

Perceptual learning om crowding te verminderen bij slechtziende kinderen: 'Leren om het bos én de bomen te zien'

Gepubliceerd: 04-12-2014 Laatste bijgewerkt: 15-05-2024

De doelstellingen van het project zijn: 1) het onderzoeken van de unieke bijdrage van sensorische, motorische en cognitieve factoren op de kracht van crowdingeffecten, en 2) het evalueren van het effect van PL op het verminderen van crowdingeffecten...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Oogaandoeningen, congenitaal (excl. glaucoom)
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON40727

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Perceptual learning

Aandoening

- Oogaandoeningen, congenitaal (excl. glaucoom)

Synoniemen aandoening

visuele beperking

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Overige ondersteuning: LSBS;ODAS en Stichting Bartiméus-Sonneheerdt.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: -oogbewegingen, -perceptual learning, -visuele beperking.

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De belangrijkste parameter is de crowding ratio. Crowding limiteert leesprestatie, visueel zoeken en objectherkenning.

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire onderzoeksvariabelen zijn: gezichtsscherpte (sensorisch aspect), fixatiestabiliteit (motorisch aspect), saccade executie (motorisch aspect), en leesprestatie (cognitief aspect).

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Slechtziende kinderen ervaren sterkere crowding dan goedziende kinderen; zij hebben er meer moeite mee een object te herkennen wanneer dit object omringd is door andere objecten. Slechtziende kinderen hebben daarnaast een trager leestempo en laten een vertraging zien in leesprestatie ten opzichte van goedziende kinderen. Recente onderzoeken tonen aan dat perceptual learning een geschikte trainingsmethode is om visuele functies te verbeteren. Het is echter nog onduidelijk welke mechanismen ten grondslag liggen aan deze verbeteringen.

Doel van het onderzoek

De doelstellingen van het project zijn: 1) het onderzoeken van de unieke bijdrage van sensorische, motorische en cognitieve factoren op de kracht van crowdingeffecten, en 2) het evalueren van het effect van PL op het verminderen van crowdingeffecten bij slechtziende kinderen. Meer fundamentele vragen die we willen beantwoorden met deze studie zijn: Kan fixatiestabiliteit verbeteren door een PL training? Of zijn trainingseffecten alleen observeerbaar in het sensorische domein (gezichtsscherpte)? Zijn verbeteringen na een PL training specifiek of is er sprake van een gegeneraliseerd leereffect (oculomotorische controle, gezichtsscherpte en leesprestatie)?

Onderzoeksopzet

Non-randomized controlled trial.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Slechtziende kinderen zullen verdeeld worden in twee groepen: (i) een experimentele groep ($n = 30$), en (ii) een controlegroep ($n = 30$). De groepen zullen gedurende vijf weken worden getraind, met een frequentie van twee trainingssessies per week (in totaal 10 trainingssessies van een uur). De experimentele groep zal getraind worden met stimuli waarbij de afstand tussen elementen erg klein is. Daarmee wordt crowding uitgelokt. De controlegroep zal een getraind worden met stimuli waarbij de afstand tussen elementen erg groot is en geen crowding wordt uitgelokt. Goedziende kinderen worden slechts één keer gezien als referentiegroep.

Inschatting van belasting en risico

Slechtziende kinderen zullen twee keer het instituut bezoeken (voor een pre-test en een post-test). Tijdens de voormeting zal een kort visueel functie onderzoek worden afgenomen (maximaal 30 minuten), en zullen experimentele metingen worden verricht (maximaal 60 minuten). De trainingen zullen op school worden gegeven. De voordelen van deelname zijn dat visuele functies zeer waarschijnlijk zullen verbeteren en deze winst is belangrijk voor slechtziende kinderen. Crowding limiteert de leesprestatie en visueel zoeken. Om deze reden is het aannemelijk dat het verminderen van crowding ook een gunstig effect zou kunnen hebben op lezen. Trainingssessies zullen bestaan uit een half uur netto oefentijd met kleine pauzes. De training zal kindvriendelijk zijn, zodat de belasting gering is.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Geert Grooteplein 21
Nijmegen 6525 EZ
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Geert Grooteplein 21
Nijmegen 6525 EZ
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;
- Normaal geboortegewicht;
- Geboort at term;
- Geen perinatale complicaties;
- Normale ontwikkeling;
- Geen motorische of mentale beperkingen.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- motorische of mentale beperking;
- goedziende kinderen: vertevisus $<20/25$ of 0.80 ;
- slechtziende kinderen: vertevisus $<20/400$ of $>20/40$;
- dyslexie.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	02-02-2015
Aantal proefpersonen:	80
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	04-12-2014
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	05-03-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	06-07-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

ID: 21908

Bron: Nationaal Trial Register

Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL49432.091.14
OMON	NL-OMON21908