligt tryckreducerad artikulation och velofaryngeala friktionsljud vid ett till två tillfällen. Ingen signifikant skillnad fanns mellan män och kvinnor avseende de variabler som bedömdes för repeterade meningar och räkning.



Tabell 11

*Deltagarna uppdelade efter kön och hur många av variablerna hypernasalitet, hyponasalitet, tryckreducerad artikulation, nasala genomslag och velofaryngeala friktionsljud som de bedömdes avvika på*

Avvikelser	Ingen variabel	1 variabel	2 variabler	4 variabler	summa
Kvinnor	-	4	3	-	7
Män	9	8	5	1	23
Summa	9	12	8	1	30

*Spontantal.* Vid bedömning av spontantal uppfattades 23 av 28 (ett internt bortfall) deltagare som "inte alls svår att förstå", fyra "något svår att förstå" och en person som "svår att förstå". Den deltagare som bedömdes som svårförståelig skattades vid bedömning av meningar och räkning vara måttligt hyponasal och ha måttligt tryckreducerad artikulation. Deltagaren skickade inte in SOK och därför fanns inga uppgifter om självskattning av talet.

### *Självvärdering*

I tabell 12 presenteras poängfördelning för SOK. Deltagarna skattade överlag lågt, typvärdet var noll för alla tre delarna. Medelvärdet per fråga var 0,17, det vill säga något lägre än normalpopulationen vars medelvärde per fråga var 0,4. Deltagaren med högst medelvärde skattade 0,27 per fråga (24/90 poäng). Ingen signifikant skillnad fanns för kön eller mellan dem som fyllt i formuläret nära i tid (inom två år från det att inspelningen gjordes) och dem som fyllt i det senare, (7 respektive 21 personer).

Tabell 12

*Deltagarnas resultat från SOK uppdelat enligt strukturen i ICF n=28*

	Funktion (A)	Aktivitet och delaktighet (B)	Personliga och omgivningsfaktorer (C)
Antal frågor	12	12	6
Lägst skattade summa	0	0	0
Högst skattade summa	11	10	7
M	2	2	1
SD	2	3	2
Typvärde	0	0	0
Antal svar	26	28	28

I det utrymme som gavs för kommentarer framgick att deltagarna var väl medvetna om sitt tal och sin kommunikation och hur den sett ut tidigare (tabell 13).

Tabell 13

*Samtliga kommentarer från SOK på frågan: Har du någon gång haft problem med din röst, ditt språk eller ditt tal? Om ja, på vilket sätt? Samt övriga frivilliga kommentarer*

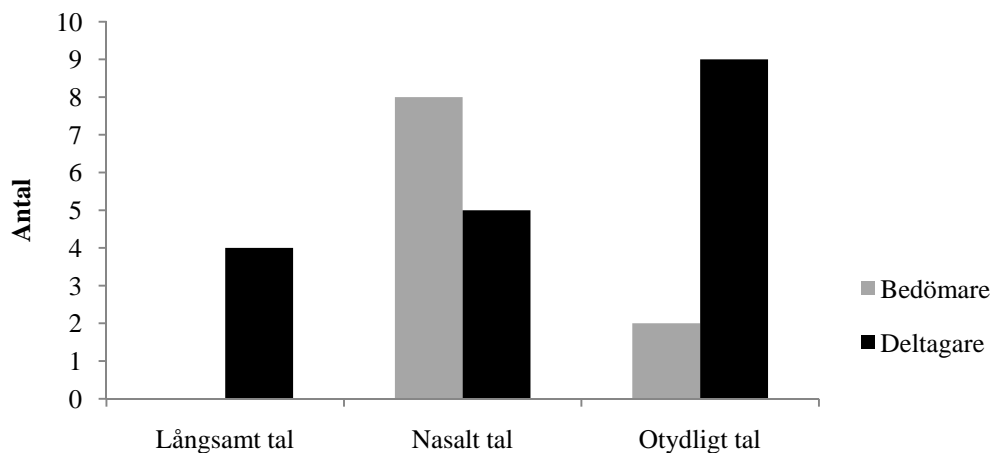
Kategori	- Kommentar
Artikulation/fonologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- när jag var liten hade jag svårt att artikulera</li> <li>- säga vissa ord rätt</li> <li>- vissa bokstäver, kommer ej ihåg vilka</li> <li>- svårt att säga /r/</li> <li>- vissa bokstäver</li> <li>- otydligt tal ibland</li> </ul>
Nasalitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- när jag var liten innan skolåldern så pratade jag nasalt på grund av gomspalt</li> <li>- nasalt</li> <li>- pratade genom näsan när jag var yngre</li> <li>- nasalt tal</li> </ul>
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- talpedagog som ung</li> <li>- självförtroende pga utseende</li> <li>- innan talförbättrande operation i svalget</li> <li>- jag är väldigt nöjd med mitt tal idag. Sen har jag mer problem med hörseln än talet, har alltid varit så</li> <li>- att ha LKG och få den hjälp jag har fått har gjort mig mer medveten och mycket säkrare på att kommunicera än om jag var född "normal". Det har varit skillnaden som gjort skillnaden</li> <li>- har alltid varit glad och positiv. Inte blivit mobbad, bra med kompisar och vänner</li> <li>- flera av frågorna är påverkade av andra aspekter än det att jag är född med en missbildning. Mitt resultat var då svårt att sammanställa utöver era kriterier</li> </ul>

### *Bedömarnas skattning jämfört med självskattningsformulär*

*Meningar och räkning.* Åtta deltagare bedömdes inte ha några talavvikelser vid bedömning av meningar och räkning. Dessa deltagare var också mycket positiva till sin kommunikation på funktionsdelen i SOK. Däremot var den deltagare som avvek på flest antal variabler vid perceptuell bedömning mycket nöjd med sitt tal och skattade "stämmer inte alls" på samtliga påståenden i SOK (frågedelen) förutom "jag talar i näsan" som inte besvarades.

*Spontantal.* För jämförelse av bedömarnas intryck av spontantalet och deltagarnas skattning utfördes punkt-för-punkt analys av variablerna *långsamt tal*, *avvikande nasalitet* och *otydligt* mot deltagarnas skattning av frågorna *mitt tal är långsamt*, *mitt tal är nasalt* och *mitt tal är otydligt*. Överensstämmelsen för variabeln långsamt tal var 87,5%, avvikande nasalitet 70 % och otydligt 62,5%. De gånger då bedömare och deltagare var överens om att avvikelse fanns (otydligt tal 1 gång/avvikande nasalitet 2 gånger) stämde också graden av avvikelse. Den variabel som bedömarna skattat att flest deltagare avvek på var nasalitet, medan fler deltagare skattade sitt tal som otydligt, se figur 3. Av dem som bedömdes ha kraftigast avvikande nasalitet skattade den ena sitt tal som icke nasalt och den andra svarade inte på frågan om nasalitet i självskattningsformuläret. Vid granskning av de perceptuella bedömningarna för de nio deltagare som ansett sig ha ett otydligt tal, framkom att sju av dessa hade en eller flera

nasalitetsavvikelser vid bedömning av repeterade meningar och räkning, men endast två bedömdes ha avvikande nasalitet i spontantal.



Figur 3. Bedömarnas skattning av antalet deltagare med avvikelser för variablerna långsamt tal, nasalt tal och tydligt tal i spontantalet och antalet deltagare som bedömde sitt eget tal som avvikande på motsvarande påståenden i SOK ( $n=24$ )

*Generellt intryck av tal.* Bedömarnas ansåg att deltagarnas tal i del flesta fall gav ett normalt generellt intryck. Deltagarna var också relativt nöjda med sitt tal (tabell 14). I ett av fallen var det stor diskrepans då bedömarna skattat talet som normalt medan deltagaren inte alls var nöjd med sitt tal. Dock skattade denna deltagare genomgående lågt på övriga delar av SOK, varför man kan ifrågasätta svaret.

Tabell 14

Deltagarnas svar på frågan ”jag är nöjd med mitt tal” jämfört med bedömarnas generella intryck av detsamma. ( $n=25$ )

		Bedömarnas generella intryck av talet				Totalt
		Normalt	Lätt nedsatt	Måttligt nedsatt	Kraftigt nedsatt	
Jag är nöjd med mitt tal	Stämmer precis	9	2	1	-	12
	Stämmer för det mesta	10	1	0	-	11
	Stämmer ibland	1	0	0	-	1
	Stämmer inte alls	1	0	0	-	1
Totalt		21	3	1	-	25

## Diskussion

### *Perceptuell bedömning*

Vid de professionella bedömarnas utvärdering av talet visade resultaten att cirka en tredjedel inte hade några avvikelser alls, en tredjedel hade enstaka lättare avvikelser, och den sista tredjedelen hade flera, ofta något gravare avvikelser. Cirka 25 % av deltagarna hade avvikelser för hyper- eller hyponasalitet. Detta bekräftar fynd från tidigare studier där dessa avvikelser varit vanligast förekommande, i synnerhet hypernasalitet (Becker et al., 2000; Havstam et al., 2008). Deltagarna i denna studie var dock hyponasala i något högre utsträckning än hypernasala, vilket inte stöds av andra studier. I en studie av Rohrich et al (1996) var exempelvis 30 % hyponasala och 39 % hypernasala. Möjligen kan hyponasaliteten i föreliggande studie härledas till nästappa vid förkylning snarare än till strukturella hinder eftersom bedömarna vid några tillfällen hade noterat att deltagare lät förkylda. Även svalglambå kan påverka talet i hyponasal riktning (Farzaneh, Lindman, Becker, Hansen, & Svensson, 2008b). Två av de fyra deltagare som hade fått talförbättrande kirurgi i form av svalglambå bedömdes vara obetydligt hyponasala. Trots små avvikelser går det inte att utesluta att detta berodde på svalglambån. Dock fanns inga signifikanta skillnader för perceptuell bedömning mellan deltagarna med svalglambå och resterande deltagare. Överensstämmelsen för hypernasalitet var 76 %, och för hyponasalitet 80 % vilket kan betraktas som acceptabelt och jämförbart med andra studier, då reliabiliteten ofta är låg för dessa variabler (Becker et al., 2000). Svårigheten att bedöma framförallt hypernasalitet på ett tillförlitligt sätt är emellertid ett stort bekymmer vid utvärdering av talresultat hos individer med LKG-spalt.

Hörbart nasalt luftläckage (velofaryngeala friktionsljud och/eller nasala genomslag) i någon form återfanns hos 43 %. Havstam et al. (2008) fann att 57 % av en grupp yngre vuxna hade samma typ av avvikelse. Deltagarna i den studien var opererade vid samma behandlingscenter men enligt den enstegsmetod som tillämpades tidigare. Farzaneh (2008a) däremot hittade velofaryngeala friktionsljud hos endast 9 % och nasala genomslag hos 6 % vid undersökning av yngre vuxna med unilateral LKG-spalt. Uppenbarligen varierar förekomsten av denna avvikelse, alternativt hur man bedömer den. Tryckreducerad artikulation som är ett symptom på inkompetent velofarynxfunktion förekom i föreliggande studie i mycket liten utsträckning, endast hos två personer. Denna talavvikelse förekommer ofta hos barn med LKG (Lohmander, Lillvik, & Friede, 2004) men troligen mer sällan hos vuxna. Orsaken till skillnaden i förekomst är oklar. Eventuellt är barn överlag sämre på att producera tryckstarka konsonanter på grund av motorisk omognad. Problemet skulle då försvinna med ålder och förändrad anatomisk struktur. Att säga att barn med LKG har trycksvag artikulation blir därför något missvisande eftersom orsaken till avvikelsen tillskrivs spalten när den skulle kunna bero på den normala fysiologiska utvecklingen. Ett annat alternativ är att tryckreducerad artikulation är svår att bedöma och därför förväxlas med odistinkt artikulation (A. Lohmander, personlig kommunikation, 14 april, 2009).

Avvikande artikulation förekom i mycket liten utsträckning i föreliggande studie, vilket bekräftas av Havstam et al. (2008). Avvikande s-produktion nämns ofta som ett fynd (Farzaneh et al., 2008a; Havstam et al., 2008; Van Lierde et al., 2004) men förekom endast hos en av våra deltagare. Som nämnts tidigare, är /s/ ett sårbart fonem även i en normal population, varför bedömarna möjligen accepterat varianter av

fonemet i större utsträckning. Förekomst av nedsatt generellt intryck varierar stort. I föreliggande studie bedömdes 83 % (24/30) ge ett normalt generellt intryck, en jämförelsevis hög siffra. I Havstams studie (2008) ansågs 66 % (23/35) ge ett normalt generellt intryck. Bedömarna i denna studie skattade också 82 % (23/28) som "inte alls svår att förstå" gentemot 65 % i Rohrich studie (1996). Sammantaget bedömdes deltagarna i första hand ha lätta avvikelser. Enligt Lohmander et al. (1995) kvarstår vid 10 års ålder endast mindre svårigheter med talet, ofta i form av hypernasalitet. Resultaten i föreliggande studie visar att svårigheterna kan kvarstå upp i vuxen ålder, men att en tredjedel helt saknade talavvikelser. Resultaten har delvis jämförts med studier där man använt sig av andra operationsmetoder. Fokus i denna studie låg inte på att jämföra talresultat efter operationsmetod. Det är ändå intressant att se att talresultaten, trots att hårda gommen slutits i ett sent skede, var jämförbara med dem som rapporterats efter andra operationsmetoder.

### *Självskattningsformulär*

SOK är formulerat för att fånga upp svårigheter i tal och kommunikation. Ändå var resultaten för deltagarna genomgående låga, vilket innebär att majoriteten upplevde sin kommunikativa förmåga som mycket god, till och med bättre än en normalpopulation (Ahlberg & Hansson, 2007). Normalpopulationen skattade högst på påståendet "*mitt humör påverkar mitt samspel med andra och hur jag kommunicerar*", svarsmedelvärde 0,98 och "*det är svårare att tala när jag är arg eller ledsen*" med svarsmedelvärde 0,91. Deltagarna i föreliggande studie skattade högst på påståendet A2 "*mitt tal är otydligt*" svarsmedelvärde 0,46 samt A3 "*vissa ljud eller bokstäver är svåra för mig att säga*", B20 "*det är svårt att tala i en grupp av människor*" och C25 "*det är svårare att tala när jag är arg eller ledsen*" med svarsmedelvärden på 0,43.

Ingen deltagare tyckte att följande påståenden stämde till någon del: A4 "*jag låter ofta hes*", B18 "*det är svårt att tala med familjemedlemmar och nära vänner*", B22 "*mitt tal påverkar mina möjligheter att ge uttryck för basala behov (påkalla uppmärksamhet, visa känslor)*", B23 "*mitt tal påverkar mina möjligheter att utöva min roll som familjemedlem och mitt umgänge med släktingar och vänner*" och C29 "*jag är beroende av andra för att kunna kommunicera som jag vill*". Dessa påståenden fick alltså svarsmedelvärde 0. Det påstående som både normalpopulationen och LKG-gruppen skattade högt på var C25 (tidigare citerat) som berörde känslotillstånd och kommunikation. Detta påstående är troligen giltigt för alla människor, eftersom det är känt att känsloliv och kommunikation hör nära samman. Påståendena som användes vid normering (Ahlberg & Hansson 2007) var inte exakt samma som i denna studie, varför jämförelsen inte blir helt tillförlitlig. Man bör också beakta att normeringen utfördes på en population med större åldersspann (20-89) vilken heller inte var matchad med deltagarna gällande kön, utbildning och socioekonomisk status. Jämförelse med en matchad kontrollgrupp hade således varit fördelaktigt.

Två av påståendena som deltagarna tyckte stämde bäst tillhörde del A, Funktion. Deltagarna tycks således medvetna om sitt tal, vilket också kan ses i kommentarerna om artikulation, fonologi och nasalitet (tabell 12). Skälen till den överlag låga skattningen är dock oklara. Är deltagarna omedvetna om eventuella kommunikativa brister eller leder det faktum att de har avvikande tal till att de bättre hanterar och accepterar sin kommunikation? Ahlberg & Hansson (2007) för ett liknande

resonemang kring att personer som har haft röststörningar blivit uppmärksammade på sin kommunikation och därför är mer medvetna om kommunikationens betydelse i samspel med andra. En deltagare gav följande kommentar i SOK: *"att ha LKG och få den hjälp jag har fått har gjort mig mer medveten och mycket säkrare på att kommunicera än om jag var född "normal". Det har varit skillnaden som gjort skillnaden"*. Detta visar ytterligare vikten av att man som kliniker inte kan förutsätta att ett avvikande tal påverkar aktivitet och delaktighet negativt.

Andra förklaringar till den överlag låga skattningen skulle kunna vara bekvämlighet, eller att deltagarna förnekar funktionsnedsättningens påverkan. Kanske vill man inte identifiera sig som någon som har problem (Ejlertsson 2005). Den deltagare som bedömdes ha avvikelser på flest variabler skattade till exempel sin kommunikation som mycket god. Enligt Ejlertsson (2005) försöker de flesta respondenter göra enkätbesvarandet till en så enkel procedur som möjligt. Vissa typer av frågor besvaras heller inte alls. Frågor som berör känsliga områden kan vara svåra att få sanningsenliga svar på. Eventuellt skulle en annan typ av frågeformulering ha genererat andra svar.

En deltagare kommenterade sin sociala situation: *"har alltid varit glad och positiv. Inte blivit mobbad, bra med kompisar och vänner"*. En del studier framhåller andra människors inflytande som viktigt för hur personer med LKG hanterar sin situation, och hur deras sociala liv och självkänsla ser ut. (Chetpakdeechit et al., 2009). Man har också undersökt hur ett avvikande utseende påverkar livskvaliteten och bland annat funnit att tillfredsställelse med utseende korrelerar positivt med upplevd hälsorelaterad livskvalitet. Personerna med LKG oroade sig också mer för synliga defekter än för funktionella problem (Oosterkamp et al., 2007). Således spelar fler faktorer än bara talet in för hur en person upplever sin situation. Detta kommenterade ett par personer i föreliggande studie. En deltagare skrev *"självförtroende på grund av utseende"* som svar på frågan om han haft problem med sin röst, sitt språk eller sitt tal. Vad som är orsaken till en persons välbefinnande är alltså svårt att uttröna (Chetpakdeechit et al., 2009).

### *Överensstämmelse mellan deltagare och bedömare*

Havstam et al. (2008) fann ingen korrelation mellan logopedernas bedömningar och deltagarnas egen uppfattning av sitt tal. Hon konstaterade att "(...) what professionals perceive as the most serious deviations from the norm are not shared by the affected subjects" (s. 187). Även i föreliggande studie skiljde sig deltagarnas uppfattning från bedömarnas. Bedömarna ansåg exempelvis att nasalitet i spontantantalet förekom oftare än vad deltagarna själva tyckte. Dock var bedömarna oense, interbedömarreliabiliteten var endast 57 % för variabeln "avvikande nasalitet" och bedömningen var alltså i stort sett slumpartad. Deltagarna var överlag nöjda med sitt tal. Även bedömarnas skattning av generellt intryck var gott, medan resultaten från bedömningen av meningar och räkning visade att många hade någon mindre avvikelse. Becker et al. (2000) kom fram till liknande slutsatser; personer med LKG kan vara relativt nöjda med sitt tal även om den professionella bedömningen visar på brister.

Vid en närmare analys av de deltagare som hade högst grad av självupplevd kommunikativ svårighet fann man att dessa inte hade ett sämre resultat i den perceptuella bedömningen. Funktionsnedsättningen bestämmer således inte graden av upplevd svårighet. Personens egen attityd till kommunikation måste därför utredas på ett mer strukturerat sätt för att få en bild av hur den upplevs (Havstam, 2006).

## Metod

Två av bedömarna kände till några av deltagarna sedan tidigare. Hur väl lyssnaren känner talaren påverkar bedömningen (Sell, 2005), och risk fanns således att bedömarna var partiska. Dock fanns en extern bedömare för att minska risken för påverkan. Även vid jämförelse mellan deltagarnas svar på SOK och bedömningsresultaten måste man ta i beaktande att upp till nio år kan ha gått sedan inspelningarna gjordes. Såväl talet som attityd till kommunikation kan ha förändrats. Vad man tycker nu kanske inte gällde då. Det fanns dock inga signifikanta skillnader i attityd mellan de deltagare som nyligen varit på 19-årskontroll och de som spelat in talet nio år tidigare.

Svarsfrekvensen för SOK låg på cirka 50 %, vilket är relativt lågt, men acceptabelt för självsvarfsformulär av den här typen (Ejlertsson, 2005). Att skicka hem självsvarfsformulär, i stället för att be patienten fylla i det i klinisk miljö, innebär både för- och nackdelar. Svarsfrekvensen blir sannolikt högre om enkäten fylls i på plats, exempelvis vid en rutinkontroll. Patienten får också möjlighet att ställa frågor kring oklarheter och få direkt återkoppling. Att befinna sig i hemmet gör dock proceduren mer anonym och möjligen ges mer tillförlitliga svar. Hur man väljer att distribuera ett självsvarfsformulär får snarare anpassas efter om de ska vara underlag för diskussion, utvärdering eller annat.

De båda bedömningsprotokoll som användes baserades på två olika typer av talmaterial: repeterade meningar och räkning respektive spontantal. Då författarna gick igenom och jämförde bedömningarna av nasalitet skiljde sig resultaten för de två typerna av bedömning åt. Endast grava avvikelser upptäcktes i båda bedömningarna. Exempelvis kunde inget av tillvägagångssätten ensamt fånga in alla deltagare med hyper- eller hyponasalitet. Därmed kan de två typerna av material också anses komplettera varandra. Alternativt kan detta vara ett skäl till att redovisa resultat med sammanslagna skalsteg, eller så är avvikelser av så låg grad att de inte upptäckts vid båda bedömningarna inte värda att notera.

Eftersom resultatet för SOK var lägre än referensvärdet, kan man ifrågasätta om SOK är ett lämpligt redskap för självskattning vid LKG. Möjligen kan SOK omarbetas och utformas för att passa patienter med LKG. Några påståenden kan tyckas vara alltför allmängiltiga, exempelvis: *”det är svårt att tala i en grupp av människor”*. En rädsla för att tala inför grupp beror ju inte nödvändigtvis på missnöje med kommunikation, utan kan lika gärna bero på blygsel eller lågt självförtroende, som i sin tur eventuellt går att härleda till andra faktorer än funktionsnedsättningen. Vissa påståenden tycktes mer anpassade för patienter med dysartri eller stamning, så som *”mitt sätt att kommunicera varierar på ett sätt som är svårt för mig att förutsäga”*, vilket samtliga deltagare skattade *”stämmer inte alls”* på.

Resultatet säger heller inte särskilt mycket om varför en person anser sin kommunikation vara bättre eller sämre. De kommentarer som en del av deltagarna gav var ibland mer intressanta än själva resultatet på SOK. Här fick deltagarna med egna ord berätta vad i deras kommunikation som inte fungerat, men också ge uttryck för sådant som de tyckte var positivt, så som vårdinsatser eller gemenskap och vänskapsrelationer. Hallberg (2006) argumenterar för användning av kvalitativa metoder, för att på ett bättre sätt kunna ta del av patientens åsikter. Hon menar att kvantitativa metoder ofta utgår från en teori som riskerar att begränsa ämnet och därmed möjligheten att göra nya fynd. Även Havstam et al. (2008) föreslår kvalitativa metoder för att ta del av individens upplevelse av att vara född med LKG, exempelvis med hjälp av intervjuer med öppna

frågor. Om SOK ska användas för att inhämta information om aktivitet och delaktighet bör det omformas eller kompletteras med en intervju, alternativt utgöra underlag för en diskussion med patienten.

### *Kliniska implikationer och framtida forskning*

Vid planering av intervention av talet vid LKG bör man som logoped ta del av patientens egen upplevelse av sitt tal, på ett strukturerat sätt. Studier som utformar och prövar nya självskattningsformulär för ungdomar och vuxna med LKG, baserade på kvalitativ forskning är därför viktiga. Studier som följer och utvärderar en grupp individer longitudinellt, för att se hur syn på egen kommunikation utvecklas och förändras är också önskvärda.

Föreliggande studie visar att perceptuell bedömning vid LKG inte alltid överensstämmer med patientens uppfattning, varför man bör vara försiktig med att dra slutsatser enbart utifrån en perceptuell bedömning.



## Referenser

- Ahlberg, E., Hansson, J. (2007). *Undersökning av kommunikativ funktion, aktivitet och delaktighet hos vuxna utan förvärvade talsvårigheter*. Opublicerad magisteruppsats i logopedi, Göteborgs universitet: Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Göteborg.
- Becker, M., Svensson, H., Sarnas, K. V., & Jacobsson, S. (2000). Von Langenbeck or Wardill procedures for primary palatal repair in patients with isolated cleft palate--speech results. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 34(1), 27-32.
- Chetpakdeechit, W., Hallberg, U., Hagberg, C., & Mohlin, B. (2009). Social life aspects of young adults with cleft lip and palate: grounded theory approach. *Acta Odontol Scand*, 67(2), 122-128.
- Eadie, T. L., Yorkston, K. M., Klasner, E. R., Dudgeon, B. J., Deitz, J. C., Baylor, C. R., et al. (2006). Measuring communicative participation: a review of self-report instruments in speech-language pathology. *Am J Speech Lang Pathol*, 15(4), 307-320.
- Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken : en handbok i enkätmetodik* (2. [omarb.] uppl. ed.). Lund: Studentlitteratur.
- Elert, C.-C. (2000). *Allmän och svensk fonetik* (8., omarb. uppl. ed.). Stockholm: Norstedt.
- Elvin, E., Seveborg, U. (2009). *Talresultat hos 16-åringar födda med unilateral läpp-, käk och gomspalt: en jämförelse mellan erfarna och otränade lyssnares bedömningar*. Opublicerad magisteruppsats i logopedi, Göteborgs universitet: Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Göteborg.
- Farzaneh, F., Becker, M., Peterson, A. M., & Svensson, H. (2008a). Speech results in adult Swedish patients born with unilateral complete cleft lip and palate. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 42(1), 7-13.
- Farzaneh, F., Lindman, R., Becker, M., Hansen, K., & Svensson, H. (2008b). von Langenbeck procedures at 8 months or Wardill at 18 months for primary repair of cleft palate in adult Swedish patients with unilateral complete cleft lip and palate: a study of facial growth. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 42(2), 67-76.
- Friede, H. (2007). Maxillary growth controversies after two-stage palatal repair with delayed hard palate closure in unilateral cleft lip and palate patients: perspectives from literature and personal experience. *Cleft Palate Craniofac J*, 44(2), 129-136.
- Grunwell, P., Brondsted, K., Henningson, G., Jansonius, K., Karling, J., Meijer, M., et al. (2000). A six-centre international study of the outcome of treatment in patients with clefts of the lip and palate: the results of a cross-linguistic investigation of cleft palate speech. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 34(3), 219-229.
- Guitar, B. (2006). *Stuttering : an integrated approach to its nature and treatment* (3. uppl. ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hagberg, C., Larson, O., & Milerad, J. (1998). Incidence of cleft lip and palate and risks of additional malformations. *Cleft Palate Craniofac J*, 35(1), 40-45.
- Hallberg, L. (2006). The "core category" of grounded theory: making constant comparisons. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 1, 141-148.

- Harding, A., & Grunwell, P. (1996). Characteristics of cleft palate speech. *Eur J Disord Commun*, 31(4), 331-357.
- Hartelius, L. (2008). Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa: ICF- perspektivet inom logopedi. I L. Hartelius, Nettelbladt, U., Hammarberg, B. (red:er.), *Logopedi* (ss. 113-121). Lund: Studentlitteratur.
- Hartelius, L., Elmberg, M., Holm, R., Lövberg, A.-S., & Nikolaidis, S. (2008). Living with dysarthria: Evaluation of a self-report questionnaire. *Folia Phoniatica et Logopaedica* 60, 11-19.)
- Hartelius, L., Lohmander, A. (2008). Talstörningar- allmän del. I L. Hartelius, Nettelbladt, U., Hammarberg, B. (red:er), *Logopedi* (ss. 357-375). Lund: Studentlitteratur.
- Havstam, C. (2006). Speech in individuals with cleft palate: aspects of function, activity and participation. Opublicerad licentiatavhandling. Göteborgs Universitet: Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Göteborg
- Havstam, C., Lohmander, A., Dahlgren Sandberg, A., & Elander, A. (2008). Speech and satisfaction with outcome of treatment in young adults with unilateral or bilateral complete clefts. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 42(4), 182-189.
- Henningsson, G., Kuehn, D. P., Sell, D., Sweeney, T., Trost-Cardamone, J. E., Whitehill, T. L., et al. (2008). Universal parameters for reporting speech outcomes in individuals with cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J*, 45(1), 1-17.
- Hunt, O., Burden, D., Hepper, P., Stevenson, M., & Johnston, C. (2006). Self-reports of psychosocial functioning among children and young adults with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*, 43(5), 598-605.
- Johannisson, B., Wennerfeldt, S., Havstam, C., Håkansson, M., Jacobson, K., Lohmander, A. (2008). The Communication Attitude Test (CAT-S) In 220 normal speaking children. *Int J Lang Commun Disord*, accepted.
- Karling, J., Larson, O., Leanderson, R., & Henningsson, G. (1993). Speech in unilateral and bilateral cleft palate patients from Stockholm. *Cleft Palate Craniofac J*, 30(1), 73-77.
- Lass, N. J., Ruscello, D. M., Harkins, K. E., & Blankenship, B. L. (1993). A comparative study of adolescents' perceptions of normal-speaking and dysarthric children. *J Commun Disord*, 26(1), 3-12.
- Lohmander, A., Borell, E., Henningsson, G., Havstam, C., Lundeborg, I., Persson, C. (2005). SVANTE : svenskt artikulations- och nasalitetstest (manual). Ca 150 s.
- Lohmander-Agerskov, A., & Soderpalm, E. (1993). Evaluation of speech after completed late closure of the hard palate. *Folia Phoniatr (Basel)*, 45(1), 25-30.
- Lohmander-Agerskov, A., Soderpalm, E., Friede, H., & Lilja, J. (1995). A longitudinal study of speech in 15 children with cleft lip and palate treated by late repair of the hard palate. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 29(1), 21-31.
- Lohmander, A., Lillvik, M., & Friede, H. (2004). The impact of early infant jaw-orthopaedics on early speech production in toddlers with unilateral cleft lip and palate. *Clin Linguist Phon*, 18(4-5), 259-284.
- Lohmander, A., Persson, C., Henningsson, G. (2008). Talstörningar av anatomiskt/strukturella orsaker hos barn och ungdomar. I L. Hartelius, Nettelbladt, U., Hammarberg, B. (red:er), *Logopedi* (ss. 387-400). Lund: Studentlitteratur.

- McCabe, R. E., Antony, M. M., Summerfeldt, L. J., Liss, A., & Swinson, R. P. (2003). Preliminary examination of the relationship between anxiety disorders in adults and self-reported history of teasing or bullying experiences. *Cogn Behav Ther*, 32(4), 187-193.
- Oosterkamp, B. C., Dijkstra, P. U., Rimmelink, H. J., van Oort, R. P., Goorhuis-Brouwer, S. M., Sandham, A., et al. (2007). Satisfaction with treatment outcome in bilateral cleft lip and palate patients. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 36(10), 890-895.
- Pamplona, M. C., Ysunza, A., Gonzalez, M., Ramirez, E., & Patino, C. (2000). Linguistic development in cleft palate patients with and without compensatory articulation disorder. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 54(2-3), 81-91.
- Rohrich, R. J., Love, E. J., Byrd, H. S., & Johns, D. F. (2000). Optimal timing of cleft palate closure. *Plast Reconstr Surg*, 106(2), 413-421; quiz 422; discussion 423-415.
- Rohrich, R. J., Rowsell, A. R., Johns, D. F., Drury, M. A., Grieg, G., Watson, D. J., et al. (1996). Timing of hard palatal closure: a critical long-term analysis. *Plast Reconstr Surg*, 98(2), 236-246.
- Scherer, N. J., & D'Antonio, L. L. (1995). Parent questionnaire for screening early language development in children with cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J*, 32(1), 7-13.
- Sell, D. (2005). Issues in perceptual speech analysis in cleft palate and related disorders: a review. *Int J Lang Commun Disord*, 40(2), 103-121.
- Sigurd, B. (1991). *Språk och språkforskning*. Lund: Studentlitteratur.
- Socialstyrelsen (2003). Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa. Tillgänglig vid <http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/62BEB497-5297-42F2-9EE7-6FE5A546372B/1035/200342.pdf>.
- Van Lierde, K. M., De Bodt, M., Baetens, I., Schrauwen, V., & Van Cauwenberge, P. (2003). Outcome of treatment regarding articulation, resonance and voice in Flemish adults with unilateral and bilateral cleft palate. *Folia Phoniatr Logop*, 55(2), 80-90.
- Van Lierde, K. M., Monstrey, S., Bonte, K., Van Cauwenberge, P., & Vinck, B. (2004). The long-term speech outcome in Flemish young adults after two different types of palatoplasty. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 68(7), 865-875.
- Watson, A. C. H., Sell, D. A., & Grunwell, P. (2001). *Management of cleft lip and palate*. London: Whurr.