
Asymmetrisk taluppfattning

Experimentell studie om Right Ear Advantage

Sammanfattning

Bakgrund: Hemisfärisk asymmetri har stor betydelse för vår förmåga till auditiv ljudperception. Hörselbanorna är korsade och normalhörande har vanligtvis bättre taluppfattning på höger öra eftersom merparten av höger öras ljudupptag registreras i vänster hjärnhalva som är dominant i den språkliga processen. Detta fenomen benämns i litteraturen som REA, Right Ear Advantage. Olika metoder för att undersöka REA och lateralisering hos normala individer presenteras.

Metod: Den forskningsmetodologiska inriktningen är kvantitativ. Békésyaudiometri och taltestet Hagermans meningar i brus utfördes på 24 normalhörande personer. Data analyserades med t-test på signifikansnivån 5 %.

Resultat: I genomsnitt uppmättes 0,3 dB bättre S/N-tröskel på höger öra. Skillnaden i resultat mellan höger och vänster var inte signifikant när hänsyn var tagen till träningseffekten.

Diskussion: Typ av stimuli påverkar REA liksom närvaro av brus. Den hemisfäriska asymmetrin minskar med stigande ålder och leder till sämre taluppfattning.

Slutsats: Studien bekräftade tidigare forskning att REA vanligtvis blir större med dikotiska test som har konkurrerande ljudkällor jämfört med taltest som har monaural presentation av ljudstimuli.

Nyckelord: Hemisfärisk asymmetri, Right Ear Advantage, Taluppfattning, Lateralisering, Talaudiometri, Språkbearbetning.

Asymmetry in speech perception

Experimental study on Right Ear Advantage

Abstract

Background: Hemispheric asymmetry is important for the ability to perceive speech. Auditory pathways are crossed. Therefore, the right ear is superior when listening to speech sounds, since most of the right ear's sound is received in the left hemisphere which is dominant in the linguistic process. This phenomenon is referred to in literature as REA, Right Ear Advantage. Different approaches to measure REA and lateralisation in normal individuals are presented.

Method: The research methodology is quantitative. Hagerman's sentences in noise were tested on 24 normal hearing subjects. Data were analyzed with t-test, significance level of 5 %.

Result: On average, 0.3 dB better threshold on the right ear was obtained. However, the difference in performance between right and left was not significant when account was taken to the training effect.

Discussion: Type of stimuli affect REA and so also the presence of noise. The hemispheric asymmetry decreases with age leading to reduced speech intelligibility.

Conclusion: The study confirmed previous research that larger REA normally is present in dichotic listening compared to speech test with monaural presentation of acoustic stimuli.

Key words: Hemispheric asymmetry, Right Ear Advantage, Speech perception, Lateralization, Speech audiometry, Linguistic hemispheric processing.