

17.09.2021
9³⁰-10⁰⁰



Max Engler M.Sc.
Erlangen

„Hörgeräteversorgung bei hochgradiger Schwerhörigkeit: In-situ-Messungen und Zielkurven für NAL-NL2 und DSL v.5.0“

Weltweit leben mehr als 1,5 Milliarden (20 %) Menschen mit verschiedenen Graden an Hörverlust. Davon sind rund 60 Millionen Menschen von einem mindestens hochgradigen Hörverlust betroffen. Mehrere Studien zeigten bereits, dass das unilaterale Einsilberverstehen mit Hörgerät bei 65 dB SPL häufig unter dem maximalen Einsilberverstehen aus dem Sprachaudiogramm liegt, insbesondere bei Hörgeräteträgern mit hochgradigem Hörverlust. Diese Studie zielte darauf ab, die Wirksamkeit der Hörgeräteversorgung bei hochgradig Schwerhörigen zu bestimmen und mit Parametern aus den In-situ-Messungen dem Reinton- sowie dem Sprachaudiogramm in Beziehung zu setzen.

In einer retrospektiven Studie wurden Hörgeräteversorgungen bei 93 Ohren überprüft. Es wurden Abweichungen des mittleren Sprachpegels von den Zielkurven der präskriptiven Anpassformeln NAL-NL2 und DSL v.5.0 analysiert. Die individuell ermittelte Wirksamkeit der Hörgeräteversorgung wurde mit dem Sprachverständlichkeitsindex korreliert. Bei über 65% der Patienten wurden Zielkurven mit Toleranzen von 5 dB erreicht. Dennoch lag das Einsilberverstehen mit Hörgeräten bei 65 dB SPL weit unter dem maximalen Einsilberverstehen. Die Ergebnisse waren jedoch am besten, wenn Zielwerte von DSL v.5.0 für 65 dB SPL erreicht wurden.

“Hearing aid provision for severe hearing loss: Real-ear measurements and targets for NAL-NL2 and DSL v.5.0“

Worldwide there are more than 1.5 billion (20%) people living with various degrees of hearing loss. Around 60 million people are affected by severe to complete hearing loss. Several studies have shown that unilateral monosyllabic word recognition with hearing aids at 65 dB SPL is often below maximum monosyllabic word recognition from the speech audiogram, especially for hearing aid users with severe hearing loss. The aim of this study was to determine the effectiveness of hearing aid provision for severe hearing loss, and to relate it to parameters from real-ear measurements of the pure-tone and speech audiogram.

In a retrospective study, hearing aid provisions for 93 ears were reviewed. Deviations from the prescription targets NAL-NL2 and DSL v.5.0 of the average speech level were analysed. Individually determined effectiveness of the hearing aid provision was correlated with the speech intelligibility index. Target curves with tolerances of 5 dB were achieved in over 65% of the patients. Nevertheless, speech recognition with hearing aids was far below maximum speech recognition at 65 dB SPL. However, results were best when DSL v.5.0 target values at 65 dB SPL were achieved.