

Behandling av stamming med tekniske hjelpemidler

I Norden og i Europa har tekniske hjelpemidler i behandling av stamming vært lite brukt. Noen kan ha nytte av det. I artikkelen omtales teknikker og anvendelse av slike hjelpemidler.

Tekniske hjelpemidler i behandling av stamming bygger på tre forskjellige prinsipper: maskert auditiv feedback (masking auditory feedback, MAF), forsinket auditiv feedback (delayed auditory feedback, DAF) og endret frekvens-feedback (frequency altered feedback, FAF). Ved MAF-teknikk hører ikke personen sin egen stemme, ved DAF-teknikk hører personen sin egen stemme, men forsinket, som et ekko, og ved FAF-teknikk blir stemmen lysere eller mørkere, som en annen persons stemme.

I dag er DAF-teknikk eller en kombinasjon av DAF- og FAF-teknikk vanligst.

Teori

Det at feedbackteknikker har effekt på taleflyten, har tradisjonelt vært tatt til inntekt for et konstitusjonelt syn på årsaken til stamming (1). Man har tenkt at redusert aktivitet eller en forstyrrelse i det auditive området hos personer som stammer ikke lenger undertrykkes, eller at hjernen kompensere for andre dysfunksjoner ved stamming.

I en ny doktorgrad fra Lunds universitet har Per Alm foreslått en modell som kort fortalt innebærer at hjernen har to parallelle systemer for å gi startsignaler for bevegelser, inklusive talebevegelser (2). Det ene systemet («midtsystemet») omfatter basalgangliene og brukes i spontan, automatisert tale, det vil si der talen involverer følelser og en virkelig betydning. Det andre systemet («sidesystemet») brukes ved visse andre situasjoner, som når man styrer talen på bevisst måte, for eksempel når man imiterer en dialekt eller snakker ekstra langsomt, når man selv skaper en spesiell rytme, som ved sang, eller når man styrer talen etter eksterne stimuli, som ved å snakke i takt med metronom eller lese i kor. Ifølge Alms teori skyldes stamming en forstyrrelse i midtsystemet. Sidesystemet fungerer vanligvis normalt. En viktig forskjell mellom disse to systemene er at det bare er cortex i sidesystemet som har direkte tilgang til auditiv informasjon. Det

innebærer at om talen krever økt auditiv bearbeiding, tenderer talestyringen til å skifte fra midtsystemet til sidesystemet. Alm mener at effekten av DAF-/FAF-teknikk ved stamming skyldes at hørselsmanipulasjonen leder til et skifte i talekontroll fra midtsystemet til sidesystemet, man går rundt («bypass») dysfunksjonen som gir stamming.

Hjelpemidlene

De mest brukte tekniske hjelpemidlene ved stamming er Defstut, School DAF, SmallTalk, Pocket Speech Lab og SpeechEasy (fig 1). Disse er til salgs i Norge, men er ikke tilgjengelige gjennom hjelpemiddel-sentralene. De fire førstnevnte er apparater som bæres i lommen eller festes på beltet, de reguleres manuelt og man benytter seg av handsfree eller hodetelefoner. De kan også fås som trådløse. Sistnevnte kan sammenliknes med et digitalt høreapparat som programmeres og plasseres i øregangen.

Teknikker, funksjoner og utforming gjør at de fire første kan karakteriseres som tekniske *behandlingshjelpemidler* for flytende tale, det sistnevnte kan anses som et teknisk hjelpemiddel for flytende tale. Behandlingshjelpemidlene fordrer en åpenhet om egen stamming som i Alms terminologi gjør at sidesystemet kan dra veksler på funksjonelle deler av midtsystemet i styringen av talen.

Anvendelse

I de nordiske land og ellers i Europa har tekniske hjelpemidler vært lite brukt i behandlingen av stamming (3). Avhengighet og tilbakefall har vært innsigelsene. Perkins viste i en kjent studie at av de 70 % som profitterte betraktelig på bruk av DAF-apparater i behandling, fremviste godt og vel halvparten tilbakefall (4). Det var

mange som gav uttrykk for at de fortsatt følte seg som «stammere» – de kunne snakke mer flytende, men anså seg ikke som normalttalende.

Sjansen for at bruk av hjelpemidler skal ha en vedvarende effekt på taleflyten, kan øke når den negative historien med stamming kontrasteres med de nye og gode sosiale taleopplevelsene og dette gjøres til tema i behandlingen. Mulighet for integrering av nye, positive taleopplevelser i selvforståelsen vil da kunne synliggjøres sterkere, og det blir lettere for den som stammer å velge om han eller hun skal møte den utfordringen stamming utgjør i sosialt liv.

Det er viktig at utprøving av tekniske hjelpeapparater utføres av personer med kjennskap til stamming (5). Vi har utarbeidet et program som kalles VMU (variasjonen, mulighetene og utfordringen). Programmet består av fire deler: introduksjon, utprøving, talemotorisk del og oppfølging.

I introduksjonen blir de tekniske hjelpemidlene presentert som nettopp det – som hjelp i talesituasjoner for personer som stammer. Fraværet av gode sosiale taleopplevelser er utfordringen (6). For personer som stammer er taleproblemene i varierende grad en utfordring i sosialt samvær (7, 8). Disse individuelle forskjellene har innvirkning på effekten av hjelpemidlene og må vurderes.

Etter utprøvingen gis det tilbakemelding om prognose og behandlingsvarighet. Utprøvingen omfatter observasjon av de talemotoriske forandringene ved bruk av teknikkene. Behandleren har, ved hjelp av hodetelefoner, gode muligheter til å være medobservatør.



Figur 1 De tre mest brukte tekniske hjelpemidlene ved stamming. Fra venstre SmallTalk, School DAF og SpeechEasy. Foto Andreas Knoop

Utprøvingen og den talemotoriske delen av programmet går over i hverandre. Alle- rede i utprøvningsdelen er det noen som går inn for å forandre talen ved å «vinne over lyden» – «beat the machine». Bevegelsene i kjeve og leppe blir mer markerte og arti- kulasjonen mer presis – det kan synes som om disse prøver å ta kontrollen over talemotorikken og forandre den. Vår erfaring er at personer som har god effekt ved kortere feedbackforsinkelser, oftere klarer dette, og at de bruker mindre tid på den talemotoriske delen av programmet. Hos dem som viser effekt ved lengre forsinkelser, utforsker vi effekten av økt fonasjon, avslappede stem- mebånd og artikulasjon.

Oppfølgingsdelen er en kombinasjon av samtale, desensitiverings- og modifise- ringsteknikker i og utenfor terapirommet. Det oppmuntres til trening med hjelpemid- lene i sosial sammenheng. Muligheter for telefontilkobling på et par av systemene gjør at man kan få den manipulerede auditive feedbacken gjennom begge ører også når man snakker i telefonen.

Avslutning

Noen mennesker som stammer, har nytte av tekniske hjelpemidler. Vi mener derfor at det bør tilbys behandling med slike midler.

Tom Green

tomerg@online.no
Eikveien 83A
3122 Tønsberg

Terje Jøraas

Parkveien 2A
1405 Langhus

Manuskriptet ble godkjent 29.9. 2005.

Oppgitte interessekonflikter: *Forfatterne har startet firmaet NorResource, som selger/ behandler tre av de fem omtalte hjelpemid- lene. Tom Green har mottatt honorar fra hjelpe- middelprodusent i forbindelse med kurs.*

Litteratur

1. Bloodstein O. A handbook on stuttering. 5. utg. London: Chapman & Hall, 1995.
2. Alm P. On the causal mechanisms of stuttering. Doktoravhandling. Lund: Lunds universitet, 2005.
3. Lundberg A. Stamning: grundbok for behandlere. Stockholm: Lianen Konsult, 1999.
4. Perkins WH. Replacement of stuttering with normal speech: II. Clinical procedures. J Speech Hear Disord 1973; 38: 295–303.
5. Skotko JY. Experience of speech pathologist providing clients with the SpeechEasy device. Stuttering Research 2004; 1: 63–5.
6. Hartman BT. The neuropsychology of develop- mental stuttering: a psychosocial approach to understanding and treating developmental stutter- ing. London: Whurr Publishers, 1994.
7. Green T. The effects of stuttering upon psycho- social adjustment and personality characteristics. Logopedics Phoniatrics Vocology 1997; 22: 25–38.
8. Green T. The effects of stuttering upon perceived social acceptance in adults who stutter. Logo- pedics Phoniatrics Vocology 1997; 22: 119–27.