

Motorische inbeeldingstraining bij kinderen met Developmental Coordination Disorder

Gepubliceerd: 04-12-2013 Laatst bijgewerkt: 22-04-2024

Het effect van twee interventieprogramma's (1. Motorische Inbeeldings training, 2. CO-OP training) op de motorische vaardigheden, motorische inbeeldings en motorische plannings capaciteiten bekijken bij kinderen met Developmental Coordination...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON41717

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Motorische inbeeldingstraining bij kinderen met DCD

Aandoening

- Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)

Synoniemen aandoening

Developmental Coordination Disorder / Dyspraxie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Radboud Universiteit Nijmegen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Developmental Coordination Disorder, Dyspraxie, Motorische Inbeelding, Training

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaten zijn het verschil tussen motorische vaardigheden (mABC), motorische inbeelding, motorische planning en het vermogen om bewegingen te corrigeren (online control) voor en na de interventie periode. Motorische vaardigheden zullen worden getest aan de hand van de mABC. Een vooruitgang van 5 tot 10 percentielscores op de mABC wordt gezien als klinisch relevant. Motorische inbeelding, motorische planning en online control zal worden getest aan de hand van een drietal experimentele taken. Hierbij zal er worden gekeken naar de reactietijd (RT), aantal fouten, en bijv. het wel of niet vooruitplannen van een beweging. Daarnaast zal er d.m.v. video-opnames en een observatieschema worden bekeken hoe goed de uitvoering van de getrainde vaardigheden zijn voor en na de training.

Secundaire uitkomstmaten

Demografische variabelen zoals leeftijd, geslacht, co-morbiditeit.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Kinderen met Developmental Coordination Disorder hebben een ontwikkelingsstoornis van de coördinatie van bewegingen. Kinderen met DCD kunnen problemen hebben met zowel de grove als de fijne motoriek. DCD komt voor bij 5-10% van de schoolgaande kinderen. De motorische problemen die kinderen met DCD ervaren hebben een negatief effect op het dagelijks functioneren en de

prestaties op school. De oorzaak van DCD is nog onbekend. Een recente hypothese, de *internal modeling deficit* (IMD) hypothese, stelt dat kinderen met DCD moeite hebben met het genereren van een accuraat plan voor een beweging.

Eerdere studies hebben aangetoond dat kinderen met DCD moeite hebben met motorische inbeelding en motorische planning. De huidige behandelprogramma's voor kinderen met DCD bestaan met name uit taak specifieke training bij de kinderfysiotherapeut. Een veel gebruikte methode is Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP training). Hoewel deze training effectief is gebleken, is het niet gericht op de onderliggende oorzaak van de motorische beperking. Daarnaast is het in veel gevallen zo dat verbetering van de ene taak niet zorgt voor verbetering van een andere taak.

Middels een motorische inbeeldings training willen we bekijken of het mogelijk is om het plan voor een beweging te verbeteren bij kinderen met DCD, om op die manier ook de motorische vaardigheden van deze kinderen te verbeteren. Dit onderzoek is het eerste onderzoek dat bekijkt over een causale relatie is tussen de motorische inbeeldingscapaciteiten van kinderen met DCD en hun motorische vaardigheden.

Doel van het onderzoek

Het effect van twee interventieprogramma's (1. Motorische Inbeeldings training, 2. CO-OP training) op de motorische vaardigheden, motorische inbeeldings en motorische plannings capaciteiten bekijken bij kinderen met Developmental Coordination Disorder. De vaardigheden van deze twee groepen zullen zowel voor als na de training worden gemeten.

Onderzoeksopzet

De onderzoekspopulatie wordt geworven via kinderfysiotherapeuten en ergotherapeuten in Nederland.

Kinderen die zich aanmelden bij deze kinderfysiotherapeuten, zullen middels een brief worden uitgenodigd voor deelname aan dit onderzoek. Nadat informed consent is verkregen, zal de motoriek van deze kinderen worden getest m.b.v. de mABC en de interferentie met het dagelijks leven en/of schoolse vaardigheden middels de DCDQ. Als de kinderen voldoen aan de in- en exclusiecriteria zullen ze random worden verdeeld over de volgende 2 groepen:

1. Motorische Inbeeldingstraining.

Voor de start van de behandeling, vindt er een voormeting (duur: 1.5 uur) plaats waarbij de motorische vaardigheden, de motorische inbeelding, planning en online control vaardigheden in kaart worden gebracht. Vervolgens kan de behandelreeks van 9 sessies starten. Naast de begeleide training, voeren de kinderen ook huiswerk oefeningen uit, 4 x per week voor 10 minuten. Na de behandelperiode zal deze groep opnieuw worden getest op motorische

vaardigheden, de motorische inbeelding, planning en online control vaardigheden.

2. Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance.

Voor de start van de behandeling, vindt er een voormeting (duur: 1.5 uur) plaats waarbij de motorische vaardigheden, de motorische inbeelding, planning en online control vaardigheden in kaart worden gebracht. Vervolgens kan de behandelreeks van 9 sessies starten. Naast de begeleide training, voeren de kinderen ook huiswerk oefeningen uit, 4 x per week voor 10 minuten. Na de behandelperiode zal deze groep opnieuw worden getest op motorische vaardigheden, de motorische inbeelding, planning en online control vaardigheden.

Onderzoeksproduct en/of interventie

- Groep 1: Motorische Inbeeldingstraining Deze groep zal gedurende 9 behandelingen van 45 minuten een motorische inbeeldingstraining krijgen. Omdat alleen motorische inbeeldingstraining niet tot de verbeelding zal spreken bij kinderen, is er voor gekozen om naast het inbeelden van bewegingen ook de bewegingen fysiek uit te voeren. Dit wordt afgewisseld, en het uitvoeren en inbeelden wordt ook met elkaar vergeleken. Naast de behandelingen is het de bedoeling dat kinderen ook thuis huiswerkoefeningen maken. Kinderen moeten iedere week 4 x 10 minuten oefenen met het inbeelden van een geselecteerde beweging aan de hand van een oefenboek wat ze krijgen.

- Groep 2: Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance Volgens het CO-OP principe worden kinderen 9 x behandelend gedurende 45 minuten. Hierbij zal er vooral aandacht zijn voor het gebruik van cognitieve strategieën. Een kind leert zelf herkennen waarom een uitvoering van een vaardigheid niet succesvol was en welke dingen hij kan ondernemen om de uitvoering te verbeteren (the goal-plan-do-check strategy). Naast de behandelingen is het de bedoeling dat kinderen ook thuis huiswerkoefeningen maken. Kinderen moeten iedere week 4 x 10 minuten oefenen volgens het CO-OP principe.

Inschatting van belasting en risico

De belasting die de proefpersonen zullen ervaren is minimaal. In totaal zullen alle deelnemers meedoen aan 2 x een test sessie van 1.5 uur. Tijdens deze sessies worden de motorische vaardigheden getest aan de hand van de mABC en de motorische inbeelding en planning aan de hand van experimentele taken. Alle taken worden spelenderwijs aangeboden, en uit eerder onderzoek is al gebleken dat de kinderen het leuke taken vinden om uit te voeren. Naast deze testen, wordt er ook een behandeling aangeboden. Deze behandeling bij de kinderfysiotherapeut of ergotherapeut gaat volgens reguliere behandelprincipes en zal worden uitgevoerd door een erkend kinderfysiotherapeut. Deze therapie is niet belastend en is gericht op het verbeteren van de motorische vaardigheden van kinderen met DCD.

Contactpersonen

Publiek

Radboud Universiteit Nijmegen

Montessorilaan 3
Nijmegen 6525HR
NL

Wetenschappelijk

Radboud Universiteit Nijmegen

Montessorilaan 3
Nijmegen 6525HR
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

De inclusiecriteria voor de kinderen met DCD zijn (volgens de DSM-V criteria voor DCD):

- motorische vaardigheden moeten substantieel lager zijn dan men zou verwachten op basis van de chronologische leeftijd van het kind (criterium A) - de Movement Assessment Battery for Children (mABC - second edition) zal worden gebruikt om de motorische vaardigheden van de kinderen in kaart te brengen. Kinderen kunnen alleen deelnemen aan deze studie als ze een mABC score op of onder het 16de percentiel hebben.
- de motorische beperking moet significant interfereren met het dagelijks leven en/of de schoolse vaardigheden (criterium B). Alleen kinderen die verwezen zijn naar een

kinderfysiotherapeut of ergotherapeut vanwege hun motorische problemen, zullen worden geïnccludeerd. Verwijzing voor training van hun motorische vaardigheden, is al een sterke indicatie dat de motorische problemen leiden tot problemen in het dagelijks leven op of op school. Daarnaast worden zoals aanbevolen, de DCD Questionnaire (DCDQ) gebruikt om te scoren in hoeverre de motorische beperking een impact heeft op het dagelijks leven of de schoolse vaardigheden.

- Het ontstaan van de symptomen is al in de vroege ontwikkelingsperiode (criterium C), dit wordt aangetoond met de verwijzing naar een kinderfysiotherapeut of ergotherapeut vanwege de motorische problemen in de leeftijd van 7-12 jaar.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Exclusie criteria (criterium D):

- Een medische conditie die de motorische beperking kan veroorzaken/verklaren (dit wordt geïnccludeerd aan de hand van een vragenlijst die wordt ingevuld door de ouders)
- een IQ < 70 (om aan dit criteria te voldoen, worden alleen kinderen van reguliere basisscholen geïnccludeerd)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blindering:	Enkelblind
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	12-11-2014
Aantal proefpersonen:	58
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 04-12-2013

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 27-03-2014

Soort: Amendement

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 08-09-2014

Soort: Amendement

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Afgewezen

Datum: 04-05-2015

Soort: Amendement

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 02-06-2015

Soort: Amendement

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 27-10-2015

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

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL45175.091.13