

Beitrag wird präsentiert am 11.03.2011 um 10.39 Uhr im Rahmen der FV7.

Entwicklung der ereigniskorrelierten P300-Welle beim Hören im Störschall in Abhängigkeit von der Hörerfahrung bei Cochlear-Implant-Trägern

S. Schreitmüller (1), P. Igelmund (1,2), H. Meister (1), M. Walger (1,2)

Universität zu Köln

(1) Jean-Uhrmacher-Institut für klinische HNO-Forschung

(2) Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie am
Universitätsklinikum Köln

Die Hörleistung von CI-Trägern in akustisch schwierigen Situationen ist neben anderen Faktoren maßgeblich von der Hörerfahrung abhängig. Neben der nach Erstanpassung i.d.R. zunehmenden Verbesserung der Sprachverständlichkeit ist für CI-Träger auch ausschlaggebend, wie anstrengend das Hören und Verstehen im Störschall empfunden wird. Die Nutzung eines Maßes für die Höranstrengung könnte wichtige Informationen liefern, wie Effektivität und Akzeptanz der Versorgung weiter zu verbessern sind. Erhebungen der Höranstrengung spielen allerdings bislang bei der Nachsorge auch wegen des Fehlens etablierter Testverfahren kaum eine Rolle. Für CI-Versorgte, bei denen subjektive Skalierungsverfahren nicht durchführbar sind wäre die Verfügbarkeit eines möglichst objektiven Maßes für Höranstrengung erstrebenswert. Vergleichende eigene Untersuchungen zeigten, dass die Latenz der ereigniskorrelierten P300-Welle bei der Lautdiskrimination im Störschall subjektive Höranstrengungsbewertungen widerspiegelt und daher als Maß für Höranstrengung geeignet erscheint (Igelmund et al. 2010). Um zu überprüfen, ob die Latenz der P300 auch longitudinal Änderungen der Höranstrengung abzubilden vermag wurden nun mit einseitig versorgten CI-Trägern P300-Latenzen zwischen einem und neun Monate nach Erstanpassung jeweils in Ruhe und mit maskierendem Weißen Rauschen bei unterschiedlichen Signal-Rausch-Abständen (SNR) erhoben. Unsere Hypothese ist, dass mit steigender Hörerfahrung verkürzte Latenzen im Sinne einer Verminderung der Höranstrengung zu beobachten sind. Erste longitudinale Auswertungen der Latenzen pro SNR weisen auf eine hohe Varianz hin, wobei sich im Mittel eine Tendenz bei niedrigen SNR hin zu einer Verringerung der Latenz bei späteren Messzeitpunkten entsprechend größerer Hörerfahrung abzuzeichnen scheint. Parallel aufgenommene korrespondierende Messungen zum Sprachverstehen und zur subjektiven Höranstrengungsbewertung im Störschall werden analysiert und diskutiert. Unterstützt von der Marga und Walter Boll Stiftung und Cochlear Europe Ltd.

Literatur: Igelmund P, Schreitmüller S, Grotehusmann H, Meister H, Walger M (2010) Ereigniskorrelierte auditorisch evozierte Potentiale und subjektive Bewertung der Höranstrengung beim natürlichen und CI-vermittelten Hören im Störschall. Berichte der 13. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Audiologie.

