

## Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

### Loopbandtest

Augustus 2018

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>	Circulatie en ademhalingsstelsel (Hart- en vaataandoeningen)
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Mobiliteit/bewegen

- *Korte beschrijving* → De loopbandtest, met constante snelheid en graduele verhoging van de helling, wordt gebruikt om vast te stellen of er een objectieve afname is van de maximale loopafstand bij patiënten met perifeer arterieel vaatlijden (PAV). Dit in relatie tot hetgeen de patiënt nodig heeft aan loopafstand tijdens werk, huishoudelijke activiteiten, vrije tijdsbesteding en uit oogpunt van preventie van hart- en vaatziekten.<sup>1</sup>
- *Doelgroep* → patiënten met perifeer arterieel vaatlijden (PAV)
- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Gardner AW, et al. (1991)<sup>2</sup>
  - ✓ *Nederlandse versie* → KNGF-richtlijn Claudicatio Intermittens (2003)<sup>1</sup>

#### 2 *Doel van het meetinstrument*

- Evaluatief / effectiviteit
- Inventariserend
- Prognostisch

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

- *Performancetest* → De test wordt uitgevoerd op een loopband die is ingesteld op een constante snelheid van 3,2 km/uur. De hellingshoek wordt progressief verhoogd, d.w.z. elke 2 minuten met 2 procent tot een hellingshoek van 10% (na 10 min.). Hierna blijft de hellingshoek gelijk. De maximale duur van de test is 30 min.
- *Opbouw* → n.v.t.
- *Instructie* → loopsnelheid 3,2 km/uur, toename hellingshoek met 2% elke twee minuten beginnend bij 0%, tot maximaal 10%, duur van de test maximaal 30 minuten. Patiënt geeft aan wanneer hij zou willen stoppen (functionele loopafstand). Patiënt loopt door tot niet meer mogelijk (maximale loopafstand).
- *Meetniveau* → uitgedrukt in aantal gelopen meters; meetniveau interval

### 4 **Verkrijgbaarheid**

- *Opvraagbaar bij* → zie omschrijving protocol bij onderdeel 3
- *Geschatte kosten* → gratis
- *Copyright* → n.v.t.

### 5 **Methodologische kwaliteit**

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

- Nicolaï SPA, Viechtbauer W, Kruidenier LM, Candel MJJM, Prins MH, Tejjink JAW. Reliability of treadmill testing in peripheral arterial disease: a meta-regression analysis. 2009<sup>3</sup>

- **Reproduceerbaarheid**

- ✓ *Betrouwbaarheid (reliability)*
  - ICC: 0,95 (95% BI = 0,82-0,88). Personen met PAV<sup>3</sup>
  - ICC: 0,93 (p≤0,05) voor maximale loopafstand. N=10 patiënten met CI<sup>2</sup>.

- **Validiteit**

- ✓ *Construct validiteit* → Correlatie tussen loopbandtest en energieverbruik bij ADL was  $r = 0,47$  (p=0,010). N=34, oudere, niet rokende PAV patiënten (gem. leeftijd = 69 ±6 jaar)<sup>4</sup>

### 6 **Hanteerbaarheid / feasibility**

- *Taal* → n.v.t.
- *Benodigdheden* → loopband
- *Randvoorwaarden* → patiënt loopt bij voorkeur zonder vasthouden of steun
- *Benodigde tijd* → maximaal 30 min
- *Gebruikershandleiding* → nee

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

- Na controleren van klinische risicofactoren (zoals leeftijd, geslacht, medicijn gebruik) hebben personen met een afwijkende loopbandtest een 2-3 maal grotere kans op overlijden dan personen die geen afwijkende test hebben. HR = 1,94 – 5,97 ( $p \leq 0,05$ )<sup>5</sup>

**9** *Literatuurlijst*

1. Jongert M, Hendriks HJM, van Hoek J, et al. KNGF-richtlijn Claudicatio Intermittens. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie. 2003;1-58.
2. Gardner AW, Skinner JS, Cantwell BW, et al. Progressive vs single-stage treadmill tests for evaluation of claudication. Medicine and Science in Sports and Exercise. 1991;23(4):402-408.
3. Nicolai SP, Viechtbauer W, Kruidenier LM, et al. Reliability of treadmill testing in peripheral arterial disease: a meta-regression analysis. Journal of Vascular Surgery. 2009;50(2):322-329.
4. Gardner AW, Womack CJ, Sieminski DJ, et al. Relationship between free-living daily physical activity and ambulatory measures in older claudicants. Angiology. 1998;49(5):327-337.
5. de Liefde II, Verhagen HJ, Stolker RJ, et al. The value of treadmill exercise test parameters together in patients with known or suspected peripheral arterial disease. European Journal of Preventive Cardiology. 2012;19(2):192-198.