

Luistergemak met Bimodaal horen versus Cochleair Implantaat alleen

Gepubliceerd: 03-02-2011 Laatst bijgewerkt: 04-05-2024

Ons eerste doel met dit onderzoek is het evalueren van het dual-task paradigma als maar voor luistergemak aan de hand van een serie simulatie experimenten. In deze context vergelijken we een linguistische en een niet-linguistische secundaire taak...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON39238

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Luistergemak met een CI

Aandoening

- Gehoorstoornissen

Synoniemen aandoening

Doofheid, slechthorendheid

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Bimodaal Horen, Cochleair Implantaat, Luistergemak

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Voornaamste uitkomst: Luistergemak in termen van:

- Responstijden voor secundaire taak in dual-task condities
- Subjectieve Taaklast (gemeten met de NASA TLX vragenlijst)

Als functie van parameters:

- aantal kanalen (simulated CI)
- gesimuleerd bimodaal horen (CI + HA) versus enkel CI
- aantal kanalen (echte CI, middels leen-processor)
- echt bimodaal horen (CI + HA) versus enkel CI

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire parameters zijn:

- score voor de primaire taak voor de verschillende condities, plus gedaan zonder secundaire taak

- score voor de secundaire taak voor de verschillende condities, plus gedaan zonder secundaire taak

- Responstijden op de secundaire taak in single-task condities

specifiek voor fase 3:

- spraak-verstaan score op eenvoudige reactietijd taak
- responsetijden op de eenvoudige reactietijd taak

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Een Cochleair Implantaat (CI) stelt doven instaat weer te horen door acoustische signalen om te zetten naar elektrische signalen welke het implantaat direct doorgeeft aan de gehoorzenuw. Luisteraars met een state-of-the-art cochleair implantaat behalen goede resultaten in termen van spraak verstaan. Helaas is er nog veel ruimte voor verbetering op het gebied van luistergemak. Wij stellen dat een goede manier van het vergoten van luistergemak is naast een cochleair implantaat ook een gehoorapparaat aan te bieden. Traditionele meet methoden zijn niet in staat luistergemak kwantificeerbaar te maken, daarom is er vraag naar een nieuwe meet-methode. Deze studie zal het dual-task paradigma als maat voor luistergemak evalueren. Vervolgens kijken we naar verschillen in luistergemak bij gebruik van een CI alleen versus CI samen met een hoorapparaat (HA).

Doel van het onderzoek

Ons eerste doel met dit onderzoek is het evalueren van het dual-task paradigma als maar voor luistergemak aan de hand van een serie simulatie experimenten. In deze context vergelijken we een linguistische en een niet-linguistische secundaire taak met elkaar.

Het tweede doel is te kijken wat het verschil in luistergemak is tussen gebruik van alleen een CI versus een CI samen met een HA.

Onderzoeksopzet

Binnen-proefpersoon vergelijking van prestatie op dual-task experimenten voor:

- normaal horende proefpersonen gesimuleerd enkele CI - verschillende aantallen kanalen versus onverwerkt geluid (normaal gehoor)
- normaal horende proefpersonen gesimuleerd (HA + CI) versus enkele CI
- CI gebruikende proefpersonen verschillende aantallen kanalen
- CI gebruikende proefpersonen (HA + CI) versus enkele CI

De proefpersonen nemen deel aan een luisterexperiment gecombineerd met een secundaire taak. Ze worden geïnstrueerd zich te concentreren op de luistertaak en de verschillen in responstijden op de secundaire taak - vergeleken met scores voor de secundaire taak alleen, zonder luistertaak - wordt opgeslagen als maat voor moeite (inverse van luistergemak) geassocieerd met de primaire luistertaak. Tevens zal voor elke conditie het subjectieve mentale taaklast worden gemeten middels de Nederlandse versie van de NASA Task Load Index.

In fase 3 van het onderzoek, bij CI gebruikende proefpersonen zal nog een aanvullende test worden afgenomen, een eenvoudige reactietijd taak welke spraakverstaan en reactiesnelheid combineerd in één taak.

Inschatting van belasting en risico

Er zijn geen risico's of voordelen verbonden aan deelname aan dit onderzoek.

Een testsessie duurt ongeveer 3 uur (inclusief pauzes) en vraagt voortdurende aandacht van de proefpersoon. Dit is mogelijk vermoeiend.

Voor fase 3 experiment 1 moeten proefpersonen twee keer naar het UMCG komen, een keer voor 1 uur en een keer voor 2 uur. Tussentijds worden ze geacht gedurende 1 maand thuis 1 uur per dag te oefenen met programma's op een leen-processor. Mogelijk ervaren proefpersonen dit als onhandig.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
GRONINGEN 9713 GZ
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
GRONINGEN 9713 GZ
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)

Alle: Nederlands als moedertaal

CI gebruikers: minimaal 6 maand ervaring met CI gebruik

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Dyslexie

Kennis van Japans of Chinees schrift

Onderzoeksopzet

Opzet

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

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	14-03-2011
Aantal proefpersonen:	190
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 03-02-2011

Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	17-12-2012
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	12-02-2013
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	17-12-2013
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

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	ID
CCMO	NL34391.042.10