

Aandachtsbias voor activiteit in de buik bij kinderen met functionele buikpijn.

Gepubliceerd: 02-03-2010 Laatst bijgewerkt: 04-05-2024

Het doel is a) om te onderzoeken of kinderen met FAP subliminale en supraliminale aandachtsbiases laten zien naar veronderstelde veranderingen in hun buik in vergelijking met gezonde kinderen; en b) of kinderen met FAP de veronderstelde...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Maagdarmsstelselaandoeningen NEG
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON34682

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Aandachtsbias bij FAP

Aandoening

- Maagdarmsstelselaandoeningen NEG

Synoniemen aandoening

Functionele buikpijn, lichamelijk onverklaarde buikpijn

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Aandachtsbias, Functionele buikpijn, Kinderen en adolescenten, Somatisatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaat is een significant verschil in reactietijden op stimuli gericht op het lichaam en de neutrale stimulus.

Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Buikpijn is een zeer frequent symptoom bij kinderen dat vele oorzaken kan hebben (van den Brande et al., 1998). Wanneer er over een periode van drie maanden minstens drie episodes van buikpijn zijn geweest en deze buikpijn interfereert met het dagelijkse functioneren, wordt er gesproken over RAP (Apley, 1958). De prevalentie van RAP in verschillende landen wordt geschat op 0.3 - 19% (Chitkara, Rawat & Talley, 2005). RAP is in de meeste gevallen *functioneel* (FAP). Dit betekent dat er klachten van buikpijn zijn die voorkomen zonder anatomische abnormaliteit, ontsteking of beschadigingen van lichaamsweefsel (Spray, 2004). Kinderen met FAP verzuimen vaak van school, vermijden sociale activiteiten en ook op het gezin kan FAP veel invloed hebben (Youssef, Murphy, Langseder & Rosh, 2009). FAP wordt geassocieerd met overmatig gebruik van de gezondheidszorg. Veel kinderen ondergaan mogelijk gevaarlijke en wellicht onnodige testen, procedures en ziekenhuisopnamen (Campo et al., 2004, Konijnenberg et al., 2005, Levy et al., 2004, Lindley et al., 2005, Stickler & Murphey, 1979). Daarnaast is FAP geassocieerd met comorbide symptomen van angst en depressie (Campo et al., 2001, Youssef et al.; Dufton et al., 2009). Zo blijkt uit empirisch onderzoek van Campo et al. (2004) dat maar liefst 80% van de kinderen met RAP gezien door een eerstelijns arts aan de criteria van een comorbide angststoornis voldoen en 40% aan de criteria van een depressieve stoornis. Bovendien hebben zij, wanneer de klachten niet behandeld worden, als volwassene een aanzienlijke kans om buikpijn te houden of andere lichamelijke (Apley & Hale, 1973; Christensen et al., 1975; Magni, Pierri & Donzelli, 1987) of psychische klachten te ontwikkelen (Hotopf et al., 1998). Het is daarom zeer belangrijk om FAP vroegtijdig te behandelen.

In de RCT Functional Abdominal Pain within the context of internalizing disorders in childhood; A randomized controlled cognitive-behavioural family intervention die in het AMC wordt uitgevoerd, worden behandelmethode voor kinderen met FAP onderzocht. Het huidige onderzoeksvoorstel is verbonden aan

deze RCT en zal zich meer richten op de etiologie van FAP. Om effectieve interventies te kunnen ontwikkelen en die van bestaande interventies te vergroten, is het namelijk zeer belangrijk om meer inzicht te krijgen in de etiologie van deze stoornis. Selectieve aandacht voor pijn is een veelbelovend verklaringsmechanisme voor FAP waar nog weinig aandacht aan is besteed in de literatuur. Aandachtsprocessen beïnvloeden hoe personen reageren op lichamelijke sensaties die wijzen op een dreiging van ziekte. Hoe personen lichamelijke sensaties zien, erop reageren en erover klagen verschilt per persoon. De *Symptom Perception Hypothesis* van Pennebaker stelt dat personen met lichamelijk onverklaarde klachten selectief op zoek gaan in hun lichaam naar lichamelijke sensaties, en vervolgens ambigue lichamelijke sensaties interpreteren aan de hand van hun verwachtingen en overtuigingen; in dit geval als tekenen van een bedreigende ziekte (Watson & Pennebaker, 1989). Dit effect is ook bij gezonde proefpersonen beschreven: zo vonden Bauman en collega's dat wanneer participanten valse informatie krijgen over het hebben van een hoge bloeddruk, zij vergelijkbare fysieke symptomen rapporteren als patiënten die daadwerkelijk lijden aan hoge bloeddruk (Bauman, Cameron, Zimmerman, & Leventhal, 1989).

Kinderen met FAP hebben een groter risico om fysieke symptomen als dreigend te ervaren (Campo et al., 2001). Kinderen die hun aandacht op pijn richten ervaren hun pijn niet alleen als heftiger, maar ook hebben ze minder cognitieve capaciteiten tot hun beschikking om over te gaan naar adaptieve manieren om met de pijn om te gaan (Compas & Boyer, 2001). Deze aandacht voor pijn kan leiden tot angst, angst voor pijn en daardoor tot meer aandacht voor pijn; er ontstaat een vicieuze cirkel die leidt tot chronische pijn (Boyer et al., 2006). De mechanismen maken het noodzakelijk specifiek ook kinderen te onderzoeken omdat deze gegevens niet vanuit de volwassenenpopulatie zijn te verkrijgen. Aandachtsbiases zijn gevonden bij verschillende populaties zoals bij volwassenen met angststoornissen, chronische pijn, depressie en bij kinderen met angst.

Het doel van de huidige studie is te onderzoeken of kinderen met FAP selectief aandacht besteden aan lichamelijke sensaties in hun buik, en deze sensaties eerder als pijn interpreteren. Het is belangrijk om kinderen met en zonder FAP en niet volwassenen te onderzoeken omdat het aannemelijk is dat informatie verwerking in de hersenen van kinderen anders verloopt dan bij volwassenen. Tot op heden heeft slechts één andere Amerikaanse studie getracht een aandachtsbias voor buikpijn bij kinderen met FAP in kaart te brengen (Boyer et al., 2006). In navolging van Boyer et al. (2006) zal selectieve aandacht bij kinderen met FAP worden onderzocht met behulp van een zogenaamde *Dotprobe* taak. Bij een dergelijke taak wordt proefpersonen tegelijkertijd twee stimuli gedurende een korte tijd getoond op twee plaatsen op een computerscherm. Van de stimuli kan er één als dreigend worden beschreven en de ander als neutraal. Nadat de stimuli getoond zijn, verschijnt er een stip (*dot probe*) op de plaats van de dreigende stimulus (congruente presentatie) of op de plaats van de neutrale stimulus (incongruente presentatie). De toebedeling van aandacht wordt gemeten door de tijd die nodig is om te reageren op de dot probe. Gedacht wordt dat de reactie op de probe sneller zal zijn wanneer de aandacht al

gericht is op de ruimtelijke locatie waar de probe zal verschijnen. Indien er sprake is van een aandachtsbias voor de dreigende stimulus, zal er sneller gereageerd worden wanneer de dot probe op de plaats van de dreigende stimulus verschijnt dan wanneer deze op de plaats van de neutrale stimulus zou verschijnen. Bij personen met angststoornissen is inderdaad herhaaldelijk gebleken dat zij sneller reageren op congruente presentaties dan op incongruente presentaties (Koster et al., 2004; Bar-Heim, Lamy, Pergamin, Baker-Kranenburg & Ijzendoorn, 2007). In het onderzoek van Boyer et al. (2006) is de toewijzing van aandacht door de proefpersonen onderzocht door tegelijkertijd pijn gerelateerde woorden en niet-pijn gerelateerde woorden te laten zien. Daarnaast is er onderzocht of proefpersonen een aandachtsbias hadden op bewust en onbewust niveau. Aandacht bestaat uit subliminale (onbewuste, automatische) en supraliminale (bewuste en gecontroleerde) componenten (Boyer et al., 2006). Het subliminale systeem zoekt in de omgeving onvrijwillig naar elke mogelijke dreiging. Het supraliminale systeem zoekt gericht naar bepaalde stimuli om de aandacht op te richten en om op te reageren (Compas & boyer, 2001). Boyer et al. (2006) concludeerden dat kinderen met FAP een onbewuste aandacht in de richting van pijn-woorden vertoonden, terwijl zij bewuste deze woorden juist probeerden te vermijden. Er zijn echter twee belangrijke beperkingen aan dit onderzoek van Boyer. Ten eerste werd er geen controlegroep van gezonde kinderen gebruikt, waardoor er geen conclusie kan worden getrokken over de specificiteit van deze aandachtsbias voor kinderen met FAP. Een tweede belangrijke beperking is het feit dat de onderzoekers gebruik gemaakt hebben van dreigende en neutrale woorden. De vraag is of deze woorden dezelfde aandachtsprocessen oproepen als de daadwerkelijke lichamelijke sensaties die plaatsvinden bij buikpijn. De validiteit van het gebruik van woorden als een operationalisering voor lichamelijke sensaties is twijfelachtig.

De huidige studie zal trachten selectieve aandacht bij kinderen met FAP te meten door de onderzoeksopzet van Boyer te volgen, echter met correctie voor bovengenoemde beperkingen. Daartoe zal er in dit onderzoek wél een controlegroep gebruikt worden, en zullen als stimuli in de dot probe taak - in plaats van woorden - plaatjes van het menselijk lichaam gebruikt worden die veronderstelde activiteit in hun eigen lichaam weergeven. Het gebruik van een controlegroep is noodzakelijk om conclusies te trekken over selectieve aandacht bij kinderen met en zonder FAP. Het onderzoek is niet belastend en aangepast aan de situatie van het kind. Ervaringen tot nu toe met soortgelijke methoden laten zien dat kinderen graag mee doen en dit type onderzoek als spel ervaren. Daarnaast zal dit onderzoek zich richten op twee mogelijke factoren die de aandachtsbias voor lichamelijke sensaties kan beïnvloeden. Voorgaand onderzoek heeft aangetoond dat symptomen van angst en depressie samenhangen met een aandachtsbias voor lichamelijke sensaties (Boyer et al., 2006, Jellesma et al., submitted). Daarom zal in dit onderzoek het effect van angst en depressie bestudeerd worden. Tenslotte is het mogelijk dat kinderen die naast de buikpijn veel andere lichamelijke klachten rapporteren, een meer algemene bias voor lichamelijke sensaties zullen vertonen. Daarom zal ook de invloed van het

rapporteren van meerdere lichamelijke klachten onderzocht worden.

Doel van het onderzoek

Het doel is a) om te onderzoeken of kinderen met FAP subliminale en supraliminale aandachtsbiases laten zien naar veronderstelde veranderingen in hun buik in vergelijking met gezonde kinderen; en b) of kinderen met FAP de veronderstelde veranderingen eerder als pijn interpreteren dan gezonde kinderen.

Onderzoeksopzet

Dot probe taak

Het onderzoek betreft een experiment waarin een mogelijke aandachtsbias bij kinderen met FAP wordt vergeleken met een aandachtsbias bij gezonde kinderen. Dit wordt gedaan aan de hand van een dot probe taak welke wordt gemaakt met behulp van het computer software programma E-prime. In dit onderzoek is gekozen voor veranderingen in verschillende delen van het lichaam (buik en hart) als dreigende stimuli. De neutrale stimulus is verandering in activiteit in de computer waarop de taak wordt gedaan. Ook de activiteit in de benen wordt gezien als een neutrale stimulus, maar welke persoonlijk relevant is voor de proefpersonen. De reden voor deze neutrale, maar persoonlijk relevante stimulus is dat deze kan bepalen of er mogelijk sprake is van een algemene aandachtsbias voor veranderingen in het lichaam.

Veranderingen met betrekking tot het hart, de buik en de benen kunnen niet op een snelle en niet-invasieve wijze gemanipuleerd worden. Er wordt daarom net gedaan alsof er activiteit wordt gemeten terwijl dit niet echt zo is. Het kind maakt voordat de taak begint kennis met de verschillende meters met betrekking tot het hart, buik, benen en de computer opdat het kan wennen aan de testsituatie en de stimuli.

Voorafgaand aan de dot probe taak, krijgen de proefpersonen enkele plakkertjes op de borst en buik geplakt. Om hun heen worden bandjes geplaatst. Verteld wordt dat de plakkertjes en de bandjes het mogelijk maken om de activiteit in hun hart (hartslagen), de activiteit in hun buik (darmen) en de activiteit in hun been (bloedsomloop) te kunnen meten. Deze *activiteit* voor elke stimulus is in plaatjes op het computerscherm te zien in schematische meters (zie bijlage 1). Zo is er een buikmeter, een hartmeter, een beenmeter en een computermeter. Om te verduidelijken welke activiteit elke meter meet, wordt het desbetreffende orgaan/ proces in een schematische weergave van het menselijk lichaam weergegeven. De meter van de neutrale stimulus zal in combinatie met een plaatje van een computer worden aangeboden. Voordat de dot probe taak wordt gedaan, wordt er met de proefpersonen geoefend met de verschillende plaatjes opdat zij deze gemakkelijk herkennen tijdens de taak en weten welke activiteit de desbetreffende meters meten.

De proefpersonen wordt verteld dat de meters een momentopname weergeven van de activiteiten in hun lichaam/computer. Om de geloofwaardigheid te vergroten is

deze activiteit niet constant, maar fluctueert tussen drie standen. De meter zal zowel lagere, gemiddelde als hogere activiteit aangeven. Om de proefpersonen niet angstig te maken, zal de meter echter nooit naar een kritiek gebied (extreem laag of hoog) uitslaan. Per plaatje is er één activiteitenmeter te zien. De combinatie van de verschillende activiteitenmeters en de volgorde waarin de combinaties van plaatjes aangeboden worden, zal op gerandomiseerde wijze tot stand komen en voor elke proefpersoon gelijk zijn. Door middel van deze werkwijze zal het kind de situatie als spel ervaren.

De proefpersonen krijgen op subliminaal niveau twee plaatjes (links en rechts op het computerscherm) gedurende 20 ms te zien. Na dit plaatje verschijnt er gedurende 1230 ms een masker (hetzelfde plaatje, maar dan *scrambled*) op het scherm (Boyer et al., 2006). Op supraliminaal niveau is één paar plaatjes gedurende 1250 ms te zien.

Om te bepalen of deze veronderstelde aandachtsbias gericht is op veranderingen in de buik dan wel algemene lichamelijke veranderingen (buik, hart, been) wordt er een vergelijking gemaakt met de aandacht van proefpersonen voor verandering in een neutrale stimulus (de computer waarop de taak gedaan wordt).

Vragenlijsten

Voorafgaand aan de dot probe taak wordt de proefpersonen gevraagd om vragenlijsten in te vullen:

1. The Pain Vigilance and Awareness Questionnaire (PVAQ; McCracken, 1997; Nederlandse vertaling door Roelofs, Peters, Muris & Vlaeyen, 2002) om te bepalen of de aandachtsbias die uit de dot probe taak komt overeenkomt met zelf gerapporteerde vigilantie voor pijn;
2. Revised Child Anxiety and Depression Scale * short version (RCADS; Muris, Meester & Schouten, 2002), om het effect van angst en depressie op de aandachtsbias te kunnen meten;
3. Children's Somatization Inventory (CSI; Ghys & Meesters, 1993), om het effect van het hebben van meerdere lichamelijke klachten op de aandachtsbias te kunnen meten;
4. en de Abdominal Pain Index (API; Walker, Smith, Garber & van Slyke, 1997) om het niveau van buikpijn in de afgelopen twee weken, voorafgaand aan en na afloop van de dot probe taak te kunnen meten.

Daarnaast beantwoorden de proefpersonen enkele vragen over de invloed van de activiteitenmeters op lichamelijke sensaties in de desbetreffende delen van hun lichaam (zie bijlage 2). Ten slotte wordt er nagegaan in hoeverre de proefpersonen geloven dat de activiteitenmeters activiteit in hun hart/buik/benen aangeeft.

Na het voltooien van de taak en de vragenlijst zal er bij elke proefpersoon een debriefing plaatsvinden waarbij wordt gevraagd naar de ervaringen en vervolgens duidelijk wordt gemaakt dat de meters niet gerelateerd waren aan de activiteit in hun lichaam.

Het experiment zal voor de klinische kinderen in het Emma Kinderziekenhuis AMC of op de polikliniek Soma van de Bascule, centrum voor kinder- en jeugdpsychiatrie, uitgevoerd worden. De gezonde kinderen zullen thuis bezocht worden.

Inschatting van belasting en risico

In de literatuur is niet eerder beschreven dat kinderen last ondervinden van een dotprobe taak. Onze ervaring is dat de kinderen de taak leuk vinden en ervaren als spel. Direct nadat de taak voltooid is, vindt er een debriefing plaats. De dot probe taak duurt in totaal ongeveer 15 tot 20 minuten. Inclusief het invullen van de vragenlijsten en de uitleg over de taak zullen de kinderen ongeveer 30 tot 45 minuten bezig zijn met het experiment.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
1105 AZ Amsterdam
NL

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
1105 AZ Amsterdam
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

De inclusie criteria voor de kinderen met FAP komen overeen met die gebruikt in de RCT Functional Abdominal Pain within the context of internalizing disorders in childhood; A randomized controlled cognitive-behavioural family intervention:

- * Leeftijd 8-18.
- * Hoofdklacht is buikpijn.
- * Duur van de buikpijnepisodes minstens 8 weken in afgelopen 12 maanden.
- * Geen afwijkingen bij algemeen lichamelijk onderzoek.
- * Geen afwijkingen bij abdominaal onderzoek.
- * De buikpijn is minstens 3 keer per week aanwezig gedurende minstens een kwartier per dag, en van voldoende ernst (minstens 5 op een schaal van 1 tot 9).
- * Labonderzoek in bloed, urine en feces en een echo wijzen niet op een lichamelijke oorzaak
- * Rode vlag signalen (gelokaliseerde gevoeligheid in het rechter bovenste of onderste kwadrant, spine or costovertebral angle tenderness, hepatomegalie, splenomegalie, orale ulcera, perianale fissura of fistula) en alarmsignalen (onvrijwillig gewichtsverlies, bloedverlies bij defecatie, vertraging in de groei, onverklaarde koorts, vertraagde puberteit, uitslag, overgeven, artritis, significante diarree, IBD in de familie) zijn afwezig
- * Er is geen aangetoonde lichamelijke ziekte (bv. ziekte van Crohn) die de buikpijnsymptomen kan verklaren.
- * Patiënt heeft geen belangrijke operatie ondergaan die de klachten kunnen verklaren.

NB:

1. *Helicobacter pylori*, *Entamoeba fragilis*, *Blastocystis hominis* gelden als organische oorzaken van de buikpijn wanneer de klachten verdwijnen na medische behandeling.

Patiënten met blijvende pijn na de behandeling kunnen geïnccludeerd worden.

2. Bij patiënten met buikpijn en obstipatie, eerst de obstipatie adequaat behandelen. Als de pijn aanhoudt, kan patiënt alsnog geïnccludeerd worden.; Kinderen zonder buikpijn die aan de volgende in- en exclusiecriteria voldoen, kunnen meedoen aan het onderzoek.

- * Leeftijd 8-18.
- * Geen langdurige buikpijn in het afgelopen jaar.
- * Er is geen sprake van een aangetoonde lichamelijke ziekte op dit moment of in de geschiedenis.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Kinderen met buikpijn die aan de volgende exclusiecriteria voldoen, kunnen niet meedoen aan het onderzoek.

- * Rode vlag signalen (gelokaliseerde gevoeligheid in het rechter bovenste of onderste kwadrant, spine or costovertebral angle tenderness, hepatomegalie, splenomegalie, orale ulcera, perianale fissura of fistula) en alarmsignalen (onvrijwillig gewichtsverlies, bloedverlies bij defecatie, vertraging in de groei, onverklaarde koorts, vertraagde puberteit, uitslag, overgeven, artritis, significante diarree, IBD in de familie).

- * Er is sprake van een aangetoonde lichamelijke ziekte op dit moment of in de geschiedenis.
 - * Proefpersoon heeft een belangrijke operatie ondergaan die de klachten kunnen verklaren.
- ;Kinderen zonder FAP die aan de volgende exclusiecriteria voldoen, kunnen niet meedoen aan het onderzoek.
- * Langdurige buikpijn in het afgelopen jaar.
 - * Een aangetoonde lichamelijke ziekte op dit moment of in de geschiedenis.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	01-01-2010
Aantal proefpersonen:	60
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

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	NL30949.018.09