

Evaluation klinischer Parameter bei FMT-Applikation einer Vibrant Soundbridge am kurzen Ambossfortsatz verglichen mit konventioneller FMT-Applikation.

V. Kunz¹, M. Hofer¹, A. Dietz¹, M. Pirlich¹

¹ Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde/ Plastische Operationen, Univ.-Klinikum Leipzig

Einleitung

Die Applikation des Floating Mass Transducers (FMT) einer Vibrant Soundbridge (VSB) am kurzen Ambossfortsatz (short process = SP, Abb. 1a und b) soll im Vergleich zu anderen Applikationsformen (non-short process = N-SP) sowohl die Operationszeit verkürzen, als auch das audiologische Outcome verbessern¹. Primäres Ziel der vorliegenden Studie ist es, die postoperative Hörschwelle und Sprachverständlichkeit bei Patienten mit FMT-Applikation am SP im Vergleich zu N-SP-Applikationen zu untersuchen

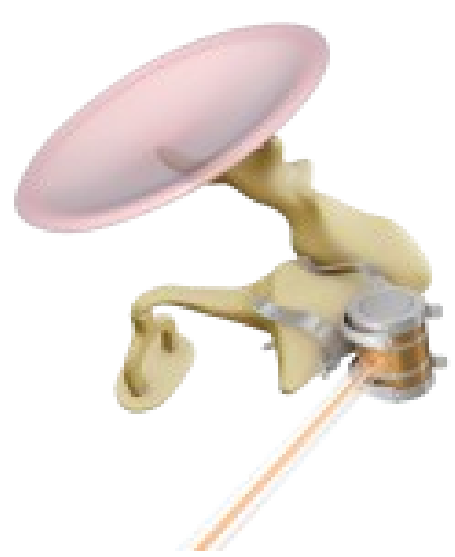


Abb. 1a: Short-Process-Applikation
© MED-EL

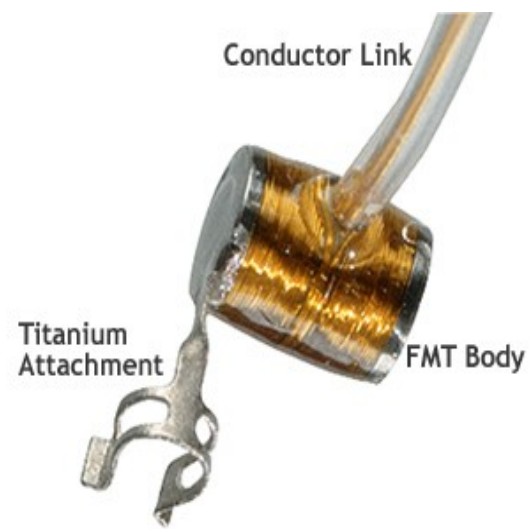


Abb. 1b: FMT mit Short-Process-Coupler
© MED-EL

Material und Methoden

In der vorliegenden Studie wurden retrospektiv n=36 Patienten untersucht, die zwischen 01/2015 bis 12/2018 an der HNO-Universitätsklinik Leipzig eine VSB erhielten. Die FMT-Ankopplung erfolgte entweder als SP- (n=12) oder N-SP-Applikation (n=24). Prä- und postoperativ wurden Sprachaudiogramme sowie die Hörschwelle nach Empfehlung der AAO-HNS (1995) evaluiert². Es erfolgte zudem die Auswertung von OP-Zeiten, Revisions- und Komplikationsraten.

Ergebnisse

Die Hörschwelle im Reintonaudiogramm war nach N-SP-Ankopplung signifikant niedriger (p=.002, **Abb. 2a**) und das prozentuale Einsilberverstehen im Sprachaudiogramm signifikant höher (p=.014, **Abb. 2b**) als nach SP-Ankopplung. Die Operationszeit bei SP-Ankopplung war signifikant kürzer (p=.002), die Revisions- (p=.52) und Komplikationsraten (p=.185) waren nicht signifikant erhöht.

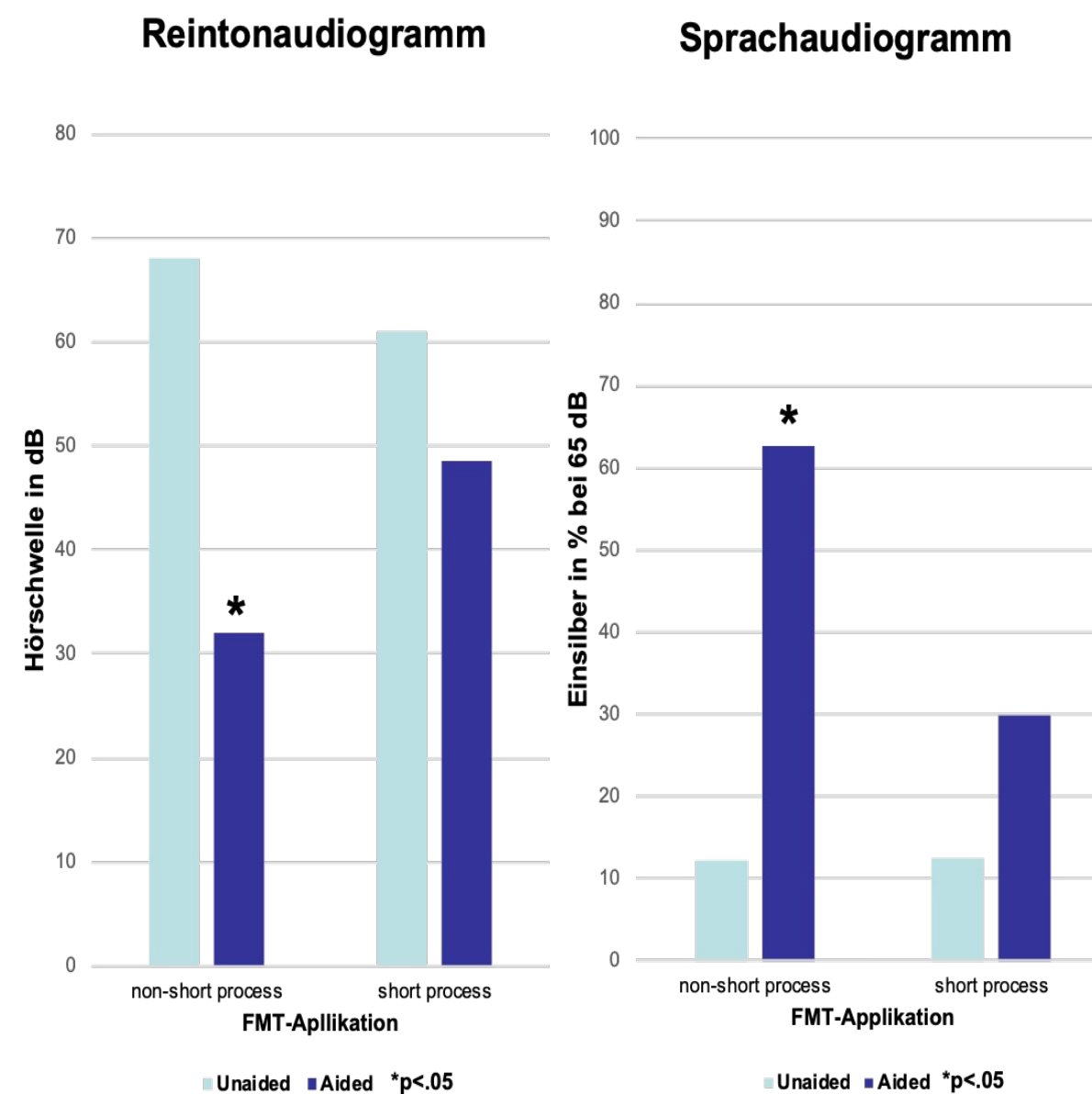


Abb. 2a: Prä-/postoperative Hörschwelle im Reintonaudiogramm

Abb. 2b: Prä-/postoperatives Ergebnis im Reintonaudiogramm

Diskussion

In der vorliegenden Arbeit konnten weder im Reinton- noch im Sprachaudiogramm Vorteile nach SP-Ankopplung gezeigt werden^{1,3,4}. Gründe hierfür könnten möglicherweise eine bis dato nicht optimal umgesetzte Coupler-Technologie⁵ bzw. die geringere chirurgische Erfahrung bei SP-Ankopplung sein. Fehlende Unterschiede zwischen den Revisions- und Komplikationsraten deuten jedoch auf die chirurgische Sicherheit der SP-Ankopplung hin, zumal durch den Verzicht auf eine posteriore Tympanotomie (**Abb. 3**) geringer Operationszeiten resultieren.

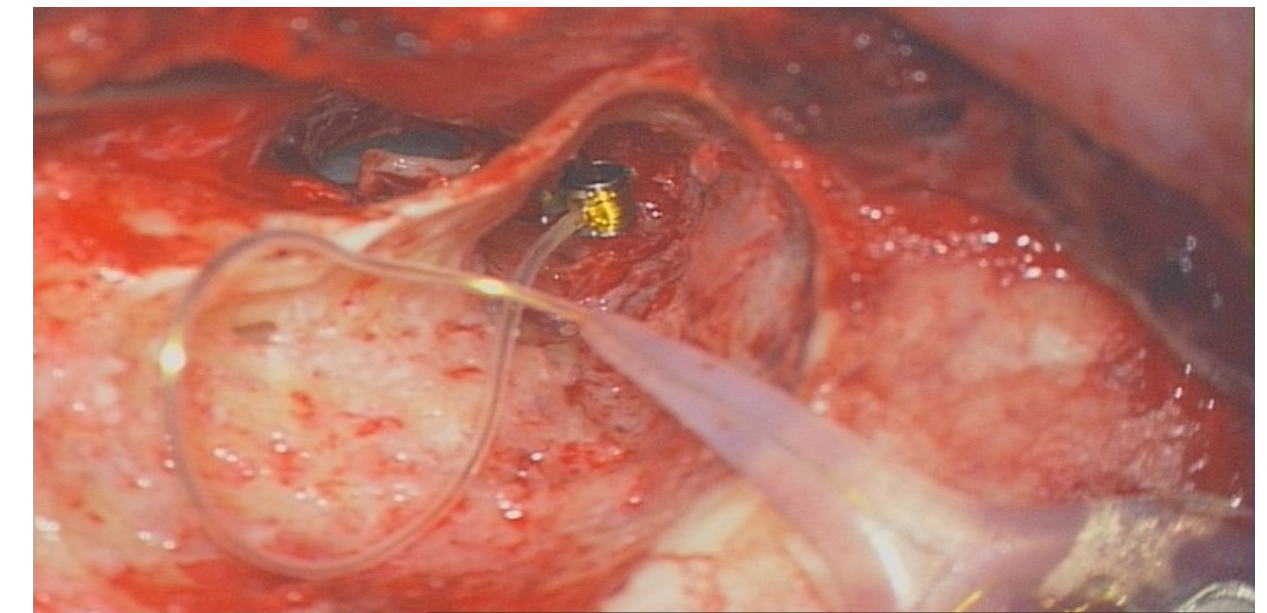


Abb. 3: Intraoperativer Situs nach Antrotomie und Short-Process-Ankopplung
© HNO-Univ.-Klinikum Leipzig

Schlussfolgerungen

Gerade vor dem Hintergrund fehlender Unterschiede zwischen Revisions- und Komplikationsraten sowie signifikant kürzerer OP-Zeiten sollte die SP-Ankopplung verstärkt in den Fokus der implantierenden Zentren gerückt werden. Hierbei muss sich die FMT-Applikation am kurzen Ambossfortsatz jedoch an den guten audiologischen Ergebnissen konventioneller Verfahren messen lassen.

Literaturverzeichnis:

- Schraven et al., 2018
- Lailach et al., 2017
- Célérier et al., 2017
- Polanski et al., 2016
- Schraven et al., 2014