

# Hörverlust und Abnahme kognitiver Fähigkeiten bei Senioren

## Neue Erkenntnisse über das Zusammenspiel von Alterserscheinungen

Bei Senioren wird häufig ein Hörverlust beobachtet. Gleichzeitig nehmen die kognitiven Fähigkeiten im fortgeschrittenen Alter oft ab. Es stellt sich die Frage, ob ein verschlechtertes Hörvermögen mit einer verminderten Gedächtnisleistung im Alter einhergeht.

### JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION INTERNAL MEDICINE

Es wird angenommen, dass sich die Prävalenz der Demenzerkrankungen alle 20 Jahre verdoppelt. Dies wird auf das zunehmende Alter der Weltbevölkerung zurückgeführt. Im Fokus stehen daher die Faktoren, die zu einer Abnahme kognitiver Fähigkeiten bei Senioren beitragen. Daneben tritt ein vermindertes Hörvermögen bei nahezu zwei Dritteln der über 70-Jährigen auf. Bei dieser Altersklasse bleibt dieses Defizit in der Regel unbehandelt.

#### Health-ABC-Studie

Die Ergebnisse einiger Studien weisen darauf hin, dass die kognitiven Fähigkeiten im Alter schneller nachlassen, wenn ein Hörverlust vorliegt. Bei einer Schwerhörigkeit ziehen sich ältere Menschen vermehrt aus dem sozialen Umfeld zurück und werden geistig weniger gefordert. Es bleibt zu klären, ob dieser Zusammenhang tatsächlich besteht. Dazu wurde die prospektive Health-ABC-Beobachtungsstudie in

den Jahren von 1997 bis 1998 ins Leben gerufen. Bei der Rekrutierung wurden nur Personen mit weisser oder schwarzer Hautfarbe angesprochen. Ursprünglich sollten nämlich auch körperliche Unterschiede untersucht werden. Es standen allerdings nicht genügend Ressourcen zur Verfügung, um in der Studie noch weitere Ethnizitäten zu berücksichtigen.

#### Studententests

Zu Beginn der Untersuchung absolvierten 2206 Probanden einen Hörtest. Dazu wurde die Lautstärke der Töne in verschiedenen Frequenzbereichen (0,5–4 kHz) allmählich erhöht. Eine leichte Schwerhörigkeit lag laut WHO-Definition vor, wenn der durchschnittliche Wert am besseren Ohr über 25 dB betrug. Auf dieser Stufe beginnen üblicherweise die ersten Probleme bei der Kommunikation in alltäglichen Situationen.

Anschliessend wurde der modifizierte Mini-Mental-Status-Test (3MS) durchgeführt. Damit wurden Orientierung, Konzentration, Sprache, Praxis und Merkfähigkeit überprüft. Im Idealfall konnten bis zu 100 Punkte erreicht werden. Ein Wert von unter 80 oder eine Verschlechterung um 5 Punkte nach Studienbeginn wurden als Hinweise auf eine verminderte kognitive Leistungsfähigkeit gewertet. Im weiteren Verlauf wurde auch der Zahlen-Symbol-Test durchgeführt. Mit dieser nicht verbalen Prüfung wurde die Verarbeitungsgeschwindigkeit untersucht. Die Teilnehmer erhielten zu Beginn einen Zuordnungscodex. Damit mussten sie einer Reihe von Zahlen die korrespondierenden Symbole richtig zuweisen; dafür hatten sie maximal 90 Sekunden Zeit.

#### Studienergebnisse

Am Studienanfang wurden 1984 Personen mit einem Durchschnittsalter von 77,4 Jahren als geistig fit eingestuft

und durften daher teilnehmen. Des Weiteren wurde zu Beginn bei 1162 Personen ein Hörverlust festgestellt. Im Vergleich zu Teilnehmern mit normalem Hörvermögen schnitten sie im späteren Verlauf beim 3MS- und Zahlen-Symbol-Test schlechter ab. Innerhalb von 6 Jahren nahm der 3MS-Wert bei den Personen mit Hörverlust von 90,3 (95%-Konfidenzintervall [KI]: 89,8–90,8) auf 86,4 (95%-KI: 85,7–87,1) ab. Bei den hörgesunden Probanden sank der 3MS-Wert von 91,0 (95%-KI: 90,5–91,6) auf 88,3 (95%-KI: 87,5–89,1). Das entspricht einem jährlichen Schwund von 0,65 versus 0,46 Punkten ( $p = 0,004$ ). Als der Zahlen-Symbol-Test bei den hörgeschädigten Teilnehmern durchgeführt wurde, nahmen die Werte in einem Zeitraum von 6 Jahren von 31,1 (95%-KI: 29,9–32,3) auf 26,1 (95%-KI: 24,8–27,4) ab. Bei den Senioren mit normalem Hörvermögen verringerten sich die Werte nur von 32,0 (95%-KI: 30,7–33,4) auf 28,3 (95%-KI: 26,9–29,6). Das entspricht einem jährlichen Rückgang von 0,83 gegenüber 0,63 ( $p = 0,02$ ).

#### Diskussion

Lag ein Hörverlust zu Beginn der Studie vor, hatten die Betroffenen im Vergleich zu hörgesunden Personen ein erhöhtes Risiko von 24 Prozent (Hazard Ratio [HR]: 1,24; 95%-KI: 1,05–1,48;  $p = 0,01$ ) für das allmähliche Einsetzen einer geistigen Beeinträchtigung. Je grösser der Hörverlust zu Beginn der Studie war, desto stärker war die Abnahme der kognitiven Fähigkeiten im späteren Verlauf.

Des Weiteren wurde der Einfluss von Hörhilfen untersucht. Es wurde geschlossen, dass sie das Risiko für das Auftreten einer kognitiven Beeinträchtigung nicht signifikant senken konnten (HR: 0,82; 95%-KI: 0,58–1,16;  $p = 0,26$ ). Insbesondere hier sind weitere, umfangreiche Studien notwendig, um den näheren Sachverhalt besser zu erforschen. ❖

#### Monika Lenzer

Quelle: Lin FR et al: Hearing loss and cognitive decline in older adults. JAMA Intern Med 2013; 173(4): 293–299.

Interessenkonflikte: FRL arbeitet als Consultant bei einem Pharmaunternehmen und ist als unbezahlter Sprecher für einen Hörgeräteentwickler tätig.

## Merksatz

- ❖ Liegt eine Schwerhörigkeit vor, nehmen die kognitiven Fähigkeiten bei älteren Leuten häufig schneller ab.