

Der DUET 2 verbessert in hohem Maße Sprachverstehen und Klangqualität in erfahrenen EAS Patienten

A. Kleine Punte (1), M. Eisendle (2), E. Cochet (1), P.I Van de Heyning (1)

(1) Univ. Abtlg. Otorhinolaryngologie und Kopf- und Halsheilkunde, Universitätsklinik Antwerpen, Universität Antwerpen, Belgien, (2) Med-EL Worldwide Headquarters, Innsbruck, Austria

Elektrisch Akustische Stimulation (EAS) ist eine leistungsfähige Behandlung für Patienten mit nutzbarem Tieftongehör, aber hochgradigem Hörverlust in den mittleren und hohen Frequenzen. EAS kombiniert elektrische Stimulation in der Hochfrequenzstrecke durch ein Cochlea Implantat mit akustischer Verstärkung des Restgehörs in den tiefen Tönen. Der MED-EL DUET war der erste Audioprozessor für EAS mit integrierter Verarbeitung von elektrischer Stimulation und akustischer Verstärkung in einem Gerät. Studien haben gezeigt, dass der DUET durch die verbesserte Benutzerfreundlichkeit zu einer gesteigerten Akzeptanz und dadurch zu insgesamt besseren Sprachergebnissen bei EAS-Patienten beigetragen hat. In dieser Studie wurde der neue DUET 2 Audioprozessor mit dem DUET verglichen. Acht Patienten, mit mindestens 12 Monaten Erfahrung mit dem DUET wurden auf den DUET 2 umgestellt. Nach der Umstellung nutzten die Patienten ausschließlich den DUET 2. Die Patienten wurden unmittelbar nach der Umstellung sowie nach 3 und 6 Monaten mit beiden Prozessoren getestet. Analysiert wurden Sprachverständnis in Ruhe und in Hintergrundlärm mittels Einsilbersprachtest und AAST sowie die subjektive Bewertung der Tönqualität für Musik und Sprache mittels einer Visuellen Analogskala. Die generelle Zufriedenheit der Nutzer mit dem DUET 2 wurde mittels eines Fragebogens analysiert. Sechs Monate nach der Umstellung erreichten die Patienten eine Sprachverständnisschwelle (SRT) von 30,7 dB HL in Ruhe bzw. 3,3 dB SNR in Hintergrundlärm. Das Einsilberverständnis betrug 60,6% in Ruhe und 44,4% im einem Signal Rauschverhältnis von +5 dB. Gegenüber den Ergebnissen mit dem DUET entspricht dies einer signifikanten Verbesserung des SRT von 4,3 dB ($p=0,035$) in Ruhe bzw. 6,3 dB ($p=0,001$) im Hintergrundlärm. Auch das Einsilberverständnis mit dem DUET 2 war signifikant verbessert um 23,2% ($p=0,028$) in Ruhe bzw. um 17,1% ($p=0,031$) im Hintergrundlärm. Auch die Tonqualität des DUET 2 wurde von den Patienten signifikant besser bewertet als jene des DUET. Die Auswertung des Fragebogens ergab eine allgemein sehr hohe Zufriedenheit mit dem DUET 2, insbesondere mit dem Tragekomfort und der Benutzerfreundlichkeit. Zusammenfassend hat diese Studie gezeigt, dass der DUET 2 eine weitere Verbesserung der objektiven Leistungen von EAS-Patienten ermöglicht. Auch subjektiv wurde der DUET 2 von den Nutzern deutlich gegenüber seinem Vorgänger bevorzugt.

