

En explorativ fallstudie av fyra barn med cochleaimplantat. Utvärdering av kognitiva färdigheter och läsförmåga. Aram Hellstadius 2006

Sammanfattning

BAKGRUND: Cochleaimplantat är en relativt ny teknisk lösning på en medfödd eller förvärvad hörselnedsättning och fram till idag har cirka 460 svenska barn fått ett cochleaimplantat inopererat. **SYFTE:** Denna studie har som målsättning att undersöka ett antal barns kognitiva färdigheter och läsförmåga genom användandet av ett väl beprövat testbatteri utarbetat under ledning av professor Björn Lyxell vid Linköpings Universitet. Testerna avser att mäta förmågor som: ordförråd, visuellt minne, audiovisuellt korttidsminne samt läsförståelse. **DELTAGARE:** De deltagande barnen hade bilaterala CI och jämfördes mot en grupp av normalhörande barn i ungefär samma ålder. Urvalskriterierna för deltagarna var att de hade bilaterala cochleaimplantat och befann sig inom åldersgruppen 7-12 år. **METOD:** Barnen i denna studie genomgick 9 stycken tester till antalet som tillsammans tog ungefär 50-60 minuter att genomföra. Samtliga tester utfördes på de skolor där barnen studerade. **RESULTAT:** Enligt resultaten från denna studie förekommer det individuella skillnader inom gruppen med cochleaimplantat såväl som mot den normalhörande gruppen. I de tester som krävde ett större mått av fonologisk bearbetning (Passiv ordmobilisering, Wordspotting samt Serial recall av nonord 2) var skillnaden större i jämförelse med gruppen bestående av normalhörande barn än i de tester som inte krävde ett lika högt mått av samma förmåga (Kategoribestämning, Sentence completion and recall samt Nonordsdiskrimination). **SLUTSATS:** Slutsatsen från studien är att det förekommer en skillnad (deltagarna med CI presterade sämre) mellan de bilateralt implanterade barnen som deltog studien i jämförelse med en grupp normalhörande barn med avseende på kognitiv- och språklig utveckling men att denna skillnad minskar med stigande ålder.

An explorative case study of four children with cochlear implants. An evaluation of cognitive proficiency and reading skills

Abstract

BACKGROUND: Cochlear implants are a relatively new technical solution to an inborn or acquired hearing loss and up today an approximately 460 Swedish children have undergone surgical operation, receiving a cochlear implant. **OBJECTIVE:** This study has as its goal to investigate a number of children and their cognitive proficiency and reading skills, by using a thoroughly reliable group of tests compiled under the supervision of professor Björn Lyxell at the University of Linköping. These tests are set to measure skills like: vocabulary, visual memory, audio-visual short-term memory and reading proficiency. **PARTICIPANTS:** The children who participated in this study had bilateral cochlear implants and were later compared to a group of normal hearing children with the approximately same age stretch. The criteria's for selection were that the participants had bilateral cochlear implants and belonged to an age-stretch between 7-12 years. **METHOD:** The subjects in this study underwent a number of 9 tests that took approximately 50-60 minutes to carry through. All tests where

carried out at the schools were the participants studied. **RESULTS:** According to the results from this study there are individual differences within the group of children with cochlear implants as well as towards the group of normal hearing children. In those tests that demanded a higher degree of phonological processing (Passive word-mobilization, Wordspotting and Serial recall of non-word 2) the differences were higher in comparison with the group of normal hearing children than in those tests that did not demand an equal amount of the same ability (Visual Matrix Patterns, Sentence completion and recall and Non-word discrimination). **CONCLUSION:** The conclusion from this study is that there are differences (the participants with cochlear implants had lower scores) between children with bilateral implants in comparison to a group of normal hearing children regarding cognitive- and speech development but that this difference gets smaller with an increasing age.