

Een gedetailleerde kijk op spraakverstaan in realistische dynamische luistersituaties

Gepubliceerd: 12-12-2014 Laatste bijgewerkt: 22-04-2024

Het eerste deelproject (deel 1) heeft tot doel realistische dynamische scenario's waarin gesproken communicatie plaatsvindt te identificeren en karakteriseren. In het tweede deelproject (deel 2) zullen we spraakherkenningsprestaties in die...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Gehoorstoornissen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON41199

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Realistische luistersituaties

Aandoening

- Gehoorstoornissen

Synoniemen aandoening

gehoorverlies, slechthorendheid

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Hearing Industry Research Consortium, Hearing Industry Research Consortium Grant (call 2013 [Perception of dynamic spatial listening scenarios])

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: hoofdbeweging, realistische luistersituaties, slechthorendheid, spraakverstaan

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- o Set van relevante luisterscenario*s
- o Set van de auditieve vaardigheden die essentieel zijn voor de ruimtelijke spraakverstaanbaarheid in complexe, dynamische omgevingen.
- o Sub-set van auditieve vaardigheden die zijn gereduceerd in slechthorende luisteraars
- o Signaalattributen die moeten worden aangeboden of gecompenseerd bij revalidatie
- o Een efficiënte set laboratoriumtests waarmee auditieve vaardigheden van slechthorende luisteraars in realistische en dynamische omgevingen adequaat beoordeeld kunnen worden, zowel zonder als met hoorhulpmiddelen.

Verspreiding van de resultaten van dit onderzoek zal leiden tot geschiktere klinische tests en zal clinici en hoortoestelfabrikanten helpen om de participatie van mensen met een verminderd gehoor in de maatschappij te vergroten.

Secundaire uitkomstmaten

- o Set van opnamen van relevante luisterscenario's en set van gecreëerde laboratoriumopnames inclusief
 - een enkel bewegend doel en stationaire stoorbronnen
 - bewegende stoorbronnen en een enkel stationair doel

- meerdere ruimtelijk gescheiden doelen, zoals in een groepsgesprek
- o Signaalattributen die in deze scenario's gebruikt worden
- o Een real-time virtuele auditieve ruimte setup in Amsterdam

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In de audiologie staat de diagnose en revalidatie van auditieve capaciteit centraal: gehoorverlies is de gebruikelijke reden voor verwijzing naar een audiologisch centrum. Het uiteindelijke doel is deelname aan het dagelijks leven, ondanks het gehoorverlies en de gevolgen daarvan. Er is echter nooit systematisch vastgesteld welke configuraties (in termen van signaal-ruisverhouding, maskeerpatroon, maskeerinhoud, ruimtelijk scenario, relatieve beweging, etc.) voorkomen in relevante alledaagse communicatiesettingen en welke signaalattributen normaal- en slechthorenden gebruiken om auditieve informatie in die situaties te verwerken. De onderliggende hypothese is dat slechthorende luisteraars niet in staat zijn om alle signaalattributen die door normaalhorende luisteraars gebruikt worden te gebruiken.

Doel van het onderzoek

Het eerste deelproject (deel 1) heeft tot doel realistische dynamische scenario's waarin gesproken communicatie plaatsvindt te identificeren en karakteriseren. In het tweede deelproject (deel 2) zullen we spraakherkenningsprestaties in die realistische dynamische luistersituaties van mensen met een normaal en verminderd gehoor onderzoeken. We willen weten welke signaalattributen in die situaties door normaalhorende luisteraars gebruikt worden en hoe goed slechthorende luisteraars in staat zijn om deze signaalattributen te benutten. We zullen specifiek de invloed van hoofdbewegingen op spraakherkenning bestuderen.

Onderzoeksopzet

Verkennde studie (deel 1) en cross-sectioneel onderzoek (deel 2).

Inschatting van belasting en risico

Voor deze studie zullen de deelnemers één testsessie van 3 à 4 uur bijwonen. Alle proefpersonen zullen klinische toon- en spraaudiometrie ondergaan om hun gehoor te beoordelen. Voor deel 1 zullen vijf normaalhorende proefpersonen de

opgenomen en gecreëerde signalen subjectief beoordelen. Voor deel 2 zullen twaalf normaalhorende proefpersonen worden getest met een real-time virtuele auditieve ruimte setup om de invloed van de hoofdbewegingen op spraakherkenning bepalen en de signaalattributen die door normaalhorende gebruikt worden om auditieve informatie in realistische situaties te verwerken. Vervolgens zullen 12 normaalhorende en 24 slechthorende proefpersonen worden getest met behulp van een opstelling van laboratoriumtests om de verwerking van relevante signaalattributen te beoordelen door variatie van deze attributen. Deelnemers lopen geen enkel gezondheidsrisico en worden niet blootgesteld aan schadelijke geluidsintensiteiten.

Contactpersonen

Publiek

VU medisch centrum

De Boelelaan 1118
Amsterdam 1081 HZ
NL

Wetenschappelijk

VU medisch centrum

De Boelelaan 1118
Amsterdam 1081 HZ
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

-Deel 1:

5 normaalhorende proefpersonen:

- normaalhorend (pure toon-luchtgeleidingsdrempels niet groter dan 20 dB HL op alle frequenties van 250 Hz tot en met 4000 Hz aan beide oren);

- leeftijd 18 jaar of ouder. ;Deel 2:

Sub-deel 1:

12 normaalhorende proefpersonen:

normaalhorende proefpersonen:

- normaalhorend (pure toon-luchtgeleidingsdrempels niet groter dan 20 dB HL op alle frequenties van 250 Hz tot en met 4000 Hz aan beide oren);

- leeftijd 18 jaar of ouder.;Sub-deel 2:

studiegroep: 24 slechthorende proefpersonen:

- slechthorend (gemiddelde van pure toon-luchtgeleidingsdrempels op 500 Hz, 1000 Hz en 2000 Hz van 35 dB HL of meer aan beide oren);

- symmetrisch gehoorverlies (absolute verschillen niet groter dan 15 dB op alle frequenties van 250 Hz tot en met 4000 Hz);

- minimaal spraakverstaan met hoortoestellen (CVC woorden) $\geq 75\%$.

- leeftijd uiteenlopend van 18 jaar en ouder. ;controlegroep: 12 normaalhorende proefpersonen:

- normaalhorend (pure toon-luchtgeleidingsdrempels niet groter dan 20 dB HL op alle frequenties van 250 Hz tot en met 4000 Hz aan beide oren);

- leeftijd afgestemd op slechthorende proefpersonen.;alle deelnemers:

- Nederlands als moedertaal.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- grote conductieve component gehoorverlies (gemiddeld geleidingsverlies op 500 Hz, 1000 Hz en 2000 Hz meer dan 10 dB of een geleidingsverlies groter dan 10 dB bij één of meerdere frequenties en een abnormaal tympanogram aan één of beide oren.

- serieuze/relevante medische problemen;

- andere moedertaal;

- gediagnosticeerde cognitieve achterstand ($IQ < 80$);

- specifieke taalstoornis of psychiatrische afwijking (bv. ADHD).

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blindering:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	02-05-2017
Aantal proefpersonen:	53
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	12-12-2014
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register

CCMO

ID

NL50123.029.14