

Der Vergleich kognitiver Fähigkeiten älterer Menschen mit und ohne Schwerhörigkeit

Maria Huber¹, Sebastian Rösch¹, Belinda Pletzer², Lukaschyk Julia³, Renate Gusner-Pfeiffer¹, Clara Havas¹, Anke Lesinski-Schiedat³, Angelika Illg³

¹Universitätsklinik; PMU, HNO, Salzburg

²Paris Lodron Universität, Psychologie, Schwerpunkt für kognitive Neurowissenschaften, Salzburg

³Medizinische Hochschule Hannover, Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Hannover

Einleitung

Hörminderung im Alter scheint mit kognitivem Abbau einher zu gehen. Dieser Prozess ist bereits ab einer leichten Hörbeeinträchtigung von 25 dB beobachtbar. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass ältere Personen mit einer Schwerhörigkeit Personen mit altersentsprechendem Hörvermögen in kognitiver Hinsicht unterlegen sein müssten. Dies soll erstmalig in der folgenden Studie untersucht werden.

Methodik

Die Daten dieser Querschnittstudie stammen aus einer Multicenter Studie (Salzburg, Hannover), bei der mögliche Auswirkungen einer Cochlea Implantation auf kognitive Fähigkeiten von älteren hörbeeinträchtigten Menschen untersucht werden. Die Studiengruppe besteht aus 30 Personen, zwischen 60 und 80 Jahren, mit einer hochgradigen, beidseitigen, cochleären Innenohrschwerhörigkeit, frühestens ab dem 19. Lebensjahr und mit einer bestehenden Indikation für eine Cochlea-Implantat Versorgung. Die Vergleichsgruppe besteht aus 30 Personen mit einem altersentsprechenden, normalen Hörvermögen, gemessen anhand von ISO Normen und gematcht in Bezug auf Alter, Geschlecht, Ausbildung und beruflichem Qualifikationsniveau. Ausgeschlossen wurde bei Verdacht auf Demenz, hochgradiger Sechstörung, malignen Tumorerkrankungen sowie Einnahme von Medikamenten mit anticholinergischer Wirkung. Folgende neurokognitiven Tests werden durchgeführt: Mini-Mental Status, Uhrentest, CERAD Wortlisten Gedächtnis (Lernen, Abrufen und Wiedererkennen), CERAD Figuren abzeichnen und Abrufen, Trail Making Tests A und B, sowie eine Version des Stroop, in der die Benennungsgeschwindigkeit, Lesegeschwindigkeit und die Stroop-Interferenz getestet wird.

Vorläufige

Derzeit (30.11.17) liegen die Ergebnisse von jeweils 19 Personen in der Studiengruppe und in der gematchten Kontrollgruppe vor (jeweils 12 Männer und 7 Frauen, im Mittel 69 Jahre alt). Beim Test Wortliste Lernen war die Studiengruppe der Vergleichsgruppe signifikant unterlegen, bei einer Nicht-Unterlegenheitsschranke von 1 Standardabweichung. Bei den Tests MMST, Wortliste Abrufen, Figuren abzeichnen und Wortliste Abrufen sowie bei den Trail Making Tests A und B war die Studiengruppe der Kontrollgruppe ebenfalls unterlegen. Diese Unterschiede waren jedoch nicht signifikant. Beim Test Wortliste Wiedererkennen und beim Uhrentest war die Studiengruppe nicht unterlegen. Beim Stroop, schnelles Benennen von Farben war die Studiengruppen signifikant langsamer als die Kontrollgruppe. Davon abgesehen gab es beim Stroop keine weiteren signifikanten Unterschiede.

Ergebnisse

Schlussfolgerungen

Die ersten Ergebnisse deuten darauf hin, dass ältere späterraubte Menschen älteren Menschen mit einem altersentsprechenden Hörvermögen kognitiv unterlegen sind, speziell beim Einprägen neuer sprachlicher Inhalte und bei der Benennungsgeschwindigkeit.

Literatur

Thomson RS, Auduong P, Miller AT, et al.. Hearing loss as a risk factor for dementia: A systematic review. Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2017;16;2:69-79. doi: 10.1002/lio2.65

Golub JS. Brain changes associated with age-related hearing loss. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;25:347-352. doi: 10.1097/MOO.0000000000000387

Lin F, Metter E, O'Brien R, et al. Hearing loss and incident dementia. Arch Neurol. 2011;68:214-220.

Akustik - Statistische Verteilung von Hörschwellen als eine Funktion des Alters (ISO 7029:2000).