

## Estudio número I

### Rehabilitación auditiva y nivel de audición tras la obliteración de las cavidades mastoideas problemáticas.

*Centros Médicos de la Universidad de Amsterdam, Países Bajos.*

El objetivo de este estudio fue la evaluación del umbral auditivo postoperatorio tras la cirugía de revisión y obliteración de las cavidades de timpanoplastia abierta con mastoidectomía (TACM). También se evaluó la capacidad de utilizar y la tolerancia a los audífonos convencionales.

Se trata de un análisis retrospectivo, llevado a cabo entre los años 2007 y 2017, en el cual se incluyen datos de 249 pacientes con TACM y otorrea crónica a los que se sometió a cirugías de revisión, incluida la obliteración de la cavidad mastoidea.

Se consignaron las características del paciente, el estado del oído (seco/húmedo) antes y después de la cirugía, los resultados quirúrgicos, los umbrales de audición antes y después de la operación, y la capacidad/necesidad de usar un audífono o la capacidad/necesidad de usar un dispositivo de conducción ósea.

Se encontraron oídos secos en el 95% de la cohorte total. La enfermedad residual se detectó en el 1.6% durante el seguimiento por RNM sin colesteatoma residual en el área obliterada. En el 3.2% de los pacientes se encontró enfermedad recurrente.

Se apreció una mejoría significativa en el umbral medio de audición por vía aérea, el umbral medio de conducción ósea y el GAP medio vía aérea-ósea (ABG) después de la cirugía ( $p < 0.05$ ). Para todos los tipos de reconstrucción de la cadena osicular se observó una mejora significativa en el promedio de tonos puros medios ( $p < 0.05$ ). El porcentaje de pacientes con indicación de audioprótesis fue similar antes y después de la operación (67% en ambos casos). La capacidad de utilizar una prótesis auditiva mejoró del 3% preoperatorio al 57% postoperatorio ( $p < 0.001$ ).

Este estudio muestra que la cirugía de revisión y la eliminación de la cavidad mastoidea permiten una rehabilitación protésica exitosa tras la operación. En este tipo de cirugía, pese a que los umbrales auditivos mejoran significativamente, la necesidad de rehabilitación con una audioprótesis sigue siendo necesaria en la mayoría de los casos.

### Hearing and hearing rehabilitation after obliteration of troublesome mastoid cavities.

- **Purpose:** The purpose of this study is the evaluation of post-operative hearing threshold after revision surgery and obliteration of troublesome canal wall down mastoidectomy cavities (CWDMCs). The ability to use and tolerate conventional hearing aids (CHAs) was also evaluated.
- **Methods:** A retrospective chart analysis of 249 patients with chronically draining CWDMCs who underwent revision surgery including obliteration of the mastoid cavity between 2007 and 2017 at the AMC location of the Amsterdam University Medical Centers (Amsterdam UMC) was performed. Patient characteristics, pre- and post-operative Merchant grade, surgical outcomes, pre- and post-operative hearing thresholds, and the ability/necessity to use a CHA or the ability/necessity to use a Bone Conduction Device (BCD) were recorded.
- **Results:** Dry ears were found in 95% of the total cohort. Residual disease was detected in 1.6% during MRI follow-up with no residual cholesteatoma in the obliterated area. In 3.2% of the patients, recurrent disease was found. A significant improvement in mean air conduction level, mean bone conduction level, and mean air-bone gap (ABG) was found post-operatively ( $p < 0.05$ ). For all types of ossicular chain reconstruction, a significant improvement in mean Pure Tone Average was observed ( $p < 0.05$ ). The percentage of patients with an indication for CHA was similar pre- and post-operatively (67% both pre- and post-operatively). The ability to use a CHA improved from 3% pre-operatively to 57% post-operatively ( $p < 0.001$ ).
- **Conclusion:** This study shows that revision surgery and obliteration of CWDMCs enable successful CHA rehabilitation post-operatively. Upon this type of surgery, hearing thresholds improve significantly, but the need for rehabilitation with a CHA remains necessary in most cases.
- **Keywords:** Audiometry; Ear disease/surgery\*; Hearing aids\*; Mastoid/surgery\*; Pure-tone; Reoperation.

Geerse, S.; Bost, T.J.M.; Allagul, S.; de Wolf, M.J.F.; Ebbens, F.A.; & van Spronsen, E. (2020).

*Hearing and hearing rehabilitation after obliteration of troublesome mastoid cavities. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, (0123456789).*

<https://doi.org/10.1007/s00405-020-06041-4>