

Modified Ashworth Scale

Van de klinisch bruikbare meetinstrumenten om weerstand tegen passief bewegen te meten is vooralsnog bij CVA-patiënten de Modified Ashworth Scale (MAS) het best onderzocht. De MAS meet geen spasticiteit, maar stijfheid (weerstand) bij passief bewegen van een extremiteit. Betrouwbaarheid en validiteit zijn in meerdere onderzoeken voor een aantal spiergroepen aangetoond. Wel moet worden opgemerkt dat oefening in het gebruik van de MAS noodzakelijk blijkt om betrouwbaar te kunnen meten. Over het ordinale niveau van de schaal en de validiteit ten aanzien van het meten van spasticiteit bestaat discussie.

In nog ongepubliceerd onderzoek van het Erasmus MC is de betrouwbaarheid en validiteit van de Nederlandse versie van de MAS aangetoond. In deze richtlijn wordt de vertaling aangehouden die bij die validatie is gebruikt, met bijbehorend testprotocol.

De MAS evalueert zowel stijfheid bij passief bewegen van de elleboog als die van de knie.

Testprotocol Modified Ashworth Scale

In de bovenste extremiteit wordt de weerstand tegen passief bewegen in de extensoren en de flexoren van de elleboog onderzocht.

In de onderste extremiteit wordt de weerstand tegen passief bewegen in de extensoren en de flexoren van de knie onderzocht.

De passieve bewegingen worden manueel uitgevoerd. Er is geen extra materiaal nodig.

Uitgangspositie van de patiënt

- De patiënt ligt in rugligging met een kussen onder het hoofd en eventueel het hoofdeinde van het bed enigszins omhoog.
- De benen liggen zo ver mogelijk gestrekt.
- De armen liggen zo mogelijk ontspannen naast het lichaam.

Uitgangshouding en handvattingen van de onderzoeker

- De onderzoeker staat aan de te onderzoeken (hemiplegische) zijde.
- Het bed staat op heuphoogte van de onderzoeker.
- Bij het testen van de rechterelleboog van de patiënt geldt dat de rechterhand van de onderzoeker de pols van de patiënt omvat en de linkerhand de dorsolaterale zijde van de bovenarm van de patiënt, net proximaal van de elleboog.
- Bij het testen van de linkerelleboog van de patiënt geldt dat de linkerhand van de onderzoeker de pols van de patiënt omvat en de rechterhand de bovenarm van de patiënt.
- De onderarm van de patiënt wordt in neutrale stand tussen supinatie en pronatie gehouden.
- Bij het testen van de rechterknie van de patiënt geldt dat de rechterhand van de onderzoeker de hiel van de patiënt omvat en de linkerhand de dorsomediale zijde van de knie.
- Bij het testen van de linkerknie van de patiënt omvat de linkerhand van de onderzoeker de hiel van de patiënt en de rechterhand de knie.
- Alvorens de tonus c.q. weerstand tegen passief bewegen te beoordelen, beweegt de onderzoeker de extremiteit eenmaal rustig in flexie- en extensierichting om de bewegingsgrenzen en de aanwezigheid van pijnklachten te bepalen.
- Bij het beoordelen van de weerstand wordt de extremiteit over het gehele bewegingstraject bewogen; echter wel binnen de pijngrenzen.
- De onderzoeker beweegt de te onderzoeken extremiteiten in flexierichting om de mate van weerstand in de extensoren te benoemen. De onderzoeker beweegt de te onderzoeken extremiteiten in extensierichting, om de mate van weerstand in de flexoren te benoemen.
- De beweging wordt voor elke spiergroep vijf keer herhaald, waarbij de meest voorkomende weerstand gescoord wordt.

Aanvullende afspraken

- Er wordt volgens afspraak 5 keer bewogen.
- Bij wisselende weerstand wordt die weerstand gescoord die het meest voorkomt.
- Bij 3 verschillende scores binnen de 5 bewegingen, zonder dat de ene score vaker voorkomt dan de andere, geldt de middelste score.
- Bij twijfel tussen 2 scores, maar wel een 5 keer consequent optredende weerstand, geldt de laagste score.
- Bij twijfel tussen 2 of meerdere scores ten gevolge van niet consequent optredende weerstand of verdenking van willekeurige spierspanning wordt 1 minuut gewacht, waarna de beweging nog eens 5 keer wordt uitgevoerd.
- Score 3 wordt toegekend wanneer er sprake is van een aanzienlijke toename van de ondervonden weerstand, ongeacht het moment van optreden in het bewegingstraject.

De Modified Ashworth Scale kent de volgende score:

0 = geen toename van de spiertonus;

1 = geringe toename van de spiertonus, die zich manifesteert als een plotseling optredende spanning gevolgd door een ontspanning, of als een minimale weerstand aan het eind van de bewegingsuitslag, wanneer het aangedane lichaamsdeel wordt bewogen in flexie- of extensierichting;

1+ = geringe toename van de spiertonus, die zich manifesteert als een plotseling optredende spanning en die daarna als geringe weerstand voelbaar blijft tijdens het resterende (minder dan de helft van het) bewegingstraject;

2 = meer uitgesproken toename van de spiertonus over het grootste deel van het bewegingstraject, maar het desbetreffende lichaamsdeel beweegt gemakkelijk

3 = aanzienlijke toename van de spiertonus, passief bewegen is moeilijk

4 = aangedane lichaamsde(e)l(en) vast in flexie of extensie

Scoreformulier Modified Ashworth Scale

Datum

--	--	--	--

A	Bovenste extremititeit	R	L	R	L	R	L	R	L
Elleboog	flexoren								
	extensoren								
Uitgangshouding									
B	Onderste extremititeit								
Knie	flexoren								
	extensoren								

Opmerkingen (bijvoorbeeld de reden dat de test niet kon worden afgenomen)

.....

.....

.....