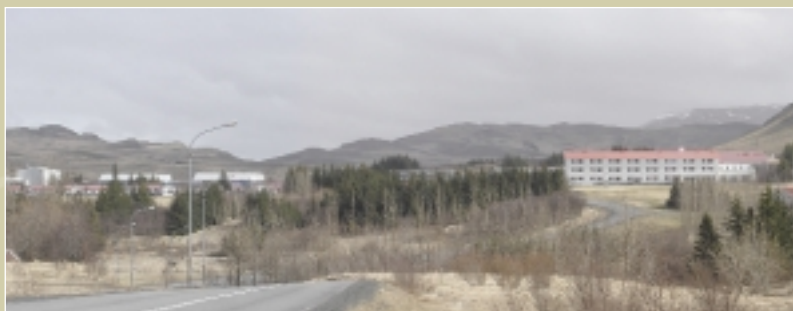


# DANSK AUDIOLOGOPÆDI

FAGBLAD FOR AUDIOLOGOPÆDER



43. årgang • April 2007 • Nr. **2**

# Parkinson undervisning inspireret af Lee Silverman Voice Treatment

Af Bente Dalby Johannessen og Ólöf Guðrún Jónsdóttir

**Artiklens forfattere, der begge er ansat ved THI KompetenceCenter, Region Hovedstaden, har været på studietur i Island, hvor de så logopædisk undervisning af Parkinson patienter inspireret af Lee Silverman Voice Treatment (LSVT). De mødte logopæd Elísabet Arnardóttir, som havde lavet et pilotprojekt omkring effekten af LSVT på Parkinson patienter og fik præsenteret hendes udredningsrapport.**

På Tale- og Høreinstituttet, Region Hovedstaden, tilrettelægger og varetager vi holdundervisning for personer med Ideopatisk Parkinson. Da vi ønskede at videreudvikle vores undervisningstilbud, søgte vi inspiration i forskellig litteratur. Vi stødte på Lee Silverman Voice Treatment (LSVT) - en amerikansk metode, der viste fantastiske resultater. Vi ville gerne i kontakt med danske kolleger, der anvendte metoden, men blev hurtigt klar over, at den amerikanske praksis ikke direkte kunne overføres til danske undervisningsforhold, så vi stødte ikke på nævneværdige danske referencer, men fandt logopæd Elísabet Arnardóttir, Reykjalundur Rehabilitation Center, Island. Hun er uddannet LSVT instruktør i USA og bruger delvist metoden i sin undervisning af Parkinsonister.

Ønsket om en studietur til Reykjalundur Rehabilitation Center, Island, tog form. Vi formulerede ansøgning og udarbejdede budget, der blev sendt til Tale- og Høreinstituttets kursusudvalg.

Herfra modtog vi i efteråret 2005 en positiv feedback inkl. økonomisk tilsagn, hvilket vi er meget taknemmelige over. Det blev til fire spændende dage på Reykjalundur Rehabilitation Center og en god kontakt til logopæd Elísabet Arnardóttir.

## Reykjalundur Rehabiliterings Center

Reykjalundur er en selvejende institution, 20 km fra Reykjavík, hvor patienterne henvises af egen læge, og staten betaler for behandlingen. Reykjalundur blev oprindeligt bygget til tuberkulose patienter, men dækker i dag 9 forskellige rehabiliteringsområder: neurologiske (ALS, MS, Parkinson Sygdom, sen erhvervede hjerneskader mm.), medfødte lidelser som for eksempel Cerebral Parese, gigtpatienter, hjertepatienter, lungepatienter, personer med kroniske smerter, Adipositas, arbejdsbetingede skader (rehabilitering for tilbagevenden til arbejdsmarkedet) og psykiske lidelser.

Reykjalundurs målsætning er at fokusere på hel- se i stedet for sygdom. Man arbejder i tværfaglige teams om den enkelte patient. På grund af de mange rehabiliteringsområder er der behov for mange forskellige faggrupper.

Reykjalundurs faggrupper består af: Læger, psykologer, neuropsykologer, socialrådgivere, ergoterapeuter, fysioterapeuter, logopæd, sygeplejersker, diætist, biofysiker, sekretærer, assistenter og radiograf.

Parkinson patienterne bliver individuelt vurderet, og rådgivning/vejledning gives i relation til deres symptomer. Det tværfaglige team vil ikke gøre dem unødvendigt bekymrede med alle kendte parkinsonsymptomer, de måske aldrig

Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Unge Parkinson patienter med svage symptomer (H&Y 1-2)	Ældre Parkinson patienter med svage symptomer (H&Y 1-2)	Ældre Parkinson patienter med sværere symptomer (H&Y 2-4)

Figur 1: Reykjalundurs tre Parkinson-grupper

får. Selvfølgelig kan de få al den information, de ønsker, men teamet prioriterer de informationer, patienterne aktuelt har brug for.

For at gøre undervisningen mere effektiv, bliver de Parkinson patienter, som søger om undervisning i Reykjalundur, delt op i grupper efter alder og symptomer. Parkinson teamet (neurologisk læge, sygeplejerske, ergoterapeut, fysioterapeut og logopæd) bruger Hoehn & Yahr skalaen og deler patienterne op i 3 grupper (figur 1).

Grupperne bliver indkaldt til undervisning separat.

Hoehn & Yahr skalaen har 5 stadier, baseret på hvor alvorlige symptomerne er (figur 2).

Stadie, Beskrivelse
<b>I</b> Små neurologiske forstyrrelser i den ene side af kroppen Tremor i én del af kroppen. Symptomerne er forstyrrende, men ikke handicappende.
<b>II</b> Små neurologiske forstyrrelser i begge sider af kroppen Problemer med kropsholdning
<b>III</b> Forstyrrede reflekser, usikkerhed i balancen Langsomme bevægelser. Dysfunktionen blevet mere handicappende
<b>IV</b> Alvorligt handicap: Patienterne går dårligt Øget bradykinesi og rigiditet Patienterne kan ikke bo alene mere.
<b>V</b> Patienterne er sengeliggende eller i kørestol Totalt afhængige af andres hjælp.

Figur 2: Stadier af graden af symptomer hos Parkinson-patienter (Colton et al. 1996)

Denne skala fortæller kun om graden af bevægelsessymptomerne. Tale- og stemmesymptomer kan progrediere på en anden måde og med en anden hastighed.

### Besøg på Reykjalundur Rehabiliterings Center

På Reykjalundur mødte vi en Parkinsongruppe (Gruppe 2) på fire deltagere (to kvinder og to mænd i alderen 72-82), hvis ophold var på fire uger. De boede på centeret i hverdage og tog hjem i weekenderne.

Gruppen modtog logopædisk undervisning, fysioterapeutisk træning, træning i varmtvandsbassin, finger- og håndgymnastik, kostvejledning samt ergoterapeutisk vejledning omkring køkkenarbejde og dets hjælpemidler. Anden fysisk aktivitet som lange gåture i terrænet og fitnessstræning var også en del af tilbuddet. Endvidere gives en individuel samtale med en læge omkring sygdommen, medicinering mm. Var der behov for øvrige hjælpemidler assisterede en socialrådgiver og en sygeplejerske med ansøgning til rette instans.

Der blev arrangeret en pårørendeeftermiddag, hvor sygeplejersker informerede om sygdommen generelt. De fik informationer om, hvad de kunne forvente, og hvordan de bedst støttede den ramte.

### Testen

Når patienterne første gang mødte logopæd Elísabet Arnardóttir, anvendte hun en logopædisk udredningstest, som hun havde lavet i samarbejde med logopæd Þóra Másdóttir. Denne test omfattede både afprøvning af artikulation, stemmestyrke og stemmekvalitet. Se bilag.

### Logopædisk undervisning på Reykjalundur

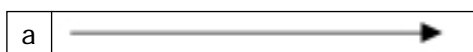
Gruppeundervisningen var tilrettelagt med fire timer pr. uge v/ logopæd Elísabet Arnardóttir.

Indholdet var Lee Silverman Voice Treatment (LSVT) inspirerede øvelser omkring stemmestyrke og mimikøvelser. Til trods for at LSVT er en individuel stemmebehandling, så den ud til at fungere rigtig godt i gruppen. Hver gang blev de samme øvelser øvet, og deltagerne skulle øve dem i fritiden på centeret og hjemme.

### Beskrivelse af de øvelser, vi så

*Øvelse 1:* Patienten udholdt en vokal /a/.

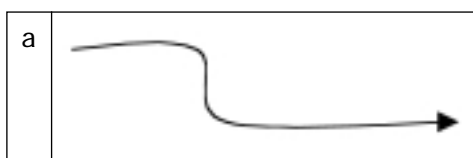
aaa → holdes så længe som muligt, 4-6 gange. Stemmen måtte ikke presses.



aaa → holdes hvor der glides op, holdes ca. 5 sek. Dette blev gjort 3 gange. Glideøvelse gik op fra fuldregister til randregister.



aaa → hvor der glides ned, holdes ca. 5. sek. Dette blev gjort 3 gange.



Glideøvelserne skulle udføres i et behageligt leje.

*Øvelse 2:* Deltagerne trænede korte sætninger med en kraftig stemme, som for eksempel »Goddag« eller »Hvordan går det?« De lavede selv 10 sætninger, som også blev øvet med en kraftig stemme.

*Øvelse 3:* Elísabet Arnardóttir havde en spørgeskasse, der bestod af papirstrimler med spørgsmål. Patienterne trak et spørgsmål og udvalgte én at spørge. Vedkommende blev tiltalt ved navn og stillet ét spørgsmål. Den adspurgte svarede med en spontan sætning. Det hele foregik med kraftig stemme og tydelig artikulation.

Ud over ovennævnte øvelser holdt Elísabet Arnardóttir et oplæg om, hvordan stemmen fungerede og hvilken indflydelse Parkinson Sygdom kunne have. På den måde fik patienten en bedre forståelse af sine vanskeligheder og motivation til egen træning. Endvidere blev det forklaret, at Parkinson patienter ofte tror, at de taler kraftigt, når de i virkeligheden taler svagt. Derfor skulle de forestille sig at stå foran et publikum, når øvelserne blev udført.

Sidst i forløbet blev alle igen individuelt vurderet og fik et øveprogram med hjem.

### Effektundersøgelse af det logopædiske tilbud

Elísabet Arnardóttir udarbejdede i 2002 en effektundersøgelse af Reykjalundur Rehabiliterings Centers Parkinsonundervisning, med deltagelse af 33 patienter. De modtog undervisning i fem uger, fire timer ugentlig. Målingerne blev taget før undervisnings begyndelse, efter opholdet på Reykjalundur, samt 3 måneder efter undervisningsophør. Ved sidstnævnte deltog kun 22 patienter.

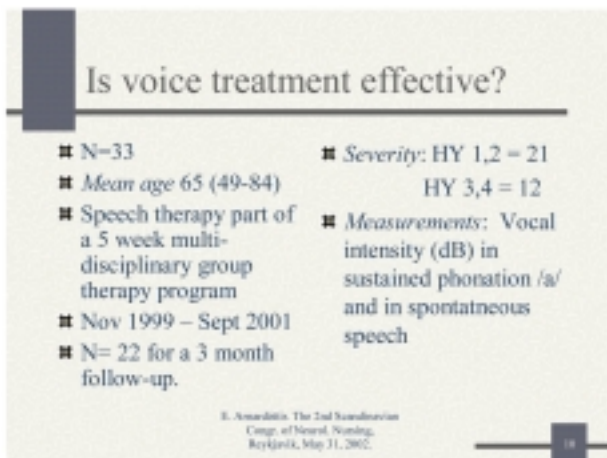
Lydstyrken i spontantalen og udholdt vokal /a/ blev målt. Som graferne viser (figur 3 + 4), blev begge væsentligt forbedret. Forbedringen var fortsat til stede 3 måneder efter endt undervisning (figur 5).

Logopæd Elísabet Arnardóttir er i foråret 2006 begyndt at indsamle materiale til en fornyet undersøgelse. Hendes ønske er en større målgruppe, men samtidig er tilbuddets omfang ændret noget, idet der nu kun tilbydes undervisning fire uger mod tidligere fem uger. Det bliver interessant at se, om effekten af undervisningsindsatsen ændres af den grund.

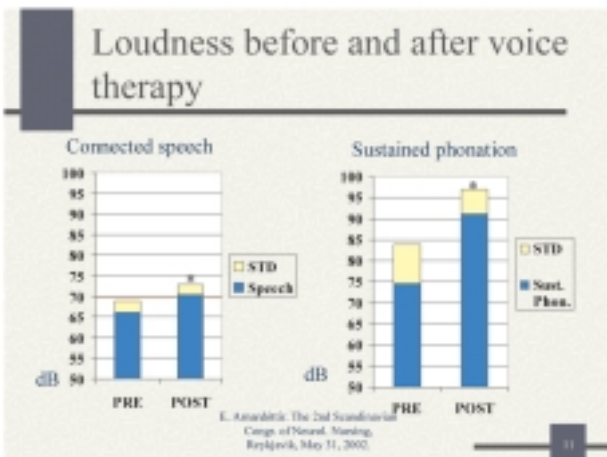
### Afrunding

Reykjalundur's tilbud er et intensivt holistisk tilbud til Parkinson patienter. Undersøgelser har vist, at intensiv stemmebehandling har en positiv effekt. (Ramig et al. 1994).

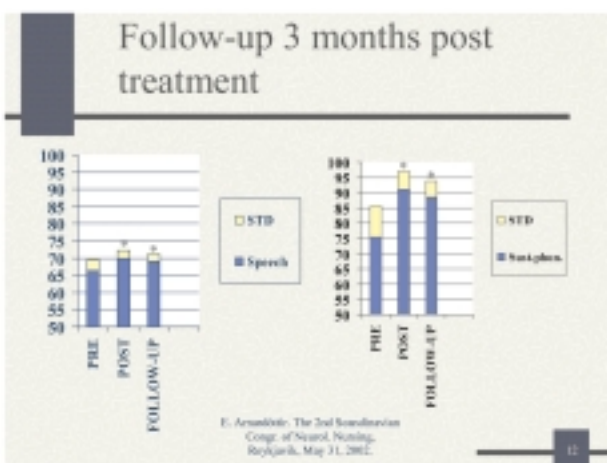
Udover den faglige undervisning, Parkinsonisterne modtager, får de et godt socialt fællesskab. Det har vist sig, at de venskaber holder resten af livet, og grupperne mødes tit, selv om undervisningen for længst er stoppet.



Figur 3: Grundlaget for undersøgelsen



Figur 4: Stemmestyrke målt før og efter undervisning



Figur 5: Målinger 3 måneder efter endt undervisning

Besøget i Island var meget spændende. Vi fik lejlighed til at se hele Reykjalundur Centeret og

snuse til forskellige rehabiliteringsområder. Vi fik lov at følge Parkinsongruppen i ergo- og fysioterapeutisk behandling for at fornemme det holistiske tilbud, Reykjalundur yder. Dette gav en masse inspiration og gå-på-mod til vores egen Parkinson holdundervisning.

### Vores fremtidsvision

Den måde, vi i Danmark har organiseret kompenserende specialundervisning for voksne på, er væsentlig anderledes end, hvad vi oplevede i Island. Vores undervisningsområde står overfor store omvæltninger i nærmeste fremtid.

Skulle vi nytænke og indvie læseren i vores fremtidsvision på grundlag af det, vi har set i Island, må det være, at ekspertisen samles på Regionale Kompetencecentre, hvor borgerne kan betjenes. Ikke på hospitalerne, hvor det primære formål er helbredelse af mennesker eller smertelindring.

Vi anbefaler derfor, at borgere med Parkinson Sygdom, henvises til et integreret holistisk rehabiliteringstilbud med logopædisk undervisning, fysioterapi, varmtvandsbassintræning, afprøvning af hjælpemidler og så videre, i stedet for nu, hvor borgerne løber frem og tilbage mellem de forskellige ukoordinerede tilbud.

Logopæd Bente Dalby Johannessen  
Logopæd Ólöf Guðrún Jónsdóttir,  
KompetenceCenter, Region Hovedstaden

### Litteratur

- Colton, R. & Casper, J. 1996. *Understanding Voice Problems*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 121
- Ramig, L., Bonitati, C., Lemke, J. & Horii, Y. 1994. Voice Treatment for Patients with Parkinson Disease: Development of an Approach and Preliminary Efficacy Data. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 2(3), 191-209.
- Kristjánsson, Gunnar 2000. *Kristnitakan á Pingvöllum*.

**Bilag**

(oversat af Ólöf Guðrún Jónsdóttir)

## ART-P

Stemme – og taleundersøgelse for Parkinson patienter

*bóra Másdóttir, M.A. og Elísabet Arnardóttir, M.A., logopæder*

Patientens navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Cpr.nr.: \_\_\_\_\_

Hvornår blev sygdommen diagnosticeret? \_\_\_\_\_

Medicin: \_\_\_\_\_ Parkinson medicin sidst taget: \_\_\_\_\_

Hørelse: \_\_\_\_\_

Neurolog: \_\_\_\_\_

Hoehn &amp; Yahr stadie: \_\_\_\_\_

Har pat. modtaget log. underv. før? \_\_\_\_\_

Dato og tid for undersøgelsen:

v. indskrivning: \_\_\_\_\_ v. udskrivning: \_\_\_\_\_

Patientens beskrivelse af egen tale og stemme:

Ved indskrivning:

Ved udskrivning:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Patientens beskrivelse af egen synkning:

Ved indskrivning:

Ved udskrivning:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**I) Taleorganer:**

»Gentag så hurtigt du kan, indtil jeg siger, du skal stoppe«.

Bemærk styrke, hastighed og koordination. Brug efterfølgende nøgle:

1 = upræcis lyd dannelse (for eksempel læberne mødes ikke helt); hastighed meget mangelfuld, dårlig rytme.

1,5 = samme symptomer som i 1, men mildere.

2 = styrke og hastighed indenfor normalen, rytmen regelmæssig.

Styrke

Hastighed

Koordination

/pa/

/ta/

/ka/

/pataka/

/gobbidi/

Undersøgelse på taleorganernes styrke, hastighed og koordination:

Styrke

Hastighed

Koordination

Læber

 (strække og kyssemund)

kæbe

 (åbne mund helt)

tunge a

 (række tungen langt ud)

tunge b

 (flytte tungen lateralt)

gane

 (løfter ganen sig normalt?)

II) Udtale/artikulation og stemme i tale.

Lyt til og/eller optag på et bånd. Kan man høre noget anormalt i:

Stemme kvaliteten

ja nej 

\_\_\_\_\_

Toneleje

ja nej 

\_\_\_\_\_

Sætningsintonation

ja nej 

\_\_\_\_\_

Talehastighed

ja nej 

\_\_\_\_\_

Udtale

ja nej 

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

III) Stemme/vejtrækning/stemmestyrke

A. undersøg stemmestyrken i talen.

(noter oplysninger om stemmestyrke (gennemsnit ifølge SLM) og stemmekvalitet) »Sound Level Meter«: afstand fra mund til måler \_\_\_\_\_ cm.

Indskrivning:

\_\_\_\_\_ dB

Udskrivning:

\_\_\_\_\_ dB

Bemærkninger:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bemærkninger:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

B. »Sig et /a/ så lang tid du kan«

(noter oplysninger om stemmestyrke (gennemsnit ifølge SLM) og stemmekvalitet, samt tonelængde)

»Sound Level Meter« afstand fra mund til måler: \_\_\_\_\_ cm.

Indskrivning:

1. \_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

2. \_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

3. \_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

4. \_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

Udskrivning:

1. \_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

2. \_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

3. \_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

4. \_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

Bemærkninger:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bemærkninger:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Gennemsnit:

\_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

Gennemsnit:

\_\_\_\_\_ sek. \_\_\_\_\_ dB

## IV) Ændringer i toneleje

»Prøv at glide så højt op, som du kan (vis patienten)«  
(Noter patientens højeste lejr (Hertz))

Indskrivning:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Udskrivning:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Gennemsnit:

\_\_\_\_\_

Gennemsnit:

\_\_\_\_\_

»Prøv at glide så langt ned, som du kan (vis pat.)«  
(Noter pat. laveste lejr (Hertz)).

Indskrivning:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Udskrivning:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Gennemsnit:

\_\_\_\_\_

Gennemsnit:

\_\_\_\_\_

## V) Oplæsning:

A. »Kristnitaka« (af Gunnar Kristjánsson, 2000).

»Læs op i det leje og med den styrke, som du føler er behageligt«.

(Noter oplysninger om stemmestyrke (gennemsnit ifølge SLM) og stemmekvalitet, sammen med tone-længde). »Sound Level Meter« afstand fra mund til måler: \_\_\_\_\_ cm

Indskrivning:

Gennemsnit:  
\_\_\_\_\_ dB

Udskrivning:

Gennemsnit:  
\_\_\_\_\_ dB

Bemærkninger:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bemærkninger:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

B: Guldlok og de 3 små bjørne.

»Læs op i det leje og med den styrke, som du føler er behageligt«.

(Noter oplysninger om stemmestyrke (gennemsnit ifølge SLM) og stemmekvalitet, sammen med tone-længde). »Sound Level Meter« afstand fra mund til måler: \_\_\_\_\_ cm

Indskrivning:

Gennemsnit:  
\_\_\_\_\_ dB

Udskrivning:

Gennemsnit:  
\_\_\_\_\_ dB

Bemærkninger:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bemærkninger:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

VI) Patientens evne til at øge stemmestyrken (kan pat. øge stemmestyrken ved anstrengelse? Bemærk også ændringer som vedkommer stemmekvaliteten, artikulationens tydelighed og talens intonation).

»Sound Level Meter« afstand fra mund til måler:  
\_\_\_\_\_ cm

»AH« \_\_\_\_\_

»AH« (ved at presse hænderne sammen) \_\_\_\_\_

Et par ord og sætninger:

Normalt:

Hallo: \_\_\_\_\_ dB

Farvel: \_\_\_\_\_ dB

Ja: \_\_\_\_\_ dB

Nej: \_\_\_\_\_ dB

Gå ud!: \_\_\_\_\_ dB

Stop det nu: \_\_\_\_\_ dB

Ved at presse hænder sammen:

Hallo: \_\_\_\_\_ dB

Farvel: \_\_\_\_\_ dB

Ja: \_\_\_\_\_ dB

Nej: \_\_\_\_\_ dB

Gå ud!: \_\_\_\_\_ dB

Stop det nu: \_\_\_\_\_ dB

Gennemsnit:

\_\_\_\_\_ dB

Gennemsnit:

\_\_\_\_\_ dB

## VII) Håndskrift

Bed pat. om at skrive sit navn og adresse.

## VIII) Mimik

A. bemærk pat. mimik i samtalen med logopæden.

Normal  Begrænset  Ingen

## B. Kan pat. bevæge ansigtsmusklerne?

Løft øjenbryn ja  nej   
begrænset bevægelighed

Rynk øjenbryn ja  nej   
begrænset bevægelighed

Smil overdrevent ja  nej   
Begrænset bevægelighed

Lav kyssemund ja  nej   
begrænset bevægelighed

## Konklusion

(sæt mærke ved pat. største stemme- og taleproblemer)

Svag stemme  talehastighed

Upræcis artikulation

Begrænset bevægelighed i taleorganerne

Begrænset intonation i stemmen

Begrænset intonation i talen

Dårlig stemmekvalitet ...Begrænset mimik

Er der brug for taletræning? Ja  Nej

Bemærkninger:

---

---



## Indhold

- 3 | *Bente Dalby Johannessen og Ólöf Guðrún Jónsdóttir*: Parkinson undervisning inspireret af Lee Silverman Voice Treatment
- 10 | *Heine Schmidt*: Pædagogik har betydning, også den dårlige
- 13 | *Marie Sonne Kristensen og Anni Andreassen*: ICF på det audiologopædiske område
- 18 | *Åse Ørsted*: Suggestopædisk taleundervisning
- 23 | *Eskild Petersen*: Målsætninger - fordele og ulemper
- 30 | Anmeldelser
- 31 | MEDLEMS-NYT

Forsidefoto: Reykjalundur Rehabiliterings Center. Foto: Bente Dalby / Ólöf Guðrún Jónsdóttir

# DANSK AUDIOLOGOPÆDI

43. årgang • April 2007 • Nr. 2

Fagblad for høre- og talepædagoger. Udgives af Audiologopædisk Forening

Redaktør (ansv.): Natasha Epstein, Årslev Engvej 1, Sønderup, 4200 Slagelse.  
Tlf. 4619 4727. E-mail: natasha.epstein@skolekom.dk

Redaktionsmedl.: Lise Klok, Ved Kirken 3, Vindinge, 4000 Roskilde. Tlf. 4637 3712  
Ulla Lahti Falkenberg, Mellemvangen 21, 3400 Hillerød. Tlf. 4824 0964

Sats & tryk: AMH GRAFISK, 6823 Ansager

DANSK AUDIOLOGOPÆDI udkommer fem gange årligt - i februar, april, juni, september/oktober og december. Manuskripter skal være redaktionen i hænde senest hhv. 1/1, 1/3, 1/5, 15/8 og 1/11.

Priser pr. 1.1.2003: Institutionsabonnement: kr. 400,-. Privat abonnement: kr. 250,-.  
Abonnement i udlandet: kr. 400,-. Løssalg: kr. 75,- pr. nr.

Annoncepriser pr. 1.3.2005, excl. moms: Omslagets s. 2: 1600,-. Omslagets s. 3: 1500,-. 1/1 side: 1450,-.  
1/2 side: 850,-. 1/1 spalte: 850,-. 1/2 spalte: 700,-. Farvetillæg 1/1 side: 3650,-. Farvetillæg 1/2 side: 2000,-.  
Ved annoncering i samtlige numre i en årgang gives en rabat på 10%.

Oplag: 1200. © Forfatteren og Audiologopædisk Forening.

Eftertryk - også i uddrag - kun med forfatterens og redaktionens skriftlige tilladelse.

Abonnement m.v.  
Alf/Hjælpeinstituttet  
Gregersensvej 38, 2630 Taastrup  
Tlf. (man-tir 13-14): 33793817  
E-mail: alf@alf.dk

Audiologopædisk Forening:  
v/ formand: Per Nielsen  
Randrupvej 14, 2610 Rødovre  
Tlf. 3641 3528  
E-mail: pernielsen@adslhome.dk



ISSN 0105-7200