

Thematik

Topic

18.10.2017
15⁴⁵-16¹⁵



Prof. Dr. Steffen Kreikemeier
Aalen

„Präskription vs. individuelle dynamikorientierte Perzentil-anpassung – wie viel Hörbarkeit ist sinnvoll?“

NAL-NL2 berücksichtigt die effektive Hörbarkeit, was zur Folge hat, dass die vorberechnete Verstärkung häufig so gering ist, dass sich die *Real Ear Aided Response* (REAR) deutlich unterhalb der Hörschwelle befindet und somit nicht alle Sprachanteile hörbar sind (Keidser et al., 2011).

Ziel dieser Studie war der Vergleich des evidenzbasierten Anpassverfahrens NAL-NL2 mit einer auf der Restdynamik basierenden In-situ-Perzentilanpassung, die bei einem Eingangsspegel von 65 dB SPL zum Ziel hatte, möglichst viele Sprachanteile hörbar zu machen. Hörgeräteerfahrene sowie -unerfahrene Probanden mit Hochtonhörverlusten wurden dafür randomisiert versorgt. Die präskriptive Anpassung und die In-situ-Perzentilanpassung auf Basis der Hörschwelle wurden *in situ* verifiziert und die 50 %-Sprachverständlichkeits-schwellen (SRT) im Störgeräusch bestimmt.

Die Ergebnisse zeigen, dass einerseits die erforderliche Verstärkung für eine vollständige Hörbarkeit nach In-situ-Perzentilanalyse, gerade bei Hochtonverlusten und offener Versorgung bzw. mit Double Domes, teilweise nur schwer oder gar nicht erreicht werden kann und, selbst von erfahrenen Hörsystemträgern, häufig als zu laut bewertet wird. Hierbei bestätigen sich erste Erfahrungen aus der lautheitsbasierten In-situ-Perzentilanalyse – LPFit (Kreikemeier, 2011).

“Prescription procedures vs individual dynamic-oriented percentile fitting – how much audibility is reasonable?“

NAL-NL2 takes effective audibility into account, which can result in a real-ear aided response (REAR) below the threshold of hearing. As a result, not all parts of speech are audible (Keidser et al., 2011).

The aim of the presented study was to compare an evidence-based procedure (NAL-NL2) with dynamic-oriented percentile fitting. The hearing aids were programmed to amplify speech at an input level of 65 dB SPL so as to make as many parts of speech audible as possible. Subjects with and without hearing aid experience participated in this study. Both NAL-NL2 and the dynamic-oriented percentile fitting were verified in situ and the 50 percent speech recognition threshold (SRT) was determined.

The results show that the target gain for dynamic-oriented fitting (audibility of all parts of speech) is difficult, or even impossible, to obtain using standard RIC hearing aids and domes. When target levels were achieved, the fitting was rated as too loud even by experienced hearing aid users. These results confirm initial experience gained with loudness-based percentile fitting – LPFit (Kreikemeier, 2011).