

# GODIVA Factsheet

November 2015



## Gross motor Development of Infants using home-Video registration with the Alberta infant motor scale (AIMS)

### GODIVA-research project

**Financiering:** Het GODIVA-project draait sinds november 2013 en wordt deels gefinancierd met een tweejarige SIA-RAAK-publiek subsidie (tot februari 2016) en met een eenjarige WCF-subsidie (tot januari 2016, onlangs verlengd tot juli 2016). Daarnaast is een NWO-docentenpromotiebeurs toegekend aan één van de GODIVA-onderzoekers (vanaf januari 2016).

**Inbedding:** Hogeschool Utrecht (HU), Lectoraat Leefstijl en Gezondheid van de Faculteit Gezondheidszorg (FG) is penvoerder. Overige consortiumpartners zijn:

Binnen HU: Lectoraat Architectuur van Digitale Informatiesystemen (Faculteit Natuur en Techniek, FNT), opleiding master Fysiotherapie, specialisatie Kinderfysiotherapie (FG), Opleiding (Technische) Informatica (FNT).

Buiten HU Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen (UU/FSW) en Klinische Gezondheidswetenschappen (KGW)/Fysiotherapiewetenschap.

Publieke instellingen: afdelingen Kinderfysiotherapie van WKZ/UMCU, VUMC, RadboudUMC, Sint Antoniusziekenhuis. Beroepsvereniging Kinderfysiotherapie regionaal (WKMN) en landelijk (NVFK).

Daarnaast is een klankbordgroep van >30 eerstelijnspraktijken Kinderfysiotherapie en ziekenhuizen betrokken.

**Aansturing:** de stuurgroep bestaat uit prof. dr. Marian Jongmans (UU/FSW), dr. Janjaap van der Net (WKZ/UMCU), dr. IngeLot van Haastert (WKZ/UMCU), lector dr. Harriet Wittink (HU/FG), lector dr. Raymond Slot (HU/FNT) en dr. Jacqueline Nuysink, senioronderzoeker en projectleider GODIVA. Organisatorische coördinatie ligt bij drs. Sonja Barends.

### Doelen GODIVA project en relevantie

Het GODIVA project richt zich op het in kaart brengen van de grofmotorische ontwikkeling van jonge kinderen vanaf de geboorte tot en met het los lopen (0-19 maanden). De verwachting is, dat als de motorische ontwikkeling longitudinaal gemeten wordt er een grote mate van inter-, maar ook intra-individuele variabiliteit te zien zal zijn. Deze variabiliteit heeft gevolgen voor de interpretatie van metingen bij risicopopulaties, zoals kinderen na opname op een neonatale intensive-care unit (NICU), van wie de ontwikkeling gevolgd wordt in neonatale poliklinieken. Voor dit longitudinale onderzoek is een methode ontwikkeld en gevalideerd waarbij gebruik gemaakt wordt van een bestaand observatie instrument, de AIMS, met een nieuwe toepassing, namelijk aan de hand van door ouders gemaakte video-opnames van hun kind. Deze eHealth toepassing geeft ouders een actieve rol.

Een tweede doel (WCF-subsidie) is vaststellen of de bestaande Canadese normwaarden van de AIMS ook gelden voor de Nederlandse populatie, dan wel aangepast moeten worden.

### Onderzoekopzet

Voor de uitvoering van het onderzoeksproject zijn zes werkgroepen geformeerd:

**WG 1 Validatie videomethode** waarbinnen eerst de videomethode is ontwikkeld ondersteund door instructievideo's en vervolgens een validatiestudie en betrouwbaarheidsonderzoek is gedaan bij 48 kinderen.

**WG 2 Infrastructuur** waarbinnen met ontwerpgericht onderzoek een prototype van een ICT applicatie (Godivapp) is ontwikkeld. Hiermee kunnen op veilige wijze videobeelden verstuurd en opgeslagen worden. Deze methode wordt binnen de latere researchprojecten toegepast. Daarna is een video-annotatietool

ontworpen. Hierin kunnen video-opnames, waarvan de ouders toestemming voor onderwijs hebben gegeven, digitaal gescoord worden op de AIMS. Deze videotool dient tegelijk als beeldbank.

**WG 3 Haalbaarheid ouders en professionals** waarin met kwalitatief onderzoek (vragenlijsten, semigestructureerde interviews en focusgroepen) de diverse gebruikers bevraagd zijn en worden over verwachtingen en ervaringen met de videomethode.

**WG 4 Longitudinale ontwikkeling** Deze werkgroep voert een pilotstudie uit onder gezonde kinderen om het longitudinaal meten met behulp van de videomethode en AIMS te exploreren en te bekijken hoe de individuele ontwikkelingstrajecten eruit zien. Een cohort van 50 kinderen wordt gedurende 9 maanden gevolgd. Het cohort is verdeeld in twee leeftijdsgroepen: van 0-9 en van 9-18 maanden. De ouders wordt gevraagd hun kind vijf keer te filmen, rond de leeftijd van 1.5, 3.5, 5.5, 7.5 en 9.5 maand, respectievelijk 8.5, 10.5, 12.5, 14.5 en 16.5 maand. Na deze pilot zal een grotere groep (n=100) vanaf de leeftijd van 3,5 maand tot loslopen bestudeerd worden.

**WG 5 Kennisdisseminatie en valorisatie** Deze werkgroep richt zich op het verspreiden van de nieuw ontwikkelde kennis en producten binnen onderwijs en werkveld en op borging van de uitkomsten van het GODIVA-project. Middelen hiervoor zijn bijvoorbeeld de GODIVA-projectwebsite, nieuwsbrieven, werkveldavonden, workshops en congressen.

**WG 6 Normering AIMS-NL** Het normeringsonderzoek is opgezet conform een recent Canadees her-validatieonderzoek voor de bestaande normwaarden. Een steekproef uit de Nederlandse populatie van 450 kinderen wordt eenmalig gemeten met de AIMS. Via logistische regressieanalyse worden de items op een leeftijdsschaal geplaatst. De regressieparameters worden opnieuw ingeschaald om de leeftijd weer te geven waarop naar verwachting 50% van de kinderen het item laat zien. De leeftijdsschaal van de Nederlandse kinderen wordt vergeleken met de originele Canadese schaal. Wanneer er een verschuiving is van de items kan de schaal aangepast worden. Echter, wanneer de volgorde van de items wijzigt, zal een nieuwe Nederlandse normering nodig zijn met een grotere onderzoeksgroep.

De onderzoeken zijn uitgevoerd door onderzoekers van de lectoraten samen met testers uit het werkveld en ondersteund door docenten en ICT- en master Kinderfysiotherapie studenten.

## Resultaten tot dusver

Uit de validatiestudie bleek de video-methode vergelijkbaar met de originele live-methode. Waar de overeenstemming minder goed was, was dit mogelijk ook toe te schrijven aan verschillen tussen de testers. De videomethode heeft door de mogelijkheid om beelden terug te zien een betere reproduceerbaarheid. De Godivapp wordt nu als webapp toegepast bij zowel de longitudinale als de normeringstudie voor beveiligd verzenden en opslaan van video's. De beperkte opslagcapaciteit bij de HU was hierbij een knelpunt.

Ouders bleken goed in staat de video's te maken en waardeerden deze mogelijkheid. Professionals uit ziekenhuizen zien de videomethode als een welkome aanvulling die een aantal knelpunten bij de follow-up poli kan oplossen. De Kinderfysiotherapeuten uit de eerstelijns zouden de videomethode graag willen gebruiken maar zien ook wel hindernissen in bijvoorbeeld de ICT ondersteuning en bedrijfsmatige haalbaarheid.

De longitudinale pilotstudie dataverzameling loopt nog door tot mei 2016. Voorlopige resultaten laten een grote variabiliteit zien tussen kinderen, maar ook bij een zelfde kind over de tijd, en enkele opvallende patronen. De werving voor de normeringstudie loopt nog even door. In februari 2016 waren er 350 kinderen geïncludeerd.

Een belangrijke valorisatie is de toepassing van de videotool binnen bestaand onderwijs en in een nieuw ontworpen blended learning cursus voor het werkveld over Ontwikkelingsgericht onderzoek bij zuigelingen met de AIMS.

Het project vindt een vervolg in de GoAPP studie, waarbij samen met 10 praktijken kinderfysiotherapie de Godivapp verder ontwikkeld wordt voor toepassing in de eerstelijns ([www.goapp.hu.nl](http://www.goapp.hu.nl)).

Verdere informatie is te vinden op de project websites of bij de GODIVA-onderzoeksleider [jacqueline.nuysink@hu.nl](mailto:jacqueline.nuysink@hu.nl).

