

Mobility Assessment Course






Handleiding



Teuni ten Brink, Anne Visser-Meily, Tanja Nijboer

Juni 2017

Inhoud

 Inleiding	3
 Opzet van de Mobility Assessment Course	4
 Mobility Assessment Course uitproberen	5
 Bijlages	
○ Pijl	6
○ Voorbeeld doelhoogtes per versie	7
○ Voorbeeld doellocaties	8
 Taakafname & scoreformulier	9 & 10

Inleiding

Hemispatieel neglect ('neglect') komt vaak voor na een beroerte. Patiënten met neglect negeren of ontkennen de contralesionale zijde van de omgeving of zijn veel trager met het reageren op informatie. De Mobility Assessment Course (afgekort MAC) is een observatietoets om neglect in kaart te brengen.¹ Tijdens de MAC leggen patiënten een parcours af door een gang, terwijl ze doelen (in originele test en deze handleiding: gele vierkantjes) moeten zoeken.

De MAC is een geschikt instrument om de aanwezigheid van neglect vast te stellen in bijvoorbeeld een latere fase van de revalidatie. Het kan zijn dat met standaard pen-en-papier taken (zoals wegstreep taken of bisectie taken) geen neglect (meer) wordt vastgesteld, terwijl er wel sprake is van neglect. Voor sommige doeleinden is het relevant om te weten hoe ernstig het neglect nog aanwezig is of onder welke omstandigheden. Tijdens de MAC zijn er meer prikkels en afleiding, en moeten meerdere handelingen (navigeren en zoeken) tegelijkertijd uitgevoerd worden. Er is dan minder ruimte voor cognitieve compensatie (de aandacht moet verdeeld worden) of strategische compensatie (bewuste strategieën kunnen minder goed ingezet worden bij meer afleiding). De MAC lijkt daarom op alledaagse taken waarbij je ook motoriek en cognitieve vaardigheden tegelijkertijd in moet zetten.¹ Het afnemen van de MAC bleek haalbaar in een revalidatiecentrum en er was een gemiddelde samenhang tussen prestatie op bestaande neuropsychologische taken voor neglect en de MAC.¹ De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor het scoren van de MAC bleek in eerdere studies met vergelijkbare taken zeer hoog.^{2,3}

Indien een patiënt niet in staat is om zich zelfstandig te verplaatsen kan de taak met ondersteuning worden uitgevoerd (bijvoorbeeld door de rolstoel rustig te duwen). Let wel op dat de aard van de taak hierdoor veranderd, het is dan geen dubbeltaak meer. De taak kan ook gebruikt worden om te oefenen met visueel scannen of het geven van inzicht. Neem de taak dan ook in omgekeerde volgorde af en vertel eventueel vooraf hoeveel doelen er zijn.

De MAC kan zo veel mogelijk gestandaardiseerd worden door (binnen een gebouw) één route te gebruiken en de taak af te nemen bij gezonde controles. Echter, er is geen controle over de drukte in de gang, waardoor iedere afname wel tussen patiënten verschilt. Daarnaast zijn gebouwen en gangen anders, dus routes in verschillende settings zijn mogelijk niet goed te vergelijken. Er zijn wel aspecten waar op gelet kan worden bij het kiezen van een geschikte route en plekken om doelen op te hangen. Deze handleiding is geschreven om gebruikers van de MAC te ondersteunen bij het opstellen van een parcours.

¹Ten Brink, A.F., Visser-Meily, J.M.A., Nijboer, T.C.W. Dynamic assessment of visual neglect: The Mobility Assessment Course as a diagnostic tool. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. In druk

³Verlander, D., Hayes, A., McInnes, J. K., Liddle, R. J., Liddle, G. W., Clarke, G. E., ... Walsh, P. G. (2000). Assessment of clients with visual spatial disorders: a pilot study. *Visual Impairment Research*, 2(3), 129–142.

³Cunningham, L.J., O'Rourke, K., Finlay, C., Gallagher M. (2017). A preliminary investigation into the psychometric properties of the Dublin Extrapersonal Neglect Assessment (DENA): A novel screening tool for extrapersonal neglect. *Neuropsychological Rehabilitation*, 27(3), 349-368.

Opzet van de Mobility Assessment Course

Route

- Kies, indien mogelijk, een gang met (evenveel) bochten naar links en naar rechts
- Kies een gang die zo rustig mogelijk is, dus liever niet bij een (hoofd)ingang of receptie, zodat de patiënt kan blijven voortbewegen tijdens de taak en er geen mensen voor de doelen staan
- Vermijd een route over de eigen afdeling, hiermee is de kans groter dat de patiënt wordt afgeleid (bijvoorbeeld door bekenden of als de slaapkamer op de route ligt)
- Houd er rekening mee dat de patiënt naar het startpunt moet worden gebracht, bij voorkeur ziet de patiënt de doelen onderweg nog niet
- Gebruik indien mogelijk een klein stuk gang om te oefenen (met maximaal 4 doelen)
- Hang in iedere bocht een pijl (zwart met lichte achtergrond op A4 formaat, zoals in Figuur 1 en de bijlage) op ooghoogte (pas aan voor rolstoelgebruikers). Afhankelijk van de mogelijkheden om de pijl op te hangen kan deze eventueel hoger of lager opgehangen worden.

Doelen

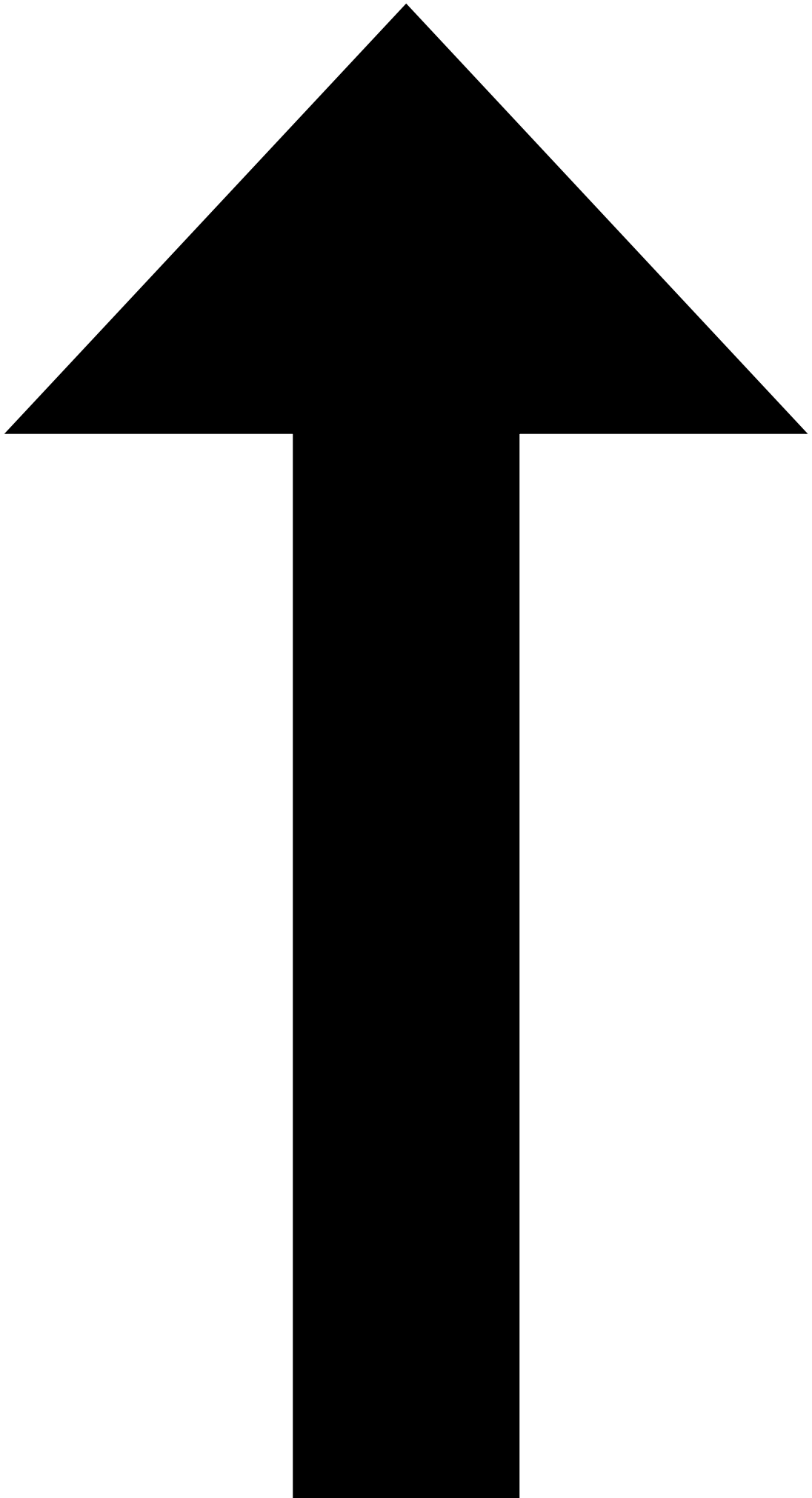
- Er zijn 24 doelen (gele papiertjes, 10cm²; Figuur 1), 12 per zijde van de gang
- De doelen worden tijdelijk aan de muren bevestigd. Plastificeer de papiertjes en gebruik dubbelzijdige tape (waardoor de muur niet beschadigd wordt) om ze op te hangen, de tape kan vaker gebruikt worden
- Zorg dat er voldoende afstand (>1,5 meter) is tussen de doelen. Gebruik eventueel een plattegrond van de route om te bepalen waar de doelen moeten hangen
- Hang de doelen niet op een raam
- Hang de doelen ten minste 10 cm na een hoek, deurpost, balk, etc. (Figuur 1)
- Hang de doelen bij voorkeur naast uitstekende objecten (zoals een schilderij, brandslang, steunbalk, etc.), zodat niet alle doelen ver van te voren zichtbaar zijn. Laat wel afstand (ongeveer 1 A4) tussen het uitstekende object en het doel (Figuur 1)
- De doelen hangen op drie verschillende hoogtes (4 laag: 40-85 cm, 4 midden: 85-125 cm en 4 hoog: 125-165 cm). Voor patiënten in een rolstoel zijn er twee hoogtes (4 laag: 40-85 cm en 8 midden: 85-125 cm)
- Door met de hoogtes te variëren kunnen meerdere versies van de taak gemaakt worden, zodat bij herhaalde afname niet alle locaties al bekend zijn (zie 'Voorbeeld noteren van doelhoogtes per versie')
- Maak per versie een formulier waarmee de doelen makkelijk opnieuw opgehangen kunnen worden (zie 'Voorbeeld noteren van doellocaties'). De verschillende tabellen geven de verschillende gangen aan. De volgorde van de rijen komt overeen met de volgorde van de doellocaties
- Wissel regelmatig af tussen doelen links en rechts maar voorkom voorspelbaarheid (zie 'Voorbeeld noteren van doellocaties')



Figuur 1. Foto links: een doel (± 10 cm naast de hoek) en een pijl. Foto rechts: een doel naast een uitstekend object (de brandblusser), met een afstand van minimaal ± 1 A4 tussen het uitstekende object en het doel.

Mobility Assessment Course uitproberen

- Neem de taak af bij ± 5 gezonde deelnemers en ± 5 patiënten (met of zonder neglect). Als blijkt dat doellocaties in de buurt zijn van erg drukke situaties (bijvoorbeeld bij een balie of kopieerapparaat) of er doelen consequent worden gemist, kies dan nieuwe locaties en herhaal deze stap.
- Je kunt de score van de patiënt vergelijken met die van een normgroep. Zo kun je de resultaten beter interpreteren. Zet je eigen onderzoekje op en neem de taak af bij een groep (± 25) gezonde deelnemers. Zorg dat ze ongeveer even oud zijn en een vergelijkbaar opleidingsniveau hebben als de groep patiënten voor wie taak gebruikt gaat worden.
- Vul de scores van de normgroep in het **Excel template** in om een afkappunt te bepalen (dat is de gemiddelde verschillscore [aantal gemiste doelen links – aantal gemiste doelen rechts] + 2,5 standaarddeviaties). Het Excel template kan ook gebruikt worden op de verschillscore van één patiënt uit te rekenen.



Voorbeeld noteren van doelhoogtes per versie

Nr.	Versie 1		Versie 2		Versie 3	
	Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
1	hoog	laag	midden	hoog	laag	midden
2	hoog	midden	laag	laag	midden	hoog
3	midden	laag	hoog	midden	laag	hoog
4	midden	hoog	laag	midden	hoog	laag
5	laag	midden	hoog	hoog	midden	laag
6	hoog	hoog	midden	laag	laag	midden
7	laag	hoog	midden	midden	hoog	laag
8	midden	midden	hoog	laag	laag	hoog
9	laag	laag	midden	midden	hoog	hoog
10	laag	midden	hoog	hoog	midden	laag
11	midden	laag	laag	hoog	hoog	midden
12	hoog	hoog	laag	laag	midden	midden

Voorbeeld noteren van doellocaties

Nr.	Links		Rechts	
1			Links van de linker lift C	laag
	Links van C1 602 (kamernummer)	hoog		
2			Rechts naast de trap	midden
	Rechts naast ramen met apparatuur	hoog		

3			Links naast toilet C1 624a	laag
	Tussen C1 618 en C1 619 op witte balk	midden		
4			Rechts naast B1 708	hoog
	Rechts naast B1 712	midden		
5			Links naast B1 706	midden
	Links naast B1 713	laag		
6	Links naast B1 715	hoog		
			Rechts naast toilet B1 702a	hoog

7			Rechts naast trap naar beneden	hoog
	Links naast B1 201 (op oranje muur)	laag		
8			Rechts naast de lift, op witte muur	midden
	Rechts naast B1 203 (op oranje muur)	midden		

9			Links naast B1 204, naast deur	laag
	Rechts naast A1 124	laag		

10			Rechts naast A1 105	midden
	Rechts van A1 126	laag		
11			Rechts van gang naar polikliniek	laag
	Links naast openstaande deur, na A1 129	midden		

12			Links naast gang naar S1 900	hoog
	Links naast groene muur	hoog		

- Laag: 40-85 cm
- Midden: 85-125 cm
- Hoog: 125-165 cm

Rolstoelversie: laag blijft laag, hoog en midden worden allebei midden (dus met twee keer zoveel doelen op de middelste hoogte)

Mobility Assessment Course - Taakafname

Voorbereiding: Hang 24 doelen op (12 links en 12 rechts) op verschillende hoogtes, hang pijlen op in de bochten. Neem een scoreformulier, pen, clipboard en één doel ter voorbeeld mee (optioneel een stopwatch). Breng de patiënt naar het startpunt.

Instructie: “In de gangen hangen gele vierkantjes [Laat als voorbeeld een doel zien]. Het is de bedoeling dat u de vierkanten zoekt en er geen één overslaat. De route wordt aangegeven met zwarte pijlen. U mag in een rustig tempo door de gang lopen/rijden en de pijlen volgen. U mag niet stoppen of omkeren. Het gaat niet om de snelheid. Probeer geen enkel vierkantje te missen, soms moet u goed kijken voordat u het vierkantje ziet. Als u een vierkantje gevonden heeft mag u er naar wijzen. De vierkantjes hangen zowel links als rechts en kunnen op verschillende hoogtes hangen.” [Houd het voorbeelddoel voor een muur en laat de verschillende hoogtes zien].

Taakafname: Geef de startrichting aan. Start de tijd. Loop achter de patiënt aan en zeg duidelijk “Ja” als de patiënt naar een doel wijst. Als de patiënt een te hoog tempo aanhoudt en hierdoor doelen dreigt te missen, herhaal dan één keer “Probeer een rustig tempo aan te houden, het gaat niet om de snelheid”. Grijp tijdens de taak zo min mogelijk in en corrigeer alleen als de patiënt een verkeerde richting is ingeslagen, botst of dreigt te botsen. Noteer/turf tijdens de taakafname op het scoreformulier:

- Welke doelen zijn aangewezen, welke doelen werden gemist en welke doelen niet zichtbaar waren (doordat er bijvoorbeeld een persoon of kar vóór het doel stond)
- Hoe vaak de patiënt hulp nodig had bij het vinden van de juiste richting
- Hoe vaak de patiënt botste of gecorrigeerd moest worden om niet te botsen (scoor maximaal één botsing per situatie)
- Hoeveel mensen op de route aanwezig waren
- Eventuele bijzonderheden (positie in de gang, stand van het hoofd, aanpak, etc.)
- Tijd in minuten (optioneel)

Scoring: Vul het aantal gemiste doelen in op het Excel template. Vul ook in hoeveel doelen onzichtbaar waren (door blokkade van een persoon of object). Het verschil in aantal gemiste doelen links en rechts is de **verschilscore**. De doelen die werden geblokkeerd tellen niet mee in de berekening.

*Rekenvoorbeeld: Er werden 2 doelen gemist aan de rechterzijde en 8 doelen aan de linkerzijde. Daarnaast werd één van doelen aan de linkerzijde geblokkeerd door een persoon. Het aantal gemiste doelen aan de linkerzijde is $8 / 11 * 12 = 8,73$ en aan de rechterzijde 2. De verschilscore is $8,73 - 2 = 6,73$.*

Video van een taakafname: <https://youtu.be/yj5Gj582RT0>

Mobility Assessment Course - Scoreformulier

Patiënt:

Geboortedatum:

Observator:

Afnamedatum:

	Links	Rechts
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

V = Gezien

- = Gemist

O = Onzichtbaar (door omstandigheden)

Versie	1 / 2 / 3
Mobiliteit	Rolstoel / Lopend
Doelen gemist links / zichtbare doelen	... / ... * 12 =
Doelen gemist rechts / zichtbare doelen	... / ... * 12 =
Verschilscore (gemist links - gemist rechts)	
Hoe vaak is gecorrigeerd voor richting?	
Op hoeveel plekken heeft iemand gebotst?	
Hoeveel personen kwam je tegen op de route?	
Tijd in minuten (optioneel)	