

## Korrelation von NRT und Einsilberverständnis

Stecker, M.

HNO-Klinik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Hintergrund und Fragestellung: Die „Neural Response Telemetry“ (NRT) ist eine elegante Methode, schnell und einfach evozierte Potentiale bei CI-Trägern zu messen. NRT bietet sich daher als objektives Verfahren zur Hörschwellen-Schätzung bei Kleinkindern an. Ein Nachteil der NRT ist jedoch, daß nur die periphere Hörleistung erfaßt wird und daher stets eine Diskrepanz zwischen NRT- und map-Hörschwelle zu beobachten ist. Wir haben nun diese Abweichung untersucht und die Frage gestellt, ob ein Zusammenhang mit dem Sprachverstehen besteht, das ja ebenfalls wie die map-Schwellen zentrale Hörleistungen erfaßt.

Patienten und Methode: Bei 30 erwachsenen Patienten, die mit einem Cochlear CI24-System versorgt waren, wurde nach der Sprachprozessor-Einstellung eine NRT-Messung und eine Sprachverständnismessung durchgeführt. Die subjektive Map-Einstellung erfolgte möglichst am selben Tag wie die NRT-Messung. Die NRT-Messung wurde auf Elektrode 10 in der Mitte des Arrays beschränkt, um die Einflüsse der Ortsabhängigkeit auszuschließen. Als Sprachtest diente der Freiburger Einsilbertest mit 70 dB Schallpegel.

Ergebnisse:

- NRT-Schwellen und Map-Schwellen zeigen eine große interindividuelle Streuung.
- Auch die Differenz zwischen Map- und NRT-Schwellen streut extrem.
- Die Schwellendifferenz zeigt eine große Korrelation zum Einsilberverständnis (0,85).

Schlußfolgerungen: Die gefundene Korrelation zwischen Einsilberverständnis und Map-Schwellen-Schätzfehler der NRT spricht dafür, daß die Ursache für diese Schwellen-Diskrepanz tatsächlich in der zentralen Verarbeitung in der Hörbahn begründet ist. Für die Praxis bedeutet dies, daß große Abweichungen der Map-Schwellen von den NRT-Schwellen ein gutes Sprachverständnis erwarten lassen. Dies bedeutet aber auch, daß gerade bei Patienten mit guter Performance die NRT-Schwellen meist weit über den Map-Hörschwellen liegen und zu den bekannten Schwierigkeiten der NRT-Schwellendetektion führen können.

