

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Modified Rankin Scale (mRS)

Juni 2021

Review: 1. Eveline van Engelen

2. Darcy Ummels

Invoer: Marsha Bokhorst

1 Algemene gegevens

Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën	
Lichaamsregio	Hoofd/hals
Aandoening (ICD)	Zenuwstelsel en zintuigen (CVA)
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Activiteiten

- *Korte beschrijving* → De modified Rankin Scale (mRS) is een meetinstrument om de functionele status van een persoon na een CVA vast te leggen. Het is een observatielijst waarin de patiënten onderverdeeld worden in een zestal schalen, afhankelijk van de functionele status. Score 0 komt overeen met geen symptomen en score 5 komt overeen met een ernstige beperking.
- *Doelgroep* → CVA-patiënten
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Rankin J (1957)¹; modificatie: Bamford JM, et al. (1989)²
 - ✓ *Nederlandse versie* → van Swieten JC, et al. (1988)³

2 Doel van het meetinstrument

- Evaluatief / effectiviteit

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Observatielijst
- *Opbouw* → lijst met 6 punten
- *Invulinstructie* → in te vullen door arts, therapeut
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze score (0-6); meetniveau ordinaal
 - 0 = geen symptomen
 - 1 = geen significante handicap, ondanks aanwezigheid van symptomen; kan dagelijkse activiteiten en taken uitvoeren
 - 2 = lichte handicap; niet in staat om alle voorgaande activiteiten uit te voeren, maar kan eigen zaken regelen zonder hulp
 - 3 = matige handicap; behoeft enige hulp, maar is in staat zonder hulp te lopen
 - 4 = matig zware handicap; niet in staat om zonder hulp te lopen en te voorzien in de eigen lichamelijke verzorging zonder hulp
 - 5 = ernstige handicap; bedgebonden, incontinent en behoeft constante verzorging en aandacht
 - (6 = dood; dit punt is niet in alle versies opgenomen)

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → www.meetinstrumentenzorg.nl
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → niet bekend

5 *Methodologische kwaliteit*

Gegevens over de methodologische kwaliteit zijn terug te vinden in de volgende reviews:

- Duncan PW, Jorgensen HS, Wade DT. Outcome measures in acute stroke trials: a systematic review and some recommendations to improve practice. 2000⁴
- Kasner SE. Clinical interpretation and use of stroke scales. 2006⁵
- Banks JL, Marotta CA. Outcomes validity and reliability of the modified Rankin scale: implications for stroke clinical trials: a literature review and synthesis. 2007⁶
- Parry SM, Granger CL, Berney S, Jones J, Beach L, El-Ansary D, Koopman R, Denehy L. Assessment of impairment and activity limitations in the critically ill: a systematic review of measurement instruments and their clinimetric properties. 2015⁷
- Nobels-Janssen E, van der Wees PJ, Verhagen WIM, Westert GP, Bartels RHMA, Boogaarts JD. Patient-reported outcome measures in subarachnoid hemorrhage. 2019⁸

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → origineel Engels, vertaling Nederlands
- *Benodigheden* → invulformulier en pen
- *Randvoorwaarden* →
- *Benodigde tijd* → 5-15 min
- *Gebruikershandleiding* → nee

7 *Normgegevens*

0 = geen symptomen

1 = geen significante handicap, ondanks aanwezigheid van symptomen; kan dagelijkse activiteiten en taken uitvoeren

2 = lichte handicap; niet in staat om alle voorgaande activiteiten uit te voeren, maar kan eigen zaken regelen zonder hulp

3 = matige handicap; behoeft enige hulp, maar is in staat zonder hulp te lopen

4 = matig zware handicap; niet in staat om zonder hulp te lopen en te voorzien in de eigen lichamelijke verzorging zonder hulp

5 = ernstige handicap; bedgebonden, incontinent en behoeft constante verzorging en aandacht

6 = dood (bij sommige mRS versies)

8 *Overige gegevens*

- De afname van de mRS kan ook via een gestructureerd interview worden uitgevoerd. Daarmee verhoogt de interrater reliability.⁹⁻¹²
- In de review van Balu et al. wordt een overzicht gegeven van de clinical trials die CVA-patiënten farmaceutisch behandelen en gebruik maken van de Barthel Index en mRS als uitkomstmaat. Daarbij worden de verschillen in psychometrische eigenschappen en afkappunten weergegeven.¹³

9 *Literatuurlijst*

1. Rankin J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60: II: Prognosis. *Scott Med J.* 1957 May;2(5):200-15.
2. Bamford JM, Sandercock PA, Warlow CP, Slattery J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke.* 1989 Jun;20(6):828.
3. van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke.* 1988 May;19(5):604-607.
4. Duncan PW, Jorgensen HS, Wade DT. Outcome measures in acute stroke trials: a systematic review and some recommendations to improve practice. *Stroke.* 2000 Jun;31(6):1429-1438.
5. Kasner SE. Clinical interpretation and use of stroke scales. *The lancet neurology.* 2006; 5(7):603-612.
6. Banks JL, Marotta CA. Outcomes validity and reliability of the modified Rankin scale: implications for stroke clinical trials: a literature review and synthesis. *Stroke.* 2007;38:1091-1096
7. Parry SM, Granger CL, Berney S, Jones J, Beach L, El-Ansary D, Koopman R, Denehy L. Assessment of impairment and activity limitations in the critically ill: a systematic review of measurement instruments and their clinimetric properties. *Intensive Care Med.* 2015;41(5):744-762.
8. Nobels-Janssen E, van der Wees PJ, Verhagen WIM, Westert GP, Bartels RHMA, Boogaarts JD. Patient-reported outcome measures in subarachnoid hemorrhage. *Neurology.* 2019; 92:1096-1112.
9. Wilson JT, Hareendran A, Hendry A, Potter J, Bone I, Muir KW. Reliability of the modified Rankin Scale across multiple raters: benefits of a structured interview. *Stroke.* 2005 Apr;36(4):777-781.
10. Wilson JT, Hareendran A, Grant M, Baird T, Schulz UG, Muir KW, Bone I. Improving the assessment of outcomes in stroke: use of a structured interview to assign grades on the modified Rankin Scale. *Stroke.* 2002 Sep;33(9):2243-2246.

11. Visser MC, Koudstaal PJ, van Latum JC, Frericks H, Berengholz-Zlochin SN, van Gijn J. Variatie tussen waarnemers bij de toepassing van twee invaliditeitsschalen bij hartpatiënten. Nederlands tijdschrift voor geneeskunde. 1992;136:831-834.
12. Kennisnetwerk CVA Nederland. Een gestructureerd interview voor de modified Ranking Scale. Available from: <https://www.kennisnetwerkcv.nl/project/gestructureerd-interview-voor-de-modified-rankin-scale/> [Geraadpleegd 2021 juni 24].
13. Balu S. Differences in psychometric properties, cut-off scores, and outcomes between the Barthel Index and modified Rankin Scale in pharmacotherapy-based stroke trials: systematic literature review. Curr Med Res Opin. 2009 Jun;25(6):1329-1341.