

Een instrumentale muziek training op basis van improvisatie (GAME) voor cochleair implantaat gebruikers, specifiek ontwikkeld door audiomotorisch leren.

Gepubliceerd: 19-03-2019 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

In deze studie willen we inventariseren of op basis van onze improvisatie methode genaamd Geleide AudioMotor exploratie (GAME) muziektraining een aanvulling is voor CI-gebruikers. Het doel van dit project is om wetenschappelijk meerwaarde aan te...

Ethische beoordeling	Afgewezen
Status	Zal niet starten
Type aandoening	Gehoorstoornissen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON48563

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Speel op het gehoor, Sam!

Aandoening

- Gehoorstoornissen

Synoniemen aandoening

Gehoorverlies, hoorimplantaat

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W, MED-EL (CI maatschappij)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Auditieve perceptie, Cochleaire implantaat, Muziek therapie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De verwachte studie uitkomsten van de potentiële voordelen van GAME muziektraining zijn onderverdeeld in 5 verschillende domeinen.

1. Auditieve perceptie, specifiek gericht op specifieke onderdelen die uitdagend zijn voor CI-gebruikers.
 - a. toonhoogteperceptie
 - b. stemperceptie (toonhoogte, F0, VTL), geslachtsherkenning
 - c. vocale emotie perceptie
 - d. spraakverstaan in ruis
 - e. muziekperceptie
2. Cognitieve perceptie zoals luisterinspanning, aandacht, de capaciteit van het werkgeheugen
3. Kwaliteit van leven, via zelfrapportage en vragenlijsten
4. Psychosociale vaardigheden en maatschappelijke betrokkenheid, gemeten in de domeinen van
 - a. zelfvertrouwen op algemeen en muziekgebied
 - b. makkelijker spreken tegen onbekenden en communicatie via de telefoon
 - c. sociale integratie / eenzaamheid

d. gemoedstoestand (depressie)

5. Haalbaarheid, bruikbaarheid en effectiviteit van de GAME methode als een training voor CI-gebruikers

a. hoeveel plezier ervaren de CI-gebruikers aan deze methode

b. motivatie voor het volgen van de training

c. het kunnen genieten van muziek

d. toename van muziekactiviteiten zoals het luisteren naar muziek en/of concertbezoek

e. haalbaarheid voor muziekdocenten in het aanleren en toepassen van de GAME methode

Secundaire uitkomstmaten

- Leeftijd

- Geslacht

- Leeftijd van implantatie

- Periode van doof zijn

- Specificaties van CI

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Onderzoek heeft aangetoond dat het horen van zowel muziek als spraak verbetert bij praktiserende musici (Fujioka, Trainor et al. 2004, Lee, Skoe et al. 2009). Muzikale training heeft dus niet alleen een gunstig effect op de perceptie van geluid maar ook in het domein van spraakverstaan (Kraus and Chandrasekaran 2010). Bovendien zijn musici beter in staat vervormde muziek te herkennen dan niet-musici (Fuller, Galvin et al. 2014) Dit laat zien dat er een gunstig effect is van muziektraining op geluidspceptie. De hiervoor beschreven studies zijn uitgevoerd met musici die getraind zijn om muziek te maken met

behulp van bladmuziek, niet door middel van improvisatie. De musici hebben geleerd muziek te reproduceren met behulp van het notenschrift, genaamd *score-dependence*. Naast de klassieke training, op basis van het notenschrift is er ook training op basis van improvisatie.

Muzikale training is niet alleen effectief gebleken voor normaal horenden, maar ook voor cochleaire implantaat (CI) gebruikers: muzikale training had een gunstig effect op het spraakperceptie en emotieherkenning. Lo, McMahon et al. (2015) hebben aangetoond in een studie dat melodische contour training een positief effect had op spraakperceptie. Fuller, Galvin III et al. (2018) toonden een klein verband aan tussen emotieherkenning en muziektherapie. In tegenstelling tot de voorgenoemde studies, zullen we geen klassieke muzikale training geven maar op basis van improvisatie. Onderzoek laat zien dat er meer neurale activiteit is bij het bespelen van een instrument op basis van improvisatie (Woody 2010, Vuust, Brattico et al. 2012, Bianco, Novembre et al. 2018). Bijvoorbeeld, er is meer activiteit van de auditieve cortex bij het luisteren naar zowel bekende als onbekende muziek bij musici die improviseren dan bij musici die van bladmuziek spelen (Harris and de Jong 2015). Het bestaan van een specifieke dorsale route (Milner et al. 2006), die sensomotorische integratie faciliteert, laat zien dat er een grotere activatie is van de auditieve cortex bij musici die improviseren. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door top-down effecten van een verbeterde audiomotorische integratie door het gefocust luisteren tijdens het spelen. Niet alleen is er dus sprake van een verandering van de auditieve cortex, ook is het vermogen van musici beter om CI-gesimuleerde melodien en spraak te kunnen waarnemen (Fuller, Galvin et al. 2014). Dit suggereert dat CI-gebruikers misschien wel baat hebben bij muziektraining. Dat de verbetering van auditieve perceptie verbetert na een vorm van muziektherapie, suggereert met bovenstaande observatie tussen klassieke en improviserende musici dat het type training daadwerkelijk een verschil kan maken.

Doel van het onderzoek

In deze studie willen we inventariseren of op basis van onze improvisatie methode genaamd Geleide AudioMotor exploratie (GAME) muziektraining een aanvulling is voor CI-gebruikers. Het doel van dit project is om wetenschappelijk meerwaarde aan te tonen voor een muziek trainingsprogramma die daarnaast ook leuk en aantrekkelijk is voor de CI-gebruiker. Uiteindelijk is ons lange termijn doel om systematisch muziektraining toe te passen bij CI-gebruikers zodat de auditieve perceptie, het werkgeheugen en de kwaliteit van leven verbetert. Daarnaast, elk voordeel dat kan worden geboden aan huidige en toekomstige CI-gebruikers zal leiden tot een verbetering van de algehele tevredenheid en het geluk van deze patiënten populatie.

Onderzoekopzet

De studie zal een gerandomiseerde gecontroleerde trial in drie groepen zijn. De doelgroep zal onze GAME muziektraining krijgen. De tweede groep een niet-muzikale training (typecursus) krijgen. Daarnaast hebben we nog een controle groep die alleen herhaaldelijk getest zal worden. De trainingseffecten zullen onderzocht worden over de gehele duur van de studie. Potentiele voordelen van de training zullen onderling van elke groep met elkaar vergeleken worden en daarna geëvalueerd op auditieve perceptie en cognitieve functies. Er zullen vragenlijsten afgenomen worden op kwaliteit van leven, maatschappelijke participatie en zal de algehele gemoedstoestand geëvalueerd worden. Ook de haalbaarheid van deze training zal geëvalueerd worden.

De GAME muziek training zal door gecertificeerde pianodocenten gegeven worden. De woonplaats van CI-gebruikers zullen niet altijd in de omgeving van Groningen zijn, daarom zullen we docenten vragen in de omgeving van de woonplaats van de CI-gebruikers les te geven. Vanuit een praktisch oogpunt zullen we pianodocenten vragen die dichtbij de centra zijn met de grootste aantallen MED-EL CI-gebruikers. De docenten zullen getraind worden in de GAME methode en zullen over de gehele duur van de studie gecoacht worden. Het onderwijzen en de progressie van de CI-gebruikers zal gedocumenteerd worden.

We zullen alleen CI-gebruikers van MED-EL in Nederland includeren die verdeeld worden in één van de groepen. Van iedere groep zal de helft van de deelnemers direct starten met de training, en de tweede helft van de deelnemersgroep zal twee maanden nadien starten. In de tussentijd, indien noodzakelijk, zullen we aanpassingen doen bij eventuele knelpunten.

De GAME muziek groep zal 45 minuten pianoles per week krijgen over een periode van 6 maand. Aanvullend wordt er van de CI-gebruikers verwacht dat ze een aantal keer per week oefenen. Als de CI-gebruiker zelf geen piano thuis heeft zal er naar een praktische oplossing gekeken worden zoals een lokale muziekschool, bij iemand thuis of eventueel een piano huren. Als er extra kosten aan verbonden zijn zullen wij die financieren. Groep 2 zal een trainingsinterventie krijgen dat ook leuk en motiverend is waar motorische vaardigheden aan te pas komen, maar zal geen muzikaal aspect hebben. Groep 3 krijgt geen actieve training ontvangen maar training van herhaaldelijk getest worden. Het verschil van groep 1 (GAME muziek training) of groep 2 (de niet-muzikale training) zal naar onze verwachting voordelen opleveren van actief training met instructies ten opzichte van passief alleen herhaaldelijk testen.

Bij een goed effect van de GAME muziek therapie zullen we de CI gebruikers van groep 2 en 3 na de studie de mogelijkheid geven om de GAME muziek therapie te kunnen volgen. Dit zal wel een kortere trainingsduur zijn dan die van de studie (2 maand i.p.v. 6 maand). Deze optie zal ook pas aan het einde van de studie gegeven worden om eventuele bias te voorkomen.

Het testen van de CI-gebruikers zal 4 keer plaatsvinden in de gehele studie met recent ontwikkelde testen genaamd PICKA (Perception of Indexical Cues in Kids and Adults) (Fuller et al. 2014, Baskent and Gaudrain, 2016). We testen hierbij op spraakperceptie, vocale emotie identificatie, stem perceptie (F0/VTL/gender), melodische contouridentificatie, en werkgeheugen. De duur van de testen zijn onder de 3 uur inclusief pauzes. Aanvullend zullen er

vragenlijsten afgenomen worden voor subjectieve ervaringen van de CI-gebruikers. CI-gebruikers die dicht bij het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) wonen kunnen naar het UMCG komen. De testen zullen dan in een stille ruimte worden afgenomen op de afdeling Keel- Neus en Oorheelkunde. Als de CI-gebruikers te ver van het UMCG af wonen zullen wij hen bezoeken met een draagbare meetopstelling en, als mogelijk bij hun thuis testen dan wel in een stille ruimte bij hun in de buurt.

Onderzoeksproduct en/of interventie

GAME therapie

Inschatting van belasting en risico

Bij deelname van dit onderzoek zijn geen risico*s verbonden. De testen duren totaal 2 tot 3 uur. Na elke test zal de patiënt een pauze krijgen van 15 minuten of meer als dat noodzakelijk is.

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)

- Nederlands als moedertaal
- Gezonde MED-EL CI gebruiker waarvoor het mogelijk is om de baseline testen te doen, alle vervolg testen en de hele muziektherapie te kunnen volgen.
- 18 jaar of ouder of jonger dan 80 jaar; een brede populatie om de effectiviteit van muziek te testen ook op oudere leeftijd.
- de CI meer dan 10 uur per dag gebruiken
- geen eerdere ervaring in het bespelen van een piano of keyboard

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Het hebben van een neurologische en/of taal- of spraakstoornis

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Zal niet starten

Aantal proefpersonen: 72
Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Afgewezen
Datum: 19-03-2019
Soort: Eerste indiening
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	NL67107.042.18