

Estudio número 9

Estabilidad a largo plazo y resultados funcionales de un implante activo de oído medio en relación con diferentes sitios de acoplamiento.

Otology & Neurotology.

Origen: Hospital terciario, Universidad de Múnich, Alemania.

En este análisis retrospectivo de 41 pacientes consecutivos (45 oídos) se investiga la estabilidad a largo plazo de diferentes sitios de acoplamiento en términos de resultados funcionales y complicaciones. La indicación y la técnica de colocación de implantes activos del oído medio (IAOM) están bien establecidas. La elección del sitio de acoplamiento depende de la situación anatómica individual.

Los sitios habituales de enganche son el yunque, el estribo y la ventana redonda. Los parámetros estudiados fueron: el análisis de resultados preoperatorios, postoperatorios y a largo plazo del promedio de tonos puros, discriminación del habla en silencio a 65 dB (prueba monosilábica de Friburgo en idioma alemán) y ruido (prueba de oración Oldenburger en idioma alemán), tasa de cirugías de revisión y el nuevo parámetro paciente-años (PY).

La media de seguimiento fue de 3.0 ± 1.7 años, lo que resultó en un total de 135.6 PY. La conducción ósea fue estable en todos los pacientes antes y después de la operación. Los pacientes con colocación en la ventana redonda que tenían el GAP óseo-aéreo más amplio se beneficiaron más del IAOM (ganancia funcional = 39.0 ± 12.8 dB HL). Con respecto a la discriminación del habla, los pacientes con acoplamiento al yunque obtuvieron los mejores resultados tanto en silencio ($77.7 \pm 22.8\%$) como en ruido (3.4 ± 2.9 dB SNR). En términos de cirugía de revisión y explantación, los pacientes con colocación en la ventana redonda exhibieron las tasas más altas, un 20%.

Los implantes activos de oído medio son una alternativa estable, segura y eficaz en la rehabilitación de la hipoacusia, en pacientes que rechazan o no toleran las prótesis convencionales.

Long-term stability and functional outcome of an active middle ear implant regarding different coupling sites.

- **Objectives:** Indication and implantation of active middle ear implants (AMEI) are well established. Choice of the coupling site depends from the individual anatomical situation. Long-term stability of different coupling sites in terms of functional outcome and complications are rare and were investigated in this study.
- **Design:** Retrospective analysis of 41 consecutive patients (45 ears) with coupling of the AMEI at the incus, stapes, and round window. Analysis of preoperative, postoperative, and long-term results of pure-tone average, speech discrimination in quiet at 65dB (German language Freiburg Monosyllabic Test) and noise (German language Oldenburger Sentence Test), rate of revision surgeries as well as explantations and the novel parameter patient years (py).
- **Results:** Mean of follow-up was 3.0 ± 1.7 years resulting in a total of 135.6 py. Bone conduction was stable in all patients pre- to postoperatively as well as preoperatively to the long-term. Round window patients had the broadest air-bone gap (31.4 ± 19.4 dB HL) benefitting the most from the AMEI (functional gain = 39.0 ± 12.8 dB HL). Regarding speech discrimination, incus patients performed the best both in quiet ($77.7 \pm 22.8\%$) and noise (3.4 ± 2.9 dB SNR). In terms of revision surgery and explantations, round window patients exhibited the highest rates (20%).
- **Conclusions:** Regarding all coupling sites, satisfying long-term stability results and comparable complication rates were reported with best performance of coupling to the incus. Implementation of patient years might be a novel parameter for the comparison of revisions and explantations.
- PMID 31746816
- J.L. Spiegel; L. Kutsch; M. Jakob; B.G. Weiss; M. Canis; F. Ihler. 2019.
- Otology & Neurotology : Official Publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology.
- <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000002418>