

Crowding bij visueel beperkte kinderen: Het effect van een loop op de nabijvisus.

Gepubliceerd: 27-04-2010 Laatste bijgewerkt: 15-05-2024

Het onderzoek heeft twee doelstellingen. Een is om na te gaan of de storende effecten van crowding gereduceerd kunnen worden door het gebruik van een loop op een jonge leeftijd. Het tweede doel is registreren van fijne motorische vaardigheden en...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Visusstoornissen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON35171

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Crowding

Aandoening

- Visusstoornissen

Synoniemen aandoening

visuele beperking (door meerdere aandoeningen)

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Bartimeus

Overige ondersteuning: ZonMw

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: crowding, fijne motorische vaardigheden, loop, nabijvisus, visueel beperkte

kinderen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De afhankelijke variable/uitkomstmaat is de prestatie op de crowding test en voor en na de loeptraining. Ook wordt gekeken naar de kwalitatieve en kwantitatieve prestatie op loeptaak zelf (aantal fouten die worden gemaakt en snelheid waarmee gewerkt wordt). De prestaties op de fijn motorische acties en oogbewegingsexperimenten gelden tevens als uitkomstmaat.

Secundaire uitkomstmaten

Naast de prestatie op de crowdingtest, loeptraining en experimenten zal worden gekeken naar werkhouding.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Crowding is een fenomeen dat optreedt wanneer symbolen minder goed worden geïdentificeerd in de nabijheid van andere symbolen. Dit fenomeen treedt bij iedereen op, maar verdwijnt normaliter tussen het vijfde en zevende levensjaar en is daarna niet meer belemmerend. Kinderen met een visuele beperking hebben meer last van crowding dan goedziende kinderen en onderzoek heeft laten zien dat bij een aanzienlijk deel van de volwassenen met een visuele beperking nog sprake is van crowding. Crowding heeft een storende invloed op het lezen en leren lezen. Slechtziende kinderen lezen vaak langzamer, mogelijk omdat het decoderen van symbolen meer tijd kost.

Het visuele systeem kan makkelijker symbolen identificeren wanneer deze groter zijn en de afstand tussen symbolen groter is. Tevens wordt door het gebruik van een loep de 'field of view' gereduceerd. Deze twee effecten zorgen ervoor dat symbooltjes beter geïdentificeerd kunnen worden door de kinderen en zetten een kind aan tot kijken. De ontwikkeling van motorische vaardigheden en oogbewegingen zijn van belang voor loepgebruik.

Het huidige onderzoeksvoorstel is erop gericht te kijken naar de effecten van loepgebruik op mechanismen die ten grondslag liggen aan het leren lezen, kijkgedrag en het stimuleren van de nabijzichtscherpte. Ook zullen fijn

motorische vaardigheden en oogbewegingen die nodig zijn voor loopgebruik in kaart worden gebracht.

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft twee doelstellingen. Een is om na te gaan of de storende effecten van crowding gereduceerd kunnen worden door het gebruik van een loop op een jonge leeftijd. Het tweede doel is registreren van fijn motorische vaardigheden en oogbewegingen voor loopgebruik.

Onderzoeksopzet

Kinderen zullen worden getest op het gebied van fijne motoriek, mentale ontwikkelingsniveau en er zal oogheelkundig onderzoek worden uitgevoerd waarbij gezichtsscherpte, nabijzichtscherpte en gezichtsveld worden gemeten. Dit zijn de beginmaten van het onderzoek.

Binnen het crowdingproject vinden twee onderzoeken plaats.

In september en oktober 2010 worden deel 1 en deel 2 van het onderzoek afgenomen. Deel 1 is het meten van de mate van crowding met een crowding test zonder het gebruik van een loop. Bij deel twee wordt de statische crowding test afgenomen met een loop. Ook zullen er experimenten worden uitgevoerd die fijn motorische vaardigheden en oogbewegingen meten. Deze maten gelden als voormeting. In november en december 2010 zal een deel van de kinderen met het loopspel trainen. De helft van de jonge, slechtziende groep kinderen zal het loopspel oefenen met loop en de andere helft zonder loop. In januari en februari 2011 worden de nametingen afgenomen (crowdingtest zonder en met loop, fijn motorische vaardigheden en oogbewegingen).

In september en oktober 2011 wordt er een nieuwe dynamische looptraining ontwikkeld die zich richt op het reduceren van crowding. Ook zullen er pilots worden uitgevoerd. In september en oktober 2012 wordt deze training uitgevoerd en wordt gekeken na de prestatie op de taak voor en na de training. Ook bij deze training geldt dat alleen de jonge, slechtziende groep kinderen de interventie zullen volgen. Tevens zal de integratie van actie en perceptie worden gemeten door middel van een experimenten.

Onderzoeksproduct en/of interventie

In november en december 2010 zullen de jonge, slechtziende kinderen een interventie uitvoeren. Deze interventie duurt zes weken. De kinderen zullen thuis oefenen met een trainer. Er vinden gedurende 6 weken 12 trainingsmomenten van een half uur plaats. Het materiaal en vergrootglas zijn niet binnen bereik buiten trainingsmomenten. De dynamische crowding training zal in 2011 worden ontworpen.

Inschatting van belasting en risico

De belasting omvat een oogheelkundig, fijn motorisch en ontwikkelings

onderzoek. Deze behoren tot de routine onderzoeken die worden gedaan na aanmelding van een kind bij Bartimeus. Daarnaast worden fijne motoriek en oogbewegingen gemeten. De belasting voor de proefpersoon is gering. De jonge kinderen met een visuele beperking worden getraind met een interventie die evidence-based is. Het stimuleren van de fijn motorische ontwikkeling van de doelgroep en het reduceren van crowding zijn de fundamentele doelstellingen van het onderzoek.

Contactpersonen

Publiek

Bartimeus

utrechtseweg 84 3702 AD Zeist
3702 AD Zeist
NL

Wetenschappelijk

Bartimeus

utrechtseweg 84 3702 AD Zeist
3702 AD Zeist
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 van 3.5 tot 8 jaar;
- normaal ontwikkelingsniveau;
- intact peripheral visual field;
- geen eerdere ervaring met visuele hulpmiddelen;
- geboorte at term.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- klein gezichtsveld (retinale dystrofie);
- meervoudige beperkingen

Onderzoeksopzet

Opzet

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

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	20-05-2010
Aantal proefpersonen:	240
Type:	Werkelijke startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Generieke naam:	loep CE2626
Registratie:	Geregistreerd voor gebruik zoals toegepast in onderzoek

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 27-04-2010

Soort: Eerste indiening

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: 20067

Bron: NTR

Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL26835.091.10
OMON	NL-OMON20067
OMON	NL-OMON27147