

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Beighton score

Februari 2019

Review en invoer:
Eveline van Engelen

1 *Algemene gegevens*

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Overige
Aandoening (ICD)	Bewegingsapparaat
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Mobiliteit/bewegen

- *Korte beschrijving* → De Beighton score is een methode om hypermobiliteit vast te stellen middels 5 testen. Voor elke test geldt een score van 0 of 1. De totaalscore bedraagt 9 punten. Er is sprake van hypermobiliteit bij volwassenen bij een score van 4 of hoger. Oorspronkelijk is de test ontwikkeld voor epidemiologisch onderzoek en is niet ontworpen om te helpen bij de diagnose in klinische situaties.¹⁻³
- *Doelgroep* → mensen met hypermobiliteit¹
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Beighton P, Solomon L, Soskolne CL (1973)¹

2 *Doel van het meetinstrument*

- Inventariserend

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- *Soort instrument* → fysieke performance test
- *Opbouw test* → 5 testen:
 - 1) Hyperextensie knie 10 ° (links/rechts)
 - 2) Hyperextensie elleboog 10 ° (links/rechts)
 - 3) Passieve oppositie duim naar flexorzijde onderarm (links/rechts)
 - 4) Hyperextensie vijfde metacarpophalangeale gewricht (links/rechts)
 - 5) Handpalm op de grond, gestrekte knieënDe testen 2 t/m 5 worden aan beide zijden getest
- *Invulinstructie* → in te vullen door de interviewer of eventueel door derden op basis van observatie
- *Meetniveau* → per test: wijze van score (0-1); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze van score (0-9); meetniveau ordinaal¹

4 *Verkrijgbaarheid*

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

5 *Methodologische kwaliteit*

Gegevens over de methodologische kwaliteit staan o.a. in de volgende (systematische) reviews:

- Juul-Kristensen B, Schmedling K, Rombaut L, Lund H, Engelbert RH. Measurement properties of clinical assessment methods for classifying generalized joint hypermobility-A systematic review. 2017⁴
- Denteneer L, Stassijns G, De Hertogh W, Truijien S, Van Daele U. Inter- and Intrarater Reliability of Clinical Tests Associated With Functional Lumbar Segmental Instability and Motor Control Impairment in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. 2017⁵

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigdheden* → invulformulier
- *Randvoorwaarden* →
- *Benodigde tijd* → 1-2 minuten
- *Gebruikershandleiding* →

7 *Normgegevens*

Er is sprake van gegeneraliseerde hypermobiliteit wanneer een score van > 4 voor mannen en > 5 voor vrouwen behaald wordt.⁷

Op basis van de score worden drie subgroepen bepaald:

- niet hypermobiel (score 0-3)
- hypermobiel (score 4-6)
- extreem hypermobiel (score 7-9) ⁸

8 *Overige gegevens*

- In geen enkele van de twee basis beschrijvingen van de Beighton testen staat precies beschreven of de testen actief of passief dienen uitgevoerd te worden. Dit zou een mogelijke bron van discrepantie kunnen zijn in het interpreteren van resultaten uit verschillende studies.³
- Het afkappunt bij de Beighton is niet geheel duidelijk. Er zijn verscheidene afkappunten gebruikt namelijk >6, >5 en >4.³
- De Beighton score is eveneens bepaald voor kinderen (6-12 jaar) in een recent Nederlands onderzoek bij 551 kinderen op de basisschool. Er zijn drie categorieën bepaald; 0-4 geen hypermobiliteit, 5-6 verhoogde mobiliteit en 7-9 hypermobiel. Het afkappunt voor kinderen is hier bepaald op 7.⁶
- Bij het vergelijken van de verschillende zijdes van het lichaam is gebleken dat de linkerzijde hypermobiel is dan de rechterzijde. Hierdoor is het mogelijk om voor een snelle screening alleen de linkerzijde van het lichaam te testen.⁶
- Er is een gemodificeerde versie van de Beighton score ontwikkeld door Cooper DJ et al. met tekeningen die lijnen bevatten en waarin de proefpersoon zelf kan aangeven welke tekening het meest van toepassing is.⁹

9 *Literatuurlijst*

1. Beighton P, Solomon L, Soskolone CL. Articular mobility in African population. *Ann Rheum Dis.* 1973 Sep;32(5):413-418.
2. Hirsch C, Hirsch M, John MT, Bock JJ. Reliability of the Beighton Hypermobility Index to determinate the general joint laxity performed by dentists. *Journal of Orofacial Orthopedics.* 2007;68:342-352.
3. Juul-Kristensen B, Røgind H, Jensen DV, Remvig L. Inter-examiner reproducibility of tests and criteria for generalized joint hypermobility and benign joint hypermobility syndrome. *Rheumatology.* 2007;46:1835-1841.
4. Juul-Kristensen B, Schmedling K, Rombaut L, Lund H, Engelbert RH. Measurement properties of clinical assessment methods for classifying generalized joint hypermobility-A systematic review. *Am J Med Genet C Semin Med Genet.* 2017 Mar;175(1):116-147.
5. Denteneer L, Stassijns G, De Hertogh W, Truijens S, Van Daele U. Inter- and Intra-rater Reliability of Clinical Tests Associated With Functional Lumbar Segmental Instability and Motor Control Impairment in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017 Jan;98(1):151-164.e6.
6. Smits-Engelsman B, Klerks M, Kirby A. Beighton score: a valid measure for generalized hypermobility in children. *The Journal of Pediatrics.* 2011;158:119-123.
7. Jacobs JWG, Cornelisses LJM, Veenhuizen M, Geenen R. Ehlers-Danlos syndroom een multidisciplinaire benadering, Amsterdam: Boom; 2005.
8. Stewart DR, Burden SB. Does generalised ligamentous laxity increase seasonal incidence of injuries in male first division club rugby players? *Br J Sports Med.* 2004 Aug;38(4):457-460.
9. Cooper DJ, Scammell BE, Batt ME, Palmer D. Development and validation of self-reported line drawings of the modified Beighton score for the assessment of generalised joint hypermobility. *BMC Med Res Methodol.* 2018 Jan 17;18(1):11.