

Auditiv träning: effekter på tinnitusbesvär

Sammanfattning

Bakgrund: Auditiv träning (AT) är utvecklat i syfte att förbättra kognitiva lyssningsfunktioner. Frekvensdiskriminationsträning (FDT) är en experimentell metod för tinnitusrehabilitering som bygger på teorier om neural plasticitet som orsak till tinnitus. Forskningen inom båda dessa områden lider av brister i den vetenskapliga kvaliteten, bland annat eftersom det är svårt att designa blindade studier med aktiva kontrollgrupper. Vilka effekter AT har på tinnitusbesvär är inte väl undersökt. Om AT inte har någon effekt på tinnitusbesvär så kan det ha potential som ickeverksamt träningsmoment för kontrollgrupper inom forskning på FDT.

Syfte: Syftet med studien är att undersöka hur tinnitusbesvär påverkas av AT för att utvärdera möjligheten att använda AT som ickeverksamt träningsmoment för kontrollgrupper inom FDT.

Metod: Auditiv träning utfördes med det datorbaserade AT-programmet LACE HE. Tinnitusbesvär mättes före och efter träningsperioden med formuläret Tinnitus Functional Index (TFI).

Resultat: Fyra deltagare utförde 20 träningsessioner med LACE HE. Det låga deltagandet omöjliggjorde statistisk signifikans på 5%-nivån. Dock uppvisade ingen av deltagarna en förändring i TFI som kan anses meningsfull, vilket kan ses som en indikation på att AT inte har någon meningsfull effekt på tinnitusbesvär.

Slutsats: Studien visade inga meningsfulla förändringar av tinnitusbesvär efter AT, men vidare forskning med fler deltagare behövs för att säkerställa detta. Om vidare studier visar resultat i samma riktning så kan AT vara lämpligt som ickeverksamt träningsmoment för kontrollgrupper inom FDT, vilket skulle kunna höja den vetenskapliga kvaliteten på forskningen inom området.

Nyckelord: Frekvensdiskrimination, frekvensdiskriminationsträning, neural plasticitet, Tinnitus Functional Index.

Auditory training: effects on tinnitus severity

Abstract

Background: Auditory training (AT) is a method for improving cognitive listening skills. Frequency discrimination training (FDT) is an experimental method for rehabilitation of tinnitus which builds upon theories that consider tinnitus to be a consequence of neural plasticity. Studies within both of these fields of research tend to be of low scientific quality. One of the problems are the lack of blinding and active control groups. The effects of AT on tinnitus is not well documented, if AT can be shown to have no effect on tinnitus it could be a potential candidate for a non-effective training task for active control groups within research on FDT.

Objective: To investigate the effects of AT on tinnitus and assess the possibility to use AT as a non-effective training task for active control groups within research on FDT.

Methods: The computer based program LACE HE was used for auditory training. Severity of tinnitus was measured before and after the period of training with the Tinnitus Functional Index (TFI) questionnaire.

Results: Four participants performed 20 sessions with LACE HE. It was impossible to obtain statistical significance due to the low number of participants. However, none of the participants showed a meaningful change in TFI-points after training, which could be seen as an indication that AT has no meaningful effect on tinnitus severity.

Conclusion: No meaningful change in tinnitus severity after AT was shown in the study. Because of the low number of participants in this study further research is necessary to allow accurate assessment of the effects of AT on tinnitus severity. If results of further research were to show that AT has no effect on tinnitus, then AT could be a potential candidate for a non-effective training task for active control groups within research on FDT. Active control groups would allow blinded study designs which could contribute to a higher scientific quality in the field of research.

Key words: Frequency discrimination training, neural plasticity, Tinnitus Functional Index.

