

**Umstieg auf den C1 Harmony-Sprachprozessor: Erste Erfahrungen aus der klinischen Routine**

M. Brendel (1,2), T. Rottmann (1), J. Weber (1), A. Büchner (1), T. Lenarz (1)

(1) Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Medizinische Hochschule Hannover

(2) Advanced Bionics European Research Centre GmbH, Hannover

450 Nutzer eines Advanced Bionics Cochlea-Implantates (CI) der ersten Generation (C1: Clarion 1.0 und 1.2) kommen zur regelmäßigen Nachsorge an die Medizinische Hochschule Hannover. Durch die Entwicklung einer neuen Software ist es diesen CI-Trägern nun möglich von ihrem bisherigen Sprachprozessor umzusteigen auf den Harmony. Dabei werden aufgrund der langen Erfahrungsdauer der Nutzer mit dem klinischen Prozessor spezielle Bedürfnisse bei der Anpassung des Harmonys erwartet. Die Evaluation zeigt Ergebnisse des Testens von unterschiedlichen Parametern während der Einführung des Prozessors in die klinische Routine. Die CI-Nutzer eines Clarion 1.0 oder 1.2 Implantates werden mit Hilfe des Freiburger Einsilbertests und dem HSM-Satztest in Ruhe und Geräusch mit ihrem eigenen klinischen Prozessor getestet bevor der Harmony angepasst wird. Bei der Anpassung werden Parameter wie Empfindlichkeit und Eingangsdynamikbereich (input dynamic range – IDR) systematisch verändert. Angelehnt an den regulären klinischen Upgrade-Prozess werden nach einer 1-monatigen Testphase im Alltag die Sprachtests mit den unterschiedlichen Einstellungen auf dem Harmony wiederholt. Von 62 Teilnehmern konnten bisher die Datensätze ausgewertet werden. Die Gruppe hatte ein durchschnittliches Alter von 32,0 Jahren (10,9 bis 76,2 Jahre), eine durchschnittliche Ertaubungsdauer von 5,2 Jahren (0 bis 36,1 Jahre) und eine durchschnittliche Implantat-Nutzungsdauer von 12,3 Jahren (9,6 bis 16,0 Jahre). Im Vergleich zum klinischen Prozessor konnten signifikant bessere Ergebnisse in allen angewendeten Sprachtests mit dem Harmony erzielt werden. HdO-Nutzer profitieren dabei am meisten auf die Umstellung auf den Harmony im Verhältnis zu den Taschenprozessor-Nutzern. Weder der IDR noch die Empfindlichkeit beeinflusste dabei den Gruppenmittelwert des Sprachverstehens, jedoch erzielte die Anpassung der Parameter bei einzelnen CI-Trägern einen Vorteil. Sprachverstehen verbesserte sich durch den Harmony verglichen zu dem klinischen Prozessor. Im weiteren Verlauf der Evaluation sollen die Daten der CIS-Nutzer mit Daten von SAS-Nutzern verglichen werden.

