

Verbeteren spraakverstaan in ruis

Ruisonderdrukking voor slechthorenden

Gepubliceerd: 24-05-2011 Laatste bijgewerkt: 27-04-2024

Het doel van de studie is om de effectiviteit van de ontwikkelde LINE-1 ruisonderdrukker vast te stellen bij toepassing binnen realistische technische limitaties van gehoorapparaten en cochleaire implantaten (CIs). Het betreft hier een...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON36091

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Verbeteren spraakverstaan in ruis

Aandoening

- Gehoortoornissen

Synoniemen aandoening

slechthorendheid, spraakverstaan in ruis

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Vrije Universiteit Medisch Centrum

Overige ondersteuning: NWO-STW Valorisatie grant fase 2

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Ruisonderdrukking, Slechthorendheid, Spraakverstaan in ruis

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De effectiviteit van de LINE-1 ruisonderdrukker zal worden onderzocht voor verschillende soorten ruis en binnen de technische limitaties van moderne gehoorapparaten en CIs.

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Slechthorendheid uit zich anders en heeft ook andere consequenties voor alle patiënten met een gehoorprobleem. De verschillende uitingen van slechthorendheid beïnvloeden het dagelijkse leven van patiënten. Een van de meest voorkomende klachten is het niet kunnen verstaan van spraak in rumoer, dit beperkt de communicatievaardigheid. Voor een verbetering van de communicatie is een systeem voor ruisonderdrukking ontwikkeld, dat in staat is om spraakreceptie te verbeteren met 1 tot 2 dB, afhankelijk van de omstandigheden. De focus van het huidige project is om deze ruisonderdrukker toe te passen binnen de technische mogelijkheden van moderne gehoorhulpen.

Doel van het onderzoek

Het doel van de studie is om de effectiviteit van de ontwikkelde LINE-1 ruisonderdrukker vast te stellen bij toepassing binnen realistische technische limitaties van gehoorapparaten en cochleaire implantaten (CIs). Het betreft hier een valosiatiestudie in die zin dat de resultaten, wanneer positief, gebruikt zullen worden om fabrikanten van gehoorapparaten en CIs te interesseren voor het toepassen van de LINE-1 technologie in hun commerciële apparaten.

Onderzoeksopzet

Gehoorstudie waarbij gebruik wordt gemaakt van onbewerkte en bewerkte spraakstimuli. Auditieve stimuli worden middels een koptelefoon aangeboden aan normaal- en slechthorende proefpersonen en via luidsprekers of de *auxiliary

input* aan CI gebruikers.

Inschatting van belasting en risico

De belasting van de deelnemers bestaat uit het reproduceren van waargenomen spraak, door dit te herhalen of door op toetsen van een toetsenbord te drukken. Een complete meetsessie zal ongeveer anderhalf tot twee uur duren (met pauzes). Alle geluiden worden aangeboden binnen het comfortabele bereik van de luisteraars. Als een luisteraar een geluid te hard vindt, zullen de presentatie zachter worden gemaakt tot een comfortabel niveau is bereikt. Het voorgestelde onderzoek valt onder extreem laag risico.

Contactpersonen

Publiek

Vrije Universiteit Medisch Centrum

De Boelelaan 1117
1081HV, Amsterdam
NL

Wetenschappelijk

Vrije Universiteit Medisch Centrum

De Boelelaan 1117
1081HV, Amsterdam
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)

Normaalhorenden: goedhorend en jonger dan 80

Slechthorenden: gezond en gematigd slechthorend, jonger dan 80

CI patienten: gezond en CI gebruiker, jonger dan 80

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Ouder dan 80, jonger dan 18

Wooridentificatiescores in stilte onder de 60 procent correct

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:	25-05-2011
Aantal proefpersonen:	48
Type:	Werkelijke startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Generieke naam:	experimenteel ruisonderdrukking algoritme
-----------------	---

Registratie:

Geen registratie

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum:

24-05-2011

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

ID

CCMO

NL35754.029.11