

## **Abstract EFAS/DGA 2007**

### **Sprachaudiometrie in der CI-Versorgung**

Müller-Deile, J.

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel

Im Rahmen der Cochlea-Implantat-Versorgung bietet die Sprachaudiometrie sowohl in Ruhe als auch im Störschall ein unverzichtbares Verfahren bei der Indikationsstellung, der Optimierung der Sprachprozessoranpassung und der Evaluation des Rehabilitationserfolges. Unterschiedliche Tests haben ihren praktischen Nutzen für die verschiedenen Aufgabenstellungen gezeigt.

Die audiologische Indikation für ein Cochlea-Implantat ist dann gegeben, wenn das Restgehör des Patienten mit den besten, optimal angepassten Hörgeräten ein ausreichendes Sprachverstehen nicht gewährleistet. Dieses wird im deutschen Sprachraum traditionell mit Hilfe des Freiburger Einsilbertests beurteilt.

Im Rahmen der postoperativen Basistherapie haben Logatomteste einen festen Platz gefunden. Sie geben wichtige Hinweise für das logopädische Hörtraining und sind in Einzelfällen hilfreich bei der Aufdeckung von Problemen der Frequenzzuordnung zu den intracochleären Elektroden.

Zur Evaluation der Sprachverständlichkeit mit dem CI setzen wir in Ruhe den Freiburger Sprachverständlichkeitstest ein. Dabei dient die Registrierung der Diskriminationsfunktion mit Zahlen der funktionellen Bestimmung der Wahl der Empfindlichkeitseinstellung des Sprachprozessors, mit der sich die Lage aller Diskriminationsfunktionen auf der Pegelachse verschieben lässt. Mit dem vielfach in der Kritik stehenden Einsilberteil des Testes messen wir die Diskrimination bei 50, 60, 70 und 80 dB. Die verbesserte Dynamik der Sprachprozessoren bedingt die Erweiterung des Messbereichs auf 50 dB. Die mittlere Test-Retest-Differenz, die eine Aussage über die Messgenauigkeit des Tests bei den CI-Patienten gestattet, liegt bei  $10 \pm 8\%$ . Auch bei diesem Patientenkollektiv lässt sich die von verschiedenen Autoren beschriebene Unausgeglichenheit der Testlisten beobachten, allerdings scheinen andere Listen von der mittleren Schwierigkeit abzuweichen.

Für die Messungen im Störgeräusch hat sich die adaptive Bestimmung der Schwelle mit dem Oldenburger Satztests gegenüber dem Einsatz des HSM- und des Marburger Satztests bei festen Signal-Rauschabständen durchgesetzt. Dabei sind Algorithmen, die auch den Signal-Rauschabstand für eine Sprachverständlichkeit im Bereich um 80% bestimmen, nicht geeignet.

Auch die Erfassung des Gewinns der bilateralen Cochlea-Implantat-Versorgung erfolgt mit Hilfe des Oldenburger Satztests. Hier erfordert eine genaue Evaluation Messungen in neun Hörsituationen.

Zur Evaluation und Dokumentation der Hörentwicklung bei Kindern nutzen wir neben den klassischen Mainzer und Göttinger Kinder-Sprachverständlichkeitstesten die Sprachteste des FFHT und den Oldenburger Kinder-Reim-Test. Letzterer ermöglicht auch aussagekräftige Messungen im Störgeräusch.

