

# Stemmebåndsparese – ætiologi og forløb

Læge Camilla Slot Mehlum, overlæge Christian Emil Faber & overlæge Ågot Møller Grøntved

Odense Universitetshospital, Øre-næse-halskirurgisk Afdeling F

## Resume

**Introduktion:** Årsagerne til stemmebåndsparese (SP) er mangeartede, og der er store variationer i årsagernes hyppighed både i danske og udenlandske opgørelser. Vi har opgjort ætiologier til både unilaterale (USP) og bilaterale (BSP) tilfælde. Desuden har vi analyseret forløbet af pareserne. Patientmaterialet er ud fra vort kendskab det største af sin art, der er publiceret om på dansk.

**Materiale og metoder:** I perioden fra den 1. januar 2000 til den 30. juni 2004 blev 229 tilfælde af SP set første gang på Øre-næse-hals-afdelingen på Odense Universitetshospital. Journalerne blev gennemgået retrospektivt, og data blev herefter registreret og analyseret.

**Resultater:** Traumer udgjorde i vores opgørelse 39% og var dermed den hyppigste årsag til SP. Det gjaldt for alle undertyper af SP. Idiopatiske pareser udgjorde 27%. Malignitet var årsagen hos 22%, hyppigst ved venstresidig SP, men også en betydelig del af de højresidige og bilaterale tilfælde havde malign årsag. Neurologisk lidelse var årsagen til 18% af BSP, men kun til 1% af USP. Forløbet af SP afhang af årsagen. Særligt var næsten alle SP med malign årsag vedvarende. Bedst prognose havde de idiopatiske og neurologisk betingede SP, men også en betydelig del af SP med traumatisk årsag svandt med tiden.

**Konklusion:** I et stort fynsk patientmateriale var traumer den hyppigste årsag til SP. Malignitet udgjorde dog også en betydelig del. Forløbet af SP afhang af årsagen. Dette er af betydning ved patientinformation.

Patienter med stemmebåndsparese (SP) ses jævnligt hos praktiserende otologer og på øre-næse-hals-afdelingerne. Der er oftest tale om unilateral SP (USP) og sjældnere bilateral SP (BSP).

Årsagen til SP kan findes i hele udstrækningen af vagusnerven og dennes grene fra hjernestammeniveau via afgangene af recurrensnerven til de motoriske endeplader i larynx [1]. Recurrensnerven er pga. relationen til de mediastinale glandler og lungen hyppigst udsat for skade på venstre side [2-4].

De mange mulige årsager til SP [1, 5-9] afspejler de patologiske forandringer og traumer, som kan involvere hals og mediastinum og medføre kompression eller anden nerve-læsion. Blandt de hyppigste årsager er malignitet og traumer (herunder kirurgiske) og for de bilaterale stemmebåndspareser også neurologiske lidelser. Til tider vil ætiologien fremgå umiddelbart af anamnesen eller den objektive undersøgelse. Det gælder f.eks. for pareser hos cancerpatienter, hos hvem der er kendt spredning til hals eller mediastinum, eller hos

patienter, som for nyligt er blevet opereret på halsen eller i thorax/mediastinum. Her kan indsatsen koncentreres om et eventuelt behandlingsbehov. For andre patienter giver ledsagende symptomer eller fund mistanke om ætiologien, og udredningen koncentreres herom. Imidlertid er årsagen langt fra altid indlysende. Det kræver ofte et omfattende udredningsprogram at finde frem til f.eks. en cancerlidelse eller en neurologisk tilstand, som har medført SP [3, 6]. Først når relevante undersøgelser er gennemført, og årsagen ikke er fundet, kan SP betegnes som idiopatisk.

I dansk litteratur bruges begrebet recurrensparese eller stemmebåndsparese ofte som en fællesbetegnelse for alle tilfælde af immobilt stemmebånd [6, 10, 11], det vil sige, uanset om årsagen er fiksering eller parese. I engelsksproget litteratur anvendes begreberne *palsy* (parese) og *paralysis* synonymt uden hensyntagen til, om bevægeligheden er nedsat eller helt ophævet. Ofte er tilfælde med ikkeneurogent betinget bevægeindskrænkning også inkluderet heri [2, 3, 7, 12]. Andre forfattere anvender i stedet det mere korrekte begreb *immobility* i deres opgørelser [1, 5].

Vores opgørelse havde som formål at analysere ætiologien og prognosen for både USP og BSP i et fynsk materiale, som ud fra vores kendskab er det hidtil største, der er publiceret om på dansk. Vore resultater har vi sammenlignet med tidligere danske og udenlandske opgørelser, da der kan være store regionale forskelle [3]. Især er det i litteraturen forskelligt, hvor stor en del af de højresidige og bilaterale pareser, der har malign baggrund.

Kun i få artikler redegør man for prognosen ved SP. Vi har derfor i dette materiale redegjort for paresens forløb med baggrund i ætiologien. Dette har klinisk relevans i forbindelse med patientinformation og planlægning af behandling.

## Materiale og metoder

I perioden fra den 1. januar 2000 til den 30. juni 2004 blev 229 tilfælde af SP set for første gang på Øre-næse-hals-afdelingen på Odense Universitetshospital. Patienterne blev fundet ved søgning i Fyns Amts Patientadministrative System under ICD-10-koden for stemmebåndsparese, og fejlkodede patienter blev efterfølgende frasorteret.

Journalerne blev gennemgået retrospektivt. Følgende parametre blev registreret: alder, køn, pareseside, debutsymptomer, ætiologi, undersøgelse som førte til kendskab til ætiologien og dato herfor, andre udførte undersøgelser, behandlingstiltag, status for paresen og symptomer ved afslutning af undersøgelsesperioden. Medianværdier blev udregnet ved hjælp af Microsoft Office Excel 2003. Data blev registreret i en Lotus Approach version 9.5-database. Undersøgelsen blev anmeldt til og godkendt af Datatilsynet.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Tabel 1. Ætiologi til stemmebåndspareser.

Ætiologi	Højresidig n (%)	Venstresidig n (%)	Ensidig i alt n (%)	Bilateral n (%)	I alt n (%)
Malign	9 (12)	37 (29)	46 (23)	5 (18)	51 (22)
Traumatisk	38 (52)	44 (34)	82 (41)	7 (25)	89 (39)
Idiopatisk	19 (26)	39 (30)	58 (29)	4 (14)	62 (27)
Neurologisk	2 (3)	0	2 (1)	5 (18)	7 (3)
Andet	5 (7)	8 (6)	13 (6)	7 (25)	20 (9)
Patienter i alt	73 (100)	128 (99)	201 (100)	28 (100)	229 (100)

## Resultater

Af de 229 SP var 201 (88%) unilaterale, heraf var 128 (64%) venstresidige og 73 (36%) højresidige. Otteogtyve patienter havde BSP. Blandt patienter med USP var der 83 (41%) kvinder og 118 (59%) mænd. Blandt patienterne med BSP var der 12 (43%) kvinder og 16 (57%) mænd. Medianalderen for patienter med USP var 57 år (spændvidde: 8-92 år) og for patienter med BSP 60 år (spændvidde: 0-85 år). Medianopfølgningstiden var fem en halv måned (spændvidde: 0-69 måneder). Patienter med vedvarende SP blev fulgt i mindst et år, dog fraset dem, som blev udredt på en anden stamafdeling eller ikke ønskede/ikke var i stand til at gennemføre opfølgningen.

Fordelingen af ætiologier til SP i vores materiale fremgår af Tabel 1. Traumer var årsag til 39% af alle pareserne. Iatrogene skader alene som årsag udgjorde 35% (80 ud af 229 SP). Hos ni patienter (4%) var årsagen ulykkestilfælde. Thyroidea-kirurgi var den hyppigste iatrogene årsag, idet dette indgreb forårsagede 27 pareser (12%), fulgt af torakotomi, operationer på halscolumna og andre operationer på hals eller mediastinum.

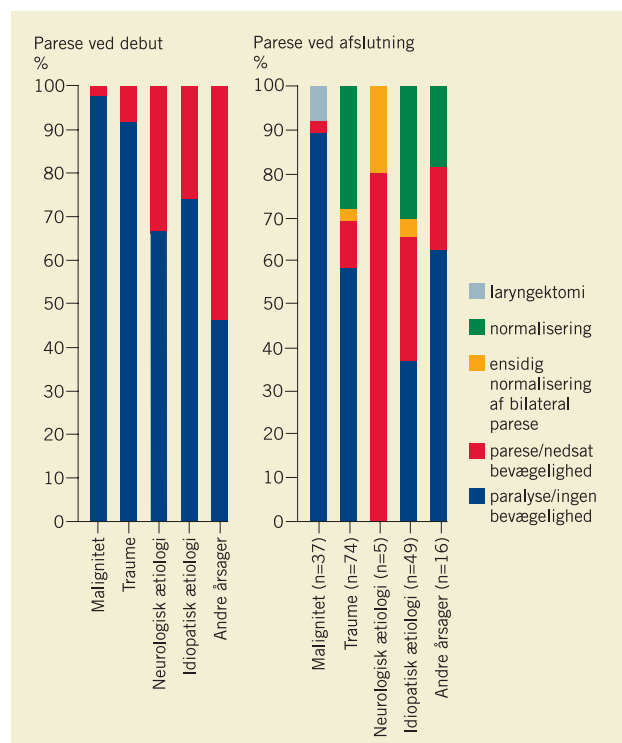
Cancer var årsagen til 22% af alle SP. Metastaser til halsen, mediastinum eller lungerne udgjorde den største gruppe med 12% (27 ud af 229 SP), hvoraf ti tilfælde stammede fra lungecancer, fulgt af primær lungecancer med 4% (ni ud af 229) og øsofagus-cancer med 3% (syv ud af 229). 3% af alle SP skyldtes andre cancere. Denne fordeling genfandt man, når man udelukkende så på de 37 maligne venstresidige SP. Blandt de ni patienter med højresidige SP med malign årsag var der en patient med mediastinalt recidiv af øsofagus-cancer uden patologi på halsen, en med glandelrecidiv af lungecancer til hals og mediastinum, en med recidiv af tonsilcancer i hals og lunger og en med metastase i fossa posterior fra en ukendt primærtumor. De øvrige fem patienter havde udelukkende patologi i halsen i form af kondrosarkom, cancer thyroideae og larynx-cancer, og to patienter havde glandelmetastaser. Ud af de fem patienter, som havde BSP på malign baggrund, havde to glandelmetastaser på halsen, en mediastinale glandler, en øsofagus-cancer og en havde trods normale forhold ved en klinisk undersøgelse og computertomografi (CT) uden sikker patologi et stort recidiv af larynx-cancer; dette blev fundet ved direkte laryngoskopi.

Neurologiske lidelser inkluderede apopleksi, polyneuropati og amyotrofisk lateralsklerose. »Andre ætiologier« inkluderede blandt andet følger af kemo- eller strålebe-

handling, thyroideaadenomer, kongenitte tilfælde og 11 patienter, som ikke blev udredt (efter eget ønske eller pga. død), eller hvor vi ikke kender udfaldet af videre udredning på anden stamafdeling.

Forløbet af SP afhang af ætiologien (Figur 1). Vi havde oplysninger om udfaldet af paresen for 181 patienter. For 48 patienter var udfaldet af paresen uoplyst. Af dem havde 28 fået behandlingen afsluttet uden at være blevet kontrolleret af os efter eget ønske (herunder gentagen udeblivelse), 13 blev fulgt på en anden stamafdeling, og resten var enten døde eller ikke kontrolleret pga. komorbiditet.

Normal bevægelighed af stemmebåndene opnåede 39 af de 181 patienter (22%), heraf 16 med højresidig SP, 21 med venstresidig SP og to med BSP. Normalisering blev påvist gennemsnitligt otte måneder efter symptomdebut uden signifikant forskel mellem højresidig og venstresidig parese. Tre



Figur 1. Forløb af stemmebåndspareser.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

patienter med venstresidig SP havde dog fortsat parese ved kontrol 11 måneder efter symptomdebut og genvandt først senere bevægeligheden. De to bilaterale tilfælde var normaliseret allerede ved kontrol efter to og fire måneder.

Kun en patient med SP på malign baggrund bedredes delvist under kemoterapeutisk behandling. Tre blev laryngektomeret. To af dem havde et lokalt recidiv af larynxcancer, som ikke kunne påvises ved fiberlaryngoskopi, og en havde genemvækst af thyroideakarcinom til larynx.

Blandt de 27 patienter med SP som følge af thyroidea-kirurgi, remitterede paresen helt eller delvist hos ti, mens 14 havde uændret parese. Oplysninger mangler om tre patienter. Af de 14 vedvarende pareser var fire forårsaget af operation med baggrund i cancer eller en stor intratorakal struma, og fem patienter var opereret andetsteds og henvist med henblik på stemmeforbedrende operation. Seksten patienter havde SP efter thorakotomi (oftest pga. cancer), og af dem fik en patient normal stemmebåndsbevægelighed, resten havde uændret parese ved afslutning af behandlingen.

Ser man på stemmefunktionen, fandt vi, at ud af de 201 patienter med USP angav 184 (92%) hæshed som debutsymptom. Ved afslutning af behandlingen havde 66 af de hæse patienter fået en normal stemme uden stemmeforbedrende operation. Heraf havde 31 normal bevægelighed af stemmebåndet, 12 parese/nedsat bevægelighed og ti paralysé/ingen bevægelighed. Oplysninger om udfaldet af paresen mangler for 13 patienter, som frabad sig undersøgelse. Toogtyve af de hæse patienter fik foretaget silikonestavimplantation.

### Diskussion

Den hyppigste årsag til SP i vores opgørelse var traumer, især iatrogene – herunder intubationstraumer (to patienter). Cancer var årsagen til knap en fjerdedel af tilfældene. Neurologisk lidelse var ret hyppigt årsag til BSP (18%), men kun sjældent til USP (1%). Hos godt en fjerdedel af patienterne med SP i vores opgørelse forblev årsagen ukendt («idiopatisk»).

Kun en af vore patienter med SP på malign baggrund genvandt delvist stemmebåndsbevægeligheden. Derimod genvandt en betydelig del af patienterne med andre ætiologier helt eller delvist stemmebåndsbevægeligheden. Ved traumatisk betinget SP fik 28% normal stemmebåndsbevægelighed, hyppigst efter benign, ukompliceret kirurgi. 31% af de idiopatiske SP normaliseredes, og yderligere 6% af patienterne fik bedre stemmebåndsbevægelighed. Alle de neurologisk betingede SP havde delvis stemmebåndsbevægelighed ved afslutning af behandlingen, men de absolutte tal er små. Der mangler oplysninger om udfaldet af paresen hos godt en femtedel af patienterne. Det nøjagtige tidspunkt for normalisering (og dermed varigheden af SP) kunne kun sjældent angives præcist. Dels oplevede patienterne ofte ingen ændring i symptomerne, dels blev de kun kontrolleret hos os hver tredje eller sjette måned. Vi har som hovedregel fulgt patienter med vedvarende SP i et år, og der blev hos de fleste patienter påvist

normalisering inden for dette tidsrum. For tre patienter konstaterede vi dog fortsat uændret parese 11 måneder fra symptomdebut og først normal bevægelighed efter mere end 12 måneder. Det drejede sig om to idiopatiske og et traumatisk tilfælde, alle var venstresidige.

Ved USP var prognosen for stemmefunktionen bedre end prognosen for stemmebåndsbevægeligheden. Hos mindst 22 patienter, som havde hæshed som første symptom, blev stemmen normal trods helt eller delvist ophævet stemmebåndsbevægelighed og uden stemmeforbedrende operation. Dette er forventeligt og afhængigt af stemmelæbernes slutposition. Antallet er formentligt højere, idet 13 patienter ikke blev laryngoskoperet afslutningsvist. Sytten af de 28 patienter med BSP var hæse ved sygdommens opståen. Vi havde oplysninger om stemmen ved afslutning af behandlingen for 11 af disse patienter, og heraf fik fire normal stemme.

Fordelingen af ætiologier afspejler, at vores patientpopulation var selekteret, idet Øre-næse-halsafdelingen på Odense Universitetshospital er højt specialiseret og modtager mange patienter, der bliver henvist fra andre afdelinger. Blandt andet udfører vi på afdelingen silikonestavimplantation som det eneste sted i region Syddanmark. Desuden foretager vi hyppigt thyroidea- og cancerkirurgi, og vi har et nært samarbejde med de stedlige parenkym- og thoraxkirurgiske afdelinger, som også i perioden udførte benign thyroideakirurgi samt indgreb i thorax og mediastinum. Desuden henvises patienter med kendt cancer og SP både fra onkologisk afdeling og andre øre-næse-hals-afdelinger i regionen. Over halvdelen af patienterne, som indgik i denne opgørelse, blev primært udredt af andre stamafdelinger [13].

Patienterne i denne opgørelse blev udredt efter de vedtagne retningslinjer på vores afdeling. Det indebærer almindelig otologisk undersøgelse med fokuseret kranienervegennemgang, fiberlaryngoskopi og/eller videostroboskopi. Blandt de patienter, hos hvem årsagen ikke umiddelbart var kendt, fik størstedelen foretaget røntgen af thorax, ultralydundersøgelse af halsen og CT eller magnetisk resonans-skanning af hals og mediastinum. Skopier i generel anæstesi blev foretaget på indikation, men ikke rutinemæssigt.

Alle tilfælde med nedsat stemmebåndsbevægelighed blev inkluderet i undersøgelsen. Dog blev de tilfælde ekskluderet, hvor der var tale om en oplagt larynxcancer med fiksering på grund af direkte indvækst. Vi har ikke haft adgang til larynx-elektromyografi, der i en del tilfælde kan udnyttes, når man ønsker at skelne mellem fiksering og parese [14-16].

Der findes en lang række studier, hvori årsagerne til SP er opgjort. I **Tabel 2** og **Tabel 3** sammenholdes disse studier med vores materiale. Det fremgår, at man i flere studier har fundet, at traumer var den hyppigste årsag til USP, men i andre studier angives cancer som den hyppigste årsag med en forekomst på helt op til 52% [3-6, 12]. Forekomsten af cancer hos patienter med BSP var i alle studier noget lavere end for USP, omkring 17-24% [1, 6, 8].

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Tabel 2. Ætiologi til ensidig stemmebåndspare i nyere opgørelser.

Karakteristika	Jørgensen et al, 2003 [6]	Urquhart et al, 2005 [4]	Altman et al, 1997 [5]	Ramadan et al, 1998 [12]	Loughran et al, 2002 [3]	Mehlum et al, 2007
Antal patienter	77	193	169	98	77	201
Observationstid, år	15	3¾	7	3	4	4½
Traumatisk ætiologi (heraf iatrogene inkl. intubation), %	13 (13)	46 (36)	53 (46)	41 (34)	27 (27)	41 (37)
Cancer, %	34	24	20	32	52	23
Neurologisk/centralnervesystemet, %	4	9	4	8	Uoplyst	1
Idiopatisk ætiologi, %	30	18	8	16	11	29
Andet, %	19	4	15	3	10	6

Tabel 3. Ætiologi til bilateral stemmebåndspare i nyere opgørelser.

Karakteristika	Benninger et al, 1998 [1]	Feehery et al, 2003 [8]	Jørgensen et al, 2003 [6]	Mehlum et al, 2007
Antal patienter	117	75	17	28
Observationstid, år	11	16	15	4½
Traumatisk ætiologi (heraf iatrogene inkl. intubation), %	52 (41)	37 (28)	24 (24)	25 (18)
Malignitet, %	17	21	24	18
Neurologisk/centralnervesystemet, %	13	19	18	18
Idiopatisk ætiologi, %	13	13	0	14
Andet, %	5	9	35	25

Kun få opgørelser omhandler forløbet af SP. Ramadan [12] fandt hos 98 patienter med USP, at 16% opnåede normal stemmebåndsbevægelighed, herunder havde godt en fjerdedel SP på traumatisk baggrund, mens ingen med malign årsag normaliseredes. Havas [17] fandt blandt 108 patienter med SP, at en tredjedel genvandt normal stemmebåndsbevægelighed. Vores opgørelse stemmer overens hermed.

### Konklusion

Cancer var en hyppig årsag til alle typer SP både i vores materiale og i andre opgørelser. Traumer, herunder især kirurgi, var dog i vores materiale en endnu hyppigere årsag. Dette afspejler blandt andet vores afdelings samarbejde med lokale og regionale kirurgiske afdelinger. Hvis ikke årsagen til SP er umiddelbart kendt på henvisningstidspunktet, er det væsentligt at gennemføre et grundigt udredningsprogram for at diagnosticere en eventuel bagvedliggende sygdom tidligt.

Forløbet af SP afhang af årsagen. Ved malign ætiologi var stort set alle pareserne i vores opgørelse vedvarende. Idiopatisk og neurologisk betingede SP havde den bedste prognose, men også en betydelig del af de traumatiske tilfælde af SP bedredes med tiden. Normalisering af stemmebåndsbevægeligheden forekom i enkelte tilfælde mere end et år efter symptomdebut.

En stor andel af patienterne fik normal stemme trods vedvarende parese, hvilket var forventeligt og afhængigt af stemmelæbernes slutposition.

### Litteratur

- Benninger MS, Gillen JB, Altman JS. Changing etiology of vocal fold immobility. *Laryngoscope* 1998;108:1346-50.
- Terris DJ, Arnstein DP, Nguyen HH. Contemporary evaluation of unilateral vocal cord paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;107:84-90.
- Loughran S, Alves C, MacGregor FB. Current aetiology of unilateral vocal fold paralysis in a teaching hospital in the West of Scotland. *J Laryngol Otol* 2002;116:907-10.
- Urquhart AC, St Louis E. Idiopathic vocal cord palsies and associated neurological conditions. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;131:1086-9.
- Altman JS, Benninger MS. The evaluation of unilateral vocal fold immobility: is chest X-ray enough? *J Voice* 1997;11:364-7.
- Jørgensen G, Clausen EW, Mantoni MY et al. Ætiologi og diagnostiske metoder ved stemmebåndspare. *Ugeskr Læger* 2003;165:690-4.
- Willatt DJ, Stell PM. The prognosis and management of idiopathic vocal cord paralysis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1989;14:247-50.
- Feehery JM, Pribitkin EA, Heffelfinger RN et al. The evolving etiology of bilateral vocal fold immobility. *J Voice* 2003;17:76-81.
- Chan TV, Grillone G. Vocal cord paralysis after laryngeal mask airway ventilation. *Laryngoscope* 2005;115:1436-9.
- Hald K, Pedersen PJ, Illum P. Forekomsten af recurrenspare ved logopædisk-foniatrisk konference i Viborg Amt i en femårsperiode. *Ugeskr Læger* 2004;166:2251-4.
- Buchwald C, Sveinbjörnsson I, Bretlau P. Idiopatisk recurrenspare: observation og udredning. *Ugeskr Læger* 1984;146:3915-6.
- Ramadan HH, Wax MK, Avery S. Outcome and changing cause of unilateral vocal cord paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;118:199-202.
- Mehlum CE, Faber E, Grøntved ÅM et al. Stemmebåndspare – udredning og opfølgning. *Ugeskr Læger* 2009;171:113-7.
- Koufman JA, Postma GN, Whang CS et al. Diagnostic laryngeal electromyography: The Wake Forest experience 1995-1999. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;124:603-6.
- Woo P. Laryngeal electromyography is a cost-effective clinically useful tool in the evaluation of vocal fold function. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:472-5.
- Woodson GE. Clinical value of laryngeal EMG is dependent on experience of the clinician. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:476.
- Havas T, Lowinger D, Priestley J. Unilateral vocal fold paralysis: causes, options and outcomes. *Aust N Z J Surg* 1999;69:509-13.

Korrespondance: Camilla Slot Mehlum, Kirstens Allé 4, DK-5250 Odense SV.  
E-mail: camillaslot@yahoo.com

Antaget: 3. september 2007  
Interessekonflikter: Ingen