

Taluppfattning i brus hos normalhörande 5-åringar. Emma Richardsson 2007

Sammanfattning

SYFTET med denna studie var att undersöka om normalhörande 5-åringar klarade att utföra taluppfattningstestet Hagermans 3-ordsmeningar samt att ta fram ett normalmaterial. Som METOD för att utvärdera taluppfattning användes Hagermans 3-ordsmeningar, en variant av Hagermans 5-ordsmeningar. Testet utfördes på tjugo normalhörande 5-åringar. För att hitta signal/brus-tröskeln för 67% rätt uppfattade ord, användes en adaptiv metod där talnivån justerades efter varje mening beroende på hur många korrekta ord försökspersonen svarade. Bruset låg konstant på 65 dB. Skillnader i resultatet för två olika brustyper (SMbrus, lätt modulerat, och FUM-brus, fullt modulerat), skillnader som uppstod då brusen presenterades binauralt respektive monauralt samt skillnader mellan pojkar och flickor granskades. RESULTATET visade att 5-åringar inte var lika bra på att utnyttja pauserna i FUM-bruset som vuxna. En signifikant skillnad erhöles då bruset presenterades binauralt jämfört med monauralt ($p=0,000179$). Detta gällde för båda brustyperna. En signifikant könsskillnad visade sig i resultatet till fördel för pojkarna. Resultatet jämfördes också med motsvarande resultat med liknande 5-ordsmeningar för vuxna. SLUTSATSER som kan dras från studien är att 5-åringar skiljer sig ifrån vuxna i hur de presterar i test av taluppfattning i brus. En trolig förklaring kan ligga i att deras centrala hörselsystem inte är färdigutvecklat.

Speech recognition in noise for normal-hearing 5 year old children.

Abstract

THE AIM of this study was to examine if 5 year old children could perform the test Hagerman's 3-word sentences, which tests the speech recognition, and to develop a normal material for 5 year olds. METHOD: Hagerman's 3-word sentences, a variant of Hagerman's 5-word sentences were used to evaluate the speech recognition. Twenty normal-hearing 5 year old children participated. To find the threshold for 67% correct word recognition an adaptive method were used. The program adjusted the speech level after each sentence depending on how many words were repeated correctly. The noise level was presented at a sound pressure level of 65 dB. Differences in the result for the two noises (SM, slightly modulated, and FUM, fully modulated), for binaural noise compared to monaural noise and differences between boys and girls were reviewed. THE RESULT showed that the children did not take advantage of the pauses in FUM noise as good as adults. A large significant difference was obtained when the two noises were presented binaurally compared with monaural noise ($p=0,000179$) regardless of noise type. A significant gender difference was shown in the results with a benefit for the boys. The result was compared with corresponding result with similar 5-word sentence for adults. CONCLUSIONS that could be drawn from this study are that 5 year old children differ from adults in their ability to perform in test of speech recognition in noise. A possible explanation might be

that children's auditory system is still under development.