

Functionele prognose

Wat is de te verwachten sequentie van functioneel herstel? (0-6 maanden)

(NB sequentie geldt alleen bij hemisferale CVA's)

Natuurlijke sequentie mobiliteit: liggen ► zitten ► opstaan/gaan zitten ► staan ► lopen

Natuurlijke sequentie basale ADL-vaardigheden: uiterlijke verzorging ► eten ► transfers ► toiletgebruik ► mobiliteit ► uit- en aankleden ► baden/douchen ► traplopen

Wat zijn determinanten van functioneel herstel, hoe worden deze geobjectiveerd en welke meetmomenten worden geadviseerd? (0-6 maanden)

paragraaf D.1

Objectiveer determinanten

- dag 2: loopvaardigheid en arm-handvaardigheid
- dag 5: basale ADL-vaardigheden

Prognose

Gunstig

vervolg: zie diagnostisch proces

Ongunstig

- vervolg: zie diagnostisch proces
- week 0-4: objectiveer determinanten wekelijks
- maand 1-6: objectiveer determinanten maandelijks

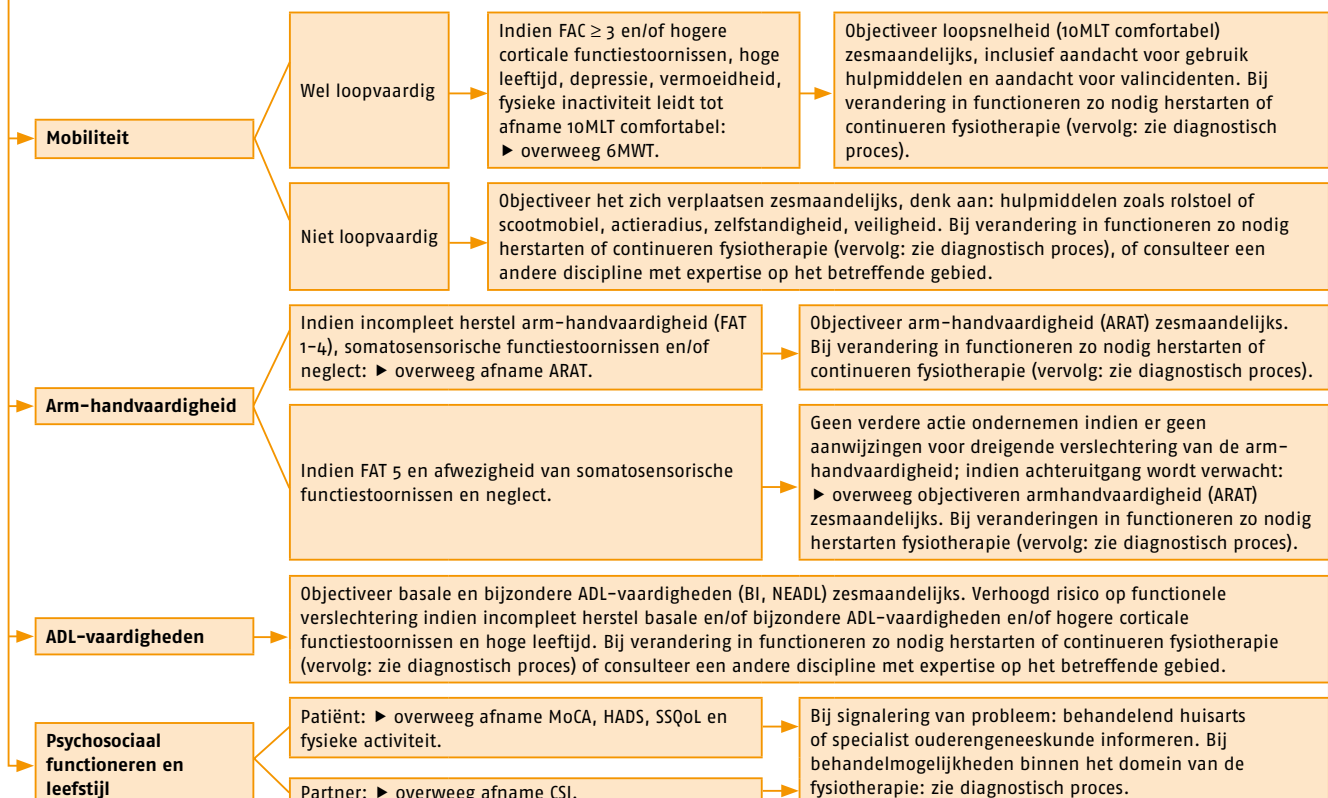
Herstel van	Gunstige determinanten	Operationalisatie gunstige prognose	Beoordeel minimaal:
loopvaardigheid	<ul style="list-style-type: none"> - aanwezigheid zitbalans - redelijk tot goede motorische functie paretische been - redelijk tot goede ADL-zelfstandigheid - lagere leeftijd - afwezigheid homonieme hemianopsie - continentie voor urine - premorbide zelfstandige loopvaardigheid - premorbide ADL-zelfstandig 	<ul style="list-style-type: none"> - zelfstandig 30 seconden ongesteund zitten - geen ernstige parese van het been 	TCT - zitbalans: ≥ 25 punten MI - onderste extremiteit ≥ 25 punten
arm-handvaardigheid	<ul style="list-style-type: none"> - enige motorische functie paretische arm - aanwezigheid enige arm-handvaardigheid - aanwezigheid neurofysiologische functies (motor evoked potentials, SEP) 	<ul style="list-style-type: none"> - enige willekeurige vingerextensie - aanwezigheid van minimaal een zichtbare of voelbare contractie van de schouderabductoren 	FMA - vingerextensie: ≥ 1 punt MI - schouderabductie: ≥ 9 punten
basale ADL-vaardigheden	<ul style="list-style-type: none"> - redelijke ADL-zelfstandigheid eind eerste week - redelijk tot goede neurologische status, o.a. motorische functie arm - lagere leeftijd - aanwezigheid loopvaardigheid - premorbide ADL-zelfstandig - premorbide goede participatie - geen recidief-CVA 	<ul style="list-style-type: none"> - beperkte, licht beperkte of geen beperkte ADL-zelfstandigheid aan het eind van de eerste week - matige/milde neurologische uitval 	BI eind week 1: ≥ 7 NIHSS: ≤ 7

(NB Determinanten gelden vooral bij CVA's in het voorste stroomgebied van de arteria carotis.)

Hoe wordt het (risico op verslechtering in) functioneren in de chronische fase geëvalueerd en welke meetmomenten worden geadviseerd?

paragraaf D.2

Objectiveer functioneren zes maanden na het CVA



Diagnostisch proces

Aanmelding (verwijzing)

Algemene patiëntgegevens

- verwijfsdiagnose
- lateralisatie CVA
- type CVA
- datum van ontstaan CVA
- recidief-CVA

Overige gegevens

Informatie beschikbaar in het medisch patiëntendossier of in het disciplinedossier van een ander teamlid (intramuraal)

Aanvullende (hetero)anamnese

- voorkeurshand van de patiënt
 - pre-existent functioneren
 - woonsituatie van de patiënt
 - aanwezige aanpassingen/hulpmiddelen
 - relevante medische voorgeschiedenis (CIRS)*
 - relevante psychiatrische voorgeschiedenis (CIRS)*
- * De informatie is mogelijk over te nemen uit het medisch patiëntendossier.

Aanvullend onderzoek

- diagnostische verrichtingen
- gebruik meetinstrumenten **conform stroomdiagram Klinimetrie**
- bevindingen van de fysiotherapeut/resultaten van onderzoek
- stoornissen in functies en beperkingen in activiteiten en participatie: zie **Werkkaart Aanvullend onderzoek**

Analyse

prognostische determinanten: zie **stroomdiagram Functionele prognose**

Therapeutisch proces

Behandelplan

- beoogd interdisciplinair doel
- interdisciplinaire afspraken
- verwachte behandelduur, aantal sessies per week en geplande duur van de sessie(s)?

Behandeling

Zie stroomdiagram **Therapeutisch proces**

Evaluatie

- Afhankelijk van de hulpvraag met daaraan gerelateerde behandeldoelen en/of naar inzicht fysiotherapeut
- Gebruik meetinstrumenten **conform stroomdiagram Klinimetrie**

Afsluiting behandelperiode

- datum en reden van ontslag/afsluiting
- afspraken over nazorg

Geadviseerde meetinstrumenten per domein en ICF-niveau		(H)AR	VR	LR	RC
Loopvaardigheid en gerelateerde vaardigheden					
Functies					
MI – onderste extremiteit	spierkracht	●	●	●	●
10MLT comfortabel (FAC ≥ 3)	loopsnelheid	●	●	●	●
FMA – onderste extremiteit	gedissocieerd bewegen	●	●	●	●
10MLT maximaal (FAC ≥ 3)	loopsnelheid	●	●	●	●
6MWT (eventueel in combinatie met Borg RPE) (FAC ≥ 3)	loopafstand, functioneel uithoudingsvermogen	●	●	●	●
Activiteiten					
TCT	rompactiviteit	●	●	●	●
BBS	zit- en stabalans	●	●	●	●
FAC	loopvaardigheid	●	●	●	●
TIS	zitbalans	●	●	●	●
TUG (FAC ≥ 3)	loopvaardigheid	●	●	●	●
Arm-handvaardigheid					
Functies					
MI – bovenste extremiteit	spierkracht	●	●	●	●
FMA – bovenste extremiteit	gedissocieerd bewegen	●	●	●	●
Activiteiten					
FAT*	arm-handvaardigheid	●	●	●	●
ARAT*	arm-handvaardigheid	●	●	●	●
NHPT*	arm-handvaardigheid	●	●	●	●
Basale ADL-vaardigheden					
Activiteiten					
BI**	basale ADL-vaardigheden	● ^a	●	●	●
Bijzondere ADL-vaardigheden					
Activiteiten					
NEADL	bijzondere ADL-vaardigheden	● ^a	●	●	●
Ervaren kwaliteit van leven					
Participatie					
SSQOL	kwaliteit van leven				●
Overig					
Functies					
NNM	bewegingsuitslag	●	●	●	●
MAS	weerstand tegen passief bewegen	●	●	●	●
EmNSA	somatosensoriek	●	●	●	●
NIHSS***	neurologische stoornissen	●	●	●	●
CIRS	multimorbiditeiten	●	●	●	●
NPRS	pijnbeleving	●	●	●	●
FES	self-efficacy bij balanshandhaving	●	●	●	●
FSS ^a	vermoeidheid		●	●	●
HADS ^{b,c}	angst en depressie		●	●	●
MoCA ^b	cognitieve functies	●	●	●	●
O-LCT ^b	neglect	●	●	●	●
Activiteiten					
mRS	functionele status	●	●	●	●
Externe factoren					
CSI ^d	belasting mantelzorg		●	●	●

Geadviseerde meetmomenten		(H)AR	VR	LR	RC
Basismeetinstrumenten					
Altijd afnemen					
tijdens het diagnostisch proces		●	●	●	
bij afsluiting van de behandelperiode en bij overdracht van de patiënt aan een collega-fysiotherapeut		●	●	●	
aan het eind van de eerste week, na drie en na zes maanden na ontstaan van het CVA			●	●	
Contextafhankelijk afnemen:					
vlak voor elke interdisciplinair overleg (functionele [revalidatie]uitkomsten)		●	●	●	●
moment van afname afhankelijk van hulpvraag patiënt met de daaraan gerelateerde behandeldoelen en/of naar het inzicht van de fysiotherapeut					●
Aanbevolen meetinstrumenten					
Contextafhankelijk afnemen:					
moment van afname afhankelijk van hulpvraag patiënt met de daaraan gerelateerde behandeldoelen en/of naar het inzicht van de fysiotherapeut		●	●	●	●

(H)AR = (hyper)acute (revalidatie)fase; VR = vroege revalidatiefase; LR = late revalidatiefase; RC = revalidatie in de chronische fase.

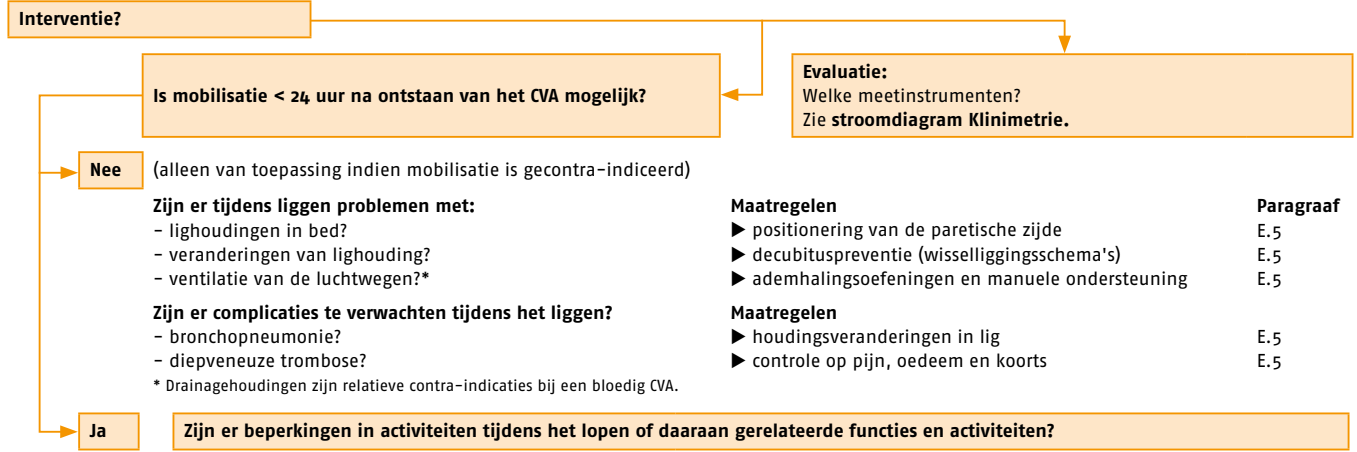
● De fase waarin het basismeetinstrument/aanbevolen meetinstrument wordt afgenomen.

10MLT = Tien-meter looptest; 6MWT = Zes-minuten wandeltest; ARAT = Action Research Arm Test; BI = Barthel Index; BBS = Berg Balance Scale; Borg RPE = Borg Rating of Perceived Exertion; CIRS = Cumulative Illness Rating Scale; CSI = Caregiver Strain Index; EmNSA = Erasmus MC modificatie van het (revised) Nottingham Sensory Assessment; FAC = Functional Ambulation Categories; FAT = Frenchay Arm Test; FES = Falls-Efficacy Scale; FMA = Fugl-Meyer Assessment; FSS = Fatigue Severity Scale; HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale; MAS = Modified Ashworth Scale; MI = Motricity Index; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; mRS = Modified Rankin Scale; NEADL = Nottingham Extended ADL index; NIHSS = National Institutes of Health Stroke Scale; NHPT = Nine Hole Peg Test; NNM = Goniometer volgens de Neutrale-0-Methode; NPRS = Numeric Pain Rating Scale; O-LCT = O-Letter Cancellation Test; SSQoL = Stroke-Specific Quality Of Life scale; TCT = Trunk Control Test; TIS = Trunk Impairment Scale; TUG = Timed Up and Go test.

a Om de premorbide situatie vast te stellen. b Bedoeld als signalering; behandeling hiervan ligt niet primair binnen het domein van de Fysiotherapie. c Af te nemen vanaf 7 dagen na het CVA. d Na ontslag naar huis of na proefverlof, én er een mantelzorg aanwezig is.

* Mogelijk over te nemen uit het ergotherapeutisch dossier. ** Mogelijk over te nemen uit het verpleegkundig dossier. *** Mogelijk over te nemen uit het medisch dossier.

Therapeutisch proces



Overweeg interventie (alleen niveau 1)												
Interventie:	Voegtijdige mobilisatie uit bed	Opstaan van het evenwicht in zit	Opstaan van opstaan en gaan zitten	Evenwicht in stand zonder visuele feedback	Houdingscontrole in stand met visuele feedback	Evenwicht tijdens verschillende activiteiten	Loopbandtraining met gewichtsondersteuning	Robotgeassisteerde looptraining*	Loopbandtraining zonder gewichtsondersteuning	Looptraining over een vaste ondergrond**	Looptraining met externe auditiere rimmen	Looptraining in een openbare ruimte
paragraaf:	F.1.1	F.1.2	F.1.3	F.1.4	F.1.5	F.1.6	F.1.7	F.1.8	F.1.9	F.1.1	F.1.1	F.1.1
Biofeedback van het paretische been												
Elektrostimulatie van het paretische been - EMG-NMS												
Elektrostimulatie van het paretische been - NMS												
Elektrostimulatie van het paretische been - TENS												
Interventies voor somatosensorische functies												
Training in het water (hydrotherapie)												
Gecombineerde spierkracht- en aerobe training												
Aerobe training												
Spierkrachttraining paretische been												
Opdrachten met een mantelzorger												
Groepsactiviteit met werksituaties												
Training van de mobiliteit in een virtuele omgeving												
Looptraining in een openbare ruimte												
Looptraining met externe auditiere rimmen												
Looptraining over een vaste ondergrond**												
Loopbandtraining zonder gewichtsondersteuning												
Robotgeassisteerde looptraining*												
Loopbandtraining met gewichtsondersteuning												
Evenwicht tijdens verschillende activiteiten												
Houdingscontrole in stand met visuele feedback												
Evenwicht in stand zonder visuele feedback												
Opdrachten van opstaan en gaan zitten												
Opdrachten van het evenwicht in zit												
Voegtijdige mobilisatie uit bed												

Beperkingen op ICF-niveau per lichaamsfunctie												
- gedissocieerd bewegen					=							
- spierkracht												
- weerstand tegen passief bewegen												
- actieve bewegingsuitslag												
- EMG-activiteit												
- comfortabele loopsnelheid												
- maximale loopsnelheid												
- loopafstand												
- spatiotemporele parameters												
- houdingszwaai												
- symmetrie grondreactiekrachten												
- hartfrequentie												
- bloeddruk												
- aerobe uithoudingsvermogen												
- energieverbruik												
- vermogen ('workload')												
- respiratoire functies												
- angst												
- depressie												
- vermoeidheid												
- valangst												
- complicaties												
- neurologische functies												
- valincidenten												

Activiteiten en participatie												
- zitbalans												
- snelheid reiken in zit												
- stabalans												
- opstaan en gaan zitten												
- loopvaardigheid												
- basale ADL-vaardigheden												
- instrumentele ADL-vaardigheden												
- fysieke activiteit dagelijks leven												
- kwaliteit van leven												

Contextuele factoren												
- ervaren zorglast mantelzorger												
- ontslag naar huis												

✓ effectief; = geen meerwaarde; × nadelig effect. * Effect comfortabele loopsnelheid, zitbalans, stabalans en loopvaardigheid geldt alleen voor niet-zelfstandig lopende patiënten. ** Nadelig effect op het aerobe uithoudingsvermogen geldt alleen voor patiënten in de vroege revalidatiefase, effect loopafstand en angst geldt voor zelfstandig lopende patiënten.

Therapeutisch proces

Ja

Zijn er beperkingen in de arm-handvaardigheid en daaraan gerelateerde functies en activiteiten?

Overweeg interventie (alleen niveau 1)																								
Interventie:	Therapeutisch positioneren van de paretsische arm*																							
	Reflex-ïnhiberende houdingen en immobilisatietechnieken pols en hand	F.4.1	F.4.2	F.4.3	F.4.4	F.4.5	F.4.6	F.4.7	F.4.8	F.4.9	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10	F.4.10
paragraaf:																								
Beperking op ICF-niveau per lichaamsfunctie																								
- gedissocieerd bewegen																								
- spierkracht																								
- weerstand tegen passief bewegen																								
- actieve bewegingsuitslag																								
- passieve bewegingsuitslag																								
- pijn																								
- glenohumerale subluxatie																								
- somatosensorische functie																								
Activiteiten en participatie																								
- arm-handvaardigheid																								
- ervaren gebruik arm-hand																								
- ervaren kwaliteit bewegen arm-hand																								
- basale ADL-vaardigheden																								
- kwaliteit van leven																								

✓ effectief; = geen meerwaarde; x nadelig effect. * Het effect op passieve bewegingsuitslag is niet klinisch relevant. ** Bij gelijke dosering even effectief als andere vormen van oefentherapie.

Therapeutisch proces

Ja

Zijn er beperkingen in activiteiten tijdens het lopen of daaraan gerelateerde functies en activiteiten?

Overweeg interventie (alleen niveau 2)									
Interventie:	Oefenen op een triplaat								
	Segmentale spieractivatie bij een voethettersparese								
	Ultrageluid voor het paretische been								
	Oefeningen voor de bewegingsuitslag enkel met apparatuur								
	Manuele passieve gewrichtsmobilisaties van de enkel*								
	Behoud van enkeldorsaalflexie middels een statief of nachtsplak								
	Systematisch geven van feedback over loopsnelheid								
	Limb overloading met externe gewichten aan de paretische zijde								
	Spiegeltherapie voor het paretische been								
	Bilaterale beentraining met ritmisch auditieve cueing								
paragraaf:	F.2.1	F.2.2	F.2.3	F.2.4	F.2.5	F.2.6	F.2.7	F.2.8	F.2.10
Beperking op ICF-niveau per lichaamsfunctie									
- gedissocieerd bewegen	=	✓							
- spierkracht							=	=	
- weerstand tegen passief bewegen		=					=	=	
- Hmax/Mmax-ratio							✓		
- bewegingsuitslag					=	✓	=	=	
- somatosensorische functie									=
- loopsnelheid	=	=	✓				=	=	
- symmetrie grondreactiekrachten									
- loopafstand									
- spatiotemporele parameters									=
- kinematische maten								✓	
- elektromyografische functies								✓	
Activiteiten en participatie									
- zit- en stabalans			x				=	=	
- opstaan uit een stoel					=				
- snelheid opstaan en gaan zitten						x			
- loopvaardigheid	=	=	=				=	=	
- basale ADL-vaardigheden	✓								=
Contextuele factoren									
- opnameduur					=				
- kwaliteit van leven					=				

✓ effectief; = geen meerwaarde; x nadelig effect. * Het effect op passieve bewegingsuitslag is niet klinisch relevant. ** Bij gelijke dosering even effectief als andere vormen van oefentherapie.

Algemene (behandel)mogelijkheden		paragraaf
teleconsultatie/-revalidatie	ter facilitatie van zelfmanagement, zelfstandig oefenen en empowerment in de eigen woon- en leefomgeving (niveau 2)	B.6
zelfmanagement	ter facilitatie van regie en eigen initiatief	B.7
leefstijlprogramma's	met aerobe training (klinimetrie en opbouw programma <i>KGNF-richtlijn Hartrevalidatie</i>) ter vermindering van risicofactoren voor CVA bij TIA of 'minor stroke' in voorgeschiedenis (niveau 2)	B.8
valpreventie	ter verbetering van loopvaardigheid, inclusief screening op verhoogd valrisico en uitvoeren multifactoriële behandelstrategie (niveau 4)	B.9

Zijn er hulpmiddelen nodig ter verbetering van het zich verplaatsen?		paragraaf
loophulpmiddelen	ter verbetering van de loopvaardigheid (veiligheid, zelfstandigheid, efficiëntie, zelfvertrouwen) (niveau 2)	F.3.1
beenorthesen	ter verbetering van de loopvaardigheid (loopsnelheid, energieverbruik, loopafstand) (niveau 2)	F.3.2
rolstoel	ter verbetering van het zich verplaatsen bij patiënten die niet ambuland zijn (veiligheid, zelfstandigheid, actieradius) (niveau 4)	F.3.3

Zijn er beperkingen in overige vaardigheden van ADL wat betreft:		paragraaf
dyspraxie?	overleg met ergotherapeut en/of (neuro)psycholoog: strategietraining; gebarentraining ('gestural training')	F.6.2
vrijtijdsbesteding?	overleg met ergotherapeut: (her)leren en hervatten vrijetijds- of dagbesteding in de thuissituatie	F.6.3

Zijn er beperkingen in cognitieve vaardigheden wat betreft:		paragraaf
vasthouden van de aandacht?	overleg met (neuro)psycholoog: training compensatiestrategieën	G.1
het onthouden?	overleg met (neuro)psycholoog: strategietraining met gebruik van interne en/of externe strategieën	G.2
aandacht voor de verwaarloosde zijde?	overleg met (neuro)psycholoog: visuele scanningtraining	G.3

Zijn er beperkingen in arm-handvaardigheid en daaraan gerelateerde functies en activiteiten?

Overweeg interventie (alleen niveau 2)									
Interventie:	Mechanische armtrainer								
	Passieve bilaterale armbtraining								
	Groepstraining met werkstations								
	Subsensorische elektrische vibratiestimulatie van de paretische arm								
	'Continuus passieve motion' voor de schouder								
paragraaf:	F.5.1	F.5.2	F.5.3	F.5.4	F.5.5				
Beperking op ICF-niveau per lichaamsfunctie									
- gedissocieerd bewegen		=	✓	=	=				
- spierkracht		=		=	=				
- weerstand tegen passief bewegen		=							
- gewrichtsstabiliteit schouder		=							
- pijn		=							
- somatosensorische functie			x						
- neurologische functies					=				
- neurofysiologische maten					✓				
Activiteiten en participatie									
- arm-handvaardigheid		=	✓						✓
- basale ADL-vaardigheden		=							=
- kwaliteit van leven		=							

✓ effectief; = geen meerwaarde; x nadelig effect.