

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Performance-Oriented Mobility Assessment (POMA) volgens Tinetti

Mei 2024

Review: 1. E van Engelen

2. D Ummels

Invoer: ML Bokhorst

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Overige
Aandoening (ICD)	Overige
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Mobiliteit/bewegen

- *Korte beschrijving* → De POMA of test van Tinetti bestaat uit een evenwichtsdeel (POMA-Balance (POMA-B)) en een gangevaluatie (POMA-Gait (POMA-G) of POMA-Mobility (POMA-M)). Het evenwichtsdeel evalueert de balans in zit, stand, opstaan, met evenwichtsversturende prikkels, met gesloten ogen, ronddraaien en gaan zitten. Het mobiliteitsevaluatie deel geeft een kwalitatief oordeel over het lopen en bevat de punten inzetten van gang, paslengte en pashoogte (rechter en linker voet), de passymmetrie en -continuïteit, afwijkende gang, romp en de voetafstand.¹
- *Doelgroep* → patiënten met een verhoogd valrisico²
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Tinetti ME (1986)³
 - ✓ *Nederlandse versie* → ja, auteur onbekend

2 Doel van het meetinstrument

- Evaluatief
- Inventariserend

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Performance test
- *Opbouw* → totaal 16 items, verdeeld over de subcategorieën POMA-Gait en POMA-Balance
- *Invulinstructie* → - voor POMA-B:
de persoon zit op een harde stoel zonder leuningen, er worden 13 taken geëvalueerd
- voor POMA-G:
de persoon staat samen met de onderzoeker, hij stapt in de gang of in de kamer, eerst met een gewoon tempo, dan op de terugweg in een snellere maar veilige pas (hij gebruikt eigen hulpmiddel zoals een stok of een looprek)
- *Meetniveau* → per item: wijze score (0 tot 2); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → per subcategoie: POMA- B: wijze score (0-16); meetniveau ordinaal
POMA-G: wijze score (0- 12); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaal: wijze score (0-28); meetniveau ordinaal

4 *Verkrijgbaarheid*

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

5 *Methodologische kwaliteit*

Gegevens over de methodologische kwaliteit zijn terug te vinden in de volgende reviews:

- Tyson SF, Connell LA. How to measure balance in clinical practice: a systematic review of the psychometrics and clinical utility of measures of balance activity for neurological conditions. 2009⁴
- Bossers WJ, van der Woude LH, Boersma F, Scherder EJ, van Heuvelen MJ. Recommended measures for the assessment of cognitive and physical performance in older patients with dementia: a systematic review. 2012⁵
- Gor-García-Fogeda MD, Cano de la Cuerda R, Carratalá Tejada M, Alguacil-Diego IM, Molina-Rueda F. Observational gait assessments in people with neurological disorders: a systematic review. 2015⁶
- Fox B, Henwood T, Keogh J, Neville C. Psychometric viability of measures of functional performance commonly used for people with dementia: a systematic review of measurement properties. 2016⁷
- McGough EL, et al. A scoping review of physical performance outcome measures used in exercise interventions for older adults with Alzheimer disease and related dementias. 2019⁸
- Jahantabi-Nejad S, Azad A. Predictive accuracy of performance oriented mobility assessment for falls in older adults: a systematic review. 2019⁹
- Trautwein S, Maurus P, Barisch-Fritz B, Hadzic A, Woll A. Recommended motor assessments based on psychometric properties in individuals with dementia: a systematic review. 2019¹⁰
- French HP, Hager CK, Venience A, Fagan R, Meldrum D. Psychometric properties and domains of postural control tests for individuals with knee osteoarthritis: a systematic review. 2020¹¹

- Meekes WM, Korevaar JC, Leemrijse CJ, van de Goor IA. Practical and validated tool to assess falls risk in the primary care setting: a systematic review. 2021¹²
- Omaña H, Bezaire K, Brady K, Davies J, Louwagie N, Power S, Santin S, Hunter SW. Functional Reach Test, Single-Leg Stance Test, and Tinetti Performance-Oriented Mobility Assessment for the prediction of falls in older adults: a systematic review. 2021¹³
- de Oliveira MPB, da Silva Serrão PRM, de Medeiros Takahashi AC, Pereira ND, de Andrade LP. Reproducibility of assessment tests addressing body structure and function and activity in older adults with dementia: a systematic review. 2022¹⁴

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → origineel Engels³, vertaling Nederlands
- *Benodigheden* → harde stoel zonder leuningen en een obstakelvrije gang of ruimte
- *Randvoorwaarden* →
- *Benodigde tijd* → observatielijst: minder dan 15 minuten¹⁵
- *Gebruikershandleiding* → nee

7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens* →
Interpretatie:
 - Een score lager dan 26 wijst gewoonlijk op een probleem; hoe lager de score, hoe groter het probleem. Een score lager dan 19 wijst op een vijfvoudig risico op vallen.³
 - Een score van meer dan 24 punten duidt op een laag valrisico
een score van 19-24 punten duidt op een verhoogd valrisico
een score van minder dan 19 punten duidt op een hoog valrisico.¹⁶

8 *Overige gegevens*

- De POMA volgens Tinetti is een sneltest voor evenwicht.
- Doordat vallen een multifactorieel probleem is, hebben personen met een slechte balans niet per definitie een groot valrisico. De voorspellende waarde van bijvoorbeeld de BBS en de POMA is daardoor beperkt.¹
- Bij onderzoek naar de POMA-test was er geen sprake van vloereffecten, maar er zijn wel moderate plafondeffecten bij POMA-G vastgesteld^{17,18}
- De methodologische kwaliteit van het afnemen van de POMA via video's is valide en betrouwbaar.¹⁹
- De POMA-G is aangepast voor kinderen met hypofosfatase.²⁰
- De POMA staat ook beschreven in de Database Rehabilitation Measures.²¹

9 *Literatuurlijst*

1. Donkersloot J, Gravier-Farce C, Nijenkamp E, Wattel L. UNCO-MOB 3.0 Meetinstrumenten geriatriefysiotherapie. Amsterdam: Universitair Netwerk Ouderenzorg (UNO); 2023. Beschikbaar via: <https://unoamsterdam.nl/producten/meten-van-mobiliteit-unco-mob/> [Geraadpleegd op: 6 mei 2024]
2. Lin MR, Hwang HF, Hu MH, Wu HD, Wang YW, Huang FC. Psychometric comparisons of the timed up and go, one-leg stand, functional reach, and Tinetti balance measures in community-dwelling older people. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004 Aug;52(8):1343-1348.
3. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1986 Feb;34(2):119-126.
4. Tyson SF, Connell LA. How to measure balance in clinical practice: a systematic review of the psychometrics and clinical utility of measures of balance activity for neurological conditions. *Clinical rehabilitation*. 2009 Sep;23(9):824-840.
5. Bossers WJ, van der Woude LH, Boersma F, Scherder EJ, van Heuvelen MJ. Recommended measures for the assessment of cognitive and physical performance in older patients with dementia: a systematic review. *Dementia and geriatric cognitive disorders extra*. 2012 Jan;2(1):589-609.
6. Gor-García-Fogeda MD, Cano de la Cuerda R, Carratalá Tejada M, Alguacil-Diego IM, Molina-Rueda F. Observational gait assessments in people with neurological disorders: a systematic review. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2016 Jan;97(1):131-40.
7. Fox B, Henwood T, Keogh J, Neville C. Psychometric viability of measures of functional performance commonly used for people with dementia: a systematic review of measurement properties. *JBIG Database System Rev Implement Rep*. 2016 Aug;14(8):115-171.
8. McGough EL, et al. A scoping review of physical performance outcome measures used in exercise interventions for older adults with Alzheimer disease and related dementias. *J Geriatr Phys Ther*. 2019 Jan/Mar;42(1):28-47.
9. Jahantabi-Nejad S, Azad A. Predictive accuracy of performance oriented mobility assessment for falls in older adults: a systematic review. *Med J Islam Repub Iran*. 2019 May 1;33:38.
10. Trautwein S, Maurus P, Barisch-Fritz B, Hadzic A, Woll A. Recommended motor assessments based on psychometric properties in individuals with dementia: a systematic review. *Eur Rev Aging Phys Act*. 2019 Nov 3;16:20.
11. French HP, Hager CK, Venience A, Fagan R, Meldrum D. Psychometric properties and domains of postural control tests for individuals with knee osteoarthritis: a systematic review. *Int J Rehabil Res*. 2020 Jun;43(2):102-115.
12. Meekes WM, Korevaar JC, Leemrijse CJ, van de Goor IA. Practical and validated tool to assess falls risk in the primary care setting: a systematic review. *BMJ Open*. 2021 Sep 29;11(9):e045431.
13. Omaña H, Bezaire K, Brady K, Davies J, Louwagie N, Power S, Santin S, Hunter SW. Functional Reach Test, Single-Leg Stance Test, and Tinetti Performance-Oriented Mobility Assessment for the prediction of falls in older adults: a systematic review. *Phys Ther*. 2021 Oct 1;101(10):pzab173.
14. de Oliveira MPB, da Silva Serrão PRM, de Medeiros Takahashi AC, Pereira ND, de Andrade LP. Reproducibility of assessment tests addressing body structure and function and activity in older adults with dementia: a systematic review. *Phys Ther*. 2022 Feb 1;102(2):pzab263.
15. Hayes KW, Johnson ME. Measures of adult general performance tests: the Berg Balance Scale, Dynamic Gait Index (DGI), Gait Velocity, Physical Performance Test (PPT), Timed Chair Stand Test, Timed Up and Go, and Tinetti Performance-Oriented Mobility Assessment (POMA). *Arthritis care & research*. 2003 Oct;49(S5):S28-S42.
16. Sterke S. Beoordeling van valrisico bij ouderen door fysiotherapeuten. *Fysiotherapie & ouderenzorg*. 2003 Jun;17(2):10-17.

17. Faber MJ, Bosscher RJ, van Wieringen PC. Clinimetric properties of the performance-oriented mobility assessment. *Physical therapy*. 2006 Jul;86(7):944-954.
18. Pardasaney PK, Latham NK, Jette AM, Wagenaar RC, Ni P, Slavin MD, Bean JF. Sensitivity to change and responsiveness of four balance measures for community-dwelling older adults. *Physical therapy*. 2012 Mar;92(3):388-397.
19. Venkataraman K, Amis K, Landerman LR, Caves K, Koh GC, Hoenig H. Teleassessment of gait and gait aids: validity and interrater reliability. *Phys Ther*. 2020 Apr 17;100(4):708-717.
20. Phillips D, Griffin D, Przybylski T, Morrison E, Reeves AL, Vallee M, Fujita KP, Madson KL. Development and validation of a modified performance-oriented mobility assessment tool for assessing mobility in children with hypophosphatasia. *J Pediatr Rehabil Med*. 2018;11(3):187-192.
21. Shirley Ryan Abilitylab. Database Rehabilitation Measures:Tinetti Performance Oriented Mobility Assessment. Available from: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/tinetti-performance-oriented-mobility-assessment> [Geraadpleegd 6 mei 2024]