

# Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

## Shoulder Function Assessment (SFA)

November 2022

Review: 1) Emonts W  
2) Op het Veld LPM  
Invoer: Bokhorst ML

### 1 Algemene gegevens

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

- *Korte beschrijving* → De SFA is een eenvoudig instrument om het functioneren van de schouder te bepalen bij patiënten met reumatoïde artritis (RA). Het instrument bestaat uit twee visueel analoge schalen over pijn, vier meerkeuze vragen over activiteiten in het dagelijkse leven, en drie metingen door middel van observatie.<sup>2</sup>
- *Doelgroep* → patiënten met reumatoïde artritis (RA) met schouderklachten<sup>2</sup>
- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → van den Ende CH, et al. (1996)<sup>1</sup>
  - ✓ *Nederlandse versie* → van den Ende CH, et al. (1996)<sup>1</sup>

### 2 Doel van het meetinstrument

Combinatie van:

- Evaluatief / effectiviteit
- Inventariserend

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

- Vragenlijst en observatielijst
- *Opbouw* → totaal 9 items, verdeeld over drie categorieën:
  - A. pijn bij bewegen (2 items)
  - B. activiteiten van het dagelijks leven (4 items)
  - C. beweging (3 items)
- *Invulinstructie* → gesloten vragen; deel A+B (2+7 items) in te vullen door de patiënt, deel C (3 items) door de professional
- *Meetniveau* → per item: wijze score (variabel); meetniveau ordinaal en ratio
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze score (0-70); meetniveau ratio

### 4 *Verkrijgbaarheid*

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

### 5 *Methodologische kwaliteit*

- **Interne consistentie** → geen gegevens bekend
- **Reproduceerbaarheid**

✓ *Betrouwbaarheid (reliability)* →

Intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid (test-hertest):

De Intraclass Correlation Coefficient (ICC) is bepaald bij 25 RA-patiënten op de afdeling Reumatologie in het Universitair Ziekenhuis Leiden. De gegevens staan weergegeven in onderstaande tabel.<sup>1</sup>

Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid:

De Intraclass Correlation Coefficient (ICC) is eveneens bepaald op de afdeling Reumatologie in het Universitair Ziekenhuis Leiden, echter is deze bepaald bij 25 andere RA-patiënten. Deze gegevens staan eveneens weergegeven in onderstaande tabel.<sup>1</sup>

Tabel 1: Intra- en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid SFA

RA-patienten: n=25	SFA	
	Dominante zijde	Niet-dominante zijde
Intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid	0.96	0.94
Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid	0.95	0.87

- ✓ *Overeenkomst (agreement)* → geen gegevens bekend

- **Validiteit**

- ✓ *Construct validiteit* →

De scores van de SFA zijn vergeleken met een objectieve beoordeling van de schouderfunctie door een therapeut middels 7 dagelijkse activiteiten, een subjectieve beoordeling van de schouderfunctie door de patiënt zelf middels een VAS-score en schouderdestructie waargenomen op een röntgenfoto. Deze resultaten staan weergegeven in onderstaande tabel.<sup>1</sup>

Tabel 2: Construct validiteit van de SFA

	SFA	
	Dominante zijde	Niet-dominante zijde
Objectieve schouderfunctie	-0.69	-0.62
Subjectieve schouderfunctie	-0.75	-0.74
Schouderdestructie	-0.81	-0.50

De correlatie van de SFA met andere schouder meetinstrumenten staan weergegeven in onderstaande tabel. De doelgroep is RA-patiënten in de periode voor een schouderoperatie (n=106).<sup>3</sup>

	SFA (gemeten met Pearson correlatiecoëfficiënt)
Oxford shoulder questionnaire	0.72
Shoulder Pain and Disability Index (SPADI)	0.62
Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand outcome (DASH)	0.54
Bostrom shoulder movement impairment scale	0.73
Constant Score	0.86

- **Responsiviteit / longitudinale validiteit**

De sensitiviteit en specificiteit zijn eveneens bepaald in bovenstaand onderzoek. Deze bedroegen respectievelijk 85 en 81%.<sup>1</sup>

De responsiviteit van de SFA is bepaald bij RA-patiënten (n=35) met schouderklachten na het verkrijgen van een injectie met corticosteroiden. De gegevens staan hieronder vermeld in tabel 3.<sup>2</sup>

Tabel 3: Responsiviteit van de SFA bij RA-patiënten na een corticosteroïdeninjectie

SFA	Baseline	Follow up	Change (95% CI)	P-value	Effect Size (ES)	Responsiveness Ratio (RR)
Totaal score	34.8	45.9	10.9 (6.5-15.3)	< 0.01	-1.16	1.28
Subschalen:						
Pijn in rust	4.9	7.1	2.1 (1.2-3.1)	< 0.01	-0.84	1.04
Pijn tijdens beweging	2.8	5.1	2.3 (1.4-3.3)	< 0.01	-1.27	1.76
ADL	11.4	14.2	2.8 (1.3-4.3)	< 0.01	-0.84	1.68
ROM	15.9	19.5	3.6 (1.0-6.2)	< 0.01	-0.46	0.52

\* Effect size (ES): 0.2 is klein, 0.5 is gemiddeld en 0.8 is groot (eveneens bij negatieve waarden)

\* Responsiveness Ratio (RR): RR >1.0 klinisch verschil aanwezig

De responsiviteit van de SFA is bepaald door twee groepen RA-patiënten in de pre-operatieve fase waarvan de schouder in de ene groep ernstig is aangedaan en in de andere groep in mindere mate (n=106) met elkaar te vergelijken. De effect size (ES) bedroeg 0.79.<sup>3</sup>

## 6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigdheden* → invulformulier en pen
- *Randvoorwaarden* → nvt
- *Benodigde tijd* → 3 minuten<sup>2</sup>
- *Gebruikershandleiding* → nee

## 7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens* →  
Interpretatie: de score kan variëren van 0 tot 70; hoge scores geven een goede schouderfunctie aan.<sup>2</sup>

## 8 *Overige gegevens*

- De SFA is valide, betrouwbaar en responsief bij patiënten met RA. Onbekend is of dit ook geldt bij het meten van een individuele patiënt.<sup>2</sup>
- De SFA heeft geen bewijs voor responsiviteit, validiteit en betrouwbaarheid bij mensen met reuma die een schouderprothese operatie hebben ondergaan, hoewel het instrument wel getest is bij andere populaties. De SFA heeft wel bewijs voor responsiviteit bij mensen met schouderklachten die een articulaire injectie hebben ondergaan.<sup>4</sup>

**9**      ***Literatuurlijst***

1. van den Ende CH, Rozing PM, Dijkmans BA, Verhoef JA, van der Voogt-Harst EM, Hazes JM. Assessment of shoulder function in rheumatoid arthritis. *Journal of rheumatology*. 1996;23(12):2043-2048.
2. Vermeulen HM, Breedveld FC, Le Cessie S, Rozing PM, van den Ende CHM, Vliet Vlieland TPM. Responsiveness of the shoulder function assessment scale in patients with rheumatoid arthritis. *Annals of the rheumatic diseases*. 2006;65(2):239-241.
3. Christie A, Hagen KB, Mowinckel P, Dagfinrud H. Methodological properties of six shoulder disability measures in patients with rheumatic diseases referred for shoulder surgery. *Journal of shoulder and elbow surgery*. 2009 Jan-Feb;18(1):89-95.
4. Christie A, Garratt AM, Dagfinrud H, Mowinckel P, Hagen KB. Concurrent responsiveness of outcome measures for evaluating the effectiveness of shoulder surgery in patients with rheumatic diseases. *Shoulder & elbow*. 2010;2:55-62.