

## Kan brug af høreapparat beskytte mod demens?

Ældre mennesker med nedsat hørelse og øget risiko for at udvikle demens kan formentlig udligne den øgede risiko ved at anvende høreapparat. For ældre mennesker uden særlig risiko for at udvikle demens, har brug af høreapparat ingen påviselig indflydelse på deres kognitive funktionsniveau.



Brug af høreapparat ser ud til at mindske risikoen for kognitiv svækkelse.

Mere end 10 års forskning peger på høretab som en væsentlig risikofaktor for demens. Høretab udgør et udbredt problem i ældrebefolkningen og ser ud til at øge risikoen for demensudvikling ganske betragteligt. I Danmark udgør ukorrigeret høretab formentlig den risikofaktor for demens, der har det næststørste forebyggelsespotentiale (førstepladsen indtages af fysisk inaktivitet).

Der foreligger adskillige befolkningsundersøgelser med op til 25 års opfølgning, der tyder på, at interventioner mod høretab i form af brug af høreapparat eller *cochlear implant* er associeret med en relativ begrænsning af den øgede risiko for demens.

Befolkningsundersøgelser er imidlertid behæftet med en velkendt metodemæssig svaghed: Selvom de kan påvise en sammenhæng mellem brug af høreapparat og begrænsning af demensrisiko, kan de ikke bruges til at afklare, hvorvidt der er tale om en årsagssammenhæng. Til dette formål kræves et såkaldt randomiseret, kontrolleret forsøg, der sammenligner en interventionsgruppe, der bliver udstyret med høreapparater, med en kontrolgruppe uden høreapparater.

## Kontrolleret lodtrækningsforsøg

I 2017 igangsatte forskere fra *Cochlear Center for Hearing and Public Health* i Baltimore et forsøg, der involverede 977 deltagere i alderen 70 til 84 år rekrutteret fire forskellige steder i USA. Alle deltagere havde hver især mildt til moderat høretab, men ingen kendt kognitiv svækkelse i væsentlig grad. Studiet blev navngivet *the Aging and Cognitive Health Evaluation in Elders study* (ACHIEVE).

Deltagerne kom fra to forskellige grupper. På hvert rekrutteringssted var der en gruppe ældre, der allerede deltog i *Atherosclerosis Risk In Communities* (ARIC) studiet, som gennem de seneste 30 år har fulgt en stikprøve af ældre med henblik på at overvåge deres hjerte-karmæssige (kardiovaskulære) helbredsstatus. Omkring en fjerdedel af alle deltagere kom fra ARIC-studiet. De øvrige tre fjerdedele af deltagerne var raske frivillige, der responderede på annoncer om en undersøgelse af sund aldring.

ARIC-deltagerne var fra starten af studiet lidt ældre end de raske frivillige og havde generelt flere risikofaktorer for kognitiv svækkelse, såsom forhøjet blodtryk og sukkersyge (diabetes) samt lidt kortere uddannelse og lavere indkomst.

Ved starten af studiet blev deltagerne via lodtrækning fordelt (randomiseret) i to lige store grupper. Interventionsgruppen fik et forløb med fire møder med en hørespecialist (audiolog) og tilpasning af et høreapparat med henblik på bedst muligt at understøtte deres hørelse og kommunikation. Kontrolgruppen modtog en form for kursus i sund aldring med fokus på blandt andet ernæring og vaccinationer. De to grupper tilbragte lige meget tid sammen med medarbejdere fra studiet.

## Forskelligt udviklingstempo

Deltagerne blev fulgt i tre år med kontrolbesøg hvert halve år, hvor deres kognitive funktionsniveau blev undersøgt med et standardiseret neuropsykologisk testbatteri. Efter tre år sås samme udviklingstempo i kognitiv forringelse i interventions- og kontrolgruppen.

Men en nærmere analyse afslørede nogle interessante forskelle. Blandt ARIC-deltagere i interventionsgruppen foregik udviklingen af kognitiv svækkelse kun halvt så hurtigt som blandt ARIC-deltagere i kontrolgruppen. Blandt de raske frivillige foregik udviklingen af kognitiv svækkelse derimod i samme langsomme tempo i interventions- og kontrolgruppen.

Det vil sige, at brug af høreapparat ikke gjorde mærkbar forskel for de raske deltagere.

Ifølge forskerne betød brug af høreapparat væsentligt mindre kognitiv svækkelse blandt ARIC-deltagerne i interventionsgruppen, fordi ARIC-deltagerne reelt var i risiko for at udvikle kognitiv svækkelse. I modsætning hertil skete der ikke rigtigt nogen ændringer i det kognitive funktionsniveau blandt de raske frivillige.

En intervention med høreapparat har med andre ord ingen effekt på tempoet for udvikling af kognitiv svækkelse, når det i forvejen går uhyre langsomt.

Forskerne gør opmærksom på, at tilbuddet om høreapparat kun udgjorde det ene aspekt af interventionen. Det andet væsentlige aspekt udgjordes af audiologen, der er specialist i at hjælpe borgeren, overbevise vedkommende om, at et høreapparat kan hjælpe, demonstrere brugen af apparatet og tilpasse det til pågældendes tilværelse. Ikke alle borgere har brug for så meget hjælp, men for ældre, som måske ikke er så fortrolige med teknologi, kan en hørespecialist gøre en stor forskel.

Studiet er publiceret i det ansete fagtidsskrift *The Lancet*.

## Tre hypoteser om høretab og kognitiv svækkelse



Det vides ikke med sikkerhed, hvordan høretab og kognitiv svækkelse hænger sammen, men man plejer at operere med tre hypoteser:

Den første drejer sig om, at høretab medfører mindre socialt engagement. Man kan blive mere ensom eller tilbagetrukket. Meget tyder på, at det ikke er godt for hjernen, hvis man ikke holder fast i aktiviteter, der er kognitivt stimulerende.

Den anden handler om kognitiv overbelastning. Den går ud på, at høretab medfører et forringet input til hjernen, hvilket man forsøger at kompensere for ved at omfordele ressourcer til at analysere høreindtryk på bekostning af andre kognitive funktioner. Høretab overbelaster så at sige de kognitive ressourcer, hvilket måske øger sårbarheden i forhold til demens.

Den tredje hypotese bygger på, at høretab kan have en direkte negativ virkning på hjernens struktur. En konstant reduceret auditiv stimulering af dele af hjernen betyder måske, at dele af hjernevævet hurtigere rammes af substansstab (atrofi). Skrumpende hjernevæv gør ikke noget godt for hjernens funktion.

Uanset hvilken hypotese, der er den rigtige, ser det ud til, at behandling af høretab med noget så simpelt som et høreapparat kan påvirke de skitserede sammenhænge og mindske risikoen for kognitiv svækkelse

**Lin FR, Pike JR, Albert MS, Arnold M, Burgard S, Chisolm T, et al. Hearing intervention versus health education control to reduce cognitive decline in older adults with hearing loss in the USA (ACHIEVE): a multicentre, randomised controlled trial. Lancet.**

[PubMed](#)

**Yeo BSY, Song H, Toh EMS, Ng LS, Ho CSH, Ho R, et al. Association of Hearing Aids and Cochlear Implants With Cognitive Decline and Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Neurol. 2023;80(2):134-41**

[PubMed](#)

**Jorgensen K, Nielsen TR, Nielsen A, Waldemar G. Potential for prevention of dementia in Denmark. Alzheimers Dement. 2023. Online ahead of print.**

[PubMed](#)

**Hearing aids may slow dementia onset. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. 21. juli 2023**

[Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health](#)

Oprettet: 19. september 2023