



MEDICINSKA FAKULTETEN

Lunds universitet

Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi

Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

Läkningsprocessen efter stämvecksoperation vid organiska röstbesvär

**Annica Frantz
Karin Melander**

Logopedutbildningen, 2007

Vetenskapligt arbete, 20 poäng

Handledare: Viveka Lyberg Åhlander och Roland Rydell

SAMMANFATTNING

Denna prospektiva studie har bedrivits på tämligen outforskad mark och handlar om patienters subjektiva bedömning av läkningsförloppet efter en stämvecksoperation. Den brist på forskning inom området som råder beror sannolikt på svårigheter att få fram en tydlig bild av behandlingens effekt. Vi kan endast fråga patienterna efter deras individuella och subjektiva åsikt kring deras egen röstfunktion och på så sätt skapa en bild av dess påverkan i vardagen.

För att kartlägga läkningsprocessen efter fonokirurgi ombads en grupp patienter att fylla i två olika utvärderingsformulär före operation och vid givna tidpunkter under en tremånadersperiod postoperativt. Patienter råddes efter operation att använda rösten då det kändes bekvämt, men att inte överanstränga den.

Det utvärderingsmaterial som användes var Röst- och Slemhinne/Sång-formuläret (RoS-formuläret) vilket består av fem delar som behandlar olika aspekter av röstfunktionen. Dessutom användes en för den här studien framtagen, kortare enkät med 9 frågor som besvaras på en VAS-skala. Den kortare enkäten är baserad på RoS-formulärets fem delar. Den femte delen (sångröstdelen) av RoS-formuläret samt en motsvarande fråga i VAS-enkäten föll senare bort på grund av för låg svarsfrekvens.

Av 36 patienter som ingick i studien var det endast 18 st som hade fullföljt undersökningen efter tre månader. Dessa 18 patienter delades sedan in i grupper efter diagnos, för att kunna ta hänsyn till divergerande läkningsförlopp.

Resultaten av både VAS-enkäten och RoS-formuläret visar på en märkbar generell förbättring efter tre månader för alla patienter inom samtliga områden. Dessutom visar de två enkättyperna på samstämmighet då resultaten från båda avslöjar att de största problemen ligger inom området fysiologiska besvär och att det område som påverkas minst är det emotionella. Vidare syns i resultatet att en försämring ofta sker innan patienterna känner sig bättre.

Sökord:

Röstoperation, symtomutveckling, fonokirurgi, RoS, VHI, VAS, enkätstudie

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	1
2	BAKGRUND	1
2.1	Vad är en röstfunktionsstörning?	1
2.2	Åtgärder.....	2
2.2.1	Behandlingsgång vid operation.....	2
2.2.2	Operationsteknik	2
2.3	Läkningsprocessen	3
2.3.1	Röstvila.....	3
2.4	Att utvärdera behandling.....	4
2.4.1	VAS - Visuell analogskala	4
2.4.2	RoS-formuläret.....	5
3	METOD	5
3.1	Deltagare	5
3.2	Material	6
3.2.1	RoS-formulär (se bilaga B)	6
3.2.2	VAS-formulär (se bilaga C)	6
3.3	Instruktioner	7
3.4	Analys av materialet.....	7
4	RESULTAT	7
4.1	Diagnoser	8
4.2	VAS-formuläret.....	9
4.2.1	Översikt: samtliga VAS-frågeställningar	9
4.2.2	Fråga 1: Jag upplever en känsla av obehag/smärta i halsen.....	10
4.2.3	Fråga 2: Det är ansträngande att tala.....	11
4.2.4	Fråga 3: Min röst låter hes.....	12
4.2.5	Fråga 4: Mina röstproblem gör mig osäker.....	13
4.2.6	Fråga 5: Jag har svårt att göra mig hörd.....	14
4.2.7	Fråga 6: Jag undviker att tala pga. min röst	15
4.2.8	Fråga 8: Jag har talat under dagen.....	16
4.2.9	Fråga 9: Jag har ansträngt rösten under dagen	17
4.3	RoS-formuläret.....	18
4.3.1	Översikt: RoS-delarna	18
4.3.2	RoS: VAS – Ange hur du upplever din röst nu genom att placera ett lodrätt streck tvärsöver passande ställe på nedanstående linje.	19
4.3.3	RoS: Del 1 – Halssymtomdel	20
4.3.4	RoS: Del 2 – Fysiologisk del.....	20
4.3.5	RoS: Del 3 – Emotionell del	21
4.3.6	RoS: Del 4 – Social-expressiv del.....	22
5	DISKUSSION	22
5.1	Tillvägagångssätt.....	22
5.1.1	Självskattningsformulär	22
5.1.2	Underlag – material och insamling	23
5.1.3	Röstvila.....	23
5.2	Resultat.....	23

5.2.1	VAS-resultatet.....	24
5.2.2	RoS-resultatet.....	26
5.2.3	Jämförelse av VAS-enkäten och RoS-formuläret.....	26
5.3	Kliniska implikationer.....	26
5.4	Slutligen.....	27
TACK		28
REFERENSER		29
BILAGOR		

1 INLEDNING

Denna prospektiva studie behandlar ett ämnesområde som är förhållandevis outforskat, nämligen patienters subjektiva bedömning av läkningsförloppet efter en stämvecksoperation. Under tre direkt påföljande månader efter ett fonokirurgiskt ingrepp har en grupp patienter fått fylla i självskattingsformulär där de graderat hur operationen har påverkat dem, både med avseende på röstbesvär och smärta, såväl som emotionellt och socialt. Syftet med undersökningen är att skapa en så bred och heltäckande bild som möjligt av läkningsförloppet, både då det gäller den fysiska återhämtningen och livskvaliteten, efter den här typen av kirurgiskt ingrepp.

Trots den erkända vikten av att utvärdera operationers inverkan på flera områden, är som tidigare nämnts detta en studie som rör sig på okänd mark. Kanske beror denna brist på forskning på svårigheten att få fram en tydlig bild av behandlingens effekt. I andra studier där t ex livshotande åkommor studeras är ju behandlingens effektivitet betydligt lättare att se (Hogikyan & Sethuraman, 1999). I det här fallet kan vi emellertid bara fråga patienterna om deras högst individuella och subjektiva åsikter, vilka må vara svåra att tolka och sammanfatta men som är nog så viktiga för att kunna utveckla och förbättra patienters behandling.

2 BAKGRUND

2.1 Vad är en röstfunktionsstörning?

Människor i allmänhet kan sägas ha en stor tolerans eller möjligtvis indifferens inför röstproblem, då gemene man sällan är medveten om röstens kvalitet och de fysiologiska egenskaper som ligger bakom denna. Detta försvårar tidig intervention vid röstbesvär eftersom en eventuell röststörning inte upptäcks och möjligheten att förändra röst användandet går obemärkt förbi (Boone, 1971).

Skillnaden mellan normal och patologisk röst är flytande, det kan ofta vara en subjektiv bedömning. Inte ens professionella inom området gör alltid samma bedömning av samma röst. Patologisk röst innebär en sjuklig, abnorm röst och är enligt vissa ett snävare begrepp än t ex störd röst (Lindblad, 1992).

Röstrubbningar kan ses ur tre olika synvinklar: etiologi, symtombild samt behandling (Lindblad, 1992). Då det gäller röststörningens ursprung kan den kategoriseras som antingen organisk eller funktionell (Fritzell, 1977). En organisk röststörning innebär någon form av rubbning av röstinstrumentet eller dess innervering. Alltså kan det röra sig om t ex noduli, cancer eller en traumatisk skada. Den funktionella röststörningen har sin etiologi i ett felaktigt bruk av röstinstrumentet. En funktionell röststörning kan i vissa fall resultera i en organisk rubbning (Lindblad, 1992). Ett kraftigt missbruk av rösten i bullriga miljöer kan t ex leda till att det bildas polyper på stämvecken (Colton, Casper & Leonard, 2006). Det är ej heller ovanligt att en organisk förändring av stämvecken föranleder ett ofördelaktigt röst användande, alltså orsakar en funktionell röststörning (Lindblad, 1992).

2.2 Åtgärder

Vanligtvis finns det tre olika inriktningar att överväga vid behandling av en röststörning: operativ, medicinsk samt beteendeterapeutisk behandling. Vid organiska röststörningar är ett kirurgiskt ingrepp i många fall den bästa behandlingsformen eftersom t ex röstterapi hos logoped inte alltid räcker till (Bouchayer & Cornut, 1994). En kombination är dock oftast det ideala. T ex skulle många patienter som opererats för en skada av larynx orsakad av trauma, ha stor nytta av röstterapi för att kunna nå en så nära optimal röst användning som möjligt (Colton et al., 2006).

Syftet med de flesta röstoperationer är att så långt som möjligt bevara eller förbättra larynx funktion (Bouchayer & Cornut, 1994). Andra kirurgiska ingrepp, som t ex biopsier, har i första hand ett diagnostiskt syfte (Colton et al., 2006).

2.2.1 Behandlingsgång vid operation

Kirurgiska ingrepp görs endast efter noggranna diagnostiska undersökningar (Colton et al., 2006). De flesta fonokirurgiska ingrepp på Universitetssjukhuset i Lund, där studien genomförts, sker under narkos och kräver ibland att patienten läggs in över natten. Patienten är sedan oftast sjukskriven under en period på ca 3 veckor. Längden på sjukskrivningen är beroende av vilket yrke personen har och kravet på hur väl rösten bör fungera. Ett återbesök planeras in efter ca tre månader för uppföljning (Personlig referens: Överläkare Roland Rydell, 2007).

2.2.2 Operationsteknik

Hiranos cover-bodyteori (Hirano, 1981) som behandlar stämveckens uppbyggnad har spelat stor roll för det kirurgiska tänkandet. Den operativa tekniken baseras på förståelsen av larynx fina och grövre strukturer som beskrivs i teorin (Colton et al., 2006). Tre underliggande principer kan sägas vara styrande vid ett kirurgiskt ingrepp på stämvecken: att så långt som möjligt bibehålla den friska vävnaden, att inte skada den underliggande muskeln, samt att den främre kommissurens slemhinna är intakt (Bouchayer & Cornut, 1994).

I valet av kirurgisk metod måste flera olika faktorer tas hänsyn till (Berke, 1993). En av de viktigaste är kirurgens erfarenhet av olika tekniker. Dessutom måste givetvis medicinska riktlinjer och andra omständigheter tas i beaktande (Remacle, Friedrich, Dikkers, de Jong, 2003), såsom patientens ålder, allmäntillstånd och röst användning i vardagen (Berke, 1993).

Vid olika diagnoser skiljer sig de kirurgiska åtgärderna åt:

Polyp

Med försiktig mikroteknik utförs en excision av polypen. Om det finns en kontaktreaktion på kontralaterala stämvecket tas även denna bort. Resultatet av polypexcisionen kan oftast ses snabbt både när det gäller anatomi och röstfunktion. Inom några veckor bör enligt Bouchayer och Cornut (1994) vävnaden vara helt läkt.

Reinkes ödem

Mycket försiktigt tas delar av överskottet av slemhinna bort medan vocalisligamentet hålls intakt. Det är mycket viktigt att inte ta bort för mycket av de fria stämveckskanterna för att

förebygga ärrbildning. Ärrer leder till minskad rörlighet i slemhinnan och därmed kraftigt försämrad röstfunktion. Resultatet direkt efter operation är ofta bra. Röstfrekvensen höjs när svullnaden gått ned (Bouchayer & Cornut, 1994).

Insufficiens/Recurrenspares

Ett paretiskt stämveck behandlas vanligtvis operativt genom en injektion av hyaluronsyra (Bouchayer & Cornut, 1994). Injektionen utförs i narkos eller i lokalbedövning (Colton et al., 2006). Ibland kan det bli aktuellt med fler injektioner, beroende på resultatet. Ett alternativ till injektion är plastisk av tyroidbrosket (Bouchayer & Cornut, 1994).

Sulcus

Antingen dissekeras fickan ut och slemhinnan klistras ihop eller utförs ”slicing mucosa” där hela fåran excideras. Sedan läggs två tvärgående snitt (Cornut & Bouchayer, 1994).

Papillom

Förändringarna excideras vanligtvis med laser. Risken för återfall är mycket stor (Colton, Casper & Leonard, 2006).

Cysta

Slemhinnan öppnas och cystan dissekeras ut, hel om det går, med hjälp av mikrodisektorer. Slemhinnan läggs sedan tillbaka (Bouchayer & Cornut, 1994).

Tumör/Cancer

Hela tumörer excideras oftast med laser, men ingreppet är beroende av tumörens storlek, utseende och placering (Colton, Casper & Leonard, 2006).

2.3 Läkningsprocessen

Mycket lite finns beskrivet om läkningsprocessen i litteraturen men det är tänkbart att den ser olika ut beroende på diagnos och vilken typ av kirurgi som använts. Man vet inte heller hur länge efter operation man kan förvänta sig ytterligare förbättring. Således är det svårt att veta när resultatet av en röstbehandling kan räknas som stabilt (Welham, Rousseau, Ford & Bless, 2003) I en studie följdes patienter med Sulcus Vocalis för att studera när resultatet av röstbehandling stabiliserades. Olika områden av röstfunktionen studerades hos en person under ett år med bland annat Voice Handicap Index (VHI), akustiska mätinstrument och videostroboskopi. Det som kom fram var att patienten nådde stabilitet inom olika funktionsområden vid olika tidpunkter (Welham et al., 2003).

2.3.1 Röstvila

Bruket av röstvila som postoperativ åtgärd i kliniken är vanligt förekommande, men åsikterna om dess nytta går isär (Behrman & Sulica, 2003). För närvarande finns inga belägg för att röstvila skulle ha ett terapeutiskt värde (Colton et al., 2006). Det finns t o m uppgifter som pekar på att total röstvila kan vara skadligt, sannolikt pga att ett undvikandebeteende i värsta fall kan medföra minskad muskeltonus i larynx (Aronson, 1996). Dessutom är det svårt att veta om rådet efterlevs av patienten, med tanke på röstvilans handikappande konsekvenser. Det är därför svårt att utvärdera effekten och det finns ingen standardiserad rekommendation när det gäller t ex röstvilans varaktighet eller intensitet (Koufman & Blalock, 1989).

Det finns inga studier på människor gällande läkning av slemhinnan efter fonokirurgi, som ger en odelat positiv eller negativ bild av röstvilans effekt. Däremot är det tänkbart att det finns en logisk grund för att förespråka röstvila. Belastningen som fonation medför, skulle kunna leda till att den inflammatoriska fasen i läkningen av stämvecken förlängs, och således ökar bildningen av ärrvävnad (Behrman & Sulica, 2003). Dock finns det också rationell grund att tro att röstvila inte skulle vara ett effektivt postoperativt råd. Det skulle till och med kunna förhindra normal läkning av vävnaden. Det kan vara så att vibrationskrafterna som uppstår i samband med fonation är nödvändiga för att lägga de kollagena fibrerna på plats och undvika ärrbildning (Behrman & Sulica, 2003). Det behöver heller inte vara så att det ena (total röstvila eller icketotal röstvila) nödvändigtvis är bättre än det andra. I en studie av Koufman och Blalock (1989) där effekten av röstvila postoperativt undersöktes, ingick 127 patienter som genomgått röstkirurgi. I studien framkom att röståterhållsamhet (mjuka ansatser, undvikande av harkling etc) hade lika god effekt som total röstvila (Koufman & Blalock, 1989).

2.4 Att utvärdera behandling

För att försäkra sig om att kvaliteten hålls på en hög nivå bör man utvärdera behandlingens effekt (Hansagi & Allebeck, 1994). Det är svårt att objektivt bedöma hur en patient med röststörning svarar på kirurgisk eller beteendemässig behandling, eftersom såväl otränade som tränade lyssnare oftast gör olika bedömningar av röster (Hogikyan & Sethuraman, 1999). Därför har man utvecklat instrument för att objektivt dokumentera och mäta larynx funktion, tex. stroboskopi och akustiska mätningar (Berke, 1993). Stroboskopi har visat sig vara mycket värdefull för att upptäcka organiska patologier som t ex. cancer (Berke, 1993).

Självklart är de objektiva mätmetodernas information mycket viktig, men den ger ingen inblick i hur patienten själv uppfattar sina problem eller i vilken grad de försämrar dennes livskvalitet (Jacobson, Johnson, Grywalski, Silbergleit, Jacobson, Benninger & Newman 1997). Det är viktigt att komma ihåg att en röststörning kan ha en stor inverkan på en persons livssituation, inte minst beroende på i vilket sammanhang och i vilken utsträckning han eller hon använder sin röst (Jacobson et al., 1997). För att undersöka detta använder man sig i kliniken t ex. av så kallade självskattningsformulär.

2.4.1 VAS - Visuell analogskala

VAS är ett mätinstrument som används för att ge en bild av subjektiva upplevelser. Skalan är en 10 cm lång linje, som svarar mot den variabel som studeras, t ex heshet. Linjens båda ändpunkter svarar mot minsta möjliga respektive största möjliga upplevda besvär. Genom att göra en markering på en välbetänkt plats på linjen får patienten skatta sina besvär (Hansagi & Allebeck, 1994).

VAS utvecklades ursprungligen av Llewellyn-Thomas, m fl (1984), med intentionen att skapa en metod för att kvantifiera upplevelsen av röstbesvär hos patienter med larynxcancer. Ursprungligen användes VAS i kliniken i syfte att mäta upplevd smärta hos patienter, men den har sedermera börjat nyttjas för att undersöka t ex tillfrisknande (Hansagi & Allebeck, 1994).

2.4.2 RoS-formuläret

Röst- och sång/slemhinneformuläret (Lyberg Åhlander & Schalén, work in progress) är en svensk översättning och bearbetning av Voice Handicap Index, VHI (Jacobson et al., 1997; Rosen, Murray, Zinn, Zullo & Sonbolian, 2000), som ursprungligen kommer från USA. VHI presenterades 1997 som ett instrument för att mäta de psykosociala konsekvenserna av röststörningar. Detta var det första skattningsformuläret i sitt slag (Jacobson et al., 1997).

VHI består av tre delar: *the functional subscale* som beskriver hur patientens röststörning påverkar hans/hennes dagliga aktiviteter, *the emotional subscale* som uppskattar patientens känslor inför sin röst, samt *the physical subscale* som berör patientens fysiska obehag och röstkvalitet (Jacobson et al., 1997).

En svensk version, RoS-formuläret, utarbetades vid institutionen för Logopedi och Foniatri, Lunds Universitet och Avdelningen för Röst- och Talvård, Universitetssjukhuset i Lund, av en arbetsgrupp bestående av fem foniater, tre logopeder och en professor i logopedisk fonetik (Lindbom, Petersson & Wedin, 2001). VHI:s tre delar motsvaras i RoS av *social-expressiv del* (functional subscale), *emotionell del* (emotional subscale) och *fysiologisk del* (physical subscale). Dessutom har två delar lagts till efter övervägande av arbetsgruppen; en *halssymtomdel* och en *sångröstdel*. Sångröstdelen har baserats på ett amerikanskt frågeformulär om sångröst (Lindbom et al. 2001). RoS-formuläret har en försättsida där patienten bland annat får ange sina personuppgifter och ta ställning till en VAS-fråga. Liksom VHI är RoS-formulärets fem delar uppbyggda av ett antal påståenden som patienten besvarar genom att ringa in en siffra (0, 1, 2, 3 eller 4) vilken motsvarar hur väl påståendet stämmer. Formuläret uppfyller kraven på validitet och reliabilitet (Lyberg Åhlander & Schalén, work in progress).

3 METOD

3.1 Deltagare

I studien ingick alla patienter som undergick fonokirurgisk behandling hos överläkare Roland Rydell mellan 28 november 2006 och 20 februari 2007. Patienterna har undersökts med stroboskop och/eller höghastighetskamera där en förändring i larynx har kunnat fastställas. De har därefter behandlats operativt. Sammanlagt opererades under den aktuella perioden 54 patienter som var i åldrarna 0-93 år, varav 21 kvinnor och 33 män.

Urval

Urvalskriterier för studien var att deltagarna skulle genomgå en kurativt syftande behandling, ha en betydande röstpåverkan, ha fyllt 12 år och självständigt kunna fylla i formuläret. Sammanlagt exkluderades 18 patienter ur studien. Sex patienter utgick pga för låg ålder. Tre patienter föll bort då de inte behärskade det svenska språket tillräckligt väl. En patient saknade röstpåverkan. En patient valde att inte delta i studien av personliga skäl. Ytterligare sju patienter föll bort då det kirurgiska ingreppet i dessa fall ej var kurativt. Följaktligen kvarstod 36 patienter i undersökningen (se bilaga A) i åldrarna 20-84, varav 17 kvinnor och 19 män. Deltagarnas medelålder var 54 och medianåldern var 57.

3.2 Material

För att kunna kartlägga läkningsprocessen efter fonokirurgi ombads patienterna att fylla i två olika utvärderingsformulär vid olika tidpunkter under en tremånadersperiod postoperativt.

3.2.1 RoS-formulär (se bilaga B)

Deltagarna i studien har fyllt i det RoS-formulär som för närvarande används vid utvärdering av röstbesvär vid Röst- och talvårdsavdelningen i Lund. Formuläret fylldes i av patienterna före operation, en vecka efter, två veckor efter, fyra veckor efter samt tre månader efter operationsdagen (se tabell 1).

3.2.2 VAS-formulär (se bilaga C)

Deltagarna har också fyllt i ett formulär bestående av nio påståenden som de fått ta ställning till genom att markera på tillhörande VAS-skala. Påståendena fungerar i enkäten som frågor och vi kommer därför härnäst att referera till dem som frågor. Formuläret utarbetades av författarna till denna uppsats med avsikten att skapa ett kortare utvärderingsinstrument som har sitt ursprung i RoS-formuläret och kan användas som ett komplement till detta.

Varje del av RoS-formulärets fem delar motsvaras av en eller två frågor i VAS-formuläret. Fråga 1, ”Jag upplever känsla av obehag/smärta i halsen”, kan sägas vara jämförbar med del 1, *halssymtomdel*. Fråga 2 och 3, ”Det är ansträngande att tala” samt ”Min röst låter hes”, är hämtade ur del 2, *fysiologisk del*. Fråga 4, ”Mina röstproblem gör mig osäker”, motsvarar del 3, *emotionell del*. Fråga 5 och 6, ”Jag har svårt att göra mig hörd” och ”Jag undviker att tala pga min röst”, svarar mot del 4 *social-expressiv del*. Fråga 7, ”Jag blir trött i halsen när jag sjunger”, återfinns i del 5, *sångröstdel*. De två sista frågorna, ”Jag har talat under dagen” samt ”Jag har ansträngt rösten under dagen”, lades till för att spegla patientens röst användning vid svarstillfället.

VAS-formuläret fylldes i före operation, samt 1 dag, 2 dagar, 4 dagar, 7 dagar, 10 dagar, 14 dagar, 4 veckor samt 3 månader postoperativt. Enkätens kortare format var tänkt att underlätta ifyllandet vid de flertaliga svarstillfällena (se tabell 1).

Tabell 1. Svardsdistribution för utvärderingsinstrumenten

	VAS	RoS
före operation	x	x
1 dag	x	
2 dagar	x	
4 dagar	x	
7 dagar	x	x
10 dagar	x	
14 dagar	x	x
4 veckor	x	x
3 månader	x	x

Båda formulären administrerades i pappersform. Svarstillfällena som inföll före operation genomfördes då patienten befann sig på kliniken. De resterande enkäterna fick patienten med

sig för att fylla i på egen hand hemma. Patienten ombads att lämna dem vid återbesöket ca tre månader efter operation. Insamlandet av enkäter avslutades 16 maj 2007.

3.3 Instruktioner

Patienter råddes efter operation att använda rösterna då det kändes bekvämt, men att ej överanstränga dem.

Instruktioner angående hur formulären skulle fyllas i, gavs muntligt och skriftligt (se bilaga D) av överläkare Roland Rydell. Patienten ombads att med VAS-enkäten sammanfatta dagen då den fylldes i. Däremot skulle RoS-enkäterna sammanfatta den senaste veckan. Om man av någon anledning inte fyllt i enkäten på rätt dag uppmanades man att ändå svara på frågorna och därtill ange vilket datum detta genomförts.

3.4 Analys av materialet

Materialet i VAS-formuläret bestod av nio skalor från 0 till 10. Poängsummorna för RoS-enkätens fem delar, där minimum var 0 och maximum var 40 poäng, räknades ihop var för sig. Värden från enkäterna sammanställdes i Microsoft Excel 2000, där också tabeller och figurer skapades.

Några patienter har vid enstaka tillfällen fyllt i enkäter på "fel" dag. När det gäller ifyllnadstillfället "tre månader efter operation" har en felmarginal på plus minus en vecka accepterats eftersom kalendermånaderna är olika långa, och läkningen antas vara relativt stabil efter så lång tid. När det gäller de andra tillfällena har en felmarginal på två dagar accepterats, då det kan antas att symtomen varierar mer den första tiden efter operation.

Då samtliga resultat samlats in framkom det att mycket få personer svarat på VAS-fråga 7 och del 5 i RoS-enkäten som berör sång. Dessa resultat är för få för att kunna tolkas, och har därför lämnats utanför sammanställningen.

4 RESULTAT

Av de 36 patienter som kunde inkluderas i studien var det endast 18 st som fyllde i sin enkätssamling och lämnade in den efter tre månader. Av de 18 patienter som inte fullföljde undersökningen hade 13 st avbokat eller inte hunnit bli kallade till återbesök innan sista inlämningsdatum, 16 maj 2007. Resterande fem patienter hann ej skicka in eller hade på ett eller annat sätt tappat bort sina enkäter. En stor andel av patienterna slutförde alltså inte undersökningen och kan därför inte räknas med i resultatet. Därtill är inte samtliga enkäter från de 18 resterande deltagarna fullständigt ifyllda, men resultaten har räknats in de dagar de har svarat.

4.1 Diagnoser

De patienter som fullföljt undersökningen (se bilaga A) delades in i grupper efter vilken diagnos de hade (se tabell 2).

Tabell 2. Gruppindelning av patienter efter diagnos.

<i>Diagnosgrupper</i>	<i>Antal patienter</i>	<i>Patient</i>
Polyp	4	1-4
Ödem/Reinke	2	5, 6
Insufficiens/pares	4	7-10
Sulcus	2	11, 12
Papillom	1	13
Cysta	1	14
Cancer/Tumör	2	15, 16
Övrigt	2	17, 18

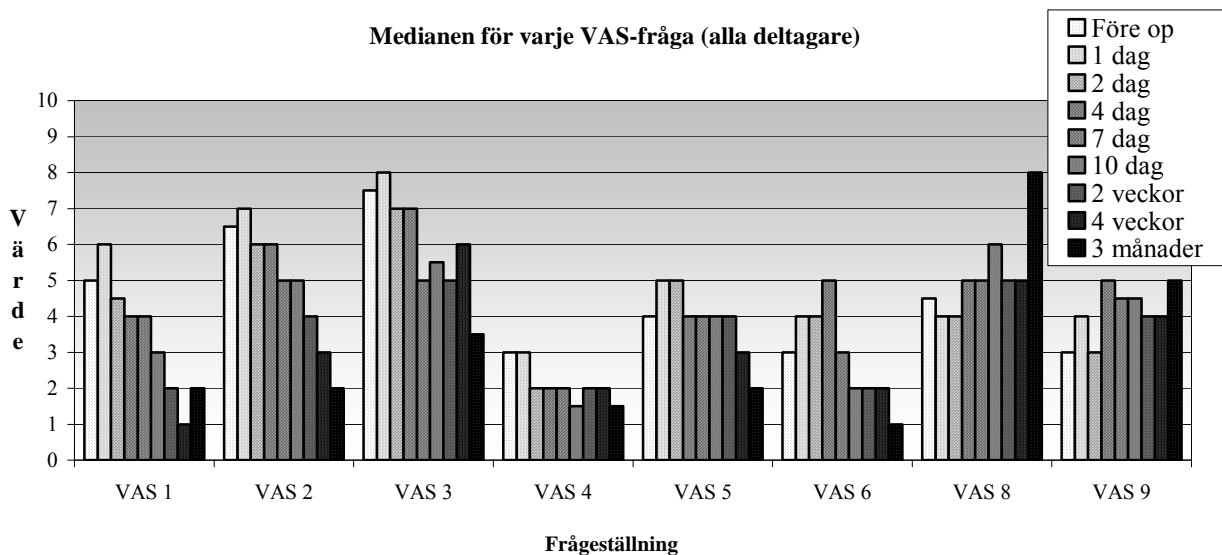
TVå av deltagarna kunde inte placeras in i någon av grupperna och fick därför bilda en egen grupp, kallad "Övrigt". Diagnoserna som ingick i denna grupp var "Stenos i struphuvudet" och "Ledstelhet i krikofarynxleden, larynxankylos".

4.2 VAS-formuläret

I redovisningen av resultaten används medianvärdet, både för hela patientgruppen och för diagnosgrupperna, i syfte att egalisera och därmed rensa bort extrema atypiska värden. Nedan redovisas samtliga VAS-frågor (se bilaga C) vid de olika svarstillfällena.

4.2.1 Översikt: samtliga VAS-frågeställningar

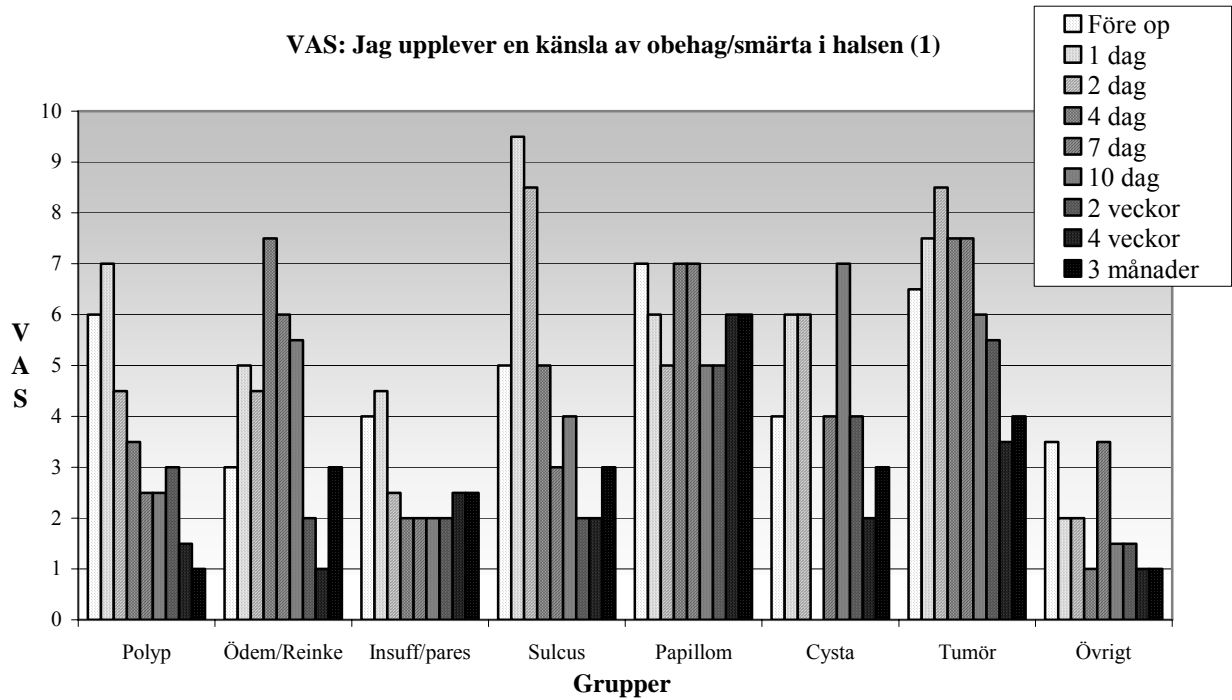
I figur 1 framgår det att medianens värden avtar med tiden. Detta stämmer dock inte för de två sista frågeställningarna ("Jag har talat under dagen" samt "Jag har ansträngt rösten under dagen") som behandlar patientens grad av röstaktivitet i stället för upplevelsen av besvär. VAS-fråga 4 ("Mina röstproblem gör mig osäker") har ett genomgående lågt värde, men även här kan en avtagande trend skönjas. En annan trend som utmärker sig vid de första sex frågeställningarna är att det högsta angivna värdet ofta återfinns en dag efter operation. De upplevda besvären ökar alltså ur ett kortsiktigt perspektiv innan en förbättring sker. I alla de första frågorna är besvären redan efter 10 dagar lägre eller lika stora som före operation.



Figur 1. Medianen av VAS-värdena vid de olika svarstillfällena för samtliga deltagare.

4.2.2 Fråga 1: Jag upplever en känsla av obehag/smärta i halsen.

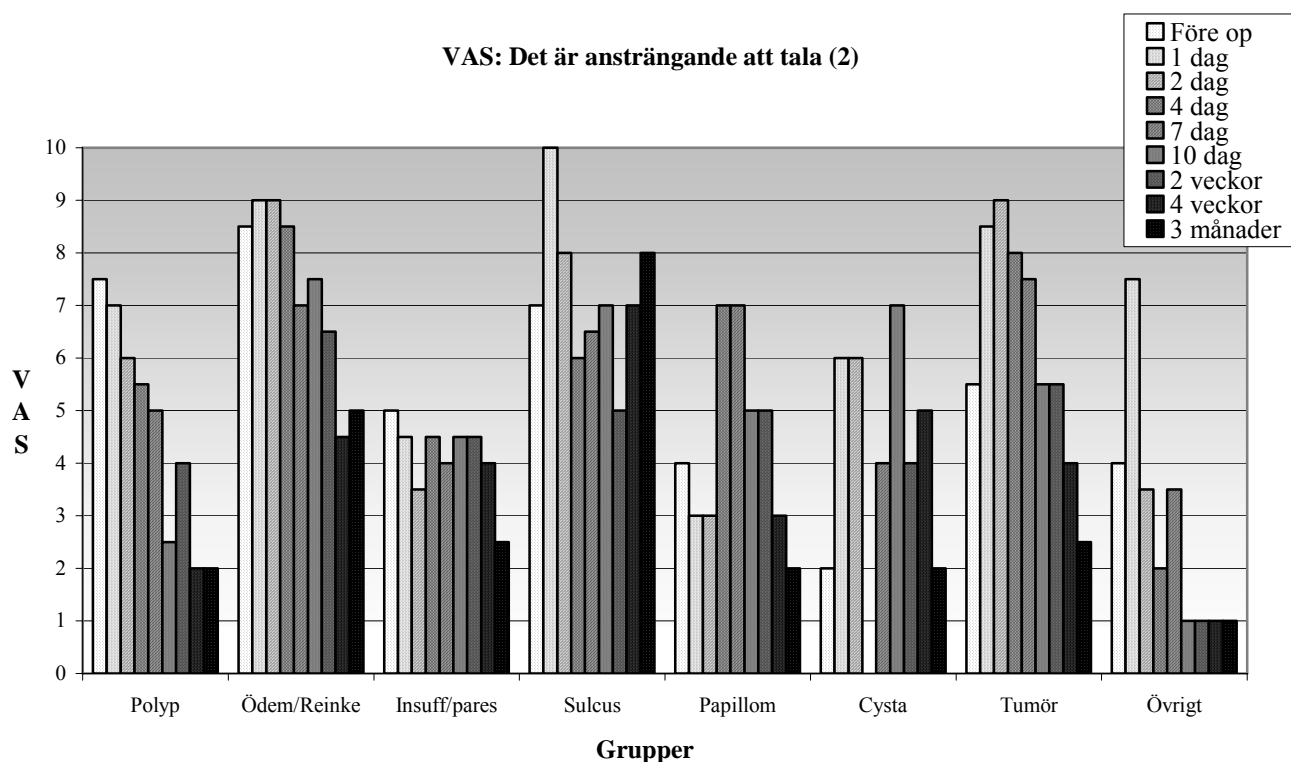
Figur 2 visar att i alla grupper är obehaget/smärtan mindre efter tre månader än före operationen. Tidpunkten för när det högsta värdet anges varierar, men ofta visar värdena på en försämring innan en förbättring sker. Även om medianvärdet vid tremånaderstillfället är lägre än värdet före operation syns hos grupperna ingen eller en smärre försämring gentemot svaren vid 4 veckor.



Figur 2. Medianerna för svaren på fråga 1, ”Jag upplever en känsla av obehag/smärta i halsen”, fördelade på diagnosgrupper och över tid. Värde ej ifyllt dag 4 i gruppen ”Cysta” (en person).

4.2.3 Fråga 2: Det är ansträngande att tala

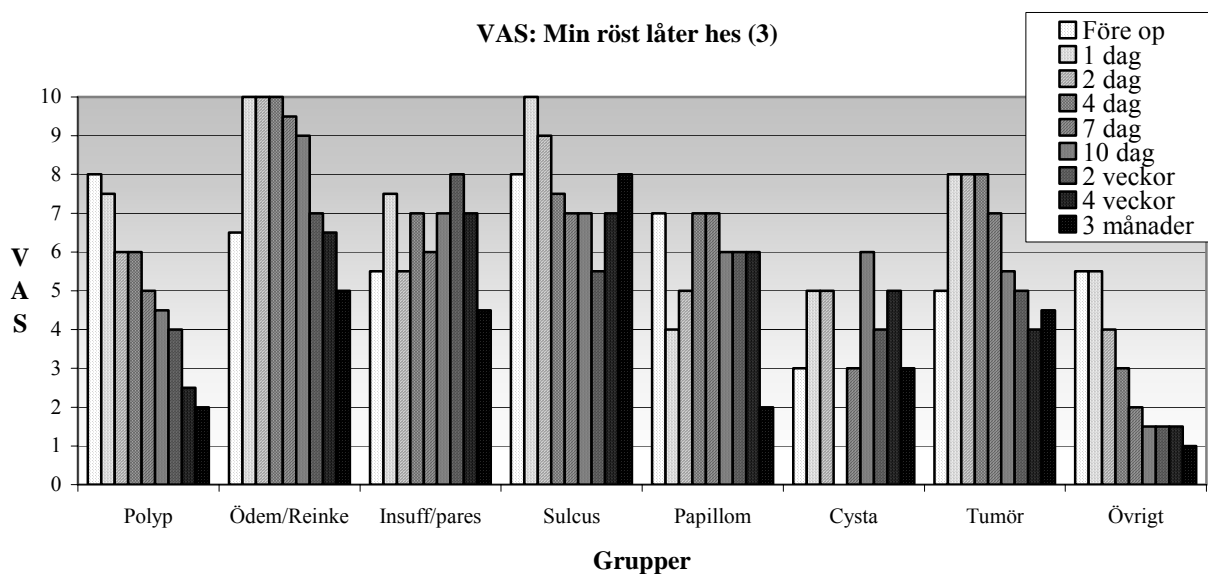
I nästan alla grupper kan det i figur 3 observeras att det är mindre eller lika ansträngande att tala efter tre månader, i jämförelse med före operation. I gruppen sulcus är dock problemen större. I de flesta grupper anges det lägsta värdet efter tre månader. Första veckan efter operation tycks däremot ansträngningen vara som störst då generellt höga värden kan utläsas i alla grupper utom en (insufficiens/pares). Medianvärdena i gruppen insufficiens/pares ligger ganska stabilt kring 4 på VAS under hela läkningsprocessen men även i denna grupp syns en nedgång vid tremånaderstillfället.



Figur 3. Medianerna för svaren på fråga 2, ”Det är ansträngande att tala”, fördelade över diagnosgrupper och över tid. Värde ej ifyllt dag 4 i gruppen ”Cysta” (en person).

4.2.4 Fråga 3: Min röst låter hes

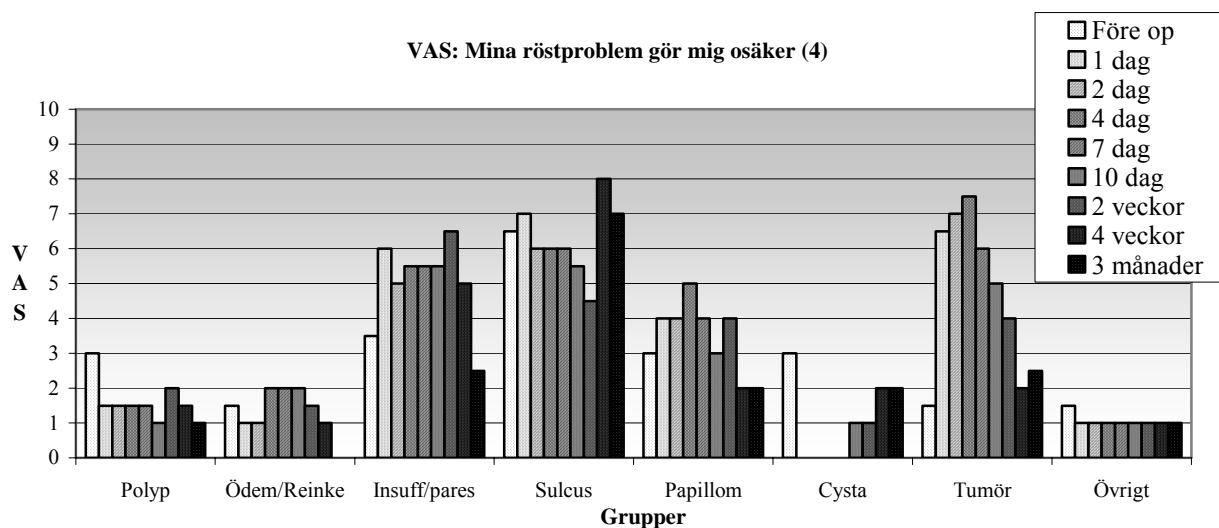
Generellt höga värden (≥ 7) kan observeras för alla grupper utom Cysta- och Övrigtgruppen. För Ödem/Reinkegruppen tycks dag 1, 2 och 4 vara de dagar då problemen med heshet är som störst. Detsamma kan sägas gälla för Sulcusgruppen dag 1. Endast dessa båda grupper har på denna fråga angett maxvärdet någon gång under läkningstiden. Efter tre månader kan det uppmärksammas att fyra av grupperna (Ödem/Reinke, Insufficiens/pares, Sulcus, Tumör) anger värden över fyra.



Figur 4. Medianerna för svaren på fråga 3, ”Min röst låter hes”, fördelade över diagnosgrupper och över tid. Värde ej ifyllt dag 4 i gruppen ”Cysta” (en person).

4.2.5 Fråga 4: Mina röstproblem gör mig osäker

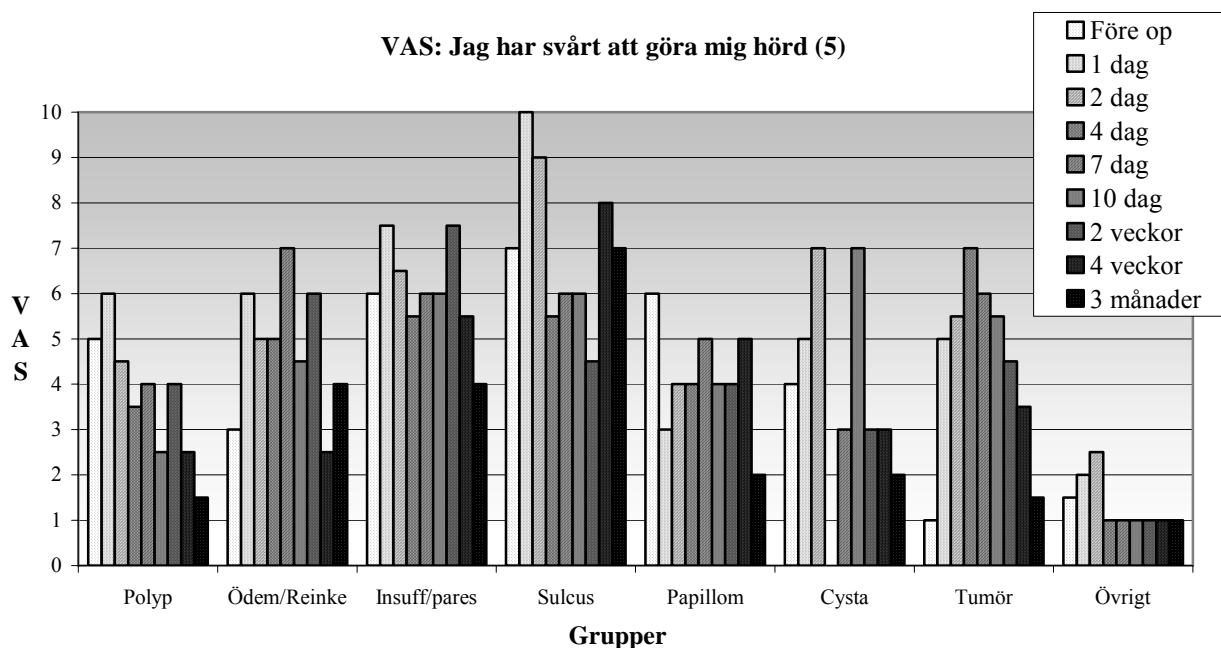
Genomgående låga värden noteras i alla grupper i figur 5. Tumörgruppen anger högst värde och då under första veckan efter operation, sedan med en avtagande trend. En annan iakttagelse som kan göras är att värdena i de flesta grupper håller sig på en relativt jämn nivå under hela studien.



Figur 5. Medianerna för svaren på fråga 4, ”Mina röstproblem gör mig osäker”, fördelade över diagnosgrupper och över tid. Värde ej ifyllt dag 1, 2, och 4 i gruppen ”Cysta” (en person).

4.2.6 Fråga 5: Jag har svårt att göra mig hörd

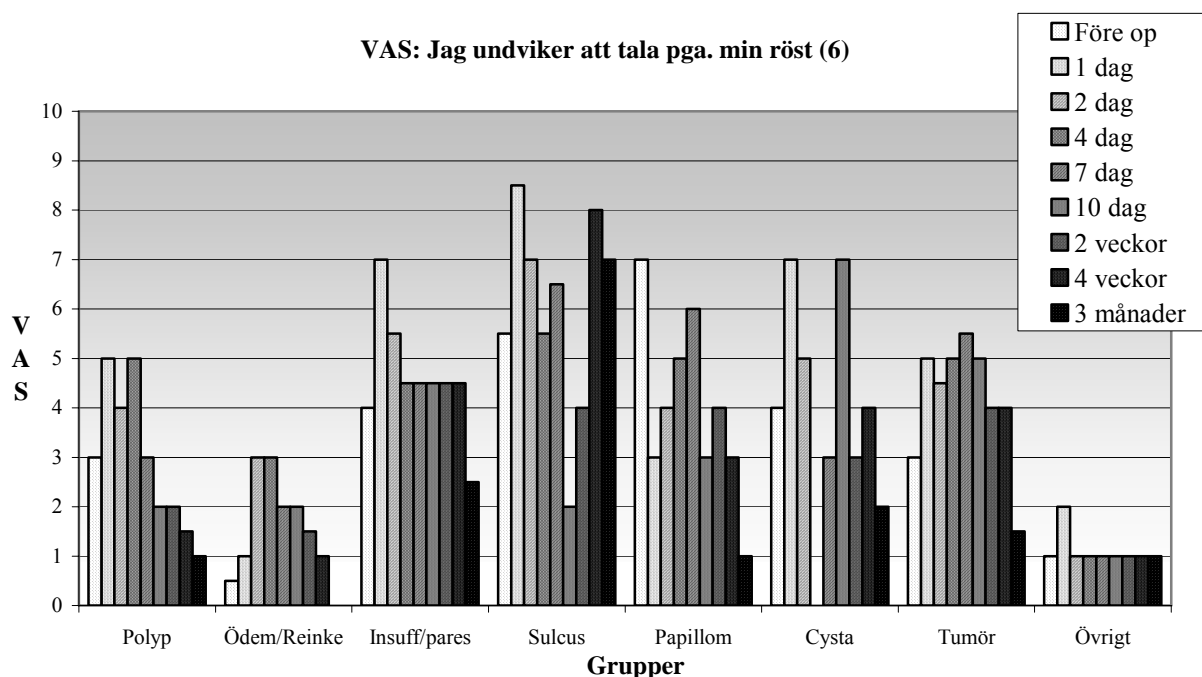
Figur 6 visar hur gruppernas svarsvärde varierar mycket över tid. I två av grupperna (Ödem/Reinke och Tumör) kan det observeras att medianvärdet före operation är lägre än tre månader efter. En skillnad mellan dessa båda grupper är dock att medan Tumörgruppen har en fallande trend, har Ödem/Reinke vid tre månader en plötslig uppgång. Sulcusgruppens medianvärde vid en dag efter operation ligger på maxvärdet.



Figur 6. Medianerna för svaren på fråga 5, ”Jag har svårt att göra mig hörd”, fördelade över diagnosgrupper och över tid. Värde ej ifyllt dag 4 i gruppen ”Cysta” (en person).

4.2.7 Fråga 6: Jag undviker att tala pga. min röst

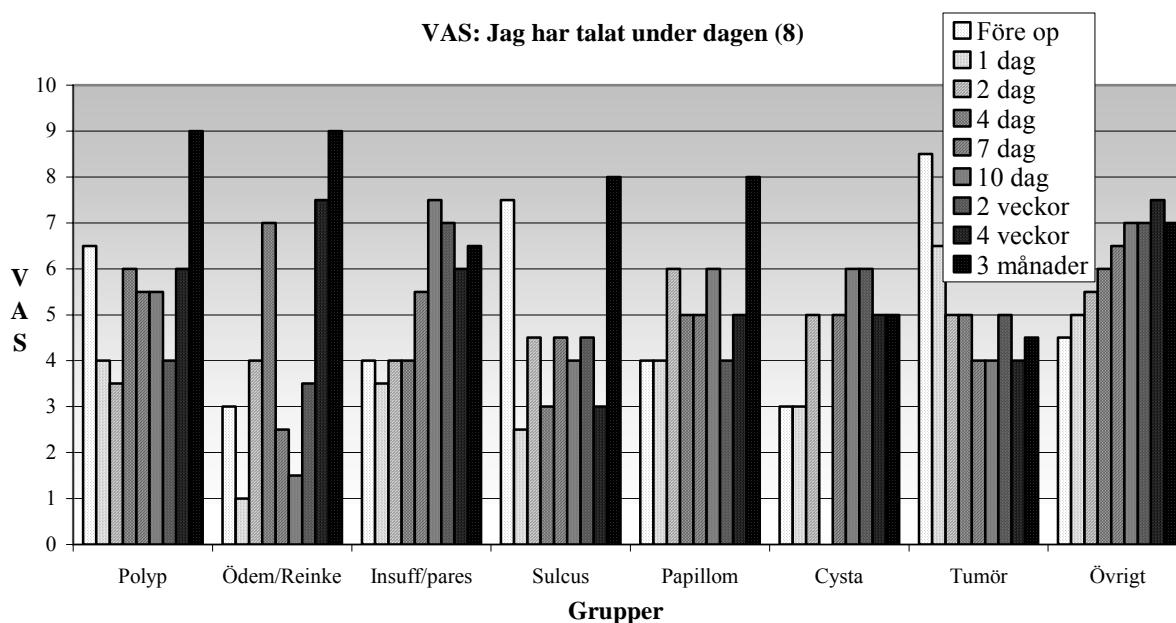
Ingen tydlig genomgående trend kan skönjas i figur 7. Grupperna Ödem/Reinke och Övrigt har genomgående låga medianvärden (≤ 3). Högsta värdet (>8) återfinns igen i Sulcusgruppen och liksom i flera av de övriga grupperna finns det högsta värdet vid dag 1 postoperativt. Man bör notera att Papillomgruppen har ett klart högre värde före operation än vid senare svarstillfällen.



Figur 7. Medianerna för svaren på fråga 6, ”Jag undviker att tala pga. min röst”, fördelade över diagnosgrupper och över tid. Värde ej ifyllt dag 4 i gruppen ”Cysta” (en person).

4.2.8 Fråga 8: Jag har talat under dagen

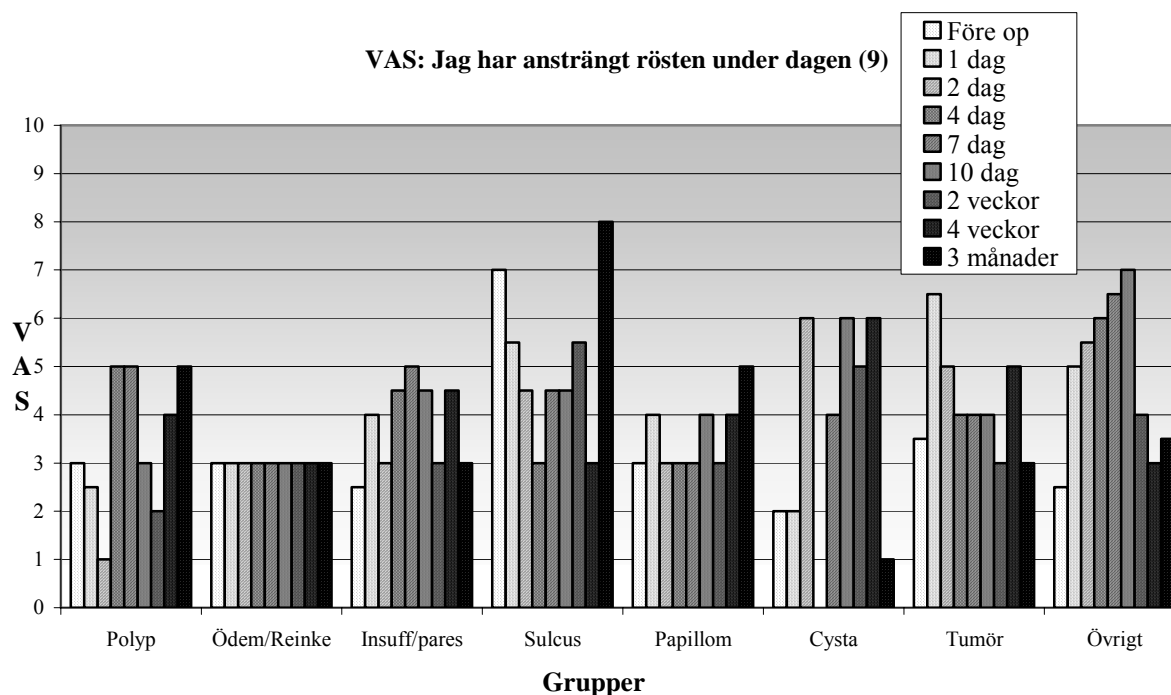
Denna fråga (figur 8) och den följande är som nämnts av en annan karaktär än de tidigare i VAS-formuläret. Detta syns tydligt i diagrammets utseende som skiljer sig markant från de tidigare. I hälften av grupperna ges det högsta värdet vid det sista svarstillfället. Även om svaren fluktuerar relativt mycket kan en tendens urskiljas att talanvändandet ökar mot slutet av läkningstiden.



Figur 8. Medianerna för svaren på fråga 8, ”Jag har talat under dagen”, fördelade över diagnosgrupper och över tid. Värde ej ifyllt dag 4 i gruppen ”Cysta” (en person).

4.2.9 Fråga 9: Jag har ansträngt rösten under dagen

Medianerna av svaren på den sista frågeställningen (figur 9) uppvisar inga självklara trender. Det är värt att notera de relativt höga värden som återfinns på svarstillfället ”3 månader”, t ex. i grupperna Sulcus och Papillom. Gruppen Ödem/Reinke har genom hela undersökningen på denna fråga angett samma värde, (3) medan Cystagruppens värden varierar betydligt mer.



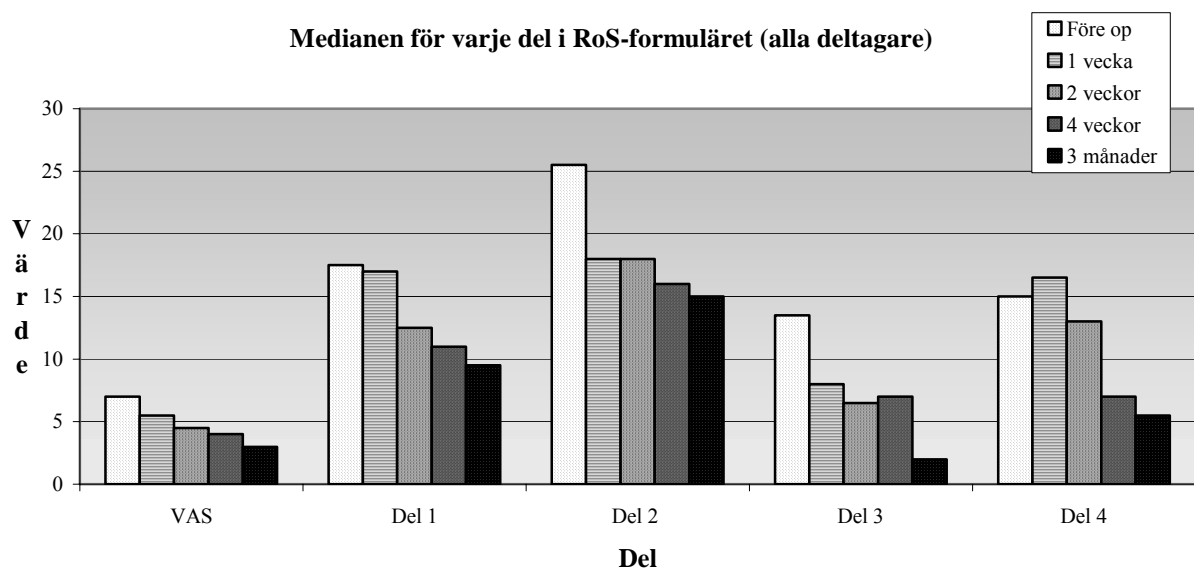
Figur 9. Medianerna för svaren på fråga 9, ”Jag har ansträngt rösten under dagen”, fördelade över diagnosgrupper och över tid. Värde ej ifyllt dag 4 i gruppen ”Cysta” (en person).

4.3 RoS-formuläret

I redovisningen av RoS-resultaten används medianvärdet, både för hela patientgruppen och för diagnosgrupperna, återigen i syfte att jämma ut och ta bort icke representativa värden. Nedan redovisas RoS-formulärets VAS och fyra av dess fem delar (se bilaga B) vid de olika svarstillfällena. Sångdelen som är den femte och sista delen, har uteslutits pga att mycket få av deltagarna har valt att svara på denna del.

4.3.1 Översikt: RoS-delarna

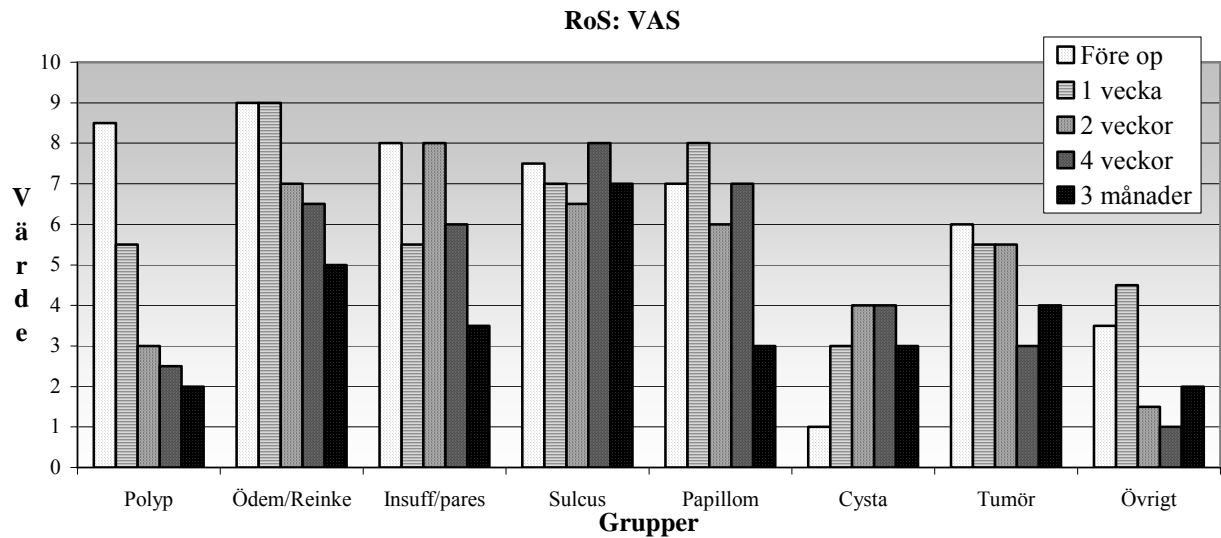
I figur 10 framträder tydligt en avtagande trend. En stor skillnad mellan före operation och sista svarstillfället finns på del 3 (emotionell del) (från 14 till 2). Även på det första momentet; VAS syns en stor differens (från 7 till 3). I del 2 (fysiologisk del) ligger värdena förhållandevis högt gentemot de andra delarna, särskilt före operation.



Figur 10. Medianen av svaren för RoS-delarna över tid (alla deltagare). Max för VAS är 10, max för del 1-4 är 40.

4.3.2 RoS: VAS – Ange hur du upplever din röst nu genom att placera ett lodrätt streck tvärsöver passande ställe på nedanstående linje.

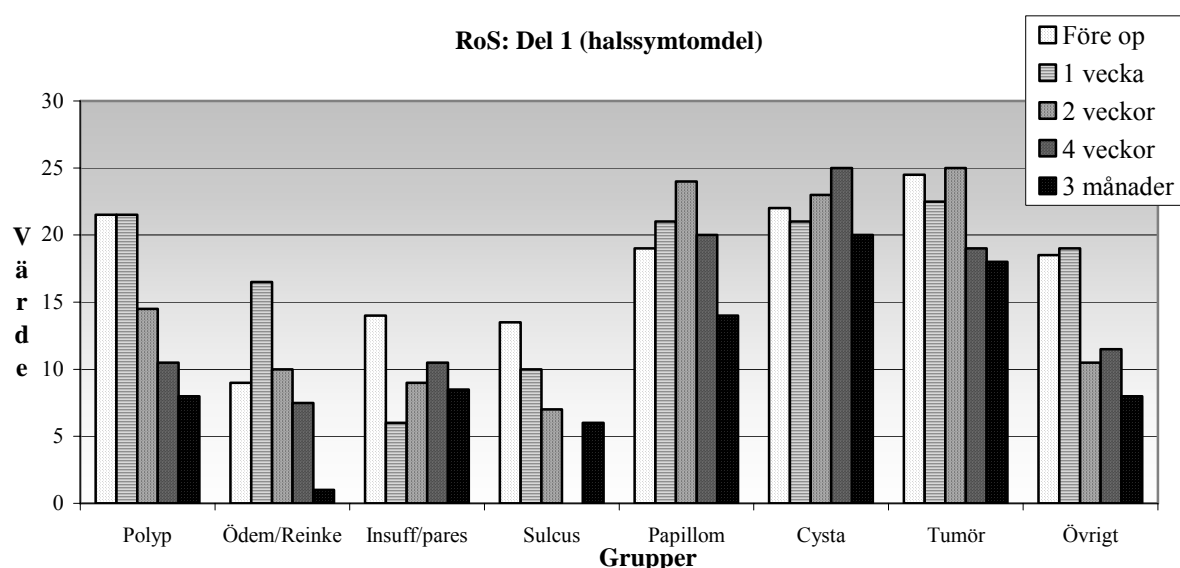
På första sidan i RoS-formuläret uppmanas patienten att bedöma sin röst med hjälp av VAS. Nedan i figur 11 ses medianen för de olika gruppernas svar vid de olika svarstillfällena. Största förbättringen noteras i gruppen Polyp där medianen sjunker från 8,5 till 2 från före operation till tre månader efter operation. Gruppen Cysta utmärker sig genom att vara den enda gruppen som före operation har ett lägre värde än på samtliga efterföljande svarstillfällen.



Figur 11. Medianerna för svaren på VAS i RoS-formuläret, fördelade över diagnosgrupper och över tid.

4.3.3 RoS: Del 1 – Halssymtomdel

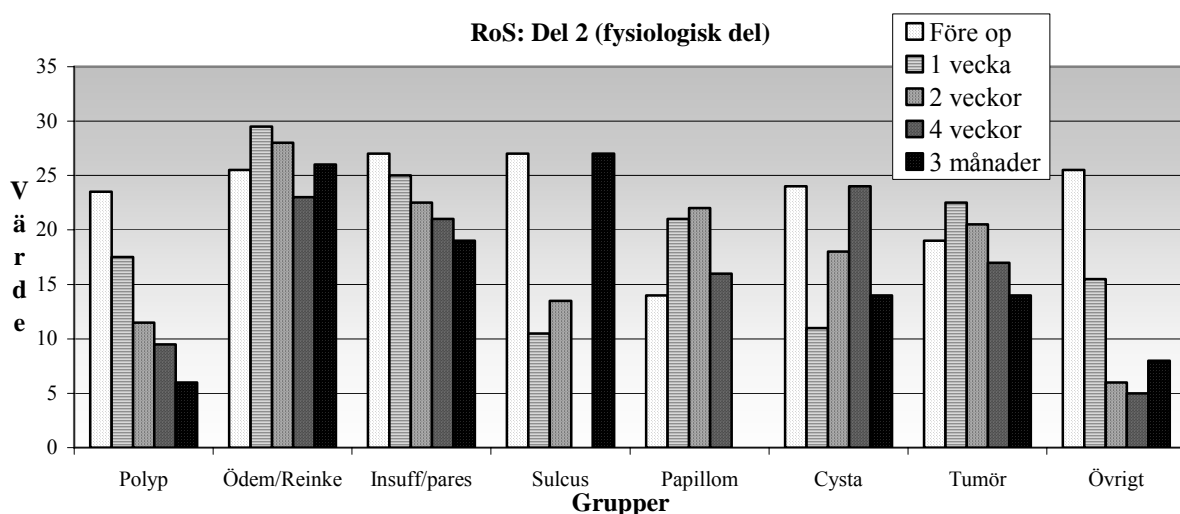
I figur 12 kan det utläsas att Papillom, Cysta och Tumör generellt har högre värden än Ödem/Reinke, Insufficiens/Pares och Sulcus. Deras halssymtom tycks alltså besvära dem i högre grad än de sistnämnda. Värt att notera är att högsta värdet dock endast är 25. Vid vilket svarstillfälle det högsta värdet angetts varierar i de olika grupperna. En annan observation är att efter tre månader är medianen i alla grupper lägre än medianen för före operation.



Figur 12. Medianerna för svaren på Del 1 (halssymtomdel) i RoS-formuläret, fördelade över diagnosgrupper och över tid.

4.3.4 RoS: Del 2 – Fysiologisk del

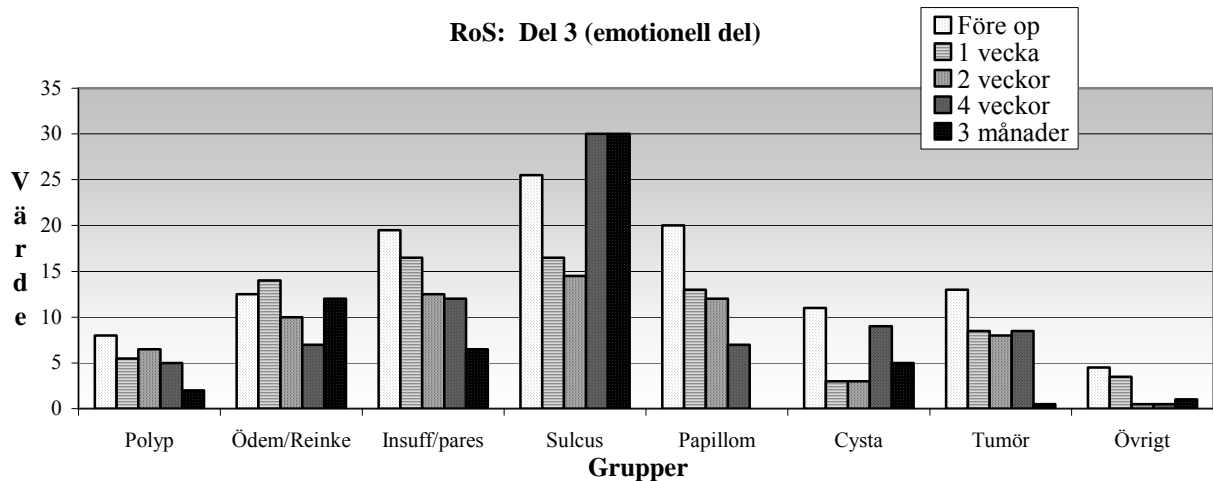
Figur 13 visar en kraftigt avtagande median för Polyp-gruppen samt för Övrigt-gruppen. Papillom-gruppen upplever däremot ökade besvär men vid tremånaderstillfället är besvären borta, då värdet är nere på noll. Sulcus-gruppen utmärker sig genom att besvären först tycks avta kraftigt direkt efter operation, men efter tre månader har besvären ökat. Även cysta-gruppen uppvisar först en stor förbättring men besvären varierar mycket över tid.



Figur 13. Medianerna för svaren på Del 2 (fysiologisk del) i RoS-formuläret, fördelade över diagnosgrupper och över tid.

4.3.5 RoS: Del 3 – Emotionell del

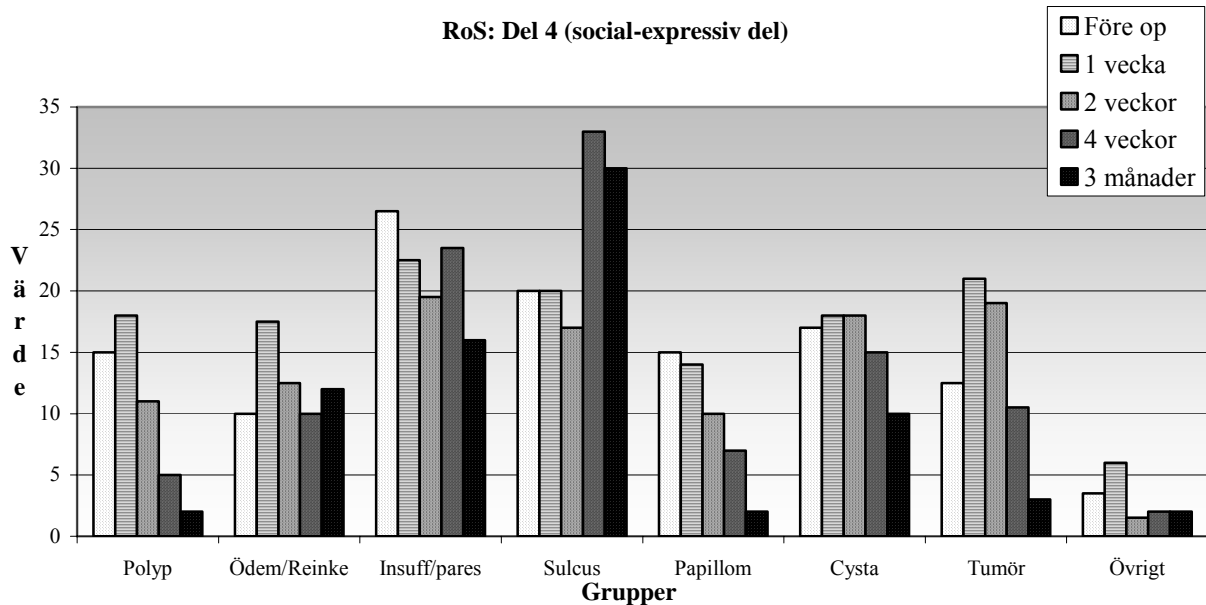
I figur 14 kan det observeras att emotionella problem i samband med röstproblem och röstoperationen generellt är låga för studiens grupper. Insufficiens/pares, Sulcus och Papillom är de grupper som noterar de högsta värdena i figuren, närmare bestämt vid svarstillfället före operation. Inget av värdena är dock högre än 24. Nästan alla grupperna har inom sin grupp angett ett av de högsta värdena vid svarstillfället före operation, dock inte gruppen Sulcus. Endast gruppen Ödem/Reinke har istället sitt högsta värde 1 vecka efter operation. Både gruppen Cysta och gruppen Sulcus utmärker sig genom att 1 och 2 veckor efter operation avtaga drastiskt i sina värden för att sedan stiga lika drastiskt vid 4 veckor.



Figur 14. Medianerna för svaren på Del 3 (emotionell del) i RoS-formuläret, fördelade över diagnosgrupper och över tid.

4.3.6 RoS: Del 4 – Social-expressiv del

Figur 15 visar att medianen i de olika grupperna för svaren på del 4 i RoS-formuläret, i regel är som högst 1 vecka efter operation (ej i grupperna Insufficiens/Pares, Sulcus och Papillom). Skillnaden mellan grupperna är relativt stor. T ex Sulcus-gruppens värden under läkningen ligger mellan 20-33, medan värdena i Övrigt-gruppen ligger mellan 2-6. Det är också skillnad i förloppet grupperna sinsemellan. Medan Papillom-gruppen uppvisar en stadigt nedgående trend gör Sulcus-gruppen en vändning vid 2 veckor och besvären blir större.



Figur 15. Medianerna för svaren på Del 4 (social-expressiv del) i RoS-formuläret, fördelade över diagnosgrupper och över tid.

5 DISKUSSION

Vår intention med undersökningen var att med självskattningsformulär skapa en bild av hur patienten upplever läkningen fysiskt och hur livskvaliteten påverkas efter den här typen av kirurgiska ingrepp. Vi ville på så sätt både ta vara på patienternas subjektiva upplevelser, samt undvika de otaliga återbesök med obekväma undersökningar och personliga intervjuer som skulle vara ett realistiskt alternativ.

5.1 Tillvägagångssätt

5.1.1 Självskattningsformulär

För att på bästa och mest detaljrika sätt kunna undersöka patienternas upplevelser valde vi att använda oss av två olika enkäter, RoS-formuläret och en egenhändigt sammansatt VAS-enkät som inspirerats av RoS. Genom att använda två formulär hoppades vi kunna få en övergripande uppfattning av förloppet (genom RoS) men också en sammanhängande mer ingående bild av patientens uppfattning om läkningsprocessen närmast efter operation (genom VAS). Då VAS-enkäten härstammar från RoS-formuläret var vår tanke att dessa skulle kunna jämföras med varandra. Således användes VAS-enkäten med korta intervall av patienterna under de första veckorna medan RoS-formuläret fylldes i med något längre mellanrum.

RoS-formulärets utformning och vikt vid detaljer gör det till ett informativt utvärderingsinstrument. Det tycks lämpa sig mycket väl just i ett forskningssyfte där mätbara symtom är fåtaliga och målet ofta är att skapa en så god uppfattning som möjligt om de upplevda besvären. Även i kliniken fyller det givetvis sin funktion i synnerhet om dess användande sätts i system i större skala. Emellertid kan man inte låta bli att ta den ofta närvarande tidsbristen inom vården i beaktande. I ett kliniskt sammanhang kan det finnas anledning att använda sig av en kortare enkät som det VAS-formulär som skapats för undersökningen. En sådan enkät skulle kunna spara tid både vid ifyllande och sammanställning. För att ytterligare spara tid kan man t ex istället för VAS-skolor använda sig av en graderad skala likt den som används i RoS.

Då varje VAS-skala måste mätas med hjälp av linjal försvårades arbetet något. Intressant nog hade flera av patienterna gjort markeringar på VAS-skolorna som låg nästan exakt på centimeterstrecken och som därför krävde tidskrävande extra tolkning. Därtill var flera markeringar otydligt gjorda och kunde i vissa fall inte tydas alls. En sifferskala skulle avhjälpa dessa problem.

5.1.2 Underlag – material och insamling

Då det gäller patientunderlaget hade vi hoppats på att fler patienter hade haft tid och möjlighet att fullfölja undersökningen. Faktum är att endast hälften av de 36 personer som uppfyllde inklusionskriterierna fullföljde undersökningen. Detta beror till stor del på att många av våra deltagare inte fick en återbesökstid och kunde lämna in enkäterna innan studiens sista deadline. Det är också tänkbart att det stora antalet enkäter och den långa undersökningstiden gjort att vissa patienter tappat intresset för eller glömt bort att fylla i och lämna in enkäterna.

Med tanke på det oväntat låga antalet personer i studien är det svårt att dra några säkra slutsatser av resultatet. Eftersom vi har gjort en gruppindelning baseras slutsatserna dessutom på ännu mindre populationer. Detta har medfört att vissa resultat egentligen kan betecknas som fallstudier, nämligen de två personer som utgör grupperna Cysta och Papillom. Beslutet att dela in deltagarna i grupper baserades på hypotesen att läkningsförloppet ter sig olika vid olika diagnoser, då bland annat de kirurgiska ingreppen varierar beroende på vilka besvär patienten har. Det visade sig senare att resultatet faktiskt varierade mellan de olika diagnosgrupperna.

5.1.3 Röstvila

I denna studie har patienterna inte fått rådet att iaktta röstvila. Därför kan vi bara dra slutsatser om hur läkningen ter sig när patienten själv avgör graden av röstaktivitet. För att grundligt utreda röstvilans vara eller icke vara skulle en studie med två grupper (med och utan röstvila) vara nödvändig. Vår undersökning skulle i så fall kunna jämföras med en motsvarande studie där röstvila iakttagits.

5.2 Resultat

I analys och diskussion av studiens resultat bör frågeställningarnas utformning och innehåll än en gång tas med i beräkningen. Deltagarna i undersökningen har sannolikt tolkat flera av frågorna olika, inte minst att döma av de många förtydligande kommentarer som ofta skrivits

till i marginalen på enkätbladen. Det är därtill inte omöjligt att de två sista frågorna på VAS-formuläret, som både språkligt och innehållsmässigt är snarlika, kan ha vållat en viss förvirring vid svarstillfället. Att VAS-frågeställningarna också är mycket omfattande och tänkta att sammanfatta RoS-delarna, kan ha bidragit till det faktum att vissa deltagare faktiskt nedtecknat egna frågeställningar att skatta sina besvär efter. Dessa tillskott har inte redovisats i resultatet då de vore omöjliga att tolka eller sammanställa.

Föga överraskande men självklart positivt, framträder det tydligt i diagrammen (figur 1-15) att patienterna upplever en märkbar förbättring på nästan alla områden då tre månader har förflutit efter operation. Tittar vi närmare på medianen för varje VAS-fråga (figur 1) framgår det att det högsta värdet, alltså då besvären är som störst, kan avläsas en dag efter operation. Därefter sjunker värdet successivt. Således bör man inte förvänta sig omedelbara framsteg postoperativt, utan snarare att en försämring i tillståndet är att vänta, innan eventuell förbättring sker. I figur 11 (RoS: VAS) där patienterna fått bedöma hur deras röst tett sig under den gångna veckan ser man samma sluttande trend inom grupperna som hos alla deltagare i figur 1. Gruppen Cysta har däremot som ensam grupp en stigande trend. Det finns givetvis flera möjliga orsaker till detta (t ex ändrade levnadsförhållanden, ärrbildning i slemhinnan eller återfall), men då endast en person ingick i gruppen är det inte meningsfullt att dra några konkreta slutsatser.

5.2.1 VAS-resultatet

Frågeställning 1-6

De första sex VAS-frågeställningarna (figur 2-7) har gett upphov till olika diagram med gemensamma drag. Det verkar t ex generellt vara något mer ansträngande att tala (figur 3, ”Det är ansträngande att tala”), då värdena når lite högre i nästan alla grupper i figur 3 än de gör i figur 2 (”Jag upplever en känsla av obehag/smärta i halsen”). Emellertid når VAS-värdena som allra högst i figur 4 som skattar graden av heshet hos grupperna. Heshet är det besvär som upplevs som mest påtagligt trots att hesheten i sig själv inte borde orsaka några fysiska besvär som t ex smärta. Den yttre manifestationen av en organisk röststörning berör alltså de flesta som deltagit i studien i mycket hög grad.

I figur 5 (”Mina röstproblem gör mig osäker”) är värdena genomgående låga. Det är dock värt att notera att medianens fallande trend som ofta finns i de andra diagrammen inte är lika tydlig här. Istället ligger värdena med få undantag på en tämligen jämn nivå. Detta bekräftar att osäkerheten kring den egna rösten inte genast försvinner efter genomgången röstoperation utan ofta kräver ytterligare åtgärd, t ex logopedisk intervention.

Frågeställning 8-9

Resultaten av svaren på de två sista frågeställningarna i VAS-formuläret redovisas i figur 8 (”Jag har talat under dagen”) och figur 9 (”Jag har ansträngt rösten under dagen”). I de första frågorna ombads patienterna att kvantifiera sina besvär på en VAS-skala. Ett högt angett värde är tecken på stora besvär och tvärtom. Ett högt värde på VAS-skalan torde då även innebära något negativt och ett lågt värde något positivt. De två sista frågorna är dock som tidigare nämnts annorlunda. Dessa båda tjänar först och främst som referenspunkter och har ingen tydlig värdeladdning. Ett högt värde är inte nödvändigtvis negativt osv. Alltså kan det tänkas att om en person pratar mycket har denne inte besvär med sin röst användning just då, annars borde personen i fråga talat mindre. Något som stödjer denna teori kan ses i figur 1 som visar medianen för varje VAS-frågeställning med alla deltagare. Där syns tydligt att för sista svarstillfället, där värdena på alla de första sex frågeställningarna är som lägst, är värdet

som högst för frågeställning 8. Dessutom återfinns ett förhållandevis lågt värde före operation på frågeställning 8 medan övriga frågor (utom frågeställning 9) har besvarats med ett jämförelsevis högt värde.

Även frågeställning 9 skiljer sig i figur 1 från de första sex frågeställningarna, dock inte på samma inverterade vis som frågeställning 8. Man kan se en lätt uppåtgående trend även här. Detta är kanske också den mest svårtolkade frågeställningen. Det är svårt att definiera vad som egentligen menas med ”ansträngning”. För en person med allvarliga röstbesvär är det inte svårt att tänka sig att det är ansträngande att tala. Detta problem täcks för övrigt in av fråga 2 (”Det är ansträngande att tala”), men svaret patienten ger är ändå en referensmarkering som säger om han/hon använt sin röst på ett sätt som känns mer eller mindre ”normalt”.

Diagnosgrupper

Läkningsförloppet varierar inte bara över tid utan också mellan de olika diagnoserna. Därför är det viktigt att också kartlägga gruppernas individuella läkning. En sådan analys kan vara till nytta i kliniken för att bättre förbereda patienter på läkningen efter fonokirurgi.

Gruppen Polyp (4 pat) uppvisar en ansevärd differens mellan första och sista svarstillfället i nästan alla VAS-diagram. Figur 3 (”Det är ansträngande att tala”) och 4 (”Min röst låter hes”) innehåller gruppens högsta värden och är således de mest drabbade delarna av röstfunktionen.

Ödem/Reinke-patienterna (2 pat) har generellt angett värden som ligger ungefär på samma nivå över tid. Liksom hos gruppen Polyp märks de största problemen inom talansträngning (figur 3) och heshet (figur 4).

Medianen i gruppen Insufficiens/pares (4 pat) visar en läkningsutveckling som ej varierar i någon hög grad på något delområde. Som man kan förvänta sig med tanke patologins natur hos diagnosen finns högsta värdet på frågeställningen ”Min röst låter hes” (figur 4).

Diagnosgruppen Sulcus (2 pat) har alltigenom undersökningen angett relativt höga värden på alla delar och har alltså stora besvär överlag (figur 1-6). Därtill återfinns oftast det högsta värdet en dag efter operation vilket skulle betyda att patienter med den här diagnosen kan förvänta sig att må märkbart sämre direkt efter operation än vad de gjorde före. Återigen är det viktigt att komma ihåg att antalet patienter i gruppen Sulcus är mycket litet.

Gruppen Papillom (1 pat) har uppgivit värden som varken är uttalat låga eller höga i förhållande till de andra grupperna (figur 1-6). Däremot varierar värdet något inom gruppen över tid, och den avtagande trenden är inte lika tydlig som t ex hos gruppen Polyp. Patienter med papillom har enligt undersökningen ofta störst problem med smärta/obehag samt heshet.

Patienten i gruppen Cysta (1 pat) har liksom Papillom-gruppen angett medelhöga värden som fluktuerar över tid. Tydliga toppar noteras på flera olika frågeställningar (figur 1-6) vilket gör det svårt att bilda sig en klar uppfattning om var de största besvären finns under läkningsprocessen.

Gruppen Tumör (2 pat) uppvisar i figur 1-6 en förhållandevis tydlig förbättring på de första sex frågeställningarna över tid i och med den fallande medianen som återkommer. Dock påvisas i figur 1-6 en ganska klar försämring vid dag 2 eller dag 4. Dessutom har ofta en liten försämring skett vid det sista svarstillfället. Generellt har gruppen ganska höga värden, framför allt på fråga 1 (”Jag upplever en känsla av obehag/smärta i halsen”) och fråga 2 (”Det

är ansträngande att tala”).

Övrigt-gruppen (2 pat) har genomgående låga värden, men medianen varierar något på de olika frågorna. I figur 3 (”Det är ansträngande att tala”) syns en tydlig topp vid dag 1.

5.2.2 RoS-resultatet

Figur 10 som redovisar medianerna för delarna i RoS-formuläret, uppvisar på samma sätt som de tidigare nämnda till VAS relaterade diagrammen (figur 1-6), en avtagande trend. Detta förstärker och bekräftar alltså vår slutsats från sammanställningen av VAS-formulärets frågor; att det sker en ansenlig förbättring över tid. Däremot är det svårt att avgöra hur lång tid som krävs innan det sker några betydande framsteg. Mellan noteringarna för tidpunkterna en och två veckor postoperativt i del 1 (halssymtomdel) syns den största värdeskillnaden, som påvisar en förbättring. Del 2 (fysiologisk del) och del 3 (emotionell del) visar dock på störst skillnad mellan svarstillfället före operation och en vecka postoperativt. Dessutom har de sista noteringarna på vardera av de fyra delarna väsentligen olika stora värden. De olika delarna i RoS-formuläret behandlar ju som bekant olika områden, både fysiska och mentala, och detta borde bidra till variationen över tid. Det som är gemensamt för alla RoS-delar är att alla, i princip, går mot förbättring under hela läkningstiden. Skillnaden i värde mellan före operation och efter tre månader är mycket lika för del 1-4, men nivån där första värdet sätts varierar, och således även det sista. Alltså kan en förbättring urskiljas men man kan också se att olika symtomområden är mer eller mindre besvärande genomgående.

De olika diagnosgruppernas medianer på RoS-formulärets olika delar speglar också den nedåtgående trend som diskuterats. Ett undantag är gruppen Sulcus som genomgående i delarna (figur 11-15) uppvisar en ökning av besvären mot slutet av undersökningen. Det är svårt att säga vad denna avvikelse beror på och dessutom är även den här gruppen liten (två personer) och kan ju därför inte vara pålitlig som representant för samtliga patienter med den här typen av organiska patologier. Det är värt att nämna fallstudien av Welham, m fl (2003) där man fann att det uppmätta VHI-värdet hos en patient som behandlats fonokirurgiskt, efter både en månad och sex månader var högre än före operation, trots att t ex akustiska mätningar visade på förbättring.

5.2.3 Jämförelse av VAS-enkäten och RoS-formuläret

Då vi valt att använda en helt nyutformad enkät inspirerad av ett mer beprövat formulär, är det av intresse att fundera över hur väl de två stämmer överens resultatmässigt. Givetvis krävs statistiska undersökningar för att med säkerhet kunna uttala sig om detta, men vissa slutsatser kan möjligen dras utifrån resultatet av studien.

En övergripande samstämmighet mellan RoS-delarna och motsvarande VAS-frågor råder utan tvekan då man studerar figur 2-6 och figur 11-15. Har en VAS-fråga generellt höga värden över alla grupper syns samma trend i motsvarande RoS-del (jfr figur 3, ”Det är ansträngande att tala”, och figur 13, fysiologisk del). Därmed inte sagt att värdena alltid överensstämmer i de två formulären vid samma svarstillfälle. Än en gång bör det påpekas att populationen i studien är liten, och det är troligt att en större studie skulle ge ett tydligare resultat.

5.3 Kliniska implikationer

Våra resultat är specifika för Universitetssjukhuset i Lund eftersom andra sjukhus har andra rutiner och metoder, som t ex en annan inställning till användandet av röstvila. Denna studie ger ökad möjlighet att informera och förbereda patienterna på hur deras återhämtning efter ett fonokirurgiskt ingrepp kommer att se ut. Efter ytterligare forskning i ett längre perspektiv kan våra och kommande resultat vara till nytta bl a då längden på sjukskrivning ska uppskattas.

5.4 Slutligen

Som nämnts i inledningen har denna studie utförts inom ett tämligen outforskat område och är därför att betrakta som pilotstudie till kommande studier. De frågeställningar som tagits upp i studien är viktiga att undersöka för att förbättra vården av och livskvaliteten för framtida patienter. Med denna undersökning är således en första kartläggning av läkningsförloppet efter en stämvecksoperation genomförd. Vidare forskning på området bör exempelvis omfatta röstvilans för- och nackdelar och utföras med hjälp av en betydligt större patientgrupp där en gruppindelning efter symtom torde ge ett tydligare och mer pålitligt resultat.

TACK

...till familj och vänner som läst och gett goda råd.

...till Viveka Lyberg-Åhlander och Roland Rydell för entusiastisk och välbetänkt handledning.

REFERENSER

- Aronson, A. E. (1990). *Clinical Voice Disorders 3rd ed.* New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
- Behrman, A., & Sulica, L. (2003). Voice Rest after Microlaryngoscopy: Current Opinion and Practice. *The Laryngoscope*, 113, 2182-2186.
- Berke, G. (1993). Voice disorders and phonosurgery: Bailey B. J. (Ed.), *Head and Neck Surgery – Otolaryngology* (pp. 644-658). Philadelphia: JB Lippincott.
- Boone, D. R. (1971). *The Voice and Voice Therapy*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Bouchayer, M., & Cornut, G. (1994). *Phonosurgery for Benign Vocal Fold Lesions – An Interactive Video Textbook*. London: Olympic Printers Limited.
- Colton, R.H., Casper, J.K., Leonard, R. (2006). *Understanding Voice Problems – A Physiological Perspective for Diagnosis and Treatment, 3rd ed.* Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Fritzell, B. (1977). *Foniatry för medicinare 2:a uppl.* Uppsala: Almqvist & Wiksell.
- Hansagi, H., & Allebeck, P. (1994). *Enkät och intervju inom hälso- och sjukvård*. Lund: Studentlitteratur.
- Hirano, M. (1981). *Clinical Examination of Voice*. Wien: Springer-Verlag.
- Hogikyan, N. D., & Sethuraman, G. (1999). Validation of an Instrument to Measure Voice-Related Quality of Life (V-RQOL). *Journal of Voice*, 13(4), 557-569.
- Jacobson, B. H., 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(3), 66-70.
- Koufman, J. A., & Blalock, P. D. (1989). Is Voice Rest Never Indicated? *Journal of Voice*, 3(1), 87-91.
- Llewellyn-Thomas, H. A., Sutherland, H. J., Hogg, S. A., Ciampi, A., Harwood, A. R., Keane, T. J., Till, J. E., & Boyd, N. F. (1984). Linear Analog Self-assessment of Voice Quality in Laryngeal Cancer. *The Journal of Chronic Diseases*, 37(12), 917-924.
- Lindblad, P. (1992). *Rösten*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindbom, J., Petersson, K., & Wedin, S. (2001). *RoS-formuläret – ett självskattningsformulär för patienters upplevelser av röstbesvär – utveckling och värdering*. Lund: Lunds Universitet, Institutionen för logopedi, foniatry och audiologi.
- Lyberg Åhlander, V., & Schalén, L. (Work in progress).

Remacle, M., Friedrich, G., Dijkers, F.G., & de Jong, F. (2003). Phonosurgery of the vocal folds: a classification proposal. *European Archives of Otorhinolaryngology*, 260, 1-6.

Rosen, C. A., Murry, T., Zinn, A., Zullo, T., & Sonbolian, M. (2000). Voice Handicap Index Change Following Treatment of Voice Disorders. *Journal of Voice*, 14(4), 619-623.

Welham, N. V., Rousseau, B., Ford, C. N., & Bless, D. M. (2003). Tracking Outcomes after Phonosurgery for Sulcus Vocalis: A Case Report. *Journal of Voice*, 17(3), 571-578.

Alla patienter som inkluderades i studien:

Patient	Ålder	Kön	Diagnos
1	64	m	Stämbandspolyp
2	59	k	Polyp på stämband och i struphuvudet
3	46	m	Stämbandspolyp/stämbandsfåra
4	22	k	Andra specificerade sjukdomar i stämband (noduli eller lokaliserat ödem)
5	45	k	Reinkeödem
6	56	k	Reinkeödem
7	53	m	Stämbandsatrofi, stämbandsinsufficiens
8	64	k	Ensidig stämbandsförlamning
9	73	m	Ensidig stämbandsförlamning
10	62	m	Ensidig stämbandsförlamning
11	22	k	Stämbandsfåra/andra specificerade sjukdomar i stämband
12	46	k	Stämbandsfåra
13	51	k	Larynxpapillom
14	46	k	Stämbandscysta
15	71	m	Malign tumör i glottis
16	72	m	Tumör av osäker eller okänd natur i larynx
17	79	m	Ledstelhet i krikokarytenoidleden, larynxankylos
18	57	k	Stenos i struphuvudet

Följande patienter avslutade ej studien.

			<i>Orsak till bortfall:</i>
19	44	k	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
20	20	m	lämnade ej enkät vid återbesök
21	66	k	avbokade återbesöket
22	84	m	avbokade återbesöket
23	36	k	hann ej skicka in enkäten innan studiens slut
24	80	m	fick ej enkät vid operationstillfället
25	63	m	enkät borttappad
26	23	k	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
27	41	m	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
28	67	m	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
29	58	m	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
30	69	m	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
31	43	k	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
32	36	k	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
33	73	m	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
34	43	m	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
35	58	k	hann ej bli kallad till återbesök innan studiens slut
36	47	m	glömde enkät vid hemgång efter operation

Totalt antal	36
Män	19
Kvinnor	17
Medelålder	54
Medianålder	57

Frågeformulär angående röst

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

Namn _____

Personnummer _____

Dagens datum _____

Aktuellt yrke (även pensionär) _____

Jag använder min röst:

i mitt yrke

i fritidsaktiviteter vilka?: _____

i normalt vardagssamtal

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

Mycket dålig

Dålig

Mellan bra och dålig

Bra

Mycket bra

Rösten varierar

Ange hur du upplever din röst nu genom att placera ett lodrätt streck tvärsöver passande ställe på nedanstående linje

Inga
Röstbesvär

Maximala
röstbesvär

I _____ I

INSTRUKTION:

I påståenden nedan skall Du ringa in den siffra som bäst stämmer överens med dina besvär där: Aldrig=0/ Någon enstaka gång=1/ Ibland=2/ Ofta=3/ Alltid=4

Exempel:

Min röst fungerar bättre på morgonen än på kvällen

0 1 **2** 3 4

Del 1

1. Jag är torr i halsen. 0 1 2 3 4
2. Jag måste harkla mig. 0 1 2 3 4
3. Jag har 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. Det känns som om jag har en klump i halsen. 0 1 2 3 4
8. Jag är irriterad i halsen. 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 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 kan plötsligt förändras under ett kortare samtal. 0 1 2 3 4
5. Rösten försvinner mitt i en mening. 0 1 2 3 4
6. Jag försöker förändra min röst för att låta bra. 0 1 2 3 4
7. Det är ansträngande att tala. 0 1 2 3 4
8. Min röst är sämst på morgonen 0 1 2 3 4
9. Min röst är sämst på kvällen. 0 1 2 3 4
10. Min röst låter hes. 0 1 2 3 4

INSTRUKTION:

I påståenden nedan skall Du ringa in den siffra som bäst stämmer överens med dina besvär där: Aldrig=0/ Någon enstaka gång=1/ Ibland=2/ Ofta=3/ Alltid=4

Exempel:

Min röst fungerar bättre på morgonen än 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. Andra verkar sakna förståelse för mina röstproblem. 0 1 2 3 4
4. Mina röstproblem gör mig orolig. 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 känner mig besvärad 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. 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 och familj på grund av min röst. 0 1 2 3 4
8. Min röst begränsar mig i mina fritidsaktiviteter. 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

INSTRUKTION:

I påståenden nedan skall Du ringa in den siffra som bäst stämmer överens med dina besvär där: Aldrig=0/ Någon enstaka gång=1/ Ibland=2/ Ofta=3/ Alltid=4

Exempel:

Min röst fungerar bättre på morgonen än på kvällen

0 1 **2** 3 4

Del 5 Sångröstdel

Om du inte på något sätt sjunger behöver du inte fylla i denna del

Har dina röstbesvär medfört *förändring* av din sångröst? Ja

Nej

På grund av mina röstbesvär kan jag inte alls sjunga.

Jag sjunger mest:

i mitt yrke (t ex professionell sångare/musiker, forskollärare)

i fritidsaktiviteter (t ex amatörsångare, exempelvis i kör)

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

- | | |
|--|-----------|
| 1. Jag blir trött i halsen i 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 fått svårare att sjunga svagt. | 0 1 2 3 4 |
| 10. Sångrösten blir inte tät. | 0 1 2 3 4 |

Avdelningens anteckningar:

Söker för _____

MD _____ Video _____

Diagnos _____

Åtgärd _____

RoS Index _____

Operationsdag:

Namn:

Besvaras 1 dag efter operation:

Blev besvarat:

1. Jag upplever känsla av obehag/smärta i halsen

inte alls maximalt

I-----I

2. Det är ansträngande att tala

inte alls maximalt

I-----I

3. Min röst låter hes

inte alls maximal heshet

I-----I

4. Mina röstproblem gör mig osäker

aldrig alltid

I-----I

5. Jag har svårt att göra mig hörd

inte alls alltid

I-----I

6. Jag undviker att tala pga min röst

aldrig alltid

I-----I

7. Jag blir trött i halsen när jag sjunger

aldrig alltid

I-----I

8. Jag har talat under dagen

inte alls maximalt

I-----I

9. Jag har ansträngt rösten under dagen

inte alls maximalt

I-----I

Allmänna instruktioner till röstbesvärskäten

Deltagandet är helt frivilligt och du kan när som helst avsluta men kasta i så fall inte det som redan är ifyllt.

Formulären besvaras:

	”Lilla”	”Stora”	Operationsdag:	
Före operation	x	x	Måldag:	Ifyllt:
1 dag	x		Måldag:	Ifyllt:
2 dagar	x		Måldag:	Ifyllt:
4 dagar	x		Måldag:	Ifyllt:
7 dagar	x	x	Måldag:	Ifyllt:
10 dagar	x		Måldag:	Ifyllt:
2 veckor	x	x	Måldag:	Ifyllt:
4 veckor	x	x	Måldag:	Ifyllt:
3 månader	x	x	Måldag:	Ifyllt:
1 år	x	x	Måldag:	Ifyllt:

Se lilla formuläret som en summering av dagen och det stora som en sammanfattning av senaste veckan. Fyll i varje formulär för sig, bläddra inte tillbaka för att jämföra.

Skulle du glömma att fylla i på rätt dag, fyll då i den dag du kommer ihåg det men skriv rätt datum. Vi kan ändra kurvan efter de rätta siffrorna.

Tack för hjälpen!

Roland Rydell, Överläkare, Med. Dr.
 Röst- och talavdelningen
 Öron-, näs- och halskliniken
 Universitetssjukhuset i Lund
 Telefon: 046-17 15 33, måndagar 13.30-15,
 Övrig tid telefonsvarare.