



PHYSICAL FITNESS

00.08.31  
00.51.22

WITH CHILDREN AND ADOLESCENTS  
WITH CEREBRAL PALSY



*DANKWOORD*

Om een topsporter te laten pieken is keiharde training niet genoeg; geen enkele sport is tegenwoordig vrij van wetenschap en techniek. Of het nou gaat om video-analyse van de bewegingen, of om een aërodynamisch pak dat de luchtweerstand vermindert, iedereen heeft ermee te maken. En iedereen doet mee. Want wie wil er nou verliezen omdat hij als enige geen ribbels op zijn dijen heeft geplakt?

Het verhaal speelt zich telkens opnieuw af in allerlei sporten, maar ook in onderzoek. Een atleet of onderzoeker test een vernieuwend idee uit: een pak gebaseerd op haaienhuid, kromme schaatsen, nieuwe medicijnen of een nieuwe manier van therapie. Collega's twijfelen eerst aan het nut ervan, tot de pionier goede resultaten boekt. Ineens wil iedereen hetzelfde snufje hebben.

Tijdens iedere carrière, op sport en onderzoeksgebied, moet er op de juiste momenten worden gepiekt. Dat kan zijn tijdens een deelname aan de Olympische Spelen, een promotiewedstrijd naar een hogere klasse of het geaccepteerd krijgen van een eerste publicatie. Ook de voltooiing van mijn proefschrift zou kunnen worden gezien als pieken op het juiste moment. De promotie, die plaatsvindt op 18 december om 14.30 uur in het Academiegebouw te Utrecht, zou in de sportwereld dan ook niet misstaan. Het toewerken naar deze piek heb ik niet alleen gedaan. Ik wil dan ook iedereen bedanken die me heeft geholpen, bijgestaan en ondersteund bij het toewerken naar mijn piekmoment.

Allereerst wil ik de 68 pupillen en hun ouders bedanken voor hun onvoorwaardelijke steun en deelname aan het onderzoek. Dit had niet kunnen plaatsvinden zonder de enthousiaste deelname en medewerking bij het uitvoeren van alle testen en het invullen van diverse vragenlijsten die de afgelopen periode zijn langsgekomen. Ook dank voor alle leuke reacties die ik heb mogen ontvangen. Hierdoor wist ik, naast de resultaten uit de statistiek, dat het onderzoek waar jullie aan deelnamen ook waardevol is voor de dagelijkse fysiotherapiepraktijk. Daarnaast was het erg prettig om te horen dat het trainen als leuk werd ervaren.

Daarnaast wil ik de **TECHNISCHE STAF** bedanken bij de begeleiding tijdens de road to success.

Professor Dr. P.J.M. Helders, beste Paul. Jij was degene die ruim drie jaar geleden vertrouwen had in mij en in het onderwerp van dit proefschrift. Bedankt voor je overzicht, snelle reacties op manuscripten en strategische keuzes bij het insturen van de manuscripten. Daarnaast liet je me steeds weer versteld staan van je enorme kennis, niet alleen van je eigen vakgebied maar ook ver daarbuiten. Je bent een geweldig voorbeeld van een leidinggevende die werkt en laat werken "aan de grenzen van het weten." Ik heb veel van je geleerd.

Dr. M. Ketelaar, beste Marjolijn. Ik wil je bedanken voor de introductie in de methodologie en statistiek. Je kritische kijk op mijn analyses en artikelen waren steeds van grote waarde. De nauwgezette manier waarop jij ieder manuscript

van commentaar voorzag om ze vooral leesbaarder te maken en de opbouwende manier waarop jij altijd feedback gaf, zijn voor mij steeds een stimulans geweest om verder te gaan. Je deur stond altijd voor me open. Ik hoop dat we de komende jaren nog tijdens verschillende projecten zullen samenwerken.

Dr. T. Takken, beste Tim. Jouw expertise op het gebied van de pediatrie inspanningsfysiologie is ongekend en van onschatbare waarde voor de kindergeneeskunde. Jij hebt me de belangrijkste elementen bijgebracht van de inspanningsfysiologie. Een begin hiermee werd gemaakt tijdens een 'trainingskamp' op Papendal. Enorm bedankt voor je goede en snelle analyses bij de betrouwbaarheidsartikelen en je snelle reacties op verschillende versies van manuscripten. Je hebt mij keer op keer verrast door de enorme hoeveelheid energie die jij hebt. Jouw kennis van de literatuur op het gebied van de inspanningsfysiologie is onovertroffen. Ik hoop dat de samenwerking niet ophoudt bij het einde van dit promotietraject.

Dr. J.W. Gorter, beste Jan Willem. Jij hebt, samen met Marjolijn, mij vanaf het begin van mijn onderzoekscarrière begeleid en gecoacht. Samen hebben we, toen ik aangaf wat meer te willen in de kinderrevalidatie, een aantal kleinere onderzoeken uitgevoerd. Op deze manier kwam ik er achter dat onderzoek bij me paste en dat ik het bovendien leuk vond om te doen. Mede door jouw contacten in de revalidatiewereld en daarbuiten is het gelukt om dit proefschrift tot een goed einde te brengen. Je kennis en ervaring, je interesse in het verloop van het onderzoek maar vooral je passie en aanstekelijk enthousiasme hebben ervoor gezorgd dat ik steeds weer met volle moed en veel plezier met mijn werk doorging.

Door een viertal toegewijde en enthousiaste **SCOUTS** (revalidatieartsen Nanne Land uit Zwolle, Ruud Keijzer uit Goes, Agnes van Velzen uit Breda en Marie-Anne Kuijper uit Utrecht) zijn kinderen gevonden die hebben deelgenomen aan dit onderzoek. Deze kinderen zijn 8 maanden lang getraind door de beste **TRAINERS** van het land. Deze trainers werken op vier verschillende mytylscholen, die zijn gelegen in Goes, Breda, Utrecht en Zwolle. Bedankt Mischa, Ilse, Annelies, Yvonne en Joep (Utrecht), Anouschka, Caroline, Mirella en Joyce (Zwolle) Ruth, Elly, Cisca, Monique, Pim en Willy (Goes) en Koen, Astrid, Karin en Ruud (Breda) voor al die uren intensieve arbeid die jullie in de trainingen hebben gestopt. Zonder jullie inzet en doorzettingsvermogen was dit project niet zo soepel verlopen. Onderzoeksassistenten (Ilse, Chantal, Heidi, Radmer, Jose, Joep, Annelies, Elwin, Marianne, Anneleen); zonder jullie inzet en medewerking waren de metingen tijdens de interventiestudie niet zo goed verlopen als nu. Ik hoorde regelmatig dat jullie flexibiliteit, overredingskracht, doorzettingsvermogen en geduld op de proef werden gesteld. Vaak waren jullie de **MENTAL COACHES** van de kinderen. Ontzettend bedankt voor jullie hulp. Natuurlijk wil ik ook de zorgdivisie van revalidatiecentrum De Hoogstraat bedanken voor de flexibiliteit en medewerking bij de inzet van de onderzoeksassistenten.

Daarnaast wil ik mijn twee **PERSOONLIJKE ASSISTENTEN** Ger Scholtens en Ingrid van de Port bedanken voor al het plezier, vertrouwen, de hulp en adviezen in diverse periodes van mijn carrière. Ik vind het erg leuk dat jullie mijn paranimfen willen zijn. Ger, jij hebt mij vanaf het begin dat ik aangaf een ambitie richting onderzoek te hebben op alle mogelijke manieren gestimuleerd en gefaciliteerd. Zonder jouw inzet, enthousiasme en betrokkenheid zou mijn onderzoek niet zo voortvarend zijn begonnen en verlopen. Ingrid, mijn trainingsmaatje en sparringpartner. Jouw relaxte aanpak paste perfect bij mijn eigen ideeën. Jij hebt je promovenduscarrière vorig jaar afgesloten met een prachtige promotie, en bent nu senior onderzoeker. Je hebt nu een voet tussen de deur bij de "Lord of the Rings." We hebben heel wat gezellige uurtjes doorgebracht op kamer L2014. Jammer dat we niet meer naast elkaar zitten.

Gedurende mijn onderzoek heb ik goede professionele **BEGELEIDING** gehad, De fysiotherapiecollega's van mytyschool Utrecht (Ilse, Appie, Marianne, Marian, Yvonne, Heleen, Mischa, Lineke, Vera, Annelies, Manon en Liselotte) hebben zich allen volledig ingezet om van dit onderzoek iets moois te maken. Naast het meedenken over de uitvoering werd er zonder problemen in pauzetijden en andere vrije uurtjes met de stopwatch en pen en papier hard gewerkt. Bedankt voor alle leuke jaren dat ik met jullie heb mogen werken. Mijn carrière heeft een andere wending gekregen waardoor ik jullie wat minder vaak zal gaan zien. Hopelijk komen we elkaar toch nog regelmatig tegen. Ik zal jullie missen.

De collega's van het WKZ (Marco, Patrick, Jan-Jaap, Frank, Raoul, Ron, Erik, Marja, Femke, Rian, Lianne, Carola, Annemiek, Sonja en Carla). Het was een voorrecht dat ik de afgelopen jaren heb mogen deelnemen aan de donderdagmiddag-bijeenkomsten. Ik heb erg veel geleerd van jullie wetenschappelijke ervaring, kennis van en liefde voor het vak.

In het onderzoek heb ik ook gebruik gemaakt van zogeheten **SPARRINGPARTNERS**. Dr. Cuno Uiterwaal en Marco van Brussel hebben me geholpen. Dr. Cuno Uiterwaal wil ik bedanken voor zijn heldere blik op de mogelijkheden van dataverwerking bij de RCT. Daarnaast wil ik Marco van Brussel bedanken voor zijn kennis en praktijkervaring bij het afnemen van het spierkrachtonderzoek en de oxycometrie in de eerste fasen van het onderzoek. Leuk dat ook jij binnenkort je promotie zult gaan afronden.

In mijn laatste 'wedstrijd' als promovendus, die plaats zal vinden in het Academiegebouw te Utrecht, zal de beoordelingscommissie optreden als **SCHEIDSRECHTERS**.

Ik wil Prof. Dr. O. van Nieuwenhuizen, Prof. Dr. W. Kuis, Prof. Dr. E. Lindeman, Prof. Dr. L. de Vries en Prof. Dr. M. Jongmans bij voorbaat hartelijk danken voor het optreden en al het voorbereidende werk dat ze, veelal in vakantietijd, hebben verricht.

Ik ben voor een groot deel afhankelijk geweest van sponsoring. Zonder mijn **HOOFD-SPONSOR**, de Dr. W.M. Phelps stichting voor spastici, was het niet mogelijk geweest me volledig op dit onderzoek te richten. Ik ben de Phelps stichting dan ook enorm dankbaar voor het in mij gestelde vertrouwen gedurende de afgelopen jaren en in de nabije toekomst. Geweldig dat ik het fitnessprogramma uit naam van de Dr. W.M. Phelps stichting in Nederland en een deel van Canada (provincie Alberta) mag gaan implementeren. Ook de **SUBSPONSORS** mag ik natuurlijk niet vergeten. Revalidatiecentrum De Hoogstraat, Het Wilhelmina Kinderziekenhuis en DA&A Driessen bedankt voor alle materiële ondersteuning.

Vaak is het prettig om je gesteund te voelen door de mensen in je directe omgeving. Gelukkig heb ik het dan ook niet allemaal zonder **SUPPORTERS** hoeven doen. De collega's van het kenniscentrum (Steven, Ninke, Simona, Vera, Marjolein, Iris, Marcel, Mia, Wilma, Rosanne, Andrie, Edith, Anne, Eline, Gert, Dirk-Wouter, Lotte, Ingrid, Daniëlle, Marieke en Maureen) wil ik bedanken voor de steun en belangstelling gedurende het onderzoek. Mijn kamergenoten Rebecca, Renee, Casper, Marieke en Sacha wil ik in het bijzonder bedanken voor de gezelligheid, de goede sfeer en de vele levendige discussies op onze kamer.

Pap, mam, Coen, Lineke, Annerie, Jan, Thérèse, Jeroen en Monetta, jullie zouden als supporters horen bij de harde kern, ofwel de F-side (waarin de 'F' staat voor familie). Fijn dat jullie me de afgelopen jaren hebben aangemoedigd en gesteund.

Josine, niet alleen bij de volleybalwedstrijden die ik speel ben je een trouwe supporter. Ook in deze carrière ben je toch zonder twijfel mijn **GROOTSTE FAN** geweest. Zonder je fanmail, je applaus en het aanhoren van mijn enthousiaste verhalen was deze periode niet hetzelfde geweest. Fijn dat ik de afgelopen jaren voor je heb kunnen koken, wassen, stofzuigen en boodschappen doen. Zoals je zult begrijpen gaat daar, nu ik gepromoveerd ben, verandering in komen 😊. Je bent een fantastische moeder en partner.

Jasper, jij bent zonder dat je het beseft mijn **MASCOTTE**. Het is na een werkdag en een rit naar huis prettig om thuis te komen. Je bent altijd opgewekt en vrolijk. Het is een genot je te zien opgroeien. Je vrolijke gezicht op mijn bureaublad heeft er de laatste maanden voor gezorgd dat ik op tijd een time-out nam.

Josine en Jasper, wat lief en gezellig dat jullie mij volgen naar Canada, om daar vier maanden lang een mooi vervolg te geven op mijn onderzoek en ambitie aan de University of Alberta. Gelukkig heeft Edmonton een enorm winkelcentrum. Jullie zullen je niet vervelen. Trust me, I am a doctor...

Hopelijk zal ik op mijn piek promoveren naar een hogere klasse; die van de doctors. In de sport wordt vaak gezegd dat men op het hoogtepunt wil (of had moeten) stoppen. Ik ben van plan toch nog even door te gaan, en wil nog vaker gaan pieken.



00.51.02

IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

00.06.46  
WITH CEREBRAL PALSY

