

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Darthmouth COOP Functional Health Assessment kaarten/WONCA (COOP/WONCA kaarten)

September 2017

Review: Ilse Swinkels-Meewisse
Invoer : Marsha Bokhorst

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Overige
Aandoening (ICD)	Overige
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Mentale functies, Activiteiten, Participatie algemeen

- *Korte beschrijving* → De COOP / WONCA kaarten vormen een kort instrument, bedoeld om verschillende aspecten van de gezondheidstoestand te meten. Het betreft zes kaarten die elk aan de hand van één vraag met vijf antwoordmogelijkheden één dimensie van iemands functionele gezondheidstoestand meten: lichamelijke fitheid, gemoedstoestand, dagelijkse bezigheden, sociale activiteiten, veranderingen in de gezondheidstoestand, algemene gezondheid. Bij elk item moet de patiënt de toestand gedurende de afgelopen twee weken invullen. Een facultatieve kaart vraagt naar de hoeveelheid pijn. De antwoordmogelijkheden worden per vraag met pictogrammen geïllustreerd.¹ Oorspronkelijk werden er negen kaarten ontwikkeld, de Dartmouth COOP Functional Health Assessment Charts, die later werden geëvalueerd en gereviseerd door WONCA.
- *Doelgroep* → patiënten algemeen. De kaarten kunnen voor patiënten met verschillende culturele achtergrond gebruikt worden. De tekeningen vergemakkelijken het gebruik van het instrument voor mensen die moeilijk kunnen lezen.
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Nelson E, Conger B, Douglass R, et al. (1983)², Nelson E, Wasson J, Kirk J, et al. (1987)³
 - ✓ *Nederlandse versie* → Scholten JHG, van Weel C (1992)⁴

2 Doel van het meetinstrument

Combinatie van:

- Inventariserend
- Evaluatief / effectiviteit

3 Soort / vorm van het meetinstrument

- Vragenlijst (ondersteund met illustraties)
- *Opbouw* → totaal zes kaarten/items, één facultatieve kaart/item
- *Invulinstructie* →
- *Meetniveau* → per item: wijze score (1-5)
Per vraag zijn de antwoordmogelijkheden passend bij de vraag benoemd, waarbij geldt hoe hoger de score hoe slechter de situatie. De antwoordmogelijkheden zijn door tekeningen geïllustreerd die steeds de vijf (functie)niveaus uitbeelden. Meetniveau ordinaal; het lijkt geoorloofd de schalen als interval schaal te beschouwen.¹
- *Meetniveau* → totaalscore: elke kaart is een directe indicator voor het functioneren in dat domein. Geadviseerd wordt de scores op de individuele items niet te aggregeren tot een totaalscore.¹ De zes items leveren een functieprofiel. Voor onderzoeksdoeleinden kunnen de scores gesommeerd worden.⁵

4 Verkrijgbaarheid

- *Opvraagbaar bij* → <https://www.umcg.nl/EN/Research/InstitutesProgrammes/SHARE/researchtools/tools/Paginas/COOPWONCAcharts.aspx>
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → ja

5 Methodologische kwaliteit

Gegevens over de methodologische kwaliteit tot het jaar 2000 staan in:

– Coons SJ, et al. A comparative review of generic quality-of-life instruments. 2000.⁶

- **Interne consistentie**
Gehele lijst → niet van toepassing, aangezien elke ‘schaal’ uit 1 item bestaat.¹

- **Reproduceerbaarheid**

✓ *Betrouwbaarheid (reliability)* →

Tabel 1 Test-hertest betrouwbaarheid

COOP/WONCA kaart	Lennon et al. ⁷ Spearman's rho	Habets ⁸ Pearson's rho (3 jaar)	Bentsen et al. ⁹ Pearson's rho (2-3 dagen)	Stavem et al ¹⁰ Gewogen kappa (2 weken)
Lichamelijke fitheid	0,639**	0,41-0,47	0,86	0,74
Gemoedstoestand	0,691**	0,41-0,47	0,77	0,75

Dagelijkse bezigheden	0,512**	0,41-0,47	0,76	0,78
Sociale activiteiten	0,379*	0,30	0,74	0,76
Veranderingen in de gezondheids toestand	0,602**	0,13		
Algemene gezondheid	0,224	0,41-0,47	0,83	0,67

Lennon et al⁷: n=30 eerstelijns patiënten met CVA

Habets⁸: n=613; algemene populatie

Bentsen et al⁹: n=40; algemene populatie

Stavem et al¹⁰: n=51; COPD patiënten

✓ *Overeenkomst (agreement) →*

- Standard Error Measurement (SEM): 1,98 en 1,47 populatie mensen met matig tot ernstig traumatisch hersenletsel respectievelijk 35 dagen (n=22) en 1 jaar (n=14) post injury¹¹
- Percentage overeenkomst: 18% en 7% populatie mensen met matig tot ernstig traumatisch hersenletsel respectievelijk 35 dagen (n=22) en 1 jaar (n=14) post injury¹¹
- Inter-beoordeelaars overeenkomst, per kaart: 0,68-0,92 (betrouwbaarheid coëfficiënt); n=208, gerandomiseerde algemene populatie. Test-hertest interval: 57 minuten¹²
- Intra-beoordeelaars overeenkomst, per kaart: 0,59-0,82 (betrouwbaarheid coëfficiënt); n=84, gerandomiseerde algemene populatie. Test-hertest interval: 40 minuten¹²
- Inter-methode overeenkomst (zelf vs. laten invullen), per kaart: 0,46-0,81 (betrouwbaarheid coëfficiënt); n=195, gerandomiseerde algemene populatie. Test-hertest interval: 32 minuten¹²

• **Validiteit**

✓ *Criterium validiteit*

✓ *Predictieve validiteit*

- totaal score COOP/WONCA: AUC voor mentale aandoeningen is 0,76 -0,89; n=120 patiënten uit eerstelijns gezondheid zorg Brazilië (62% vrouw)¹³
- per item COOP/WANCA: AUC voor mentale aandoeningen = 0,49 – 0,88; n=120 patiënten uit eerstelijns gezondheid zorg Brazilië (62% vrouw)¹³
- 3-item combi (gemoedstoestand-dagelijkse activiteiten-sociale activiteiten) is 0,79-0,91; n=120 patiënten uit eerstelijns gezondheid zorg Brazilië (62% vrouw)¹³
- sensitiviteit = 0,84; specificiteit = 0,88; Positief Voorspellende Waarde = 0,80; Negatief Voorspellende Waarde = 0,91; Voor de totaalscore als screening op een mentale aandoening; n=120 patiënten uit eerstelijns gezondheid zorg Brazilië (62% vrouw)¹³

✓ *Construct validiteit → zie tabel 2*

Populatie: n=2775; 60jaar en ouder, 56% vrouw¹

Populatie: n=149; gemiddelde leeftijd is 43,3 jaar; 47% vrouw¹

Populatie: n=835-887⁸

Populatie: n=496, populatie migraine-patiënten (210) en matched controls (286) uit algemene bevolking¹⁴

Populatie: n=51; COPD patiënten¹⁰

Tabel 2

	COOP/WONCA kaart					
	Lichamelijke fitheid	Gemoedstoestand	Dagelijkse bezigheden	Sociale activiteiten	Verandering en in de gezondheidstoestand	Algemene gezondheid
NHP subschaal¹						
Fysieke mobiliteit	0,53	0,16	0,66	0,59	0,02	0,39
Pijn	0,31	0,25	0,42	0,31	0,06	0,31
Slaap	0,34	0,19	0,47	0,34	0,14	0,29
Emotionele reactie	0,15	0,34	0,41	0,38	0,10	0,46
Energie	0,38	0,10	0,51	0,48	0,04	0,40
Sociale isolatie	0,14	0,19	0,50	0,51	0,11	0,18
GHQ¹	0,04	0,63	0,55	0,57	0,03	0,46
RAND-36 dimensie^{1,8}						
Fysiek functioneren	0,52-0,56 (0,47)	0,19-0,31	0,31-0,55	0,45-0,48	0,00-0,13	0,44-0,52
Sociaal functioneren	0,32-0,37	0,45-0,53	0,65-0,75	0,73-0,80 (0,53)	0,02-0,03	0,45-0,51
Rolbeperking (fysiek)	0,19-0,30	0,36-0,39	0,62-0,68 (0,44)	0,51-0,60	0,06	0,46-0,48
Rolbeperking (emotioneel)	0,01-0,17	0,31-0,44	0,31-0,47	0,45-0,51	0,03-0,13	0,38-0,52
Mentale gezondheid	0,10-0,24	0,71-0,76 (0,54)	0,08-0,55	0,14-0,54	0,05-0,10	0,02-0,51
Vitaliteit	0,01-0,38	0,11-0,56	0,06-0,71	0,09-0,59	0,09-0,14	0,03-0,65
Algemene gezondheid	0,40	0,35-0,41	0,52-0,59	0,48-0,51	0,02-0,14	0,62-0,67 (0,53)
EuroQol^{10,14}						
Mobiliteit	0,26-0,60	0,19-0,36	0,49-0,58	0,42-0,52		0,52-0,61
Zelfzorg	0,25-0,56	0,06-0,38	0,45-0,79	0,47-0,62		0,46-0,69
Dagelijkse activiteiten	0,33-0,42	0,22-0,46	0,60-0,75	0,45-0,61		0,47-0,79
Pijn/andere klachten	0,19-0,22	0,29-0,39	0,47-0,64	0,29-0,52		0,41-0,66
Angst/depressie	0,25	0,72-0,83	0,41-0,71	0,44-0,68		0,47-0,68

* allen $p < 0.05$; Tussen haakjes: spearman rank order correlatie⁸

- AUC range voor de zes kaarten: 0.46-0.61 (discriminerend vermogen voor wel/geen migraine), 0.54-0.74 (discriminerend vermogen voor werkverzuimdagen $0 / \geq 0.5$), $n=496$, populatie migraine-patiënten (210) en matched controls (286) uit algemene bevolking¹⁴

- Concurrente validiteit Engelstalige versie COOP/WONCA bij eerstelijns patiënten met een CVA (Ierland); $n=55$ (gemiddelde leeftijd = 64 jaar)⁷; zie tabel 3

Tabel 3

	COOP/WONCA kaart*					
	Lichamelijke fitheid	Gemoedstoestand	Dagelijkse bezigheden	Sociale activiteiten	Verandering en in de gezondheidstoestand	Algemene gezondheid
VO₂max⁷	-0,438**	-0,201	-0,417**	-0,227	-0,021	-0,171
IPAQ⁷	-0,497**	0,090	-0,287*	0,012	0,171	0,100
EQ-5D⁷	-0,490**	-0,139	-0,399**	-0,179	0,065	-0,108
HAD⁷						
HAD-anxiety	-0,072	0,498**	0,243	0,272*	-0,133	0,314*
HAD depression	0,099	0,494**	0,431	0,451**	0,069	0,625**
SSqoL⁷	-0,096	-0,304*	0,371**	-0,463**	-0,117	-0,273*

*spearman rank order correlaties

- **Responsiviteit / longitudinale validiteit**

- *Effect Size (ES)* per kaart: 0,50-1,30; de responsiviteit voor verandering blijkt te verschillen per diagnose¹
- *SDD*: 4.07, gemiddelde verandering tussen twee metingen: 2.25 (sd 3.8) en daarmee kleiner dan de *SDD*, n=14, populatie mensen met matig tot ernstig traumatisch hersenletsel¹¹

6 Hanteerbaarheid

- *Taal* → origineel Engels, vertaling Nederlands
- *Benodigdheden* → invulformulier
- *Randvoorwaarden* → kan mondeling en schriftelijk (zelf-rapportage) worden afgenomen, zowel individueel als groepsgewijs
- *Benodigde tijd* → minder dan 5 minuten
- *Gebruikershandleiding* → ja, zie <https://www.umcg.nl/EN/Research/InstitutesProgrammes/SHARE/researchtools/tools/Paginas/COOPWONCAcharts.aspx>

7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens* →

Normen:

Er zijn per kaart normgegevens beschikbaar met onderverdeling naar geslacht, leeftijd en opleidingsniveau⁸, of met alleen onderverdeling naar leeftijd.¹

Afkappunt totaalscore voor wel/niet mentale aandoening =17; n=120 patiënten uit eerstelijns gezondheid zorg Brazilië (62% vrouw).¹³

8 *Overige gegevens*

- Uit diverse onderzoeken blijkt dat het gebruik van pictogrammen (met name bij lager opleiden, cognitief beperkte personen, en allochtonen) van toegevoegde waarde is.^{15,16}

9 *Literatuurlijst*

1. van Weel C, König-Zahn C, Touw-Otten FWMM, et al. Measuring functional status with COOP/WONCA charts, a manual. 2nd rev. ed. Groningen: UMCG/ University of Groningen, Research Institute Share; 2012.
2. Nelson E, Conger B, Douglass R, et al. Functional health status levels of primary care patients. JAMA. 1983 Jun 24;249(24):3331-3338.
3. Nelson E, Wasson J, Kirk J, et al. Assessment of function in routine clinical practice: description of the COOP Chart method and preliminary findings. Journal of chronic diseases. 1987;40 Suppl 1:S55-69.
4. Scholten JHG, van Weel C. Functional status assessment in family practice: the Dartmouth COOP Functional Health Assessment Charts/WONCA. Lelystad: MEDitekst; 1992.
5. van Weel C. Functional status in primary care: COOP/WONCA charts. Disability and rehabilitation. 1993 Apr-Jun;15(2):96-101.
6. Coons SJ, Rao S, Keininger DL, et al. A comparative review of generic quality-of-life instruments. Pharmacoeconomics. 2000 Jan;17(1):13-35.
7. Lennon OC, Carey A, Creed A, et al. Reliability and validity of COOP/WONCA functional health status charts for stroke patients in primary care. Journal of stroke and cerebrovascular diseases. 2011 Sep-Oct;20(5):465-473.
8. Habets P. The psychometric properties of the COOP/WONCA charts: reliability, validity and feasibility [thesis]. Maastricht: University Maastricht; 2005.
9. Bentsen BG, Natvig B, Winnem M. Questions you didn't ask? COOP/WONCA Charts in clinical work and research. World Organization of Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians. Family practice. 1999 Apr;16(2):190-195.
10. Stavem K, Jodalen H. Reliability and validity of the COOP/WONCA health status measure in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Quality of life research. 2002 Sep;11(6):527-533.
11. van Baalen B, Odding E, van Woensel MP, et al. Reliability and sensitivity to change of measurement instruments used in a traumatic brain injury population. Clinical rehabilitation. 2006;20:686-700.
12. Lam CL, Lauder IJ, Lam DT. How does a change in the administration method affect the reliability of the COOP/WONCA Charts? World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians. Family practice. 1999 Apr;16(2):184-189.

13. de Azevedo-Marques JM, Zuardi AW. COOP/WONCA charts as a screen for mental disorders in primary care. *Annals of family medicine*. 2011 Jul-Aug;9(4):359-365.
14. Essink-Bot ML, Krabbe PF, Bonsel GJ, et al. An empirical comparison of four generic health status measures: The Nottingham Health Profile, the Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey, the COOP/WONCA charts, and the EuroQol instrument. *Medical care*. 1997 May;35(5):522-537.
15. Larson CO, Hays RD, Nelson EC. Do the pictures influence scores on the Dartmouth COOP Charts? *Quality of life research*. 1992 Aug;1(4):247-249.
16. Westbury RC, Rogers TB, Briggs TE, et al. A multinational study of the factorial structure and other characteristics of the Dartmouth COOP Functional Health Assessment Charts/WONCA. *Family practice*. 1997 Dec;14(6):478-485.