

# Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

## Animated Activity Questionnaire (AAQ)

4 oktober 2017

Review: W Peter

Invoer: E v Engelen

### 1 Algemene gegevens

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

- *Korte beschrijving* → De Animated Activity Questionnaire (AAQ) is een zelf gerapporteerd meetinstrument dat beperkingen in basale dagelijkse activiteiten (zoals lopen, traplopen, gaan zitten en opstaan van bank stoel of toilet enz.) meet bij patiënten met heup- en/of knieartrose. Bij elk van de 17 activiteiten worden 3 tot 5 video's getoond in verschillende niveaus van moeite in uitvoering. De patient wordt gevraagd voor elke activiteit die video te kiezen die het beste past bij hoe hij of zij de activiteit zelf uitvoert. De eindscore wordt bepaald door het optellen van de scores van alle 17 activiteiten. Een score van 0 betekent een maximale beperking in de AAQ activiteiten en een score van 100 totaal geen beperkingen in AAQ activiteiten.<sup>1</sup>
- *Doelgroep* → Patiënten met heup- en of knieartrose, inclusief patiënten die een gewricht vervangende operatie van de heup of knie hebben ondergaan.<sup>1</sup>
- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke en Nederlandse versie* → Peter, WF (2015)<sup>1</sup>

### 2 Doel van het meetinstrument

- Evaluatief/Effectiviteit
- Inventariserend

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

- Vragenlijst
- *Opbouw* → totaal 17 items
- *Invulinstructie* → aanklikken van vertoonde video door patient die het best past bij hoe de patient de activiteit uitvoert.
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze score (0-100%, waarbij 0 is maximaal beperkt in AAQ activiteiten en 100% totaal geen beperkingen in AAQ activiteiten); meetniveau ordinaal

### 4 *Verkrijgbaarheid*

- Gratis online te gebruiken via [www.myaag.com](http://www.myaag.com)
- *Geschatte kosten* → gratis online toe te passen
- *Copyright* → ja

### 5 *Methodologische kwaliteit*

- **Interne consistentie**  
→ Gehele lijst:  
Cronbach's  $\alpha$ : 0.94 (N=1177), Populatie heup en knieartrose patiënten uit 6 Europese landen<sup>2</sup>
- **Unidimensionaliteit:**  
Confirmatory Factor Analysis (CFA): 0.96, Tucker Lewis Index (TFI): 0.95<sup>3,4</sup>
- **Reproduceerbaarheid**
  - ✓ Test-hertest betrouwbaarheid : Nederlandse populatie N=30, ICC=0.97 (95%betrouwbaarheidsinterval 0.93-0.98)<sup>1</sup>
  - ✓ Internationale populatie heup en knieartrose patiënten in 6 Europese landen: N=1177, ICC=0.93 (95%betrouwbaarheidsinterval 0.9-0.95)<sup>3,4</sup>
- **Validiteit**
  - ✓ *Content validity* → face validity door 10 patiënten met heup of knieartrose en 8 onderzoekers op het gebied van artrose als goed beoordeeld<sup>3</sup>
  - ✓ *Construct validity*  
→ Gehele lijst:  
Correlatie met H/KOOS subschaal fysiek functioneren: N=1239, Spearman's correlation 0.74<sup>2</sup>
  - ✓ Correlatie met gemiddelde van 3 performance-based testen ( Timed Up and Go test, Stair Climbing Test en de 30 sec. Chair Stand Test), N=272, Spearman's correlation 0.55<sup>2</sup>

- **Responsiviteit / longitudinale validiteit →**

In een populatie van 94 heup en knieartrose patiënten die een behandeling ondergingen (fysiotherapie of gewrichtsvervangende operatie) is de verandering gemeten 6 maanden na start van de interventie.<sup>3,4</sup>

De AAQ was responsief en analyses lieten een Area Under de Curve (AOC) zien van 0.74, met een specificiteit van 83% en een sensitiviteit van 63% met een Minimal Important Change (MIC) van 9 (op schaal van 0-100).<sup>3,4</sup>

**6**     ***Hanteerbaarheid / feasibility***

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigdheden* → Computer
- *Randvoorwaarden* → persoon moet alleen, zonder hulp van anderen, de vragen invullen
- *Benodigde tijd* → ongeveer 5-10 min
- *Gebruikershandleiding* → ja; korte instructie bij aanvang online vragenlijst

**7**     ***Normgegevens***

**Interpretatie:**

Een Standard Error of Measurement (SEM) van 5 werd gevonden, resulterend in een Smallest Detectable Change (SDC) van 14. Aangezien de gevonden MIC van 9 binnen de SDC van 14 zit, betekent dit dat een verandering van 14 punten op de schaal van 0-100, een werkelijke verandering is.<sup>3,4</sup>

## 8 *Overige gegevens*

- De AAQ is zowel door de zorgverlener als de patient te gebruiken.
- De AAQ wordt ingevuld op de computer en de eindscore is zichtbaar op de laatste pagina en dient te worden overgenomen en opgeschreven in het patiëntendossier. Het systeem slaat deze score niet op.
- Voor onderzoekers is er de mogelijkheid om tegen een geringe vergoeding gebruik te maken van een versie waarbij de data wordt opgeslagen. De data per ingevulde vragenlijst: totaalscore en score per item worden dan opgeslagen in een Excel of SPSS file, waarover de onderzoeker de beschikking krijgt.

## 9 *Literatuurlijst*

1. Peter WF, Loos M, de Vet HCW, Boers M, Harlaar J, Roorda LD, Poolman RW, Scholtes VAB, Boogaard J, Buitelaar H, Steultjens M, Roos EM, Guillemin F, Rat AC, Benedetti MG, Escobar A, Østerås N, Terwee CB. Development and preliminary testing of a computerized Animated Activity Questionnaire (AAQ) in patients with hip and knee osteoarthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2015 Jan;67(1):32-9. doi: 10.1002/acr.22386.
2. Peter WF, de Vet HCW, Boers M, Harlaar J, Roorda LD, Poolman RW, Scholtes VAB, Steultjens M, Hendry GJ, Roos EM, Guillemin F, Benedetti MG, Cavazzuti L, Escobar A, Dagfinrud H, Terwee CB. Cross-cultural and construct validity of the Animated Activity Questionnaire. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016 Oct 16. doi: 0.1002/acr.23127.
3. Peter W, de Vet H, Poolman R, Scholtes V, Timmermans D, Klein Essink N, Terwee C. the Animated Activity Questionnaire to Assess Activity Limitations in Patients with Hip and Knee Osteoarthritis: Reliability, Responsiveness, and Interpretation [abstract]. *Arthritis Rheumatol*. 2016; 68 (suppl 10).
4. Peter W, de Vet H, Boer M, Harlaar J, Roorda L, Poolman R, Scholtes V, Steultjens M, Roos E, Guillemin F, Benedetti MG, Escobar Martinez A, Dagfinrud H, Buitelaar H, Boogaard J, Terwee C. An innovating measurement instrument to assess activity limitations in hip and knee osteoarthritis: the computerized animated activity questionnaire (AAQ) and its psychometric properties. *Annals of the Rheumatic Diseases*, volume 76, supplement 2, year 2017, page 111
5. Peter WF, Dagfinrud HS, Østerås N, Terwee CB. Animated Activity Questionnaire (AAQ), a new method of self-reporting activity limitations in patients with hip and knee osteoarthritis: Comparisons with observation by spouses for construct validity. *Musculoskeletal Care*. 2016 Dec 7. doi: 10.1002/msc.1172.
6. Peter WF, Loos M, van den Hoek J, Terwee CB. Validation of the Animated Activity Questionnaire (AAQ) for patients with hip and knee osteoarthritis: comparison to home-recorded videos. *Rheumatol Int*. 2015 Aug;35(8):1399-408. doi: 10.1007/s00296-015-3230-4.