

Samenvatting



HOE GEHOORPROBLEMEN IMPACT KUNNEN HEBBEN OP HET LEVEN VAN VOLWASSENEN

Baseline en 5-jaar follow-up
resultaten van de NL-SH studie

Ik ben slechthorend – Nee, niet doof

Ik ben slechthorend – Nee, niet dom

Hoor ik bij de doven? – Nee, die verstaan mij niet

Hoor ik bij de horende? – Nee, die versta ik vaak niet

Zonder hoortoestellen hoor ik bij de doven – Met hoortoestellen hoor ik nergens bij

Slecht horen is erg vermoeiend – Dat wil niet zeggen lui..

Horende, jullie gezelschap is fijn – Maar alleen zijn geeft minder stress

Als slechthorende ben je vaak eenzaam – Vooral in gezelschap

~Anita Noordhuis (2013)³~

AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Motivering voor dit proefschrift

Gehoorproblemen komen vaak voor en niet alleen bij mensen op hogere leeftijd. Recente Nederlandse cijfers uit 2012 wijzen er op dat ongeveer 2.2 miljoen volwassenen ouder dan 19 jaar moeite hebben met het volgen van een gesprek met meerdere personen. Bovenstaand gedicht van Anita Noordhuis geeft aan met welke emotionele, fysieke en sociale kwesties slechthorenden kunnen worstelen in hun dagelijks leven. Uit eerder onderzoek is bekend geworden dat slechthorenden vaker gevoelens van eenzaamheid, depressie en stress (verminderde psychosociale gezondheid) ervaren dan goedgehoorden. Ook op de werkvloer kan slechthorendheid invloed hebben op iemands functioneren. Dat komt bijvoorbeeld tot uiting in de tijd die slechthorenden nodig hebben om te herstellen van vermoeidheid na een werkdag. Die is groter dan bij goedgehoorende collega's. Veel studies binnen de Audiologie zijn gericht op het aantonen

³ Gedicht gepubliceerd met toestemming van de auteur. Verschenen in juli 2013 op de Facebook pagina voor Doven en Slechthorenden.

van verschillen tussen goed- en slechthorenden. Het is ook relevant om te bestuderen hoe het functioneren van mensen die slecht(er gaan) horen verandert over de tijd.

Wereldwijd zijn langlopende studies naar veranderingen in gehoor over de tijd en de gevolgen hiervan voor volwassenen schaars. Daarnaast worden de gevolgen van gehoorproblemen voornamelijk bestudeerd bij oudere mensen, omdat gehoorproblemen vaker voorkomen bij oplopende leeftijd. Toch worden gehoorproblemen ook vaak gerapporteerd door volwassenen van middelbare leeftijd en zelfs jonger. De gevolgen zijn in deze leeftijdsfase vaak anders dan op oudere leeftijd. Denk bijvoorbeeld aan de consequenties voor werk, inkomen, gezondheid en relaties. Dit is precies de focus van Nationale Longitudinale Studie naar Horen (NL-SH; www.hooronderzoek.nl). De NL-SH, of ook wel het Hooronderzoek genoemd, is een grootschalig langlopend vragenlijstsonderzoek via internet. Het is opgezet door de afdeling Keel-, Neus-, en Oorheelkunde van VU medisch centrum en ingebed in het EMGO Instituut voor Gezondheidszorg en Onderzoek.

De NL-SH is in 2006 van start gegaan en het heeft als doel om de gevolgen van slechthorendheid in het dagelijks leven van volwassenen over een lange periode te bestuderen. Aan de deelnemers wordt op verschillende meetmomenten gevraagd om een online hoortest te doen, de zogenaamde Nationale Hoortest (www.hoortest.nl). Met behulp van deze spraak-in-ruis test kan worden bepaald hoe goed een deelnemer in staat is om een korte reeks van cijfers te verstaan in achtergrondruis. Daarnaast wordt aan de deelnemers gevraagd om een uitgebreide vragenlijst in te vullen over hun gehoor, gezondheid, ziektes, psychosociale welzijn, werk, medicijn- en zorggebruik.

Vraagstellingen

In dit proefschrift staan de volgende vraagstellingen centraal (Hoofdstuk 1):

- Welke chronische aandoeningen zijn gerelateerd aan gehoorproblemen? (comorbiditeit)
- Hoe is de participatie in betaald of onbetaald werk van volwassenen met en zonder gehoorproblemen?
- Hoe verandert de gehoorcapaciteit van volwassenen over een periode van vijf jaar?
- Wat zijn de effecten van achteruitgang in gehoorcapaciteit over een periode van vijf jaar en wat betekent dit voor de psychosociale gezondheid?

Elk van deze vraagstellingen is beantwoord in een deelstudie. Voor het beantwoorden van de vraagstellingen zijn de gegevens van zowel de start- als de herhaalmeting geanalyseerd. Data van de NL-SH startmeting zoals beschreven in dit proefschrift zijn verzameld tussen November 2006 en Maart 2013 en de NL-SH deelnemers waren op dat moment tussen 18 en 70 jaar oud. Deelnemers die de startmeting compleet hebben uitgevoerd, en dus zowel een hoortestscore als een volledig ingevulde online vragenlijst hebben, worden vijf jaar later opnieuw uitgenodigd om mee te doen. De gegevens van de herhaalmeting zoals gerapporteerd in dit proefschrift werden verzameld tussen September 2011 en December 2013.

BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN

Chronische aandoeningen en slechthorendheid

Hoofdstuk 2 en 3 beschrijven de deelstudies naar de relatie tussen gehoorcapaciteit en andere chronische aandoeningen. In Hoofdstuk 2 is onderzocht welke van de 27 chronische aandoeningen zoals uitgevraagd in de NL-SH vragenlijst samenhangen met gehoorcapaciteit zoals gemeten met de Nationale Hoortest. Een chronische aandoening was uitgevraagd als het hebben van een aandoening op het moment van invullen van de vragenlijst, of in de 12 maanden daarvoor. Voorbeelden van chronische aandoeningen in de vragenlijst zijn astma, hoge bloeddruk, een ernstige hartafwijking, diabetes, reuma of migraine.

In totaal werden gegevens geanalyseerd van 890 slechthorende en 975 goedhorende deelnemers in de leeftijd van 18 tot 70 jaar. Het bleek dat slechthorende NL-SH deelnemers vaker en meer chronische aandoeningen rapporteerden dan de goedhorende NL-SH deelnemers. Dat een aandoening vaker gerapporteerd werd door slechthorenden dan door goedhorenden, betekent echter nog niet direct dat er ook een relatie tussen gehoorcapaciteit en die aandoening is. Daarom werden extra analyses uitgevoerd, waarbij gecorrigeerd werd voor leeftijd en geslacht van de deelnemers. Die lieten zien dat de volgende drie aandoeningen gerelateerd zijn aan een slechter spraakverstaan in ruis: diabetes, duizeligheid met vallen en chronische reuma anders dan gewrichtsontsteking en gewrichtsslijtage.

In Hoofdstuk 3 wordt de studie naar de relatie tussen gehoorcapaciteit en het gebruik van bepaalde medicijnen beschreven. De medicijnen zoals gerapporteerd door de deelnemers zijn hiervoor volgens de ATC methodiek (Anatomical Therapeutic Classification system) gecategoriseerd in veertien medicijn groepen. Uit de resultaten blijkt dat er een significante relatie bestaat tussen slechter spraakverstaan in ruis en het gebruik van medicijnen voor diabetes. De resultaten van beide deelstudies gaven aan dat slechthorenden vaker diabetes rapporteren en ook vaker daarvoor medicijnen gebruiken dan goedhorenden. In eerdere grote samenvattende studies (reviews) kwam de relatie tussen diabetes en gehoorproblemen ook al duidelijk naar voren en de huidige resultaten lijken die dus te bevestigen. Op deze manier dragen de NL-SH gegevens bij aan kennisontwikkeling op dit gebied.

Gehoorproblemen en participatie in betaald en onbetaald werk

Hoofdstuk 4 beschrijft een deelstudie naar een ander belangrijk onderwerp: participatie in werk. Zowel parameters van sociaaleconomische status (opleidingsniveau, inkomen, kostwinnerschap) als wel parameters van participatie in verschillende categorieën van betaald en onbetaald werk stonden in deze deelstudie centraal. In eerdere studies werd vooral gekeken naar betaald werk, maar onze blik was dus breder. De gegevens van 1888 deelnemers die op het moment van invullen van de vragenlijst tussen 18 en 64 jaar oud waren, zijn geanalyseerd. Deelnemers met een slechtere gehoorcapaciteit rapporteerden significant minder vaak een hoog opleidingsniveau en een hoog inkomen in vergelijking met deelnemers die beter spraak konden verstaan in ruis. De relatie tussen verminderde gehoorcapaciteit en inkomen bleek het sterkst voor deelnemers met een laag opleidingsniveau of de deelnemers in de leeftijdscategorie 56 tot 64 jaar. Met betrekking tot participatie in werk bleek dat slechthorende deelnemers minder vaak betaald werk hadden of student waren in vergelijking met goedhorenden. Daarentegen waren zij juist vaker op zoek naar werk of (deels) arbeidsongeschikt dan deelnemers met een goed gehoor. Al met al suggereren deze bevindingen dat aandacht voor het aan het werk helpen én houden van mensen met gehoorproblemen belangrijk is in de praktijk.

Achteruitgang in gehoorcapaciteit en mogelijke psychosociale gevolgen

In de Hoofdstukken 5 en 6 staan de studies waarin de hoortestcores en de ingevulde vragenlijsten van zowel de start- als de herhaalmeting grondig zijn bestudeerd. Hoofdstuk 5 beschrijft de verandering van de hoortestcores van deelnemers die tijdens de startmeting 18 tot 70 jaar oud waren. Gemiddeld ging de drempel voor het verstaan van ruis met een statistisch significante 0.4 decibel signaal-ruisverhouding achteruit. Bij deelnemers in de leeftijdsgroep van 50 tot 59 jaar op de startmeting was de achteruitgang in spraakverstaan in ruis het grootst. Ondanks dat de verandering in de signaal-ruisverhouding relatief klein lijkt, is dit een belangrijk resultaat. Het geeft aan dat voor een gemiddelde volwassene het spraakverstaan in ruis in de moeilijkste hoorsituaties met ongeveer 8 procent verslechterde over een periode van vijf jaar. Bij een moeilijke luistersituatie kan er gedacht worden aan feest waar veel ruis op de achtergrond is, waarbij het dan vaak moeite kost om een gesprekspartner te verstaan.

Deze achteruitgang in gehoorcapaciteit kan ook gevolgen hebben voor de psychosociale gezondheid van mensen. Daarom zijn in Hoofdstuk 6 de longitudinale relaties tussen gehoorcapaciteit en bijvoorbeeld eenzaamheid, stress, angst en depressie bestudeerd. Gemiddeld over een periode van vijf jaar bleek een slechter spraakverstaan in ruis samen te hangen met meer gevoelens van emotionele en sociale eenzaamheid. Een achteruitgang in gehoor was in sommige groepen deelnemers (degenen die trouwden in de vijf-jaars periode en degenen die geen hoortoestel gebruikten) gerelateerd aan meer gevoelens van sociale eenzaamheid.

IMPLICATIES VOOR DE KLINISCHE PRAKTIJK

Dit proefschrift omvat een serie studies die elk vernieuwende inzichten verschaffen over de impact van slechthorendheid op het leven van volwassenen, en over de determinanten en consequenties van een achteruitgang in spraakverstaan over de tijd (Hoofdstuk 7). Het is voor het eerst dat de achteruitgang in het spraakverstaan op zo'n grote schaal is onderzocht bij volwassenen van 18 tot 70 jaar.

Eén van de belangrijkste bevindingen is dat gehoorcapaciteit vooral achteruit lijkt te gaan vanaf het 50^e levensjaar. Dit gegeven zou meegenomen kunnen worden in de over-

wegingen om gehoorscreening bij volwassenen in te voeren in Nederland. Immers, gehoorproblemen zijn vaak onzichtbaar en gehoor gaat vaak ongemerkt achteruit over de jaren, waardoor mensen mogelijk relatief laat hulp zoeken voor hun (emotionele) problemen. Eerdere studies concludeerden ook dat rond het 50^e levensjaar het gehoor van mensen verminderd, maar de huidige resultaten zijn nieuw omdat is aangetoond dat vanaf het 50^e levensjaar de achteruitgang het grootst is.

Daarnaast laten de resultaten in die proefschrift zien dat de relatie tussen diabetes en slechthorendheid niet alleen in oudere mensen wordt waargenomen, maar dat die ook aanwezig is in jongere groepen volwassenen. Dit inzicht is nieuw. Comorbiditeit is een steeds belangrijker onderwerp in de klinische praktijk, mede omdat verwacht wordt dat nog meer Nederlanders in de toekomst één of meerdere chronische aandoeningen hebben. Daarmee is het niet alleen een relevant onderwerp voor audiologen, KNO-artsen, en andere hoorprofessionals, maar ook voor andere medische disciplines. Ondanks dat het wetenschappelijk bewijs voor de relatie tussen gehoorproblemen bij mensen met diabetes steeds groter wordt, lijken deze bevindingen nog niet doorgedrongen in de diabetes gezondheidszorg en de audiologie. In de huidige richtlijnen wordt bijvoorbeeld slechthorendheid nog niet aangemerkt als complicatie van diabetes.

AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK

Comorbiditeit, en dan vooral de relatie tussen gehoorproblemen en diabetes verdient verdere bestudering. Zoals beschreven in Hoofdstuk 7 is inzicht in de onderliggende mechanismen tussen aandoeningen nodig. Met die kennis is het dan wellicht mogelijk eerder in te grijpen. Denk aan eerdere opsporing van gehoorproblemen bij mensen met diabetes.

De relatie met eenzaamheid over een langere tijdsperiode dient eveneens verder onderzocht te worden. Dit om meer inzicht te krijgen op welk moment en welke groepen slechthorende mensen gevoelens van eenzaamheid ontwikkelen. Mensen doorlopen vaak een langdurig traject vanaf het moment dat ze opmerken dat ze slechter horen, ze actie ondernemen, totdat ze, waar mogelijk en nodig, een hoorhulpmiddel of training aangeboden krijgen. Op al deze momenten kan iemands welbevinden een invloed hebben of beïnvloed worden en daarom dienen deze interacties bestudeerd te worden.

Daarnaast zijn sinds de lancering van de NL-SH nieuwe meetinstrumenten ontwikkeld en staan de technische ontwikkelingen ook niet stil. Het is aan te bevelen om een werkgeheugentest op te nemen in de NL-SH studie en deze te relateren aan gehoorcapaciteit. Tot slot kunnen innovaties in online onderzoek leiden tot efficiënter meten. Denk aan het voorleggen van bepaalde vragen alleen aan deelnemers op wie die vragen van toepassing zijn. Op die manier is wordt het mogelijk gemaakt om nog meer relevante concepten gerelateerd aan participatie in het dagelijks leven te meten, zonder daarvoor meer tijd kwijt te zijn.

De volgende herhaalmeting van de NL-SH studie is gepland vanaf 2016. Met behulp van deze unieke gegevens die dan een periode van tien jaar bestrijken kan het proces van gehoorachteruitgang in nog meer detail onderzocht worden, evenals de voorspellende factoren voor het gebruik van hoorhulpmiddelen. Unieke datasets van langlopende studies, zoals die van de NL-SH studie, zijn onmisbaar om de veranderingen in gehoorstatus gedurende het leven en de mogelijke consequenties voor het functioneren in het dagelijks leven van volwassenen te bestuderen.

CONCLUSIE

Resultaten van dit proefschrift laten zien dat slechthorendheid en de achteruitgang in gehoorcapaciteit, een grote impact kan hebben op diverse domeinen van het leven van volwassenen. Achteruitgang in het spraakverstaan vindt vooral vanaf het vijftigste levensjaar plaats. De bevindingen onderschrijven de boodschap van de Wereldgezondheidsorganisatie dat het functioneren van mensen met een gezondheidsprobleem (zoals slechthorendheid) vanuit een breed perspectief gezien moet worden. De toepassing van het zogenaamde ICF-model (International Classification of Disability, Functioning and Health) in de gehoorpraktijk betekent dat we naast iemands gehoorcapaciteit ook rekening dienen te houden met andere aspecten zoals persoonlijke kenmerken, omgevingsfactoren, gezondheidsstatus en participatie in het arbeidsproces.