

## Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

### De STarT Back Screening Tool

(SBT)

7 september 2013

Review en invoer:

E v Engelen

#### 1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
<b>Lichaamsregio</b>	Wervelkolom
<b>Aandoening (ICD)</b>	Bewegingsapparaat
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Sensorische functies en pijn

- *Korte beschrijving* → De SBT is een screeningsinstrument voor gebruik bij patiënten met specifieke lage rugklachten in de eerste lijn. Aan de hand van 9 vragen wordt een inschatting gemaakt van het psychosociale aspect van de rugklachten en er wordt een indruk verkregen over de kans op het ontwikkelen van persistente invaliderende lage rugpijn. Tenslotte geeft de uitslag richting aan de te volgen behandelstrategie door de patiënten in te delen in subgroepen.<sup>1-3</sup>
- *Doelgroep* → patiënten met specifieke lage rugklachten
- *Auteur:* →
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Hill JC. (2007)<sup>1,2</sup>
  - ✓ *Nederlandse versie* → van Hooff M, van Lankveld W, Anderson P, van Hartingsveld F, Ostelo R. (2011)<sup>3</sup>

#### 2 Doel van het meetinstrument

- *Screening*
- *Inventariserend*

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

- *Vragenlijst*
- *Opbouw* → totaal 9 items.
- *Invulinstructie* → Gesloten vragen in te vullen door patiënt over de laatste 2 weken
- *Meetniveau* → per item: wijze van scoren (2-puntsschaal) binominaal meetniveau  
*Meetniveau* → totaalscore: wijze score (0-9) ordinaal meetniveau

### 4 *Verkrijgbaarheid*

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

### 5 *Methodologische kwaliteit*

- **Interne consistentie**

→ Gehele lijst:

Cronbach's  $\alpha$ ; N= 107, populatie patiënten met aspecifieke lage rugklachten: 0,79<sup>1</sup>

→ Subcategorie lijst:

De 5 psychosociale items:

Cronbach's  $\alpha$ ; N= 107, populatie patiënten met aspecifieke lage rugklachten: 0,74<sup>1</sup>

- **Reproduceerbaarheid**

✓ *Betrouwbaarheid (reliability)* →

→ Gehele lijst:

Test-hertest betrouwbaarheid (gewogen Kappa); N= 107,

Populatie: patiënten met aspecifieke rugklachten: 0.73<sup>1</sup>

Test-hertest betrouwbaarheid (gewogen Kappa); N= 23,

Populatie: patiënten met aspecifieke rugklachten en stabiele symptomen: 0.79<sup>1</sup>

→ Subcategorie lijst:

De 5 psychosociale items:  
 Test-hertest betrouwbaarheid (gewogen Kappa); N= 107,  
 Populatie: patiënten met aspecifieke rugklachten: 0.69<sup>1</sup>  
 Test-hertest betrouwbaarheid (gewogen Kappa); N= 23,  
 Populatie: patiënten met aspecifieke rugklachten en stabiele  
 symptomen: 0.76<sup>1</sup>

- **Validiteit**

- ✓ *Content validity* →

De 9 screeningsitems opgenomen in de STarT zijn naar aanleiding van cohort onderzoek en een RCT samengesteld.<sup>1</sup>

- ✓ *Discriminant validity* →

Area under the receiver operating characteristic curve (AUC);  
 er zijn 6 toestanden beschreven die betrekking hebben op rugklachten en  
 gekoppeld zijn aan afkappunten (grotendeels ondersteund door andere  
 meetinstrumenten), Populatie: patiënten met aspecifieke rugklachten gemeten  
 op de baseline:  
 Gehele lijst: 0.74-0.92  
 De 5 psychosociale items: 0.73-0.90<sup>1</sup>

- ✓ *Construct validity* →

Gehele lijst:  
 Correlatie met meetinstrument Orebro Musculoskeletal Pain Screening  
 Questionnaire (OMPSQ): R(Spearman), n=130, populatie patiënten met  
 aspecifieke lage rugklachten: 0.80<sup>4</sup>

- **Responsiviteit / longitudinale validiteit**

Tabel 1: voorspellende validiteit van de subgroep indeling vergeleken met gemeten beperkingen na 6 maanden (RMDQ 7)<sup>1</sup>

	Subgroup cutoffs	Sensitivity, %	Specificity, %	Neg. LR (95% CI)	Pos. LR (95% CI)
Totale populatie	L vs. M/H	80.1	65.4	0.30 (0.23–0.40)	2.32 (1.96–2.76)
	L/M vs. H	39.6	94.6	0.74 (0.67–0.81)	5.51 (3.30–9.28)
Vrouwen	L vs. M/H	78.0	63.6	0.35 (0.24–0.48)	2.14 (1.72–2.70)
	L/M vs. H	25.2	94.4	0.79 (0.70–0.87)	4.54 (2.30–9.08)
Mannen	L vs. M/H	84.1	67.6	0.24 (0.13–0.40)	2.60 (2.01–3.41)
	L/M vs. H	37.7	94.9	0.66 (0.53–0.77)	7.39 (3.44–15.81)

Voor berekening van de predictieve validiteit zijn 3 modellen opgesteld voor de multiële regressie analyse. Pijnintensiteit (NPRS) wordt weergegeven in tabel 2 en beperkingen in tabel 3 (ODQ). De volgende instrumenten zijn daarbij gebruikt: FABQ-PA, FABQ-W, PCS, TSK-11, PHQ-9.

Samenvattend kan gesteld worden:

- 1) SBT bij intake was waardevol bij het voorspellen van 6-maanden ODQ, maar niet voor de NPRS scores
- 2) De SBT scores na 4 weken Fysiotherapie zijn waardevol bij het voorspellen van 6-maanden ODQ scores
- 3) TSK-11 verandering scores zijn waardevol bij het voorspellen van 6-maand NPRS en ODQ scores
- 4) FABQ-PA verandering scores waren waardevol bij het voorspellen van 6-maanden ODQ scores <sup>5</sup>

Voor berekening van de predictieve validiteit is regressie analyse toegepast. De STarT voorspelde veranderingen in alle afhankelijke variabelen (Globale verandering, Pijnintensiteit, Beperkingen, Pijncatastrofering en angst) met uitzondering van Depressie. <sup>6</sup>

## **6 Hanteerbaarheid/ Feasibility**

- *Taal* → Orgineel Engels, vertaling Nederlands
- *Benodigdheden* → invulformulier
- *Randvoorwaarden* → persoon moet alleen, zonder hulp van anderen de vragen invullen
- *Benodigde tijd* → ongeveer 5 min
- *Gebruikershandleiding* → nee

## **7 Normgegevens**

- De SBT categoriseert patiënten op basis van de totaalscore en psychosociale subschaal scores (Q 5-9)  
(zie flowdiagram opgenomen in de vragenlijst)

“laag risico” (totaalscore 0-3), waarbij enkele prognostische factoren zijn aanwezig.

"middelgroot risico" (totaal score  $\geq 4$ , psychosociale subschaal score  $\leq 3$ ), waarbij fysieke en psychosociale factoren aanwezig zijn, maar geen hoog niveau van psychosociale factoren;

"hoog risico" (totaal score  $\geq 4$ , psychosociale subschaal score  $\geq 4$ ), waarbij hoge niveaus van psychosociale prognostische factoren aanwezig zijn met of zonder fysieke factoren; <sup>7</sup>

## 8 *Overige gegevens*

- Tenslotte geeft de uitslag richting aan de te volgen behandelstrategie door de patiënten in te delen in subgroepen (laag, gemiddeld en hoog). De opzet van het programma is uitgewerkt in het artikel van Hay et al (2008). De resultaten van de interventies zijn beschreven in het artikel van Hill et al (2011).<sup>2,7</sup>

## 9 *Literatuurlijst*

1. Hill JC, Dunn KM, Lewis M, Mullis R, Main CJ, Foster NE, Hay EM. A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum* 2008;59:632-41
2. Hill JC, Whitehurst DG, Lewis M, Bryan S, Dunn KM, Foster NE, Konstantinou K, Main CJ, Mason E, Somerville S, Sowden G, Vohora K, Hay EM. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomized controlled trial. *Lancet* 2011; 378:1560-71
3. KNGF. *Fysiopraxis*. 2013;4:32-3
4. Hill JC, Dunn KM, Main CJ, Hay EM. Subgrouping low back pain: a comparison of the STarT Back Tool with the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. *Eur J Pain*. 2010;14:83-89.
5. Beneciuk JM, Bishop MD, Fritz JM, Robinson ME, Asal NR, Nisenzon AN, George SZ. Research Report: The STarT Back Screening Tool and Individual Psychological Measures: Evaluation of Prognostic Capabilities for Low Back Pain Clinical Outcomes in Outpatient Physical Therapy Settings. *Phys Ther* 2013; 93:321-333;
6. Wideman TH, Hill JC, Main CJ, Lewis M, Sullivan MJ, Hay EM. Comparing the responsiveness of a brief, multidimensional risk screening tool for back pain to its unidimensional reference standards: the whole is greater than the sum of its parts. *Pain*. 2012 Nov;153(11):2182-91.
7. Hay EM, Dunn KM, Hill JC, et al. A randomized clinical trial of subgrouping and targeted treatment for low back pain compared with best current care. The STarT Back Trial Study Protocol. *BMC Musculoskelet Disord* 2008; 9:58