

Abstrakt

Inledning: Menieres sjukdom karaktäriseras av återkommande yrslepisoder med samtidig lockkänsla, tinnitus och hörselnedsättning. När konventionell behandling inte räcker till för adekvat kontroll över yrsel kan intratympanisk gentamicinbehandling (ITG) övervägas. Gentamicin är en aminoglykosid med ototoxisk verkan. Ototoxiciteten drabbar framförallt hårcellerna i balansorganet men det finns även cochleär hörselpåverkan. Inga tidigare studier har undersökt eventuell ototoxisk påverkan på det obehandlade örat vilket är en av frågeställningarna i denna studie. Konsensus kring optimalt behandlingsprotokoll finns ännu ej och huvudsyftet med denna retrospektiva studie är att utvärdera hörselpåverkan efter behandlingsprotokollet som användes vid Hörsel och Balanskliniken på Karolinska Sjukhuset i Solna 2004-2010.

Metod: Metoden bestod i att analysera audiogram från patienter som inhämtats före behandling och en månad efter sista behandling. VAS-svar (självskattad tinnitus) inhämtades från patienter innan behandling och vid långtidsuppföljningen. Totalt 34 patienter inkluderades i denna studie.

Resultat: Medianen av tonmedelvärde innan behandling var 57,5 dB HL och 65,6 dB HL efter behandlingen. Skillnaden var ej signifikant. Fler instillationer tycks vara förknippat med sämre TMV. 3,4,6,8 kHz var de frekvenser som signifikant påverkades av ototoxicitet. Tre patienter fick signifikant förbättrad hörsel. Fem patienter blev döva efter behandling. Sju patienter fick signifikant försämrad hörsel och 15 patienter hade oförändrad hörsel. Ingen signifikant hörselpåverkan hittades på det obehandlade örat. Det fanns ingen signifikant skillnad i tinnitusupplevelse efter ITG.

Konklusion: ITG är en behandlingsmetod för svårbehandlad Meniere med oförutsägbart resultat på hörseln. I jämförelse med andra studier med liknande behandlingsprotokoll visar utvärderingen stor individuell spridning av hörselpåverkan och få signifikanta resultat. Vilka faktorer som påverkar resultatet är i dagsläget relativt outforskat.

Abstract:

Background: Menieres disease is characterized by recurrent vertigo spells with concurrent fullness of the inner ear, tinnitus and hearing loss. When conventional treatment fails to control the vertigo ITG is considered to be an effective treatment. Gentamicin is an aminoglykoside with ototoxic effect. Gentamicin mainly affects the hair cells in the vestibular ducts but also affect the hair cells in the cochlea. To our knowledge no previous study has considered the ototoxic effect in the untreated ear, which is one of the questions asked in this study. Consensus for an optimal treatment protocol does not exist and the main question of this study is to evaluate the hearing outcome of patients treated with ITG at the clinic of balance and hearing at Karolinska University hospital in Solna 2004-2010.

Method: Our method was to analyze the audiograms gathered from patients pre-treatment and one month post-treatment. VAS-results regarding degree of tinnitus was analyzed from patients pre treatment and at the long time follow up. A total of 34 patients was included in this study.

Results: Median PTA was 57,5 dB HL pre-treatment and 65,6 dB HL post-treatment. The difference was not significant. More instillations seems to relate to higher PTA's. The ototoxic effect had a significant impact on the frequencies 3,4,6,8 kHz. Three patients experienced significant hearing improvement, five patients became deaf post treatment. Seven patients got significantly worsened hearing and fifteen patients had no significant change in PTA post treatment. Gentamicin did not seem to have an impact on the untreated ear. No significant changes in tinnitus was found after ITG treatment.

Conclusion: ITG is a treatment method for intractable unilateral Meniere with unpredictable hearing outcomes. Compared to previous studies with similar treatment protocol this evaluation shows considerable individual differences and few significant results. Underlying factors affecting the hearing outcome remains unclear to this day.