

## Gross mOtor Development of Infants using home-Video registration with the Alberta Infant Motor Scale

NVFK Congres

31 oktober 2014

Ellen van Dam, MSc

Marika Boonzaaijer, MSc

Dr. Jacqueline Nuysink



**de Fysiotherapeut**

Nederlandse Vereniging voor Kinderfysiotherapie



W [www.godiva.hu.nl](http://www.godiva.hu.nl)

E [godiva@hu.nl](mailto:godiva@hu.nl)

# Kan de Alberta Infant Motor Scale valide gescoord worden via home video?



Wilhelmina Kinderziekenhuis

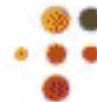
ZIEKENHUIS  
RESEARCH & DEVELOPMENT  
ACADEMIE

ST ANTONIUS

VU medisch centrum



Universiteit Utrecht



de Fysiotherapeut

Nederlandse Vereniging voor Kinderfysiotherapie

**WKMN Werkgroep Kinderfysiotherapie Midden-Nederland**

Kenniscentrum  
Technologie & Innovatie

Kenniscentrum  
Innovatie van zorgverlening

**HOGESCHOOL  
UTRECHT**



## QUALITY of a HR-PRO

[http://www.cosmin.nl/cosmin-taxonomy\\_](http://www.cosmin.nl/cosmin-taxonomy_)



1. Longitudinaal meten > *Belastend*
2. Afhankelijkheid van het onderzoeksmoment > *Risico op onnauwkeurigheid van de meting*
3. Toenemende digitale voorzieningen > *Kansen voor efficiënter meten*



Onderzoek nieuwe telemetrie  
methode  
als aanvulling op de bestaande  
methodes

# METHODE



*Medisch Ethische  
Toetsingscommissie*



- Wilsonbekwame kinderen
- Observationeel onderzoek met minimale handelingen en verwaarloosbaar risico



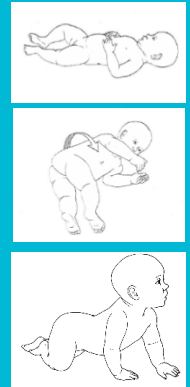
# METHODE



## INCLUSIE

50 kinderen in de leeftijd van 2 weken tot 19 maanden

- Groep 1: leeftijd 2-23 weken ( 2 weken - 5,5 maanden )
- Groep 2: leeftijd 23-33 weken ( 5,5 – 8,5 maanden )
- Groep 3: leeftijd > 33 weken ( > 8,5 maanden )



- Ouders hadden een vraag over de motorische ontwikkeling van hun kind
- Informed consent beide ouders

## EXCLUSIE

- Kinderen met (gediagnosticeerde) afwijkende motoriek
- Ouders begrijpen/lezen NL taal
- Ouders zijn geen fysiotherapeut

# METHODE



## TESTERS

- 12 testers
- Training betrouwbaar meten met de AIMS

## WERVING

- Open inschrijving
- Postermateriaal / folders
  - Kinderfysiotherapiepraktijken
  - Ziekenhuizen
  - Consultatiebureau
  - Kinderdagverblijf
  - Via via

The poster for the GODIVA-studie features a central photograph of a baby crawling on a light-colored surface. Above the photo is a small illustration of two children playing. The text on the poster is as follows:

**GODIVA-studie**

Wilt u het motorische ontwikkelingsniveau van uw kind weten?  
Wij doen onderzoek naar de motoriek van kinderen tussen de 0 en 18 maanden via home-video.

**Wilt u meedoen?**  
Kijk voor meer informatie en aanmelding op [www.godiva.hu.nl](http://www.godiva.hu.nl)

A QR code is located in the bottom right corner of the poster, which likely links to the study's website.

## ONDERZOEKSOPZET

**LIVE observatie AIMS  
Tester 1**



Ouder(s) maken een  
video begeleid door  
instructiemateriaal



**VIDEO observatie AIMS  
Tester 2**





# INSTRUCTIE OUDERS VIDEO



GODIVA studie



Instructievideo voor  
ouders

Film I

Kinderen die nog niet omrollen of verplaatsen



# INSTRUCTIE OUDERS CHECKLIST



## CHECKLIST 1

### VOOR KINDEREN DIE NOG NIET OMROLLEN

Deze checklist kunt u gebruiken bij het filmen *naar* u de instructievideo bekeken heeft.

Het geeft een korte samenvatting van:

- De te filmen houdingen en bewegingen van uw kind (Zie ommezijde);
- De aandachtspunten waarop u moet letten om een goede bruikbare film te maken (Zie hieronder)



#### AANDACHTSPUNTEN

##### Algemeen

- We kijken welke spontane bewegingen uw kind al maakt. Het is daarom de bedoeling uw kind zo min mogelijk te helpen met uw handen. (Wel vragen we u af en toe uw kind neer te leggen of zetten / of iets uit te lokken met een speeltje)
- Maak tijdens het filmen wel contact met uw kind zoals u dat altijd doet.
- Film uw kind in alle genoemde uitgangshoudingen. De volgorde staat vrij en er mag best later een houding nog een keer geprobeerd worden.
- Als u met een smartphone filmt: houdt deze dan **horizontaal**!








##### Omgeving

- Film uw kind in zijn of haar rompertje.
- Film uw kind op de tafel.
- Film zo veel mogelijk met het licht mee.
- Zorg voor een effen (speel-)kleed als onderlaag. Bij voorkeur iets dat qua kleur goed afsteekt bij uw kind en het rompertje. Het kleed moet niet glijden op de onderlaag.

##### Tijdstip en duur

- Film minimaal 5 tot 10 minuten. De maximale tijd van de opname is 30 minuten.
- Wanneer uw kind moe wordt of huilt is het beter te stoppen en een ander moment te kiezen om het nogmaals te proberen.

DE VIER TE FILMEN UITGANGSHOUDINGEN	RICHTING VAN FILMEN
<b>RUGLIGGING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonder speeltje.</li> <li>• Biedt een klein speeltje aan recht boven de handen. Misschien grijpt uw kind ernaar?</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf het voeteneinde</li> <li>• Vanaf opzij</li> </ul>
<b>BUIKLIGGING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leg uw kind op de buik met de handjes naast de schouders. U mag de handen naast de schouders plaatsen. Daarna laat u uw kind even zo liggen. Maak contact met uw kind aan de hoofdzijde en kijk of uw kind het hoofd al even op kan tillen. En zo ja, hoe hoog.</li> <li>• Biedt een klein speeltje aan midden voor het hoofd. Misschien probeert uw kind ernaar te kijken?</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf het hoofdeinde</li> <li>• Vanaf opzij</li> </ul>
<b>ZITTEN</b> <p><b>Optrekken tot zit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pak uw kind rond de polsen vast en trek het dan rustig op tot zittende houding. Probeer hierbij eerst oogcontact te maken zodat uw kind het hoofd recht heeft. Als het hoofd nog erg achterover hangt; leg het dan rustig weer neer.</li> <li>• Graag dit 2 keer uitvoeren</li> </ul> <p><b>Gesteunde zithouding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt uw kind ondersteund in de zittende houding en kijk of u oogcontact kunt maken.</li> <li>• Kijk of uw kind even los kan zitten met de armen als steun naar voren.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf opzij</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf opzij</li> </ul>
<b>STAAN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pak uw kind vast tussen het bekken en de schouders. Zet het even op de voeten en kijk of het een beetje steun neemt.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf opzij</li> <li>• Vanaf de voorzijde</li> </ul>

# RESULTATEN (1)



- Groep 1 → 17 kinderen
- Groep 2 → 14 kinderen
- Groep 3 → 21 kinderen

(♂26, ♀26; gemiddelde leeftijd 36,1 wks [SD 18,5], range 4,8 – 78 wkn)



Gemiddeld verschil  $AIMS_{video} - AIMS_{live}$  = 0.5 item  
ICC-agreement = 0,99  
SEM = 1,6



## AIMS<sub>video</sub> is behoorlijk vergelijkbaar met AIMS<sub>live</sub>

### *Voordelen*

- Keuzevrijheid ouders voor geschikt observatiemoment
  - Juiste state kind*
  - Inzicht normale dagelijkse bewegingsrepertoire van het kind*
- Tijdwinst ouder en kinderfysiotherapeut
- Grotere objectiviteit
- Bewijsmateriaal blijft bestaan

### *Nadelen*

- Afhankelijkheid technische aspecten
- Afhankelijkheid keuzes en inzicht ouders wat te filmen

*Is AIMS<sub>live</sub> wel een gouden standaard?*

*Hoe betrouwbaar meten we eigenlijk met de AIMS?*

- Verdere analyse betrouwbaarheidsaspecten
- Verbetering instructie en techniek

***Dank voor jullie aandacht.  
Nog vragen of opmerkingen?***

