

Hij doet het niet.

Eindrapport van het Zorg voor Beter project 'Opstalooprek'.



Annemieke Leegwater (Axioncontinuu)

Nico Knibbe (LOCOMotion)



Inhoudsopgave

Samenvatting

Hoofdstuk 1. Introductie

Hoofdstuk 2. Resultaten praktijktesten en focusgroepbijeenkomst

Hoofdstuk 3. Normaal opstaan met het Opstalooprek

Hoofdstuk 4. Arbeidsproductiviteit

Literatuur

Bij de titel: 'Hij doet het niet'.

Een van de cliënten die aan dit onderzoek meedeed wilde 'zich laten opstaan' door het Opstalooprek en riep teleurgesteld uit dat het hulpmiddel het niet deed ('hij doet het niet!'). Hij was gewend met een stalift getild te worden, maar kreeg, nadat hij begreep dat hij min of meer zelf moest opstaan, voldoende steun van het Opstalooprek om op eigen kracht op te staan. We vonden dit een mooie illustratie van hoe cliënten passief gemaakt kunnen worden, terwijl ze met de juiste hulpmiddelen soms nog zelfredzaam kunnen zijn.

Colofon

Met dank aan

Dit project is tot stand gekomen dankzij de waardevolle expertise van Axioncontinu medewerkers Bea Waterborg (oefentherapeut Cesar), Fleur Jansen (ergotherapeut), Mieke Reitsma (ziekenverzorgende), Mariëtte Kniest (ziekenverzorgende), Siegfried Martina (ziekenverzorgster) en vijf bewoners van het verpleeghuis Albert van Koningsbruggen (onderdeel Axioncontinu). Ook willen we Josien Boomgaard (Boomergo) bedanken voor haar inzet en expertise. We spreken de hoop uit dat dit rapport zal bijdragen aan het breder uitdragen van de bij en met u opgedane kennis, zodat het zorgbreed kan worden benut.

Contact

Als u meer over dit project wilt weten kunt u contact opnemen met Bea Waterborg, e-mail: ewaterborg@axioncontinu.nl.

Disclaimer

Deze uitgave is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Noch de schrijvers, noch de uitgever stellen zich echter aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolkomenheden in deze uitgave.

Zorg voor Beter

Zorg voor Beter stimuleert organisaties in de langdurende zorg om te werken aan kwaliteitsverbetering en duurzaamheid van de zorg. Dit om iedereen nu én in de toekomst een goede zorg te kunnen garanderen. Zorg voor Beter biedt een methodische aanpak, goede voorbeelden en advies van experts. Leren van elkaar staat centraal. Thema's die Zorg voor Beter aanpakt, zijn bijvoorbeeld valpreventie, medicatieveiligheid, arbeidsbesparende innovaties en de zorg voor mensen met dementie. Zorg voor Beter is een initiatief van het ministerie van VWS. ZonMw heeft de regie. Onder andere Vilans en TNO-Kwaliteit van Leven voeren uit. Meer dan 700 zorgorganisaties doen mee.

ArjoHuntleigh

Het in dit project bestudeerde Opstaloprek (Stedy) is ontwikkeld door ArjoHuntleigh. ArjoHuntleigh is niet inhoudelijk betrokken geweest bij het onderzoek alsmede bij de interpretatie en de rapportage van de gegevens. Ook heeft Arjo-Huntleigh het project niet financieel gesteund.

Samenvatting

In dit project zijn de mogelijkheden van het Opstalooprek in kaart gebracht. Als doelgroep definiëren we cliënten in Mobiliteitsklasse C en dan wel het meest mobiele deel daarvan: 'de goede C's'. Daarmee maakt het Opstalooprek het gat tussen het opstaan met manuele hulp van een zorgverlener en de transfer met de stalift kleiner. Aandachtspunten voor veiligheid, tips, mogelijkheden bij revalidatie en voorwaarden voor gebruik zijn omschreven als resultaat van dit project. Met name door het kunnen verbeteren van de zelfredzaamheid kan het Opstalooprek ook bijdragen aan de kwaliteit van zorg.

Voor een verpleeghuis met 150 bedden waarbij de verdeling van de cliënten over de vijf Mobiliteitsklassen gelijk is aan het landelijk gemiddelde, is de tijdsbesparing door de inzet van het Opstalooprek per jaar naar schatting 274 uur.

Hoofdstuk 1. Introductie

In dit rapport zijn de resultaten van het Zorg voor Beter project 'Opstalooprek' weergegeven. Het Opstalooprek, ook wel de 'verrijdbare sta- en loopbeugel' genoemd, is een hulpmiddel waarbij de cliënt zich optrekt aan een verrijdbaar stalen frame. Vervolgens stapt hij of zij daar als het ware in en kan door een zorgverlener naar de gewenste plaats gereden worden. Tijdens het rijden kan de cliënt eventueel op een zitje gaan zitten dat achter de billen kan worden neergeklapt. Er zijn verschillende merken en types Opstalooprekken op de markt. Het werkingsprincipe is echter steeds min of meer gelijk. In dit project is, enigszins willekeurig, gekozen voor de Stedy van ArjoHuntleigh.



*Figuur 1. Opstaan met het Opstalooprek
(Bron: ArjoHuntleigh).*

Met het Opstalooprek zou de zo belangrijke opstabeweging langer intact gehouden kunnen worden. Er is dan immers een hulpmiddel voorhanden tussen de manueel door de zorgverlener gesteunde opstabeweging en de door een stalift geforceerde opstabeweging. Cliënten die voor de zorgverlener eigenlijk te zwaar zijn om manueel te verplaatsen, maar die nog 'te goed' zijn voor een stalift zouden profijt hebben van een Opstalooprek.

De inzet van het Opstalooprek kan ook consequenties hebben voor de arbeidsproductiviteit van de zorgverleners. Bij het goed gebruiken van het Opstalooprek zou zoals gezegd de mobiliteit van de cliënt langer intact blijven. Cliënten hoeven minder snel getild te worden met een stalift. Omdat het tillen met een stalift waarschijnlijk meer tijd kost dan het opstaan met een Opstalooprek, zou hiermee de arbeidsproductiviteit omhoog gaan.

De mogelijkheden van deze innovatie zijn echter nog niet goed in kaart gebracht en onvoldoende bekend bij de zorginstellingen. Axioncontinu heeft samen met bureau LOCOmotion de mogelijkheden van het Opstalooprek onderzocht op relevantie voor haar doelgroep. De daarvoor noodzakelijk informatie is allereerst op een systematische manier verzameld aan de hand van een focusgroepbijeenkomst (Hoofdstuk 2). Daarbij waren een oefentherapeut Cesar, twee ergotherapeuten, een preventiemedewerker en drie ziekenverzorgenden aanwezig. De bijeenkomst is begeleid door twee vertegenwoordigers van bureau LOCOmotion. Daarnaast is als voorbereiding op focusgroepbijeenkomst het Opstalooprek uitgeprobeerd bij vijf verpleeghuisbewoners. Vervolgens is de manier waarop cliënten opstaan met behulp van Opstalooprek op video opgenomen en naderhand beeld voor beeld geanalyseerd. Met dit laatste is de vraag beantwoord in hoeverre het opstaan met het Opstalooprek de normale, oorspronkelijke opstabeweging volgt en ondersteunt (Hoofdstuk 3). We sluiten dit rapport af met een kwantificering van de gevolgen van het inzetten van een Opstalooprek op de arbeidsproductiviteit (Hoofdstuk 4)

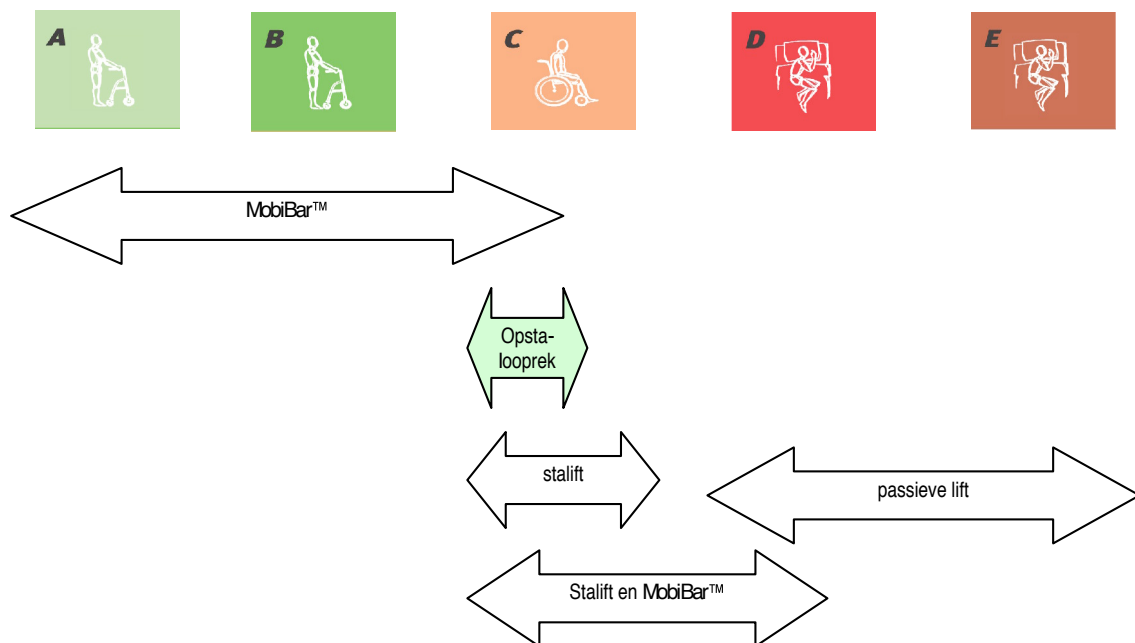
Hoofdstuk 2. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de focusgroepbijeenkomst en de testen met het Opstalooprek bij vijf cliënten van een verpleeghuis weergegeven

Doelgroep

Bij het vaststellen van de doelgroep die gebruik kan maken van het Opstalooprek is de indeling in de vijf Mobiliteitsklassen gebruikt (Knibbe et al, 1998). Op basis van de gegevens die in dit project zijn verzameld concluderen we allereerst dat een deel van de cliënten in Mobiliteitsklasse C baat heeft bij het Opstalooprek voor het opstaan vanuit de (rol)stoel. Het gaat dan om de zogenaamde 'goede C's'. Feitelijk wordt met het Opstalooprek het gat tussen het opstaan met manuele hulp van een zorgverlener en de transfer met de stalift kleiner. Daarnaast is het, gezien de manier van opstaan die wordt uitgelokt door het Opstalooprek (zie hoofdstuk 3), nodig dat de cliënt beschikt over voldoende beenkracht om de benen te strekken en armkracht om zichzelf naar voren te trekken. Tot slot moet de cliënt de voeten goed op de voetensteun kunnen zetten, en wel in die mate dat het (zelfstandig) strekken van de benen wordt uitgelokt.

Wanneer we het bovenstaande grafisch uitzetten (Figuur 3) dan ontstaat het volgende beeld van de positionering van het Opstalooprek ten opzichte van een aantal andere hulpmiddelen: de MobiBar™ (Leegwater en Knibbe, 2008), de stalift (eventueel in combinatie met de MobiBar™) en de passieve tillift (Knibbe, 2006).



Figuur 3. Positionering van het Opstalooprek in het spectrum van de vijf Mobiliteitsklassen.

Voordelen?

Omdat een deel van de cliënten dat op dit moment met een stalift wordt verplaatst (de 'goede C's') met een Opstalooprek geholpen kan worden, is het relevant een vergelijking te maken met de stalift. Op basis van deze studie noteren we de volgende voordelen (in willekeurige volgorde):

- Het Opstalooprek maakt geen geluid. Met name voor psychogeriatrische cliënten kan dat prettig zijn.
- Er is geen accu nodig. Accu's hebben als nadeel dat ze moeten worden opgeladen, leeg kunnen zijn of aan vervanging toe zijn.
- Het Opstalooprek is na uitleg en gewenning eenvoudig in het gebruik. Een perfect hulpmiddel dat niet wordt gebruikt is uiteindelijk veel minder effectief dan een wat minder adequaat hulpmiddel dat wél wordt gebruikt (Schimmel en Knibbe, 2008)
- Het Opstalooprek ziet er eenvoudig uit en nodigt uit tot gebruik. Dit in tegenstelling tot veel tilliften.
- Het hulpmiddel boezemt minder angst in voor de cliënt.
- Er is minder ruimte nodig dan bij een tillift.
- Een stalift nodigt uit tot hangen, een Opstalooprek tot activiteit. Het opstalooprek geeft als het ware 'informatie'. De horizontale balk nodigt uit tot vastpakken en optrekken. Dit is met name voor PG cliënten van belang, maar zeker niet alleen bij deze groep.
- Wanneer de cliënt staat in een Opstalooprek kan de zorgverlener de kleding goeddoen, uitdoen of aandoen op een plaats die de zorgverlener goed uitkomt (bijvoorbeeld waar er ruimte is). De cliënt is immers verrijdbaar.
- Het Opstalooprek hoeft niet aangezet te worden.
- Er is geen afstandbediening nodig.
- Het onderhoud van een Opstalooprek is erg eenvoudig uit te voeren.

Gevaar?

Tijdens de studie is speciaal gekeken naar veiligheid en het gevaar van het onjuist inzetten en bedienen van het Opstalooprek. We signaleren de volgende 'gevaren':

- Het in het Opstalooprek verrijden van cliënten die in principe mobiel zijn, maar (erg) langzaam lopen. Dat scheelt immers tijd. Belangrijk nadeel daarvan is dat de loopfunctie van de cliënt dan minder wordt onderhouden.
- Het in het Opstalooprek verrijden van instabiele staande cliënten kan tot ongewenste situaties leiden. Zorg er daarom voor dat de zitsteun (klepjes of een los plankje, afhankelijk van het type) altijd onder het zitvlak van de cliënt is geplaatst zodat de cliënt zittend verreden kan worden. Ook bieden sommige leveranciers een extra veiligheidsband aan als extra optie om het gevoel van veiligheid te vergroten en de valkans te verkleinen.
- Een eventuele katheterzak zou kunnen beschadigen bij het opstaan of gaan zitten. Zorg er voor dat deze niet aan de buitenkant van het scheenbeen hangt.

- Het komt in de praktijk voor dat een voet van de cliënt onder de steun blijft hangen waardoor er valgevaar ontstaat. Zorg er daarom voor dat de voeten van de cliënt goed op de voetensteun staan.
- Het Opstalooprek lijkt in eerste instantie erg eenvoudig in het gebruik. Toch is het wel degelijk nodig om over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken en weet te hebben van de (on)mogelijkheden van het product in combinatie met die van de cliënt.

En de cliënt?

Uiteraard heeft het gebruik van het Opstalooprek directe gevolgen voor de cliënt. Het gaat dan om zaken als zelfredzaamheid, gemoedsrust en kwaliteit van zorg.

- Voor de cliënt kan een Opstalooprek een mooie 'geestelijke tussenstap' zijn tussen het opstaan met manuele hulp van een zorgverlener en het inzetten van een relatief grote 'machine' als de actieve tillift.
- Voor de cliënt lijkt de inzet van het Opstalooprek substantieel te kunnen bijdragen aan het gevoel van eigenwaarde, omdat de cliënt de opstabeweging min of meer zelf kan uitvoeren (hetgeen met een stalift veel minder het geval is).
- In vergelijking met de stalift is er bij gebruik van het Opstalooprek minder risico op schouderblessures. Dit zou overigens niet zo mogen zijn, omdat er dan feitelijk sprake is van onjuist gebruik van de stalift. In de praktijk komt dit echter nogal eens voor.
- De overgang van een stalift naar een Opstalooprek kan voor de cliënt verwarrend zijn ('hij doet het niet!'). Deze overgang ligt echter in de praktijk niet voor de hand en zal vooral plaatsvinden gedurende de korte periode waarin een zorginstelling de Opstalooprekken introduceert of wanneer de cliënt meer wil en kan dan op dat moment het geval is.

Tips

In het voorgaande gaven we al aan dat het Opstalooprek in eerste instantie erg eenvoudig in het gebruik lijkt. Toch hebben we op basis van de tijdens dit project opgedane kennis de volgende tips geformuleerd:

- Zet de voeten van de cliënt bij het opstaan niet te ver naar achteren (dit in tegenstelling tot het zelfstandig opstaan waarbij de voeten juist vrij ver naar achteren gezet moeten worden). Als de voeten te ver naar achteren staan moet de cliënt de voeten verzetten nadat hij of zij tot stand is gekomen in het Opstalooprek. Het in staande positie kunnen verzetten van de voeten is vaak bij deze doelgroep niet goed mogelijk.
- Rijd het Opstalooprek zo dicht mogelijk tegen de stoel aan, zodat een zo normaal mogelijke opstabeweging wordt uitgelokt (zie ook hoofdstuk 3).
- Door het Opstalooprek om te draaien is het mogelijk het hulpmiddel als rollator gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan de cliënt die kan opstaan met behulp van het Opstalooprek, nog een klein stukje kan lopen, maar daarbij liever, in het Opstalooprek verplaatst wordt. Bijvoorbeeld omdat hij of zij te weinig energie heeft om de afstand te kunnen afleggen. Pas

wel op, het Opstaloprek heeft vier zwenkwielen waardoor de cliënt zou kunnen verleieren. Het, net zoals bij een bed, vast kunnen zetten van twee wielen zou dit kunnen voorkomen.

- Kies een Opstaloprek dat meerdere aangrijpingspunten heeft. De cliënt kan zich dan optrekken aan een punt dat voor hem of haar het makkelijkst is en kan eventueel tijdens of na de beweging nog overpakken.

Voorwaarden?

Aan het goed kunnen gebruiken van het Opstaloprek is een aantal voorwaarden verbonden. Op basis van dit project noteren we de volgende:

- De (rol)stoel van waaruit de cliënt opstaat mag niet te laag zijn. De exacte grens hangt af van de mogelijkheden van de cliënt en zal dus proefondervindelijk moeten worden vastgesteld. In het algemeen geldt dat wanneer de zitondersteuning hoger is, de groep cliënten die baat heeft bij het gebruik van het Opstatoilet groter is. Dat betekent ook dat het opstaan vanaf het bed vaak eenvoudiger gaat dan opstaan vanuit een (rol)stoel. Het eerste is namelijk in hoogte verstelbaar, het laatste niet.
- De instructie voor de cliënt moet rustig en elders (niet op de afdeling) gebeuren.
- Het Opstaloprek moet zodanig aangereden kunnen worden dat het weghalen van de armen en voetsteunen van de (rol)stoel niet nodig is of eenvoudig en snel kan plaatsvinden.
- Omdat er in vergelijking met een manuele transfer meer ruimte nodig is, moet deze er wel zijn.
- Een goede aansluiting met rolstoelen, toiletpotten, bedden etc. is noodzakelijk. Het komt nog wel eens voor dat de poten van het Opstaloprek niet goed aansluiten bij de rolstoel waardoor het onmogelijk is de transfer uit te voeren.
- De cliënt mag niet te breed en te zwaar zijn. Het Opstaloprek dat in deze studie is uitgetoetst heeft bijvoorbeeld een breedte van ongeveer 62 centimeter en een maximum draaggewicht van 120 kilo
- Er mogen geen drempels aanwezig zijn in het traject waarover de cliënt in het Opstaloprek wordt verreden (hieronder meer over manoeuvreren).
- De cliënt moet voldoende kunnen opstrekken om de zitting achter de billen te kunnen aanbrenge.

Te zwaar manoeuvreren?

Omdat de cliënt met Opstaloprek en al verreden wordt is het zinvol de toelaatbaarheid van de fysieke belasting die daarbij optreedt gezondheidkundig te toetsen. Daarom zijn de krachten bij het in beweging zetten van het Opstaloprek (met de cliënt er in) gemeten met een digitale krachtmeter van Mecmesin. De krachtmeter heeft bij een maximale uitslag (2500 N) een maximale afwijking van 0,25%, hetgeen voor het doel van dit onderzoek te verwaarlozen is. Toetsing heeft plaatsgevonden aan de hand van de Praktijkrichtlijnen die in het kader van de CAO AG voor de Verpleeg- en Verzorgingshuizen zijn afgesproken (Knibbe, 2002). Voor het duwen geldt een grens van 200 N wat te vergelijken is met 20 kilo duwkracht. Voor trekken geldt een grens van 150 N (ongeveer 15 kilo trekkracht). De metingen zijn verricht op drie soorten vloerbedekking (hard,

middelhard en zacht linoleum), vier in gewicht variërende cliënten (tussen de 62 en 98 kilo) en twee startstanden van de wielen (haaks en recht op de bewegingsrichting). De beweging is consequent rustig, dus zonder krachtexplosies, uitgevoerd. De resultaten zijn vermeld in tabel 1. Daaruit kunnen we concluderen:

- dat het duwen of trekken aan het Opstaloprek in de gemeten situaties niet tot overbelasting van de zorgverlener leidt. Nergens komt de gemeten belasting boven de 200 N (de norm voor duwen) of 150 N (de norm voor trekken) uit. Een mogelijke verklaring is het feit dat het Opstaloprek zelf maar 17 kilo weegt. Ter vergelijking, een tillift weegt al snel 60 kilo.
- het recht zetten van de wielen voorafgaande aan de manoeuvre loont de moeite. Met name als de vloerbedekking zachter is en het gewicht van cliënt hoger. Wanneer de wielen recht op de bewegingsrichting staan is de kracht die nodig is om het Opstaloprek in beweging te zetten gemiddeld over alle metingen 28% minder dan wanneer de wielen haaks op de bewegingsrichting staan.
- hoe zachter de vloerbedekking is , hoe zwaarder de manoeuvre is.
- hoe zwaarder de cliënt is , hoe zwaarder de manoeuvre is.



Figuur 4. Het rijden met het Opstaloprek.

Al met al kunnen we stellen dat het rijden met een Opstaloprek (inclusief de cliënt) in de gemeten situaties niet tot overbelasting leidt van de zorgverlener, mits de beweging conform de RijRegels (Knibbe, 2002) wordt uitgevoerd. De belasting wordt minder als de wielen in de rijrichting staan bij de start van de manoeuvre, de vloerbedekking harder is en de cliënt minder zwaar is.

	cliënt: 62 kilo		cliënt: 69 kilo		cliënt: 72 kilo		cliënt: 98 kilo	
	haaks	recht	haaks	recht	haaks	recht	haaks	Recht
Vloer: zacht	75 N	49 N	80 N	48 N	81 N	69 N	118 N	67 N
Vloer: middelhard	45 N	31 N	49 N	47 N	64 N	47 N	68 N	57 N
Vloer: zeer hard	45 N	31 N	47 N	36 N	57 N	44 N	62 N	53 N

Tabel 1. De krachten (in Newtons) die nodig zijn om het Opstaloprek in beweging te krijgen bij drie soorten vloerbedekking, vier in gewicht variërende cliënten en tweede standen van de wielen ('haaks' en 'recht' op de bewegingsrichting).

Hoofdstuk 3. Normaal opstaan met het Opstalooptrek?

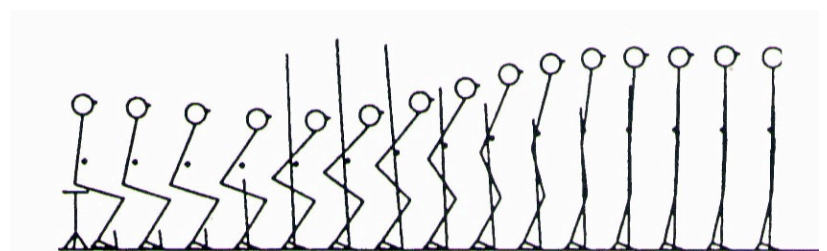
In dit hoofdstuk proberen we een antwoord te krijgen op de vraag in hoeverre Opstalooptrek het normale, natuurlijke opstaan stimuleert. Soms is dit geen relevante vraag. Voor bepaalde, bijvoorbeeld CVA, cliënten is het immers essentieel dát ze kunnen opstaan en niet zo zeer hoe ze dat doen (Van Peppen et al, 2004). Toch kan het 'hoe' wel degelijk van belang zijn. Wanneer de cliënt met behulp van bijvoorbeeld het Opstalooptrek weer leert op te staan op een normale, natuurlijke manier is de stap om in een latere fase van de revalidatie zonder Opstalooptrek op te kunnen staan gemakkelijker gemaakt dan wanneer dit niet het geval is.

Vreemd genoeg bestaat deze 'normale, oorspronkelijke opstabeving' niet. Die is namelijk per individu verschillend. Wel zijn er in de onderzoeksliteratuur grofweg twee 'strategieën' te onderscheiden (Hughes, 1994; Roebroek, 1994; Doorenbosch, 1994; Knibbe, 2004). Dat zijn de impulsstrategie en de stabiliteitstrategie. We behandelen ze hieronder beide.

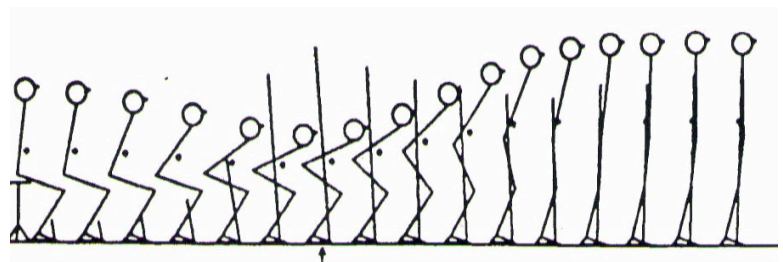
De **impulsstrategie** is de meest gebruikte opstastrategie bij gezonde volwassenen. De beweging

wordt snel uitgevoerd (in minder dan drie seconden) en de cliënt maakt gebruik van snelheid (de 'impuls') om op te kunnen opstaan. In de eerste fase van het opstaan, waarbij de zitting wordt verlaten, ligt de projectie van het lichaamszwaartepunt net achter het steunvlak dat wordt gevormd door de beide voeten. Stilstaan in deze houding zou niet mogelijk zijn omdat de projectie van het lichaamszwaartepunt achter het steunvlak valt; de cliënt zou achterover vallen. Echter, doordat de beweging met een bepaalde snelheid wordt uitgevoerd valt de cliënt niet achterover en wordt een snelle opsta- en strekbeweging gerealiseerd. Opstaan volgens de impulsstrategie vereist naast snelheid ook de nodige coördinatie en kracht.

Bij het opstaan volgens de **stabiliteitstrategie** schuift de cliënt eerst zo ver mogelijk naar voren over de zitting, zet vervolgens de beide voeten iets naar achteren (onder de stoel), buigt de romp tamelijk ver voorover ('Vorlage') en komt vervolgens langzaam omhoog. De snelheid ligt laag, meestal duurt de handeling meer dan zes seconden in totaal. Daarnaast valt het moment van 'seat



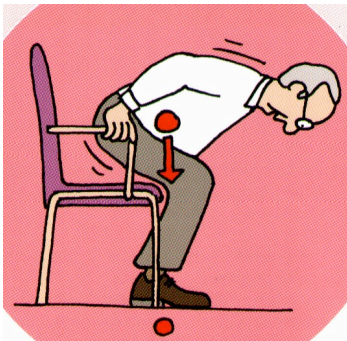
Figuur 5. De impulsstechniek. De cliënt staat met een vaart op. Dit is de meest gebruikte opstatechniek bij fitte mensen. Het puntje geeft het lichaamszwaartepunt weer (bron: Roebroek, 1994).



Figuur 6. De stabiliteitstechniek. De cliënt staat langzaam op. Dit is de meest gebruikte opstatechniek bij mensen met een mobiliteitsbeperking. Het puntje geeft het lichaamszwaartepunt weer (bron: Roebroek, 1994).

off' op (het moment waarop de billen de zitting verlaten). In tegenstelling tot de impulsstrategie zien we nu bij de stabiliteitsstrategie de projectie van het lichaamszwaartepunt (in de figuren 5 en 6 weergegeven met een zwart puntje) op het moment van 'seat off' wel binnen het steunvlak ligt. Daardoor is er sprake van meer stabiliteit. De stabiliteitstrategie zien we vaak bij ouderen en cliënten met mobiliteitsbeperkingen. Binnen de revalidatie wordt de techniek frequent door revalidatieartsen en fysiotherapeuten geadviseerd en getraind.

De vraag is nu of het opstaan met het Opstalooprek het normale opstapatroon kan ondersteunen. Als 'normaal' definiëren we op basis van de hierboven gepresenteerde kennis over de beide opstastrategieën het opstaan volgens de impulsstrategie, de stabiliteitsstrategie en alles wat daar tussen zit. Daarbij merken we op dat de gebruikers van het Opstalooprek veelal zullen opstaan met behulp van de stabiliteitsstrategie. Om hierover een uitspraak te kunnen doen is het opstaan met het Opstalooprek op video opgenomen en naderhand beeld voor beeld geanalyseerd. Dit is gedaan met de vijf cliënten en een gezonde proefpersoon.



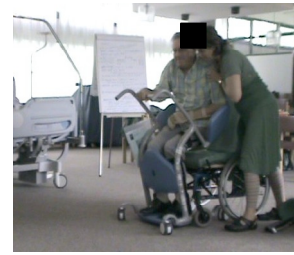
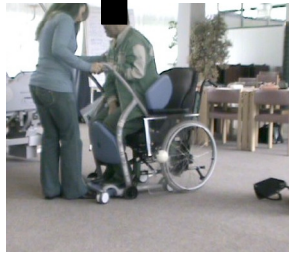
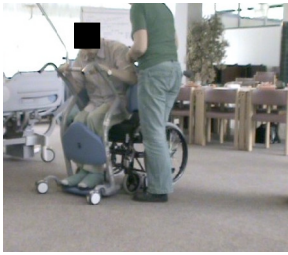
*Figuur 7. De Vorlage.
(Bron: Knibbe, 2004)*

Uit de geanalyseerde beelden blijkt dat het bij het opstaan vanuit een stoel met behulp van het Opstalooprek het niet goed mogelijk is een diepe 'Vorlage' te maken. De Vorlage is de voorover buiging van de romp (zie figuur 7) die nodig is om te kunnen opstaan conform de stabiliteitstrategie. De cliënt komt dus niet zo ver naar voren als bijvoorbeeld bij het gebruik van de Mobibar™ (Leegwater en Knibbe, 2008). Om op te kunnen staan op natuurlijke manier zal de cliënt dus meer conform de impulsstrategie moeten opstaan. Een van de cliënten die meedeed aan deze studie was daartoe inderdaad in staat. Hij probeerde eerst rustig, dus volgens de stabiliteitsstrategie, op te staan. Toen dat niet lukte probeerde hij het 'op snelheid' en dat lukte wel. Normaliter is de doelgroep van het Opstalooprek (de 'goede C's') daartoe echter niet in staat.

We kunnen dus concluderen dat het voor de doelgroep vrijwel niet mogelijk is om op een natuurlijke manier op te staan. Dat betekent echter niet dat de cliënten niet kunnen opstaan. Het opstaan gaat als volgt. Nadat de cliënt zich heeft vastgepakt aan het Opstalooprek en de knieën zijn gefixeerd tegen de kniesteun strekt hij of zij eerst de benen (omdat er steun wordt gevoeld onder de voeten) en trekt zich vervolgens aan de armen naar voren tot stand. De cliënt hangt als het ware even als een windsurfer aan het Opstalooprek en gaat dan staan. Ondanks dat deze techniek fundamenteel anders is dan de beide hierboven beschreven strategieën, waardoor het normale, natuurlijke opstaan niet wordt gestimuleerd door het Opstalooprek, worden uiteraard wel andere spiergroepen geactiveerd, worden zaken als bloedcirculatie en ademhaling gestimuleerd en wordt er een functionele opstabeweging gerealiseerd.

De vraag in hoeverre het Opstalooprek als adequaat revalidatiehulpmiddel gezien moet worden is hiermee beantwoord. Wanneer we de cliënt weer tot zelfstandig opstaan willen revalideren dan is het Opstalooprek minder geschikt. Als het doel meer functioneel is, bijvoorbeeld het kunnen

opstaan vanaf het bed met een hulpmiddel, dan zou het wél ingezet kunnen worden bij de revalidatie.



Afbeeldingen 7a tm 7c. Snapshots uit de video-opnames. Het opstaan conform de stabiliteitstechniek is met het Opstaloprek moeilijk uitvoerbaar omdat de romp niet ver genoeg naar voren gebracht kan worden.



Afbeeldingen 8a tm 8f. Snapshots uit video-opnames waarbij een proefpersoon probeert op te staan conform de Stabiliteitstechniek. Duidelijk is dat het uitvoeren van een diepe Vorlage niet goed mogelijk is door het ontwerp van het hulpmiddel. Om dit desondanks mogelijk te maken zien we de proefpersoon tijdens de opstabeweging overpakken.

Hoofdstuk 4. Arbeidsproductiviteit.

Om de invloed van het inzetten van het Opstalooprek op de arbeidsproductiviteit te kunnen becijferen is het eerst noodzakelijk te weten voor welke Mobiliteitsklasse het Opstalooprek een geschikt hulpmiddel is. In het tweede hoofdstuk van dit rapport hebben we inmiddels vastgesteld dat het Opstalooprek een waardevol hulpmiddel kan zijn voor de zogenaamde 'goede C's'. Bij diverse grote landelijke studies, waarin de mobiliteit van de cliënten die in zorg zijn, kwantitatief in kaart zijn gebracht is steeds gekozen voor een onderverdeling in drie of in vijf Mobiliteitsklassen. Vanwege dit verschil in classificatie beschikken we niet over een betrouwbare inschatting van de omvang van de doelgroep voor het Opstalooprek. Het gaat hier immers over een deel van Mobiliteitsklasse C. We zijn daarom genoodzaakt om op basis van de in deze studie verzamelde gegevens een expert guess te doen: 15% van de cliënten in Mobiliteitsklasse C heeft baat bij het gebruik van een Opstalooprek. Wanneer we uitgaan van een verpleeghuis met 150 bedden, dan zien we dat daar op basis van de landelijke gegevens 44 cliënten in mobiliteitsklasse C vallen (Knibbe, 2008a). Dat zou betekenen dat 15% daarvan (7 cliënten) baat zou hebben bij het gebruik van een Opstalooprek.

Om de arbeidsproductiviteit te kunnen vaststellen moeten we daarnaast weten bij welke handelingen er tijdswinst geboekt kan worden door de inzet van het Opstalooprek. Op basis van de in deze studie verzamelde gegevens gaat het dan om het volgende:

1. Een deel van de transfers met een stalift wordt vervangen door transfers met het Opstalooprek.
2. Bij een transfer vanuit bed naar toilet is het niet meer nodig de cliënt in en uit de rolstoel te verplaatsen. Met het Opstalooprek kun je immers de cliënt staande verrijden.

Op basis van het bovenstaande kunnen we voor deze beide bronnen van tijdswinst de volledige winst arbeidsproductiviteit van het werken met een Opstalooprek berekenen. Beide zijn hieronder uitgewerkt in Ad1 en Ad2.

Ad.1 (tijdswinst door vervanging transfers met stalift door transfers met Opstalooprek).

Op basis van eerder onderzoek (Knibbe, 2008b) weten we dat de transfer van een cliënt met een stalift (Mobiliteitsklasse C) 83 seconde duurt. De transfer met het Opstalooprek is vastgesteld tijdens dit project: 40 sec. Voor beide is dat exclusief het ophalen en wegbrengen van de lift. We kunnen er immers vanuit gaan dat het ophalen en wegbrengen van de stalift net zolang duurt als het ophalen en wegbrengen van het Opstalooprek. Voor het Opstalooprek geldt dat de genoemde 40 seconde exclusief het aanpassen van de rolstoel is (weghalen armsteunen, weghalen voetsteunen, etc). Dit neemt namelijk een substantieel van de totale tijdsduur in. Voor elke transfer die normaliter met een stalift gedaan werd en nu wordt vervangen door een transfer met een Opstalooprek besparen we dus 43 seconde. Per etmaal gaat het dan ten eerste om vier transfers: één 's morgens uit bed, één 's middags in bed voor het dutje, één 's middags uit bed na het dutje en één 's avonds in bed voor het slapen. Omdat het hier gaat om relatief 'goede C's' waarvan een deel nog continent is, moeten we hierbij de transfers van en naar het toilet optellen. We gaan er vanuit dat van de zeven cliënten die in onze fictieve instelling zorg krijgen, er drie

continent zijn (in die mate dat ze naar het toilet gaan). Voor deze drie cliënten gaat het dan per persoon om acht transfers (vier keer naar het toilet) per etmaal. Per etmaal is dat $((7 \text{ (cliënten)} * 4 \text{ (transfers)} * 43 \text{ (sec)}) + (3 \text{ (toiletgaande cliënten)} * 8 \text{ (transfers)} * 43 \text{ (sec)})) = 2236 \text{ sec (37 minuten)}$.

Ad.2 (tijdswinst door het elimineren van de transfer in- en uit de rolstoel bij toiletgang).

Hierboven hebben we aangenomen dat van de zeven cliënten die in onze fictieve instelling zorg krijgen, er drie continent zijn (in die mate dat ze naar het toilet gaan). Omdat zij vier keer per dag naar het toilet gaan, gaat het normaliter om acht transfers. Deze transfers waren (zie Ad1) inmiddels vervangen door transfers met het Opstalooprek en duren dus in totaal per etmaal $3 \text{ (cliënten)} * 8 \text{ (transfers)} * 40 \text{ (duur transfer met een Opstalooprek in seconde)} = 960 \text{ seconde}$. Omdat we de cliënt staand in het Opstalooprek kunnen verrijden naar het toilet (en weer terug) scheelt dat 50% van de transfers. We besparen zodoende nog 50% van 960 seconde = 480 sec (8 minuten).

In totaal

Voor een verpleeghuis met 150 bedden waarbij de verdeling van de cliënten over de vijf Mobiliteitsklassen gelijk is aan het landelijk gemiddelde, zien we per etmaal dus een tijdsbesparing van in totaal $37 + 8 = 45 \text{ minuten}$. Op jaarbasis komt dat neer op 274 uur. Uitgaande van een uurloon van € 22,- levert de inzet van het Opstalooprek dus € 6028,- per jaar op. We moeten dit uiteraard afzetten tegen de aanschafkosten van het Opstalooprek. Eén Opstalooprek kost ongeveer € 2000,-. Op deze manier zou een instelling in één jaar drie Opstalooprekken kunnen terugverdienen. We maken hierbij de volgende kanttekeningen:

- om optimaal gebruik te kunnen maken van het Opstalooprek moeten de rolstoelen nogal eens tijdelijk verbouwd worden; de arMLEUNINGEN en / of de voetensteunen moeten worden verwijderd. Dat kost tijd die niet is meegenomen in de bovenstaande berekeningen omdat het zeer situatiespecifiek is.
- afhankelijk van de specifieke doelgroep (revalidatie, somatiek, psycho geriatrie) is er meer of minder winst te verwachten dan hierboven is berekend. Op basis van de resultaten van de focusgroep bijeenkomst schatten we in dat op een revalidatieafdeling 30% van de cliënten met Mobiliteitsklasse C nu met een Opstalooprek geholpen kan worden en dus geen gebruik meer hoeft te maken van een stalift. Voor een PG afdeling ligt dat grofweg op 25%, een somatische afdeling op 5 %. Omdat er bij de bovenstaande berekeningen is uitgegaan van 15% voor een gemiddelde afdeling zouden voor PG minder en voor somatiek en revalidatie meer winst kunnen verwachten van de inzet van een Opstalooprek.
- doordat de cliënt kan blijven staan in het Opstalooprek kan kleding of incontinentiemateriaal makkelijk kan worden aangedaan, uitgedaan of goedgegaan. Dat kan worden gedaan door één persoon. Bij een transfer met de stalift kan de kleding wél door één zorgverlener worden gedaan, maar door de tilband is dat niet altijd even praktisch. Ook kun je de cliënt niet te lang laten 'hangen' in verband met het comfort.
- we schrijven in het voorgaande het woord 'winst' bewust tussen aanhalingstekens. De winst wordt immers alleen bereikt door deze uren te schrappen, dus door te bezuinigen op

personeel. We gaan er vanuit dat de gewonnen tijd geïnvesteerd wordt in kwaliteit van zorg en contacttijd met de cliënten.

Literatuur

Doorenbosch CAM, et al. Two strategies of transferring from sit-to-stand. *J.Biomechanics* 17, 11, 1299-1307, 1994.

Hughes MA. Chair rise strategies in the elderly. *Clinical Biomechanics* 9, 187-192, 1994.

Knibbe JJ, Hulshof NA, Stoop A, Friele RA. Kleine hulpmiddelen, hulp voor bewoners en verzorgenden. NIVEL, Utrecht, 1998.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Werkpakket Fysieke Belasting Verpleeg- en Verzorgingshuizen. Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht 2002.

Knibbe JJ. Over opstaan en gaan zitten. Arjo Nederland BV, Tiel 2004.

Knibbe JJ, Knibbe NE, Boomgaard J, Mol I. Het Gebruiksboekje. Goed gebruik van hulpmiddelen. LOCOmotion, Bennekom, 2006.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Vierde landelijke monitoring fysieke belasting Verpleeg- en Verzorgingshuizen 2007. LOCOmotion, Bennekom, in druk (2008a).

Knibbe JJ, Knibbe NE . Tijdscores werken met incontinentiemateriaal. SCA / LOCOmotion, Zeist / Bennekom, 2008b.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Businesscase zelfredzaamheid. Stichting RegioPlus, Platform Zorginnovatie, Zoetermeer (2008).

Leegwater A, Knibbe NE. Hierbij nodigen wij u uit. Eindrapport Zorg voor Beter project 'Opstalooprek'. LOCOmotion, Bennekom, 2008.

Peppen RPS van, Kwakkel G, Wood-Dauphinee S, Hendriks HJM, Wees PJ van der, Dekker J. The impact of physical therapy on functional outcomes after stroke: what's the evidence? *Clinical Rehabilitation* (18), 833-862, 2004.

Roebroeck M. Clinical assessment of muscle function. PhD thesis. Free University of Amsterdam. Amsterdam, 1994.

Rockefeller K. Using technology to promote safe patient handling and rehabilitation. *Rehabilitation nursing* (33), 3-9, 2008.

Schimmel G, Knibbe NE. De slimme douchestoel. Eindrapport Zorg voor Beter project 'De Slimme Douchestoel'. LOCOmotion, Bennekom, 2008.

Sutton P, Stedman J, Lively P. Perception and education of unilateral weight bearing amongst health care professionals. *International journal of the care of the injured* (38), 163-164, 2007.