

Prognostische Faktoren vor CI-Implantation : Auswertung aus dem Cochlea Implantat-Centrum Münsterland

E. Savvas, K. Rohloff, C. Rudack
Hals-, Nasen- und Ohrenklinik Universitätsklinikum Münster

Einleitung

Ziel der Studie war es Faktoren zu finden, mit denen der post-operative Hörerfolg nach CI-Implantation besser eingeschätzt werden kann. Es wurde der Grad der Hörminderung, die Ursache der Hörstörung, die Dauer der Hörminderung, der familiäre Status und das Ergebnis im Promontorialtest vor CI-Implantation analysiert.

Material und Methoden

In dieser retrospektiv statistischen Analyse wurden die Daten von 155 Patienten, die im Zeitraum von 1992 bis 2013 ein Cochlea Implantat an der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde in Münster erhielten und älter als 18 Jahre waren, erhoben. Davon wurden 120 unilateral und 35 bilateral implantiert, dies entspricht 190 Implantationen. Die Einstellungen und Kontrollen erfolgten in der Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie.

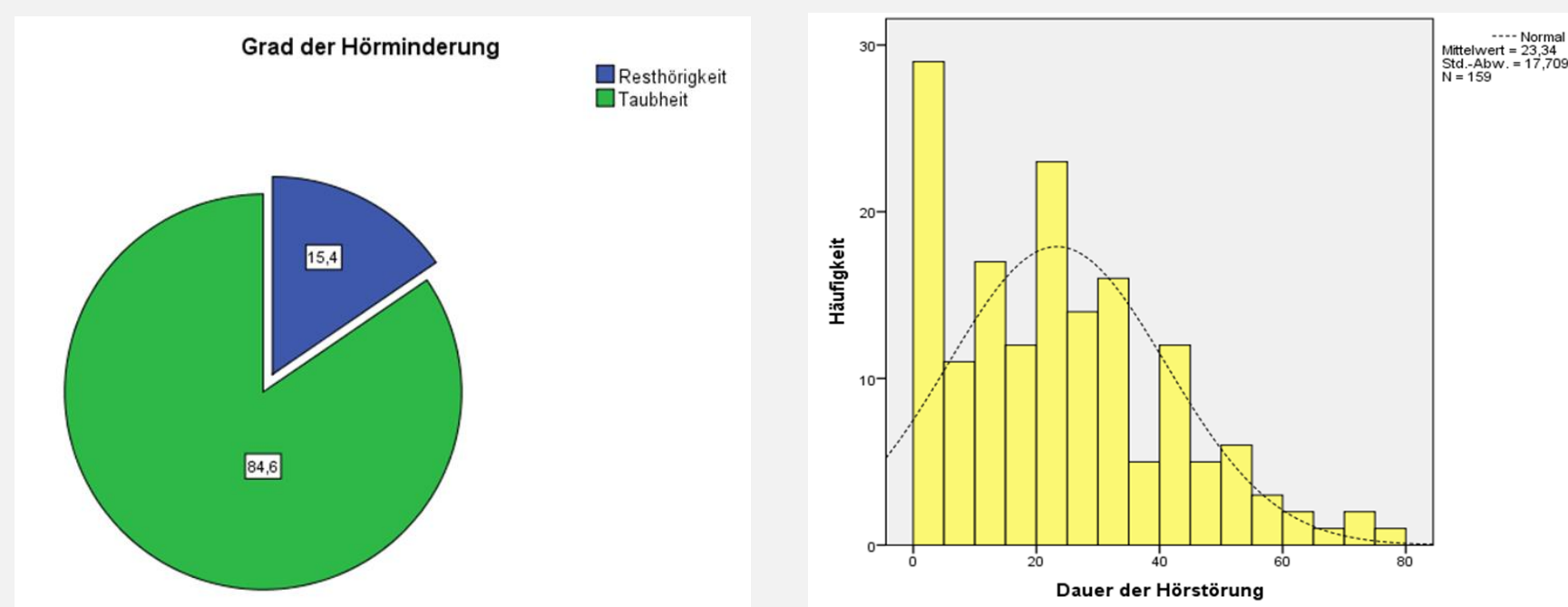
• Definition der prognostischen Faktoren

Grad der Hörminderung

Resthörigkeit: Hörschwelle von ≤ 60 dB in mind. 2 Frequenzen bis 2000 Hz und eine Welle-V bis ≤ 90 dB in der BERA oder ein Erhalt der o.g. KL-Schwelle im postoperativen Tonaudiogramm.
Taubheit: im präoperativen Tonaudiogramm nur eine Fühlkurve ableitbar.

Dauer der Hörminderung

Aus den Angaben der Patienten zur Dauer der Hörminderung und dem Implantationszeitpunkt ließ sich die ungefähre Dauer der Hörstörung vor Implantation ermitteln. Die Verteilung ist im Histogramm dargestellt.



Ursache der Hörminderung

Anamnestisch zeigte sich eine Vielzahl von Ursachen. Es erfolgte eine Einteilung in zwei Gruppen: die erste Gruppe beinhaltete die Patienten mit Felsenbeinfraktur, Meningitis oder eine andere Infektion; in der zweiten Gruppe wurden die Patienten mit unbekannter Ursache und anderen Ursachen der Hörminderung wie z.B. familiärer Schwerhörigkeit oder M. Menière zusammengefasst.

Familiärer Status

Die Patienten wurden in 6 Gruppen eingeteilt: unbekannt, verheiratet, alleinstehend, Witwe/r, in Familie lebend, in sozialer Einrichtung lebend.

Promontorialtest

Ausgewertet wurde die Pausendetektierbarkeit, Tonlängenunterschiede und das Vorhandensein eines Fühl- oder Höreindrucks.

• Vergleichsgrößen

Post-operative Ergebnisse im Oldenburger Satztest (OLSA) und Freiburger Einsilbertest.

Ergebnisse

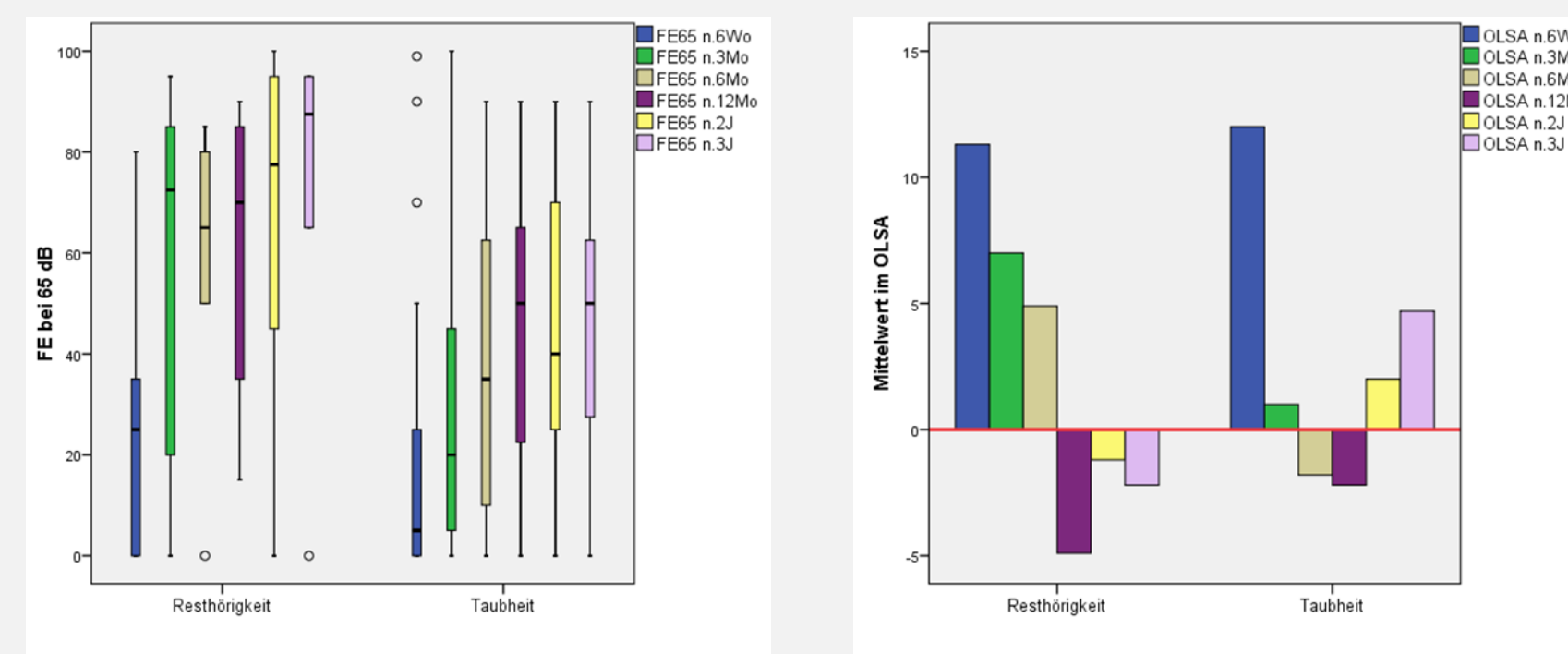
Zwischen den Patienten mit einer Resthörigkeit und denen mit einer Taubheit zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied im Freiburger Einsilbertest oder OLSA. Jedoch erzielten die Patienten mit einer Resthörigkeit insgesamt bessere Ergebnisse in beiden Tests.

Die Ursache der Hörstörung zeigte keinen signifikanten Einfluss auf den post-operativen Hörerfolg.

Die Patienten wurde zwölf Monate nach Implantation in zwei Gruppen eingeteilt. In der ersten Gruppe erreichten die Patienten im Freiburger Einsilbertest weniger als 40% bei 65 dB SPL. In der zweiten Gruppe entsprechend über 40% bei 65 dB SPL. Zwischen den Gruppen bestand ein statistisch signifikanter Unterschied ($p=0,017$). Die Patienten mit einem schlechteren Ergebnis im Freiburger Einsilbertest nach zwölf Monaten waren im Mittel 7,26 Jahre länger taub.

Der familiäre Status hatte keinen Einfluss auf den post-operativen Hörerfolg ($p=0,86$).

Für die Auswertung des Promontorialtests ließ sich keine schlüssige Gruppeneinteilung vornehmen und eine Auswertung war demnach nicht möglich.



Aussage

Es besteht kein idealer prognostischer Faktor in der präoperativen Analyse. Der Grad der Resthörigkeit und die Dauer der Hörminderung können jedoch wichtige Informationen liefern um den Patienten vor CI-Implantation besser zu beraten.