

UMC Utrecht in Beweging: de implementatie van een multidisciplinair beweegplan in de dagelijkse zorg op de verpleegafdeling Geriatrie

Auteurs: Susan Bakker, Karin Valkenet, Mariëlle Emmelot, Clara Drenth, Johanna het Lam, Tim Mandersloot en Cindy Veenhof



Het is bekend dat fysieke inactiviteit tijdens een opname in het ziekenhuis is geassocieerd met negatieve uitkomsten zoals complicaties en nieuwe beperkingen in de fysieke zelfredzaamheid. Om onnodige fysieke inactiviteit tegen te gaan is daarom op de afdeling Geriatrie in het UMC Utrecht een beweegplan samengesteld door een multidisciplinair team. Het doel van dit artikel is enerzijds om ervaringen van het implementatieproces te delen, anderzijds om de resultaten op het beweeggedrag van patiënten na de implementatie van het beweegplan te presenteren.

Auteursgegevens: Susan Bakker MSc is geriatriefysiotherapeut, Dr. Karin Valkenet is senior onderzoeker en projectleider UMC Utrecht in Beweging, Prof.dr. Mariëlle Emmelot is medisch afdelingshoofd geriatric, Dr. Clara Drenth is klinisch geriatric en klinisch farmacoloog, Johanna het Lam is geriatrieverpleegkundige, Tim Mandersloot is geriatrieverpleegkundige en Prof. dr. Cindy Veenhof is hoogleraar fysiotherapiewetenschap. Allen zijn werkzaam in het Universitair Medisch Centrum Utrecht.
Correspondentie: k.valkenet@umcutrecht.nl of s.bakker-8@umcutrecht.nl

Inleiding

Fysieke inactiviteit is een veel voorkomend probleem bij ouderen tijdens een ziekenhuisopname. Uit observationeel onderzoek blijkt dat ouderen in het ziekenhuis overdag gemiddeld 70-87% van de tijd liggend in bed doorbrengen en dat slechts 2-6% van de tijd wordt besteed aan fysieke activiteit (1-4).

Inactiviteit kan op meerdere gebieden nadelige gevolgen met zich mee brengen. Zo leidt inactiviteit tot afname van spierkracht en spiermassa (3-7). Daarnaast leidt het ook tot een afname van inspanningsvermogen (7,8) en achteruitgang van de longfunctie (7). Uiteindelijk heeft dit tot gevolg dat ouderen meer moeite hebben met het uitvoeren van de Activiteiten in het Dagelijks Leven (ADL) en Instrumentele Activiteiten in het Dagelijks Leven (IADL) taken (8,9). Eén op de drie ouderen ontwikkelt een nieuwe ADL-afhankelijkheid door de ziekenhuisopname (10). Hier-

... Patiënten brengen het grootste deel van de ziekenhuisdag liggend in bed door terwijl daar geen medische noodzaak voor is ...

door is de kans op uitplaatsing naar een zorginstelling zes keer zo groot met grote gevolgen voor zowel de patiënt als voor de zorgkosten (9). Het verminderen van fysieke inactiviteit bij ouderen tijdens een ziekenhuisopname is dus van belang.

Er zijn studies die uitwijzen dat meer bewegen tijdens een ziekenhuisopname een positief effect heeft op de mate van ADL-afhankelijkheid en de mobiliteit (11,12). Het verminderen van de tijd op bed door het frequenter mobiliseren uit bed zorgt al voor een vermindering van complicaties en een kortere opname-duur (13).

Daarom is er in het Universitair Medisch Centrum (UMC) Utrecht een project gestart vanuit de afdeling Fysiotherapie om fysieke inactiviteit tijdens de ziekenhuisopname terug te dringen. Binnen dit project wordt met elke verpleegafdeling een beweegplan op maat samengesteld en geïmplementeerd door een multidisciplinair team (14). In dit artikel wordt beschreven welke veranderingen er zijn opgetreden na de implementatie van dit beweegplan op het beweeggedrag tijdens hun ziekenhuisopname bij patiënten op de afdeling Geriatric.

Methode

Design en populatie

Observationeel pilot onderzoek middels een pre-post design. Patiënten werden geïncludeerd wanneer ze opgenomen waren op de afdeling Geriatric van het UMC Utrecht. Patiënten dienden toestemming te geven voor deelname. Patiënten werden geëxcludeerd als er sprake was van dementie, delier of een taalbarrière waardoor patiënten niet in staat waren toestemming te geven voor het onderzoek. Patiënten die opgenomen waren op de afdeling geriatric voor een ander specialisme (leenbed) werden ook geëxcludeerd. De Medisch Ethische Toetsing Commissie van het UMC Utrecht heeft beoordeeld dat het onderzoeksvorstel niet getoetst hoeft te worden in het kader van de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO).

Uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaat in deze studie was het beweeggedrag van de patiënten. Het beweeggedrag werd in kaart gebracht middels de Behavioral mapping methode (15,16). Bij deze methode wordt een patiënt iedere tien minuten gedurende één minuut geobserveerd. Tijdens de observaties zijn telkens vier onderdelen geobserveerd; op welke locatie de patiënt zich bevond, welke activiteit de patiënt aan het uitvoeren was, in welke houding de patiënt zich bevond en met wie hij/zij contact had. Per onderdeel kon er uit meerdere subonderdelen gekozen worden (zie ta-

Locatie	Houding	In contact met	Activiteiten
Patiëntkamer	Liggen in bed (<30 graden)	Niemand	Lezen/tv kijken/tablet
Toilet/badkamer	Zitten in bed (>30 graden)	Bezoek/familie	Niks
Buiten de afdeling	Zitten bedrand	Verpleegkundige	Praten/telefoneren
Woonkamer	Zitten (po)stoel	Arts	Slapen
Gang	Staan	Paramedicus	ADL
Onderzoekskamer	Lopen	Medepatiënt	Eten/drinken
Therapie ruimte	Transfer	Overige staf	Fysieke beweging
	Hometrainer	Vrijwilliger	Onderzoek
Overig	Overig	Overig	Overig
Niet geobserveerd	Niet geobserveerd	Niet geobserveerd	Niet geobserveerd

Tabel 1: Overzicht onderdelen Behavioral mapping

bel 1). De observaties vonden plaats op een werkdag tussen 9:00 en 16:30 uur. Zowel vóór als ná de implementatie van het beweegplan is het beweeggedrag in kaart gebracht door vierdejaars studenten van de opleiding Fysiotherapie aan de Hogeschool Utrecht.

Demografische gegevens en fysiek functioneren

Naast de gegevens uit de observaties zijn ook de patiëntkarakteristieken leeftijd, geslacht, opnameduur en mate van zelfstandige mobiliteit middels de Functional Ambulation Categories (FAC) vastgelegd. Met de FAC wordt, aan de hand van een score tussen de 0 en 5, de mate van zelfstandigheid van lopen geëvalueerd (17,18). Een score van 0 betekent dat een patiënt niet in staat is om te lopen, of hulp nodig heeft van twee personen. Een score van 5 betekent dat de patiënt zelfstandig kan lopen op vlakke ondergronden, op oneffen gronden en op hellingen, en kan traplopen.

Interventie

Een multidisciplinair team bestaande uit een projectleider, klinisch geriater, fysiotherapeut en verpleegkundigen heeft in de periode van maart 2016 tot en met november 2018 een beweegplan voor de afdeling Geriatrie opgesteld en stapsgewijs geïmplementeerd. Dit beweegplan bestond uit vier categorieën: Voorlichting, Bewegen als ketenzorg, Beweegvriendelijke omgeving & technologie en Hulp van derden. Voorlichting was erop gericht dat de patiënten tijdens opname op verschillende manieren van infor-

matie werden voorzien over het belang van bewegen tijdens de opname en over de mogelijkheden om opname te blijven bewegen. Bewegen als ketenzorg hield in dat alle zorgverleners hun aandeel hadden in het stimuleren van het beweeggedrag van de patiënt, zodat bewegen een standaard onderdeel van de

... Fysieke inactiviteit tijdens ziekenhuisopname vergroot te kans op complicaties en het verlies van fysieke zelfredzaamheid ...

klinische zorg wordt. Het thema Beweegvriendelijke omgeving & technologie omvatte aanpassingen in de fysieke omgeving van de afdeling om het aantrekkelijker te maken voor patiënten om uit bed te komen. Het laatste onderdeel Hulp van derden was gericht op het inzetten van de vrijwilligers en familie om het beweeggedrag van de patiënt te verbeteren. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de verschillende interventies.

Analyses

Statistische analyses zijn uitgevoerd met het software-programma SPSS Statistics versie 22. De patiëntkarakteristieken van beide observatiegroepen zijn vergeleken middels de Chi-kwadraat toets voor cate-

Voorlichting	Bewegen als ketenzorg	Beweegvriendelijke omgeving & technologie	Hulp van derden
Voorlichting over belang van bewegen tijdens opnamegesprek	Algemene dagplanning, hangt bij de patiënt aan de muur, met daarin: <ul style="list-style-type: none"> - Tijden van de artsvisite - Tijden beweeggroep - Lunch in de woonkamer 	Woonkamer speciaal ingericht voor gezamenlijk lunchen en meer bewegen	Voorlichting aan vrijwilligers over hun mogelijke aandeel om patiënten te ondersteunen bij meer bewegen. Zoals samen oefeningen doen uit de oefengids
Uitreiken informatiefolder 'Bewegen tijdens uw ziekenhuisopname'	Artsen nemen bewegen mee tijdens hun visite	Hometrainer met interactieve fietsroutes	Dagelijks vrijwilligers aanwezig
Informatieposters op elke kamer	Het thema bewegen wordt een vast onderdeel van de teamvergadering	Digitale 7 minuten workouts beschikbaar online en op de schermen op de patiëntkamer	Inzet van de voedingsassistent voor het gezamenlijk lunchen
Voorlichtingsvideo (animatie) beschikbaar online en op de schermen op de patiëntkamer	Het belang van bewegen wordt vast onderdeel van het onderwijs van AIOS	Woonkamer wordt niet meer gebruikt als koffieruimte voor zorgpersoneel	Stimuleren van bezoek om samen met hun naasten oefeningen te doen, te wandelen of de afdeling af te gaan
Beweegbox met daarin verschillende folders en materialen om bewegen te stimuleren	Korte onderwijsmomenten over het belang van bewegen voor de verpleging.	'Beter in Beweging' posters op elke kamer	
Inzet van oefengidsen met oefeningen voor op bed, zittend en/of staand.	Mobilisatie advies van de fysiotherapeut wordt opgenomen in verpleegkundig actieplan.		
	Individuele beweegdoelen opstellen door verpleegkundige en patiënt.		

Tabel 2: Onderdelen van het beweegplan

goriale variabelen of de independent student's t-toets voor continue variabelen. De data uit de observaties binnen het onderdeel houding van de patiënt werden omgezet in percentages. Dit percentage werd berekend door het aantal observaties per type houding te delen door het totale aantal observaties in de categorie houding. Daarnaast werden er bij het onderdeel houding nog drie onderverdelingen gemaakt: liggen, zitten en actief. Onder liggen werden de houdingen liggen in bed met het hoofdsteen < 30 graden en zitten in bed met het hoofdsteen >30 graden geplaatst. Zitten bestond uit zitten op de rand van het bed en zitten in de stoel. Transfers, staan en lopen werd geplaatst onder actief. De percentages van de subonderdelen van de voor- en nameting werden met elkaar vergeleken middels een independent student t-toets. Een $p < 0.05$ werd als statistisch significant beschouwd.

Resultaten

In totaal zijn er 37 personen geobserveerd. Tijdens de nulmeting in januari 2016 zijn 17 patiënten geobserveerd en tijdens de nameting in december 2018 zijn 20 patiënten geobserveerd. De gemiddelde leeftijd was 81,2 jaar ($\pm 7,5$) en 41,5% was man. De gemiddelde opnameduur bedroeg 15 dagen ($\pm 10,4$). De gemiddelde FAC is 3,3 ($\pm 1,0$), dit houdt in dat patiënten gemiddeld genomen niet zelfstandig konden mobiliseren, maar hiervoor supervisie nodig hadden. Er waren geen significante verschillen tussen de patiëntkarakteristieken van de twee geobserveerde groepen (zie Tabel 3).

De resultaten van het beweeggedrag tijdens de voor- en nameting zijn te zien in tabel 4. Tijdens de voor- en nameting bleek dat patiënten 92,7% van de tijd doorbrengen op de patiëntkamer. In totaal werd 49,3% van de tijd doorgebracht in bed. De meest voorko-

	Voormeting (N=17)	Nameting (N=20)
Leeftijd, Gemiddeld (SD)	80,7 (7,3)	81,9 (7,7)
Geslacht M/V, N (%)	7/10 (41/59)	8/12 (40/60)
Opnameduur, gemiddeld (SD)	14,1 (6,6)	15,9 (13,0)
FAC, gemiddeld (SD)	3,3 (0,9)	3,2 (1,1)

Tabel 3: Patiëntkarakteristieken

Er zijn geen significante verschillen ($P < 0,05$) tussen de groepen.

SD= standaard deviatie, M= man, V= vrouw, N=aantal, FAC= Functional Ambulation Categorie

mende activiteiten waren lezen, tv kijken, praten/telefoneren en slapen. Gemiddeld 18,4% van de tijd deden patiënten niks. Meer dan de helft van de tijd hadden patiënten met niemand contact. Het meeste contact hadden ze met bezoek en familie (15%) en verpleegkundigen (14%). Ondanks dat het mogelijk mislopen van de arts door patiënten de meest genoemde reden was om op de kamer te blijven, hadden patiënten slechts 5,1% van de dag contact met de arts. Na implementatie van het beweegplan is binnen het onderdeel houding een significante verbetering zichtbaar voor het subonderdeel zitten in de

... Teamwork is nodig om onnodige fysieke inactiviteit tegen te gaan ...

stoel van 31,1% naar 51,6% ($P=0,046$). De totale tijd die zittend werd doorgebracht (in de stoel en op de bedrand) is gestegen van 42,7% naar 55,8%, dit verschil is niet statistisch significant ($P=0,180$). Er is een afname te zien van de tijd die in bed werd doorgebracht, namelijk van 49,3% naar 36,6%. Deze afname is niet statistisch significant ($P=0,215$). Op de subonderdelen staan en lopen is geen verandering aangetoond. Patiënten brachten na implementatie 9,2% van de tijd door in de woonkamer, dit is een toename van 7% ($p=0,007$). Patiënten hebben 10% meer contact met elkaar, dit is toegenomen van gemiddeld 2,2% naar 12,7% ($p=0,003$). Binnen het

onderdeel activiteiten is geen verandering gemeten.

Discussie

De resultaten van deze pilotstudie laten zien dat, na de implementatie van het beweegplan, patiënten overdag meer tijd zittend doorbrengen, en minder tijd liggend in bed. Daarnaast brengen patiënten meer tijd door in de woonkamer en hebben ze meer contact met medepatiënten. Er is geen verandering gezien in de tijd die werd besteed aan staan, lopen of oefenen.

Het beweegplan bestond uit een combinatie van verschillende interventies. De belangrijkste interventies in het beweegplan op de afdeling Geriatrie waren het gezamenlijk lunchen, het aanbieden van oefengidsen, de aanschaf van een interactieve fiets en meer voorlichting aan zorgverleners, patiënten, familie en vrijwilligers over het belang van bewegen.

De gevonden resultaten zijn vergelijkbaar met het onderzoek van Liu et al 2017 (19). In dit onderzoek werd een vergelijkbare interventie uitgevoerd bij een vergelijkbare populatie. Na implementatie van de interventies werd een afname van 10,6% ($P > 0,001$) gezien in de tijd die mensen in bed doorbrachten, dit is vergelijkbaar met de gevonden afname van 12,7% in onze studie. Een recente studie heeft aangetoond dat vaker en langer uit bed tijdens ziekenhuisopname zorgt voor een afname in complicaties en een kortere opnameduur (13). Onze resultaten dragen dus mogelijk bij aan een sneller herstel van de patiënten.

De bevinding dat er geen verbetering te zien is in het aantal minuten staan en lopen kan deels worden verklaard worden door gemiddelde FAC van 3,3

Locatie			Houding		
	Voormeting	Nameting		Voormeting	Nameting
Patiëntkamer	87,4 (12,8)	78,3 (17,0)	Liggen in bed (<30 graden)	44,0 (26,4)	28,4 (28,8)
Toilet/badkamer	5,3 (6,6)	4,7 (5,5)	Zitten in bed (>30 graden)	5,3 (9,3)	8,2 (16,6)
Buiten de afdeling	3,2 (6,4)	5,7 (14,4)	Zitten bedrand	11,6 (16,1)	4,2 (8,9)
Woonkamer	2,2 (4,3)	9,2 (9,7)*	Zitten (po)stoel	31,1 (26,4)	51,6 (32,9)*
Gang	1,4 (1,9)	1,9 (2,2)	Staan	3,4 (6,1)	3,0 (6,1)
Onderzoekskamer	0,3 (1,3)	0,0 (0,0)	Lopen	2,4 (2,9)	3,2 (4,2)
Therapie ruimte	0,2 (0,7)	0,1 (0,6)	Transfer	1,9 (3,8)	1,3 (3,2)
			Hometrainer	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)
Overig	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	Overig	0,2 (0,7)	0,0 (0,0)
Niet geobserveerd	0,2 (0,7)	1,3 (4,2)	Niet geobserveerd	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)
In contact met			Activiteit		
	Voormeting	Nameting		Voormeting	Nameting
Niemand	59,2 (17,0)	53,3 (18,6)	Lezen/ tv kijken/ tablet	24,3 (18,5)	13,7 (13,3)
Bezoek/familie	15,0 (18,0)	16,5 (13,8)	Niks	18,4 (15,3)	8,6 (9,5)
Verpleegkundige	14,0 (8,7)	9,5 (9,6)	Praten/ telefoneren	17,6 (15,3)	28,5 (15,9)
Arts	5,1 (8,6)	3,0 (3,3)	Slapen	14,8 (13,0)	17,3 (16,5)
Paramedicus	2,5 (4,1)	1,2 (2,1)	ADL	10,2 (7,8)	8,8 (8,6)
Medepatiënt	2,2 (3,5)	12,7 (13,8)*	Eten/drinken	8,4 (5,6)	15,1 (14,3)
Overige staf	1,4 (2,4)	2,5 (3,6)	Fysieke beweging	1,8 (2,4)	2,0 (2,6)
Vrijwilliger	0,2 (0,8)	1,3 (3,6)	Onderzoek	0,2 (0,7)	3,3 (4,8)
Overig	0,3 (1,0)	0,0 (0,0)	Overig	4,3 (5,6)	2,7 (5,2)
Niet geobserveerd	1,6 (3,4)	12,5 (39,6)	Niet geobserveerd	2,8 (6,2)	10,5 (30,5)

Tabel 4: Het beweeggedrag van de geobserveerde patiënten voor en na implementatie

Alle getallen zijn weergegeven als gemiddeld percentage (standaarddeviatie).

*Statistisch significant verschil tussen de voormeting en de nameting $P < 0,05$

van de onderzoeksgroep. Dit houdt in dat patiënten gemiddeld genomen niet zelfstandig kunnen lopen. Om een toename in het loopgedrag van patiënten te bewerkstelligen, hadden interventies ontwikkeld moeten worden waarbij patiënten meer fysieke begeleiding zouden ontvangen. Het project richtte zich echter op interventies die met de huidige inzet van personeel haalbaar zijn. Zo werd het uitvoeren van oefeningen in lig, zit of stand onder begeleiding van de vrijwilligers en het bezoek aangemoedigd door oefengidsen en digitale workouts beschikbaar te stellen. Tevens werd het bezoek door middel van pos-

ters en voorlichtingsmateriaal gestimuleerd om met de patiënt te gaan bewegen op de afdeling of daarbuiten, indien dit veilig mogelijk was. Verpleegkundigen gaven aan dat het bezoek hierdoor vaker om advies vroeg hoe hieraan bij te kunnen dragen. Uit de observaties bleek echter dat het bezoek veelal vanaf 15.00 uur op de afdeling aanwezig was terwijl de observaties tot 16.30 plaats vonden. Het is dus mogelijk dat patiënten na afloop van de observaties nog met het bezoek zijn gaan wandelen of oefeningen uitgevoerd hebben maar dat dit niet is vastgelegd. Dit kan tevens gelden voor het gebruik van de interactieve

fiets. Tevens blijkt uit de nameting dat slechts 1,3% van de tijd werd doorgebracht met de vrijwilliger. Dit is waarschijnlijk te weinig om er voor te zorgen dat patiënten ook werkelijk meer gaan oefenen. Dit kan verklaren waarom er geen verandering is gevonden in het aantal minuten dat patiënten besteden aan het uitvoeren van oefeningen.

Voor het opstellen en succesvol implementeren van een beweegplan voor een verpleegafdeling is het van belang om het gehele multidisciplinaire team hierbij te betrekken (20). Daarom is er bij dit project voor gekozen voor een multidisciplinair projectteam met daarin een klinisch geriater, verpleegkundige, senior verpleegkundige, fysiotherapeut en projectleider. Daarnaast is er regelmatig overleg geweest met andere disciplines zoals de ergotherapeut, diëtist, voedingsassistent, afdelingsassistent en de vrijwilligers. De tussentijdse plannen en resultaten werden regelmatig teruggekoppeld aan het totale zorgteam middels nieuwsbrieven en teamvergaderingen. Dit heeft er toe geleid dat het project door het gehele team gedragen werd.

Een goed voorbeeld van een multidisciplinaire interventie is het gezamenlijk lunchen. Bij de dagstart van het team wordt het gezamenlijk lunchen herhaaldelijk door de seniorverpleegkundige onder de aandacht gebracht. De voedingsassistenten zorgen

er vervolgens voor dat de tafel in de woonkamer gezellig is gedekt en dat de lunch aanwezig is. De verpleegkundigen zijn primair verantwoordelijk om de patiënten naar de woonkamer te begeleiden voor de lunch, maar ook de fysiotherapeuten en ergotherapeuten helpen hieraan mee als zij rond die tijd therapie geven. Tijdens de visite brengt de arts het gezamenlijk lunchen ter sprake en tijdens de lunch is een vrijwilliger aanwezig om de patiënten waar nodig te ondersteunen. Zowel patiënten als de zorgverleners zijn erg enthousiast over deze interventie. Hierdoor wordt nu ook op andere afdelingen in het ziekenhuis het gezamenlijk lunchen geïmplementeerd.

Om ervoor te zorgen dat het project door het hele team gedragen wordt en blijft, is het van belang om het onderwerp bewegen regelmatig onder de aandacht te brengen. Momenteel vindt er één keer per jaar onderwijs plaats voor de artsen in opleiding (AIOS). Dit blijkt te weinig te zijn, de wisseling van AIOS is groot waardoor een deel van hen niet op de hoogte is van het project en wat zij hierin kunnen betekenen. Dit geldt ook voor scholing van nieuwe (leerling) verpleegkundigen en de vrijwilligers over het belang van bewegen en over de mogelijkheden om meer te bewegen met de patiënten zoals het gebruik van de interactieve fiets. Om ervoor te zorgen dat er structureel onderwijs gegeven wordt en om



Patiënten lunchen gezamenlijk in de woonkamer

te voorkomen dat deze afspraken verwateren, is er in 2018 voor gekozen om bewegen op te nemen in het jaarplan van de klinische afdeling Geriatrie. Er zijn meetbare doelstellingen omschreven (zowel gericht op het onderwijs als op de dagelijkse zorg) waaraan de afdeling in 2018 moet voldoen. Op deze manier wordt het onderwerp bewegen continu onder de aandacht van de afdeling gebracht, zodat bewegen tijdens de ziekenhuisopname een vast onderdeel wordt van het zorgproces.

Dit onderzoek geeft een goed beeld van het resultaat van het introduceren van een afdelingsspecifiek beweegplan. Er is echter wel een aantal beperkingen aan het uitgevoerde onderzoek. Zo zijn de observaties voor dit onderzoek uitgevoerd bij een klein aantal patiënten. Hierdoor is het moeilijker om statistisch significante verschillen aan te tonen. Er is echter wel

... De resultaten van deze pilotstudie laten zien dat de tijd in bed met 13% gereduceerd werd na implementatie van een beweegplan ...

een duidelijke trend zichtbaar wat positieve verwachtingen geeft voor vervolgonderzoek. Daarnaast is het aantal gemeten patiëntkarakteristieken van de onderzoeksgroep zeer beperkt. Om een beter beeld te krijgen van de onderzoeksgroep is het wenselijk om meer informatie te hebben over onder andere de mobiliteit in de thuissituatie, de fysieke zelfredzaamheid tijdens opname, de reden van opname en de ontslagbestemming.

Inactiviteit tijdens de opname kan leiden tot een afname van spierkracht, spiermassa en inspanningsvermogen met een achteruitgang in de ADL en IADL-vaardigheden als gevolg. In vervolgonderzoek zou gekeken kunnen worden of het implementeren van een beweegplan ook daadwerkelijk minder achteruitgang op deze punten geeft (14, 20). Ook is het wenselijk om te kijken wat het effect van een beweegprogramma is op medische uitkomsten zoals de incidentie van een delier, het aantal complicaties die optreden tijdens de opname en het valrisico of het aantal valincidenten. Daarnaast zou er gekeken kunnen worden naar de impact van het project op

de beleving van de patiënt; hoe vinden patiënten het om meer te bewegen tijdens de opname en hebben ze het idee dat dit effect heeft op hun functioneren of hun herstel (21).

Conclusie en aanbevelingen

Het beweegplan dat is opgesteld door een multidisciplinair team lijkt een positief effect te hebben op de mobilisatie van patiënten die zijn opgenomen op de afdeling geriatrie. De resultaten van deze pilot studie laten zien dat patiënten meer tijd zittend en minder tijd liggend door brengen. Patiënten brengen daarnaast meer tijd door in de woonkamer en hebben meer contact met elkaar. Het beweegplan lijkt geen effect te hebben op de activiteiten die patiënten uitvoeren. Om het loop- en oefengedrag van patiënten op de afdeling geriatrie te verbeteren, zijn gesuperviseerde interventies nodig. De multidisciplinaire aanpak voor de uitvoering van dit project is van groot belang gebleken. Voor een duurzame borging van de resultaten is noodzakelijk om het thema bewegen op te nemen in het jaarplan en de vaste scholingsmomenten van de afdeling Geriatrie. Verder onderzoek zal uitgevoerd moeten worden met een groter aantal patiënten om het effect dergelijke beweeginterventies uitgebreid te evalueren.

Literatuur

1. **Brown CJ, Redden DT, Flood KL, Allman RM.** The underrecognized epidemic of low mobility during hospitalization of older adults. *JAGS* 2009;57:1660-5.
2. **Pedersen MM, Bodielsen AC, Petersen J, Beyer N, Andersen O, Lawson-Smith L et al.** Twenty-four-hour mobility during acute hospitalization in older medical patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2013;68(3):331-7.
3. **Ostir GV, Berges IM, Kuo YF, Goodwin JS, Fisher SR, Guralnik JM.** Mobility activity and its value as a prognostic indicator of survival in hospitalized older adults. *J Am Geriatr Soc* 2013;61(4):551-7.
4. **Villumsen M, Jorgensen MG, Andreasen J, Rathleff MS, Mølgaard CM.** Very Low Levels of Physical Activity in Older Patients During Hospitalization at an Acute Geriatric Ward: A Prospective Cohort Study. *J Aging Phys Act* 2015;23(4):542-9.
5. **Suetta C, Hvid LG, Justesen, Christensen U, Neergaard K, Simonsen L et al.** Effects of aging on human skeletal muscle after immobilization and retraining. *J. Appl. Physiol.* 2009;107(4):1172-80.

6. **Kortebein P, Symons TB, Ferrando A, Paddon-Jones D, Ronsen O, Protas E et al.** Functional impact of 10 days of bed rest in healthy older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008;63(10):1076-81.
7. **Suesada MM, Martins MA, Carvalho CR.** Effect of short-term hospitalization on functional capacity in patients not restricted to bed. *Am J Phys Med Rehabil.* 2007;86(6):455-62.
8. **Zisberg A, Shadmi E, Sinoff G, Gur-Yaish N, Srulovici E, Admi H.** Low mobility during hospitalization and functional decline in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2011;59(2):266-73.
9. **Brown CJ, Friedkin RJ, Inouye SK.** Prevalence and outcomes of low mobility in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 2004;52(8):1263-70.
10. **Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D et al.** Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illness: increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc.* 2004;51(4)451-8.
11. **Tibaek S, Andersen CW, Pederson SF, Rudolf KS.** Does progressive resistance strength training as additional training have any measured effect on functional outcomes in older hospitalized patients? A single-blinded randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2014;28:319-28.
12. **Counsell SR, Holder CM, Liebenauer LL, Palmer RM, Fortinsky RH, Kresevic DM et al.** Effects of a multicomponent intervention on functional outcomes and process of care in hospital readmission: a randomized controlled trial of Acute Care for Elders (ACE) in a community hospital. *J Am Geriatr Soc* 2000;48:1572-81.
13. **Hoyer EH, Friedman M, Lavezza A, Wagner-Kosmakos K, Lewis-Cherry R, Skolnik JL et al.** Promoting mobility and reducing length of stay in hospitalized general medicine patients: A quality-improvement project. *Jour. Of Hospital medicine.* 2016;11:341-7.
14. **Delft LLM, Bor P, Valkenet K, Veenhof C.** Hospital in Motion, a multidimensional implementation project to improve patients' physical behaviour during hospitalization, a study protocol. Submitted.
15. **Bernhardt J, Dewey H, Thrift A, Donnan G.** Inactive and alone Physical activity within the first 14 days of acute stroke unit care. *Stroke* 2004;35:1005-9.
16. **van de Port, IGL, Valkenet K, Schuurmans M, Visser-Meily JM.** How to increase activity level in the acute phase after stroke. *Journal of clinical nursing* 2012;1-4.
17. **Veerbeek JM, van Wegen EEH, van Peppen RPS, Hendriks HJM, Rietberg MB, van der Wees PhJ et al.** KNGF-richtlijn Beroerte. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF); 2014. Beschikbaar via: <https://www.fysionet-evidence-based.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/beroerte-2014>
18. **de Jong K, Sanderink T, Heesbeen I.** Richtlijnen Functional Ambulation Category. Utrecht: Revalidatie-centrum De Hoogstraat; 2000.
19. **Liu B, Almaawi U, Moore JE, Chan WH, Straus SE; MOVE ON Team.** Outcome of mobilization of vulnerable elders in ontario (MOVE ON): a multisite interrupted time series evaluation of an implementation intervention to increase patient mobilisation. *Age and aging* 2018;47:112-9.
20. **Kosse NM1, Dutmer AL, Dasenbrock L, Bauer JM, Lamoth CJ.** Effectiveness and feasibility of early physical rehabilitation programs for geriatric hospitalized patients: a systematic review. *BMC Geriatrics* 2013;13:107.
21. **Brown CJ, Foley KT, Lowman JD Jr, MacLennan PA, Razjouyan J, Najafi B et al.** Comparison of Posthospitalization Function and Community Mobility in Hospital Mobility Program and Usual Care Patients, a randomized clinical trial. *Jama Intern med;* 176(7):921-7.