

Vergleich der objektiven mit der subjektiven Nutzungsdauer des Cochlea-Implantat-Sprachprozessors CP910

A. Funk, T. Wesarg, A. Aschendorff, R. Laszig, S. Arndt - Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Freiburg. Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. R. Laszig

Einleitung

Durch die Einführung des Datalogging beim Sprachprozessor CP 910 besteht erstmals die Möglichkeit, die mittlere Tragedauer von Cochlea-Implantaten objektiv zu erfassen. Bisher liegen keine Untersuchungen zum Vergleich zwischen der objektiven und der subjektiven CI-Nutzungsdauer vor. Das vorliegende Poster befasst sich mit dem Vergleich dieser beiden Größen.

Methode:

In einer retrospektiven Studie wurden nach Aufklärung und Einwilligung der Patienten zum Auslesen der mittels Datalogging erfassten CI-Nutzungsdaten (Zeit „on air“; s. Abb. 1) insgesamt 117 Patienten mit mind. 6 monatiger Erfahrung mit dem Sprachprozessor CP910 in die Studie eingeschlossen. Allen Patienten wurde der International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)-Fragebogen zugesandt und die mit diesem Fragebogen erfassten CI-Nutzungsdaten mit den objektiven Nutzungsdaten verglichen. Weiterhin wurde die Korrelation zwischen der mittels des Oldenburger Satztests erfassten Sprachverständlichkeit und der objektiven Nutzungsdauer ermittelt.

Ergebnisse

Die Patienten sind zwischen 2 – 84 Jahre alt (mittleres Alter 37 Jahre; 47% Männer und 53% Frauen) und in 92% einseitig CI-versorgt. Die mittlere Tragedauer beträgt durchschnittlich 14,7 Monate.

117 Patienten geben an ihr CI länger als 8 h/Tag zu tragen, 3 Patienten tragen ihr CI subjektiv zwischen 4 – 8 h/Tag. Die mittels Datalogging ausgelesene mittlere objektive Tragedauer betrug 11,7 h/Tag in den letzten 128 Nutzungstagen. Kinder und Erwachsene unterscheiden sich nicht in der mittleren Tragedauer ($p > 0,05$).

Insgesamt stimmen die subjektiven und objektiven Daten zur Tragedauer bei 88% (104/117) der Patienten überein (s. Abb. 2). 1 Patient unterschätzt die tatsächliche Tragedauer, 12 Patienten überschätzen diese. Die Patienten, die eine subjektive Tragedauer von 4-8 h angegeben haben, schätzen sich alle falsch ein.

Beim Vergleich der objektiven Tragedauer mit der Sprachverständlichkeit (%) im OLSA lässt sich keine signifikante Korrelation feststellen ($r = 0.46$; $R^2 = 0.2$). Allerdings zeigt sich ein leichter Trend, dass die Sprachverständlichkeit mit der Länge der täglichen Tragedauer ansteigt (s. Abb. 3).

Diskussion

Einige Autoren haben den Nutzen des Dataloggings in der Rehabilitation und im Patientenmanagement beschrieben^{1, 2, 3}. Bisher wurde allerdings noch nicht untersucht, wie gut sich CI Patienten in der Nutzung Ihres CI selbst einschätzen können. Unsere Daten zeigen, dass die Mehrheit der Patienten eine realistische Einschätzung ihres CI-Gebrauchs abgeben

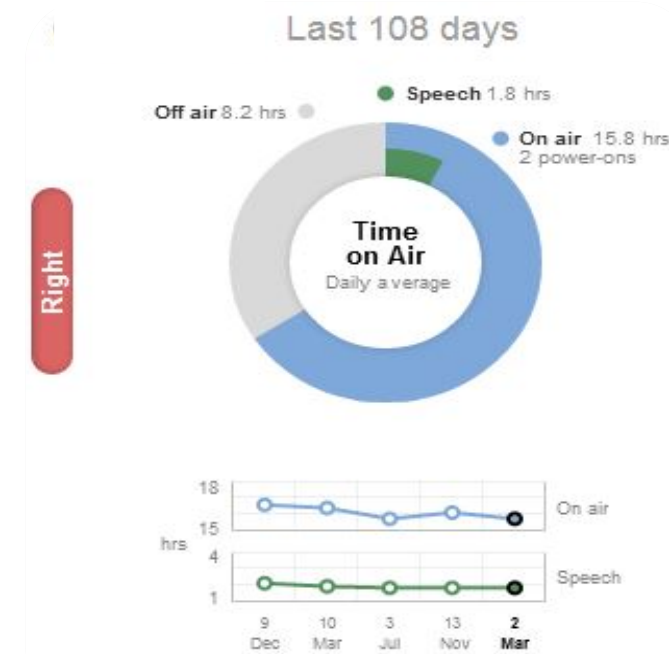


Abb. 1: Visualisierung des Dataloggings des Cochlear Sprachprozessors CP 910

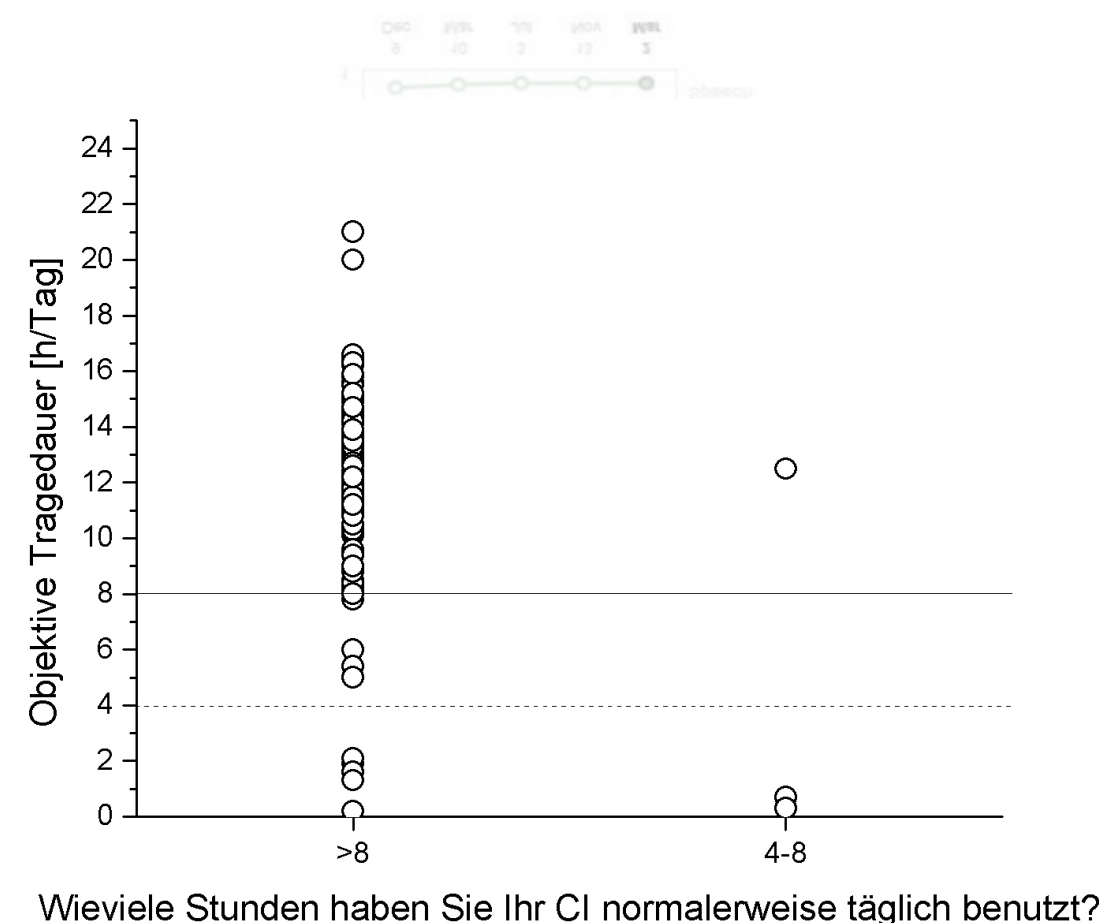


Abb. 2: Übereinstimmung der subjektiven und objektiven Nutzungsdauer

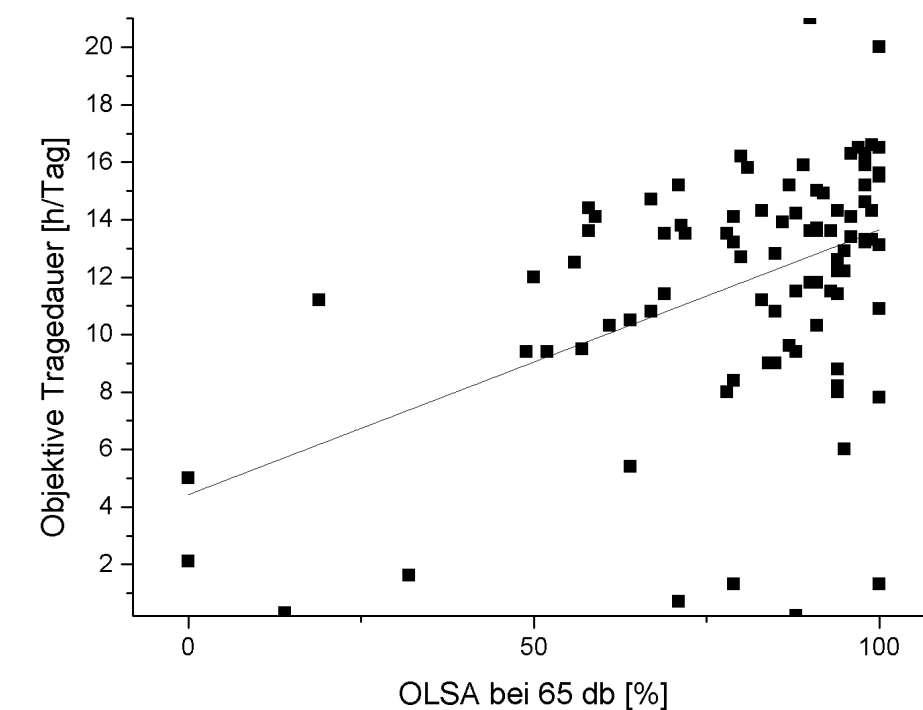


Abb. 3: Korrelation des OLSA mit der objektiven Tragedauer ($r = 0.46$; $R^2 = 0.2$)

können. Allerdings kommt es immer wieder zur Unterschätzung der eigenen Compliance. Hier hilft das Datalogging diesen Umstand aufzudecken und durch die Visualisierung der tatsächlichen Nutzungsdauer eine Erhöhung der Compliance zu bewirken.

Schlussfolgerung

CI- Patienten können Ihre Compliance meist gut selbst einschätzen. Das Datalogging hilft bei der Selektion der Patienten, welche Ihre Nutzungsdauer selbst unterschätzen und kann so zu einer höheren Compliance dieser Patienten beitragen.

Literatur

- 1 Tapper, L. (2014) *Using data logging as a counseling tool with adult cochlear system 6 recipients*. Abstract, 13th International Conference on Cochlear Implants and other Implantable Auditory Technologies, Munich.
- 2 Maruthurkara S., Nel E. (2014) *How clinicians use data logging*. Abstract, 13th International Conference on Cochlear Implants and other Implantable Auditory Technologies, Munich.
- 3 Jørgensen K.F., Sivonen V.P. *Initial clinical experiences with data logging among cochlear-implant recipients in Denmark*. Abstract, 13th International Conference on Cochlear Implants and other Implantable Auditory Technologies, Munich.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Annika Funk
Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
Killianstraße 5
79106 Freiburg im Breisgau
Annika.funk@uniklinik-freiburg.de