

Persoonlijke behandeldoelen helpen bij medicatiebeoordelingen

Sanne Verdoorn, Henk-Frans Kwint, Jeanet Blom, Jacobijn Gussekloo, Marcel Bouvy

- Inleiding** Medicatiebeoordelingen (MBO's) kunnen farmacotherapiegerelateerde problemen (FTP's) verminderen. Daarbij ligt de nadruk vaak meer op het volgen van richtlijnen en is er minder aandacht voor persoonlijke doelen van de patiënten. Wij onderzochten 1) of goal attainment scaling (GAS) een bruikbaar hulpmiddel is om tijdens een MBO persoonlijke doelen te formuleren en 2) of GAS een geschikt instrument is om het behalen van die doelen te meten.
- Methode** We voerden een procesanalyse uit van de interventiegroep van het DREAMeR-onderzoek, een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek naar de effecten van een MBO op de kwaliteit van leven en gezondheidsklachten. De interventiegroep bestond uit 315 ouderen van ≥ 70 jaar die ≥ 7 geneesmiddelen gebruikten en meededen aan een MBO gericht op persoonlijke doelen. Uitkomstmaten voor dit deelonderzoek waren het percentage ouderen met een persoonlijk doel, het behalen van doelen gemeten met GAS na drie en zes maanden, en de implementatiegraad van aanbevelingen voor GAS-gerelateerde FTP's en overige FTP's.
- Resultaten** Bij 280 ouderen werden 406 persoonlijke doelen opgesteld (90%). Na drie en zes maanden was respectievelijk 37% en 43% daarvan behaald. De meest voorkomende doelen waren: pijn verminderen ($n = 66$; 16%), aantal pillen verminderen ($n = 57$; 14%) en mobiliteit verbeteren ($n = 37$; 9%). De implementatiegraad van aanbevelingen behorende bij GAS-gerelateerde FTP's was hoger dan van overige FTP's (81% versus 62%, $p < 0,05$).
- Conclusie** Goal attainment scaling lijkt een bruikbaar hulpmiddel bij het opstellen van persoonlijke doelen tijdens een MBO en is geschikt om het behalen van doelen te meten.

INLEIDING

Vanwege het toenemende aantal ouderen dat chronisch medicatie gebruikt, met het bijbehorende risico op bijwerkingen, worden medicatiebeoordelingen (MBO's) de afgelopen jaren op steeds grotere schaal ingezet.^{1,2} Meerdere onderzoeken hebben aangetoond dat MBO's farmacotherapiegerelateerde problemen (FTP's) kunnen verminderen, bijvoorbeeld onder- en overbehandeling.³⁻⁷ Er zijn echter weinig onderzoeken die aantonen dat MBO's klinische uitkomsten, zoals ziekenhuisopnamen of kwaliteit van leven, kunnen verbeteren.^{3,4,8}

Redenen hiervoor kunnen zijn dat MBO's complexe en multifactoriële interventies zijn. De diversiteit aan FTP's en interventies bij MBO's maakt het lastig om een generieke uitkomstmaat te kiezen die geschikt is om de effecten te meten.^{3,5,6} Daarnaast ligt de focus van de klassieke MBO's vooral op het volgen van richtlijnen en niet zozeer op de gezondheidsklachten en persoonlijke wensen van ouderen. Het volgen van preventieve richtlijnen zal op de korte termijn vaak geen verbetering in de gezondheidstoestand laten zien. Mogelijk zijn MBO's effectiever als ze zich meer richten op de gezondheidsklachten en persoonlijke wensen van ouderen.

Met goal attainment scaling (GAS), van oorsprong toegepast in de geestelijke gezondheidszorg en revalidatiegeneeskunde, kunnen we het behalen van persoonlijke doelen in complexe interventies meten.⁹ In tegenstelling tot generieke uitkomstmaten, die dezelfde schaal gebruiken voor iedere patiënt, is GAS een geïndividualiseerde

Dit is een bewerkte vertaling van Verdoorn S, Blom J, Vogelzang T, Kwint HF, Gussekloo J, Bouvy ML. The use of goal attainment scaling during clinical medication review in older persons with polypharmacy. *Res Social Adm Pharm* 2018 Nov 7. pii: S1551-7411[18]30619-3 [Epub ahead of print]. Publicatie gebeurt met toestemming.



Illustratie: Erik Wiegers

KADER

Het DREAMeR-onderzoek was een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek dat is uitgevoerd met 629 ouderen in 35 Service Apotheken in Nederland.¹¹

Het doel was om de effecten van een MBO gericht op de persoonlijke wensen, doelen en gezondheidsklachten van de patiënt te onderzoeken op kwaliteit van leven en gezondheidsklachten (na zes maanden), en deze te vergelijken met die van standaardzorg. Daarnaast namen we in een economische evaluatie ook alle gezondheidskosten mee. Inclusiecriteria waren een leeftijd van ≥ 70 jaar en het gebruik van ≥ 7 geneesmiddelen. Nieuw in het onderzoek was het gebruik van goal attainment scaling tijdens MBO's. De kwaliteit van leven, gemeten met EQ-VAS, verbeterde met 3,4 punten op een schaal van 0 tot 100 in de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep, maar er was tussen beide groepen geen verschil in kwaliteit van leven gemeten met EQ-5D. Het aantal gezondheidsklachten (zoals pijn en duizeligheid) met impact op het dagelijks leven van de patiënt daalde in de interventiegroep met 12% na zes maanden ten opzichte van de controlegroep. Ook was er een daling in het aantal gebruikte geneesmiddelen te zien.¹² Verder leek de kans op kostenbesparing na zes maanden $> 90\%$ te zijn.¹⁵

schaal die de baselinewaarde van een patiënt als referentie gebruikt.⁹ Deze kan de progressie van een individuele patiënt bepalen en op populatieniveau het behalen van doelen binnen een groep meten. Mogelijk is deze schaal ook bruikbaar bij MBO's. Er was nog geen onderzoek met GAS gedaan dat zich richt op persoonlijke doelen binnen MBO's.¹⁰ Het DREAMeR (Drug use Reconsidered in the Elderly using goal Attainment scales during Medication Review)-onderzoek was het eerste onderzoek dat gebruikmaakt van goal attainment scaling bij MBO's [kader].^{11,12} Het doel van dit deelonderzoek van de interventiegroep van het DREAMeR-onderzoek was om te kijken 1) of het opstellen van persoonlijke doelen bij een MBO met behulp van GAS mogelijk is en 2) of GAS een geschikt instrument is om na een MBO bij ouderen met polyfarmacie te evalueren of doelen zijn behaald.

METHODE

Dit deelonderzoek van het DREAMeR-onderzoek betreft een procesanalyse van de interventiegroep, waarin we 315 van de 629 geïncludeerde patiënten hebben gerandomiseerd. De interventiegroep kreeg een MBO uitgevoerd volgens de STRIP-methode, zoals beschreven in de multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen.¹ Tijdens het medicijnge-sprek tussen apotheker en patiënt lag de focus op de persoonlijke wensen, doelen en gezondheidsklachten. Vooraf ingevulde vragenlijsten over gezondheidsklachten vormden daarvoor de input. Aan het einde van het gesprek inventariseerden de deelnemers de belangrijkste problemen en zo mogelijk formuleerden ze een of meer doelen die samenhangen met

gezondheid of medicatie. Huisarts en apotheker stelden samen het behandelplan op en bedachten interventies om alle FTP's op te lossen. In de prioritering daarvan hielden ze rekening met de persoonlijke doelen van de ouderen. Tijdens twee evaluatiemomenten keken de deelnemers wat het effect was van eventuele medicatiewijzigingen en stelden ze zo nodig het behandelplan bij.

Bij het opstellen van een SMART-geformuleerde GAS konden de zorgverleners gebruikmaken van een database met de vijftig meest voorkomende doelen en kregen ze ondersteuning van een helpdesk. De gebruikte GAS was een zespuntsschaal van -3 (achteruitgang) tot +2 (veel meer dan het doel behaald). Voorbeelden van doelen die werden gemeten met deze schaal staan in [tabel 1] weergegeven.¹³ Voor elk persoon en voor elk doel wordt deze schaal individueel ingevuld. Na drie en zes maanden evalueerden onafhankelijke onderzoeksassistenten de doelen via telefonische interviews.

Primaire uitkomstmaten waren het percentage ouderen met minimaal één doel, en het behalen van doelen, die na drie en zes maanden werden gemeten met GAS-scores. Secundaire uitkomsten waren het aantal en type doelen, en het aantal en type FTP's, onderverdeeld in GAS-gerelateerde FTP's en overige FTP's (vaak gebaseerd op richtlijnen). De implementatiegraad bij de FTP's definieerden we als het percentage aanbevelingen dat deels (bijvoorbeeld dosiswijziging in plaats van stoppen met het geneesmiddel) of volledig werd doorgevoerd.

RESULTATEN

Van de 315 geïncludeerde ouderen in de interventiegroep

Tabel 1

Voorbeelden van drie verschillende goal attainment scales (pijn, mobiliteit en aantal medicijnen)

GAS-score gerelateerd aan doel	Pijn	Mobiliteit	Aantal medicijnen
-3 [achteruitgang]	VAS-score > 6	Patiënt kan niet meer naar de supermarkt lopen [200 meter]	9 of meer geneesmiddelen in gebruik [1 of meer geneesmiddelen gestart]
-2 [uitgangssituatie]	VAS-score 6	Patiënt moet onder het lopen naar de supermarkt minimaal 3 keer stoppen om uit te rusten [vanwege benauwdheid]	8 geneesmiddelen in gebruik bij start van MBO; geen wijzigingen
-1 [minder dan het doel]	VAS-score 5	Patiënt moet onder het lopen naar de supermarkt 1 à 2 keer stoppen om uit te rusten [vanwege benauwdheid]	Geen geneesmiddelen gestopt; 1 doseringsverlaging
0 [doel]	VAS-score 4	Lopen naar supermarkt is zonder uitrusten mogelijk [200 meter]	7 geneesmiddelen in gebruik; succesvol gestopt met 1 geneesmiddel zonder terugkeer van klachten
+1 [meer dan het doel]	VAS-score 3	Patiënt kan zonder uitrusten verder dan supermarkt lopen [200 tot 400 meter]	7 geneesmiddelen in gebruik; 1 geneesmiddel gestopt en 1 doseringsverlaging
+2 [veel meer dan het doel]	Geen pijn meer of VAS-score < 3	Patiënt kan zonder uitrusten > 400 meter lopen	< 7 geneesmiddelen in gebruik; meerdere geneesmiddelen in gebruik succesvol gestopt
Voorbeeld van interventie en evaluatie	Start met pijnstillers, bijvoorbeeld paracetamol in adequate dosering; evalueren van pijnklachten na 2 tot 4 weken en zo nodig toevoegen van een andere pijnstiller	Inhalatie-instructie en controleren van de techniek; toevoegen van kortwerkende bèta-2-agonist [salbutamol]; na 2 tot 6 weken evaluatie van benauwdheidsklachten	Stoppen van geneesmiddelen die niet effectief zijn of waar geen indicatie meer voor is; na 4 tot 8 weken evaluatie op eventueel terugkerende symptomen

rondden 294 het onderzoek af (93%). De mediane leeftijd was 80 (interkwartiel spreiding 76 tot 84), 56% was vrouw en het mediane aantal geneesmiddelen in gebruik was 9 (interkwartiel spreiding 7,5 tot 10,5). In totaal werkten 35 apotheken samen met 113 huisartsen.

De betrokken ouderen stelden 406 doelen op (gemiddelde

1,4 (sd 0,52)). Negentig procent van de ouderen was in staat om tijdens de MBO een of meer doelen op te stellen. De drie meest voorkomende doelen waren het verminderen van pijn, het reduceren van het aantal gebruikte pillen en het verbeteren van de mobiliteit [tabel 2]. Vaak kon hier iets aan gedaan worden met medicatie (denk aan bijwerkingen of onderbehandeling) of medische hulpmiddelen (zoals incontinentiemateriaal). De resultaten van de GAS-scores na drie en zes maanden zijn weergegeven in de [figuur]. Na zes maanden was 43% van de doelen behaald (score 0, 1, 2) en toonde 52% vooruitgang (score -1, 0, 1, 2).

Het gemiddeld aantal FTP's per patiënt was 5,8 (sd 2,1). Van 1751 FTP's was 28% gerelateerd aan een doel en betrof 72% overige FTP's, vaak gerelateerd aan richtlijnen. De verschillende typen FTP's met bijbehorende implementatiegraad, onderverdeeld in GAS-gerelateerd of overig, zijn weergegeven in [tabel 3]. De implementatiegraad voor GAS-gerelateerde FTP's was hoger dan die van overige FTP's (81% versus 62%, $p < 0,05$).

BESCHOUWING

Dit onderzoek laat zien dat bijna alle ouderen in staat zijn om tijdens een MBO samen met zorgverleners ten minste één persoonlijk doel te formuleren. De hogere implementatiegraad van de interventies die horen bij de FTP's gerelateerd aan deze doelen wijst erop dat de focus van toekomstige MBO's moet liggen op de belangrijkste gezondheidsproblemen bij ouderen. Daarnaast lijkt GAS tijdens MBO's bruikbaar als uitkomstmaat voor het meten van het behalen van doelen. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat de ouderen 43% van de doelen behalen en dat ze vooruitgang boeken op 52% van de

WAT IS BEKEND?

- Medicatiebeoordelingen [MBO's] kunnen farmacotherapiegerelateerde problemen verminderen, zoals onder- en overbehandeling.
- Het is moeilijk om het effect van een MBO op generieke klinische uitkomsten aan te tonen, bijvoorbeeld kwaliteit van leven.
- Mogelijk kan een MBO die meer gericht is op persoonlijke wensen van ouderen, en niet zozeer op het volgen van richtlijnen, de kwaliteit van leven van ouderen meer verbeteren.

WAT IS NIEUW?

- Dit is het eerste onderzoek dat goal attainment scaling gebruikt als hulpmiddel en meetinstrument bij een MBO.
- Ouderen zijn in staat om samen met zorgverleners persoonlijke doelen op te stellen met betrekking tot hun gezondheid en medicatie.
- Persoonsgerichte zorg tijdens een MBO met een focus op persoonlijke doelen helpt problemen voor ouderen te prioriteren en verminderen.

Tabel 2

Top 10 van de meest voorkomende doelen met het percentage behaalde doelen na drie en zes maanden

Type doel	n	% doelen behaald (GAS-score 0, 1, 2) T = 3 maanden	% doelen behaald (GAS-score 0, 1, 2) T = 6 maanden
		1 Verminderen van de pijn	66
2 Verminderen van de hoeveelheid pillen	57	23%	21%
3 Verbeteren van de mobiliteit (afstand, traplopen)	37	24%	40%*
4 Verminderen van de vermoeidheid	28	14%	25%
5 Verminderen van de praktische problemen met de inname van medicatie	26	67%	74%
6 Verbeteren van de deelname aan activiteiten	25	63%	75%
7 Verminderen van darmproblemen (diarree of obstipatie)	23	63%	75%
8 Verminderen van klachten van een droge mond	22	9,1%	27%
9 Overig	17	35%	35%
10 Verminderen van duizeligheidsklachten	14	43%	57%

* Alleen bij verbeteren van mobiliteit is sprake van een significante verandering tussen drie en zes maanden (p -waarde < 0,05), bij alle overige doelen niet.

doelen. De meest voorkomende doelen betroffen het verminderen van pijn en verbeteren van de mobiliteit, twee klachten die bij ouderen veel voorkomen. Ouderen willen ook vaak minder pillen gaan gebruiken, wat interessante aanknopingspunten biedt voor *deprescribing* - het afbouwen of stoppen van geneesmiddelen - een onderwerp dat steeds meer aandacht krijgt in de ouderenzorg.¹⁴

Dit was het eerste onderzoek naar MBO's waarbij GAS is gebruikt, waardoor vergelijking met vergelijkbare onderzoeken niet mogelijk is. Een belangrijke beperking van het gebruik van GAS blijft echter dat het moeilijk is om dit instrument toe te

passen in een controlegroep, omdat het opstellen van doelen ook onderdeel is van de interventie. Hierdoor kunnen we niet met zekerheid concluderen dat een MBO tot het behalen van deze doelen leidt. De combinatie van GAS met generieke uitkomstmaten, zoals kwaliteit van leven, blijft essentieel in dit type onderzoek.

In het DREAMeR-onderzoek zijn naast de effecten op GAS, ook de effecten gemeten die MBO's hebben op de kwaliteit van leven en de gezondheidsklachten die invloed hebben op het dagelijks leven van de patiënt. De EQ-5D liet na zes maanden geen verandering zien, maar de EQ-VAS en het

Tabel 3

Classificatie van geïdentificeerde en opgeloste FTP's

Type FTP	Geïdentificeerd (n, %)				Opgelost [%]	
	GAS-gerelateerd		Overig		GAS-gerelateerd	Overig
Onderbehandeling	123	25%	414	32%*	82%	50%*
Overbehandeling	98	20%	237	19%	71%	54%*
(Potentiële) bijwerking	110	22%	162	13%*	76%	70%
Geneesmiddel niet effectief	55	11%	112	8,9%	89%	70%*
Geneesmiddeleninteractie	1	0,2%	20	1,6%*	100%	80%
Contra-indicatie	5	1,0%	27	2,1%	60%	63%
Dosering te hoog	7	1,4%	42	3,3%*	71%	74%
Dosering te laag	19	3,9%	45	3,6%	95%	76%
Therapieontrouw	13	2,7%	25	2,0%	100%	100%
Gebruiksongemak	29	5,9%	70	5,6%	90%	77%
Onjuiste toedieningsvorm	2	0,4%	43	3,4%*	100%	86%
Overig [†]	3	0,6%	22	1,7%	100%	91%
Geen FTP [‡]	20	4,1%	42	3,3%	100%	50%*
Totaal	490		1261		81%	62%

Afkortingen: GAS = goal attainment scale; FTP = farmacotherapeutisch probleem.

* p -waarde < 0,05.

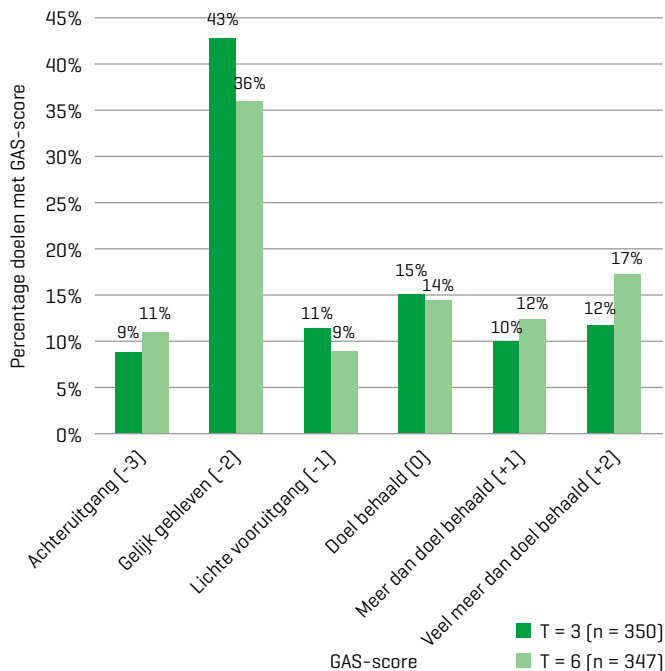
[†] 'Overig' betrof voornamelijk problemen waarbij laboratoriumcontrole nodig is (natrium, kalium, nierfunctie) en het bijwerken van het patiëntdossier.

[‡] 'Geen FTP' betrof voornamelijk problemen die niet direct te maken hadden met het geneesmiddelgebruik, maar met andere onderwerpen, zoals doelmatigheid, cognitie, eenzaamheid en toevoegen van medische hulpmiddelen, zoals incontinentiemateriaal.

NB Van veertien deelnemers [4,8%] waren deze gegevens niet beschikbaar.

Figuur

Scores van alle geëvalueerde goal attainment scales na drie en zes maanden



aantal gezondheidsklachten veranderden wel ten opzichte van die in de controlegroep.¹² Daarnaast leek er een grote kans te zijn op kostenbesparing.¹⁵ De combinatie van deze effecten met de resultaten uit dit onderzoek wijst erop dat een focus op de persoonlijke wensen en doelen tijdens MBO's bij ouderen met polyfarmacie belangrijk is voor het verbeteren van de uitkomsten.

CONCLUSIE

Ouderen zijn tijdens een MBO in staat om samen met zorgverleners persoonlijke gezondheidsdoelen op te stellen. Het formuleren van deze doelen helpt om de belangrijkste problemen voor ouderen rond hun medicatie te prioriteren. Goal attainment scaling helpt deze doelen meetbaar te maken. ■

LITERATUUR

1. Nederlands Huisartsen Genootschap en andere beroepsorganisaties/instaties/verenigingen. Multidisciplinaire richtlijn polyfarmacie bij ouderen. Utrecht: NHG, 2012.
2. Leendertse AJ, Egberts AC, Stoker LJ, Van den Bemt PM, HARM Study Group. Frequency of and risk factors for preventable medication-related hospital admissions in the Netherlands. *Arch Intern Med* 2008;168:1890-6.
3. Huiskes VJ, Burger DM, Van den Ende CH, Van den Bemt BJ. Effectiveness of medication review: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Fam Pract* 2017;18:5.
4. Jokanovic N, Tan EC, Sudhakaran S, Kirkpatrick CM, Dooley MJ, Ryan-Atwood TE, et al. Pharmacist-led medication review in

community settings: an overview of systematic reviews. *Res Social Adm Pharm* 2017;13:661-85.

5. Kwint HF, Faber A, Gussekloo J, Bouvy ML. Effects of medication review on drug-related problems in patients using automated drug-dispensing systems: a pragmatic randomized controlled study. *Drugs Aging* 2011;28:305-14.
6. Verdoorn S, Kwint HF, Hoogland P, Gussekloo J, Bouvy ML. Drug-related problems identified during medication review before and after the introduction of a clinical decision support system. *J Clin Pharm Ther* 2018;43:224-31.
7. Leendertse AJ, De Koning GH, Goudswaard AN, Belitser SV, Verhoef M, De Gier HJ, et al. Preventing hospital admissions by reviewing medication (PHARM) in primary care: an open controlled study in an elderly population. *J Clin Pharm Ther* 2013;38:379-87.
8. Jodar-Sanchez F, Malet-Larrea A, Martin JJ, Garcia-Mochon L, Lopez Del Amo MP, Martinez-Martinez F, et al. Cost-utility analysis of a medication review with follow-up service for older adults with polypharmacy in community pharmacies in Spain: the conSIGUE program. *Pharmacoeconomics* 2015;33:599-610.
9. Kiresuk TJ, Sherman RE. Goal attainment scaling: a general method for evaluating comprehensive community mental health programs. *Community Ment Health J* 1968;4:443-53.
10. Vu M, Law AV. Goal-attainment scaling: a review and applications to pharmacy practice. *Res Social Adm Pharm* 2012;8:102-21.
11. Verdoorn S, Kwint HF, Blom J, Gussekloo J, Bouvy ML. DREAMeR: Drug use Reconsidered in the Elderly using goal Attainment scales during Medication Review; study protocol of a randomised controlled trial. *BMC Geriatr* 2018;18:190.
12. Verdoorn S, Kwint HF, Blom JW, Gussekloo J, Bouvy ML. Effects of a clinical medication review focused on personal goals, quality of life, and health problems in older persons with polypharmacy: a randomised controlled trial (DREAMeR-study). *PLoS Med* 2019;16:e1002798.
13. Dekkers K, De Viet E, Eilander H, Steenbeek D. Goal Attainment Scaling (GAS) in de praktijk. Handleiding. Breda: Revant, 2011.
14. Dills H, Shah K, Messinger-Rapport B, Bradford K, Syed Q. Deprescribing medications for chronic diseases management in primary care settings: a systematic review of randomized controlled trials. *J Am Med Dir Assoc* 2018;19:923-35.
15. Verdoorn S, Van de Pol JM, Hövels AM, Kwint HF, Blom JW, Gussekloo J, et al. Cost-utility and cost-effectiveness analysis of a clinical medication review focused on personal goals in older persons with polypharmacy compared to usual care; economic evaluation of the DREAMeR study. In: Verdoorn S. *Clinical medication review: one step beyond. Computer rules or personal goals?* [Proefschrift]. Utrecht: Universiteit Utrecht, 2019:107-26.

Verdoorn S, Kwint H-F, Blom JW, Gussekloo J, Bouvy ML. Persoonlijke behandeldoelen helpen bij medicatiebeoordelingen. *Huisarts Wet* 2019;62:DOI:10.1007/s12445-019-313-6. Universiteit Utrecht, Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences (UIPS), Divisie Farmacoepidemiologie & Klinische Farmacie, Utrecht: S. Verdoorn, openbaar apotheker/onderzoeker, s.verdoorn@apotheek-hoogland.nl; prof.dr. M.L. Bouvy, hoogleraar. SIR Institute for Pharmacy Practice and Policy, Leiden: H-F. Kwint, openbaar apotheker/onderzoeker. LUMC, afdeling Public Health en Eerstelijngeneeskunde, Leiden: J.W. Blom, huisarts, onderzoeker; prof.dr. J. Gussekloo, hoogleraar. Afdeling Interne geneeskunde, sectie Gerontologie en geriatrie; prof.dr. J. Gussekloo, hoogleraar. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.