

## **Trainen van CVA-patiënten in zorgcentra/verpleeghuizen in de chronische fase.**

### **Inleiding**

In Nederland leven ongeveer 200.000 (1,2) mensen, die na een beroerte met een handicap moeten leren leven. Deze groep patiënten is sterk verschillend als het gaat om de omvang, de kwaliteit en de locatie van die handicap. Dit verschil is merkbaar bij de opname in het ziekenhuis en later in de chronische fase. Ongeveer 60 % van de patiënten verlaat het ziekenhuis en gaat naar huis om daar verder te revalideren, 10 % revalideert in een revalidatiecentrum en de resterende 30 % begint de revalidatie in een verpleeghuis (1).

De patiënten met de meeste kans om weer terug te gaan naar hun eigen huis, bevinden zich in de eerste twee groepen. De 30 %, die revalideert in het verpleeghuis, zal de minste kans maken om weer naar huis te kunnen. Vaak zien we dat ze het verpleeghuis wel verlaten, maar niet meer naar huis kunnen en in een zorgcentrum moeten gaan wonen.

Het aanbieden van een evidence based onderbouwd behandelprogramma (3,4,5) aan deze sterk verschillende groepen is erg moeilijk. Toch gelden voor revalideren of het behouden van het revalidatieresultaat, voor alle groepen dezelfde behandel- en oefenprincipes. Alleen de wijze waarop de training gegeven moet worden en op welke manier geleerd moet worden, is voor de verschillende groepen anders.

### **Richtlijnen**

In de richtlijnen wordt steeds meer de nadruk gelegd op vroeg en intensief beginnen van de behandeling. Vooral in de eerste drie maanden lijkt het spontaan herstel door intensief trainen te kunnen worden gestimuleerd.(4,5,6). Na deze drie maanden is voor de meeste patiënten het spontaan herstel over zijn hoogtepunt heen (4,5,6). In de eerste drie maanden ligt de nadruk op stimuleren van het herstel, daarna richt de revalidatie zich meer op het zo optimaal mogelijk leren participeren met de nog aanwezige mogelijkheden (7).

Uit onderzoek blijkt ook dat er een kleine groep patiënten bestaat, waar het herstel pas later begint (4). Dit betreft patiënten waarbij door een slechte lichamelijke conditie en/of beperkte cognitie vlak na het CVA, het herstel niet snel heeft ingezet. Voor deze patiënten geldt dat als ze (op een later moment) de training aan kunnen, ze in staat zijn om die achterstand goed te maken. Deze laatste groep is een groep, die vooral revalideert in verpleeghuizen en later op het punt komt waar het spontaan herstel afneemt.

### **Spontaan herstel – Plasticiteit**

Spontaan herstel is het vermogen van de hersenen om met alle nog resterende mogelijkheden (netwerken) gecombineerd met in functie terugkerende netwerken zover mogelijk te herstellen. Samen met het aanwezig lichamelijk vermogen kan de patiënt streven naar zo zelfstandig mogelijke activiteiten.

Dat betekent dat ook in het begin van het spontaan herstel er een combinatie ontstaat van compensatiestrategieën en het gebruik van de teruggekeerde “normaal functionerende” hersennetwerken. Op het moment dat deze “normaal functionerende” hersennetwerken goed herstellen, zullen de neurologische compensaties verminderen (8).

Het ontwikkelen van compensaties van de beschadigde hersenen gaat in principe vrijwel vanzelf. Intensieve training zal dit proces versnellen en versterken.

Plasticiteit is derhalve het vermogen van de hersenen zich aan te passen met integratie van de resterende (beperkt functionerende) netwerken, in plaats van het volledig herstellen van datgene wat verloren is gegaan. De hersenen proberen met de overgebleven netwerken nieuwe netwerken te gaan vormen. Dat blijft doorgaan ook na de periode van spontaan herstel.

Dat vraagt om gerichte stimuli om nieuwe netwerken te creëren. Voor bewegen moeten dit vooral taak-gerichte prikkels zijn (4,8). Dat geldt voor alle functies van de hersenen, zowel de van lage motorische als de hoge cognitieve functies. De mogelijkheden voor de laag motorische functies (laag in de hersenen liggende netwerken) zijn natuurlijk het grootst.

Op het moment dat trainen niet leidt tot bruikbare activiteiten, zal de participatie van de cliënt gering zijn. De prognose van de cliënt wordt in deze gevallen slechter. De prognose om op één of andere manier thuis een zelfstandig bestaan te leiden, wordt nog ongunstiger als er geen steun van een partner is (2).

Dat betekent, dat ongeveer 25% van de CVA-patiënten (ongeveer 35.000 patiënten) een onvoldoende hoog participatieniveau halen. Deze groep blijft afhankelijk van veel extra steun en dat vaak in een andere woonomgeving zoals een verpleeg- of verzorgingshuis.

### **Intensiteit**

In alle richtlijnen, die sinds 1999 zijn uitgegeven en die betrekking hebben op revalidatie van CVA-patiënten staat geen enkele aanbeveling met een niveau A, A1 of B (zie kader 1,2,3), die direct betrekking heeft op deze groep (verpleeghuis)patiënten (6). Het gros van het wetenschappelijk onderzoek richt zich op de patiënten uit het revalidatiecentrum (10 % van alle CVA-patiënten) en de meeste aanbevelingen zijn dan ook primair gericht op deze groep.

Toch kunnen we met een aantal aanbevelingen met een hoog wetenschappelijk niveau (A, A1 en B) wel degelijk uit de voeten in de behandeling van de patiënten in de verpleeghuizen vooral als gaat om het taakspecifiek trainen.

### **Kader 1 Uitleg niveau bepaling CBO**

Niveau CBO	
CBO A 1	Systematische review van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2-niveau
CBO A 2	Gerandomiseerd dubbelblind vergelijkend klinisch onderzoek van goede kwaliteit van voldoende omvang. Onderzoek ten opzichte van een referentietest (een ‘gouden standaard’) met tevoren gedefinieerde afkapwaarden en onafhankelijke

	beoordeling van de resultaten van test en gouden standaard, betreffende een voldoende grote serie van opeenvolgende patiënten die allen de index- en referentietest hebben gehad. Prospectief cohort onderzoek van voldoende omvang en follow-up, waarbij adequaat gecontroleerd is voor 'confounding' en selectieve follow-up voldoende is uitgesloten.
CBO B	Vergelijkend onderzoek, maar niet met alle kenmerken als genoemd onder A2 (hieronder valt ook patiëntcontrole onderzoek, cohortonderzoek). Onderzoek ten opzichte van een referentietest, maar niet met alle kenmerken die onder A2 zijn genoemd. Prospectief cohort onderzoek, maar niet met alle kenmerken als genoemd onder A2 of retrospectief cohort onderzoek of patiëntcontrole onderzoek
CBO C	Niet-vergelijkend onderzoek
CBO D	Niet gesteund door onderzoek Mening van deskundigen

Moeilijker wordt het om te voldoen aan wat in de laatste richtlijn van het CBO (6) wordt aanbevolen. In deze richtlijn staat de aanbeveling om 48 minuten per dag fysiotherapie te geven en 23 minuten ergotherapie. Hiermee zou voldoende intensiteit gehaald worden om het spontane herstel extra te ondersteunen. Deze behandel tijden komen uit diverse onderzoeken en zouden dus moeten gelden voor alle CVA-patiënten.

Echter intensiteit heeft vooral te maken met de zwaarte van de taak (7). Is de taak erg zwaar, dan zal de patiënt deze maar één keer kunnen uitvoeren. Dit betekent, dat de feitelijk geoefende tijd zeer beperkt is.

De patiënt is dermate beperkt belastbaar, dat iedere beweging zo zwaar is en herhalen als snel overbelasten wordt. Als we herhaling willen realiseren, zal de taak gespreid door de dag getraind moeten worden.

In de richtlijnen wordt verder aangegeven, dat er vooral taakspecifiek geoefend moet worden, omdat alleen de taak die men geoefend, geleerd wordt.

Concreet betekent dit, dat patiënten met een ernstige parese, die zonder hulp van anderen geen activiteiten kunnen uitvoeren, vooral getraind moeten worden op het maken van transfers in en uit bed, in de stoel (rolstoel), naar de douche en toilet enz. Door deze training is de intensiteit enorm hoog.

Verder ontstaat zo een taakgerichte training van activiteiten, die mogelijk direct invloed heeft op het zelf mee kunnen doen. Dit vormt een basis voor participatie. De nadruk van de fysiotherapeutische behandeling ligt dus vanaf het begin van de behandeling op het optimaal kunnen uitvoeren van de transfers, zodat die straks op de afdeling toepast kunnen worden. De manier waarop wordt getraind is niet zo belangrijk. Het moet wel gaan om transfers die de zelfstandigheid bevorderen.

Herhalen of variëren van de transfer op dat moment is niet zinvol, omdat de intensiteit hiervoor te hoog ligt. Herhaling van de transfers moet door de dag heen gebeuren.

Concreet betekent, dat er minimaal twee maal per dag, als het gaat om de transfers uit bed, 's morgens en 's middags, getraind kan worden. Deze werkwijze biedt training op de hoogst mogelijke intensiteit in de juiste context. Eventueel zijn onderdelen extra te trainen op een afdeling fysiotherapie. Deze werkwijze is vooral de werkwijze, die in het acute stadium bij deze groep patiënten wordt toegepast in het ziekenhuis. Juist omdat de belastbaarheid zo gering is, zullen alle multidisciplinaire behandelingen zich concentreren op de zorgafdeling. Op deze manier wordt mogelijk de limiet van 48 minuten niet gehaald maar de intensiteit is wel steeds optimaal geweest voor deze patiënt.

Deze interpretatie (nadruk op de zwaarte en niet op de behandeltijd) moet nog ondersteund worden met wetenschappelijk onderzoek.

### **Aangepaste “CIMT” bij transfers en staan.**

Misschien kunnen we deze werkwijze vergelijken met een CIMT-behandeling (9,10). De basisgedachte bij deze aanpak is het aanwezige vermogen in de aangedane arm en hand maximaal te gebruiken.

Er zijn diverse CIMT-vormen, waarin deze basisgedachte is vormgegeven, met een verschillende tijdsduur, variërend tussen de 2 en 6 uur.

Als we de CIMT-methode vertalen naar de benen, is de basisgedachte het accent te leggen op de aangedane zijde omdat alleen de niet-aangedane zijde niet in staat is te komen tot zelfstandig bewegen. De CIMT-achtige aanpak zal nooit op dezelfde manier kunnen worden uitgevoerd als bij de arm- en handtraining. Door de situatie aan te passen, kan er echter wel meer nadruk komen te liggen op de inzet van de aangedane kant.

Door op die manier te trainen, werk je naar een situatie toe, waarin het mogelijk wordt dat gaan staan weer zelfstandig mogelijk wordt. Het gaan staan is mogelijk geworden door de inzet van beide benen.

### *Voorbeeld*

De heer W. verblijft nu thuis na een revalidatie van bijna twee jaar. Omdat de mantelzorg uitstekend is, is het mogelijk thuis te blijven. Wel is het essentieel, dat hij in staat blijft met geringe hulp te gaan staan, en als hij staat ook even te blijven staan om zo optimaal te kunnen worden verzorgd.

De training in de chronische fase richt zich vooral op het gaan staan en blijven staan met minimale hulp. Omdat de techniek ook door de familieleden en de mensen uit zorg in de thuissituatie toe te passen moet zijn, vraagt dat naast scholing van de betrokkenen, ook een optimale inzet van de patiënt.

Concreet ziet de training er in ons verpleeghuis als volgt uit;

- Training van de spierkracht. Training van de spieren sec, deze training moet een taakspecifieke element bevatten voor een optimaal resultaat (19).
- Training van de techniek. Gaan staan eist een bepaalde volgorde en gewichtverplaatsing om tot een stabiele stand te komen. Variatie en herhaling is essentieel om de techniek eigen te maken.

- Training van het evenwichtgevoel. Staan zonder het gevoel van balans kan nooit lang vast gehouden worden en kost heel veel kracht. De patiënt moet hij blijven trainen om dat gevoel vast te houden.



Foto 1. Een voorbeeld van een training van de spierkracht in een taakspecifieke setting. Volgens onze visie moet de intensiteit van de training hoog zijn en taakspecifiek, zodat de patiënt uiteindelijk het gaan staan nagenoeg zonder hulp kan uitvoeren.

Heer W., TCT= 63, BBS= 10, BBA= Level 2. Taakspecifieke training beginnend met gaan staan en blijven staan achter een stoelleuning. Als dhr. goed in het evenwicht staat, is hij in staat om zijn niet-aangedane been op te tillen en dus het gehele gewicht te dragen op het aangedane been en niet-aangedane arm en hand. Hij kan het niet-aangedane been optillen tot de onderrand van de stoelleuning, dan zakt hij een beetje door de paretische knie (maximale extensiekracht aangedane knie). Door de gezonde knie iets lager te heffen (tot het begin van de zitting), kan hij deze beweging 10 keer achter elkaar uitvoeren. Deze oefening vindt plaats twee maal per dag en 3 maal per week. Een extra aspect is de balanstraining wanneer het niet-aangedane been opgetild wordt.

### **Onderzoek naar achteruitgang in de chronische fase.**

Zes maanden na het CVA komen de patiënten in de chronische fase. In verpleeghuizen en zorgcentra wordt dan vaak de intensiteit (zowel de intensiteit van de training als de behandeltijd) verminderd. Volgens onze waarnemingen gaat dit ten

koste van de verworven “zelfstandigheid”. Wij horen deze geluiden ook uit andere verpleeghuizen (longstayafdelingen en zorgcentra’s).

De intensiteit van de training speelt een belangrijke rol in de revalidatie van CVA-patiënten. Welke gevolgen heeft het voor de patiënten in de chronische fase als de intensiteit van de behandeling wordt verminderd? Op basis van het voorgaande formuleren wij de volgende onderzoeksvragen.

### Onderzoeksvraag

Is er een relatie te leggen tussen de behandeltime of behandelintensiteit en de zelfstandigheid van bewegen of is er sprake van een complex van verklarende factoren?

### **Methode**

Om antwoord te vinden op bovenstaande vragen hebben we in de literatuur gezocht naar relevante artikelen (Pubmed, zoektermen “Chronische fase” “Chronic care therapy” en “Stroke patients in nursing homes”, vanaf 2000). Daarnaast hebben we een klein onderzoek opgezet en uitgevoerd.

Erg veel onderzoek om de door ons gesignaleerde achteruitgang bij vermindering van intensiteit van training te staven is er niet gedaan. Zoeken in Pubmed met de genoemde gaf 147 treffers. Geen van deze artikelen richtten zich voldoende op de intensiteit van de verrichtte activiteiten, zowel de verzorgenden binnen de ADL als door de behandelend fysiotherapeut.

In de literatuur is eigenlijk het onderzoek van mevr. van Wijk één van de weinige, die na meer dan een jaar de patiënten nog heeft gevolgd.

In 2004 heeft van Wijk twee jaar na het CVA, onderzoek gedaan naar het behoud van het ontslagniveau van patiënten (11). Na ontslag uit het revalidatiecentrum werd beoordeeld hoe de proefpersonen functioneerden met betrekking tot het niveau van activiteiten en participatie.

In dit onderzoek was vier procent van de proefpersonen vooruit gegaan. Dit betrof vaak personen, die hun activiteitsniveau hadden verhoogd (wandelen, fietsen en sport). Van de onderzochte groep was 76 procent stabiel gebleven, terwijl 20 procent van de gevolgde personen achteruit was gegaan. Deze laatste groep had langer over hun revalidatie gedaan en functioneerden moeizaam thuis met veel mantelzorg. Deze groep leek qua activiteitsniveau veel op de groep, die in het verpleeghuis na hun revalidatie, niet met ontslag konden naar huis. Het activiteitsniveau was zodanig dat bij de meeste transfers toch iemand moest helpen.

### **Inclusie- en exclusiecriteria**

Om een beeld te krijgen van wat er gebeurt met de patiënten na hun ontslag van de revalidatieafdeling van ons verpleeghuis, hebben we in ons onderzoek patiënten toegelaten, die aan de volgende criteria voldeden.

- 1) De patiënten hadden een beroerte doorgemaakt en hadden de revalidatie bij ons afgesloten op de revalidatie afdeling.
- 2) Er mocht geen sprake zijn van een ontslag naar huis, maar de patiënten werden ontslagen naar een longstay-afdeling in ons verpleeghuis of elders, dan wel naar een verzorgingshuis.
- 3) Omdat we wilden voorkomen, dat de achteruitgang verklaard zou kunnen worden door lichamelijke achteruitgang, hebben we gekozen voor patiënten met een goede

lichamelijk conditie. Er werd maandelijks met de behandelend arts contact opgenomen om te informeren of er sprake was van verslechtering van de lichamelijke gesteldheid.

4) Omdat de testen vooral gericht waren op lichamelijk functioneren, was cognitief verlies geen exclusie criterium. Dementie in een ver gevorderd stadium daarentegen was dat wel. Deze patiënten werden meestal ook ontslagen naar een psychogeriatrische afdeling. In deze gevallen werd er geen tweede meting meer gedaan. Deze patiënten zijn niet in dit onderzoek opgenomen.

In dit onderzoek deden in totaal 15 patiënten mee (zie tabel 1), die na hun revalidatie periode klinimetrisch in beeld gebracht werden. Een gedeelte van deze patiëntengroep (groep A, patiënt 1 tot en met 10) werd opgenomen op de longstay-afdeling van ons verpleeghuis. De anderen werden opgenomen op een andere longstay-afdeling van een ander verpleeghuis of in een verzorgingshuis (groep B, patiënt 11 tot en met 15).

Omdat deze groep toch kwetsbaar is, hebben we de meetmomenten in de tijd dicht na elkaar gepland. Het eerste meetmoment vond plaats net vóór het ontslag van de revalidatieafdeling. Het tweede meetmoment werd drie maanden later in de nieuwe woonomgeving van de patiënt uitgevoerd.

Na de revalidatieperiode werden drie testen afgenomen;

- 1) de Trunk Control Test (TCT) (12,14),
- 2) de Berg Balance Scale (BBS) (13,14) en
- 3) de Brunel Balance Assessment (BBA) (15,17,18).

De TCT is gekozen omdat deze test op een vrij eenvoudige manier laat zien, welke mogelijkheden er zijn om het verzorgen in bed te laten verlopen met optimale inzet van de patiënt. Verder is het mogelijk om op basis van een TCT-uitslag de mate van zelfstandigheid van de transfers (uit bed, naar de toilet) redelijk goed in te schatten. In het geval dat bijvoorbeeld bij het op de zij gaan liggen en het komen tot zit op de rand van het bed tijdens de uitvoering van de TCT steeds hulp noodzakelijk is, dan is bij de transfers ook hulp nodig.

De Berg Balance Scale is gekozen, omdat deze test naar onze mening op dit moment de meest gebruikte schaal is om het balansvermogen van de patiënt te bepalen.

De Brunel Balance Assessment (BBA) is ontwikkeld door Sarah Tyson (15) op het Brunel instituut in Engeland. Het betreft een relatieve nieuwe balanstest gericht op CVA-patiënten, waarbij het assessment hiërarchisch is opgezet. De BBA maakt gebruik van niveau's (levels) en de patiënt moet aan een aantal eisen voldoen om in een bepaald level te komen. Tyson heeft de omschrijvingen van de levels nauwkeurig vastgelegd. Dit maakt het mogelijk om snel vast te stellen op welk level de patiënt zit. Op dat moment kan de meting stoppen. Op deze manier wordt snel de progressie of het verlies van functie duidelijk.

De BBA test is door Tyson onderzocht op zijn validiteit en betrouwbaarheid. De resultaten waren meer dan voldoende, de validiteit was goed tot uitstekend, de betrouwbaarheid van level 1, 4 en 7 was 100 %, de andere levels hadden een interclass correlation (ICC) van 0.93-0.99. (17,18).

Wij hebben voor de BBA gekozen, omdat:

- 1) De BBA samen met de TCT en de BBS een helder overzicht geeft over het balansvermogen van de patiënt. De BBA begint in zit, heeft dan drie levels, waarin het verbeterende balansvermogen in zit getest wordt, voordat men in level vier overgaat naar stand. Samen met de TCT en de BBS ontstaat zo een overzicht van de transfers in lig, komen tot zit, balans in zit en de transfers van o.a. zit naar stand (enz.). Daarna komt balans in stand en vervolgens naar de mogelijkheden in stand en lopen.
- 2) De tweede reden voor de keuze van de BBA was de duidelijk hiërarchische structuur. Verlies van een level betekent een verlies in activiteiten, met direct invloed op de participatie. Verder heeft de BBA naar alle waarschijnlijkheid een zeer lage smallest detectable difference (SDD) van tussen de 0,7-1,5 level (niet gepubliceerde data, S. Tyson 2010). De BBS heeft in contrast hiermee een SDD van zes punten (14).

Om inzicht te krijgen, welke therapie de patiënten ontvingen, werd een logboek bij gehouden door de behandelend therapeut. In dit logboek rapporteerde de behandelend therapeut de behandelvorm, de behandeltime en de frequentie. Intensiteit, zoals eerder in dit artikel beschreven, was moeilijk duidelijk te krijgen, omdat volgens de richtlijn met tijdeenheden werd gewerkt (3,6). Een tweede logboek werd bijgehouden door de verzorging, werkzaam op de longstayafdelingen en zorgcentra, waar de patiënten na de revalidatie naar toe gingen. Uit eerder onderzoek bleek dat de invloed van de verzorging op het functioneren van de patiënten zeer wezenlijk kan zijn (16). In het logboek van de verzorging werd aangegeven, hoe de verzorging de transfers gebruikten en welke hulpmiddelen ze inzetten.

### **Behandelintensiteit volgens de logboeken**

De acht patiënten uit de A-groep traiden op de volgende twee manieren.

- 1) Context gebonden taakspecifieke training op de zorgafdeling drie maal per week. Dit waren trainingen die een directe relatie met de A.D.L. op de zorgafdeling hadden. Dat wil zeggen het betrof opstaan uit bed, van en naar de toilet of douchestoel. Deze oefeningen werden begeleid door de fysiotherapeut eventueel samen met de verzorging. De transfers gedurende de dag werden op vergelijkbare wijze door de verzorging uitgevoerd.
- 2) Daarnaast werd er minimaal éénmaal, maar meestal tweemaal per dag, taakspecifiek getraind op de oefenzaal van de fysiotherapie. Van lig naar zit, gaan staan, looptraining en blijven staan een sessie van totaal ongeveer 10 minuten.

De vijf patiënten uit de B-groep ontvingen twee trainingsvormen.

- 1) Zij kregen drie maal per week fysiotherapie. De therapie richtte zich vooral op lopen met hulpmiddel of hulp van een hulpverlener en conditietraining op fiets-apparatuur in de rolstoel.
- 2) Op de afdeling, dus de context gebonden activiteiten (de transfers in en uit het bed, stoel, op en af het toilet) werden alleen gedaan door de verzorging en bij patiënten 11 t/m 15 werd al vrij snel (bij 13 al vanaf dag 1) een hulpmiddel gebruikt of werd er getild met een lift.



De tijd, die aan de therapie besteed werd was voor groep A vier maal per week ongeveer 15 tot 30 minuten , dus in totaal één tot anderhalf uur therapie per week. Groep B ontving drie maal per week een half uur, hetgeen uitkomt op anderhalf uur therapie per week.

Wezenlijke veranderingen in hun algehele conditie werden door de behandelend artsen bijgehouden en indien nodig werd daarover contact gezocht. Aanpassingen waren maar twee maal nodig bij patient 9 en 10 (tabel 1) (hartklepfalen en plotseling overlijden)

Alle patiënten, die aan de criteria voldeden, werden getest in de laatste week op de revalidatie afdeling. De tweede meting werd drie maanden daarna gedaan door dezelfde tester op de locatie waar de patiënt na het ontslag verbleef. De metingen beslaan een periode van drie jaar, van 2004 tot 2007.

### Resultaten

De 15 patiënten zijn verdeeld over twee groepen. De patiënten uit groep A bleven na hun revalidatieperiode intern op de longstay-afdeling van het eigen verpleeghuis. Bij twee patiënten uit de groep A was na de eerste meting op het eind van de revalidatie fase een duidelijk verslechtering van het lichamelijk functioneren, waardoor ze niet meer voldeden aan de gesteld criteria en afvielen (zie tabel 2)

Van de patiënten uit groep B vertrokken vijf patiënten vertrokken naar elders. Drie patiënten verhuisden naar een verzorgingshuis en twee naar een longstay-afdeling van een ander verpleeghuis. De patiënten uit groep B hadden een betere score dan groep A bij ontslag (zie tabel 3).

Bij de resterende acht patiënten uit groep A bleven de scores onveranderd of was er sprake van een verbetering na drie maanden. De patiënten 3,4,6,7 en 8 gingen van level 1 (30 sec actief zitten) in drie maanden vooruit tot een level 3 (in zit "reach- test" van meer dan 7 cm en patiënt 8 haalde level 4 (staan met steun gedurende meer dan 30 sec.)

Pat.	Geslacht	leeftijd	Periode na het CVA op moment van de eerst test.	Li/Re
1.	Vrouw	83 jaar	2 jaar	Rechts
2.	Vrouw	79 jaar	1jaar + 6 maanden	Links
3.	Vrouw	73 jaar	1jaar + 8 maanden	Rechts
4.	Man	78 jaar	1 jaar + 2 maanden	Links
5.	Vrouw	80 jaar	1 jaar	Links
6.	Vrouw	63 jaar	1 jaar	Links
7.	Vrouw	69 jaar	1 jaar + 2 maanden	Rechts
8.	Man	70 jaar	1 jaar + 3 maanden	Links
9.	Man	85 jaar	2 jaar	Links
10.	Vrouw	96 jaar	2 jaar	Links
11.	Vrouw	79 jaar	1 jaar+ 4 maanden	Links
12.	Man	69 jaar	1 jaar	Links
13.	Man	75 jaar	1 jaar + 5 maanden	Links
14.	Vrouw	72 jaar	1 jaar + 9 maanden	Rechts
15.	Vrouw	89 jaar	2 jaar	Rechts

Tabel 1. De gegevens van alle 15 deelnemende patiënten.

Pat.nr.	1ste TCT	2de TCT	1ste BBS	2deBBS	1ste BBA	2de BBA
Pat.1	61	61	30	30	Level 5	Level 5
Pat.2	61	61	22	22	Level 4	Level 4
Pat.3	61	73	20	25	Level 4	Level 5
Pat.4	48	61	11	16	Level 2	Level 3
Pat.5	48	48	11	11	Level 2	Level 2
Pat.6	31	61	11	16	Level1	Level 3
Pat.7	48	61	11	20	Level 1	Level 3
Pat.8	36	73	9	20	Level 1	Level 4
Pat.9	61	-	11	-	Level 2	-
Pat.10	61	-	12	-	Level 2	-

Tabel 2. Klinimetrie van de patiënten uit groep A (TCT: Trunc Control Test, BBS: Berg Balance Scale, BBA: Brunel Balance Assessment).

Bij de 5 patiënten uit groep B was er sprake van duidelijke achteruitgang. Als we de SDD van de testen hanteren (SDD van de TCT is 25 punten, van de BBS 6 punten, BBA 1 level) dan was de uitslag voor geen enkele patiënt op alle 3 de scores groter dan de SDD. Voor patiënt 7 en 8 uit de A-groep was de progressie op de BBA groter dan de SDD, terwijl voor patiënt 12 uit de B-groep de achteruitgang op dit meetinstrument groter was dan de SDD.

Toch mag men stellen dat de hulp, die de patiënten uit groep B nodig hadden bij het maken van een transfer na 3 maanden, aanzienlijk was toegenomen.

Pat.nr.	1ste TCT	2de TCT	1ste BBS	2deBBS	1ste BBA	2de BBA
Pat.11	100	88	30	25	Level 8	Level 7
Pat.12	100	88	27	21	Level 8	Level 6
Pat.13	88	67	24	17	Level 6	Level 5
Pat.14	61	48	11	11	Level 3	Level 2
Pat.15	88	67	20	17	Level 4	Level 3

Tabel 3. Klinimetrie van de patiënten uit groep B (TCT: Trunc Control Test, BBS: Berg Balance Scale, BBA: Brunel Balance Assessment).

### **Discussie**

Het is zorgwekkend dat patiënten binnen drie maanden dermate veel transfervermogen verliezen als in dit onderzoek wordt aangetoond. Het is van belang om de oorzaak hiervan te achterhalen.

Er is achteruitgang aangetoond in de scores van alle drie de klinimetrische testen. Deze achteruitgang heeft grote consequenties voor het zoveel mogelijk zelfstandig uitvoeren van transfers. Een TCT van 100, bijvoorbeeld, geeft aan, dat iemand zelf op de rand van het bed kan komen zitten en daar zelfstandig kan blijven zitten. In de

B groep blijkt, dat twee patiënten dat niveau niet konden vasthouden en dus hun verworven zelfstandigheid moesten inleveren.

Deze patiënt wordt weer afhankelijker van anderen. Als een patiënt zelf op de rand van het bed kan zitten zijn er meer mogelijkheden om zich zelf aan en uit te kunnen kleden.

Waarom deze achteruitgang in nauwelijks drie maanden is ontstaan is niet duidelijk.

Er zijn een aantal oorzaken voor deze achteruitgang denkbaar.

- 1) De training van de B-groep is te weinig taakspecifiek. Aandacht alleen voor gaan staan en lopen.
- 2) De training van de B-groep heeft wel de juiste hoeveelheid tijd maar was mogelijk niet intensief genoeg.
- 3) Het toepassen van de activiteiten in het dagelijks gebeuren op de afdeling werd in groep B alleen uitgevoerd door de verzorging (in groep A werkten de fysiotherapeuten op de afdeling mee en is in de totaal tijd bijgeteld). De verzorging in groep B ging eigenlijk meteen over tot het meer inzetten van hulpmiddelen om de transfers op de afdeling toe te passen.
- 4) Verder kunnen alle genoemde redenen een rol gespeeld hebben. In groep A was er sprake van een samenwerking tussen verzorging en fysiotherapie op het gebied van de transfers.

### **Conclusie**

Op het moment, dat patiënten doorstromen naar een longstay-afdeling, lijkt het nogal wat uit te maken, hoe de verzorging en fysiotherapie het toepassen en trainen van transfers gestalte geven.

Uit dit onderzoek blijkt, dat inderdaad patiënten achteruit kunnen gaan binnen drie maanden, nadat ze overgingen naar een zorgcentrum of longstay-afdeling. Aan de andere kant blijkt, dat patiënten, die van een revalidatie-afdeling naar een longstay-afdeling met een adequate multidisciplinair aanpak zelfs vooruit kunnen gaan. Het grootste verschil tussen deze twee groepen wordt veroorzaakt door intensief, taakspecifiek trainen binnen de ADL-context. Welke van deze aspecten het belangrijkste is, wordt niet duidelijk uit het onderzoek.

### **Literatuur**

1. Nieboer A, Pepels R, Koolt, Huysmans R. Verblijfplaats van patiënten met een beroerte 2005 iBMG /Prismant /ZonMW Prismant
2. Visser-Mely A. "Wat is een CVA? CVA Magazine mei 2009, 1 4-5
3. Peppen van R, Harmeling B, Kollen B, Hobbelen J, Buurke J. Effecten van fysiotherapeutische interventies bij patiënten met een beroerte ; een systematisch literatuur onderzoek . Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie, 2004; 114: 126-148
4. Kwakkel G. "Understanding the pattern of functional recovery after stroke " Restoratieve Neurology and neuroscience, 2004; 22: 281-299
5. Kwakkel G. Impact of intensity of practice after stroke. Disability and rehabilitation 2006; 28: 823- 830
6. CBO richtlijnen Beroerte 2009 Definitieve versie [www.cbo.nl](http://www.cbo.nl)
7. Bach-Y-Rita P. Late post-acute neurologic rehabilitation. Arch.Phys.Med.Rehab. Coulter paper, 2003 Vol.84 1100-1108

8. Levin M , Kleim J, Wolf S, What do motor “recovery “and “compensation” means in patients following stroke? Neurorehabilitation and Neural Repair 2009 Vol 23/ 4 313-319
9. Ostendorf C. Effect of forced use of the Upper extremity of an hemiplegic patient on changes function. Physical therapy, 1981; 61 30-39
10. Lee van de. Constraint Induced Therapy. Keypoint, 2001; 3 ,. 17-18
11. Wijk C van. Verandering in de mobiliteit van CVA–patiënt in het 2de jaar. WCN-Congres uitgave, 2004.
12. Collen FM. Wade D,Bradshaw C. Mobility after stroke; Reliability of measures of impairment and disability. Int. Disabil. Studies, 1990;12: 6-9
13. Berg K. Balance and its measures in the elderly; a review. Physiotherapy Canada, 1989; 41: 240-246
14. Koolstra M. Klinimetrie na een beroerte. 2001 NPI /VU Medisch centrum
15. Tyson S. Brunel Balance assessment 2004 © Sarah Tyson published 2004 Centre for Research and Human Performance Research, University of Salford website <http://www.healthcare.salford.ac.uk/crhpr/>
16. Rakt Jvd. Het zou verboden moeten worden. Tijdschrift voor Verpleegkundigen 2005 Nr. 12 26- 27
17. Tyson S. Reliability and Validy of functional balance test post stroke. Cincial Rehab, 2004; Vol 18 Nr.8 916-923.
18. Tyson S. The relationship between balance, disability and recovery after stroke ; Predictive validity of the Brunel Balance Assessment. Neuroreh.and Neural repair Vol 21 Nr. 4 341-346 (2007)
- 19 Gier A. de Spierkrachtraining op vaardigheidsniveau versus geïsoleerde spierkrachtraining bij de “kwetsbare verpleeghuispatient” F&O 2007 nr.3 blz 24-32.

Jan van de Rakt

Fysiotherapeut Verpleeghuis Waelwick ( Zorggroep Maas en Waal)

NDT-Docent IBITA / Docent Neurorevalidatie / cursus leider NPI longstay –revalidatie

[janvanderakt@zmw.nl](mailto:janvanderakt@zmw.nl)