

Visuele aandacht in de eerste 6 maanden en functionele uitkomst op schoolleeftijd

Gepubliceerd: 05-09-2011 Laatste bijgewerkt: 29-04-2024

Primair:- bepalen of de vroege visuele aandacht geassocieerd is met visuele aandacht en perceptie op schoolleeftijd- bepalen of de vroege visuele aandacht geassocieerd is met (visuo)motorische vaardigheden, intelligentie en gedragsproblemen op...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON36062

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Vroege visuele aandacht en functionele uitkomst

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

Prematuriteit, vroeggeboorte

Aandoening

prematuriteit

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Functionele uitkomst, Vervolgonderzoek, Visuele aandacht

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten zijn:

Visuele aandacht gemeten als:

- vasthouden van aandacht (duur van staargedrag)
- de tijd die het duurt om een bepaalde stimulus los te kunnen laten

Functionele uitkomst op een leeftijd van 9-11 jaar:

- resultaten van de neuropsychologische follow-up testen, welke worden uitgedrukt in percentielen en z-scores
- resultaten van 5 experimentele taken, uit te drukken in gemiddelde reactietijden en aantal juiste antwoorden, waarbij de a terme met de premature groep vergeleken wordt

Secundaire uitkomstmaten

N.v.t.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In de afgelopen jaren is er een groeiende belangstelling ontstaan voor de vroege voorspelling op kinderleeftijd voor functioneren op schoolleeftijd, vooral bij kinderen met een verhoogd risico op het ontwikkelen van ontwikkelingsproblemen. Het wordt steeds duidelijker dat preterme pasgeborenen

in circa de helft van de gevallen later ontwikkelingsstoornissen hebben, die niet alleen bestaan uit milde motorische problemen (*minor neurological dysfunction*, MND) maar ook uit specifieke cognitieve beperkingen en gedragsproblemen. Een van de fundamentele componenten voor de motorische, cognitieve en gedragsontwikkeling is visuele aandacht.

S. Hunnius heeft in een groep van zowel preterme als a term geboren kinderen de vroege ontwikkeling van de visuele aandacht onderzocht. Uit deze studie komt naar voren dat prematuur geboren kinderen op een leeftijd van 6 weken meer staargedrag vertoonden dan à term geboren kinderen. Echter, prematuren verschoven sneller hun blik naar de perifere stimulus dan op tijd geboren kinderen. Hoewel er dus geen duidelijke aanwijzingen zijn voor een potentieel gunstig of schadelijk effect van vroege visuele ervaring, vertoonden prematuren wel een tijdelijke afwijkende ontwikkeling van disengagement tot een leeftijd van 26 weken. Hoe de vroege ontwikkeling van visuele aandacht (in de eerste 6 maanden) samenhangt met de functionaliteit van motorische, cognitieve en gedragsontwikkeling, en of deze samenhang verschillend is tussen premature en à terme kinderen, is niet bekend.

Doel van het onderzoek

Primair:

- bepalen of de vroege visuele aandacht geassocieerd is met visuele aandacht en perceptie op schoolleeftijd
- bepalen of de vroege visuele aandacht geassocieerd is met (visuo)motorische vaardigheden, intelligentie en gedragsproblemen op schoolleeftijd

Sedundair:

- bepalen of de samenhang tussen vroege visuele aandacht en functionele uitkomst op schoolleeftijd verschillend is voor à term en preterm geboren kinderen

Onderzoeksopzet

Prospectieve longitudinale cohort studie.

Om een beeld te krijgen van het motorisch, cognitief en gedragsmatig functioneren van de kinderen op schoolleeftijd, zullen de kinderen op 9-11 jarige leeftijd benaderd worden (in 2011).

De volgende testen zullen afgenomen worden:

- Motoriek: De Movement Assessment Battery for Children (Movement-ABC). Deze klinisch gevalideerde motorische test is ontwikkeld om een beeld te krijgen van voor dagelijks functioneren relevant motorisch functioneren van kinderen. De

test meet verschillende onderdelen; drie subtests meten de fijne motoriek, twee subtests de balvaardigheid en drie subtests het statisch of dynamisch evenwicht.

De afnameduur bedraagt 20-30 minuten.

- Coördinatie: Onderdelen van het neurologisch onderzoek volgens Touwen. Dit is een gestandaardiseerde en leeftijdsadequate neurologische onderzoeksmethode. De twee onderdelen die getest zullen worden zijn 1) tactiele perceptie d.m.v. graphesthesia (tactiele herkenning figuur in handpalm) en 2) proprioceptie d.m.v. de vinger-neus test en de proef van Romberg.

De afname duur bedraagt 10 minuten.

- Schrijfvaardigheid: De Beknopte Handschrifttest voor Kinderen (BHK). Deze test onderzoekt het motorische aspect van de schrijfvaardigheid. De afnameduur bedraagt ongeveer 7 minuten.

- Intelligentie: Onderdelen van de Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-III-NL), 3de Editie, Nederlandse versie. De WISC-III-NL is een test die de verbale en performale intelligentie van kinderen meet. Hier wordt een verkorte versie afgenomen bestaande uit de verbale subtests Woordkennis en Overeenkomsten en de performale subtests Plaatjes Ordenen en Blokpatronen. De afnameduur bedraagt ongeveer 30 minuten.

- Visuele aandacht: Twee subtests van de Test of Every day Attention for Children (TEA-Ch). Dit is een test voor het meten van aandacht. De subtests Speurtocht en Ruimteschepen onderzoeken verdeelde visuele aandacht. De afnameduur is ongeveer 10 minuten.

- Visuele perceptie: Drie subtests van de Test for Visual-Perceptual Skills-3de Editie (TVPS-3). Form Constancy, Visual Closure en Form Discrimination meten de visuele perceptie.

De afnameduur bedraagt ongeveer 15 minuten.

Naast de TVPS-3 zullen 5 vijf experimentele computertaken worden uitgevoerd, die aangepast zijn voor kinderen en gebaseerd zijn op onderzoek van Chen et al. (zie protocol pag 15) en eerder gebruikt zijn in het Pinkeltje-onderzoek. Dit onderzoek is goedgekeurd door het METC (zie METc 2005/130 d.d. 07-08-2008). De taken meten snelheid en accuraatheid van visuele perceptie gemedieerd door ventrale of dorsale visuele informatieverwerking in de hersenen.

De afnameduur bedraagt ongeveer 20 minuten.

- Visueel ruimtelijke informatieverwerking: Drie subtests van de NEPSY-2-NL. De NEPSY-2 is een neuropsychologische testbatterij. De drie geselecteerde subtests, Plaatjespuzzels, Pijlen en Routes Vinden, meten o.a. concentratievermogen, geheugen en visueel ruimtelijke informatieverwerking/visuele perceptie.

De afnameduur bedraagt ongeveer 30 minuten.

- Visuomotoriek: Subtest Patronen Natekenen van de NEPSY-2-NL waarin geometrische figuren nagetekend moeten worden ter meting van de complexe visuomotoriek.

De afnameduur bedraagt ongeveer 10 minuten.

- Visus: Visustest. Het gezichtsveldonderzoek volgens Donders en het stereoscopisch zien zullen getest worden.

De afnameduur bedraagt ongeveer 10 minuten.

Alle tests en taken worden spelenderwijs afgenomen. De totale duur van het follow-up onderzoek zal 3 tot 3,5 uur in beslag nemen.

De volgende vragenlijsten zullen aan de ouders voorgelegd worden:

- Gedrag: De Child Behavior Checklist (CBCL) of de Gedragsvragenlijst voor Kinderen van 6-18 jaar (CBCL/6-18, Child Behavior Checklist for Ages 6-18) is een vragenlijst waarop ouders, andere familieleden of volwassenen die een kind goed kennen vragen kunnen beantwoorden over vaardigheden en gedrag van een kind. Dit betreffen dagelijkse en schoolse activiteiten, aandachtsfunctioneren, sociaal en emotioneel gedrag. Ouders kunnen aangeven hoe goed een beschreven gedrag nu of in de afgelopen 6 maanden past bij een kind.

- Executieve functies: The Behavior Rating Inventory of Executive Functioning Nederlandse versie (BRIEF-NL). Met behulp van de BRIEF kunnen executieve functies op gedragsniveau in kaart worden gebracht. Executieve functies zijn hogere cognitieve processen die nodig zijn voor doelgericht, efficiënt en georganiseerd gedrag. Deze processen omvatten onder andere het vermogen om vooruit te denken, impulsen te onderdrukken, tijdelijk informatie op te slaan en flexibel te denken. Executieve functies zijn belangrijk bij het uitvoeren van een nieuwe of moeilijke taak waarbij voortdurende bewuste aandacht en inzet nodig is. Voorbeelden hiervan zijn het strategisch oplossen van een probleem, anticiperen op een toekomstige gebeurtenis, gedrag aanpassen aan een nieuwe situatie of het evalueren van feedback. Deze gedragsbeschrijvingen zijn onderverdeeld in acht klinische schalen: Inhibitie, Cognitieve flexibiliteit, Emotieregulatie, Initiatief nemen, Werkgeheugen, Plannen en organiseren, Ordelijkheid en netheid en Gedragsevaluatie.

- Aandacht: De Aandachtsvragenlijst (AVL). De AVL is een vragenlijst met in totaal 18 vragen op 3 gebieden; aandachtstekort (weinig taakgericht), hyperactiviteit (overbeweeglijkheid en motorische onrust), impulsiviteit (ongecontroleerd en ongeremd gedrag) en is een klinisch gevalideerde vragenlijst voor onderzoek naar ADHD.

- Motorische coördinatie: De Developmental Coordination Disorder Questionnaire Nederlandse versie (DCDQ-NL). Deze vragenlijst is ontwikkeld om te screenen op motorische problemen in het dagelijks leven bij kinderen. De vragenlijst bevat 17 items over de motorische coördinatie in het dagelijks leven. Voor elk

onderdeel dienen de ouders de mate van coördinatie van hun eigen kind te vergelijken met die van andere kinderen van dezelfde leeftijd. Deze rating gebeurt op een 5-puntsschaal. Een totale DCD-Q score kan berekend worden.

De totale tijd voor het invullen van bovenstaande vragenlijsten bedraagt ongeveer 40 tot 60 minuten.

Inschatting van belasting en risico

De totale onderzoeksduur bedraagt 3 tot 3,5 uur, inclusief pauzes. Tussentijds zullen pauzes worden gehouden om te voorkomen dat het kind uitgeput raakt en de testen daardoor niet kan afronden. De meeste kinderen vinden het erg leuk om mee te doen aan de verschillende testen aangezien alle testen spelenderwijs worden aangeboden.

Aan de ouders/verzorgers en hun kind zal nadrukkelijk worden vermeld dat zij ten alle tijde kunnen aangeven te willen stoppen of pauzeren, dit is zonder consequenties. Indien mogelijk, zal de testafname een andere keer vervolgd worden. Mocht de ouders vóór of tijdens de testprocedure besluiten om helemaal af te zien van deelname van hun kind aan het onderzoek, dan zal de testafname onmiddellijk gestopt worden. De gegevens die eventueel al verzameld zijn in het kader van het onderzoek zullen dan uit de database verwijderd worden en niet meer gebruikt worden voor dit onderzoek.

Resultaten uit deze studie kunnen niet een andere studiebevolking verkregen worden aangezien de intentie van deze studie is het bepalen van de associatie tussen vroege visuele aandacht en functionele uitkomst op schoolleeftijd. De kinderen waarvan de visuele aandacht eerder is onderzocht, zijn nu 9 tot 11 jaar oud (in 2011). De neuropsychologische testen, zoals genoemd in de methoden, zijn gestandaardiseerd en speciaal ontwikkeld voor kinderen in deze leeftijdscategorie, en de uitkomsten ervan (normscores) geven bovendien een goede weergave van het functioneren op schoolleeftijd.

Onderzoek naar de relatie tussen visuele aandacht gedurende de eerste 6 maanden enerzijds, en visuele aandacht en functionele uitkomst op schoolleeftijd anderzijds, kan tot nieuwe inzichten leiden in de voorspellende waarde van de vroege aandacht voor het functioneren op schoolleeftijd. Dat kan een basis vormen voor het nauwkeuriger opvolgen van kinderen waarbij op vroege leeftijd verdenking van visuele aandachtsproblemen wordt vermoed/is vastgesteld. Daarnaast verschaft dit onderzoek ons informatie over het ontwikkelingsbeloop van de visuele aandacht in de tijd, en of hierin verschillen te herkennen zijn tussen à term en preterm geboren kinderen.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
9713 GZ
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
9713 GZ
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Kinderen (a term geboren n=23; preterm n=10) die eerder zijn onderzocht op de ontwikkeling van de visuele aandacht in 2000-2002. We verwijzen naar het onderzoeksprotocol van S. Hunnius voor de oorspronkelijke inclusiecriteria.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Kinderen worden geexcludeerd indien zij niet traceerbaar zijn, of wanneer de ouders en/of het kind afzien van deelname aan het vervolgonderzoek.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 20-10-2011

Aantal proefpersonen: 33

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 05-09-2011

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

CCMO

ID

NL36981.042.11