

Das implantierbare Hörsystem C-DACS ID: Audiologische Ergebnisse für mittel- bis hochgradige kombinierte Schwerhörigkeiten

E. Kludt, H. Mojallal, H. Maier, B. Schwab, T. Lenarz

HNO-Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover, Hannover

Einleitung:

Cochlear's Direct Acoustic Cochlear Stimulator Investigational Device (C DACS ID) ist ein neues implantierbares Hörsystem welches eine adäquate Versorgung von mittel- bis hochgradigen kombinierten Schwerhörigkeiten ermöglichen soll. Durch die direkte Schallübertragung in das Innenohr muss nur noch die sensorineurale Komponente der Schwerhörigkeit durch das Implantat kompensiert werden. In einer weltweit ersten klinischen Studie sollen hier die audiologischen Ergebnisse dieser Therapie betrachtet werden.

Material und Methodik:

Im Rahmen dieser Studie wurden acht Patienten in der Medizinischen Hochschule Hannover implantiert. Der mittlere Hörverlust (0,5 – 6 kHz) der Knochenleitung betrug 43 bis 60 dB (Ø53 dB). Infolge einer fortgeschrittenen Otosklerose lagen die zusätzlichen Luftleitungskomponenten zwischen 30 bis 44 dB (Ø38 dB). Das audiologische Protokoll beinhaltete die Ton- und Sprachaudiometrie über Kopfhörer und im Freifeld in unversorgtem und versorgtem Zustand (präoperativ: konventionelles Hörgerät postoperativ: C-DACS ID). Ergebnisse:

Im Mittel zeigen die Knochenleitungshörschwellen keine postoperative Verschlechterung der Innenohrleistung. Der mittlere Hörgewinn (0,5 – 6 kHz) war mit C-DACS ID (38 bis 62 dB, Ø53 dB) deutlich höher als bei der Versorgung mit konventionellen Hörgeräten (32 bis 43 dB Ø37 dB). Das Sprachverstehen verbesserte sich von durchschnittlich 38 % bei einer Hörgeräteversorgung auf 84 % mit C-DACS ID (Freiburger Einsilbertest im Freifeld bei 65 dB). Auch die Ergebnisse des Sprachverstehen im Störgeräusch (OLSA) waren mit dem C-DACS ID (3,1 bis -2,3 dB Ø0,2 dB) besser als mit den Hörgeräten (12 bis 0,3 dB Ø7,4 dB).

Diskussion:

Diese Ergebnisse zeigen, dass mit C-DACS ID eine effektive Methode zur Behandlung von mittel- bis hochgradigen kombinierten Schwerhörigkeiten entwickelt wurde.

