

Beidseitige Implantation eines aktiven Mittelohrimplantates am Runden Fenster bei beidseitiger Stapes-Schuknechtprothese

Linda M. Jahreiß, Annekatriin Coordes, Uwe Schönfeld, Minoo Lenarz

Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Campus Benjamin Franklin, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Einleitung: Patienten mit kombinierter oder moderater bis schwerer Innenohrschwerhörigkeit haben nach Stapesplastik eingeschränkte Möglichkeiten für die Ankopplung des FMT (floating mass transducer). Studien belegen bislang die Ankopplung des FMT an die Rundfenstermembran bei Patienten mit fixierter Stapesfußplatte. Eine Ankopplung des FMT ans runde Fenster bei bereits vorhandener beidseitiger Stapesprothese ist in der Literatur bisher nicht beschrieben.

Methodik: Wir berichten über eine Patientin, der vor 20 Jahren bei Otosklerose ein Schuknecht-Piston beidseits implantiert wurde. Im Tonaudiogramm zeigte sich auf der rechten Seite eine moderate sensorineurale Schwerhörigkeit und auf der linken Seite eine kombinierte Schwerhörigkeit. Aufgrund rezidivierender Infektionen des Gehörganges konnten keine Hörgeräte getragen werden. In der Kalorik zeigte sich eine beidseitige Untererregbarkeit. Auf beiden Seiten wurde das aktive Mittelohrimplantat Vibrant Soundbridge (VSB; linkes Ohr 11/13 und rechtes Ohr 7/14) implantiert. Bei der Operation verblieb die

Schuknechtprothese an ihrem Platz und der FMT wurde an das runde Fenster gekoppelt.

Ergebnisse: Der VSB-Sprachprozessor sorgte für eine gute akustische Verstärkung. Die Knochenleitung war idem. Der durchschnittliche funktionelle Hörgewinn betrug links 5-25 dBHL und rechts 20 dBHL. Mit Hörgerät betrug das Einsilbersprachverständnis bei 65 dB links 60% und rechts 50%, und stieg mit dem VSB-Sprachprozessor auf 95% links und 70% rechts an.

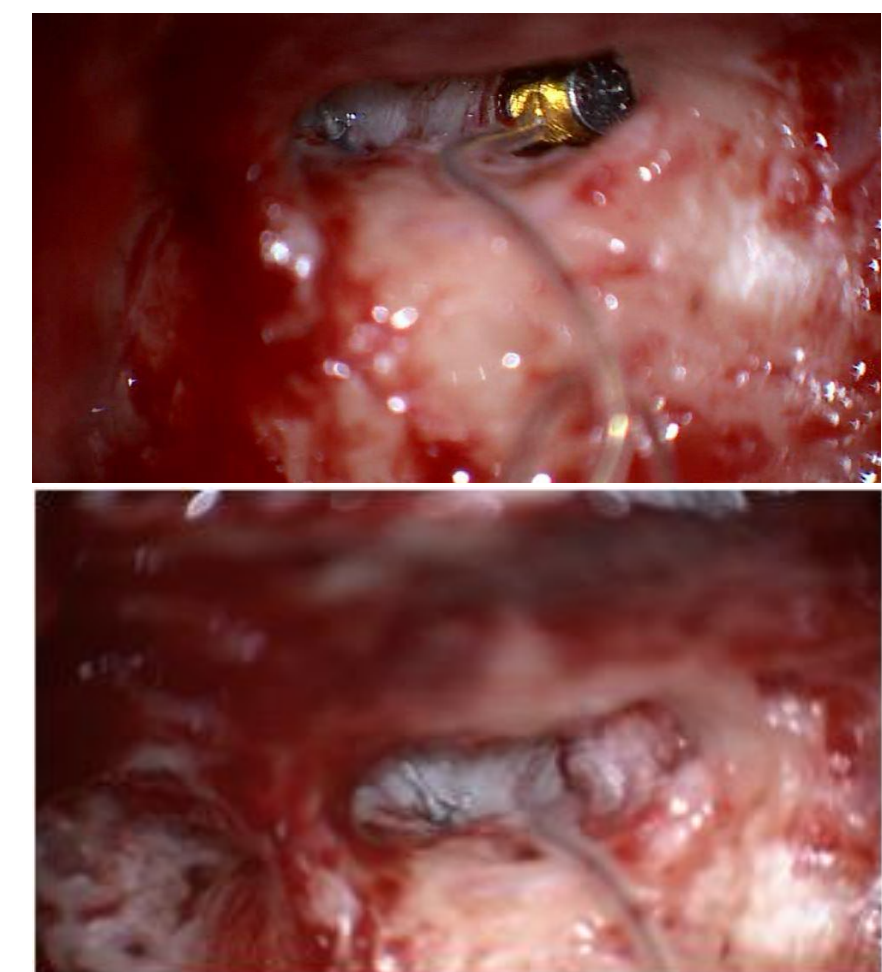


Abb.2: Rechtes Ohr. Bild oben: Der FMT mit Ankopplung am Runden Fenster. Bild unten: Die Stapes-Schuknechtprothese blieb in situ.

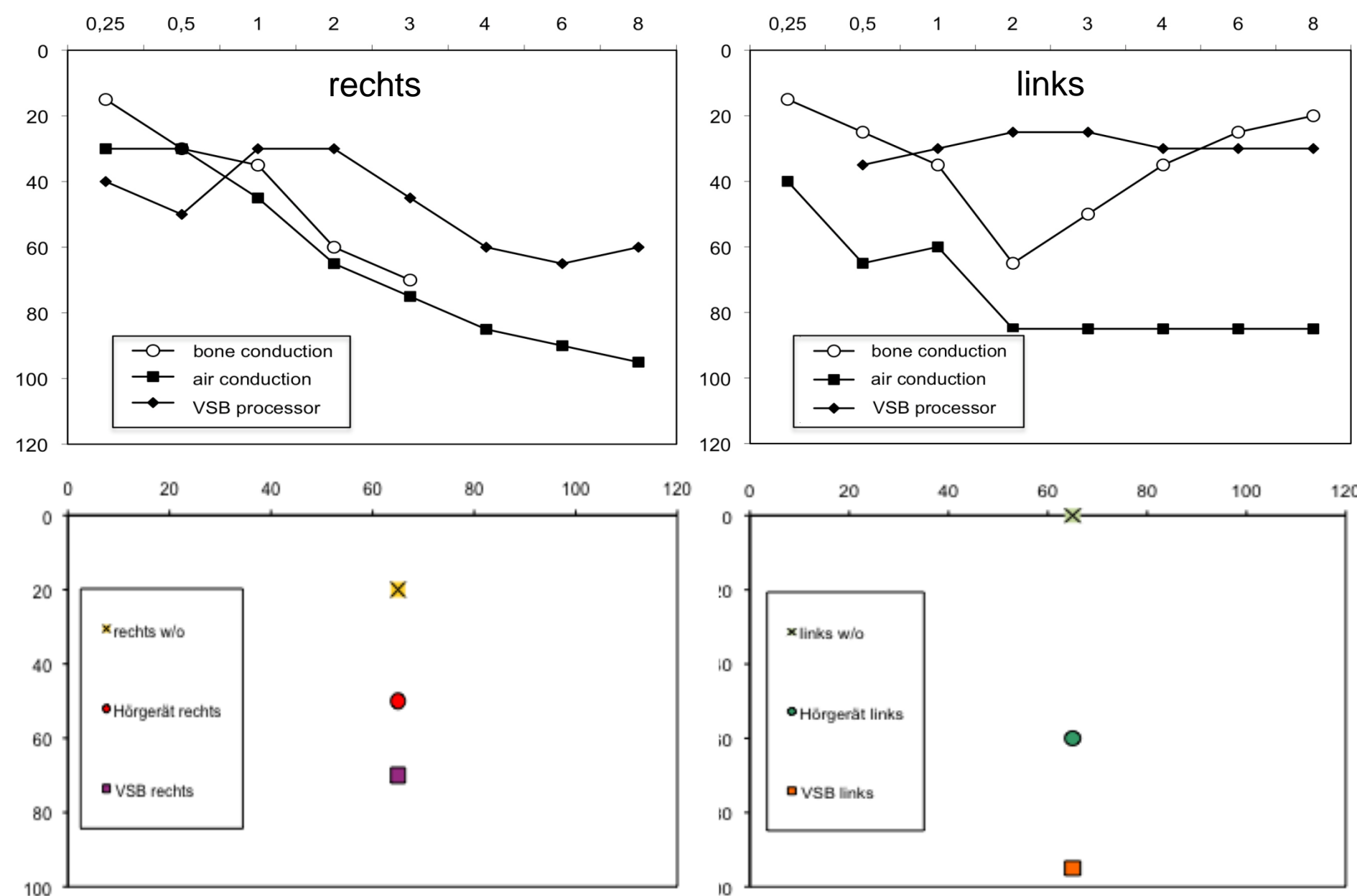


Abb.1: Das Audiogramm (oben) und das Sprachaudiogramm (unten) nach Implantation einer VSB trotz Stapespiston. Die Luft- und Knochenleitung blieben unverändert.

Zusammenfassung: Patienten nach einer Stapesplastik bei Otosklerose können von einer VSB-Implantation mit Ankopplung an die Rundfenstermembran profitieren. Die Innenohrfunktion wird nicht beeinträchtigt. Die klassische Ankopplung des FMT an den langen Ambossschenkel in Kombination mit einer Stapedotomie kann bei Ersteingriffen bei Otosklerosepatienten zum Einsatz kommen.

Literatur :

Beltrame AM, Martini A, Prosser S, Giabini N, Streitberger C. Coupling the Vibrant Soundbridge to cochlea round window: auditory results in patients with mixed hearing loss. Otol Neurotol. 2009.
Kontorinis G, Lenarz T, Mojallal H, Hinze AL, Schwab B. Power stapes: an alternative method for treating hearing loss in osteogenesis imperfecta? Otol Neurotol. 2011