

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

<h3>Visual Analogue Scale (VAS)</h3> <p style="text-align: right;">Maart 2014</p> <p style="text-align: right;">Review: 1. van Engelen EISM 2. Jungen MJH</p> <p style="text-align: right;">Invoer: Bokhorst ML</p>									
<p>1 <i>Algemene gegevens</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td>Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën</td> </tr> <tr> <td>Lichaamsregio</td> <td>Overige</td> </tr> <tr> <td>Aandoening (ICD)</td> <td>Overige</td> </tr> <tr> <td>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</td> <td>Overige</td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">LET OP: De VAS-schaal wordt voor vele doeleinden gebruikt. Hierbij wordt de uitkomstmaat mede bepaald door de doelgroep, de tijdsspanne en de setting waarin de schaal wordt toegepast. De informatie uitgewerkt in dit toelichtingsformulier is niet volledig. Het dient enkel als indicatie voor het gebruik van de VAS-schaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Korte beschrijving</i> → De Visual Analogue Scale is een specifieke meetschaal, bestaande uit een horizontale of een verticale lijn. De meest gebruikelijke lengte van de lijn is 100 mm lang. Aan de linker of onderste kant staat de minimumscore, aan de rechter of bovenste kant staat de maximumscore. De patiënt dient loodrecht op de lijn aan te strepen in welke mate hij de gevraagde sensatie beleeft. Het aantal millimeter tussen de door de patiënt aangegeven streep en de minimumscore is de score op de VAS.^{1,2,3,4} • <i>Doelgroep</i> → bij diverse soorten patiëntengroepen toepasbaar • <i>Auteur:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Oorspronkelijke versie</i> → Freyd M (1923)¹ ✓ <i>Gemodificeerde versie</i> → meerdere modificaties beschikbaar³ ✓ <i>Nederlandse versie</i> → meerdere versies beschikbaar, o.a. van der Kloot WA, Vertommen H (1989)⁴ 			Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën	Lichaamsregio	Overige	Aandoening (ICD)	Overige	Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Overige
	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën								
Lichaamsregio	Overige								
Aandoening (ICD)	Overige								
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Overige								
<p>2 <i>Doel van het meetinstrument</i></p> <p>Combinatie van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventariserend • Evaluatief / effectiviteit 									

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Meetschaal
- *Opbouw* → afhankelijk van de versie; in ieder geval een 100 mm lange lijn met de bijbehorende instructie
- *Invulinstructie* → afhankelijk van de versie; in ieder geval dient de patiënt die plaats op de lijn te markeren die het meest overeenkomt met de sensatie die hij op dat moment ervaart
- *Meetniveau* → per item: wijze van score (0-100); meetniveau ordinaal

De score varieert van 0, geen enkele pijn, tot 100, meest voorstelbare pijn. De score op de VAS is het aantal millimeters tussen de minimumscore en de door de patiënt aangegeven streep.

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → www.meetinstrumentenzorg.nl
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → nee

5 *Methodologische kwaliteit*

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

- Ostelo RW, Deyo RA, Stratford P, Waddell G, Croft P, von Korff M, Bouter LM, de Vet HC. Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important change. 2008⁵
- Brinkkemper T, van Norel AM, Szadek KM, Loer SA, Zuurmond WW, Perez RS. The use of observational scales to monitor symptom control and depth of sedation in patients requiring palliative sedation: a systematic review. 2013⁶
- Hjerstad MJ, et al. Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. 2011⁷
- Dalbeth N, et al. Outcome measures in acute gout: a systematic literature review. 2013⁸

Verdere gegevens over de methodologische kwaliteit staan o.a. ook in:

- Reed MD, van Nostran W. Assessing pain intensity with the visual analog scale: a plea for uniformity. 2014⁹

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Engels^{1,2,3}, Nederlands⁴
- *Benodigdheden* → meetschaal en pen
- *Randvoorwaarden* → geen
- *Benodigde tijd* → ongeveer 1 minuut (2 items)
- *Gebruikershandleiding* → nee

7 *Normgegevens*

- Interpretatie voor de VAS-schaal (pijn): 0 geeft geen enkele pijn en 100 geeft de meest voorstelbare pijn weer.
- Voor de sensatie ‘pijn’ zijn interpretatiegegevens bekend gemeten bij 1080 personen met diverse vormen van pijn:
Matige pijn: gemiddelde VAS-score = 49 mm, sd = 17 mm¹⁰
Ernstige pijn: gemiddelde VAS-score = 75 mm, sd = 18 mm¹⁰
- De minimaal te detecteren verandering bij patiënten met nekpijn is tussen 26 mm en 40 mm en voor uitstralende armpijn tussen 24 mm en 42 mm. De minimaal klinisch relevante verandering is 26 mm bij nekpijn en 41 mm bij uitstralende armpijn.¹¹

8 *Overige gegevens*

- Enkele kanttekeningen zijn te plaatsen bij het gebruik van de VAS:
 - Enkele cliënten hebben moeite om een abstracte sensatie op een 100 mm lange lijn te projecteren.^{2,12}
 - De sensatie die op de VAS-schaal (1 item) gemeten wordt, is eendimensionaal. In de VAS-schaal wordt bijvoorbeeld alleen pijnintensiteit gemeten. Echter bestaat pijn uit meerdere dimensies, die dan niet achterhaald worden. Het gebruik van andere instrumenten wordt daarbij aanbevolen.^{2,5,12}
 - De uiterste waarden op de VAS-schaal zijn moeilijk te definiëren en beïnvloeden de markering van de cliënt.²
 - Wanneer meerdere VAS-schalen achter elkaar gebruikt worden, zijn cliënten geneigd om de markeringen in het midden van de schalen te plaatsen.¹³
 - Het fotokopiëren van de VAS-schaal dient vermeden te worden, daar afhankelijk van het kopieerapparaat de schaal groter of kleiner kan worden.¹³
- In een onderzoek is aangetoond dat de condities waaronder de test wordt afgenomen de test-hertestbetrouwbaarheid van de VAS beïnvloedt. Afhankelijk van de verschillende omstandigheden varieert de test-hertestbetrouwbaarheid bij kinderen in de leeftijd van 8 tot 17 jaar tussen 6 tot 12 mm op de 100 mm VAS.¹⁴
- Er is in 2013 een onderzoek gestart om een computer versie van de VAS (cVAS) te ontwikkelen en om vast te stellen of deze gebruikt kan worden in plaats van de traditionele 100-mm papieren versie.¹⁵
- De Adaptive Visual Analog Scales (AVAS) is een vrij verkrijgbaar computer-software pakket, dat is ontwikkeld als een flexibel instrument voor het maken, administreren en automatisch scoren van zowel de “continuous” als de “discrete”

visual analog scale formats.¹⁶

- Er wordt tegenwoordig steeds meer gebruik gemaakt van een plastic of metalen liniaal.¹⁷

9 *Literatuurlijst*

1. Freyd M. The graphic rating scale. *Journal of educational psychology*. 1923;14:83-102.
2. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in nursing & health*. 1990;13:227-236.
3. McCormack HM, Horne DJ, Sheather S. Clinical applications of visual analogue scales: a critical review. *Psychological medicine*. 1988 Nov;18(4):1007-1019.
4. van der Kloot WA, Vertommen H. De MPQ-DLV: een standaard Nederlandstalige versie van de Mc Gill Pain Questionnaire: achtergronden en handleiding. Lisse: Swets & Zeitlinger;1989. p. 57-73.
5. Ostelo RWJG, Deyo RA, Waddell G, Croft P, von Korff M, Bouter LM, de Vet HC. Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain. *Spine*. 2008 Jan 1;33(1): 90-94.
6. Brinkkemper T, van Norel AM, Szadek KM, Loer SA, Zuurmond WW, Perez RS. The use of observational scales to monitor symptom control and depth of sedation in patients requiring palliative sedation: a systematic review. *Palliative medicine*. 2013 Jan;27(1):54-67.
7. Hjerstad MJ, et al. Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *Journal of pain and symptom management*. 2011 Jun;41(6):1073-1093.
8. Dalbeth N, et al. Outcome measures in acute gout: a systematic literature review. *Journal of rheumatology*. 2014 Mar;41(3):558-568
9. Reed MD, van Nostran W. Assessing pain intensity with the visual analog scale: a plea for uniformity. *Journal of clinical pharmacology*. 2014 Mar;54(3):241-244.
10. Collins LC, Moore A, McQuay HJ. The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimetres. *Pain*. 1997 Aug;72(1-2):95-97.
11. Parker SL, Godil SS, Shau DN, et al. Assessment of the minimum clinically important difference in pain, disability, and quality of life after anterior cervical discectomy and fusion: clinical article. *Journal of neurosurgery Spine* 2013;**18**(2):154-60.
12. Waterfield J, Sim J. Clinical assessment of pain by the visual analogue scale. *British journal of therapy and rehabilitation*. 1996;3(2):94-97.
13. Gift AG. Visual analogue scales: measurement of subjective phenomena. *Nursing research*. 1989;38(5):286-288.
14. Bailey B, Gabbay J, Daoust R, Gravel J. Theoretical repeatability coefficient of a 100 mm Visual Analog Scale in children. *Clinical journal of pain*. 2013 Nov 25. [Epub ahead of print].
15. Lewinson RT, Wiley JP, Worobets JT, Stefanyshyn DJ. Development and validation of a computerized visual analog scale for the measurement of pain in patients with patellofemoral pain syndrome. *Clinical journal of sport medicine*. 2013 Sep;23(5):392-396.
16. Marsh-Richard DM, Hatzis ES, Mathias CW, Venditti N, Dougherty DM. Adaptive Visual Analog Scales (AVAS): a modifiable software program for the creation, administration, and scoring of Visual Analog Scales. *Behavior research methods*. 2009 Feb;41(1):99-106.
17. Kamper SJ, Grootjans SJ, Michaleff ZA, et al. Measuring Pain Intensity in Patients with Neck Pain: Does It Matter How You Do It? *Pain practice : the official journal of World Institute of Pain* 2014.