

Verwerking van visuele informatie bij baby's - een fNIRS studie

Gepubliceerd: 17-12-2014 Laatste bijgewerkt: 21-04-2024

Het hoofddoel van de studie is de ontwikkeling van de verwerking van perceptuele en sociale prikkels bij baby's te onderzoeken met behulp van fNIRS. Met de meting bij kinderen van 5 maanden oud willen we daarnaast eerder onderzoek repliceren. De...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON44531

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Visuele verwerking bij baby's

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

n.v.t.

Aandoening

geen betrekking op aandoeningen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Utrecht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: baby, fNIRS, visus

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

fNIRS activiteit die verschillende aspecten van perceptuele en sociale cognitive verwerking reflecteren.

Secundaire uitkomstmaten

Ook voor beantwoording van de tweede onderzoeksvraag wordt gekeken naar fNIRS activiteit die verschillende aspecten van sociale cognitive verwerking reflecteren. Daarnaast zal het resultaat van de vragenlijst gebruikt worden om sociale ontwikkeling te relateren aan verschillen in hersenactivatie.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In de afgelopen jaren is duidelijk geworden dat het goed kunnen verwerken van sociaal relevante prikkels, zoals gezichten, afhankelijk is van perceptuele processen. In een aantal studies bij kinderen hebben we aangetoond dat een verstoorde perceptuele ontwikkeling samenhangt met een verstoring in sociale prikkelverwerking, met name in autisme. Echter is nog onbekend hoe de ontwikkeling van de perceptuele en sociale prikkelverwerking verloopt in de babytijd, waarin juist de basis wordt gelegd voor sociale interactie. Belangrijk hierbij is de betrokkenheid van specifieke hersengebieden. Terwijl dit in volwassenen met fMRI gemeten kan worden, is fNIRS een kindvriendelijk alternatief. Hersenactiviteit wordt gemeten door middel van sensoren in een hoofdband, vergelijkbaar met EEG, wat de baby veel bewegingsvrijheid geeft. Alhoewel fNIRS wereldwijd veel gebruikt wordt, is er nog geen longitudinaal onderzoek gedaan naar de betrokkenheid van hersengebieden bij sociale prikkelverwerking. Het ontwikkelingstraject dat met longitudinaal onderzoek in kaart gebracht wordt, geeft inzicht in de veranderende betrokkenheid van hersengebieden gedurende het eerste levensjaar. Dit biedt een basis voor het begrijpen van abnormale perceptuele en sociale informatie verwerking, zoals bij

kinderen met Autisme.

Doel van het onderzoek

Het hoofddoel van de studie is de ontwikkeling van de verwerking van perceptuele en sociale prikkels bij baby's te onderzoeken met behulp van fNIRS. Met de meting bij kinderen van 5 maanden oud willen we daarnaast eerder onderzoek repliceren. De extra groep van 10 maanden oude kinderen kan inzicht geven in de longitudinale en leereffecten in ons onderzoek. Daarnaast kunnen we door het afnemen van een vragenlijst die de sociale ontwikkeling meet kijken of verschillen in ontwikkeling gerelateerd zijn aan verschillen in hersenactivatie. We zullen daarnaast enkele volwassenen onderzoeken, voorafgaand aan de baby's. Doel hiervan is de methoden te optimaliseren met participanten die goed kunnen communiceren en een lange aandachtspanne hebben.

Onderzoeksopzet

Een longitudinale observationele niet-invasieve studie. Tijdens de aanbidding van betekenisloze en sociale stimuli wordt de hersenactiviteit geregistreerd.

Inschatting van belasting en risico

Kinderen en ouders hebben zelf geen voordeel bij het onderzoek. Het risico voor de proefpersonen bij deelname is verwaarloosbaar en de belasting is laag (een meettijd van maximaal 3 periodes van 15 minuten per meetmoment). Het onderzoek is groepsgerelateerd wat inhoudt dat de onderzoeksvraag niet beantwoord kan worden zonder de deelname van kinderen uit de betreffende leeftijdsrange.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Utrecht

Heidelberglaan 1
Utrecht 3584 CS
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Utrecht

Heidelberglaan 1

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- kinderen tussen de 2 en 4, of 4 en 6 maanden oud (meetmoment 1) of tussen de 4 en 6, of 9 en 11 maanden oud (meetmoment 2 en controlegroep), of volwassenen (only one measurement)
- tenminste 1 van de ouders spreekt thuis Nederlands tegen het kind (dit hoeft niet de moedertaal van de ouder te zijn)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- te vroeg of te laat geboren (<37 of >42 weken)
- te laag geboortegewicht (<2500 gram)
- problemen in ontwikkeling (bijv. achterstand) aangegeven bij de ouder door arts of consultatiebureau
- visus of gehoor probleem aangegeven bij de ouder door arts of consultatiebureau

Onderzoekopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blindering:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geen controle groep
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	07-12-2015
Aantal proefpersonen:	185
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	17-12-2014
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC NedMec
Goedgekeurd WMO	
Datum:	02-04-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC NedMec
Goedgekeurd WMO	
Datum:	29-07-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC NedMec
Goedgekeurd WMO	
Datum:	03-06-2016
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC NedMec

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	NL50617.041.14