

## Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

### Modified Borg Scale / Borg Dyspnea Scale / Borgschaal 0-10 / Borgschaal kortademigheid en vermoeidheid

Maart 2024

Review: Darcy Ummels  
Invoer: Marsha Bokhorst

#### 1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
<b>Lichaamsregio</b>	Thorax/ buik/ organen Onderste extremiteit
<b>Aandoening (ICD)</b>	Circulatie en ademhalingsstelsel
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Stoornisniveau

- *Korte beschrijving* → De Modified Borg Scale is een 12-puntsschaal (0 tot 10) die gebruikt wordt om subjectieve ervaringen tijdens fysieke belasting te beoordelen.<sup>1</sup> De Modified Borg Scale is een aanpassing van de Borg Rating of Perceived Exertion Schaal (BORG RPE). De Modified Borg Scale kan helpen bij het inschatten van kortademigheid/dyspneu en de vermoeidheid/zwaarte. De schaal varieert van 0 (helemaal niet/ niet voelbaar) tot 10 (helemaal geen adem meer/ heel erg zwaar) en geeft nuttige informatie over de relatieve belasting, zoals die door de patiënt zelf ervaren wordt.
- *Doelgroep* → longpatiënten, tevens te gebruiken bij andere doelgroepen waarbij de belasting intensiteit tijdens fysieke belasting gemeten dient te worden<sup>1</sup>
- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Borg GAV (1982)<sup>1</sup>
  - ✓ *Nederlandse versie* → beschikbare versie afkomstig uit KNGF standpunt Fysiotherapie bij COVID-19<sup>2</sup>

#### 2 Doel van het meetinstrument

Combinatie van:

- Diagnostisch
- Evaluatief / effectiviteit

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

- Observatielijst
- *Opbouw* → schaal van 0-10 waarop gescoord kan worden  
Toepassing van de schaal bij uitvoering van een bepaalde belasting.
- *Instructie* → de patiënt wordt gevraagd om voor zowel zijn benauwdheid als zijn vermoeidheid een score te geven
- *Meetniveau* → per item: wijze score (0-10); meetniveau ordinaal.
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze score (0-10); meetniveau ordinaal.

### 4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- *Geschatte kosten* → voor academische doeleinden gratis, voor ziekenhuizen en non-profit organisaties €380,- voor de Engelse versie. Een extra €290,- voor een versie in een andere taal.<sup>3</sup>
- *Copyright* → ja

### 5 *Methodologische kwaliteit*

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

- Bausewein C, Farquhar M, Booth S, Gysels M, Higginson IJ. Measurement of breathlessness in advanced disease: a systematic review. 2007<sup>4</sup>
- Dorman S, Byrne A, Edwards A. Which measurement scales should we use to measure breathlessness in palliative care?: a systematic review. 2007<sup>5</sup>
- Gerlach Y, Williams MT, Coates AM. Weighing up the evidence: a systematic review of measures used for the sensation of breathlessness in obesity. 2013<sup>6</sup>
- Zimmerman L, et al. Selecting symptom instruments for cardiovascular populations. 2016<sup>7</sup>
- Oliveira AL, Marques AS. Outcome measures used in pulmonary rehabilitation in patients with acute exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a systematic review. 2018<sup>8</sup>
- Te Hennepe N, Faraj SSA, Pouw MH, de Kleuver M, van Hooff ML. Pulmonary symptoms in adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review to identify patient-reported and clinical measurement instruments. 2022<sup>9</sup>

### 6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → originele versie Engels<sup>1</sup>, vertaling in het Nederlands<sup>2</sup>
- *Benodigdheden* → borgschaal een een pen
- *Randvoorwaarden* → persoon geeft zelf de benauwdheid en de zwaarte tijdens de belasting aan
- *Benodigde tijd* → 1-2 minuten
- *Gebruikershandleiding* → geen

## 7 *Normgegevens*

- *Interpretatie* →  
Hoe hoger de patiënt op de schaal scoort des te benauwder of des te zwaarder is de lichamelijke inspanning die hij/zij ervaart.  
Via een tabel kan de score op de Modified Borg Scale worden omgerekend naar de Borg Rating of Perceived Exertion Scale.<sup>10</sup>

## 8 *Overige gegevens*

- Er is tevens een Borg Scale die van 0 tot 100 loopt.<sup>11</sup>
- De Modified Borg Scale lijkt ook goed te meten bij mensen met een paraplegie, tetraplegie<sup>12</sup> en longaandoeningen.<sup>13,14</sup>
- De Modified Borg Scale en de Borg Rating of Perceived Exertion Schaal staan ook beschreven in de Database Rehabilitation measures.<sup>15</sup>

## 9 *Literatuurlijst*

1. Borg GAV. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc.* 1982;14(5):377-81.
2. Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie. KNGF-standpunt Fysiotherapie bij COVID-19: aanbevelingen voor fysiotherapeutisch handelen tijdens de ziekenhuisopname. Beschikbaar via:  
[https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/coronavirus/kngf-standpunt\\_fysiotherapie\\_bij\\_covid-19\\_v3.0\\_20220301.pdf](https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/coronavirus/kngf-standpunt_fysiotherapie_bij_covid-19_v3.0_20220301.pdf)  
[Geraadpleegd op: 6 maart 2024]
3. BorgPerception AB. Information about fees. Available from:  
<https://borgperception.se/information-about-fees/> [Geraadpleegd op: 7 maart 2024]
4. Bausewein C, Farquhar M, Booth S, Gysels M, Higginson IJ. Measurement of breathlessness in advanced disease: a systematic review. *Respir Med.* 2007 Mar;101(3):399-410.
5. Dorman S, Byrne A, Edwards A. Which measurement scales should we use to measure breathlessness in palliative care?: a systematic review. *Palliat Med.* 2007 Apr;21(3):177-191.
6. Gerlach Y, Williams MT, Coates AM. Weighing up the evidence: a systematic review of measures used for the sensation of breathlessness in obesity. *Int J Obes (Lond).* 2013 Mar;37(3):341-349.
7. Zimmerman L, et al. Selecting symptom instruments for cardiovascular populations. *Heart Lung.* 2016 Nov-Dec;45(6):475-496.
8. Oliveira AL, Marques AS. Outcome measures used in pulmonary rehabilitation in patients with acute exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a systematic review. *Phys Ther.* 2018 Mar 1;98(3):191-204.
9. Te Hennepe N, Faraj SSA, Pouw MH, de Kleuver M, van Hooff ML. Pulmonary symptoms in adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review to identify patient-reported and clinical measurement instruments. *Eur Spine J.* 2022 Jul;31(7):1916-1923.
10. Borg G, Borg E. The Borg CR Scales® Folder: methods for measuring intensity of experience. Available from: <https://borgperception.se/wp-content/uploads/2019/10/The-Borg-CR-Scales-Folder.pdf> [Geraadpleegd op: 7 maart 2024]
11. BorgPerception AB. Products. Available from: <https://borgperception.se/products/> [Geraadpleegd op: 7 maart 2024]

12. Hutchinson MJ, Kouwijzer I, de Groot S, Goosey-Tolfrey VL. Comparison of two Borg exertion scales for monitoring exercise intensity in able-bodied participants, and those with paraplegia and tetraplegia. *Spinal Cord*. 2021 Nov;59(11):1162-1169.
13. Kendrick KR, Baxi SC, Smith RM. Usefulness of the modified 0-10 Borg scale in assessing the degree of dyspnea in patients with COPD and asthma. *J Emerg Nurs*. 2000 Jun;26(3):216-222.
14. Mahler DA. The measurement of dyspnea during exercise in patients with lung disease. *Chest*. 1992 May;101(5 Suppl):242S-247S.
15. Shirley Ryan Abilitylab. Rehabilitation measures database: Borg Rating Scale of Perceived Exertion. Available from: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/borg-rating-scale-perceived-exertion> [Geraadpleegd op: 7 maart 2024]