

Förmågan att uppfatta tal i förhållande till hörapparatsens programinställningar och en bordsmikrofon – en ljudfältsmätning

Sammanfattning

Introduktion: För att förbättra taluppfattbarheten för hörapparatsanvändaren kan hörapparatsens olika programlägen vara av vikt eftersom mikrofonerna i dem jobbar med inkommande ljudstimuli på olika sätt och skapar på så sätt olika riktverkan. Arbetstekniska hjälpmedel kan också vara till hjälp för taluppfattbarheten, framförallt i större sällskap.

Syftet

med denna studie var att undersöka om hörapparatsens olika programlägen påverkar förmågan

att uppfatta tal samt om ett arbetstekniskt hjälpmedel i form av en bordsmikrofon förbättrar

förmågan att uppfatta tal i stökiga ljudmiljöer. **Material och metod:** Studien gjordes på 10

normalhörande yrkesverksamma. En ljudfältsmätning gjordes i en kontorslokal där

försökspersonerna bilateralt bar en bakom-örat (BÖ) hörapparat av RITE-modell.

Försökspersonerna fick lyssna på HINT-meningar med presentationsnivå på 65 dB SPL samt ett bakgrundsbrus fördelat på fyra högtalare, med 60 dB SPL i presentationsnivå.

Hörapparaten

var programmerad med tre program, Omni, Fast riktverkan och ett program med

bordsmikrofon

tillkopplad. HINT-meningarna fördelades slumpvist över de tre programmen och

försökspersonerna upprepade meningarna när de presenterats. Wilcoxon's tecken-rangtest

användes för att jämföra skillnader mellan programmen. **Resultat:** För programmet Omni

och

Fast riktverkan förelåg ingen till signifikant skillnad ($p=0,86$) i taluppfattbarhet. För

programmet med bordsmikrofon tillkopplad förelåg en signifikant förbättring ($p=0,005$).

Slutsats: Ingen signifikant skillnad föreligger mellan Fast riktverkan och Omni. Användning

av bordsmikrofon ger signifikant förbättring i taluppfattbarhet i stökiga ljudmiljöer.

Nyckelord: Normalhörande, HINT, Omni, riktverkande mikrofon, taluppfattbarhet

Speech intelligibility according to the hearing aid program

and a table mic – a sound field measurement

Abstract

Introduction: To improve the speech intelligibility of hearing aid users, the different setting modes of the hearing aid may be of importance because the microphones in them work with incoming audio stimuli in different ways, thus creating different directional effects. A connecting electronic device such as a table mic can also be helpful for speech intelligibility especially in larger groups. The purpose of this study was to investigate whether the different

program modes of the hearing aid affect the speech intelligibility and whether a table

microphone improve the speech intelligibility in noisy sound environments. **Material and**

method: The study was carried out on 10 working employees with normal hearing. A sound

field measurement was done in an office room where the participants wore a Behind-The-

Ear

(BTE) hearing aid, RITE-model, bilaterally, where they listen to HINT-material with a

presentation level at 65 dB SPL and a background noise distributed over four loudspeakers,

with 60 dB SPL in presentation level. The hearing aid was programmed with three programs omni, fixed directional, and a table microphone. HINT-sentences were randomly distributed across the three programs and the participants repeated the sentences after they were presented.

Wilcoxon's signed-rank test was used to compare differences between programs. **Results:**

For

the omni and fixed directional programs, there was no significant difference ($p=0,86$) For the table mic program there was a significant improvement ($p=0,005$). **Conclusion:** There was no significant difference between fixed directional and omni. Using a table microphone makes a significant improvement in speech integrity in noisy sound environments.

Key words: Normal hearing, HINT, Omni, directional microphone, speech intelligibility