

Meten en weten

INGE-LOT VAN HAASPERT EN JACQUELINE NUYSINK

28 **Inge-Lot van Haastert, kinderfysiotherapeut van het Wilhelmina Kinderziekenhuis (WKZ) in Utrecht, heeft als pionier de Alberta Infant Motor Scale (AIMS) in Nederland geïntroduceerd. Zij heeft ook een internationaal veel geciteerde publicatie op haar naam staan over normwaarden voor prematuren. Collega Jacqueline Nuysink, hoofd van de master kinderfysiotherapie op de Hogeschool Utrecht (HU), leidt een succesvolle onderzoekslijn waarin de AIMS centraal staat. Voor het NVFK Magazine gaan ze met elkaar in gesprek over het verleden, heden en de toekomst van de AIMS.**

Vragen van Jacqueline aan Inge-Lot

Hoe is de AIMS bekend geworden in Nederland?

In de zomer van 1994 ontdekte emeritus hoogleraar fysiotherapie Paul Helders, toen hoofd van de afdeling kinderfysiotherapie van het WKZ, op een congres van de American Physical Therapy Association in Minneapolis een nieuw meetinstrument. De officiële naam is: Motor Assessment of the Developing Infant, maar hij is beter bekend onder de naam Alberta Infant Motor Scale. Bij terugkomst heeft Paul de handleiding besteld en kreeg ik de opdracht mij in de materie te verdiepen, de test toe te gaan passen en verslag te doen van mijn ervaringen.

In het najaar van 1994 was ik zover dat ik de test zowel klinisch als poliklinisch op onze neonatale follow-up ben gaan toepassen. Van meet af aan heb ik de scores op papier bijgehouden met het idee dat de gegevens wel eens

interessant konden zijn voor wetenschappelijk onderzoek. Vergeet niet dat in die tijd de computer net aan zijn opmars was begonnen! Terugzoekend in mijn agenda's las ik dat ik in december 1994 voor het eerst buiten het WKZ de AIMS heb geïntroduceerd in Maastricht tijdens de cursus Fysiotherapie bij in Ontwikkeling bedreigde Kinderen van 0-2 jaar. Daarna heb ik mijn kennis en ervaring van en met de AIMS met collega kinderfysiotherapeuten, artsen en studenten gedeeld door middel van lezingen en workshops. Collega Ron van Empelen en ik hebben diverse keren op zaterdag door het land gecroost om collega's in hun eigen omgeving workshops te geven. Ron over het tonus onderzoek volgens Amiel Tison en ik over de AIMS. Zowel de theorie als de praktijk (met kinderen) kwamen in een dagdeel aan bod. Die workshops werden enorm gewaardeerd. Tegenwoordig is de AIMS ingebed in de kinderfysiotherapie opleidingen.

Wat maakt dat deze test zoveel gebruikt wordt in Nederland?

Je hebt geen dure testkit en lange training nodig. De manual is je leidraad en enkele speeltjes die passen bij de leeftijd van baby's zijn het belangrijkste. De test is gebruiksvriendelijk, kan in korte tijd worden afgenomen en is snel te leren. Hoewel dit laatste een valkuil is. Je moet de manual en alle itembeschrijvingen tot in de finesses kennen. De beslissing of je een item positief mag beoordelen zit hem soms in één woord!

De AIMS vraagt je heel goed te observeren en een houding of beweging vooral niet te faciliteren, waar wij kinderfysiotherapeuten



doorgaans goed in zijn! Dus hands-off! Verder is het een discriminatief en evaluatief instrument. Dat betekent dat de score gebruikt kan worden om te onderscheiden of een kind afwijkt van de norm, én dat het gevoelig genoeg is om veranderingen in de tijd te meten. Dat laatste is belangrijk om het effect van je interventie te meten. Het motorische repertoire dat het kind laat zien wordt met het scoreformulier fraai in beeld gebracht. Dit kan helpen bij het opstellen van het behandelplan. Het scoreformulier met de illustraties van de items is bovendien heel illustratief voor ouders.

In elke situatie waarbij ouders, een arts of wie dan ook een vraag of zorg heeft over de motorische ontwikkeling van een kind dat niet ouder is dan 19 maanden, kan de AIMS worden toegepast en het resultaat worden meegewogen bij het klinisch redeneren. Wel moet je voorzichtig zijn bij het interpreteren van een enkele meting. Kinderen variëren in hun ontwikkelingstempo. Belangrijke beslissingen kunnen beter gebaseerd worden op meerdere metingen in de tijd.

Hoe gebruik je de test zelf in het WKZ?

Ik gebruik de AIMS al 22 jaar. Dat betekent dat ik minstens 10.000 kinderen heb getest, zowel prematuur als voldragen kinderen.

Omdat ik vanaf het begin scores en formulieren systematisch heb bewaard, ontdekte ik in de loop der jaren profielen. Prematuur geboren kinderen lieten bijvoorbeeld een ander profiel zien dan voldragen geboren kinderen die een moeilijke start hebben gehad en om die reden bij ons op de neonatale intensive care werden opgenomen.

Door collega's werd ik aangespoord iets met die verzamelde data te doen! Dat lijkt zo eenvoudig maar was veel werk. In 2006 resulteerde dit in een eerste eigen publicatie in *The Journal of Pediatrics: Early gross motor development of preterm infants according to the Alberta Infant Motor Scale*. Dit is de opmars geweest voor mijn promotie onderzoek en het 2e hoofdstuk geworden in mijn proefschrift.

Vanuit het werkveld bestaat vaak twijfel of de Canadese normen wel gelden voor Nederlandse kinderen. Heb jij dat idee ook?

Nee, niet bij de populatie die ik zag (voldragen geboren kinderen na een slechte start). Mijn indruk is dat veel kinderen binnen de Canadese normen scoorden. Ik heb dat niet wetenschappelijk getoetst maar baseer dat op jarenlange ervaring.

Tijdens onze promotie trajecten hebben we vaak besproken dat het goed zou zijn dit te onderzoeken. In Canada zijn een paar jaar geleden in zes provincies de bestaande normen uit Alberta (ruim 25 jaar oud) opnieuw geëvalueerd onder leiding van professoren Johanna Darrah en Doreen Bartlett. Er bestonden vragen over de bruikbaarheid van de normen omdat kinderen minder buikligging kregen aangeboden wegens verhoogde kans op wiegendood, en de bevolkingssamenstelling door de jaren heen drastisch was gewijzigd. In de hernormering is rekening gehouden met een percentage non-native Canadese kinderen en een percentage prematuur geboren kinderen. De resultaten zijn twee jaar geleden gepubliceerd. In onze onderzoeksgroep, waartoe naast promotor prof. dr. Paul Helders, ook de andere promotoren prof. dr. Linda de Vries en prof. dr. Marian Jongmans en copromotor dr. Janjaap van der Net hoorden, bespraken we de mogelijkheden tot vervolgonderzoek met de AIMS. De belangrijkste vragen waren: zijn Nederlandse normwaarden nodig, en hoe ziet de ontwikkeling er uit als je hetzelfde kind meerdere keren in de tijd test. Daarvoor zou je veel kinderen frequent moeten observeren. Marian Jongmans kwam met het idee de AIMS af te laten nemen aan de hand van homevideo opnames die door ouders zijn gemaakt. Daar stonden we aanvankelijk aarzelend tegenover. We dachten niet dat ouders dat goed konden. Aan de andere kant zou het de vele metingen wel vergemakkelijken. Als je het niet onderzoekt weet je het niet! Dus, voor jou Jacqueline gloorde na je promotie in oktober 2012 een postdoc project!

Vragen van Inge-Lot aan Jacqueline



Waar ben je het eerst mee aan de slag gegaan?

Ik ben gestart met het zoeken naar mogelijkheden voor subsidie. En naar een plaats binnen de HU om zo'n nieuwe onderzoekslijn onder te brengen. Dat lukte binnen het lectoraat Leefstijl en gezondheid van dr. Harriet Wittink. Daar kreeg ik de ruimte om een subsidieaanvraag te schrijven voor SIA-RAAK, een orgaan dat onderzoeksubsidies voor Hogescholen toekent voor onderzoek dat zich verbindt met het werkveld en de onderwijspraktijk. In deze aanvraag stond de ontwikkeling van de videomethode centraal. Zo'n nieuwe toepassing moet je eerst valideren, voor je hem in verder onderzoek kunt toepassen.

Eind 2013 is de subsidie toegekend aan de GODIVA-studie, een acroniem voor Gross motor Development of Infants using home-Video with the AIMS. Eerst hebben we de videomethode ontwikkeld met instructiemateriaal voor ouders. De methode moest vervolgens worden gevalideerd. Daarvoor was training nodig van collega's uit het werkveld die mee wilden doen. Bij de eerste workshop bleek dat het verschil in score tussen de collega's vrij groot was bij de beoordeling van dezelfde video. Wel zeven items. Daar schrokken we van. Bij elke volgende workshop met nieuwe, vaak ervaren collega's zagen we dit fenomeen weer optreden. Dat was geen toevallige bevinding. Voor de kliniek, maar zeker ook voor onderzoek moeten die verschillen zo klein mogelijk zijn, dicht bij de meetfout. Anders vergelijk je niet twee methodes, maar kijk je naar verschillen tussen testers.

Heb je er een verklaring voor dat die verschillen zo groot kunnen zijn?

Er zijn meerdere verklaringen voor. Wat als eerste opviel was dat vrijwel niemand de manual gebruikte. Ook waren er misverstanden over het wel/niet gebruiken van het zogenaamde 'window'. Daarnaast bleek dat vooral ervaren kinderfysiotherapeuten tijdens

het onderzoek al klinisch interpreteerden. Tot slot merkten we dat kinderfysiotherapeuten geneigd zijn een kind te faciliteren om een beweging tot stand te brengen om een optimale score te krijgen. Zo bleek dat de gebruiker van dit instrument, dat vrij eenvoudig lijkt in gebruik, toch regelmatige training nodig heeft om een acceptabele betrouwbaarheid van metingen te krijgen.

Hoe is het validatieonderzoek aangepakt?

De testers die aan het onderzoek meededen hebben een training gehad en moesten een overeenstemming van 80% hebben op de itemscore.

Tijdens ons validatieonderzoek zijn bij 48 kinderen de video opnames van ouders vergeleken met een gelijktijdige life observatie door een kinderfysiotherapeut. Daar bestonden geen systematische verschillen tussen. De verschillen die er waren, waren acceptabel. Ook bleek dat ouders goed in staat waren een bruikbare opname te maken. De meesten gaven aan dat zij het ook leuk vonden om te doen. Het artikel van onderzoeker drs. Marika Boonzaaijer over dit onderzoek is geaccepteerd door *Pediatric Physical Therapy Journal*. Ook de instructiemethode staat daarin beschreven. De videomethode is daarna gebruikt in een pilotstudie waarbij kinderen meerdere keren in de tijd gefilmd en gemeten zijn. We doen tegelijk kwalitatief onderzoek naar de verwachtingen en ervaringen van ouders.

Daarnaast kregen we een aanvullende subsidie van het Wetenschappelijk College Fysiotherapie voor een Nederlandse normeringsstudie. We gebruiken dezelfde analysemethode als in Canada werd gebruikt. Dit onderzoek waarmee drs. Petra Nijmolen is gestart wordt nu voortgezet door drs. Imke van Maren-Suir. Hiervoor hebben we zo'n 500 kinderen nodig. Het kost veel tijd om zoveel kinderen te includeren. We kunnen nog alle hulp gebruiken bij het werven van kinderen!

Wat betekent jullie onderzoek voor het werkveld?

De videomethode kan worden gebruikt door het werkveld als aanvulling op de hui-

“Wij hebben veel van de ervaringen van Johanna Darrah en Doreen Bartlett geleerd”

dige werkwijze. Tijdens het traject zijn veel praktijken betrokken geweest bij het onderzoek. Op dit moment wordt in een nieuw onderzoeksproject, Godivapp Applied in Pediatric Primary care (GoAPP), onderzocht hoe we samen met 10 praktijken de methode met bijbehorende digitale applicatie kunnen implementeren. Daarbij kijken we o.a. naar opslag van video's, veiligheid, gebruiksgemak en bedrijfskundige haalbaarheid. Er zijn meerdere faculteiten van de HU bij betrokken. Hiervoor hebben we opnieuw een subsidie van twee jaar gekregen.

Gezien de grote spreiding in de scores, hebben we ook nagedacht over het ontwikkelen van passende nascholing voor en naar behoefte van ervaren collega's. De eerste ervaringen in een try-out zijn zeer positief. De inbreng van eigen casuïstiek in een werkvorm waar mensen van elkaar kunnen leren, de digitale omgeving waarin de cursus gegoten is, en de combinatie van contactonderwijs en digitale werkvormen maakten dat de deelnemers de cursus erg hebben gewaardeerd. We bieden deze cursus, 'Ontwikkelingsgericht onderzoek bij zuigelingen', vanaf najaar 2016 aan.

Verandert er ook iets in jullie onderwijs?

Jazeker! Ten eerste zijn veel studenten bij ons onderzoek betrokken, waardoor zij veel meekrijgen van de bevindingen en ook zelf een bijdrage kunnen leveren. Ons onderzoek heeft veel beeldmateriaal opgeleverd dat we, met toestemming van ouders, gebruiken in het onderwijs. En er is een fraaie scoringstool ontworpen door IT-studenten van de HU die het mogelijk maakt veel te oefenen met de AIMS.

Hoe kijken de ontwikkelaars van de AIMS tegen al jullie innovaties aan?

Door de jaren heen zijn er contacten geweest met Johanna Darrah en Doreen Bartlett. Zij hebben ons positief, kritisch gevolgd. In februari 2016 zijn zij een paar dagen in Utrecht geweest om deel te nemen aan een rondetafelconferentie met onderzoekers van GODIVA en docenten van de opleidingen in Nederland. Alle deelnemers hebben deze intensieve dagen heel inspirerend gevonden. Wij hebben ook veel van de ervaringen van Darrah en Bartlett geleerd. Zij zijn aan het eind van hun carrière en waren erg verheugd dat de AIMS in Nederland zo veel wordt gebruikt en uitgebreid wetenschappelijk onderzocht. Moderne toepassingen ondersteunen zij als uitbreiding van de mogelijkheden. Ook het gebruik van de scoringstool met daarnaast de manual is voor hen acceptabel. Er zijn wel beperkingen aan het digitaliseren van het originele scoreformulier met de tekeningen en tekst. We hebben daarom nieuwe afbeeldingen laten maken gebaseerd op videomateriaal.

Wat zijn de plannen voor de toekomst?

Naast het GoAPP project dat nog twee jaar loopt, hebben GODIVA-onderzoekers Marike en Imke een NWO promotiebeurs voor leraren gekregen waarmee zij nog vijf jaar longitudinaal onderzoek met de AIMS kunnen doen. Wij zijn heel benieuwd wat dat gaat opleveren.

■
Informatie over de projecten is te vinden op de projectwebsites www.godiva.hu.nl en www.goapp.hu.nl.