

## Functionele prognose

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

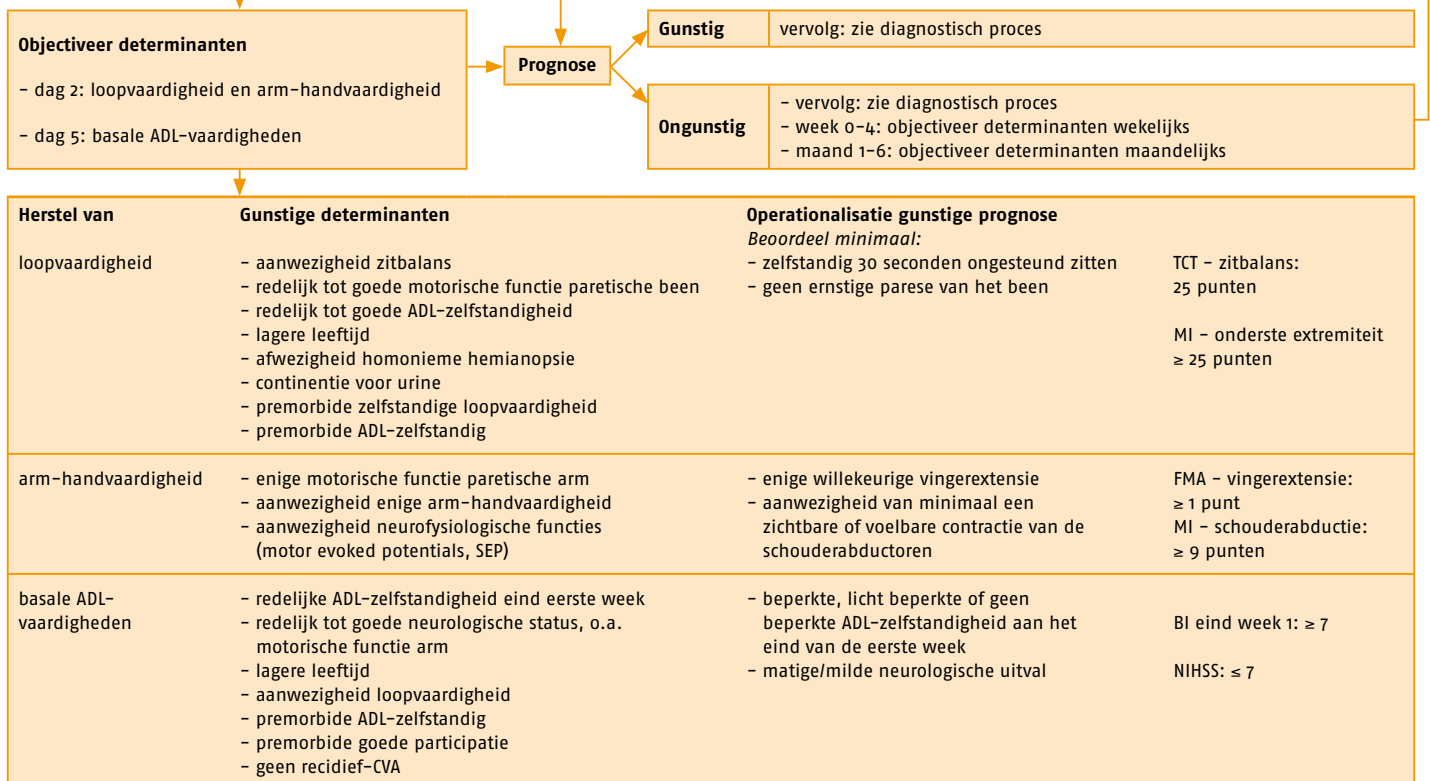
(NB sequentie geldt alleen bij hemisferale CVA's)

**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)**

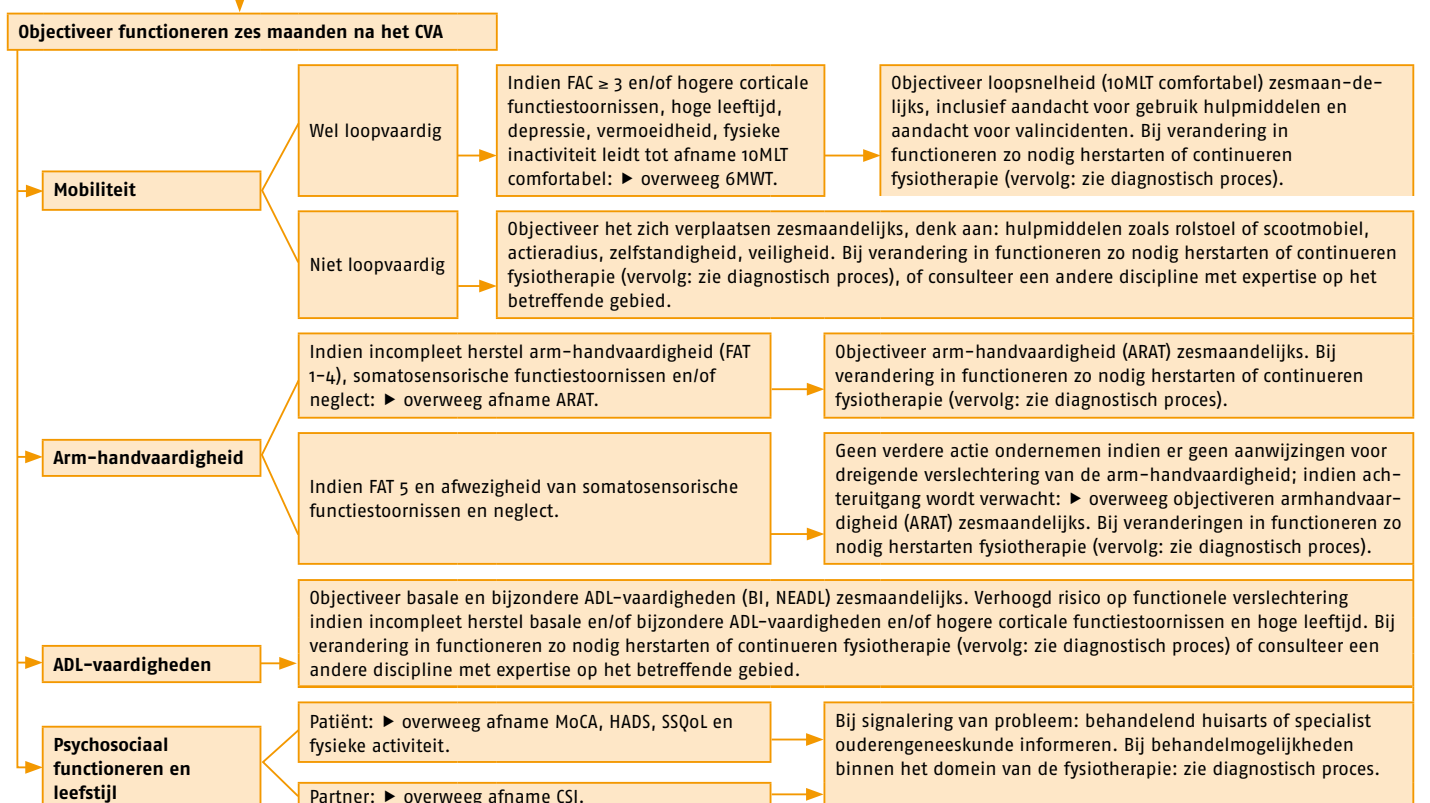
paragraaf D.1



(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



## 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

Aanbevolen en optionele meetinstrumenten per domein en ICF-niveau		(H)AR	VR	LR	RC
<b>Loopvaardigheid en gerelateerde vaardigheden</b>					
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	●	●	●	●
<b>Arm-handvaardigheid</b>					
Functies					
MI – bovenste extremiteit	spierkracht	●	●	●	●
FMA – bovenste extremiteit	gedissocieerd bewegen	●	●	●	●
Activiteiten					
FAT*	arm-handvaardigheid	●	●	●	●
ARAT*	arm-handvaardigheid	●	●	●	●
NHPT*	arm-handvaardigheid	●	●	●	●
<b>Basale ADL-vaardigheden</b>					
Activiteiten					
BI**	basale ADL-vaardigheden	● <sup>a</sup>	●	●	●
<b>Bijzondere ADL-vaardigheden</b>					
Activiteiten					
NEADL	bijzondere ADL-vaardigheden	● <sup>a</sup>	●	●	●
<b>Ervaren kwaliteit van leven</b>					
Participatie					
SSQOL	kwaliteit van leven				●
<b>Overig</b>					
Functies					
NNM	bewegingsuitslag	●	●	●	●
MAS	weerstand tegen passief bewegen	●	●	●	●
EmNSA	somatosensoriek	●	●	●	●
NIHSS***	neurologische stoornissen	●	●		
CIRS	multimorbiditeiten	●	●	●	●
NPRS	pijnbeleving	●	●	●	●
FES	self-efficacy bij balanshandhaving	●	●	●	●
FSS <sup>a</sup>	vermoeidheid			●	●
HADS <sup>b,c</sup>	angst en depressie			●	●
MoCA <sup>b</sup>	cognitieve functies	●	●	●	●
O-LCT <sup>b</sup>	neglect	●	●	●	●
Activiteiten					
mRS	functionele status	●	●	●	●
Externe factoren					
CSI <sup>d</sup>	belasting mantelzorger		●	●	●

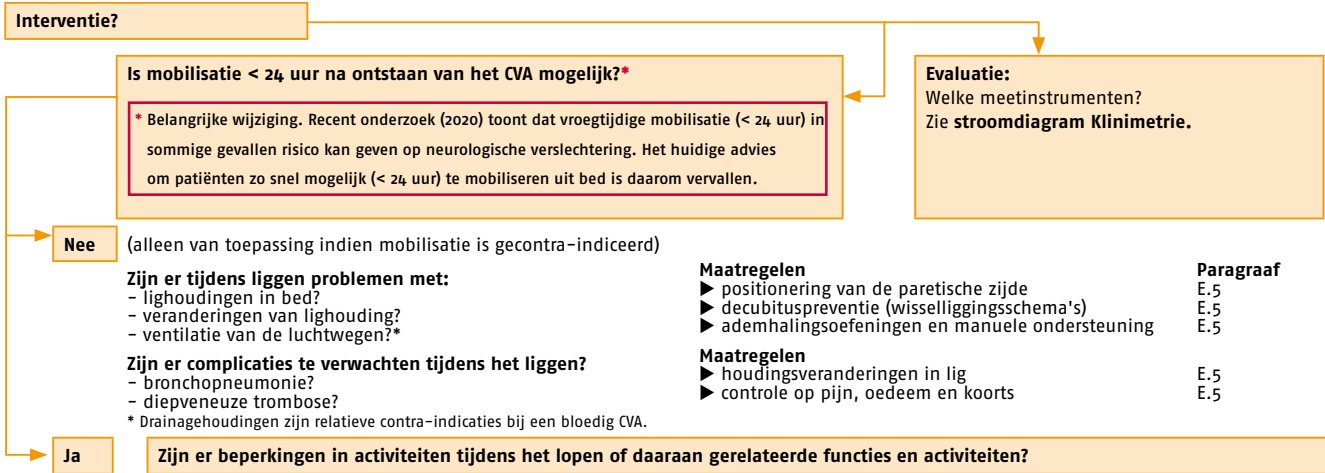
(H)AR = (hyper)acute (revalidatie)fase; VR = vroege revalidatiefase; LR = late revalidatiefase; RC = revalidatie in de chronische fase.

● De fase waarin aanbevolen/optionele 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-o-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 mantelzorger 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.

Geadviseerde meetmomenten		(H)AR	VR	LR	RC
<b>Aanbevolen meetinstrumenten</b>					
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					●
<b>Optionele meetinstrumenten</b>					
Contextafhankelijk afnemen:					
moment van afname afhankelijk van hulpvraag patiënt met de daaraan gerelateerde behandeldoelen en/of naar het inzicht van de fysiotherapeut		●	●	●	●



**Overweeg interventie (alleen niveau 1)**

Interventie:	Voegtijdige mobilisatie uit bed	Oefenen van het evenwicht in zit	Oefenen van opstaan en gaan zitten	Evenwicht in stand zonder visuele feedback	Houdingscontrole in stand met visuele feedback	Evenwicht tijdens verschillende activiteiten	Loopbandtraining met gewichtsondersteuning	Robo-assisteerde looptraining*	Loopbandtraining zonder gewichtsondersteuning	Looptraining over een vaste ondergrond**	Looptraining met externe auditieve ritmen	Looptraining in een openbare ruimte	Training van de mobiliteit in een virtuele omgeving	Groepsstraining met werkstations	Oefenen met een mantelzorg	Spijkerstraining paretische been	Aerobe training	Gecombineerde spierkracht- en aerobe training	Training in het water (hydrotherapie)	Interventies voor somatosensorische functies	Elektrostimulatie van het paretische been - TENS	Elektrostimulatie van het paretische been - NMS	Elektrostimulatie van het paretische been - EMG-NMS	Biofeedback van het paretische been
paragraaf:	E.1.1	E.1.2	E.1.3	E.1.4	E.1.5	E.1.6	E.1.7	E.1.8	E.1.9	E.1.1	E.1.1	E.1.1	E.1.1	E.1.1	E.1.1	E.1.1	E.1.1	E.1.1	E.1.1	E.1.2	E.1.2	E.1.2	E.1.2	
<b>Beperkingen op ICF-niveau per lichaamsfunctie</b>																								
- 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																								
<b>Activiteiten en participatie</b>																								
- zitbalans																								
- snelheid reiken in zit																								
- stabalans																								
- opstaan en gaan zitten																								
- loopvaardigheid																								
- basale ADL-vaardigheden																								
- instrumentele ADL-vaardigheden																								
- fysieke activiteit dagelijks leven																								
- kwaliteit van leven																								
<b>Contextuele factoren</b>																								
- ervaren zorglast mantelzorg																								
- ontslag naar huis																								

✓ effectief; = geen meerwaarde; x 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.



Ja

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

### Overweeg interventie (alleen niveau 2)

Interventie:	Bilaterale beentraining met ritmisch auditieve cueing	Spiegeltherapie voor het paretische been	Limb overloading met externe gewichten aan de paretische zijde	Systematisch geven van feedback over loopsnelheid	Behoud van enkeldoersaafflexie middels een statief of nachtspalk	Manuele passieve gewrichtsmobilisaties van de enkel*	Oefeningen voor de bewegingsuitslag enkel met apparatuur	Ultrageeluid voor het paretische been	Segmentale spiervibratie bij een voetheffersparese	Defensen op een triplaat
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.2.9	F.2.10
<b>Beperking op ICF-niveau per lichaamsfunctie</b>										
- gedissocieerd bewegen	=	✓								
- spierkracht							=			=
- weerstand tegen passief bewegen		=					=	=		
- Hmax/Mmax-ratio								✓		
- bewegingsuitslag					=	✓	=	=		
- somatosensorische functie										=
- loopsnelheid	=		=	✓			=			=
- symmetrie grondreactiekrachten						=				
- loopafstand				=			=			
- spatiotemporele parameters										=
- kinematische maten										✓
- elektromyografische functies										✓
<b>Activiteiten en participatie</b>										
- zit- en stabalans			x				=			=
- opstaan uit een stoel					=					
- snelheid opstaan en gaan zitten						x				
- loopvaardigheid		=		=		=	=			=
- basale ADL-vaardigheden		✓					=			=
<b>Contextuele factoren</b>										
- 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>KNGF-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)
beenorthesen	ter verbetering van de loopvaardigheid (loopsnelheid, energieverbruik, loopafstand) (niveau 2)
rolstoel	ter verbetering van het zich verplaatsen bij patiënten die niet ambuland zijn (veiligheid, zelfstandigheid, actieradius) (niveau 4)

## Zijn er beperkingen in overige vaardigheden van ADL wat betreft:

	paragraaf
dyspraxie?	overleg met ergotherapeut en/of (neuro)psycholoog: strategietraining; gebarentraining ('gestural training')
vrijtijdsbesteding?	overleg met ergotherapeut: (her)leren en hervatten vrijetijds- of dagbesteding in de thuisituatie

## Zijn er beperkingen in cognitieve vaardigheden wat betreft:

	paragraaf
vasthouden van de aandacht?	overleg met (neuro)psycholoog: training compensatiestrategieën
het onthouden?	overleg met (neuro)psycholoog: strategietraining met gebruik van interne en/of externe strategieën
aandacht voor de verwaarloosde zijde?	overleg met (neuro)psycholoog: visuele scanningtraining

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

### Overweeg interventie (alleen niveau 2)

Interventie:	'Continuous' passieve motion' voor de schouder	Subsensorijsche elektrische vibratiestimulatie van de paretische arm	Groepstraining met werkstations	Passieve bilaterale armtrening	Mechanische armtrener
paragraaf:	F.5.1	F.5.2	F.5.3	F.5.4	F.5.5
<b>Beperking op ICF-niveau per lichaamsfunctie</b>					
- gedissocieerd bewegen		=	✓	=	=
- spierkracht	=			=	=
- weerstand tegen passief bewegen	=				
- gewrichtsstabiliteit schouder	=				
- pijn	=				
- somatosensorische functie		x			
- neurologische functies				=	
- neurofysiologische maten				✓	
<b>Activiteiten en participatie</b>					
- arm-handvaardigheid		=	✓		✓
- basale ADL-vaardigheden	=				=
- kwaliteit van leven		=			

✓ effectief; = geen meerwaarde; x nadelig effect.