

Wohnortnahe Nachsorge: Telemedizinische Betreuung von CI-Patienten in einem Remote-Care Netzwerk

A. Büchner, A. Lesinski-Schiedat, Mark Winter (1), T. Lenarz

Medizinische Hochschule Hannover

(1) auric Hörsysteme, Rheine

In Deutschland werden mittlerweile jährlich mehr als 2000 Patienten mit einem Cochlea-Implantat versorgt. Viele dieser Patienten möchten möglichst heimatnah betreut werden – jedoch ohne auf die Kompetenz großer Kliniken und Nachsorgezentren zu verzichten.

Um eine wohnortnahe Nachsorge von Patienten mit Cochlea-Implantaten zu gewährleisten, hat die Medizinische Hochschule Hannover in enger Zusammenarbeit mit der Firma Auric Hörsysteme die Anpassung über sog. Remote-Care-Center erarbeitet. Wesentlich bei diesem Konzept sind die Anwesenheit eines Arztes in räumlicher Nähe und ein im Hinblick auf Cochlea-Implantat-Systeme geschulter Akustiker-Meister. Die Anpassung des Cochlea-Implantat-Systems erfolgt über ein Fernanpassungssystem durch einen entsprechend ausgebildeten Ingenieur der implantierenden Klinik unter lokaler Aufsicht des Remote-Care-Center-Personals. Da es sich bei einem Cochlea-Implantat nicht wie bei einem Hörgerät um eine einfache, nicht-invasive Verstärkung akustischer Signale handelt, sondern um die Umwandlung akustischer Signale in elektrische Stimulationsmuster, mit denen neuronale Strukturen im menschlichen Körper direkt elektrisch gereizt werden, sind beim Umgang mit diesen Innenohrprothesen entsprechende ingenieurstechnische Ausbildungen, medizinische Kenntnisse und erhebliche Erfahrung bzw. intensive Schulung beim Umgang mit diesen Systemen vorauszusetzen. Zu Bedenken ist, dass die elektrischen Reize Fehlstimulationen und damit verbundene körperliche Beeinträchtigungen auslösen können, die entsprechend erkannt und behandelt werden müssen. Die ärztliche Verantwortung bei der Durchführung der Anpassung im wohnortnahen Zentrum übernimmt der HNO-Arzt vor Ort, der auch die obligatorische Ohrinspektion durchführt.

Im Anschluss an die Anpassung erfolgt die Überprüfung des Sprachverstehens mit standardisiertem Testmaterial nach den jeweiligen Standards des implantierenden Zentrums, aus dem der Patient überwiesen wurde. Entscheidend ist eine Übersendung der erhobenen Anpass- und Testdaten in die Datenbank des implantierenden Zentrums, um eine lückenlose Verlaufskontrolle der Patienten zu gewährleisten. Neben der allgemeinen Qualitätskontrolle ist dies zwingend erforderlich, um z. B. Entzündungsprozesse anhand von ungewöhnlichen Impedanzverläufen oder eine Verschlechterung des Hörerfolges schnellstens erkennen zu können. Zu diesem Zweck werden automatisierte Kontrollprogramme, etwa statistische Vorhersagemodelle zum Hörerfolg, entwickelt, die auf den Datenbestand der Kliniken zugreifen und ein Abweichen der Entwicklung des jeweiligen Patienten von dem zu erwartenden Verlauf erkennen. Mittelfristig sind derartige Mechanismen notwendig, um aktuelle Entwicklungen ohne Zeitverzug in die Patientenbehandlung einfließen zu lassen und um eine umfassende Qualitätssicherung zu gewährleisten.

