

## Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

### Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)

September 2017

Review: Ilse Swinkels-Meewisse  
Invoer: Marsha Bokhorst

#### 1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
<b>Lichaamsregio</b>	Onderste extremiteit
<b>Aandoening (ICD)</b>	Bewegingsapparaat, Bot-, gewrichts- en kraakbeenaandoeningen
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Sensorische functies en pijn, Activiteiten, Bewegingssysteem, Mobiliteit/bewegen

- *Korte beschrijving* → De 'Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index' (WOMAC) is een door de patiënt zelf in te vullen vragenlijst bestaande uit 24 vragen. De vragenlijst meet de invloed van gon-/coxartrose op pijn, stijfheid en lichamelijk functioneren en heeft betrekking op de afgelopen 48 uur. De wijze van scoren is op een 5-puntslikertschaal of op een VAS-schaal afhankelijk van de versie.<sup>1,2,3</sup>
- *Doelgroep* → patiënten met gon- en coxartrose<sup>2,3</sup>
- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Bellamy N (1982)<sup>4</sup>
  - ✓ *Nederlandse versie* → Roorda LD, et al. (2004)<sup>3</sup>

#### 2 Doel van het meetinstrument

- Inventariserend
- Evaluatief / effectiviteit

### 3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Vragenlijst
- *Opbouw vragenlijst* → totaal 24 items, verdeeld over de subcategorieën:  
Pijnindex (5 items), Stijfheid van het gewricht (2 items),  
Lichamelijk functioneren (17 items)
- *Invulinstructie* →
- *Meetniveau* → per item: wijze van score verschilt per versie
  - De Likert schaal versie: beschrijving van:  
geen–gering–matig–erg veel (0 – 4); meetniveau ordinaal
  - De 100 mm versie: varieert van:  
geen pijn/stijfheid/moeite tot ernstige pijn/stijfheid/moeite;  
meetniveau interval

### 4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → ja

### 5 *Methodologische kwaliteit*

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

- Gandek B. Measurement properties of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index: a systematic review. 2015<sup>5</sup>
- Howe TE, Dawson LJ, Syme G, Duncan L, Reid J. Evaluation of outcome measures for use in clinical practice for adults with musculoskeletal conditions of the knee: a systematic review. 2012<sup>6</sup>
- White DK, Master H. Patient reported measures of physical function in knee osteoarthritis. 2016<sup>7</sup>
- Collins NJ, Roos EM. Patient-reported outcomes for total hip and knee arthroplasty: commonly used instruments and attributes of a “good” measure. 2012<sup>8</sup>
- Collins NJ, Misra D, Felson DT, Crossley KM, Roos EM. Measures of knee function. 2011<sup>9</sup>

Betreffende de MID:

Devji T, Guyatt GH, Lytvyn L, et al. Application of minimal important differences in degenerative knee disease outcomes: a systematic review and case study to inform BMJ Rapid Recommendations. 2017<sup>10</sup>

### 6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Engels, Nederlands, en >65 overige talen<sup>4</sup>
- *Benodigdheden* → vragenlijst en pen
- *Randvoorwaarden* →
- *Benodigde tijd* → ongeveer 5-10 min<sup>4</sup>
- *Gebruikershandleiding* → verkrijgbaar<sup>11</sup>

**7** *Normgegevens***8** *Overige gegevens*

- De Nederlandstalige WOMAC is onderzocht op betrouwbaarheid, constructvaliditeit en responsiviteit in een populatie patiënten na een collum fractuur (N = 400).<sup>12</sup>  
Interne consistentie: Cronbach's  $\alpha = 0,79-0,98$ ; N = 400  
Construct validiteit met SF-12 en EQ-5D: Pearson's  $r = 0,35-0,84$   
Standardized Response Mean (SRM):  
WOMAC functie SRM = 0,64; WOMAC totaal score SRM = 0,66; WOMAC stijfheid SRM = 0,21; WOMAC pijn SRM = 0,30 N = 275, leeftijd < 80 jaar  
SRM = 0,01-0,24; N=125 leeftijd  $\geq$  80 jaar
- Er zijn sterke indicaties dat de discriminante validiteit van de WOMAC fysieke functie en WOMAC pijn niet voldoende is. Het lijkt dus zeer waarschijnlijk dat de scores op de subschaal 'lichamelijk functioneren' worden beïnvloed door de pijnbeleving van patiënten.<sup>13</sup>

**9** *Literatuurlijst*

1. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, et al. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically-important patient-relevant outcomes following total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis. *Journal of orthopedics & rheumatology*. 1988;12:95-108.
2. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH et al. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *Journal of rheumatology*. 1988;15:1833-1840.
3. Roorda LD, Jones CA, Waltz M, et al. Satisfactory cross cultural equivalence of the Dutch WOMAC in patients with hip osteoarthritis waiting for arthroplasty. *Annals of the rheumatic diseases*. 2004 Jan;63(1):36-42.
4. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). Atlanta: American College of Rheumatology. Available from: <https://www.rheumatology.org/I-Am-A/Rheumatologist/Research/Clinician-Researchers/Western-Ontario-McMaster-Universities-Osteoarthritis-Index-WOMAC> [Geraadpleegd op: 2017, 6 Jul].
5. Gandek B. Measurement properties of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index: a systematic review. *Arthritis care & research*. 2015 Feb;67(2):216-229.
6. Howe TE, Dawson LJ, Syme G, et al. Evaluation of outcome measures for use in clinical practice for adults with musculoskeletal conditions of the knee: a systematic review. *Manual therapy*. 2012 Apr;17(2):100-118.
7. White DK, Master H. Patient-reported measures of physical function in knee osteoarthritis. *Rheumatic diseases clinics of North America*. 2016 May;42(2):239-252.
8. Collins NJ, Roos EM. Patient-reported outcomes for total hip and knee arthroplasty: commonly used instruments and attributes of a "good" measure. *Clinics in geriatric medicine*. 2012 Aug;28(3):367-394.
9. Collins NJ, Misra D, Felson DT, et al. Measures of knee function: International Knee Documentation Committee (IKDC) Subjective Knee Evaluation Form, Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score Physical Function Short Form (KOOS-PS), Knee Outcome Survey Activities of Daily Living Scale (KOS-ADL), Lysholm Knee Scoring Scale, Oxford Knee Score (OKS),

- Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), Activity Rating Scale (ARS), and Tegner Activity Score (TAS). *Arthritis care & research*. 2011;63 Suppl 11:S208-S228.
10. Devji T, Guyatt GH, Lytvyn L, et al. Application of minimal important differences in degenerative knee disease outcomes: a systematic review and case study to inform BMJ Rapid Recommendations. *BMJ Open*. 2017 May 11;7(5):e015587.
  11. Bellamy N. WOMAC Osteoarthritis Index User Guide. Version V. Brisbane: University of Queensland, Department of Medicine; 2002.
  12. Burgers PT, Poolman RW, van Bakel TM, et al. Reliability, validity, and responsiveness of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index for elderly patients with a femoral neck fracture. *Journal of bone and joint surgery (American volume)*. 2015 May 6;97(9):751-757.
  13. Pua YH, Cowan SM, Wrigley TV, et al. Discriminant validity of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis index physical functioning subscale in community samples with hip osteoarthritis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2009 Oct;90(10):1772-1777.