



**MEDICINSKA FAKULTETEN**

Lunds universitet

Institutionen för logopedi och foniatri

# **RoS-formuläret – ett självskattningsformulär för patienters upplevelser av röstbesvär**

**Utveckling och utvärdering**

**Julia Lindbom  
Karin Petersson  
Sara Wedin**

**Logopedutbildningen, 2001  
Vetenskapligt arbete, 20 poäng**

**Handledare: Viveka Lyberg Åhlander och Lucyna Schalén**

## SAMMANFATTNING

Studien baserades på ett patientfrågeformulär, RoS-formuläret, som har för avsikt att mäta patienters upplevelser av röstbesvär. Det utvecklades av en arbetsgrupp inom ett projekt vid Institutionen för Logopedi och Foniatri, Lunds Universitet och Avdelningen för Röst- och Talvård, Lunds Universitetssjukhus. Formuläret är indelat i fem delar, som benämns *social-expressiv del*, *funktionell del*, *emotionell del*, *halssymtomdel* och *sångröstdel*. Syftet med vår studie var att vidareutveckla, validitets- och reliabilitetspröva RoS-formuläret samt att studera hur det i sin nuvarande form fungerar i praktiken.

Förändringar gjordes i formuläret innan det användes i studien. Validitetsprövning utfördes genom att jämföra svar från en patientgrupp med svar från en kontrollgrupp. En expertgrupp fick uttala sig om formulärets innehåll och layout. Formuläret reliabilitetsprövades genom att patientgruppen fick fylla i två formulär vid olika tillfällen.

Frågornas förhållande till varandra inom respektive del i formuläret studerades. De frågor som gav ett extremt stort eller litet utslag kartlades. Genom systematisk genomgång av ifyllda formulär och intervjuer med patienter studerades patienters synpunkter på formuläret.

Vid validitetsprövning av formuläret noterades signifikanta skillnader mellan patient- och kontrollgruppens resultat, med undantag av enstaka frågor. Vid reliabilitetsprövningen kunde tiden mellan ifyllandet av de två formulären inte begränsas. Detta innebär att en röstförändring kan ha skett hos patientgruppen under tiden som de deltog i studien och vi kan därför inte fastställa formulärets reliabilitet.

Utifrån studiens resultat presenteras förslag på förändringar i formuläret.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
<b>1. INLEDNING OCH SYFTE</b> .....	1
<b>2. BAKGRUND</b> .....	1
2.1 Klassifikation av röststörning.....	1
2.2 Röststörningens påverkan på individen.....	1
2.3 Metoder för att diagnosticera röststörning .....	1
2.4 Metoder för att mäta subjektiva röstbesvär .....	2
2.4.1 Visuellt analogskala, VAS .....	2
2.4.2 Patientfrågeformulär.....	2
<i>Voice Handicap Index, VHI</i> .....	2
<i>RoS-formuläret</i> .....	3
2.5 Ett frågeformulärs kvalitet .....	4
2.5.1 Validitet.....	4
2.5.2 Reliabilitet .....	5
2.5.3 Utformning .....	5
<b>3. METOD</b> .....	6
3.1 Material .....	6
3.1.1 Det preliminära RoS-formuläret.....	6
3.1.2 Formulär 1 .....	6
3.1.3 Formulär 2 .....	6
3.2 Deltagare .....	7
3.2.1 Förstudiegrupp .....	7
3.2.2 Patientgrupp .....	7
3.2.3 Kontrollgrupp .....	7
3.2.4 Informantgrupp.....	8
3.3 Vidareutveckling av RoS-formuläret .....	8
3.4 Validitet.....	8
3.4.1 Jämförelse mellan patientgrupp och kontrollgrupp.....	8
3.4.2 Expertgrupp .....	9
3.5 Reliabilitet .....	9
3.6 Formuläret i praktiken.....	9
3.6.1 Korrelationsberäkning mellan frågor .....	9
3.6.2 Extremvärden .....	9
3.6.3 Kommentarer i formulären.....	10
3.6.4 Intervju med informantgrupp .....	10
3.7 Analys av materialet.....	10
<b>4. RESULTAT</b> .....	11
4.1 Vidareutveckling av RoS-formuläret .....	11
4.2 Validitet.....	12
4.2.1 Jämförelse mellan patientgrupp och kontrollgrupp .....	12
4.2.2 Expertgrupp .....	16
4.3 Reliabilitet .....	17
4.4 Formuläret i praktiken.....	19
4.4.1 Korrelationsberäkning mellan frågor .....	19
4.4.2 Extremvärden .....	21
4.4.3 Kommentarer i formulären.....	23

4.4.4 Intervju med informantgrupp .....	25
<b>5. DISKUSSION .....</b>	<b>27</b>
5.1 Validitet - är formuläret giltigt? .....	27
5.2 Reliabilitet - är formuläret pålitligt? .....	28
5.3 Hur fungerar formuläret i praktiken? .....	28
5.3.1 Korrelationsberäkning mellan frågor .....	28
5.3.2 Extremvärden .....	29
5.3.3 Kommentarer i formulären .....	29
5.3.4 Intervju med informantgrupp .....	29
<b>6. SLUTSATS .....</b>	<b>30</b>
<b>REFERENSLITTERATUR .....</b>	<b>31</b>
<b>BILAGOR</b>	
Bilaga 1. Voice Handicap Index	
Bilaga 2. RoS-formulär	
Bilaga 3. Formulär 1	
Bilaga 4. Formulär 2	
<b>APPENDIX</b>	
Appendix 1. Kommentarer från förstudiegruppen	
Appendix 2. Förändringar i RoS-formuläret	
Appendix 3. Expertgrupp	
Appendix 4. Förslag till förändringar	

# 1. INLEDNING OCH SYFTE

Det har länge varit känt att en röststörning kan medföra olika grad av problem hos olika individer. Beslut om vilken typ av röstbehandling patienter ska få grundar sig på deras upplevelse av sina röstbesvär (Hogikyan & Sethuraman, 1999). Trots detta har få försök gjorts för att utveckla mätinstrument med vilkas hjälp individers upplevelse av röstbesvär kan bedömas (Jacobson et al, 1997). Avsaknaden av mätinstrument skapar problem i den kliniska verksamheten vid prioritering, val och utvärdering av behandling.

Ett patientfrågeformulär, Voice Handicap Index (VHI), utvecklades i USA för att mäta individers upplevelser av röstbesvär (Jacobson et al, 1997; Rosen et al, 2000). En svensk version av detta är RoS-formuläret, vilket översätts och anpassas till svenska förhållanden inom ett projekt vid Institutionen för Logopedi och Foniatri, Lunds Universitet, och Avdelningen för Röst- och Talvård, Lunds Universitetssjukhus. RoS står för Röst och Sång/Slemhinnebesvär.

Syftet med föreliggande studie var att vidareutveckla, validitets- och reliabilitetspröva RoS-formuläret samt att studera hur det i sin nuvarande form fungerar i praktiken.

## 2. BAKGRUND

### 2.1 Klassifikation av röststörning

Det finns ingen tydlig gräns mellan vad som kan betraktas som normal eller störd röst. En röststörning innebär en nedsättning, dysfoni, eller förlust, afoni, av röstfunktionen (Lindblad, 1992). Den kan klassificeras som organisk eller funktionell (Fritzell, 1973). Organiska röststörningar betingas av strukturella förändringar i larynx eller störningar i de delar av nervsystemet som styr larynx. Funktionella röststörningar betingas av inadekvat röstteknik eller ökad röstbelastning (Aronson, 1990). Det finns ingen tydlig gräns mellan organiskt och funktionellt betingade röststörningar. En organisk röststörning kan leda till en funktionell och vice versa (Fritzell, 1973).

### 2.2 Röststörningens påverkan på individen

En röststörning påverkar inte enbart röstfunktionen utan även det allmänna välbefinnandet hos individen (Aronson, 1990). Följderna kan vara dåligt självförtroende, nedstämdhet, ångest eller genans. Graden av de upplevda besvären står inte enbart i proportion till graden av röststörning utan även till individens livssituation (Colton & Casper, 1996). Detta innebär att personer med samma typ av röststörning kan uppleva olika grad av handikapp. En person med ett röstkrävande yrke och/eller fritidsaktivitet kan uppleva ett större handikapp än en person vars yrke och fritidsaktivitet ej är röstkrävande (Ohlsson, 1988; Pekkarinen et al, 1992; Fritzell, 1996).

## 2.3 Metoder för att diagnostisera röststörning

Diagnostisering av röststörning baseras på en anamnes, en bedömning av larynx struktur och funktion samt en bedömning av rösten. Anamnesen ger information om röststörningens uppkomst och omfattning samt hur röststörningen påverkar individens vardag (Colton & Casper, 1996). Bedömningen kan göras genom visuellt studium av larynx, auditiv analys av rösten, analys av röstens akustiska aspekter samt aerodynamisk mätning av luftflöde och lufttryck i samband med röstproduktion (Aronson, 1990).

## 2.4 Metoder för att mäta subjektiva röstbesvär

### 2.4.1 Visuell analogskala, VAS

Ett instrument, som kan användas för att mäta subjektiva upplevelser, är en visuell analogskala (VAS). Inom hälso- och sjukvård infördes VAS som ett instrument för att mäta patienters upplevelse av smärta. Idag används den även för att mäta hälsotillstånd och tillfrisknande hos patienter (Hansagi & Allebeck, 1994). VAS utgörs av en linje, som motsvarar den variabel man vill studera. Linjens ändpunkter motsvarar minsta respektive största möjliga besvär. Patienten får skatta sin upplevelse av det efterfrågade genom att göra en markering på linjen (Hansagi & Allebeck, 1994). Med hjälp av VAS har en metod för kvantifiering av upplevelsen av röstbesvär hos patienter med larynxcancer utvecklats (Llewellyn-Thomas et al, 1984).

### 2.4.2 Patientfrågeformulär

De senaste åren har frågeformulär för mätning av patienters upplevelse av röstbesvär utvecklats. En del av dessa är utvecklade för röstpatienter i allmänhet (Smith et al, 1994; Jacobson et al, 1997; Hogikyan & Sethuraman, 1999; Rosen et al, 2000), medan andra är specifika för patienter med larynxcancer (Finizia, 1998).

#### *Voice Handicap Index, VHI*

Jacobson et al (1997) utarbetade i USA ett frågeformulär för mätning av patienters upplevelse av röstbesvär. Formuläret benämns Voice Handicap Index, VHI. Ursprungligen ingick 85 frågor i formuläret, men de reducerades efter en pilotstudie till 30. I studien konstaterades att formuläret har reliabilitet, men validiteten gick ej att fastställa. Syftet med formuläret är att medvetandegöra patienter om röststörningens konsekvenser i vardagen och därmed göra dem mer motiverade att förändra sina röstvanor. Ett annat syfte är att använda VHI som ett instrument vid utvärdering av röstbehandling.

Frågorna i formuläret är baserade på uttalanden från patienter med röstbesvär. De behandlar tre aspekter av röstbesvär. Tio frågor (*the emotional subscale*) behandlar patienters känslomässiga reaktioner på sina röstbesvär, tio frågor (*the physical subscale*) behandlar patienters upplevelser av röstfunktionen och röstkvaliteten och tio frågor (*the functional subscale*) behandlar de konsekvenser röstbesvären medför i patienters vardag. Frågorna är ställda i påståendeform. De är ej uppdelade enligt de tre olika aspekterna av röstbesvär, utan de står blandade i formuläret.

Svarsalternativen till frågorna är *never, almost never, sometimes, almost always* och *always*. Svarsskalan sträcker sig mellan 0 och 4, där 0 motsvaras av *never* och 4 av *always*. Patienterna uppmanas att ringa in det svarsalternativ som beskriver hur ofta de upplever de beskrivna besvären. Summan av svars-poängen räknas ut dels för de enskilda delarna och dels för hela formuläret. Det sistnämnda utgör patientens Voice Handicap Index, d v s rösthandikappindex.

Rosen et al (2000) vidareutvecklade VHI i USA (bilaga 1). De omplacerade frågorna i formuläret så att de frågor som hör till samma del står tillsammans. Detta gjordes för att underlätta den kliniska användningen av formuläret. Ordningföljden av delarna är: 1 *the functional subscale*, 2 *the physical subscale* och 3 *the emotional subscale*. Delarna föregås av tre frågor där patienten får fylla i vilket behov han/hon har av sin tal- respektive sångröst och hur tystlåten respektive pratsam han/hon betraktar sig. Dessutom har formuläret ett försättsblad med frågor om patientens röstbesvär och eventuell tidigare behandling. Murry och Rosen (2000) diskuterade fler användningsområden för VHI, bl a användning av formuläret i prioriteringssyfte vid röstbehandling.

Rosen et al (2000) använde VHI i en studie för att utvärdera röstbehandling av patienter med fonasteni, benigna stämbandförändringar och unilateral stämbandsförslämning. Patienter fick fylla i formuläret före och efter behandling. Studien visade att patienter med unilateral stämbandsförslämning hade ett högre rösthandikappindex än de andra grupperna, både före och efter behandling. Patienter med benigna stämbandförändringar hade lägst rösthandikappindex. Efter röstbehandling upplevde 81% av samtliga patienter en minskning av rösthandikapp.

Rosen och Murry (1999) visade i en studie att sångare med röststörning hade ett lägre rösthandikappindex än ickesångare med röststörning. Orsaken tolkades vara att frågorna i formuläret fokuserar på talrösten och inte på sångrösten. Ett lågt rösthandikappindex hos sångare kan därmed motsvara ett avsevärt handikapp och bör ej ignoreras.

VHI har översatts från engelska till bl a franska och spanska. Detta har möjliggjort internationella jämförelser av rösthandikappindex.

### *RoS-formuläret*

År 2000 påbörjades en översättning och anpassning av VHI, enligt Rosen et al, till svenska i ett projekt vid Institutionen för Logopedi och Foniatri, Lunds Universitet och Avdelningen för Röst- och Talvård, Lunds Universitetssjukhus (bilaga 2). Det svenska formuläret utarbetas av en arbetsgrupp bestående av fem foniater, tre logopeder och en professor i logopedisk fonetik. Formuläret benämns RoS-formuläret. RoS står för Röst och Sång/Slemhinnebesvär.

Syftet med projektet är att skapa ett frågeformulär för kvantitativ bedömning av röststörning och att undersöka variationer i rösthandikappindex hos olika patientgrupper. Syftet är också att studera om rösthandikappindex kan användas som diagnostiskt instrument för röststörningar, som underlag för arbetsvårdande åtgärder och som instrument för utvärdering av behandling. Arbetsgruppens avsikt är att behålla struktur och formuleringar i frågeformuläret så lika den amerikanska förlagan som möjligt för att möjliggöra internationella jämförelser.

RoS-formuläret består av ett försättsblad och fem delar med vardera tio frågor. På försättsbladet får patienten fylla i hur han/hon använder sin röst, vilket främsta behov han/hon har av sin sångröst och hur tystlåten respektive pratsam han/hon betraktar sig. Tre av delarna i formuläret är en översättning av VHI. Del 1 *the functional subscale* benämns *social-expressiv del*, del 2 *physical subscale* benämns *funktionell del* och del 3 *the emotional subscale* benämns *emotionell del*. Två delar är utarbetade av arbetsgruppen och baserar sig på uttalanden från patienter med röstbesvär. Del 4 *halssymtomdel* behandlar halssymtom som kan förekomma i samband med en röststörning. Delen är baserad på arbetsgruppens kunskap och kliniska erfarenhet. Del 5 *sångröstdel* behandlar symtom som kan förekomma i samband med sång hos patienter med röststörning. Delen är baserad på en svensk översättning av ett amerikanskt frågeformulär om sångröst (Sataloff, 1997) samt på arbetsgruppens kunskap och kliniska erfarenhet.

Ifyllandet av RoS-formuläret sker på samma sätt som ifyllandet av VHI. Svartalternativen till frågorna är *påståendet stämmer inte alls*, *stämmer delvis*, *ibland*, *i hög grad* och *påståendet stämmer helt*. Summan av svarspoängen, RoS-index, räknas ut för de enskilda delarna i formuläret.

## 2.5 Ett frågeformulärs kvalitet

Begreppen validitet och reliabilitet används för att fastställa ett frågeformulärs kvalitet. Fel kan uppstå både under utvecklingen av frågeformuläret och vid insamlingen av resultatet (Ejlertsson, 1996). Validitet förutsätter reliabilitet, men inte tvärtom. Detta betyder att ett frågeformulär med låg reliabilitet även har låg validitet, men hög reliabilitet medför ej nödvändigtvis hög validitet (Bell, 2000). En annan viktig aspekt att ta i beaktande är frågeformulärets utformning. Denna påverkar hur formuläret fungerar i praktiken. Det helhetsintryck ett formulär ger, påverkar motivationen att svara hos de som ska fylla i formuläret (Ejlertsson, 1996).

### 2.5.1 Validitet

Validitet, eller giltighet, är ett mått på ett frågeformulärs förmåga att mäta det som det är avsett att mäta. Om en fråga har stor validitet har den litet eller inget systematiskt mätfel (Ejlertsson, 1996). Noggranna mätmetoder och utbildning av försöksledare kan öka validiteten (Undheim, 1988).

I litteraturen beskrivs olika typer av validitet. Vilken typ man väljer att studera är beroende av undersökningens art (Ejlertsson, 1996). Kriterievaliditet innebär att resultatet av en undersökning kan jämföras med ett faktiskt förhållande, t ex att kroppsvikt kan kontrolleras genom vägning. Begreppsvaliditet innebär att ett mätinstruments resultat kan jämföras med ett annat, som avser att mäta samma sak. Innehållsvaliditet innebär att alla aspekter av det område som studeras täcks in (Hansagi och Allebeck, 1994). En metod för validitetsprövning av ett frågeformulär är att låta en grupp kontrollpersoner, som inte upplever de efterfrågade besvären, fylla i formuläret. Om formuläret har validitet bör frågorna inte ge utslag hos dessa (Jacobson et al, 1997; Hogikyan & Sethuraman, 1999).



### **2.5.2 Reliabilitet**

Reliabilitet, eller pålitlighet, är ett mått på ett frågeformulärs förmåga att ge samma resultat vid upprepade mätningar under lika omständigheter. Om en fråga har stor reliabilitet har den litet eller inget slumpmässigt mätfel (Ejlertsson, 1996). Faktorer som kan påverka reliabiliteten är: det använda mätinstrumentet, det objekt som mäts, personen som gör mätningen och miljön där mätningen utförs. Standardiseringsförfaranden kan användas för att minska dessa faktorer påverkan och därmed öka reliabiliteten (Rosengren & Arvidsson, 1997).

Det finns olika sätt att mäta ett frågeformulärs reliabilitet. Ett sätt är med test-retest-metoden. Det innebär att personer får fylla i ett likadant formulär vid två olika tillfällen. Ett annat sätt är att personer får fylla i två formulär, med samma innehåll men olika utformning. Vid båda tillvägagångssätten beräknas korrelationen, d v s överensstämmelsen, mellan de två formulärens (Bell, 2000). För att en reliabilitetsprövning skall vara giltig förutsätts att det som mäts inte har förändrats mellan de olika mättillfällena (Hansagi & Allebeck, 1994).

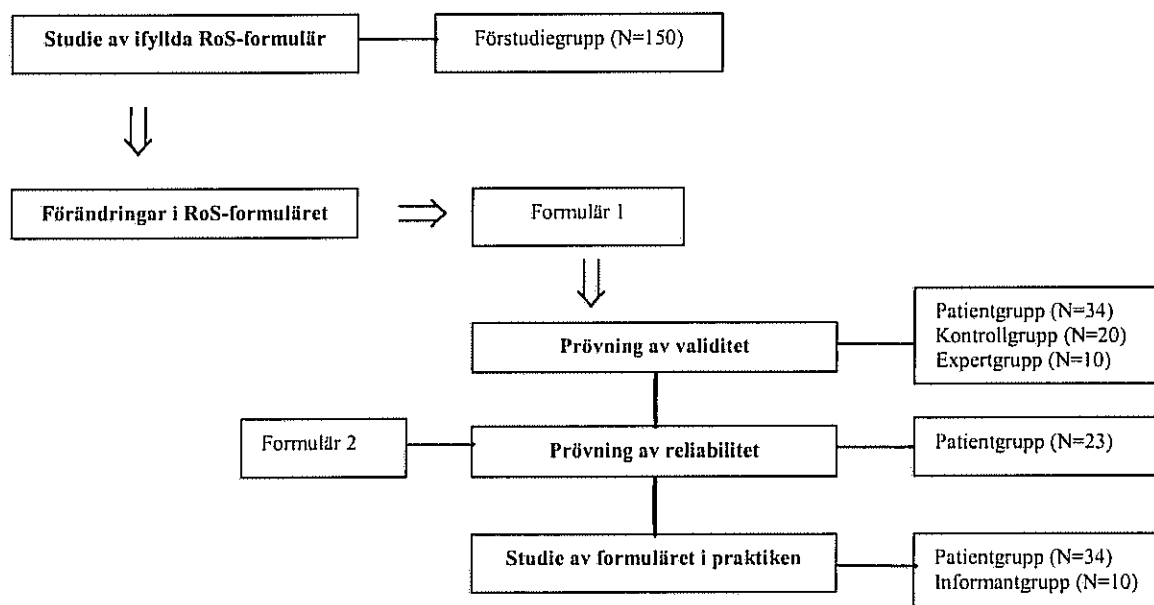
### **2.5.3 Utformning**

Det finns flera faktorer att ta i beaktande vid utformningen av ett formulär. Instruktionerna bör vara tydliga och enkla att förstå. Frågornas formulering, konstruktion och språkliga nivå måste anpassas till formulärets målgrupp. Andra aspekter att ta i beaktande är formulärets layout och omfattning (Hansagi & Allebeck, 1994; Ejlertsson, 1996). Om ett formulär översätts från ett annat språk är det viktigt att formuläret anpassas till det språk och den kultur där det ska användas (Furberg & Furberg, 1992; Sprangers et al, 1993).

Utifrån hur personer har fyllt i, hoppat över och missförstått frågor kan man dra slutsatser om hur formuläret fungerar i praktiken (Hansagi & Allebeck, 1994).

### 3. METOD

Studien godkändes av Medicinska fakultetens forskningsetikkommitté. Figur 1 visar arbetsgången i studien.



Figur 1. Arbetsgången i studien.

### 3.1 Material

#### 3.1.1 Det preliminära RoS-formuläret

Utgångspunkten i studien var det preliminära RoS-formuläret (bilaga 2), en svensk version av det amerikanska VHI-formuläret. Det utarbetades vid Institutionen för Logopedi och Foniatri, Lunds Universitet och Avdelningen för Röst- och Talvård, Lunds Universitetssjukhus.

#### 3.1.2 Formulär 1

I studien gjordes förändringar gällande RoS-formulärets layout och innehåll. Detta resulterade i en ny version av formuläret, vilken hänvisas till som formulär 1 (bilaga 3).

#### 3.1.3 Formulär 2

Formulär 1 reliabilitetsprövades genom korrelationsberäkning mellan två uppsättningar av formuläret. En andra version av formuläret utarbetades för detta ändamål. Denna version av formuläret hänvisas till som formulär 2 (bilaga 4).

## 3.2 Deltagare

### 3.2.1 Förstudiegrupp

Personer som kom för nybesök till Avdelningen för Röst- och Talvård, Lunds Universitetssjukhus, under våren 2001 utgjorde förstudiegrupp. Urvalskriterierna för gruppen var att personerna skulle ha fyllt tolv år och kunna fylla i formuläret självständigt. De fick fylla i det preliminära RoS-formuläret innan anamnesupptagningen. Formulären behandlades som journalhandlingar. Utifrån kommentarer i formulären gjordes förändringar i RoS-formuläret.

Förstudiegruppen bestod av 150 personer. Personernas kön och medicinska diagnos togs ej i beaktande.

### 3.2.2 Patientgrupp

Personer som kom för nybesök till Avdelningen för Röst- och Talvård, Lunds Universitetssjukhus, under sommaren och hösten 2001 utgjorde patientgrupp. Urvalskriteriet för gruppen var att personerna skulle ha en stabil diagnos, d v s en diagnos där en minimal röstförändring kunde förväntas ske under tiden som de deltog i studien. Personer med fonastenska besvär och personer anmälda för fonokirurgi p g a benigna stämbandsförändringar bedömdes uppfylla urvalskriteriet. Dessa diagnosgrupper antogs också vara de mest frekventa på avdelningen och därmed skulle tillräckligt många personer ingå i studien. Personerna fick fylla i formulär 1 innan anamnesupptagningen. De personer som uppfyllde urvalskriteriet tillfrågades om att delta i studien och fick skriftlig information om denna. Efter en vecka skickades formulär 2 till personerna. De uppmanades att fylla i formuläret och skicka det i ett frankerat svarskuvert till Institutionen för Logopedi och Foniatri, Lunds Universitet. Formulären behandlades som journalhandlingar. Patientgruppens formulär användes vid validitets- och reliabilitetsprovningen av formuläret samt vid studien av hur formuläret fungerar i praktiken.

Patientgruppen bestod av 36 personer. Två av dessa exkluderades från studien. En person hade fyllt i en tidigare använd version av RoS-formuläret och en annan hade behandlats med fonokirurgi vid ifyllandet av formulär 2. Totalt bestod gruppen därför av 34 personer. Av dessa var 24 kvinnor och 10 män i åldrarna 25 till 71 år. Medelåldern var 48 år och medianåldern 49 år. Del 5 *sångröst* del fylldes i av 9 personer. Av dessa var 8 kvinnor och 1 man i åldrarna 25 till 71 år. Medelåldern var 44 år och medianåldern 34 år.

I patientgruppen fyllde 23 personer i både formulär 1 och 2. Av dessa var 16 kvinnor och 7 män i åldrarna 25 till 71 år. Medelåldern var 50 år och medianåldern 54 år. Del 5 *sångröst* del fylldes i av 5 personer. Av dessa var samtliga kvinnor i åldrarna 25 till 71 år. Medelåldern var 45 år och medianåldern 34 år.

### 3.2.3 Kontrollgrupp

Personer som kom för besök till Avdelningen för Ortopedi, Lunds Universitetssjukhus, utgjorde kontrollgrupp. De ansågs ålders- och könsmässigt kunna stämma överens med patientgruppen. Urvalskriteriet för gruppen var att personerna inte skulle uppleva sig ha

röstbesvär. De tillfrågades om att delta i studien och fick skriftlig information om denna. Personerna fick fylla i formulär 1. Formulären behandlades konfidentiellt. Kontrollgruppens formulär användes vid reliabilitetsprövningen av formuläret.

Kontrollgruppen bestod av 20 personer. Av dessa var 9 kvinnor och 11 män i åldrarna 20 till 80 år. Medelåldern var 41 år och medianåldern 39 år. Del 5 *sångröst*del fylldes i av 6 personer. Av dessa var 3 kvinnor och 3 män i åldrarna 24 till 80 år. Medelåldern var 45 år och medianåldern 37 år.

### **3.2.4 Informantgrupp**

Personer som kom för nybesök till Avdelningen för Röst- och Talvård, Lunds Universitetssjukhus, under hösten 2001 utgjorde informantgrupp. Ingen av personerna i informantgruppen ingick i patientgruppen. Urvalskriterierna för gruppen var att personerna skulle ha fyllt 12 år och kunna fylla i formuläret självständigt. Personernas medicinska diagnos togs ej i beaktande. Personerna fick fylla i formulär 1 innan anamnesupptagningen. Formulären behandlades som journalhandlingar. Informantgruppen intervjuades om formulärets innehåll och layout.

Informantgruppen bestod av 10 personer. Av dessa var 4 män och 6 kvinnor i åldrarna 21 till 71 år. Medelåldern var 48 år och medianåldern 51 år. Del 5 *sångröst*del fylldes i av 4 personer. Av dessa var 3 kvinnor och 1 man i åldrarna 21 till 71 år. Medelåldern var 48 år och medianåldern 51 år.

## **3.3 Vidareutveckling av RoS-formuläret**

I studien gjordes förändringar gällande RoS-formulärets layout och innehåll. Förändringarna baserade sig på litteraturstudier och kommentarer från förstudiegruppen. Del 4 *halssymtom*del förändrades i samråd med en foniatör och del 5 *sångröst*del i samråd med en sångpedagog. Kommentarna från förstudiegruppen samlades in genom systematisk genomgång av ifyllda RoS-formulär. I formulären registrerades skriftliga kommentarer, obesvarade frågor, frågetecken i anslutning till frågor och parenteser runt frågor. Den omarbetade versionen av formuläret hänvisas till som formulär 1.

## **3.4 Validitet**

### **3.4.1 Jämförelse mellan patientgrupp och kontrollgrupp**

För att validitetspröva formuläret jämfördes medelvärdet av patientgruppens svarspoäng i formulär 1 med kontrollgruppens. Detta gjordes för den inledande frågan *Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som*, för de 51 delfrågorna och för de fem delarna. Analyserna gjordes med Independent Samples T-Test. Om formuläret har validitet bör det finnas en signifikant skillnad mellan patientgruppens och kontrollgruppens svar.

### 3.4.2 Expertgrupp

Frågeformulärets innehållsvaliditet, d v s att alla aspekter av det område som behandlas täcks in av frågorna, fastställdes med hjälp av en expertgrupp. Sex foniatrier, sex logopedier och en sångpedagog ombads att ingå i expertgruppen. De tillfrågades om formulärets layout och innehåll. Sångpedagogen uttalade sig enbart om del 5 *sångröst*del. Formulär 1 och ett informationsbrev skickades ut till gruppen och samtliga ombads att svara skriftligen. Tre påminnelser skickades ut för att öka svarsfrekvensen. Av de tillfrågade svarade tre foniatrier och samtliga övriga. Expertgruppen uppmanades att uttala sig om följande:

- Finns det några frågor som Du anser vara extra viktiga?
- Finns det några frågor som Du anser vara irrelevanta och som därmed kan tas bort?
- Saknar Du några frågor?
- Vad anser Du om formulärets layout?
- Har du andra synpunkter på formuläret?

### 3.5 Reliabilitet

Formuläret reliabilitetsprovades genom att patientgruppen fick fylla i två uppsättningar formulär. Dessa var innehållsmässigt lika, men skilde sig åt formmässigt. Formulär 1 bestod av frågor i påståendeform och formulär 2 av frågor i direkt frågeform. Den inledande frågan *Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som förändrades inte*.

För att minimera risken för en röstförändring hos patientgruppen under studien, var målet att tiden mellan ifyllandet av formulären ej skulle överstiga 14 dagar.

Korrelationen mellan patientgruppens svar i formulär 1 och 2 studerades, d v s påståenden jämfördes med frågor. Detta gjordes enskilt för de 51 frågorna och för den inledande frågan. Korrelationsberäkningarna gjordes med Pearsons korrelationskoefficient. Gränsen för lägsta accepterade korrelationskoefficient för reliabilitet bestämdes till 0,60 (Jacobson et al, 1997).

### 3.6 Formuläret i praktiken

#### 3.6.1 Korrelationsberäkning mellan frågor

För att se hur frågorna förhåller sig till varandra inom respektive del studerades sambandet mellan dessa. I denna studie beaktades enbart patientgruppens svarspoäng i formulär 1. Korrelationsberäkningarna gjordes med Pearsons korrelationskoefficient. Frågor med en korrelationskoefficient över 0,60 noterades.

#### 3.6.2 Extremvärden

För att studera om det finns frågor i formuläret som är av allmän eller specifik karaktär noterades de frågor som gav ett extremt stort eller ett extremt litet utslag hos patientgruppen i formulär 1. Detta gjordes genom att gruppens medelvärde för de fem delarna dividerades med antalet frågor i respektive del. Därefter jämfördes resultatet med de enskilda frågornas medelvärde. Differenser större än eller mindre än 0,75 registrerades. Gränsen bestämdes utifrån de värden som kunde utläsas i resultaten. En högre gräns skulle ha lett till ett mycket

litet antal extremvärden, medan en lägre gräns skulle ha lett till ett mycket stort antal extremvärden.

### **3.6.3 Kommentarer i formulären**

Kommentarer från patientgruppen noterades för att studera hur patienter fyller i och uppfattar frågorna i formuläret. Även frågor där det är uppenbart att missförstånd har uppkommit registrerades. Kommentarer samlades in genom systematisk genomgång av ifyllda formulär 1 och 2. I formulären registrerades skriftliga kommentarer, obesvarade frågor och frågetecken i anslutning till frågor.

### **3.6.4 Intervju med informantgrupp**

För att kunna förbättra formulärets layout och innehåll intervjuades informantgruppen. Frågorna, som ställdes, baserade sig på en intervjumodell av Bell (2000). Svaren antecknades i samband med intervjun. Personerna fick uttala sig muntligt om följande frågor:

- Är instruktionerna klara och lätta att förstå?
- Finns det några frågor som var svåra att tolka? I så fall, vilka och varför?
- Finns det några frågor som Du inte vill svara på?
- Fattas det några frågor?
- Vad tycker Du om framsidans layout och innehåll?
- Vad tycker Du om formulärets layout?
- Har du andra synpunkter på formuläret?

## **3.7 Analys av materialet**

Materialet analyserades i det datorbaserade statistikprogrammet *SPSS 10.0* för *Windows*.

## 4. RESULTAT

### 4.1 Vidareutveckling av RoS-formuläret

Förändringar gällande RoS-formulärets innehåll, skriftspråk och layout gjordes innan det användes i studien. De baserade sig delvis på kommentarer från förstudiegruppen, se appendix 1. Nedan redovisas de mest väsentliga förändringarna i RoS-formuläret. För övriga förändringar se appendix 2.

Frågan *Jag betraktar mig som*, på försättsbladet, gav enligt vår uppfattning mer information om patientens röstvanor, än om dennes upplevda röstbesvär. Svartalternativen till frågan motsvarade inte varandra språkligt, då adjektivet *Tystlåten* ställdes mot verbfrasen *Pratar gärna och mycket*. Vi valde att byta ut frågan mot en som bättre kan belysa patientens upplevda röstbesvär, nämligen *Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som*. Svartalternativen till frågan är: *Mycket dålig, Dålig, Bra, Mycket bra* och *Utmärkt*. Frågan härstammar från ett amerikanskt frågeformulär (Hogikyan et al, 2000).

Svartalternativen till formulärets frågor ändrades till att mer likna de i VHI. I den preliminära versionen av RoS-formuläret var svartalternativen: *påståendet stämmer inte alls, stämmer delvis, ibland, i hög grad, påståendet stämmer helt*. Dessa gav, enligt vår uppfattning, inte patienten möjlighet att svara på huvudfrågan, *hur ofta han/hon upplever sina röstbesvär*, i formuläret. Alternativen var dessutom inte grammatiskt likvärdiga. Vi ändrade svartalternativen till: *Aldrig, Någon enstaka gång, Ibland, Ofta* och *Alltid*.

Ordningsföljden av de fem delarna i formuläret ändrades. I litteraturen nämns att frågor av känslig karaktär ej bör placeras i början av ett frågeformulär (Ejlertsson, 1996). Därför valde vi att placera del 1 *social-expressiv del* senare i formuläret. För att formuläret mer ska likna en anamnesupptagning valde vi att placera del 4 *halssymtomdel* först i formuläret. Utifrån detta blev delarnas ordningsföljd i formuläret: 1 *halssymtomdel*, 2 *funktionell del*, 3 *emotionell del*, 4 *social-expressiv del* och 5 *sångröstdel*.

Exemplet *Människor ber mig upprepa vad jag har sagt* förekom även som fråga i del 1 i formuläret. Vi ändrade detta genom att låta en fristående fråga *Min röst är sämre på morgonen än på kvällen* fungera som exempel.

I del 2 *funktionell del* valde vi att dela upp fråga 4 *Min röst låter knarrig och hes* i två frågor: 4 *Min röst låter knarrig* och 11 *Min röst låter hes*. Denna del kom således att bestå av elva frågor i stället för tio. Orsaken till uppdelningen av frågan var att det inte bör frågas efter mer än en företeelse i en fråga (Dahmström, 1996; Ejlertsson, 1996; Bell, 2000).

I del 5 *sångröstdel* ändrades formuleringen *när jag sjunger* i frågorna 1 *Jag blir trött i halsen när jag sjunger*, 2 *Jag blir hes när jag sjunger* och 3 *Jag får ont i halsen när jag sjunger* till *i samband med att jag sjunger*. Detta gjordes för att dessa symptom, enligt sångpedagogen, inte enbart kan uppkomma under sång, utan även efter.

Samtliga förändringar som berör enskilda frågor i formuläret redovisas i tabell 1.

**Tabell 1. Förändringar av frågor i RoS-formuläret.**

RoS-formuläret	Formulär 1
<b>Del 1</b> 2. Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö	<b>Del 4</b> 2. Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas.
<b>Del 2</b> 4. Min röst låter knarrig och hes	<b>Del 2</b> 4. Min röst låter knarrig. 11. Min röst låter hes.
<b>Del 3</b> 3. Jag tycker inte att andra har förståelse för mina röstproblem	<b>Del 3</b> 3. Andra verkar sakna förståelse för mina röstproblem.
5. Jag blir mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem	5. Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem.
<b>Del 4</b> 1. Jag känner mig torr i halsen	<b>Del 1</b> 1. Jag är torr i halsen.
3. Jag har för mycket slem i halsen	3. Jag har mycket slem i halsen.
7. Jag har klump i halsen	7. Det känns som om jag har en klump i halsen.
8. Halsen känns irriterad	8. Jag är irriterad i halsen.
<b>Del 5</b> 1. Jag blir trött i halsen när jag sjunger	<b>Del 5</b> 1. Jag blir trött i halsen i samband med att jag sjunger.
2. Jag blir hes när jag sjunger	2. Jag blir hes i samband med att jag sjunger.
3. Jag får ont i halsen när jag sjunger	3. Jag får ont i halsen i samband med att jag sjunger.
9. Jag har svårt att sjunga svagt	9. Jag har fått svårare att sjunga svagt.

Vid genomgång av förstudiegruppens formulär framkom att en fråga, som riktar sig till personer som inte alls kan sjunga p g a sina röstbesvär, saknades. Således lades frågan *På grund av mina röstproblem kan jag inte alls sjunga* till som en inledande fråga till del 5. *Ja* och *Nej* fick utgöra svarsalternativ till denna.

## 4.2 Validitet

### 4.2.1 Jämförelse mellan patientgrupp och kontrollgrupp

I den inledande frågan *Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som*, på förstärktsbladet, noterades en signifikant skillnad mellan patient- och kontrollgruppens resultat. För mer detaljerade data se tabell 2.

**Tabell 2. Jämförelse av svarspoäng hos patient- och kontrollgrupp för inledande fråga.**

	Medelvärde		Standardavvikelse		Antal frihetsgrader	p-värde
	Patient	Kontroll	Patient	Kontroll		
<b>Inledande fråga</b> <i>Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som:</i>	2,84	1,65	0,69	1,14	52	0,00



I del 1 *halssymtomdel* noterades en signifikant skillnad mellan patient- och kontrollgruppens resultat. Detta gällde både för delen totalt och de enskilda frågorna, med undantag av fråga 9 *Jag har ont i halsen*. För mer detaljerad data se tabell 3.

**Tabell 3.** Jämförelse av svarspoäng hos patient- och kontrollgrupp för del 1 *halssymtomdel*.

	Medelvärde		Standardavvikelse		Antal frihetsgrader	p-värde
	Patient	Kontroll	Patient	Kontroll		
Totala delen	16,85	7,95	7,54	4,58	52	0,00
<b>Fråga</b>						
1. <i>Jag är torr i halsen.</i>	1,91	1,30	1,19	0,73	52	0,04
2. <i>Jag måste harkla mig.</i>	2,41	1,55	1,16	0,89	52	0,01
3. <i>Jag har mycket slem i halsen.</i>	2,09	0,80	1,36	0,95	52	0,00
4. <i>Det känns som om det sitter något i halsen.</i>	1,74	0,60	1,38	0,82	52	0,00
5. <i>Det svider i halsen.</i>	0,94	0,25	1,23	0,44	52	0,01
6. <i>Jag känner ett tryck utanpå halsen.</i>	0,88	0,05	1,10	0,22	52	0,00
7. <i>Det känns som om jag har en klump i halsen.</i>	1,68	0,60	1,27	0,82	52	0,00
8. <i>Jag är irriterad i halsen.</i>	2,15	1,00	1,37	0,97	52	0,00
9. <i>Jag har ont i halsen.</i>	1,38	0,85	1,30	0,88	52	0,07
10. <i>Jag har rethosta.</i>	1,68	0,95	1,47	1,10	52	0,04

I del 2 *funktionell del* noterades en signifikant skillnad mellan patient- och kontrollgruppens resultat. Detta gällde både för delen totalt och de enskilda frågorna. För mer detaljerad data se tabell 4.

**Tabell 4.** Jämförelse av svarspoäng hos patient- och kontrollgrupp för del 2 *funktionell del*.

	Medelvärde		Standardavvikelse		Antal frihetsgrader	p-värde
	Patient	Kontroll	Patient	Kontroll		
Totala delen	22,62	5,75	8,71	6,27	52	0,00
<b>Fråga</b>						
1. <i>Lufsten tar slut när jag talar.</i>	1,71	0,40	1,27	0,75	52	0,00
2. <i>Kvaliteten på rösten varierar under dagen.</i>	2,85	1,25	0,82	1,07	52	0,00
3. <i>Andra frågar om jag är förkyld.</i>	1,79	0,45	1,39	0,69	52	0,00
4. <i>Min röst låter knarrig.</i>	2,09	0,45	1,49	0,83	52	0,00
5. <i>Jag måste anstränga mig för att få fram rösten.</i>	1,97	0,35	1,34	0,67	52	0,00
6. <i>Min röst kan plötsligt förändras under ett kortare samtal.</i>	1,59	0,65	1,23	0,88	52	0,01
7. <i>Rösten försvinner mitt i en mening.</i>	1,47	0,30	1,31	0,66	52	0,00

8. Jag försöker förändra min röst för att låta bra.	1,50	0,30	1,40	0,57	52	0,00
9. Det är ansträngande att tala.	2,18	0,40	1,24	0,68	52	0,00
10. Min röst är sämre på kvällen.	2,47	0,50	1,08	0,69	52	0,00
11. Min röst låter hes.	3,00	0,70	1,26	1,03	52	0,00

I del 3 *emotionell del* noterades en signifikant skillnad mellan patient- och kontrollgruppens resultat. Detta gällde både för delen totalt och de enskilda frågorna, med undantag av fråga 8 *Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt*. För mer detaljerad data se tabell 5.

Tabell 5. Jämförelse av svarspoäng hos patient- och kontrollgrupp för del 3 *emotionell del*.

	Medelvärde		Standardavvikelse		Antal frihetsgrader	p-värde
	Patient	Kontroll	Patient	Kontroll		
Totala delen	10,68	0,80	6,88	1,40	52	0,00
<b>Fråga</b>						
1. På grund av min röst spänner jag mig när jag talar med andra.	1,68	0,25	1,36	0,64	52	0,00
2. Andra verkar bli irriterad på min röst.	0,94	0,05	1,04	0,22	52	0,00
3. Andra verkar sakna förståelse för mina röstproblem.	1,12	0,00	1,34	0,00	52	0,00
4. Mina röstproblem gör mig upprörd.	1,59	0,15	1,35	0,49	52	0,00
5. Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem.	1,24	0,00	1,28	0,00	52	0,00
6. Jag känner mig handikappad på grund av min röst.	1,56	0,00	1,28	0,00	52	0,00
7. Jag blir irriterad när andra ber mig upprepa vad jag sagt.	0,91	0,20	1,06	0,41	52	0,00
8. Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt.	0,15	0,05	0,44	0,22	52	0,36
9. Min röst gör mig osäker.	1,12	0,10	1,18	0,31	52	0,00
10. Jag skäms för mina röstproblem.	0,38	0,00	0,74	0,00	52	0,01

I del 4 *social-expressiv del* noterades en signifikant skillnad mellan patient- och kontrollgruppens resultat. Detta gällde både för delen totalt och de enskilda frågorna. För mer detaljerad data se tabell 6.

Tabell 6. Jämförelse av svarspoäng hos patient- och kontrollgrupp för del 4 *social-expressiv del*.

	Medelvärde		Standardavvikelse		Antal frihetsgrader	p-värde
	Patient	Kontroll	Patient	Kontroll		
Totala delen	13,47	1,75	9,53	2,34	52	0,00
<b>Fråga</b>						
1. Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger.	1,53	0,25	1,08	0,44	52	0,00

2. Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas.	2,21	0,65	1,39	0,81	52	0,00
3. Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa.	2,00	0,35	1,46	0,75	52	0,00
4. Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst.	0,97	0,00	1,27	0,00	52	0,00
5. Människor ber mig upprepa vad jag har sagt.	1,29	0,30	1,12	0,47	52	0,00
6. Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst.	1,12	0,20	1,34	0,52	52	0,00
7. Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst.	1,12	0,00	1,27	0,00	52	0,00
8. Min röst begränsar mig i mitt privatliv.	0,88	0,00	1,15	0,00	52	0,00
9. Jag blir utelämnad ur samtal på grund av min röst.	0,47	0,00	1,11	0,00	52	0,02
10. Min röst begränsar mig i mitt arbetsliv.	1,88	0,00	1,63	0,00	52	0,00

I del 5 sångröstdel noterades en signifikant skillnad mellan patient- och kontrollgruppens resultat. Detta gällde både för delen totalt och de enskilda frågorna, med undantag av fråga 6 Jag har fått svårare att sjunga i låga lägen. För mer detaljerad data se tabell 7.

Tabell 7. Jämförelse av svarspoäng hos patient- och kontrollgrupp för del 5 sångröstdel.

	Medelvärde		Standardavvikelse		Antal frihetsgrader	p-värde
	Patient	Kontroll	Patient	Kontroll		
Totala delen	28,38	7,67	5,15	5,24	13	0,00
<b>Fråga</b>						
1. Jag blir trött i halsen i samband med att jag sjunger.	3,38	1,50	0,74	0,84	13	0,00
2. Jag blir hes i samband med att jag sjunger.	3,13	1,00	0,99	0,63	13	0,00
3. Jag får ont i halsen i samband med att jag sjunger.	2,25	0,50	1,28	0,84	13	0,01
4. Det tar emot när jag sjunger.	3,63	0,33	0,52	0,52	13	0,00
5. Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen.	3,38	1,00	0,74	1,27	13	0,00
6. Jag har fått svårare att sjunga i låga lägen.	2,00	0,50	1,60	0,84	13	0,06
7. Mitt röstomfång har förändrats.	2,88	1,17	1,36	1,17	13	0,03
8. Jag har fått svårare att få rösten att "ta" i vissa lägen.	3,25	1,00	1,04	0,89	13	0,00
9. Jag har fått svårare att sjunga svagt.	1,88	0,17	1,25	0,41	13	0,01
10. Sångrösten blir inte tät.	2,63	0,50	1,30	0,55	13	0,00

#### 4.2.2 Expertgrupp

Expertgruppen gav många kommentarer om RoS-formuläret, men svaren var av varierande omfattning. Det generella omdömet var positivt, även om förslag på omformuleringar och tillägg gavs. Nedan redovisas de synpunkter som författarna anser vara mest väsentliga och/eller som flera i expertgruppen framfört. Övriga kommentarer redovisas i appendix 3.

##### Fråga:

*"Finns det några frågor som Du anser vara extra viktiga?"*

Enbart en logoped i expertgruppen uttalade sig om extra viktiga frågor och dessa redovisas därför i appendix 3.

##### Fråga:

*"Finns det några frågor som Du anser vara irrelevanta och som därmed kan tas bort?"*

Det var flera i expertgruppen som kom med synpunkter om irrelevanta frågor i formuläret. Två logopeder ansåg att frågorna 4 *Jag känner att det sitter något i halsen* och 7 *Det känns som om jag har en klump i halsen* i del 1 *halssymtomdel* liknade varandra innehållsmässigt och att en av frågorna därmed skulle kunna uteslutas. Tre logopeder ansåg att frågorna 5 *Jag måste anstränga mig för att få fram rösten* och 9 *Det är ansträngande att tala* i del 2 *funktionell del* liknade varandra innehållsmässigt och att en av frågorna därmed skulle kunna tas bort. Två logopeder ansåg att frågorna 1 *Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger* och 5 *Människor ber mig upprepa vad jag har sagt* i del 4 *social-expressiv del* liknade varandra innehållsmässigt och att en av frågorna därmed skulle kunna uteslutas.

##### Fråga:

*"Saknar Du några frågor?"*

Flera personer i expertgruppen uppgav att de saknade frågor i formuläret. En foniatör ansåg att en fråga gällande *en känsla av förkylning i halsen utan att vara förkyld med snuva* saknades i del 1 *halssymtomdel*. En logoped ansåg att följande frågor saknades i del 2 *funktionell del*: *Kvaliteten på rösten försämras inför vissa personer och i vissa situationer, Ibland har jag inga röstbesvär alls, Min röst är svag, Rösten blir sämre om jag talar mycket* och *Min röst är sämre på morgonen*. En logoped ansåg att följande frågor saknades i del 5 *sångrostdel*: *Jag har svårare att sjunga i mellanlägen* och *Min talröst blir instabil efter sång*. Sångpedagogen ansåg också att frågan *Jag har fått svårare att sjunga starkt* saknades i delen.

##### Fråga:

*"Vad anser Du om formulärets layout?"*

Få personer i expertgruppen kommenterade formulärets layout. De synpunkter som gavs redovisas i appendix 3.

##### Fråga:

*"Har Du andra synpunkter på formuläret?"*

En foniatör ansåg att de halssymtom, som beskrivs i del 1 *halssymtomdel*, borde relateras till röst användning. Foniatern påpekade att dessa symtom kan förekomma enskilt, utan att

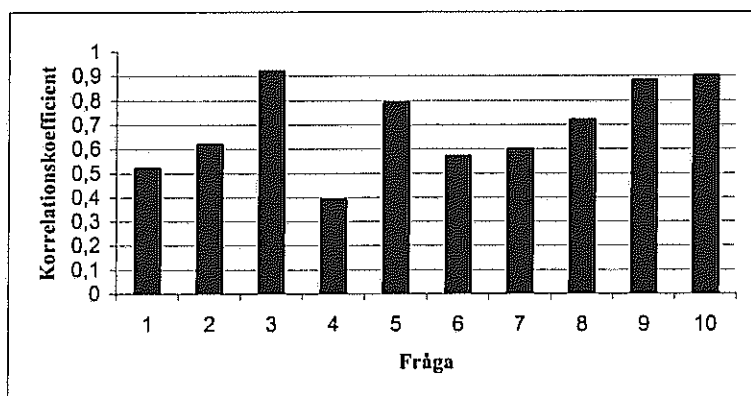
patienten har röstbesvär. I del 5 *sångröstdel* ansåg en foniatr och sångpedagogen att frågorna 1 *Jag blir trött i halsen i samband med att jag sjunger*, 2 *Jag blir hes i samband med att jag sjunger* och 3 *Jag får ont i halsen i samband med att jag sjunger* var otydliga. Formuleringen i samband med förklarade, enligt dem, inte tillräckligt tydligt att symtomen både kan uppkomma under tiden som man sjunger och efter att man har sjungit.

### 4.3 Reliabilitet

I patientgruppen uppfyllde 14 av 23 personer tidsintervallskriteriet. Samtliga personers svar användes vid reliabilitetsprovningen av formuläret.

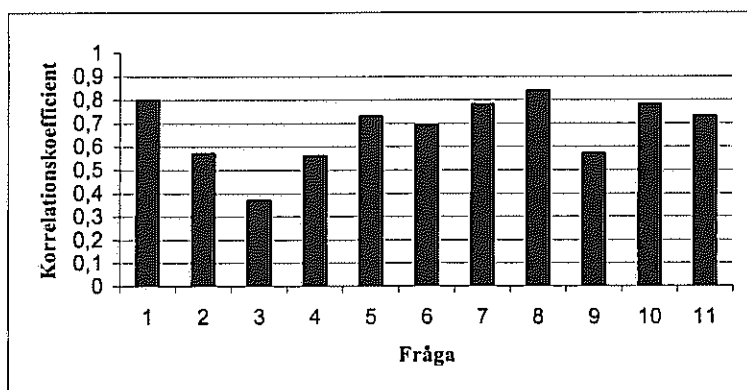
Den inledande frågan *Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som*, på försättsbladet, hade korrelationskoefficienten 0,72.

I del 1 *halssymtomdel* hade frågorna 1 *Jag är torr i halsen*, 4 *Jag känner att det sitter något i halsen* och 6 *Jag känner ett tryck utanpå halsen* korrelationskoefficienter under 0,60. För fråga 4 var  $p > 0,05$ , vilket innebär att korrelationen inte är statistiskt signifikant. För samtliga korrelationskoefficienter se figur 2.



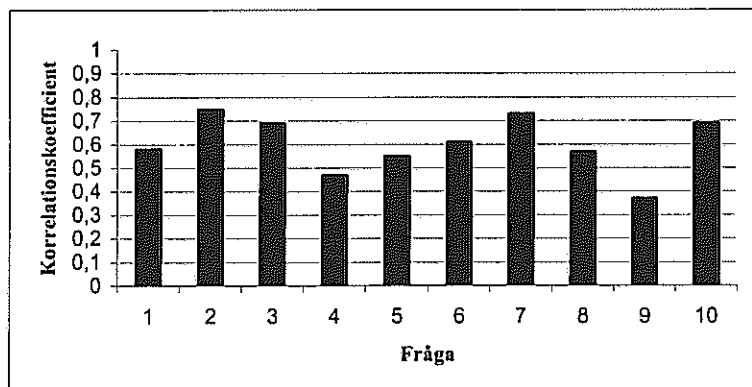
Figur 2. Korrelationskoefficienter i del 1 *halssymtomdel*. N=21-23.

I del 2 *funktionell del* hade frågorna 2 *Kvaliteten på rösten varierar under dagen*, 3 *Andra frågor om jag är förkyld*, 4 *Min röst låter knarrig* och 9 *Det är ansträngande att tala* korrelationskoefficienter under 0,60. För fråga 4 var  $p > 0,05$ , vilket innebär att korrelationen inte är statistiskt signifikant. För samtliga korrelationskoefficienter se figur 3.



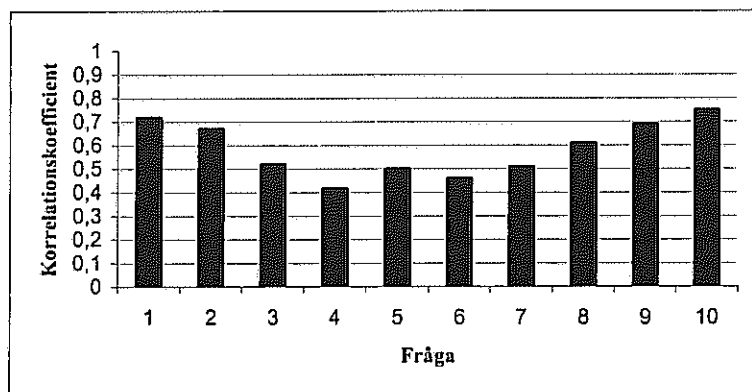
Figur 3. Korrelationskoefficienter i del 2 *funktionell del*. N=21-23.

I del 3 *emotionell del* hade frågorna 1 *På grund av min röst spänner jag mig när jag talar med andra*, 4 *Mina röstproblem gör mig upprörd*, 5 *Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem*, 8 *Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt* och 9 *Min röst gör att jag känner mig osäker* korrelationskoefficienter under 0,60. För fråga 9 var  $p > 0,05$ , vilket innebär att korrelationen inte är statistiskt signifikant. För samtliga korrelationskoefficienter se figur 4.



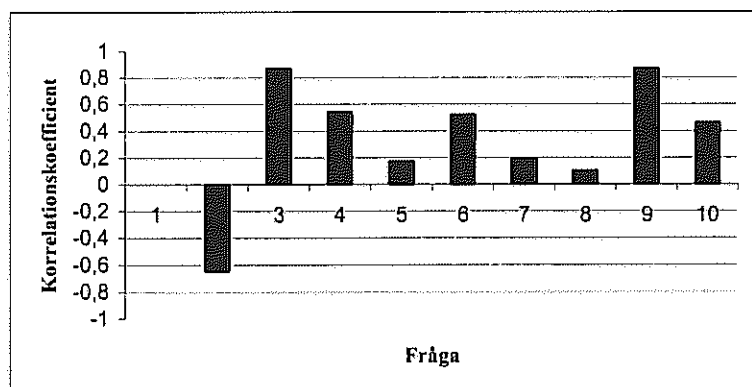
Figur 4. Korrelationskoefficienter i del 3 *emotionell del*. N=21-23.

I del 4 *social-expressiv del* hade frågorna 3 *Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa*, 4 *Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst*, 5 *Människor ber mig upprepa vad jag har sagt*, 6 *Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst* och 7 *Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst* korrelationskoefficienter under 0,60. För fråga 4 var  $p > 0,05$ , vilket innebär att korrelationen inte är statistiskt signifikant. För samtliga korrelationskoefficienter se figur 5.



Figur 5. Korrelationskoefficienter i del 4 *social-expressiv del*. N=21-23.

I del 5 *sångröstdel* hade samtliga frågor, med undantag av frågorna 3 *Jag får ont i halsen i samband med att jag sjunger* och 9 *Jag har fått svårare att sjunga svagt*, korrelationskoefficienter under 0,60. För samtliga frågor var  $p > 0,05$ , vilket innebär att korrelationerna inte är statistiskt signifikanta. För samtliga korrelationskoefficienter se figur 6.



Figur 6. Korrelationskoefficienter i del 5 *sångröstdel*. N=4-5.

## 4.4 Formuläret i praktiken

### 4.4.1 Korrelationsberäkning mellan frågor

I del 1 *halssymtomdel* noterades att följande frågor hade en korrelationskoefficient över 0,60: fråga 3 *Jag har mycket slem i halsen* och 4 *Jag känner att det sitter något i halsen*, fråga 3 och 8 *Jag är irriterad i halsen* samt fråga 4 och 7 *Det känns som om jag har en klump i halsen*. För mer detaljerad data se tabell 8.

Tabell 8. Korrelationsberäkning mellan frågor i del 1 *halssymtomdel*. N=32-34.

Fråga	Korrelationskoefficient
3. <i>Jag har mycket slem i halsen.</i>	
4. <i>Jag känner att det sitter något i halsen.</i>	0,65
3. <i>Jag har mycket slem i halsen.</i>	
8. <i>Jag är irriterad i halsen.</i>	0,61
4. <i>Jag känner att det sitter något i halsen.</i>	
7. <i>Det känns som om jag har en klump i halsen.</i>	0,80

I del 2 *funktionell del* noterades att följande frågor hade en korrelationskoefficient över 0,60: fråga 1 *Luften tar slut när jag talar* och 7 *Rösten försvinner mitt i en mening*, fråga 2 *Kvaliteten på rösten varierar under dagen* och 7, fråga 4 *Min röst låter knarrig* och 5 *Jag måste anstränga mig för att få fram rösten*, fråga 5 och 9 *Det är ansträngande att tala* samt fråga 7 och 9. För mer detaljerad data se tabell 9.

Tabell 9. Korrelationsberäkning mellan frågor i del 2 *funktionell del*. N=32-34.

Fråga	Korrelationskoefficient
1. <i>Luften tar slut när jag talar.</i>	
7. <i>Rösten försvinner mitt i en mening.</i>	0,71
2. <i>Kvaliteten på rösten varierar under dagen.</i>	
7. <i>Rösten försvinner mitt i en mening.</i>	0,60
4. <i>Min röst låter knarrig.</i>	
5. <i>Jag måste anstränga mig för att få fram rösten.</i>	0,71

5. Jag måste anstränga mig för att få fram rösten. 9. Det är ansträngande att tala.	0,70
7. Rösten försvinner mitt i en mening. 9. Det är ansträngande att tala.	0,69

I del 3 *emotionell del* noterades att följande frågor hade en korrelationskoefficient över 0,60: fråga 5 *Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem* och 6 *Jag känner mig handikappad på grund av min röst*. För mer detaljerad data se tabell 10.

**Tabell 10.** Korrelationsberäkning mellan frågor i del 3 *emotionell del*. N=32-34.

Fråga	Korrelationskoefficient
5. Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem.	
6. Jag känner mig handikappad på grund av min röst.	0,74

I del 4 *social-expressiv del* noterades att följande frågor hade en korrelationskoefficient över 0,60: fråga 1 *Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger* och 2 *Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas*, fråga 1 och 5 *Människor ber mig upprepa vad jag har sagt*, fråga 2 och 3 *Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa*, fråga 2 och 4 *Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst*, fråga 2 och 6 *Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst*, fråga 3 och 4, fråga 3 och 5, fråga 3 och 6, fråga 4 och 6, fråga 4 och 7 *Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst*, fråga 7 och 8 *Min röst begränsar mig i mitt privatliv* samt fråga 8 och 9 *Jag blir utelämnad ur samtal på grund av min röst*. För mer detaljerad data se tabell 11.

**Tabell 11.** Korrelationsberäkning mellan frågor i del 4 *social-expressiv del*. N=32-34.

Fråga	Korrelationskoefficient
1. Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger.	
2. Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas.	0,67
1. Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger.	
5. Människor ber mig upprepa vad jag har sagt.	0,87
2. Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas.	
3. Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa.	0,65
2. Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas.	
4. Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst.	0,64
2. Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas.	
6. Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst.	0,68
3. Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa.	
4. Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst.	0,73
3. Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa.	
5. Människor ber mig upprepa vad jag har sagt.	0,60
3. Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa.	
6. Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst.	0,63
4. Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst.	
6. Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst.	0,76
4. Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst.	
7. Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst.	0,72



7. Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst.	
8. Min röst begränsar mig i mitt privatliv.	0,78
8. Min röst begränsar mig i mitt privatliv.	
9. Jag blir utelämnad ur samtal på grund av min röst.	0,69

I del 5 sångröstdel noterades att följande frågor hade en korrelationskoefficient över 0,60: fråga 1 *Jag blir trött i halsen i samband med att jag sjunger* och 4 *Det tar emot när jag sjunger*, fråga 2 *Jag blir hes i samband med att jag sjunger* och 5 *Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen*, fråga 5 och 8 *Jag har svårt att få rösten att "ta" i vissa lägen*, fråga 5 och 10 *Sångrösten blir inte tät* samt fråga 8 och 10. För mer detaljerad data se tabell 12.

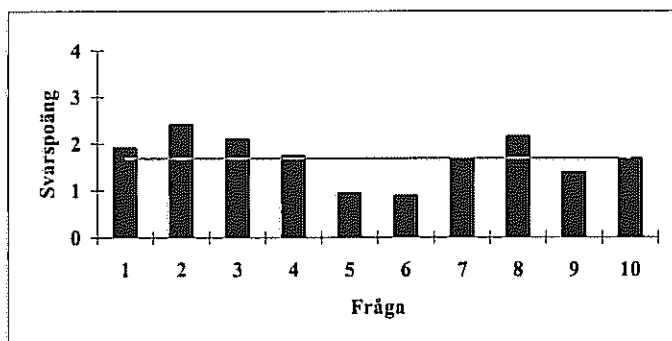
Frågorna 2 och 8 hade en korrelationskoefficient över 0,60, men korrelationen var inte statistiskt signifikant ( $p > 0,05$ ).

Tabell 12. Korrelationsberäkning mellan frågor i del 5 sångröstdel. N=7=8.

Fråga	Korrelationskoefficient
1. Jag blir trött i halsen i samband med att jag sjunger.	
4. Det tar emot när jag sjunger.	0,79
2. Jag blir hes i samband med att jag sjunger.	
5. Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen.	0,90
5. Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen.	
8. Jag har svårt att få rösten att "ta" i vissa lägen.	0,79
5. Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen.	
10. Sångrösten blir inte tät.	0,78
8. Jag har svårt att få rösten att "ta" i vissa lägen.	
10. Sångrösten blir inte tät.	0,84

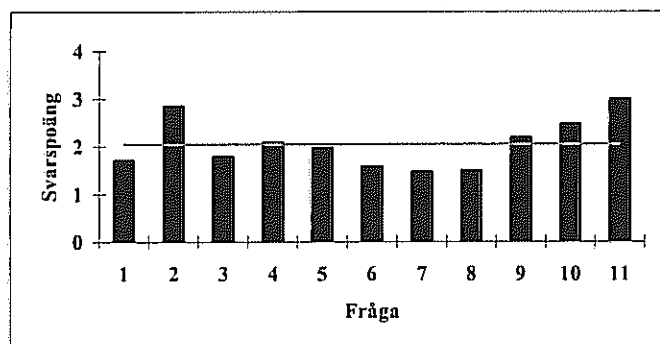
#### 4.4.2 Extremvärden

Patientgruppens medelvärde i del 1 *halssymtomdel* dividerat med antalet frågor i delen var 1,69. Medelvärdet för frågorna 5 *Det svider i halsen* och 6 *Jag känner ett tryck utanpå halsen* understeg detta med 0,75 eller mer. Hur övriga frågors medelvärden förhåller sig till den totala delens medelvärde visas i figur 7.



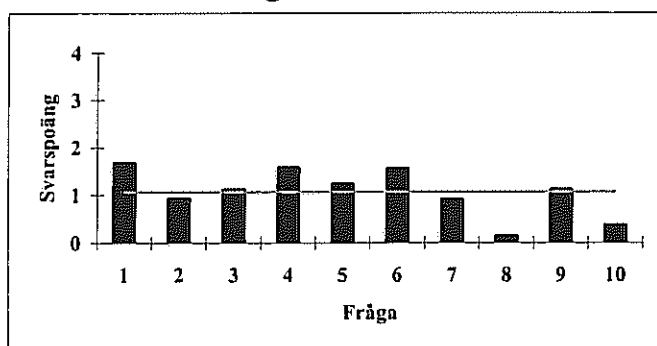
Figur 7. Medelvärden i del 1 *halssymtomdel*. Den vågräta linjen står för den totala delens medelvärde. N=34.

Patientgruppens medelvärde dividerat med antalet frågor i del 2 *funktionell del* var 2,05. Medelvärdet för frågorna 2 *Kvaliteten på rösten varierar under dagen* och 11 *Min röst låter* *hes* översteg detta med 0,75 eller mer. Hur övriga frågors medelvärden förhåller sig till den totala delens medelvärde visas i figur 8.



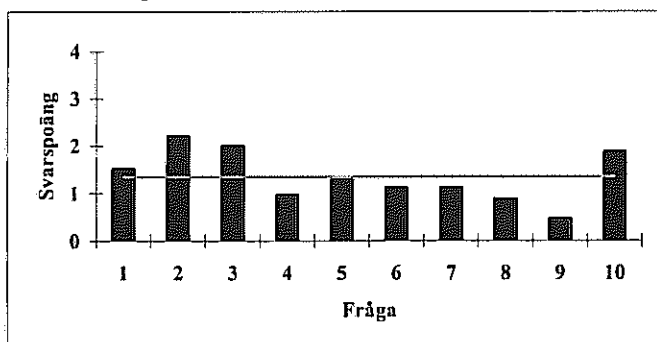
Figur 8. Medelvärden i del 2 *funktionell del*. Den vågräta linjen står för den totala delens medelvärde. N=34.

Patientgruppens medelvärde dividerat med antalet frågor i del 3 *emotionell del* var 1,07. Medelvärdet för fråga 8 *Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt* understeg detta med 0,75 eller mer. Hur övriga frågors medelvärden förhåller sig till den totala delens medelvärde visas i figur 9.



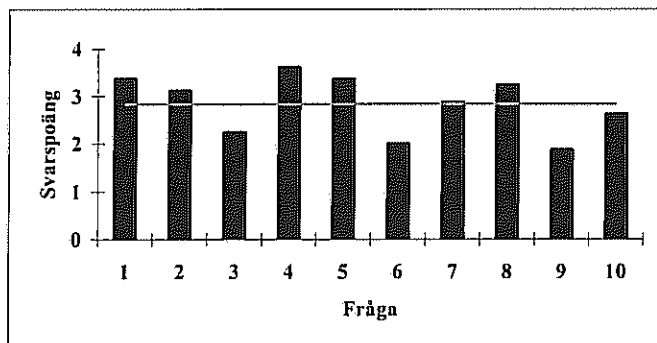
Figur 9. Medelvärden i del 3 *emotionell del*. Den vågräta linjen står för den totala delens medelvärde. N=34.

Patientgruppens medelvärde dividerat med antalet frågor i del 4 *social-expressiv del* var 1,35. Medelvärdet för fråga 2 *Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas* översteg detta med 0,75 eller mer. Medelvärdet för fråga 9 *Jag blir utelämnad ur samtal på grund av min röst* understeg detta med 0,75 eller mer. Hur övriga frågors medelvärden förhåller sig till den totala delens medelvärde visas i figur 10.



Figur 10. Medelvärden i del 4 *social-expressiv del*. Den vågräta linjen står för den totala delens medelvärde. N=34.

Patientgruppens medelvärde dividerat med antalet frågor i del 5 sångröstdel var 2,84. Medelvärdet för frågorna 6 *Jag har fått svårare att sjunga i låga lägen* och 9 *Jag har fått svårare att sjunga svagt* understeg detta med 0,75 eller mer. Hur övriga frågors medelvärden förhåller sig till den totala delens medelvärde visas i figur 11.



Figur 11. Medelvärden i del 5 sångröstdel. Den vågräta linjen står för den totala delens medelvärde. N=8.

#### 4.4.3 Kommentarer i formulären

Vid systematisk genomgång av patientgruppens formulär 1 och 2 registrerades skriftliga kommentarer, obesvarade frågor och frågetecken i anslutning till frågor. Dessa kommentarer redovisas i tabell 13. Även frågor där det är uppenbart att missförstånd uppkommit registrerades.

Tabell 13. Kommentarer i formulär 1 och 2. Del 1-4, N=34. Del 5, N=9.

Fråga	Kommentar
<b>Del 1</b>	
1. <i>Jag är torr i halsen.</i>	2 obesvarade
4. <i>Jag känner att det sitter något i halsen.</i>	2 obesvarade
6. <i>Jag känner ett tryck utanpå halsen.</i>	2 obesvarade
9. <i>Jag har ont i halsen.</i>	2 obesvarade
<b>Del 2</b>	
2. <i>Kvaliteten på rösten varierar under dagen.</i>	1 skriftlig kommentar
4. <i>Min röst låter knarrig.</i>	1 skriftlig kommentar 1 frågetecken
5. <i>Jag måste anstränga mig för att få fram rösten.</i>	1 skriftlig kommentar
7. <i>Rösten försvinner mitt i en mening.</i>	1 skriftlig kommentar
11. <i>Min röst låter hes.</i>	1 skriftlig kommentar =>1 obesvarad
<b>Del 3</b>	
3. <i>Andra verkar sakna förståelse för mina röstproblem.</i>	2 obesvarade
4. <i>Mina röstproblem gör mig upprörd.</i>	1 skriftlig kommentar
5. <i>Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem.</i>	1 skriftlig kommentar 3 obesvarade
10. <i>Jag skäms för mina röstproblem.</i>	1 skriftlig kommentar =>1 obesvarad

<b>Del 4</b>	
5. <i>Människor ber mig upprepa vad jag har sagt.</i>	4 obesvarade
10. <i>Min röst begränsar mig i mitt arbetsliv.</i>	1 skriftlig kommentar 5 obesvarade
<b>Del 5</b>	
<i>På grund av mina röstbesvär kan jag inte alls sjunga.</i>	1 skriftlig kommentar 8 obesvarade 2 frågetecken
7. <i>Mitt röstomfång har förändrats.</i>	1 obesvarad 1 frågetecken
10. <i>Sångrösten blir inte tät.</i>	1 obesvarad

På frågan *Jag använder min röst*, på försättsbladet, uppgav två personer fritidsaktiviteterna promenad och simning, som inte kan betraktas som röstrelaterade. Två personer uppgav en fritidsaktivitet, körsång, som inte kan betraktas som talröstrelaterad.

Fyra personer missförstod frågan *Mitt främsta behov av min sångröst är*, på försättsbladet. De fyllde i yrken som inte kan betraktas som sångröstrelaterade, t ex kirurg och personalchef på industriföretag. Dessa personer fyllde inte heller i del 5 *sångröstdel*. 13 personer uppgav att de sjunger till vardags men fyllde inte i del 5. En person fyllde i både svarsalternativet *Till vardags* och *Jag sjunger inte*. Sju personer fyllde i del 5, men uppgav inte vilket deras främsta behov av sångrösten är.

Tre personer fyllde inte i frågan *Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna* som på försättsbladet. En person ringade in både svarsalternativet *Bra* och *Dålig*.

Exemplet *Min röst fungerar bättre på morgonen än på kvällen*, som ska fungera som en modell för hur patienten ska fylla i formuläret, fylldes i av två personer.

I del 2 *funktionell del* noterades *vet ej*, som skriftlig kommentar, vid frågorna 2 *Kvaliteten på rösten varierar under dagen* och 4 *Min röst låter knarrig*.

En person skilde på symtom som gäller tal- och sångröst genom att skriva *vid tal* och *vid sång* i marginalen vid frågorna 5 *Jag måste anstränga mig för att få fram rösten* och 7 *Rösten försvinner mitt i en mening* i del 2. Ytterligare en person skrev *sång*, som kommentar, i marginalen vid fråga 5.

Vid fråga 11 *Min röst låter hes* i del 2 skrev en person kommentaren *mörk?* i marginalen och lämnade frågan obesvarad. En person strök över ordet *upprörd* i fråga 4 *Mina röstproblem gör mig upprörd* i del 3 *emotionell del* och ersatte det med *irriterad*. Vid fråga 10 *Jag skäms för mina röstproblem* i del 3 skrev en person *pinsamt*, som kommentar, och lämnade frågan obesvarad.

Följande kommentarer skrivna av foniatrer noterades också. Vid del 1 *halssymtomdel* skrev en foniatrer kommentaren *halsbränna*. Vid fråga 10 *Min röst begränsar mig i mitt arbetsliv* i del 4 *social-expressiv del* noterades kommentaren *ej aktuellt*. I anslutning till del 5 *sångröstdel* noterades kommentaren *Patienten har svårt för att svara på dessa frågor eftersom hon inte har kunnat sjunga alls under de senaste två veckorna*.

#### 4.4.4 Intervju med informantgrupp

Nedan redovisas informantgruppens svar på de frågor som de ombads att uttala sig om.

Fråga:

*"Är instruktionerna klara och lätta att förstå?"*

Samtliga personer ansåg att instruktionerna var klara och lätta att förstå.

Fråga:

*"Finns det några frågor som var svåra att tolka? I så fall, vilka och varför?"*

En person tyckte att frågan *Mitt främsta behov av min sångröst är*, på försättsbladet, var svår att tolka och hade där fyllt i vilket det främsta behovet av talrösten är. Två personer svarade att en del frågor i formuläret var svåra att tolka. Dessa frågor var: i del 1 *halssymtomdel* fråga 7 *Det känns som om jag har en klump i halsen*, i del 2 *funktionell del* fråga 4 *Min röst låter knarrig*, i del 4 *social-expressiv del* fråga 6 *Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst* och i del 5 *sångröstdel* fråga 10 *Sångrösten blir inte tät*. En person ansåg att svarsalternativen ja och nej till frågan *På grund av mina röstbesvär kan jag inte alls sjunga* i del 5 kan påverka ifyllandet av övriga frågor, som har andra svarsalternativ.

Fråga :

*"Finns det några frågor som Du inte vill svara på?"*

Ingen av personerna uppgav att de inte ville svara på någon av frågorna.

Fråga:

*"Fattas det några frågor?"*

En person efterfrågade frågor om orsak till och mål för besöket på mottagningen. Frågor som berör oro och nervositet i samband med röstbesvär saknades av en person. I del 2 *funktionell del* efterfrågades en fråga som behandlar röstbesvär på morgonen av en person. I del 5 *sångröstdel* saknade en person en fråga som berör heshet efter att man har sjungit.

Fråga:

*"Vad tycker Du om framsidans layout och innehåll?"*

De flesta av personerna upplevde framsidans layout som tydlig och innehållet som bra. En person saknade vid frågan *Jag använder min röst*, på försättsbladet, ett svarsalternativ för icke yrkesverksamma.

Fråga:

*"Vad tycker Du om formulärets layout?"*

En person tyckte att svarsalternativen borde placeras efter instruktionerna i formuläret. Övriga personer ansåg att formulärets layout var tydlig.

Fråga:

*"Har Du andra synpunkter på formuläret?"*

En person ansåg att det är bra att ett formulär, som tydliggör hur patienten själv upplever sina röstbesvär, finns. En annan person sade att det kan vara svårt att, i ett formulär, uttrycka hur man känner sig. Enligt personen kan många av frågorna i formuläret upplevas som för privata. Samtliga personer tyckte att formuläret var bra utformat och att många aspekter av de upplevda röstbesvären behandlades. De ansåg inte att det tog för lång tid att fylla i formuläret. En person påpekade att yttre faktorer, t ex trötthet och tidpunkt på dagen, kan påverka hur frågorna besvaras. En person ansåg att fråga 7 *Jag blir irriterad när andra ber mig upprepa vad jag sagt* i del 3 *emotionell del* inte är specifik för personer med röstbesvär. En person påpekade att symtomen som beskrivs i del 5 *sångröstdel* både kan bero på en röststörning och på felaktig sångteknik.

## 5. DISKUSSION

### 5.1 Validitet - är formuläret giltigt?

Signifikanta skillnader mellan patient- och kontrollgruppens svar noterades med undantag av enstaka frågor. Detta bör tolkas som att formuläret kan skilja personer med röstbesvär från personer utan.

Det bör noteras att vissa symtom rapporteras i liknande grad bland personer i kontrollgruppen som bland personer i patientgruppen. Detta gäller t ex fråga 9 *Jag har ont i halsen* i del 1 *halssymtomdel*. En tänkbar orsak till att frågan gav utslag hos kontrollgruppen är att symtomet även kan förekomma hos personer som inte upplever sig ha röstbesvär. Samtliga symtom som beskrivs i delen bör relateras till röstanvändningen, i enlighet med ett förslag från en foniaters i expertgruppen. Resultatet i studien visade att fråga 8 *Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt* i del 3 *emotionell del* inte heller kan betraktas som specifik för personer med röstbesvär. För att frågan ska rikta sig till personer med röstbesvär bör frasen *på grund av min röst* läggas till. Frågan skulle då lyda: *Jag blir, på grund av min röst, generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt*.

De skriftliga svaren från expertgruppen var av mycket varierande omfattning. Ett fåtal personer svarade utförligt, medan majoriteten valde att uttala sig kortfattat. Vi kan inte dra några slutsatser om formulärets innehållsvaliditet utifrån expertgruppens kommentarer. Många värdefulla kommentarer samlades dock in och utifrån dessa ges förslag till förändringar i formuläret, se appendix 4. För att få utförligare synpunkter om formulärets innehåll och layout hade en muntlig intervju kunnat vara ett bättre tillvägagångssätt. Vid en muntlig intervju är det lättare att bevaka personernas genomförande av bedömningen av formuläret.

I studien uteslöts flera metoder för mätning av frågeformulärets validitet. En orsak till detta var att det i dagsläget inte finns något annat utarbetat svenskt frågeformulär med syfte att mäta patienters upplevelse av röstbesvär. Om ett liknande formulär hade funnits, skulle formulärets begreppsvaliditet ha kunnat fastställas genom en jämförelse mellan svaren i de båda formulären (Hansagi & Allebeck, 1994). En annan orsak till att det var svårt att hitta en bra metod för att validitetspröva formuläret är att subjektiva upplevelser inte kan bekräftas eller dementeras av faktauppgifter. Om fakta hade funnits, skulle en jämförelse mellan uppgifterna i formuläret och faktauppgifterna varit en metod för mätning av formulärets kriterievaliditet (Hansagi & Allebeck, 1994). En möjlig metod för att fastställa begreppsvaliditeten hade varit att jämföra svaren i formuläret med personens skattning av sina röstbesvär på en VAS-skala. På grund av få registrerade värden gällande detta var det inte möjligt att tillämpa metoden i studien.

Vid validitetsprovning av del 5 *sångröstdel* är det viktigt att fastställa till vilken målgrupp formuläret riktar sig. Sångare med bristande sångteknik kan uppleva symtomen som beskrivs i del 5, utan att de upplever sig ha röstbesvär. Därmed kan professionella sångare och amatörsångare betraktas som olika populationer, vilket medför att frågor som har validitet för den förstnämnda gruppen inte behöver ha det för den sistnämnda (Hansagi & Allebeck, 1994).

## 5.2 Reliabilitet - är formuläret pålitligt?

Vi valde metod för att reliabilitetspröva frågeformuläret efter litteraturstudier och studier av andra frågeformulär. I flertalet av formulären var frågorna ställda i direkt frågeform och inte, som i VHI och RoS-formuläret, i påståendeform. Ett syfte var inledningsvis att studera skillnaden mellan frågor ställda i påståendeform och frågor ställda i direkt frågeform. Under studiens gång insåg vi att denna aspekt ej skulle vara möjlig att studera inom de givna tidsramarna. Därmed hade test-retest varit en lämpligare metod för att fastställa formulärets reliabilitet.

23 av 34 personer i patientgruppen, d v s 68 %, fyllde i både formulär 1 och 2. En möjlig orsak till att 32% ej besvarade formulär 2 kan vara att de upplevde sig ha en relativt låg grad av röstbesvär och att de därmed kan ha haft en lägre motivation till att medverka. En annan orsak kan vara att sommaren inte är en optimal tidpunkt för insamling av material, eftersom många personer då har semester. Bortfallet skulle sannolikt ha varit mindre om en påminnelse hade skickats ut. Detta skulle dock ha påverkat svarsperiodens längd.

Av de personer som ingick i patientgruppen hade ett litet antal besvär relaterade till sångrösten. Detta innebar att få personer fyllde i del 5 sångröstdel. För att kunna fastställa reliabiliteten för denna del bör fler studier, med inriktning på personer som upplever röstbesvär i samband med sång, göras.

Översättningen av VHI till svenska kan, i viss mån, ha lett till förändringar av innehållet i frågorna och därmed medfört att de inte längre passar in i den del där de ingår. En intressant aspekt hade därför varit att studera hur hög reliabilitet en fråga har i förhållande till övriga frågor i samma del. Detta kunde dock ej göras inom de givna tidsramarna.

För att en reliabilitetsprövning ska vara giltig förutsätts att det som mäts inte förändras mellan de olika mättillfällena (Hansagi & Allebeck, 1994). För att undvika förändringar mellan mättillfällena var målet att tiden mellan ifyllandet av formulären ej skulle överstiga 14 dagar. 14 av 23 personer, d v s 61%, uppfyllde tidsintervallskriteriet. Vi ser det som en brist i studien att inte fler uppfyllde kriteriet och vi kan därför inte dra några slutsatser om reliabiliteten.

## 5.3 Hur fungerar formuläret i praktiken?

### 5.3.1 Korrelationsberäkning mellan frågor

I studien noterades att många frågor hade en korrelationskoefficient över 0,60. Detta visar att ett samband finns mellan frågorna, d v s att de symtom som beskrivs förekommer tillsammans med andra symtom. En möjlig anledning till att frågor korrelerar kan vara att de liknar varandra innehållsmässigt, d v s att de beskriver samma typ av symtom. Detta kommenterades även av expertgruppen.

Ett frågeformulärs omfattning påverkar hur det fungerar i praktiken (Hansagi & Allebeck, 1994; Ejlertsson, 1996). RoS-formulärets omfattning är i dagsläget stort, då det består av 51 frågor. En metod för att korta ner formuläret, utan att innehållet förändras, skulle kunna vara, att utesluta de frågor som har en hög korrelationskoefficient och dessutom av experter bedöms ha samma innehåll.



### 5.3.2 Extremvärden

I studien noterades att det fanns frågor vars medelvärde understeg respektive dels medelvärde med 0,75 eller mer. Dessa frågor kan betraktas vara av specifik karaktär hos personer med röstbesvär, d v s att ett mindre antal personer upplever de beskrivna symtomen. I de fall där frågorna gav ett extremt litet utslag kan deras förekomst i formuläret ifrågasättas. Ett exempel på detta är fråga 8 *Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt* i del 3 *emotionell del*.

Det fanns även frågor vars medelvärde översteg respektive dels medelvärde med 0,75 eller mer. Dessa frågor kan betraktas vara av allmän karaktär hos personer med röstbesvär, dvs att ett stort antal personer upplever de beskrivna symtomen. I de fall där frågorna gav ett extremt stort utslag, t ex i frågorna 2 *Kvaliteten på rösten varierar under dagen* och 11 *Min röst låter hes* i del 2 *funktionell del*, kan de betraktas vara av för allmän karaktär för att de ska ha ett syfte i formuläret.

### 5.3.3 Kommentarer i formulären

I patientgruppens formulär 1 och 2 noterades kommentarer och missförstånd. De visade att flera förändringar vad gäller formulering och tillägg av frågor, layout samt framsidans utformning behöver göras för att formuläret ska vara så enkelt och tydligt som möjligt och därmed fungera bättre i praktiken. För förslag till förändringar, se appendix 4.

Några personer i patientgruppen använde andra ord, än de som förekommer i formuläret, för att beskriva sina röstbesvär. Tolkningen av begrepp är kopplad till kunskap och erfarenheter hos den enskilda personen (af Trampe, 1990). Det är därför svårt att i ett frågeformulär täcka in alla de symtombeskrivningar, som personer använder för att beskriva sina röstbesvär.

En slutsats som vi kan dra, utifrån kommentarer från patientgruppen, är att det finns ett behov av att tydligare skilja tal- och sångröst åt. Även expertgruppen hade synpunkter på detta. Ett sätt skulle kunna vara att ställa frågor som berör sångrösten i ett fristående frågeformulär. Detta skulle enbart delas ut till personer som vid anamnesupptagningen uppger att de har röstbesvär i samband med sång.

Nackdelen med att notera kommentarer från patienter är att enbart spekulationer om orsak och bakgrund till dessa kan göras.

### 5.3.4 Intervju med informantgrupp

Vi anser att intervjuerna gav mycket värdefull information om hur formuläret fungerar i praktiken och att de därför hade kunnat vara fler till antalet. I samband med dessa framkom att en del förändringar skulle kunna medföra ett formulär som fungerar bättre i praktiken. För förslag till förändringar, se appendix 4.

## 6. SLUTSATS

Under arbetet med studien har vi, både från patienter och experter, fått bekräftat att det finns ett stort behov av ett svenskt frågeformulär som mäter patienters upplevelse av röstbesvär. Utifrån studiens resultatet kan vi konstatera att fler studier behöver göras för att säkerställa RoS-formulärets validitet och reliabilitet. Förändringar bör även göras i formuläret för att det ska fungera bättre i praktiken.

En viktig aspekt är huruvida formuläret ska användas kliniskt eller i forskningssyfte. Vår åsikt är att man inte bör tveka inför att göra förändringar som gör formuläret mer funktionellt och användbart i den kliniska verksamheten. Förändringar bör göras även om formuläret då kommer att skilja sig från den amerikanska förlagan och internationella jämförelser ej kommer att vara möjliga i samma utsträckning.

Inom ramen för denna studie var det inte möjligt att ta samtliga resultat i beaktande vid diskussionen. Vår förhoppning är att dessa kan komma till användning vid fortsatta studier av RoS-formuläret. Vi tror även att resultaten kan vara av värde vid utformning av andra självskattningsformulär.

## REFERENSLITTERATUR

- Aronson, A. E. (1990). *Clinical Voice Disorders* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Thieme Medical Publisher, Inc.
- Bell, J. (2000). *Introduktion till forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Colton, R. H. & Casper, J. K. (1996). *Understanding Voice Problems. A Physiological Perspective of Diagnosis and Treatment* (2<sup>nd</sup> ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Dahmström, K. (1996). *Från datainsamling till rapport*. Lund: Studentlitteratur.
- Ejlertsson, G. (1996). *Enkäten i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.
- Finizia, C. (1998). *Speech- and Voice Function and Quality of Life in Laryngeal Cancer Patients with Regard to Treatment*. (Doktorsavhandling) Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Göteborg University, Sweden.
- Fritzell, B. (1973). *Foniatri för medicinare*. Stockholm: Almqvist & Wiksell Förlag AB.
- Fritzell, B. (1996). Voice Disorders and Occupations. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 21;7-12:7-11.
- Furberg, B. & Furberg, C. (1992). *Allt är inte guld som glimmar! Vad klinikern bör veta om kliniska provningar*. Göteborg: Glaxo AB.
- Hansagi, H. & Allebeck, P. (1994). *Enkät och intervju inom hälso- och sjukvård*. Lund: Studentlitteratur.
- Hogikyan, N. D. & Sethuraman, G. (1999). Validation of an Instrument to Measure Voice-Related Quality of Life (V-RQOL). *Journal of Voice*, 4:557-569.
- Hogikyan, N. D., Wodchis, W. P., Terrell, J. E., Bradford, C. R. & Esclamado, R. M. (2000). Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) Following Type 1 Thyroplasty for Unilateral Vocal Fold Paralysis. *Journal of Voice*, 3:378-386.
- Jacobson, B., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S. & Newman, C. W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6:66-70.
- Lindblad, P. (1992). *Rösten*. Lund: Studentlitteratur.
- Llewellyn-Thomas, A. H., Sutherland, H. J., Hogg, S. A., Ciampi, A., Harwood, A. R., Keane, T. J., Till, J. E. & Boyd, N. F. (1984). Linear Analogue Self-Assessment of Voice Quality in Laryngeal Cancer. *Journal of Chronic Disease*, 37: 917-924.
- Murry, T. & Rosen, C. A. (2000). Outcome Measurements and Quality of Life in Voice Disorders. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 4:905-916.

- Ohlsson, A. (1988). *Voice and Work Environment: Towards an Ecology and Vocal Behavior*. (Doktorsavhandling) Department of Logopedics and Phoniatics, Gothenburg University, Sweden.
- Pekkarinen, E., Himberg, L. & Pentti, J. (1992). Prevalence of Vocal Symptoms among Teachers Compared with Nurses: A questionnaire study. *Scandinavian Journal of Logopedics and Phoniatics*, 17:113-117.
- Rosen, C. A. & Murry, T. (1999). Voice Handicap in Singers. *Journal of Voice*, 3:370-377.
- Rosen, C. A., Murry, T., Zinn, A., Zullo, T. & Sonbolian, M. (2000). Voice Handicap Index Change Following Treatment of Voice Disorder. *Journal of Voice*, 4:619-623.
- Rosengren, K-E. & Arvidsson, P. (1997). *Sociologisk metodik*. Stockholm: Liber AB.
- Sataloff, R. T. (1997). *Professional Voice. The Science and Art of Clinical Care* (2<sup>nd</sup> ed.). San Diego: Singular Publishing Group, Inc.
- Smith, E., Nichols, S., Lemke, J., Verdolini, K., Gray, S. D., Barkmeier, J., Dove, H. & Hoffman, H. (1994). Effects of Voice Disorders on Patient Lifestyle: Preliminary Results. *NCVS Status and Progress Report 4*, 237-248.
- Sprangers, M., Cull, A., Bjordal, K., Groenvold, M. & Aaronson, N. K. (1993). The European Organisation for Research and Treatment of Cancer Approach to Quality of Life Assessment: Guidelines for Developing Questionnaire Modules. *Quality of Life Research*, 2:287-295.
- Sundberg, J. (1986). *Röstlära*. Stockholm: Proprius förlag.
- af Trampe, P. (1990). *Språkbrukaren och orden*. Lund: Studentlitteratur.
- Undheim, J-O. (1988). *Statistik från ord till formel*. Lund: Studentlitteratur.

NAME: \_\_\_\_\_

AGE: \_\_\_\_\_

DATE: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

GENDER (circle one): M / F

Have you ever been treated for a voice or speech disorder? Y / N

Do you have any voice problems? (circle one): Y / N

If so, please describe the problem: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Please circle your reason for coming to University Ear, Nose, and Throat:

Here with family member / friend

Hearing problem

Allergy problem

Voice problem

Other (please specify): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PLEASE COMPLETE THE FRONT AND BACK OF THE FOLLOWING  
QUESTIONNAIRE. THANK YOU FOR YOUR TIME AND  
COOPERATION.

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

I need active use of my speaking voice primarily for:

- A. my profession (teacher, minister, lawyer, salesperson etc.).
- B. activities outside of work (coaching, community organizations, etc).
- C. normal everyday conversation.

I need active use of my singing voice primarily for:

- A. my profession (singer-primary income, student of voice).
- B. activities outside of work (choir/chorus, singer/band member-secondary income).
- C. none of the above. I do not sing.

I would rate my degree of talkativeness as the following: (circle response)

1	2	3	4	5	6	7
Quiet			Average			Extremely
Listener			Talker			Talkative

To be filled out by Voice Staff:

P Spk	<input type="checkbox"/>	
NPV	<input type="checkbox"/>	VHI
NPV	<input type="checkbox"/>	F= _____
		P= _____
		E= _____
P Sing	<input type="checkbox"/>	
R Sing	<input type="checkbox"/>	
		Total= _____

Talkativeness: \_\_\_\_\_

### VOICE HANDICAP INDEX

Instructions: These are statements that many people have used to describe their voices and the effects of their voices on their lives. Circle the response that indicates how frequently you have the same experience.

0=Never    1=Almost Never    2= Sometimes    3=Almost Always    4=Always

#### Part I-F

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1) My voice makes it difficult for people to hear me                             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2) People have difficulty understanding me in a noisy room                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3) My family has difficulty hearing me when I call them throughout the house.    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4) I use the phone less often than I would like to.                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5) I tend to avoid groups of people because of my voice.                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6) I speak with friends, neighbors, or relatives less often because of my voice. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7) People ask me to repeat myself when speaking face-to-face.                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8) My voice difficulties restrict personal and social life.                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9) I feel left out of conversations because of my voice.                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10) My voice problem causes me to lose income.                                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

(over)

Part II-P

- |     |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 1)  | I run out of air when I talk.                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2)  | The sound of my voice varies throughout the day.      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3)  | People ask, "What's wrong with your voice?"           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4)  | My voice sounds creaky and dry.                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5)  | I feel as though I have to strain to produce voice.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6)  | The clarity of my voice is unpredictable              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7)  | I try to change my voice to sound different           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8)  | I use a great deal of effort to speak.                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9)  | My voice is worse in the evening.                     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10) | My voice "gives out" on me in the middle of speaking. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Part III-E

- |     |  |   |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|---|
| 1)  | I am tense when talking to others because of my voice. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2)  | People seem irritated with my voice.                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3)  | I find other people don't understand my voice problem  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4)  | My voice problem upsets me.                            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5)  | I am less outgoing because of my voice problem.        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6)  | My voice makes me feel handicapped.                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7)  | I feel annoyed when people ask me to repeat.           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8)  | I feel embarrassed when people ask me to repeat.       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9)  | My voice makes me feel incompetent.                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10) | I am ashamed of my voice problem.                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Avd för Röst och Tal  
Universitetssjukhuset, Lund

## Bilaga 2. RoS-formulär

Avdelningens anteckningar

Diagnos \_\_\_\_\_

VAS \_\_\_\_\_

MD: \_\_\_\_\_ Video: \_\_\_\_\_

Söker för \_\_\_\_\_

Åtgärd \_\_\_\_\_

### Frågeformulär angående röstbesvär

Tack för att Du tar Dig tid och fyller i detta formulär! Uppgifterna är konfidentiella och behandlas som journalhandling. Lämna det ifyllda formuläret till doktorn.

Namn \_\_\_\_\_

Personnummer \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

#### Jag använder min röst

A: i mitt yrke

Vilket: \_\_\_\_\_

B: i fritidsaktiviteter

Vilka: \_\_\_\_\_

C: i normalt vardagssamtal.

#### Mitt främsta behov av min sångröst är:

A: i mitt yrke (tex professionell sångare/musiker, förskollärare)

B: i fritidsaktiviteter ( tex amatörsångare, exv i kör)

C: "till vardags" (sjunga för barnen, fester mm)

D: inget av ovanstående. Jag sjunger inte. Du behöver inte fylla i del 5

#### Jag betraktar mig som: (ringa in en siffra)

0

1

2

3

4

Tystlåten

Pratar gärna  
och mycket



**Instruktioner:**

Följande påståenden är sådana som personer har använt för att beskriva hur rösten fungerar i olika situationer och hur detta påverkar vardagen.

- **Utgå från hur rösten har fungerat under de senaste två veckorna.**
- **Ringa in den siffra som motsvarar hur ofta du har samma upplevelse.**

0= påståendet stämmer inte alls 1= stämmer delvis 2= ibland 3= i hög grad 4= påståendet stämmer helt
--

Exempel:
----------

5	Människor ber mig upprepa vad jag har sagt	0 1 2 3 4
---	--	-----------

**Del 1**

1	Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger	0 1 2 3 4
2	Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö	0 1 2 3 4
3	Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa	0 1 2 3 4
4	Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst	0 1 2 3 4
5	Människor ber mig upprepa vad jag har sagt	0 1 2 3 4
6	Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst	0 1 2 3 4
7	Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst.	0 1 2 3 4
8	Min röst begränsar mig i mitt privatliv	0 1 2 3 4
9	Jag blir utelämnad ur samtal p g a min röst	0 1 2 3 4
10	Min röst begränsar mig i mitt arbetsliv	0 1 2 3 4

**Del 2**

- |    |   |           |
|----|---|-----------|
| 1  | Luften tar slut när jag talar                             | 0 1 2 3 4 |
| 2  | Kvaliteten på rösten varierar under dagen                 | 0 1 2 3 4 |
| 3  | Andra frågar om jag är förkyld                            | 0 1 2 3 4 |
| 4  | Min röst låter knarrig och hes                            | 0 1 2 3 4 |
| 5  | Jag måste anstränga mig för att få fram rösten            | 0 1 2 3 4 |
| 6  | Min röst kan plötsligt förändras under ett kortare samtal | 0 1 2 3 4 |
| 7  | Rösten försvinner mitt i en mening                        | 0 1 2 3 4 |
| 8  | Jag försöker förändra min röst för att låta bra           | 0 1 2 3 4 |
| 9  | Det är ansträngande att tala                              | 0 1 2 3 4 |
| 10 | Min röst är sämre på kvällen                              | 0 1 2 3 4 |

**Del 3**

- |    |   |           |
|----|---|-----------|
| 1  | På grund av min röst spänner jag mig när jag talar med andra, | 0 1 2 3 4 |
| 2  | Andra verkar bli irriterade på min röst.                      | 0 1 2 3 4 |
| 3  | Jag tycker inte att andra har förståelse för mina röstproblem | 0 1 2 3 4 |
| 4  | Mina röstproblem gör mig upprörd                              | 0 1 2 3 4 |
| 5  | Jag blir mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem       | 0 1 2 3 4 |
| 6  | Jag känner mig handikappad p g a min röst.                    | 0 1 2 3 4 |
| 7  | Jag blir irriterad när andra ber mig upprepa vad jag sagt.    | 0 1 2 3 4 |
| 8  | Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt.      | 0 1 2 3 4 |
| 9  | Min röst gör att jag känner mig osäker.                       | 0 1 2 3 4 |
| 10 | Jag skäms för mina röstproblem                                | 0 1 2 3 4 |

**Del 4**

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 1   | Jag känner mig torr i halsen             | 0 1 2 3 4 |
| 2   | Jag måste harkla mig                     | 0 1 2 3 4 |
| 3   | Jag har för mycket slem i halsen         | 0 1 2 3 4 |
| 4   | Jag känner att det sitter något i halsen | 0 1 2 3 4 |
| 5   | Det svider i halsen                      | 0 1 2 3 4 |
| 6   | Jag känner ett tryck utanpå halsen       | 0 1 2 3 4 |
| 7   | Jag har klump i halsen                   | 0 1 2 3 4 |
| 8   | Halsen känns irriterad                   | 0 1 2 3 4 |
| 9   | Jag har ont i halsen                     | 0 1 2 3 4 |
| 10. | Jag har rethosta                         | 0 1 2 3 4 |

**Del 5**

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 1.  | Jag blir trött i halsen när jag sjunger            | 0 1 2 3 4 |
| 2.  | Jag blir hes när jag sjunger                       | 0 1 2 3 4 |
| 3.  | Jag får ont i halsen när jag sjunger               | 0 1 2 3 4 |
| 4.  | Det tar emot när jag sjunger                       | 0 1 2 3 4 |
| 5.  | Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen       | 0 1 2 3 4 |
| 6.  | Jag har fått svårare att sjunga i låga lägen       | 0 1 2 3 4 |
| 7.  | Mitt röstomfång har förändrats                     | 0 1 2 3 4 |
| 8.  | Jag har svårt att få rösten att "ta" i vissa lägen | 0 1 2 3 4 |
| 9.  | Jag har svårt att sjunga svagt                     | 0 1 2 3 4 |
| 10. | Sångrösten blir inte tät                           | 0 1 2 3 4 |

Avdelningen för Röst- och Talvård  
Universitetssjukhuset, Lund

### Bilaga 3. Formulär 1

Avdelningens anteckningar

Diagnos \_\_\_\_\_

VAS \_\_\_\_\_

RH-Index \_\_\_\_\_

MD \_\_\_\_\_ Video \_\_\_\_\_

Söker för \_\_\_\_\_

Åtgärd \_\_\_\_\_

## Frågeformulär angående röstbesvär

Tack för att Du tar Dig tid och fyller i detta formulär! Uppgifterna är konfidentiella och behandlas som journalhandling.

Namn \_\_\_\_\_

Adress \_\_\_\_\_ Postadress \_\_\_\_\_

Personnummer \_\_\_\_\_

Dagens datum \_\_\_\_\_

### Jag använder min röst:

I mitt yrke

Vilket: \_\_\_\_\_

I fritidsaktiviteter

Vilka: \_\_\_\_\_

I normalt vardagssamtal

### Mitt främsta behov av min sångröst är:

I mitt yrke (t ex professionell sångare/musiker, förskollärare)

I fritidsaktiviteter (t ex amatörsångare, exempelvis i kör)

"Till vardags" (sjunga för barnen, på fester mm)

Inget av ovanstående. Jag sjunger inte. *Du behöver inte fylla i del 5.*

### Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som: (ringa in ett alternativ)

Mycket dålig

Dålig

Bra

Mycket bra

Utmärkt



0 = Aldrig    1 = Någon enstaka gång    2 = Ibland    3 = Ofta    4 = Alltid

### Del 2

1. Luften tar slut när jag talar. 0 1 2 3 4
2. Kvaliteten på rösten varierar under dagen. 0 1 2 3 4
3. Andra frågar om jag är förkyld. 0 1 2 3 4
4. Min röst låter knarrig. 0 1 2 3 4
5. Jag måste anstränga mig för att få fram rösten. 0 1 2 3 4
6. Min röst kan plötsligt förändras under ett kortare samtal. 0 1 2 3 4
7. Rösten försvinner mitt i en mening. 0 1 2 3 4
8. Jag försöker förändra min röst för att låta bra. 0 1 2 3 4
9. Det är ansträngande att tala. 0 1 2 3 4
10. Min röst är sämre på kvällen. 0 1 2 3 4
11. Min röst låter hes. 0 1 2 3 4

### Del 3

1. På grund av min röst spanner jag mig när jag talar med andra. 0 1 2 3 4
2. Andra verkar bli irriterade på min röst. 0 1 2 3 4
3. Andra verkar sakna förståelse för mina röstproblem. 0 1 2 3 4
4. Mina röstproblem gör mig upprörd. 0 1 2 3 4
5. Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem. 0 1 2 3 4
6. Jag känner mig handikappad på grund av min röst. 0 1 2 3 4
7. Jag blir irriterad när andra ber mig upprepa vad jag sagt. 0 1 2 3 4
8. Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt. 0 1 2 3 4
9. Min röst gör att jag känner mig osäker. 0 1 2 3 4
10. Jag skäms för mina röstproblem. 0 1 2 3 4

0 = Aldrig    1 = Någon enstaka gång    2 = Ibland    3 = Ofta    4 = Alltid

#### Del 4

1. Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger. 0 1 2 3 4
2. Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas. 0 1 2 3 4
3. Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa. 0 1 2 3 4
4. Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst. 0 1 2 3 4
5. Människor ber mig upprepa vad jag har sagt. 0 1 2 3 4
6. Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst. 0 1 2 3 4
7. Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst. 0 1 2 3 4
8. Min röst begränsar mig i mitt privatliv. 0 1 2 3 4
9. Jag blir utelämnad ur samtal på grund av min röst. 0 1 2 3 4
10. Min röst begränsar mig i mitt arbetsliv. 0 1 2 3 4

*(Du behöver inte fylla i denna del om Du inte sjunger)*

#### Del 5

- På grund av mina röstbesvär kan jag inte alls sjunga. Ja    Nej
1. Jag blir trött i halsen i samband med att jag sjunger. 0 1 2 3 4
  2. Jag blir hes i samband med att jag sjunger. 0 1 2 3 4
  3. Jag får ont i halsen i samband med att jag sjunger. 0 1 2 3 4
  4. Det tar emot när jag sjunger. 0 1 2 3 4
  5. Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen. 0 1 2 3 4
  6. Jag har fått svårare att sjunga i låga lägen. 0 1 2 3 4
  7. Mitt röstomfång har förändrats. 0 1 2 3 4
  8. Jag har svårt att få rösten att "ta" i vissa lägen. 0 1 2 3 4
  9. Jag har fått svårare att sjunga svagt. 0 1 2 3 4
  10. Sångrösten blir inte tät. 0 1 2 3 4

Avdelningen för Röst- och Talvård  
Universitetssjukhuset, Lund

## Bilaga 4. Formulär 2

*Avdelningens anteckningar*

*Diagnos* \_\_\_\_\_

*VAS* \_\_\_\_\_

*RH-Index* \_\_\_\_\_

*MD* \_\_\_\_\_ *Video* \_\_\_\_\_

*Söker för* \_\_\_\_\_

*Åtgärd* \_\_\_\_\_

### Frågeformulär angående röstbesvär

Tack för att Du tar Dig tid och fyller i detta formulär! Uppgifterna är konfidentiella och behandlas som journalhandling.

Namn \_\_\_\_\_

Adress \_\_\_\_\_ Postadress \_\_\_\_\_

Personnummer \_\_\_\_\_

Dagens datum \_\_\_\_\_

#### Jag använder min röst:

I mitt yrke

Vilket: \_\_\_\_\_

I fritidsaktiviteter

Vilka: \_\_\_\_\_

I normalt vardagssamtal

#### Mitt främsta behov av min sångröst är:

I mitt yrke (t ex professionell sångare/musiker, förskollärare)

I fritidsaktiviteter (t ex amatörsångare, exempelvis i kör)

"Till vardags" (sjunga för barnen, på fester mm)

Inget av ovanstående. Jag sjunger inte. *Du behöver inte fylla i del 5.*

#### Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som: (ringa in ett alternativ)

Mycket dålig

Dålig

Bra

Mycket bra

Utmärkt





0 = Aldrig    1 = Någon enstaka gång    2 = Ibland    3 = Ofta    4 = Alltid

### Del 2

1. Tar luften slut när du talar? 0 1 2 3 4
2. Varierar kvaliteten på rösten under dagen? 0 1 2 3 4
3. Frågar andra om du är förkyld? 0 1 2 3 4
4. Låter din röst knarrig? 0 1 2 3 4
5. Måste du anstränga dig för att få fram rösten? 0 1 2 3 4
6. Kan din röst plötsligt förändras under ett kortare samtal? 0 1 2 3 4
7. Försvinner rösten mitt i en mening? 0 1 2 3 4
8. Försöker du förändra din röst för att låta bra? 0 1 2 3 4
9. Är det ansträngande att tala? 0 1 2 3 4
10. Är din röst sämre på kvällen? 0 1 2 3 4
11. Låter din röst hes? 0 1 2 3 4

### Del 3

1. Spänner du dig, på grund av din röst, när du talar med andra? 0 1 2 3 4
2. Verkar andra bli irriterade på din röst? 0 1 2 3 4
3. Verkar andra sakna förståelse för dina röstproblem? 0 1 2 3 4
4. Gör dina röstproblem dig upprörd? 0 1 2 3 4
5. Är du mindre utåtriktad på grund av dina röstproblem? 0 1 2 3 4
6. Känner du dig handikappad på grund av din röst? 0 1 2 3 4
7. Blir du irriterad när andra ber dig upprepa vad du sagt? 0 1 2 3 4
8. Blir du generad när andra ber dig upprepa vad du sagt? 0 1 2 3 4
9. Gör din röst att du känner dig osäker? 0 1 2 3 4
10. Skäms du för dina röstproblem? 0 1 2 3 4

0 = Aldrig    1 = Någon enstaka gång    2 = Ibland    3 = Ofta    4 = Alltid

#### Del 4

1. Har andra, på grund av din röst, svårt att uppfatta vad du säger? 0 1 2 3 4
2. Har du svårt att göra dig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas? 0 1 2 3 4
3. Har du svårt att öka röststyrkan för att ropa? 0 1 2 3 4
4. Undviker du att tala i telefon på grund av din röst? 0 1 2 3 4
5. Ber människor dig upprepa vad du har sagt? 0 1 2 3 4
6. Undviker du att tala i grupp på grund av din röst? 0 1 2 3 4
7. Talar du mer sällan än du skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av din röst? 0 1 2 3 4
8. Begränsar din röst dig i ditt privatliv? 0 1 2 3 4
9. Blir du utelämnad ur samtal på grund av din röst? 0 1 2 3 4
10. Begränsar din röst dig i ditt arbetsliv? 0 1 2 3 4

*(Du behöver inte fylla i denna del om Du inte sjunger)*

#### Del 5

- Kan du inte alls sjunga på grund av dina röstbesvär?      Ja      Nej
1. Blir du trött i halsen i samband med att du sjunger? 0 1 2 3 4
  2. Blir du hes i samband med att du sjunger? 0 1 2 3 4
  3. Får du ont i halsen i samband med att du sjunger? 0 1 2 3 4
  4. Tar det emot när du sjunger? 0 1 2 3 4
  5. Har du fått svårare att sjunga i höga lägen? 0 1 2 3 4
  6. Har du fått svårare att sjunga i låga lägen? 0 1 2 3 4
  7. Har ditt röstomfång förändrats? 0 1 2 3 4
  8. Har du svårt att få rösten att "ta" i vissa lägen? 0 1 2 3 4
  9. Har du fått svårare att sjunga svagt? 0 1 2 3 4
  10. Blir sångrösten inte tät? 0 1 2 3 4

## Appendix 1

### Kommentarer från förstudiegruppen

Tabell 1. Kommentarer från förstudiegruppen i RoS-formuläret.

Fråga	Kommentar
<b>Del 1</b> 1. <i>Min röst begränsar mig i mitt arbetsliv.</i>	10 obesvarade 1 frågetecken 2 parenteser
<b>Del 2</b> 3. <i>Andra frågar om jag är förkyld.</i>	4 obesvarade 1 frågetecken
8. <i>Jag försöker förändra min röst för att låta bra.</i>	4 obesvarade
<b>Del 3</b> 3. <i>Jag tycker inte att andra har förståelse för mina röstproblem.</i>	4 obesvarade 2 frågetecken
<b>Del 4</b> 5. <i>Det svider i halsen.</i>	4 obesvarade
6. <i>Jag känner ett tryck utpå halsen.</i>	4 obesvarade
7. <i>Jag har klump i halsen.</i>	4 obesvarade 1 frågetecken
<b>Del 5</b> 10. <i>Sångrosten blir inte tät.</i>	1 skriftlig kommentar 4 obesvarade 4 frågetecken

## Appendix 2

### Förändringar i RoS-formuläret

Nedan redovisas de förändringar i RoS-formuläret, som inte behandlas i resultatet.

På försättsbladet ändrades *Avd för Röst- och Tal* till *Avdelningen för Röst och Talvård*. Detta gjordes för att undvika en förkortning och för att det senare är det allmänt förekommande namnet på avdelningen. Under rubriken *Avdelningens anteckningar* lades en rad till för ifyllande av *Rösthandikappindex*.

Interpunktions och förkortningar användes inkonsekvent i RoS-formuläret. Interpunktions ändrades så att alla påståenden avslutades med punkt. Förkortningar skrevs enligt SAOL eller avlägsnades. Stavfel rättades. Formulärets rubrik *Frågeformulär angående röstbesvär* gjordes i fet stil.

Bokstäverna *A, B, C* och *D*, som inledde svarsalternativen till frågorna *Jag använder min röst* och *Mitt främsta behov av min sångröst är*, på försättsbladet, fyllde, enligt vår uppfattning, ingen funktion. Vi ansåg att formulärets layout skulle bli tydligare utan dessa och avlägsnade dem därför.

Instruktionen *Du behöver inte fylla i del 5*, på försättsbladet, uppmärksammades inte av alla i förstudiegruppen. Instruktionen var avsedd för de personer som fyller i att de inte sjunger på frågan *Mitt främsta behov av min sångröst är*. För att förtydliga instruktionen gjordes denna kursiv.

Instruktionerna omarbetades. Rubriken *Instruktioner* omplacerades, eftersom vi ansåg att det som följde efter denna inte var instruktioner utan fakta om frågornas ursprung. Istället för att dela upp instruktionerna skrevs de under en och samma punkt. De ursprungliga instruktionerna löd *Utgå från hur rösten har fungerat under de två senaste veckorna. Ringa in den siffra som motsvarar hur ofta du har samma upplevelse*. Den nya formuleringen blev *Ringa in den siffra som bäst stämmer överens med Din röst. Utgå från hur rösten har fungerat de två senaste veckorna*.

Informationen om formulärets innehåll omformulerades. Formuleringen *Följande påståenden är sådana som personer har använt för att beskriva hur rösten fungerar i olika situationer och hur detta påverkar vardagen* ändrades till *Följande är påståenden som personer med röstbesvär har använt för att beskriva hur rösten fungerar i olika situationer och hur detta påverkar vardagen*. Orsaken till omformuleringen var att formuleringen i RoS-formuläret, enligt vår mening, ej förklarade påståendernas ursprung tillräckligt tydligt.

I del 1 *social-expressiv del* har exemplet *som t ex på ett kalas* lagts till i fråga 2 *Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö*. Detta gjordes för att förtydliga begreppet *bullrig miljö*.

I del 3 *emotionell del* noterades att fråga 3 *Jag tycker inte att andra har förståelse för mina röstproblem* uppfattades som otydlig av flera personer i förstudiegruppen. Fyra personer lämnade frågan obesvarad och två markerade den med ett frågetecken. Eftersom frågan innehöll en negation medförde svarsalternativet *påståendet stämmer inte alls* en s k dubbelnegation i svaret (Ejlertsson, 1996). Frågan omformulerades till *Andra verkar sakna förståelse för mina röstproblem*. Negationen förekommer även i den amerikanska versionen.

Fråga 5 *Jag blir mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem* omformulerades till *Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem*. Detta gjordes för att personen ska bedöma sina röstproblemen som de är i dagsläget.

Bedömningen av innehållet i del 4 *halssymtomdel* gjordes i samråd med en foniater. En del frågor omformulerades. Fråga 1 *Jag känner mig torr i halsen* ändrades till *Jag är torr i halsen*, fråga 3 *Jag har för mycket slem i halsen* ändrades till *Jag har mycket slem i halsen*, fråga 7 *Jag har klump i halsen* ändrades till *Det känns som om jag har en klump i halsen* och fråga 8 *Halsen känns irriterad* ändrades till *Jag är irriterad i halsen*. Ytterligare skäl till att fråga 7 omformulerades var att den hade lämnats obesvarad av fyra personer i förstudiegruppen och att en person hade markerat frågan med ett frågetecken.

## Appendix 3

### Expertgrupp

Nedan redovisas de kommentarer från expertgruppen, som inte behandlas i resultatet.

Fråga:

*"Finns det några frågor som Du anser vara extra viktiga?"*

En logoped uttalade sig om extra viktiga frågor. Dessa redovisas nedan.

I del 1 *halssymtomdel* ansågs frågorna 6 *Jag känner ett tryck utanpå halsen*, 8 *Jag är irriterad i halsen* och 9 *Jag har ont i halsen* vara extra viktiga.

I del 2 *funktionell del* ansågs frågorna 4 *Min röst låter knarrig*, 5 *Jag måste anstränga mig för att få fram rösten*, 7 *Rösten försvinner mitt i en mening*, 9 *Det är ansträngande att tala* och 11 *Min röst låter hes* vara extra viktiga.

I del 3 *emotionell del* ansågs frågorna 1 *På grund av min röst spänner jag mig när jag talar med andra*, 5 *Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem*, 6 *Jag känner mig handikappad på grund av min röst*, 9 *Min röst gör att jag känner mig osäker* och 10 *Jag skäms för mina röstproblem* vara extra viktiga.

I del 4 *social-expressiv del* ansågs frågorna 1 *Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger*, 2 *Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas*, 4 *Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst*, 6 *Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst*, 7 *Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst*, 8 *Min röst begränsar mig i mitt privatliv*, 9 *Jag blir utelämnad ur samtal på grund av min röst* och 10 *Min röst begränsar mig i mitt arbetsliv* vara extra viktiga.

I del 5 *sångröstdel* ansågs frågorna 1 *Jag blir trött i halsen i samband med att jag sjunger*, 2 *Jag blir hes i samband med att jag sjunger* och 3 *Jag får ont i halsen i samband med att jag sjunger* vara extra viktiga.

Fråga:

*"Saknar du några frågor?"*

En foniatör svarade att frågan *Röstbesvären begränsar mig vid telefonsamtal i arbetet* saknades i del 4 *social-expressiv del*.

Fråga:

*"Vad anser Du om formulärets layout?"*

Två logopeder ansåg att frågan *Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna som, på försättsbladet, bör placeras direkt efter frågan Jag använder min röst*, för att tydligare markera att båda frågorna berör talrösten.

En logoped ansåg att de fem siffrorna som representerar svarsalternativen bör stå glesare så att patienten lättare ska kunna ringa in sitt svar. En annan logoped tyckte att de skriftliga förklaringarna till svarsalternativen borde stå direkt ovanför siffrorna.

Fråga:

*"Har Du andra synpunkter på formuläret?"*

En foniater och två logopedier tyckte att frågorna *Jag använder min röst* och *Mitt främsta behov av min sångröst är*, på försättsbladet, är otydligt formulerade. De ansåg att frågorna borde formuleras på liknande sätt: *Jag använder min talröst* och *Jag använder min sångröst*.

En logoped ansåg att svarsalternativet *I mitt yrke* till frågan *Mitt främsta behov av min sångröst är*, på försättsbladet, borde delas upp i två delar. En del skulle innefatta professionella sångare, musiker och skådespelare och en del skulle innefatta andra yrkesgrupper som har behov av sångrösten, t ex lärare, förskolelärare och musiklärare.

I del 1 *halssymtomdel* tyckte en logoped att fråga 4 *Jag känner att det sitter något i halsen* borde omformuleras till *Det känns som om det sitter något i halsen* för att bli symmetrisk med fråga 7 *Det känns som om jag har en klump i halsen*. På så sätt kan frågan innefatta både de patienter som rent konkret känner av att det sitter något i halsen, t ex en stämbandspolyp, och de patienter där förklaringen till denna känsla aldrig hittas, t ex hypersensitivitet. Frågorna skulle även, enligt foniatern, kunna sammanfattas till ett färre antal.

I del 2 *funktionell del* kommenterade en logoped att begreppet röstkvalitet i fråga 2 *Kvaliteten på rösten varierar under dagen* kan vara svårt att förstå för de personer som fyller i formuläret.

I del 3 *emotionell del* ansåg två logopedier att *upprörd* i fråga 4 *Mina röstproblem gör mig upprörd* var ett tveksamt ordval. En logoped tyckte att fråga 5 *Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem* borde ändras till *Jag är mindre utåtriktad än tidigare på grund av mina röstproblem*.

I del 5 *sångröstdel* ansåg en logoped att det i frågorna 5 *Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen*, 6 *Jag har fått svårare att sjunga i låga lägen*, 7 *Mitt röstomfång har förändrats* och 9 *Jag har fått svårare att sjunga svagt* saknades något att jämföra med. Sångpedagogen ansåg att fråga 7 *Mitt röstomfång har förändrats* borde placeras innan frågorna 5 *Jag har fått svårare att sjunga i höga lägen* och 6 *Jag har fått svårare att sjunga i låga lägen*, då dessa kan betraktas som följdfrågor. I fråga 9 *Jag har fått svårare att sjunga svagt* ansåg sångpedagogen att *över hela registret* borde läggas till. Ytterligare frågor som sångpedagogen ansåg vara otydliga var: 4 *Det tar emot när jag sjunger*, 8 *Jag har svårt att få rösten att "ta" i vissa lägen* och 10 *Sångrösten blir inte tät*. Ett förslag till förändring av fråga 4 var *Jag är hindrad att sjunga som jag vill*.

Två logopedier poängterade vikten av att endast översätta den amerikanska förlagan och att göra så få förändringar som möjligt. Om detta görs är en internationell jämförelse, formulären emellan, möjlig. En logoped ansåg att det borde framgå i formuläret att det är utarbetat från en amerikansk förlaga.



Två logopedier framförde synpunkter gällande formulärets funktion. De ansåg att det terapeutiska samtalet kan påverkas av ett omfattande frågeformulär. De poängterade vikten av att formuläret ska vara lätt att fylla i för patienten och lätt att analysera för logopeden.

## Appendix 4

### Förslag till förändringar

#### Omformulering av frågor

Två logopedier i expertgruppen kommenterade ordvalet *upprörd* i fråga 3:4 *Mina röstproblem gör mig upprörd*. En person i patientgruppen strök över ordet och ersatte det med *irriterad*. En person i informantgruppen saknade en fråga som berör oro. Vårt förslag till förändring av frågan är att *upprörd* kan ersättas med *orolig*.

Fem personer i patientgruppen och tio personer i förstudiegruppen lämnade fråga 4:10 *Min röst begränsar mig i mitt arbetsliv* obesvarad. Frågan täcker enbart in personer som är yrkesverksamma. De som inte är yrkesverksamma valde att lämna frågan obesvarad, skriva en parentes omkring frågan eller skriftligen kommentera att de inte arbetar. En foniatr skrev kommentaren *ej aktuellt* vid frågan i en patients formulär. För att täcka in de personer som inte är yrkesverksamma, bör frågan omformuleras eller ett alternativt svar möjliggöras.

I del 5 *sångröst* del omformulerades frågorna 1 *Jag blir trött i halsen när jag sjunger*, 2 *Jag blir hes när jag sjunger* och 3 *Jag får ont i halsen när jag sjunger* innan de användes i studien. Frasen *när jag sjunger* ändrades till *i samband med att jag sjunger*. Syftet var att frågorna skulle innefatta symtom som uppkommer både under och efter sång. I studien framkom att omformuleringen inte uppfyllde det avsedda syftet. En person i informantgruppen uppgav att en fråga som gäller heshet efter sång saknades. En foniatr och sångpedagogen i expertgruppen påpekade att formuleringen *i samband med sång* är otydlig. Kommentarer visar att frågorna bör omformuleras för att tolkningen ska bli den avsedda.

#### Uteslutning av frågor

Fråga 1:7 *Jag har klump i halsen* omformulerades till *Det känns som om jag har en klump i halsen* innan formuläret användes i studien. Trots omformuleringen upplevdes frågan som svårförståelig av en person i informantgruppen. Korrelationsberäkning mellan frågor visade på en stark korrelation mellan frågorna 1:7 och 1:4 *Jag känner att det sitter något i halsen*. Två logopedier i expertgruppen påpekade likheten i frågornas innehåll. En logoped föreslog att fråga 1:4 skulle omformuleras till *Det känns som om det sitter något i halsen*. Utifrån kommentarerna är vårt förslag till förändring att fråga 1:7 utesluts från formuläret och att fråga 1:4 omformuleras enligt logopedens förslag.

Fråga 2:4 *Min röst låter knarrig och hes* delades upp i två frågor, 2:4 *Min röst låter knarrig* och 2:11 *Min röst låter hes*, innan formuläret användes i studien. Efter uppdelningen upplevdes den förstnämnda frågan som otydlig av två personer i patientgruppen och en person i informantgruppen. Utifrån detta är vårt förslag att fråga 2:4 kan uteslutas från formuläret.

Frågorna 2:5 *Jag måste anstränga mig för att få fram rösten* och 2:9 *Det är ansträngande att tala* korrelerade starkt med varandra. Tre logopedier i expertgruppen påpekade att frågorna liknar varandra innehållsmässigt. Vårt förslag till förändring är att fråga 2:9 kan uteslutas från formuläret, eftersom begreppet *tala* i logopedisk litteratur syftar på artikulation och inte röst (Sundberg, 1986). Fråga 3:8 *Jag blir generad när andra ber mig upprepa vad jag sagt gav*,

vid studien av extremvärden, ett extremt litet utslag hos patientgruppen. Med anledning av detta anser vi att frågan är för specifik för att ingå i formuläret.

Frågorna 1 *Andra har, på grund av min röst, svårt att uppfatta vad jag säger*, 2 *Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas*, 3 *Jag har svårt att öka röststyrkan för att ropa* och 5 *Människor ber mig upprepa vad jag har sagt* i del 4 *social-expressiv del* behandlar konsekvenser av bristande röstintensitet. Var och en av frågorna korrelerade med två av de andra. Två logopedier i expertgruppen kommenterade att frågorna 4:1 och 4:5 liknar varandra innehållsmässigt. I del 3 *emotionell del* finns det två frågor som förutsätter att personer i omgivningen ber personen med röstbesvär att upprepa det han/hon har sagt. Detta gäller frågorna 3:7 *Jag blir irriterad när människor ber mig upprepa vad jag sagt* och 3:8 *Jag blir generad när människor ber mig upprepa vad jag sagt*. Med anledning av detta bör fråga 4:5 stå kvar i formuläret, eftersom frågorna 3:7 och 3:8 kan betraktas som följdfrågor till denna. Detta resonemang medför att någon av de övriga nämnda frågorna kan uteslutas från formuläret.

Frågorna 4 *Jag undviker att tala i telefon på grund av min röst*, 6 *Jag undviker att tala i grupp på grund av min röst*, 7 *Jag talar mer sällan än jag skulle vilja med vänner, familj och arbetskamrater på grund av min röst*, 8 *Min röst begränsar mig i mitt privatliv* och 9 *Jag blir utelämnad ur samtal på grund av min röst* i del 4 *social-expressiv del* behandlar personer med röstbesvärs begränsade förmåga till sociala kontakter. Var och en av frågorna korrelerade med en eller två av de andra. Frågorna 7 och 8 har, enligt vår uppfattning, samma betydelse. Eftersom fråga 8 är mindre specifik än fråga 7 anser vi att den kan uteslutas. Fråga 9 gav, vid studien av extremvärden, ett extremt litet utslag hos patientgruppen. Av denna anledning anser vi att frågan inte fyller någon funktion i formuläret och att den därför kan uteslutas.

#### Tillägg av frågor

En logoped i expertgruppen saknade frågan *Min röst är svag*. Ingen fråga i del 2 *funktionell del* behandlar hur patienten upplever röstens intensitet. Trots detta behandlar fyra frågor i del 4 *social-expressiv del* de konsekvenser som uppkommer i vardagen p g a bristande röstintensitet. Vi anser därför att logopedens förslag kan läggas till i del 2.

En person i patientgruppen valde att skilja på sång- och talröst i del 2 *funktionell del*, vid frågorna 5 *Jag måste anstränga mig för att få fram rösten* och 7 *Rösten försvinner mitt i en mening*, genom att skriva en kommentar om vilken av dessa som åsyftades. Även i del 3 *emotionell del* skrev en person *sång*, som kommentar, vid fråga 5 *Jag är mindre utåtriktad på grund av mina röstproblem*. Vi tolkar detta som att frågorna hade kunnat fylla en funktion även vad gäller sångrösten.

#### Layout

Svarsalternativens placering har kommenterats av både expert- och informantgrupp. En person i informantgruppen ansåg, att svarsalternativen borde stå efter instruktionerna i formuläret. En logoped i expertgruppen ansåg att svarsalternativen borde vara utskrivna ovanför de siffror som representerar dessa. En annan logoped ansåg att siffrorna borde stå glesare så att patienten lättare ska kunna ringa in svaren. Vi anser att det finns en risk med att ha svarsalternativen och siffrorna åtskilda. Personer, som fyller i formuläret, kan efter hand

bli mindre uppmärksamma på vad siffrorna står för. Genom att skriva ut svarsalternativen ofta och i samband med siffrorna kan detta undvikas.

### Försättsbladets utformning

I samband med att förändringar gjordes i RoS-formuläret lades en rad till för ifyllande av *Rösthandikappindex*. Eftersom formuläret inte enbart är en översättning av Voice Handicap Index, bör denna beteckning inte användas. *RH-Index* bör därför ändras till *RoS-Index*, d v s röst- och sångindex.

I studien noterade vi att många personer missförstod frågorna på försättsbladet. Vi tror att många missförstånd skulle kunna undvikas om frågorna, som berör talröst och sångröst, tydligare skildes åt. En foniatör och två logopedier i expertgruppen ansåg att frågorna på försättsbladet bör vara enhetligt formulerade. Deras förslag till omformulering var: *Jag använder min talröst* och *Jag använder min sångröst*. Två logopedier föreslog att frågan *Jag bedömer min röst under de två senaste veckorna* som bör följa direkt efter frågan *Jag använder min talröst*, för att tydligare markera att båda frågorna berör talrösten. Vi anser att frågorna på försättsbladet kan förändras i enlighet med expertgruppens förslag.

En logoped i expertgruppen uttalade sig om att det på försättsbladet tydligare borde framgå på vilket sätt, och i vilken mån, personen använder sig av sångrösten i yrket. Vi instämmer i detta och anser att svarsalternativet bör delas in i två delar. En del skulle innefatta professionella sångare, musiker och skådespelare och en del skulle innefatta andra yrkesgrupper som har behov av sångrösten, t ex lärare, förskolelärare och musiklektörer.

En inledande fråga *På grund av mina röstbesvär kan jag inte alls sjunga* lades till i del 5 *sångröstdel* innan formuläret användes i studien. Syftet var att täcka in de patienter som vanligtvis sjunger, men som för tillfället inte klarar av detta p g a sina röstbesvär. Många personer i patientgruppen uppmärksammade inte frågan. En foniatör skrev kommentaren *Patienten har svårt för att svara på dessa frågor eftersom hon inte har kunnat sjunga alls under de senaste två veckorna* i ett formulär. Trots kommentaren var frågan obesvarad. Foniaterns kommentar visar att behovet av en dylik fråga finns, även om den aktuella varianten bör omformuleras eller omplaceras. En person i informantgruppen ansåg att svarsalternativen till frågan var förvillande, eftersom de inte liknar övriga svarsalternativ i formuläret. Ett sätt att förhindra detta är att placera frågan i samband med frågan om sångröstanvändning på försättsbladet. Vi tror att frågan skulle bli tydligare om svarsalternativen avlägsnades och ersattes med en ruta, som patienten kryssar i om påståendet stämmer.