

Personalisierte Hörlösungen

Prim. Univ. Prof. Dr. Georg Mathias Sprinzl

*Institut für implantierbare elektronische Hörsysteme
Universitätsklinikum St. Pölten, Dunant-Platz 1, 3100 St. Pölten*

Seit etwa 30 Jahren werden zur Behandlung von hochgradigen Schwerhörigkeiten und Resthörigkeiten Neuroprothesen zur Rehabilitation des Menschen verwendet. Hörimplantate sind technische Meisterwerke, die akustische Signale in elektrische Nervenreize umsetzen können. Für fast alle Arten von Hörstörungen gibt es derzeit implantierbare Hörsysteme.

Was vor 30 Jahren als technische Pionierleistung begann, hat sich heute zu einem individualisierten und persönlichen Eingriff weiterentwickelt. Die personalisierte Medizin ist möglicherweise die wichtigste Neuentwicklung der Medizin des 21. Jahrhunderts. Auf dem Gebiet der Otologie haben sich durch die Weiterentwicklung der bestehenden Implantatsysteme neue Perspektiven in der Versorgung von Patienten mit hochgradigen Schwerhörigkeiten, aber auch Resthörigkeiten entwickelt.

Hierbei steht zunächst die genaue Diagnostik der Hörstörung im Vordergrund, welche durch die multiprofessionelle Zusammenarbeit von Experten gewährleistet wird. Durch die Verknüpfung dieser Schnittstellen ist es möglich geworden, auf den einzelnen Patienten individuell und persönlich eingehen zu können. Daraus resultierend ist eine personalisierte Versorgung von Patienten mit Hörstörung State of the Art.

Basierend auf einer umfassenden HNO-fachärztlichen Begutachtung und pädaudiologischer beziehungsweise audiologischer Evaluation mittels subjektiver und objektiver Messmethoden erfolgt die Therapie durch konventionelle oder implantierbare Hörsysteme (Cochlea-Implantate, aktive Mittelohrimplantate, Knochenleitungsimplantate) bei



*„Nicht sehen
trennt von den
Dingen, nicht hören
von den Menschen.“
Immanuel Kant*

Patienten mit ein- und beidseitigen Hörstörungen (Schalleitungsstörungen, Schallempfindungsstörungen, kombinierte Hörstörungen) unterschiedlichen Grades (von geringgradiger, mittelgradiger, hochgradiger, an Taubheit grenzender Hörstörung bis zur Taubheit) inklusive multiprofessioneller Rehabilitation. Seit einigen Jahren werden auch Lösungen angeboten, die im operierten Ohr die Verwendung sowohl elektrischer (CI-Teil) als auch akustischer Signale (HG-Teil) zulassen im Sinn einer gleichzeitigen elektrischen und akustischen Stimulation – vorrangig bei Patienten mit Resthörigkeit im tiefen Frequenzbereich. Hierbei kommt eine Kombination aus Cochlea-Implantat und konventionellem Hörgerät in nur einem zu tragenden Sprachprozessor zum Einsatz.

Hörgeschädigte Personen aller Altersgruppen (von Neugeborenen bis zu den Senioren) werden prä-, peri- und postoperativ in interdisziplinärer Zusammenarbeit von unterschiedlichen intra- und extramuralen Professionalisten (u.a. aus dem Bereich der Pädakustik, Audiologie, Hörgeräteakustik, Logopädie, Musiktherapie und Hörfrühförderung) bestmöglich betreut.

Das Karl-Landsteiner-Institut für implantierbare elektronische Hörsysteme des Universitätsklinikums St. Pölten beschäftigt sich seit Jahren mit der wissenschaftlichen Aufbereitung und Analyse der umfassenden Versorgung von Patienten mit unterschiedlichen Hörstörungen. Eben-

so steht die medizinische, chirurgische, audiologische und technische Evaluation von implantierbaren elektronischen Hörsystemen aller Art im Vordergrund.

Key Facts

- Für fast alle Arten von Hörstörungen gibt es derzeit implantierbare Hörsysteme (Knochenleitungshörsysteme, aktive elektronische Mittelohrimplantate, Cochlea-Implantate inkl. elektrisch-akustische Stimulation)
- Multiprofessionelle Zusammenarbeit in der Diagnostik, Beratung und Aufklärung bei Patienten mit verschiedensten ein- und beidseitigen Hörstörungen
- Personalisierte Versorgung mit unterschiedlichen konventionellen und implantierbaren Hörsystemen
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Therapie intra- und extramural
- Ausblick auf zukünftige Versorgungsmöglichkeiten

Schwerpunkte dieses Institutes in den letzten Jahren sind:

- Audiologische Evaluation und Lebensqualität mit Knochenleitungsimplantaten
- MRT-Tauglichkeit von Knochenleitungsimplantaten
- Elektrisch-akustische Stimulation bei Patienten mit Resthörigkeit (Langzeitergebnisse)
- Intraoperative auditorisch evozierte Potentiale bei ausgeprägter Resthörigkeit
- Lebensqualität von Patienten mit bilateralen aktiven elektronischen Mittelohrimplantaten
- Cochlea-Implantate bei einseitig tauben Erwachsenen: Geräuschlokalisierung und Sprachverständnis in akustisch schwierigen Hörsituationen
- Benefit von Kindern mit einseitiger Taubheit nach einer Cochlea-Implantation: Geräuschlokalisierung und Sprachverständnis in akustisch schwierigen Hörsituationen
- Geräuschlokalisierung und Sprachverständnis mit dem nicht-invasiven AdHear-Knochenleitungshörsystem
- Evaluation von musiktherapeutischen Aspekten bei älteren Patienten mit Cochlea-Implantaten