



Probleemanalyse

Over WHEELS

Fysieke inactiviteit, overgewicht en lage vitaliteit vormen een groot probleem bij rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie. Tijdens de revalidatie krijgen zij begeleiding bij het ontwikkelen van een gezonde leefstijl. Toch hebben zij na hun revalidatie moeite om de gezonde leefstijl voort te zetten.

Het WHEELS-project is een co-creatie van leefstijlprofessionals, rolstoelgebruikers, (docent)onderzoekers en studenten. Samen onderzoeken zij aan welke criteria een digitaal leefstijlprogramma moet voldoen om een actieve leefstijl, gezond voedingspatroon en goede balans tussen inspanning en ontspanning te bevorderen bij rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie. Dit leefstijlprogramma biedt professionals de mogelijkheid om hun (ex)cliënten ook op afstand te begeleiden.

Doelstellingen

1. Inventariseren aan welke criteria een digitale leefstijlinterventie voor rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie moet voldoen.
2. Ontwikkelen en pilot-testen van de interventie.

Methode

De interventie wordt ontwikkeld aan de hand van het Intervention Mapping (IM) protocol.^{1,2,3} Dit protocol bestaat uit de volgende zes stappen:

1. Analyseren van het probleem
2. Opstellen van programmadoelen
3. Ontwerpen van het programma
4. Producersen van het programma
5. Maken van een implementatieplan
6. Maken van een evaluatieplan

In deze rapportage worden de resultaten gepresenteerd van IM-stap 1, waarin een planningsgroep is samengesteld en inzicht is verkregen in de aard en oorzaken van de leefstijlproblematiek die speelt bij rolstoelgebruikers.

Maken van een 'logisch model van het probleem'

In IM-stap 1 is een planningsgroep samengesteld en hebben we ons verdiept in de doelgroep en haar omgeving. We hebben literatuuronderzoek gedaan naar de leefstijlproblematiek bij rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie en een behoeftenonderzoek gedaan. Vervolgens is de leefstijlproblematiek geanalyseerd aan de hand van een model dat is gebaseerd op het PRECEDE-gedeelte van het PRECEDE-PROCEED-model van Green & Kreuter (2005).^{2,3,4} Deze analyse heeft geresulteerd in een "logisch model van het probleem". De eerste IM-stap is afgesloten met het opstellen van interventiedoelen.

Taak 1.1: instellen van een planningsgroep

Bij de start van het project is een planningsgroep ingesteld om de interventie mee te ontwikkelen. We vonden het belangrijk om zowel rolstoelgebruikers als professionals die leefstijlbegeleiding bieden aan deze doelgroep te betrekken. Om tot de gewenste planningsgroep te komen en ervoor te zorgen dat alle benodigde expertise aan boord was zijn oriënterende gesprekken gevoerd met onderzoekers en professionals werkzaam bij twee revalidatiecentra, bestuursleden van patiëntenverenigingen en lectoraten met expertise op het gebied van leefstijl of eHealth. Op basis van deze gesprekken is een planningsgroep samengesteld die bestond uit een stuurgroep, adviesgroep en projectgroep. De projectgroep bestond uit revalidatieprofessionals, (docent)onderzoekers, eHealth experts en -ontwikkelaars (**figuur 1**).



Figuur 1. Planningsgroep waarmee de WHEELS-leefstijlinterventie is ontwikkeld. *D-ACT Wheel is het acroniem voor *from Data to ACTIVE lifestyle in Wheelchair users*, een aan WHEELS gelieerd onderzoeksproject. **Virtuagym is een app van de softwareontwikkelaar Digifit B.V. waarmee we binnen WHEELS en D-ACT Wheel samenwerken.

Taak 1.2: uitvoeren van een behoeftenonderzoek en maken van een 'logisch model van het probleem'

Om in kaart te brengen wat al bekend is over de leefstijlproblematiek van rolstoelgebruikers en de context waarin deze problematiek ontstaat en in stand wordt gehouden is gebruik gemaakt van een aangepast PRECEDE-model.⁴ PRECEDE is een acroniem voor *Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Educational Diagnosis and Evaluation*. In de Intervention Mapping literatuur wordt dit aangepaste PRECEDE-model een 'logisch model van het probleem' genoemd.² We hebben het model van rechts naar links ingevuld op basis van literatuuronderzoek en gesprekken met revalidatieprofessionals en rolstoelgebruikers. Ontbrekende informatie hebben we achterhaald met behulp van focusgroeponderzoek. We hebben 5 focusgroepen georganiseerd met rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie (n=25) en 2 focusgroepen met revalidatieprofessionals (n=11). Met deze focusgroepen wilden we het volgende in kaart brengen:

1. In hoeverre rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie leefstijlproblemen ervaren op het gebied van bewegen/sporten, gezond eten en ontspanning/slaap.
2. Welke factoren of determinanten gerelateerd zijn aan de leefstijl van rolstoelgebruikers, waaronder barrières en stimulerende factoren voor het ontwikkelen van een gezonde leefstijl.
3. Wensen en behoeften ten aanzien van een mobiele leefstijlapplicatie (leefstijlapp).

De deelnemers aan het focusgroeponderzoek bespraken vanuit zichzelf met name factoren die gerelateerd zijn aan bewegen, sporten en gezond eten. Determinanten van ontspanning en slaapkwaliteit zijn in mindere mate besproken nadat de gespreksleider hiernaar vroeg. Misschien ervoeren de deelnemers minder problemen op het gebied van ontspanning en slaap, vonden zij het minder belangrijk om hun leefstijl op dit gebied te veranderen of dachten de deelnemers bij een groepsgesprek over leefstijl niet gelijk aan ontspanning en slaap. De leefstijldeterminanten die uit het focusgroeponderzoek naar voren kwamen en de genoemde wensen en behoeften ten aanzien van de leefstijlapp zijn samengevat in **tabel 1** en **tabel 2**. Het 'logisch model van het probleem' is gepresenteerd in **figuur 2**.

Tabel 1. Leefstijldeterminanten die besproken zijn tijdens de focusgroepgesprekken met rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie (n=25) en revalidatieprofessionals (diëtisten n=2, ergotherapeuten n=2, fysiotherapeuten n=3, sportmedewerkers n=4). De determinanten zijn gecategoriseerd met behulp van het Physical Activity for people with a Disability (PAD) model.⁵

Algemeen	Aanvullende determinanten voor:		
	beweeg- en sportgedrag	voedingsgedrag	slaap- en ontspangedrag
Persoonlijke factoren	Persoonlijke factoren	Persoonlijke factoren	Persoonlijke factoren
Socio-demografische factoren			
Leeftijd			
Levensfase			
Stimulerende factoren/barrières	Stimulerende factoren/barrières	Stimulerende factoren/barrières	Stimulerende factoren/barrières
Intrinsieke motivatie	Demotivatie door de inspanning die het kost om calorieën te verbranden	Eetlust	's Nachts moeten laxeren/katheteriseren
Beschikbare tijd		Zelfcontrole	Problemen met slaaphouding
Energie/vermoeidheid		Verveling	Onrust/druk in hoofd
Balans in het dagelijks leven		Monitoren van het gewicht en de voedingsinname	Tijd die lichaamsverzorging en aankleden kost gaat ten koste van nachtrust (vroeg opstaan)
Kennis			Slaapgewoontes (slaaphygiëne)
Positieve ervaringen met een gezonde leefstijl			Moeten verliggen vanwege decubitus
Leefstijlproblematiek op meerdere vlakken			Lichamelijke inspanning
Gewoontes			Slaapmedicatie
Risicoperceptie			Regelmaat
Lijden aan de gevolgen van een ongezonde leefstijl			Dag- nachtritme
Doelen stellen			
Een actieplan hebben			
Gezondheidsstatus/lichaamsfuncties	Gezondheidsstatus/lichaamsfuncties	Gezondheidsstatus/lichaamsfuncties	Gezondheidsstatus/lichaamsfuncties
Functiebeperkingen	Overbelasting en blessures	Beperkingen arm-/ handfunctie	Slaapapneu
Comorbiditeit	schouders/armen	Spijsverteringsproblemen	Decubitus
			Psychologische distress
Eigeneffectiviteit			
Intentie			
Attitude			
Omgevingsfactoren	Omgevingsfactoren	Omgevingsfactoren	Omgevingsfactoren
Stimulerende factoren/Barrières	Stimulerende factoren/Barrières	Stimulerende factoren/Barrières	Stimulerende factoren/Barrières
Professionele begeleiding	Ongunstige sport- of trainingstijden	Aangepaste keukens	Aangepast bed
Kosten	Toegankelijkheid van faciliteiten	Problemen met wegen	
Kennis en bewustzijn van familie en vrienden	Vervoersproblemen	Uit eten gaan	
	Beschikbaarheid van geschikt trainingsmateriaal	Ongezonder voedingsaanbod	
		Beschikbaarheid van eenvoudige, gezonde recepten	
Sociale invloed		Sociale invloed	
Sociale steun		Gezamenlijk eten	
Positieve bekrachtiging		Koken voor anderen	



Figuur 2. Logisch model van het probleem dat inzicht geeft in: 1) factoren die het leefstijlgedrag van rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie beïnvloeden; en 2) de gevolgen van ongezonde leefstijlgedragingen.

Tabel 2. Wensen en behoeften t.a.v. de te ontwikkelen leefstijlapp voor rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie die voort kwamen uit de focusgroepgesprekken met rolstoelgebruikers (n=25) en revalidatieprofessionals (diëtisten n=2, ergotherapeuten n=2, fysiotherapeuten n=3, sportmedewerkers n=4).

Randvoorwaarden	Gewenste functies en mogelijkheden
Introductie tijdens de revalidatiefase zodat men de app onder begeleiding kan leren gebruiken.	Monitoren van lichaamsgewicht, calorie-inname, fysieke activiteit en trainingen.
Het updaten en operationeel houden van de app mag niet teveel tijd en moeite kosten.	Toegang tot gezonde recepten.
De app dient makkelijk/eenvoudig te zijn in het gebruik.	Aandacht voor regelmaat en het plannen van beweeg- en rustmomenten.
De app moet gebruikt kunnen worden door mensen met een beperkte arm-/handfunctie.	Voorlichting over bewegen/sporten, voeding en ontspanning/slaap.
	Personalisatie op basis van kenmerken, wensen en behoeften van de gebruiker.
	Voedingsadvies op basis van schatting energieverbruik.
	Fitnessoefeningen voor rolstoelgebruikers met voorbeeld van juiste uitvoering.
	Pop-ups die aangeven wanneer het tijd is om te rusten of in beweging te komen.
	Groepsgevoel creëren en ervaringen uitwisselen door gebruik te maken van communities en/of een chatfunctie.
	Elkaar kunnen volgen / onderlinge competitie aan kunnen gaan.
	Chatten met, of advies vragen aan, leefstijlexperts (bijv. diëtist of fysiotherapeut).
	Hulp bij het vinden van een sport- of beweegmaatje.
	Kalender met sport- en beweegactiviteiten en -evenementen.
	Toegang tot/doorlinken naar betrouwbare, informatieve en relevante websites.

Taak 1.3: beschrijven van de context van de interventie

De te ontwikkelen leefstijlinterventie richt zich op rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie die (enigszins) intrinsiek gemotiveerd zijn om hun leefstijl te verbeteren. De leefstijlapp wordt ontwikkeld om revalidatie- en leefstijlprofessionals een middel in handen te geven waarmee ze rolstoelgebruikers op afstand leefstijlbegeleiding kunnen bieden, maar moet ook zelfstandig, zonder tussenkomst van een professional, te gebruiken zijn. Idealiter wordt de leefstijlapp tijdens de revalidatiefase geïntroduceerd en na de revalidatiefase ingezet om ex-revalidanten op afstand verder te begeleiden. De app moet zowel ‘blended’, in combinatie met face-to-face gesprekken en/of groepsactiviteiten, als ‘stand-alone’ gebruikt kunnen worden. Bij het WHEELS-project zijn de revalidatiecentra Heliomare (Wijk aan Zee) en Reade (Amsterdam) betrokken. Om de ontwikkelde leefstijlapp te testen zullen deelnemers (rolstoelgebruikers en paramedici) worden geworven via Reade en Heliomare. Deze revalidatiecentra bieden revalidatiegeneeskundige zorg aan de doelgroep en beschikken over contactgegevens van ex-cliënten. Bij het ontwikkelen van de leefstijlapp wordt samengewerkt met het bedrijf Digifit B.V., wiens bestaande Virtuagym app als basis wordt genomen. De analyse van relevante samenwerkingspartners en informatiebronnen voor het WHEELS-project is samengevat in **tabel 3**. De fysieke omgeving waarvoor de app ontworpen wordt is de thuisomgeving en het revalidatiecentrum.

Tabel 3. Analyse van belangrijke, waardevolle samenwerkingspartners en benodigdheden

Sociale omgeving	Informatie omgeving	Beleidsomgeving	Benodigdheden en inspiratiebronnen
Revalidatiecentra Digifit B.V. Lectoraat Medische Technologie, Hogeschool Inholland D-ACT Wheel consortium	Korter maar krachtig Dwarslaesie Organisatie Nederland Kenniscentrum sport Stichting Special Heroes Nederland HBO-opleidingen Sportkunde, Fysiotherapie, Oefentherapie, Ergotherapie, Voeding en Diëtetiek Gehandicaptensport Nederland Uniek Sporten	Zorgverzekeringen Beleid en aandacht voor leefstijlproblematiek en leefstijlcounseling in revalidatiecentra Sportbuurtcoach, gemeentes Sportservices NOC*NSF Nationaal Preventieakkoord Rijksoverheid Zorginstituut Nederland	Rolstoelgebruikers moeten in het bezit zijn van: - Smartphones - Bewegingsmonitors Bestaande voorlichtingsmaterialen en fitnessoefeningen van o.a. - Linda Valent en Rogier Broeksteeg - Dwarslaesie Organisatie Nederland - Korter maar Krachtig - Shepherd Center - SCI Canada - Lisa Harvey et al. - Robert Gailey et al. - Anna-Carin Lagerström et al. Recente trainings- en beweegrichtlijnen van o.a. Martin Ginis et al. (2017) en het American College of Sports Medicine (ACSM)

Taak 1.4: formuleren van interventiedoelen

De projectgroep heeft op basis van literatuuronderzoek, de focusgroepen met rolstoelgebruikers en revalidatieprofessionals en een stakeholdersanalyse (zie [rapportage 2](#)) drie interventiedoelen voor rolstoelgebruikers en een interventiedoel voor professionals (omgevingsdoel) opgesteld. Als het digitale leefstijlprogramma succesvol is dan:

1. voldoen rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie na het programma aan de voor hen geldende beweegrichtlijnen;
2. hebben rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie na het programma een gezonde energiebalans;
3. hebben rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie na het programma een gezonde balans tussen inspanning en ontspanning; en
4. bieden revalidatie- en/of leefstijlprofessionals na de revalidatiefase leefstijlbegeleiding aan rolstoelgebruikers met een dwarslaesie of beenamputatie.

Omdat de pilotstudie waarin de ontwikkelde leefstijlinterventie getest wordt maar 12 weken duurt, en we na 12 weken nog geen effecten verwachten op de gezondheid en kwaliteit van leven van de deelnemers, heeft de planningsgroep besloten om de interventiedoelen te richten op veranderingen in het gedrag van rolstoelgebruikers (doel 1-3) en professionals (doel 4). Hierdoor zijn de interventiedoelen identiek aan de einddoelen voor gedrag en omgeving (IM-stap 2, zie [rapportage 2](#)).

Referenties

1. Bartholomew LK, Parcel GS, Kok G. Intervention mapping: a process for developing theory- and evidence-based health education programs. *Health Educ Behav.* 1998;25(5):545-563.
2. Bartholomew LK, Markham CM, Ruiters RAC, Fernández ME, Kok G, Parcel GS. Planning health promotion programs: an intervention mapping approach. 4de druk. San Francisco, CA: Jossey-Bass. 2016.
3. Brug J, van Assema P, Lechner L. Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering: Een planmatige aanpak. 9e druk. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV. 2017.
4. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: an educational and ecological approach. 4de druk. New York (NY): McGraw Hill Professional. 2005.
5. van der Ploeg HP, van der Beek AJ, van der Woude LH, van Mechelen W. Physical activity for people with a disability: a conceptual model. *Sports Med.* 2004;34:639-649.

Colofon

© Mei 2019, WHEELS-studiegroep

Contact: J. Holla (Jasmijn.holla@inholland.nl), projectleider

WHEELS-studiegroep: L. van den Akker, L. Alpay, H. Bijwaard, J. Bussmann, Dadema, J. Dallinga, S. Dankers, M. Deutekom, A. Falk, S. de Groot, M. Hagoort, D. Hoevenaars, J. Holla, H. Houdijk, T. Janssen, J. Koedijker, Y. Koster, L. te Loo, E. Nijhuis, M. van Raaij, P. Robben, N. van Schijndel, M. Tieland, L. Valent, B. Visser, P. Weijs, L. van der Woude

Het WHEELS-project is medegefinancierd door Regieorgaan SIA, onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).