

Taal representatie in kinderen met 22q11 deletie syndroom en kinderen met taalontwikkelingsstoornis

Gepubliceerd: 28-09-2017 Laatste bijgewerkt: 04-01-2025

Het doel van deze studie is om de taalrepresentatie in de hersenen van kinderen met taalontwikkelingsstoornis en 22q11DS te bepalen.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Beëindigd
Type aandoening	Geestelijke achterstandsstoornissen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON44550

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Taal representatie bij 22q11 en taalontwikkelingsstoornis

Aandoening

- Geestelijke achterstandsstoornissen

Synoniemen aandoening

Taal ontwikkelings problematiek

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Utrecht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: 22q11DS, fMRI, Taal, Taalontwikkelingsstoornis

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Overeenkomsten en verschillen tussen de taalactivatie patronen bij kinderen met 22q11DS en kinderen met taalontwikkelingsstoornis, in vergelijking met die van een gezonde controle groep. Met andere woorden: vertonen kinderen met 22Q11DS en SLI fMRI taal-activatie in dezelfde hersengebieden als controle subjecten?

Secundaire uitkomstmaten

Correlatie tussen taal-activatie parameters (bv taal lateralisatie index, amplitude van de signaalveranderingen in taalgebieden) en scores op taal-tests van kinderen met een taal-probleem.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Taalontwikkelingsproblemen hebben een grote impact op een mensenleven. Ongeveer 7% van de kinderen hebben ernstige en blijvende achterstand in de ontwikkeling van primaire taal vaardigheden (spreken, begrijpen), zonder duidelijke neurologische, psychologische of sociale oorzaak. Deze aandoening heet 'taalontwikkelingsstoornis'. De etiologische heterogeniteit van taalontwikkelingsstoornis verhindert ons vermogen om het hele traject te begrijpen, van oorzaak tot de neurocognitieve beperking die uiteindelijk tot taalverwervingsproblemen leidt die en tot een diagnose 'taalontwikkelingsstoornis'. Om dit toch op te lossen, loopt er een groter project van Prof. Frank Wijnen (*Language impairment in the 22q11.2 deletion syndrome: a model for SLI?*), met als doel om een stoornis met taalproblemen te bestuderen die fenotypisch overlap vertoont met taalontwikkelingsstoornis, maar die een uniforme genetische etiologie heeft: het 22q11 deletie syndroom (22q11DS). Als onderdeel daarvan willen wij hier de taal representatie in de

hersenen van kinderen met een taalontwikkelingsstoornis en 22q11DS bestuderen, om zo gedrags- en neuropsychologische informatie aan informatie over hersen-taalfunctie te kunnen koppelen, om zo inzicht te krijgen in de taalontwikkeling van deze groepen. De uitkomsten van deze studie zullen niet alleen meer inzicht geven in de bruikbaarheid van 22Q11DS als model voor taalontwikkelingsstoornis, maar ook bijdragen aan het begrijpen van de onderliggende problematiek op het niveau van de hersenen.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is om de taalrepresentatie in de hersenen van kinderen met taalontwikkelingsstoornis en 22q11DS te bepalen.

Onderzoeksopzet

Observationele studie

Inschatting van belasting en risico

Er zijn geen directe voordelen te verwachten voor de deelnemers van de studie, maar de studie beoogt wel om in taal ontwikkelingsproblematiek beter te begrijpen, het geen in de toekomst bijdraagt aan betere behandeling.

Er zijn geen bekende risico's geassocieerd met het uitvoeren van een toon-audiogram, taal-tests of met fMRI data verzameling en de risico's van deelname aan de studie zijn daarom verwaarloosbaar. Het is niet nodig om contrastvloeistof of ioniserende straling toe te dienen. Het UMC Utrecht heeft ruime ervaring in het scannen van (jonge) kinderen. In een lopende fMRI studie bijvoorbeeld (16-373), verzamelen we succesvolle fMRI scans bij gezonde kinderen en bij kinderen met epilepsie tussen de 6 en 10 jaar oud. De scanner wordt bediend door getraind personeel en proefpersonen worden gecontroleerd op metalen voordat ze de scanner in gaan.

Naast het risico is ook de belasting verwaarloosbaar. Het uitvoeren van de taaltests kan enigszins vermoeiend zijn, maar de deelnemers zullen al ervaring hebben met taaltests, omdat ze een diagnose hebben van een taalstoornis, en daardoor zullen de taaltests niet als heel belastend worden ervaren. Wat betreft de fMRI scan: De fMRI procedure is pijnloos, hoewel het stilliggen in de fMRI tunnel iets oncomfortabel kan zijn. Daarnaast zijn de fMRI taken een soort spellen of video voor kinderen, en zijn daarmee ook niet belastend. Ten derde wordt voor alle kinderen overwogen om een oefen-scan in een oefen-scanner te doen, voorafgaand aan de echte scan, om ze vertrouwd te maken met de MRI setting en om de taken te oefenen. Als het duidelijk wordt dat de proefpersoon de procedure echt niet prettig of beangstigend vindt, dan vindt er geen echte fMRI sessie plaats. De beslissing om wel of geen oefen-scan sessie te doen wordt gemaakt in overleg met de deelnemer en zijn/haar ouders. Andere maatregelen om de belasting minimaal te maken zijn: Als een proefpersoon claustrofobie ervaart tijdens de scan, of zich oncomfortabel voelt en wil

stoppen, dan wordt de sessie beëindigd. Tijdens het scannen krijgen proefpersonen oordoppen of een koptelefoon om het scanner geluid te dempen. Op verzoek mogen ouders in de scannerruimte aanwezig zijn. Een intercom is aanwezig om met de proefpersoon en de ouder in contact te blijven tijdens het scannen, en de proefpersoon of ouder krijgt een alarmbel, waarmee de scan onmiddellijk beëindigd kan worden.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Utrecht

Heidelberglaan 100
Utrecht 3584CX
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Utrecht

Heidelberglaan 100
Utrecht 3584CX
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- Leeftijd 6-10 jaar oud
- Een diagnose met Taalontwikkelingsstoornis of 22q11DS

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Metalen objecten in het lichaam die niet MRI compatible zijn
- Angst in de scanner (zoals beoordeeld door ouder/voogd, of na oefening in de oefen-scanner)
- Zowel verbaal als non-verbaal IQ lager dan 70
- Ernstig gehoorverlies (>35 dB)
- Relevante bijkomende problemen (b.v. ernstige autisme)

Om de laatste drie criteria te beoordelen, wordt de betreffende arts/ziekenhuis of school/instituut gevraagd om de onderzoekers de resultaten van neuropsychologische/IQ tests te verstrekken, alsmede de resultaten van gehoortests en relevante comorbiditeit. Ouders/verzorgers van deelnemers worden hiervoor om toestemming gevraagd tijdens een van de telefoongesprekken in de wervingsfase. Om het gehoor op het moment van de studie te bevestigen wordt een toon-audiogram gemaakt. Als er geen recente (<2 jaar oud) IQ test beschikbaar is, zal een nieuwe IQ test worden afgenomen.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Beëindigd
(Verwachte) startdatum:	22-01-2018
Aantal proefpersonen:	36
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 28-09-2017

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

Goedgekeurd WMO

Datum: 08-11-2017

Soort: Amendement

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

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	NL62366.041.17

Resultaten

Einddatum onderzoek: 08-07-2018

Datum resultaten gemeld: 19-08-2021

Datum eerste publicatie onderzoek

01-01-1900