

## Das audiologische Outcome nach CI-Implantation bei ossifizierter Cochlea – eine retrospektive Studie bei meningitisch ertaubten Kindern

Victor Helmstädter<sup>1</sup>, Andreas Buechner<sup>1</sup>, Thomas Lenarz<sup>1</sup>, M. Durusin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>MHH, Hannover

### Einleitung

Die cochleäre Ossifikation ist eine typische Folge einer Labyrinthitis, weshalb CI-Implantationen rasch nach Ertaubung durchgeführt werden sollten. Diese Veränderung bedingt höhere Elektrodenimpedanzen und einen höheren Stromverbrauch des Implantats, um ein bestmögliches audiologisches Outcome zu erreichen.

### Methoden

In die Fall-Kontroll-Studie wurden Kinder eingeschlossen, die in Folge einer bakteriellen Meningitis ertaubt sind und eine ossifizierte Cochlea zeigten (n=15). Die Kinder der Kontrollgruppe litten an einer kongenitalen Surditas und zeigten regelhafte Cochleae (n=16). Retrospektiv wurden Impedanzen, Stromverbrauch und Sprachverständlichkeitstests der regulären Nachsorge analysiert.

### Ergebnisse

Die Kontrollgruppe zeigte einen mittleren Stromverbrauch von 19 nC bei einer Sprachverständlichkeit von 74% (Freiburger Wörkertest) und von 34% im HSM-Satztest. Die Studiengruppe wies einen mittleren Stromverbrauch von 29,7 nC bei gestiegenen Impedanzen auf. Sie hatte eine Sprachverständlichkeit im Freiburger Wörkertest von 36% und im HSM-Satztest von 8%.

### Schlussfolgerungen

Postmeningitische Kinder mit ossifizierten Cochleae weisen ein schlechteres audiologisches Ergebnis nach CI-Implantation auf, wobei Elektrodenimpedanzen und Stromverbrauch erhöht sind. Weitere Faktoren, wie ein Untergang von Spiralganglienzellen, scheinen bei dem schlechteren funktionellen Ergebnis eine Rolle zu spielen.