



Wat stimuleert kinderen met astma om meer te gaan bewegen?

Ideeën van het kind, de ouder en de zorgverlener

Auteurs: Door: Braam KI¹, Brons AE¹, Broekema WA¹, Visser B¹, Altenburg TM², Chin A Paw MJM², Engelbert RHH^{1,3}, Timmerman AX¹.

Astma komt voor bij 1 op de 15 kinderen in Nederland^[1]. Het is een aandoening die gekenmerkt wordt door een chronische ontsteking van de luchtwegen met terugkerende perioden van kortademigheid, benauwdheid en niezen. Afhankelijk van de ernst van de aandoening gaat astma, soms of regelmatig, gepaard met astma aanvallen. Bij een astma aanval snakt een kind naar lucht en heeft het een piepende ademhaling. Op zo'n moment is de angst in de ogen van de astmapatiënt af te lezen. Ook voor omstanders is dit beangstigend. Een aanval kan zomaar ineens ontstaan, maar wordt vaak getriggerd door aanwezigheid van rook, mist, pollen, huisdieren en door fysieke inspanning^[2].

Om het kind niet in problemen te brengen worden deze prikkels zoveel mogelijk ontweken. Maar het ontwijken van prikkels kan ook doorslaan in overbescherming. Ook op scholen, bij de sportvereniging en bij vriendjes thuis wordt het kind gezien als iemand waar je extra op moet letten. Hiermee samenhangend worden er vaak minder eisen gesteld aan het kind. Even een boodschap halen bijvoorbeeld wordt dan aan een ander overgelaten. Deze goed bedoelde (over)bescherming heeft negatieve effecten op het psychologisch, sociaal en maatschappelijk functioneren van het kind. Het wordt minder uitgedaagd om mee te doen, grenzen te verleggen en optimaal te participeren in de maatschappij.

Maar er is ook goed nieuws. Goede anticipatie op de situatie kan ervoor zorgen dat een astma aanval voorkomen wordt, of dat de impact ervan wordt beperkt. Goed medicatiegebruik is een vuistregel, maar ook regelmatig bewegen en deelnemen aan sporten helpt bij het onder controle houden van astma^[1,2]. Bij de start van het sporten is het belangrijk om de longen niet te laten schrikken door plotseling intensief te gaan bewegen, maar de longen langzaam op te warmen met een warming-up. Ondanks de voordelen van bewegen tonen cijfers aan dat kinderen, en

vooral meisjes met astma, vaak minder lichamelijk actief zijn dan hun gezonde leeftijdgenoten^[3]. Daarnaast is er een duidelijke samenhang gevonden tussen minder lichamelijke activiteit op de kinderleeftijd en het ontstaan van astma op adolescenten leeftijd^[4]. Bewegen is dus goed om astma op jonge en adolescenten leeftijd te voorkomen, maar als je al astma hebt is bewegen goed om erger te voorkomen.

Kinderroeftherapeuten en fysiotherapeuten krijgen in hun praktijk regelmatig het verzoek om optimale ademtechnieken en effectief medicijngebruik aan te leren. Maar beiden zijn niet voldoende voor het doeltreffend reduceren van de ziektelast. Therapeuten, artsen en longverpleegkundigen benadrukken het nut van meer dagelijks bewegen en het vergroten van de participatie aan fysieke activiteiten, maar de manier waarop het stimuleren van bewegen in het zorgtraject kan worden ingebouwd is nog onduidelijk. Een meer interactieve tool zou mogelijk helpen omdat deze beter aansluit bij de beleevingswereld van het kind. Om zo'n tool te ontwikkelen is het SIMBA onderzoek gestart. SIMBA staat voor 'stimuleren van meer bewegen bij kinderen met astma'. Het SIMBA project werkt sinds de zomer van 2017 aan de ontwikkeling van een app die in de zorg kan worden gebruikt om kinderen met astma te stimuleren meer te gaan bewegen. Bij de ontwikkeling van deze app wordt gebruikt gemaakt van de kennis en ervaringen van kinderen met astma, hun ouders en zorgverleners.

¹ Faculteit gezondheid van de Hogeschool van Amsterdam

² Amsterdam UMC, locatie VU medisch centrum, afdeling Sociale Geneeskunde

³ Amsterdam UMC, locatie AMC, afdeling Revalidatie

Even voorstellen: Dit is Olivier. Hij is een jongen van 10 jaar en heeft astma. Hij gebruikt dagelijks twee soorten medicijnen om de aandoening onder controle te houden. Hij is matig therapietrouw. Het innemen van de medicijnen in de ochtend en avond gaat meestal wel goed, maar vóór het sporten vergeet hij vaak zijn pufje te nemen. De reden die hij noemt is dat het enorm opvalt als hij die medicijnen moet nemen, dat hij zich dan schaamt. Olivier komt uit een niet zo'n sportieve familie. Zijn ouders sporten helemaal niet en zijn zus zit op streetdance. Olivier heeft 1 goede vriend in zijn klas, hij heet Jan. Jan houdt ook van gamen, net als hij. Maar Jan is ook goed in basketballen.

Vorig jaar heeft Olivier twee keer een enorme astma aanval gehad tijdens de gymles. Dat vond iedereen heel bangstigend, ook de lerares. Sindsdien mag hij zelf kiezen of hij meedoet met de gymles. Hij kiest er meestal voor om op de bank te zitten.



Simbaproject

Methode

Voor het gestructureerd bevragen van de doelgroep is gebruik gemaakt van de concept mapping methode (zie kader) [5]. In totaal werden 36 kinderen van 8 tot 12 jaar oud, 18 ouders en 18 zorgverleners uitgenodigd om mee te doen aan de eerste fase van het SIMBA onderzoek. De kinderen waren voor hun astma onder behandeling in het Amsterdam UMC, locatie AMC (Amsterdam), Tergooi (Blaricum of Hilversum) of in de Kinderkliniek (Almere). Er werd geprobeerd een mix van actieve en minder actieve kinderen te verzamelen om zoveel mogelijk meningen en gedachten boven tafel te krijgen. Kinderen werd gevraagd om één dag naar een locatie in Amsterdam te komen om daar samen met andere kinderen en hun ouders te praten over mogelijke oplossingen en ideeën rondom het bevorderen van bewegen bij kinderen met astma. De specifieke vraag daarbij was: 'Wat zou kinderen met astma stimuleren om meer te bewegen?' Voor de zorgverleners was er een online methode ontwikkeld om vanuit het werkveld antwoorden te krijgen op dezelfde vraag.

Vertaling van de resultaten

Om factoren van fysieke activiteit af te zetten tegen de mogelijkheden en beperkingen van een persoon met een mobiliteitsprobleem is het 'Physical Activity for People with a Disability (PAD) model' ontwikkeld [6]. In deze studie werd het PAD model gebruikt om alle ideeën en clusters in een meer gedragsmatige manier te kunnen onderverdelen. Het PAD model beschrijft iemands functioneren bij fysieke activiteit in relatie tot twee domeinen: het eigen domein (persoonlijke factoren) en het domein beïnvloed door anderen (omgevingsfactoren). Het persoonlijk domein kent vijf subcategorieën: (1) mogelijkheden en barrières (zoals geld, intellectuele en motorische ontwikkeling), (2) gezondheid, (3) zelfvertrouwen, (4) bereidheid/intentie en (5) attitude. Het domein van omgevingsfactoren kent twee subcategorieën: (1) mogelijkheden en barrières (zoals vervoer, beschikbaarheid van speel- en sportgelegenheden, begeleiding) en (2) steun en stimulatie door de omgeving. De ideeën van de kinderen, ouders en zorgverleners werden binnen de losse elementen van de twee domeinen geordend. Door te kijken naar de locatie van de verschillende ideeën in het model werd duidelijk waar we de grootste kansen op succes zouden kunnen verwachten en hoe daarop ingespeeld kan worden.

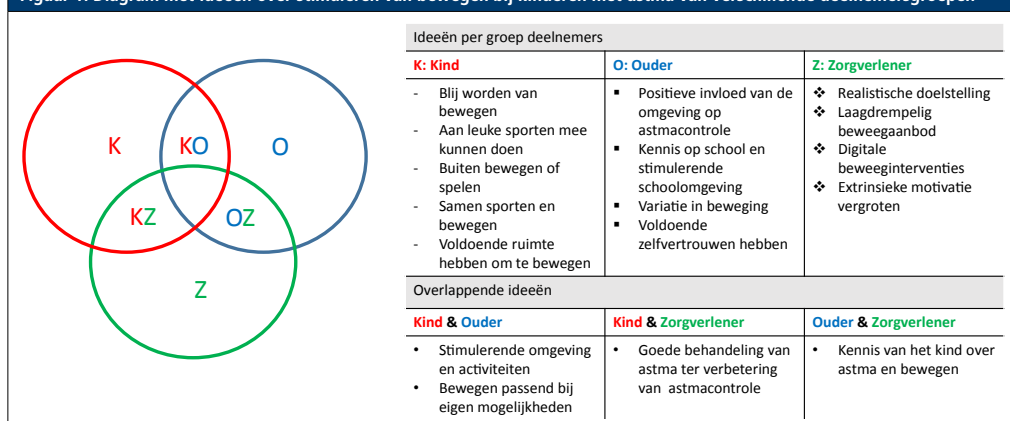
Resultaten

Aan dit onderzoek deden uiteindelijk 25 kinderen (60% meisjes; gemiddelde leeftijd 9,6 jr (SD 1,0 jr), 17 ouders (61% vrouw; gemiddelde leeftijd 43,4 jr (SD 6,3 jr), en 21 zorgverleners (85% vrouw; gemiddelde leeftijd 40,8 jr (SD 11,3 jr) mee. Negentien kinderen die mee deden hadden lichte tot matig ernstige astma, zes kinderen hadden een zeer zware vorm van astma. De meeste kinderen waren matig actief; slechts 1 kind werd door de artsen gekwalificeerd als inactief (geen tot zeer weinig participatie aan beweegactiviteiten). De deelnemende zorgverleners hadden een gemiddelde werkervaring van bijna 16 jaar, waarvan bijna 8 jaar met kinderen met astma.

Concept Mapping in 5 stappen:

- De vraag. Het onderzoek kent één concept mapping vraag: *Wat helpt een kind met astma om meer te bewegen?* Kinderen, ouders en zorgverleners zitten ieder in een eigen groep en beantwoorden de vraag individueel.
- Genereren van ideeën. Iedere deelnemer genereert zo veel mogelijk ideeën om de onderzoeksvraag te beantwoorden en deelt zijn ideeën in de eigen groep. Onduidelijke ideeën worden verhelderd. Iedere groep levert zijn eigen set aan ideeën.
- Belangrijkheid scores en categoriseren. Iedere deelnemer scoort alle ideeën op belangrijkheid (hoe belangrijk of goed is het idee om kinderen met astma voldoende te laten bewegen, score 1 tot 5). Vervolgens worden de ideeën door elke deelnemer apart gesorteerd naar thema. Elk thema wordt door de deelnemer voorzien van een passende naam.
- Het aantal ideeën, de thema's en belangrijkheidscores van alle deelnemers worden met een statistiek programma verwerkt in een Cluster Rating Map. De ideeën worden gegroepeerd in clusters op basis van de verschillende thema's en belangrijkheidscores van de deelnemers. Het definitieve aantal clusters passend bij de data wordt omgezet in een grafische weergave van de samenhang (Point Map en Concept Map). Deze procedure wordt apart uitgevoerd voor de kindergroepen, de oudergroepen en de groep zorgverleners.
- Onderzoekers interpreterden de data en maken een lijst van eisen die in de app terug moeten komen.

Figuur 1. Diagram met ideeën over stimuleren van bewegen bij kinderen met astma van verschillende deelnemersgroepen



Wat stimuleert kinderen met astma om meer te gaan bewegen?

In totaal zijn er bijna 350 beweging bevorderende ideeën genoemd en zijn er 50 clusters gevormd door alle deelnemers. De ideeën die door de deelnemers als meest belangrijk werden gevonden, zijn weergegeven in figuur 1. Hierbij is apart gekeken naar de ideeën van de kinderen, ouders en zorgverleners en de overlap daarin.

Bij de ideeën van de kinderen lag de nadruk op de clusters 'leuk', 'positief' en 'sportmogelijkheden in de buurt'. Bij ouders werd de stimulerende rol en de kennis van de omgeving benadrukt. Daarnaast benoemden zij het belang van de fysieke en mentale mogelijkheden van het kind om te kunnen bewegen. Zorgverleners belichten het element 'actie-reactie' als het bewegen leuk en passend is, dan volgt een positieve reactie op die activiteit en zal een kind vaker die beweegactiviteit uitvoeren. Maar zij benadrukken ook het belang van een goede astma controle. Hierbij zijn kennis over astma in combinatie met medicatie en bewegen bij zowel de kinderen, als ouders en andere betrokkenen (bijv. school, sporttrainers, vrienden etc.) van groot belang.

Kijkend vanuit het PAD model bleek dat 27 van de 50 clusters ideeën betroffen die binnen het domein omgevingsfactoren vielen. De overige 23 betroffen onderwerpen waarbij persoonlijke factoren een rol spelen. De grote invloed van omgevingsfactoren is niet onverwacht; kinderen functioneren voor een groot deel in een structuur die bepaald wordt door het gezin, de woonomgeving of de school. Maar met 23 clusters over persoonlijke factoren wordt ook de kracht en kunde van het kind zelf benadrukt.

Uit dit onderzoek kwamen een paar belangrijke aspecten naar voren betreffende het bevorderen van lichamelijke activiteit bij kinderen met astma:

1. Voldoende zelfvertrouwen bij het kind
2. Kennis over astma bij het kind en zijn omgeving
3. Goed medicatiegebruik
4. De effecten van sport op astma
5. Beloning krijgen of ervaren voor het bewegen
6. Een positieve houding hebben ten opzichte van bewegen
7. De aanwezigheid van geschikte sportfaciliteiten voor deze groep kinderen.

Van onderzoek naar app en van app naar onderzoek

Met bovenstaande resultaten en inzichten is een app ontwikkeld genaamd Foxfit. Foxfit is een blended interventie om kinderen met astma meer te laten bewegen. Hierbij wordt begeleiding door de zorgverlener aangevuld met (het gebruik van) een app en een beweegmonitor (PAM AM300, Oosterbeek Nederland). Met de Foxfit app leren kinderen haalbare beweegdoelen te stellen, zich bewust te worden van hun beweeggedrag en te leren meer beweegactiviteiten in het dagelijks leven in te plannen. Daarnaast is de app gericht op het vergroten van kennis over astma, astmamedicatie en sportparticipatie als je astma hebt. Maar de app is nog niet getest. Binnenkort start het laatste deel van dit onderzoek; het beoordelen van de functionaliteit van de app. Hiervoor worden opnieuw kinderen met astma uitgenodigd. Deze kinderen gaan de app voor een duur van 6 weken testen om te achterhalen wat de bruikbaarheid en functionaliteit van de app is voor zowel de kinderen met astma als de zorgverleners.

Wat gaat Foxfit toevoegen aan de zorg?

Wij hopen dat de nieuwe app de zorgverlener kan helpen om het



kind beter te adviseren, monitoren en te begeleiden bij lichamelijke activiteit. De beweegmonitor en de app leveren objectieve informatie aan de zorgverlener. Deze informatie kan functioneel zijn in het gesprek over bewegen. Tijdens het gesprek kan gekeken worden naar dagen waarop het duidelijk goed,

of minder goed ging. Hierbij kan worden gezocht naar persoonlijke belemmerende en stimulerende factoren, waarbij stimulators van beweeggedrag kunnen worden benadrukt en (de invloed van) beperkende factoren kan worden gereduceerd. Daarnaast geeft de app het kind terugkoppeling voor de geleverde inzet met als doel bewegen weer leuk te maken.

Dit initiatief kan in de toekomst ook gebruikt worden bij kinderen met andere chronische aandoeningen.

Even een blik in de toekomst: Hoe gaat het nu verder met Olivier ... Olivier krijgt van zijn dokter het advies meer te gaan bewegen. Samen met zijn arts kijken ze of hij in het ziekenhuis kan worden begeleid, of dat begeleiding buiten het ziekenhuis voor hem handiger is. Voor Olivier is het ziekenhuis vrij ver weg en dus besluiten ze dat hij daarom dicht bij hem in de buurt naar een kinderoefentherapie praktijk zal gaan. Daar wordt gebruik gemaakt van het Foxfit programma. Bij de Foxfit app hoort een online computerprogramma voor de zorgverlener, een beweegmonitor, een datakastje voor in huis en uiteraard een telefoon of tablet. In de praktijk stellen de zorgverlener en het kind samen beweegdoelen op en maken afspraken over beweeg-activiteiten. Olivier draagt de monitor iedere dag aan zijn broekriem. Dat klinkt vervelend, maar hij vindt het eigenlijk wel stoer. Het programma van de zorgverlener communiceert met de app, maar ook de beweegmonitor geeft input aan de app. Alle afspraken, beweegdoelen, educatie en beweegpunten komen terug in de app. Zo weet Olivier altijd wat er is afgesproken, wat hij gaat doen en hoeveel punten hij heeft behaald met zijn activiteiten van de dag en eerdere dagen van de week. Met de app zal hij gestimuleerd worden om voorafgaand aan zijn activiteiten zijn medicatie in te nemen en te starten met een warming-up. Olivier wordt door Foxfit geholpen om zijn beweegactiviteiten meer te plannen en zal beloond worden als hij ze heeft uitgevoerd. Met de app en de verhoogde participatie bij activiteiten zal Olivier vaker positieve beweegervaringen opdoen en wordt bewegen weer leuk. En zitten op de bank bij de gymles? Daar kiest hij nu niet meer voor!

Voor de referenties verwijzen we naar de website → [Bekendheid → Beweegreden](#) ●

Dankbetuiging

Wij danken alle kinderen, ouders en zorgverleners die hebben deelgenomen aan de studie. Er hebben veel artsen en assistenten meegeholpen bij het werven van kinderen en hun ouders voor deze studie. Bijzondere dank betuigen wij aan dr. B. van Ewijk (kinderlongarts Tergooi), dr. S. Terheggen en drs. N. Rutjes (kinderlongartsen Amsterdam UMC, locatie AMC) en mw. H. Lindeboom (kinderoefentherapeut Kinderkliniek). Daarnaast danken wij SIA (nationaal regieorgaan praktijkgericht onderzoek) en het Raak-publiek programma, voor hun financiering van het SIMBA project (HW/RAAK. PUB03.047).