

# Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen

## INLEIDING

In de praktijk ervaren zowel patiënten als zorgverleners knelpunten in de farmacotherapeutische zorg voor ouderen met multimorbiditeit. Daarom is het wenselijk dat de patiënt (en/of mantelzorger), arts, apotheker en verpleegkundigen en verzorgenden deze zorg voor ouderen met complexe problematiek op elkaar afstemmen.<sup>1</sup> Dit geldt in het bijzonder voor de zorg rond ouderen met chronische aandoeningen die door verschillende specialisten met zeer diverse geneesmiddelen behandeld worden. Het risico op een minder effectieve of minder veilige behandeling met geneesmiddelen is groter wanneer geneesmiddelen door verschillende artsen worden voorgeschreven en deze niet goed weten wat (en op grond van welke overweging) deze artsen hebben voorgeschreven of gestopt. Daarnaast beschikken huisartsen en specialisten mogelijk over onvoldoende kennis en ervaring om de relevantie van door andere specialisten voorgeschreven medicatie op waarde te kunnen schatten.

Aan de hand van knelpunten zoals die zijn geïnventariseerd in focusgroepen met patiënten en zorgverleners van verschillende disciplines, heeft het Nederlands Huisartsen Genootschap in samenwerking met andere instanties de multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen opgesteld.<sup>2</sup> De andere betrokken partijen zijn de Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, de Orde van Medisch Specialisten, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der

## Samenvatting

Verduijn MM, Leendertse AJ, Moeselaar A, De Wit NJ, Van Marum RJ. Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. *Huisarts Wet* 2013;56(8):414-9.

65-Plusers met multimorbiditeit die bij verschillende specialisten onder behandeling staan hebben een verhoogd risico op schade door gebruik van geneesmiddelen. Van veel geneesmiddelen zijn de effectiviteit en veiligheid bij deze kwetsbare patiëntengroep niet vastgesteld. De huisarts kan het risico beperken door bij het voorschrijven de aanbevelingen uit de multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen te volgen en gebruik te maken van de zogenaamde START- en STOPP-criteria in de richtlijn. Daarnaast kan de huisarts geïntegreerde farmacotherapeutische zorg verlenen door samen met de apotheker met behulp van de STRIP (Systematic Tool to Reduce Inappropriate Prescribing) systematisch de medicatie te beoordelen volgens het stappenplan medicatiebeoordeling. Om de medicatiebeoordeling goed te kunnen implementeren ontbreekt nog een aantal randvoorwaarden.

Pharmacie, Vereniging van specialisten ouderengeneeskunde en sociaal geriaters, en het Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik.

Een essentieel onderdeel van deze richtlijn is de periodieke medicatiebeoordeling. Dat is een beoordeling van de farmacotherapie door patiënt, arts en apotheker op basis van een gestructureerde, kritische evaluatie van de medische, farmacologische en gebruiksinformatie, om zo voor de individuele patiënt tot een optimale farmacotherapie te komen. Centraal bij die beoordeling staan de individuele behoeften en mogelijkheden van de patiënt ten aanzien van zijn geneesmiddelgebruik. Dit artikel geeft de huisarts een handreiking om samen met de apotheker medicatiebeoordelingen uit te voeren.

## DOELPOPULATIE

Medicatiebeoordeling richt zich op ouderen met een verhoogd risico op schade door gebruik van geneesmiddelen. Uit het HARM-onderzoek blijkt dat 5,6% van alle acute ziekenhuisopnamen medicatiegerelateerd is.<sup>3</sup> Van deze opnamen betreft 68% ouderen vanaf 65 jaar en bij bijna de helft van de opnamen gaat het om medicatiefouten die potentieel vermijdbaar zijn, zoals fouten die optreden door medicatie zonder indicatie, problemen met therapietrouw, interacties, contra-indicaties en onvoldoende monitoring.

De richtlijn geeft, gebaseerd op beperkt beschikbare litera-

## De kern

- Patiënten en patiëntveiligheid zijn gebaat bij een periodieke, gezamenlijke medicatiebeoordeling door huisarts en apotheker, in nauw overleg met de patiënt.
- Vooral ouderen met polyfarmacie en met risicofactoren voor het ontstaan van ernstige aan farmacotherapie gerelateerde problemen (verminderde nierfunctie, verminderde cognitie, verhoogd valrisico, signalen van verminderde therapietrouw en niet-zelfstandig) wonen hebben baat bij een medicatiebeoordeling.
- Er is een multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen ontwikkeld, met de STRIP-methode voor medicatiebeoordeling, waarbij de samenstellers de START- en STOPP-criteria voor geneesmiddelen bij ouderen hebben aangepast aan de Nederlandse situatie.
- Er zijn verschillende randvoorwaarden om een medicatiebeoordeling volgens de richtlijn uit te kunnen voeren: de mogelijkheid tot efficiënte (elektronische) selectie van geïndiceerde patiënten, elektronische controle op het voorschrijven van potentieel (on)geschikte medicatie voor ouderen, (intensief) samenwerken met apotheker, de mogelijkheid om acties in een gezamenlijk dossier met de apotheker te registreren en toereikende financiering.

Nederlands Huisartsen Genootschap, afdeling Richtlijnontwikkeling en Wetenschap, Mercatorlaan 1200, 3528 BL Utrecht: M.M. Verduijn, apotheker en senior wetenschappelijk medewerker; A. Moeselaar, wetenschappelijk medewerker. Julius Centrum UMC Utrecht, afdeling Huisartsgeneeskunde: A.J. Leendertse, apotheker en clinical pharmacist; N.J. de Wit, huisarts. Jeroen Bosch Ziekenhuis, Expertisecentrum pharmacotherapie bij ouderen (Ephor): R.J. van Marum, klinisch geriatr en klinisch farmacoloog • Correspondentie: m.verduijn@nhg.org • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

tuur en de ruime ervaring van de werkgroep, aanbevelingen voor de selectie van hoogrisicopatiënten die voor medicatiebeoordeling in aanmerking komen [figuur].<sup>2,4</sup> De apotheker selecteert aan de hand van het elektronisch dossier alle 65-plussers met polyfarmacie (gedefinieerd als actueel chronisch gebruik van vijf of meer verschillende geneesmiddelen). Vrijwel alle patiënten met multimorbiditeit zullen in deze selectie vallen. Uit deze lijst kan de huisarts samen met de apotheker een volgende selectie doen van patiënten die een aanvullende risicofactor hebben voor negatieve effecten van hun geneesmiddelgebruik: verminderde nierfunctie (geschatte glomerulaire filtratiesnelheid < 50 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>), verminderde cognitie, een verhoogd valrisico (valincident in voorgaande 12 maanden en/of een verhoogd risico op instabiliteit bij bijvoorbeeld de ziekte van Parkinson, na CVA of slechte mobiliteit), signalen van verminderde therapietrouw, niet-zelfstandig wonend, niet-geplande ziekenhuisopname.

## STAPPENPLAN MEDICATIEBEOORDELING

### Stap 1: farmacotherapeutische anamnese

De eigenlijke medicatiebeoordeling start met een gesprek met de patiënt (en/of diens mantelzorger) waarin in de regel de apotheker een farmacotherapeutische anamnese afneemt. Dit gesprek kan plaatsvinden bij de patiënt thuis of in de apotheek. Men bespreekt de ervaringen, problemen, zorgen, verwachtingen en kennis van de patiënt ten aanzien van zijn medicatie. Communicatie met ouderen vraagt om specifieke vaardigheden bij de apotheker omdat ouderen in de regel minder informatie tegelijk kunnen verwerken, meer moeite hebben met medisch taalgebruik en namen van medicijnen, en vaker sensorische en functionele problemen hebben.<sup>5</sup> In dit gesprek komen verschillende onderwerpen aan bod: mogelijke bijwerkingen en allergieën, weerstand tegen medicijngebruik, gebruiksgemak, gebruik van zelfzorgmiddelen, gebruik van eerder voorgeschreven en gestopte geneesmiddelen die nog in voorraad zijn of aan anderen voorgeschreven geneesmiddelen. Als de apotheker het gesprek bij de patiënt thuis voert, kunnen de apotheker en de patiënt gezamenlijk de medicijnkast nalopen, wat extra informatie geeft over het gebruik van geneesmiddelen. Op deze manier brengen ze het actuele medicatiegebruik in kaart.

### Stap 2: farmacotherapeutische analyse

Na dit gesprek ordent en analyseert de apotheker de verzamelde gegevens. Uit de analyse volgen (potentiële) farmacotherapiegerelateerde problemen (FTP's), zoals onder- of overbehandeling, niet-effectieve farmacotherapie, potentiële bijwerkingen, contra-indicaties of interacties, onjuiste dosering (bijvoorbeeld in geval van verminderde nierfunctie) of gebruiksproblemen. Geneesmiddelen die op jongere leeftijd veilig en effectief zijn, kunnen bij het ouder worden ongewenste effecten krijgen. De klinische effecten dan wel de preventieve werking en het bijwerkingenprofiel van veel geneesmiddelen zijn vaak niet of slecht onderzocht bij ouderen met multimorbiditeit.<sup>2</sup> Met de veranderende farmacokinetiek

als onderdeel van de veroudering kan het nodig zijn om de dosering van geneesmiddelen aan te passen, over te stappen op een passend alternatief of een geneesmiddel te stoppen omdat de kans op bijwerkingen groter is dan de kans op het gewenste effect.

Polyfarmacie verhoogt daarnaast het risico op onderbehandeling en op geneesmiddelinteracties. Soms weegt de indicatie niet meer op tegen de potentiële bijwerkingen en risico's van gebruik bij deze kwetsbare leeftijdsgroep. Bekende voorbeelden zijn NSAID's (een verergering van hartfalen en een toename van de kans op renale, cardiovasculaire en gastro-intestinale bijwerkingen), benzodiazepinen (een toename van het valrisico en een afname van de cognitieve functies) en bij een slechte nierfunctie soms ook metformine (bij relevante achteruitgang van nierfunctie wordt de kans op bijwerkingen groter als men de maximale dosering handhaaft). Dit geldt in het bijzonder bij het voorschrijven van preventieve medicatie.

Ter ondersteuning van de farmacotherapeutische analyse heeft men verschillende expliciete criteria ontwikkeld. Deze criteria zijn verwerkt tot screeningslijsten met potentieel ongewenste geneesmiddelen voor ouderen. Deze lijsten dient men als hulpmiddel en niet als absolute verbodlijst te gebruiken. Op grond van specifieke patiëntkenmerken kunnen er argumenten zijn om toch voor een risicogeneesmiddel te kiezen. In Nederland gebruikt men de Amerikaanse Beerslijst veel, die geneesmiddelen bevat die bij voorkeur niet aan ouderen worden voorgeschreven.<sup>6</sup> Sommige aanbevelingen uit deze lijst komen echter niet overeen met de NHG-Standaarden of Nederlandse multidisciplinaire richtlijnen. Daarnaast ontbreken op deze lijst criteria om noodzakelijke medicatie te starten. In de richtlijn Polyfarmacie bij ouderen zijn expliciete criteria opgenomen die gebaseerd zijn op de in Ierland ontwikkelde START-STOPP-criteria en die meer geassocieerd zijn met schade door geneesmiddelgebruik, dan de Beerslijst.<sup>2,7,8</sup> De Ierse criteria zijn voor de richtlijn aangepast aan de Nederlandse richtlijnen en gevalideerd voor de Nederlandse situatie.<sup>2</sup>

### Stap 3: farmacotherapeutisch behandelplan

Bij de volgende stap van de medicatiebeoordeling stellen arts en apotheker samen een farmacotherapeutisch behandelplan

#### Abstract

Verduijn MM, Leendertse AJ, Moeselaar A, De Wit NJ, Van Marum RJ. Multidisciplinary guideline for polypharmacy in the elderly. *Huisarts Wet* 2013;56(8):414-9.

Older (> 65 years) patients who are being treated by different specialists for multiple medical problems are at increased risk of medication-related adverse effects. Unfortunately, little is known about the efficacy and safety of many medicines in these vulnerable patients. General practitioners can limit the risk of adverse effects by following the recommendations of the 'Polypharmacy for the Elderly' guideline and by using the START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) and STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) criteria of the guideline. In addition, GPs can work with pharmacists to provide integrated pharmaceutical care by systematically evaluating the medicines prescribed using the stepwise approach of the STRIP (Systematic Tool to Reduce Inappropriate Prescribing). However, a number of preconditions for a good evaluation of medications have still to be met.

Figuur Stappenplan medicatiebeoordeling

## Stappenplan medicatiebeoordeling

## Vorbereiding

## Selectie van patiënten (door arts en apotheker)

Criteria:

65 jaar of ouder met

EN polyfarmacie (chronisch gebruik van 5 of meer geneesmiddelen)

EN minimaal 1 risicofactor:

- verminderde nierfunctie (eGFR < 50 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)
- verminderde cognitie
- verhoogd valrisico (1 val in voorgaande 12 maanden)
- signalen van verminderde therapietrouw
- niet zelfstandig wonend (verzorgings-, verpleeghuis)
- niet-geplande ziekenhuisopname

Deze criteria gelden voor patiënten in het ziekenhuis met een langere opnameduur en voor patiënten buiten het ziekenhuis (bijvoorbeeld thuiswonend, in verzorgings- of verpleeghuis)

## Randvoorwaarden

- mogelijkheid voor selectie van hoogrisicopatiënten in elektronisch patiëntendossier
- elektronische controle op voorschrijven van potentieel ongeschikte medicatie aan ouderen
- mogelijkheid voor registratie van acties en afspraken medicatiebeoordeling
- goede samenwerking tussen arts en apotheker
- toereikende financiering

## Stap 1: farmacotherapeutische anamnese

Bespreking met patiënt (evt met mantelzorger) op basis van medicatieoverzicht van:

- actueel geneesmiddelengebruik en gebruiksgemak
- bijwerkingen, allergieën
- ervaringen, problemen en kennis van de patiënt
- zorgen en verwachtingen van de patiënt

## Te verzamelen gegevens voor stap 1 en 2

- voorgeschiedenis/episodelijst/probleemlijst
- metingen (bloeddruk, pols, gewicht)
- laboratoriumwaarden (nier- en leverfunctie, Na, K, eventueel HbA1c, lipidspectrum enzovoort)
- medicatieoverzicht

## Stap 2: farmacotherapeutische analyse

Ordering van de gegevens, nagaan of er sprake is van:

- onderbehandeling
- effectiviteit van de medicatie
- overbehandeling
- (potentiële) bijwerkingen
- klinisch relevante contra-indicaties en interacties
- onjuiste doseringen
- gebruiksgemak

## Stap 3: overleg arts en apotheker, opstellen farmacotherapeutisch behandelplan

Bespreking en notering van:

- behandelingsdoelen
- gesignaleerde problemen (uit stap 1 en 2)
- prioritering
- verdeling van acties tussen arts en apotheker
- evaluatie

## Stap 4: overleg arts en patiënt, vaststellen farmacotherapeutisch behandelplan

- terugkoppeling van afgesproken interventies naar de patiënt
- aanpassing van het actuele medicatieoverzicht

## Stap 5: follow-up en monitoring

- evaluatie door arts en apotheker van afgesproken interventies binnen 3 maanden na overleg met patiënt
- rapportage van evaluatie en monitoring in het farmacotherapeutisch behandelplan

Vervolgbeoordeling: minimaal 1 x per jaar

op. Zij brengen de mogelijke FTP's in kaart, leggen de voor- genomen interventies (stoppen, dosis aanpassen, vervangen door alternatief) vast in het behandelplan van de patiënt en spreken af hoe en wie de communicatie en de monitoring van de follow-up gaat doen. Specifieke patiëntkenmerken (en ervaringen), maar ook de levensverwachting en de wensen van de patiënt, vormen in deze afweging het uitgangspunt. Soms zijn medisch diagnostische stappen of aanvullende controles noodzakelijk (bijvoorbeeld laboratorium- en bloeddrukcon- trole). Als de medicatie in de tweede lijn is gestart, moet de huisarts zo nodig overleggen of verwijzen.

#### Stap 4: terugkoppeling met de patiënt

Bij de laatste stap bespreekt de huisarts de voorstellen uit het behandelplan en stemt deze af met de wensen en verwachtingen van de patiënt. Als de huisarts de medicatiewijzigingen ook op schrift meegeeft en in het actuele medicatieoverzicht verwerkt, kan de patiënt deze nalezen en bespreken met zijn mantelzorger. Dit verslag kunnen de huisarts en de patiënt ook gebruiken voor de communicatie met andere behandel- laars.

#### Follow-up en monitoring

Ten slotte zorgt de huisarts of apotheker voor follow-up en monitoring van de vastgelegde afspraken uit de medicatiebe- oordeling en evaluatie van het behandelplan.

### SAMENWERKING

Om de medicatie goed te kunnen beoordelen is zowel de ex- pertise van de huisarts als die van de apotheker noodzakelijk. In de huidige situatie is het het meest efficiënt als de apothe- ker de selectie op polyfarmacie en leeftijd uitvoert, waarna de huisarts deze patiëntselectie terugbrengt en specificeert aan de hand van aanvullende risicofactoren. In een gezamen- lijke brief roepen huisarts en apotheker de geselecteerde pa- tiënten op om naar het spreekuur van de apotheker te komen voor een farmacotherapeutische anamnese. Spreiding van werkzaamheden is mogelijk door patiënten in hun geboor- temaand uit te nodigen of door de medicatiebeoordeling aan een jaarcontrole te koppelen.

Apotheker en huisarts bespreken gezamenlijk de uitkom- sten van de anamnese en leggen deze vast in een farmaco- therapeutisch behandelplan. Kleine veranderingen in de medicatie kan de apotheker met de patiënt overleggen. Als het om meer ingrijpende veranderingen gaat die consequen- ties hebben voor het medisch beleid (bloeddruk, glucose, en- zovoort), overlegt de huisarts met de patiënt. De huisarts kan eventueel onderdelen van de medicatiebeoordeling delegeren aan de praktijkondersteuner, mits deze daartoe adequaat is geschoold. Het opstellen en evalueren van het behandelplan gebeurt onder gezamenlijke verantwoordelijkheid van de huisarts en apotheker. Ook kunnen zij als de patiënt is ont- slagen een medicatiebeoordeling die in het ziekenhuis of verpleeghuis is uitgevoerd, overnemen in de thuissituatie. Daarvoor is het noodzakelijk dat de overdracht van de afspra-

ken uit de medicatiebeoordeling van de tweede naar de eerste lijn (en omgekeerd) goed verloopt. Algemene aanbevelingen rondom medicatieoverdracht staan vermeld in de Richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten ([www.medicatieoverdracht.nl](http://www.medicatieoverdracht.nl)).

### STRIP EN PATIËNTENBRIEF

De verschillende stappen van medicatiebeoordeling zijn uit- gewerkt in de STRIP (Systematic Tool to Reduce Inappropri- ate Prescribing), die als bijlage bij de richtlijn is opgenomen.<sup>2</sup> Hierin zijn de voorheen in Nederland gebruikelijke POM (Po- lyfarmacie Optimalisatie Methode) en GIVE (Gebruik Indica- tie Veiligheid Effectiviteit) geïntegreerd. De STRIP start met de selectie van patiënten en vervolgt met het stappenplan, de vragen aan de patiënt en de analyse van acties door huisarts en apotheker, en kan men zien als een handzame samenvat- ting van de richtlijn.

Ook heeft het NHG een patiëntenbrief 'Ouderen die veel medicijnen gebruiken' ontwikkeld ([www.thuisarts.nl](http://www.thuisarts.nl)).

### IMPLEMENTATIE EN RANDVOORWAARDEN

Om de medicatiebeoordeling goed uit te kunnen voeren is tij- dige en efficiënte communicatie tussen de eerste en de tweede lijn, en tussen huisarts en apotheker vereist. De multidisciplinaire richtlijn gaat hierbij uit van Richtlijn 'Overdracht van medicatiegegevens in de keten' uit 2011. In de dagelijkse praktijk blijkt echter vooral de informatievoorziening van de tweede naar de eerste lijn niet altijd eenduidig en tijdig plaats te vinden. Vaak ontvangt de huisarts weinig informatie uit de tweede lijn over de gewenste gebruiksduur en de reden van staken van geneesmiddelen. Doordat de richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten niet overal goed geïmple- menteerd is, loopt het proces van medicatiebeoordeling aan- zienlijke vertraging op. Om geneesmiddelen die in de tweede lijn zijn voorgeschreven te wijzigen is overleg met de actief behandelend specialist nodig. Dit overleg kan het proces van medicatiebeoordeling bemoeilijken. Ook bij de evaluatie van afspraken uit de medicatiebeoordeling kan een niet vlot lo- pende communicatie vanuit en naar de tweede lijn voor pro- blemen zorgen. De regie voor de medicatiebeoordeling ligt in de eerste lijn, waarbij de tweede lijn op de hoogte is van de afspraken uit de medicatiebeoordeling en daarop aansluit. Voor specifieke patiëntengroepen (bijvoorbeeld parkinsonpa- tiënten) kan de regiefunctie voor medicatiebeoordeling in de tweede lijn liggen.

Daarnaast is een goede samenwerking tussen huisarts en apotheker essentieel voor de implementatie van de medica- tiebeoordeling. Een gezamenlijke planning, werkafspraken over de processen met betrekking tot de medicatiebeoordeling en afspraken over de verantwoordelijkheden van de verschil- lende professionals (in de eerste en de tweede lijn) dragen bij aan een succesvolle implementatie. Het Instituut voor Ver- antwoord Medicijngebruik heeft een FTO-module ontwikkeld om het proces van medicatiebeoordeling tussen huisarts en apotheker te ondersteunen. De inhoudelijke medicatiebeoor-

deling zelf, waarin men de medicatie van de individuele patiënt beoordeelt, hoort thuis in het overleg tussen huisarts en apotheker, en leent zich niet voor het FTO. Scholing op het gebied van farmacotherapie (praktijkondersteuner en huisarts) en communicatie (apothekers) kan soms wenselijk zijn. Een efficiënte elektronische methode om patiënten te selecteren die in aanmerking komen voor een medicatiebeoordeling is in de regel niet beschikbaar, maar zou de implementatie bevorderen. De apotheker kan een selectie maken van patiënten die 65 jaar of ouder zijn en die 5 of meer geneesmiddelen chronisch gebruiken. Daarnaast heeft de apotheker inzicht in signalen van verminderde therapietrouw. De huisarts zal aan de hand van de selectie van de apotheker nu vaak nog handmatig geschikte patiënten moeten selecteren op grond van de beschreven aanvullende risicofactoren. Een heldere elektronische registratiemogelijkheid waarin huisarts en apotheker de acties en afspraken uit de medicatiebeoordeling kunnen noteren zou voor een grotere efficiëntie en betere follow-up zorgen, en bijdragen aan de implementatie van de medicatiebeoordeling.

De voor de verschillende stappen vereiste tijdsinvestering varieert sterk en is afhankelijk van de patiëntenpopulatie, de elektronische ondersteuningsmogelijkheden en het niveau van samenwerking tussen huisarts en apotheker. De ervaring leert dat globaal voor uitnodiging en selectie van patiënten ongeveer 5 minuten per patiënt nodig is, voor de farmacotherapeutische anamnese ongeveer 40 minuten, voor de farmacotherapeutische analyse 15 minuten en voor het overleg tussen huisarts en apotheker over het farmacotherapeutisch behandelplan 20 minuten. Voor het vaststellen van het plan en overleg met de patiënt volstaat gemiddeld 10 minuten, en de monitoring en evaluatie kan weer oplopen tot 30 minuten. Dit komt neer op ongeveer 90 minuten per geïnccludeerde patiënt.

Medicatiebeoordeling door huisartsen is – voor zover er geen afspraken zijn over de module ouderenzorg – niet via een aparte module gefinancierd en wordt vooralsnog vergoed via de reguliere (consult)financiering. Het ontbreken van een financiële vergoeding voor het tijdrovende multidisciplinaire overleg met zowel de apotheker als de tweede lijn (voor patiënten die poliklinisch vaak verschillende specialisten bezoeken) vormt een aanzienlijk struikelblok bij de implementatie. Integratie van medicatiebeoordeling in ouderenzorgmodules kan bijdragen aan de implementatie.

Er komen steeds meer initiatieven om de implementatie van medicatiebeoordeling te bevorderen en de randvoorwaarden te realiseren. Medicatiebeoordeling staat sterk in de belangstelling en heeft een prominente plaats op de agenda van diverse organisaties zoals, het Kwaliteitsinstituut, KNMP, ouderenbonden en IGZ.

### PRAKTIJKVOORBEELD

Een actieve 71-jarige vrouw bezoekt de apotheker met vragen over haar medicatie. Ze wil graag naproxen (zonder recept verkrijgbaar) vanwege pijnlijke gewrichten en vraagt of dit sa-

mengaat met de andere medicijnen die ze slikt. Omdat ze zes andere medicijnen gebruikt en het laatste jaar een keer is gevallen, nodigt de apotheker haar uit op het spreekuur voor een farmacotherapeutische anamnese. Zij is bekend met diabetes mellitus type 2 en hypertensie, en heeft zes jaar geleden een depressie doorgemaakt. Zij klaagt over pijnlijke gewrichten, in het bijzonder in haar rechter knie. Op eigen initiatief gebruikt ze hiervoor af en toe naproxen 220 mg.

Tijdens de anamnese komt naar voren dat ze last heeft van flushes, transpireren, duizeligheid (valt vaak bijna), moeilijk op gang komen bij sporten op de sportschool en koude handen en voeten. Het lukt haar goed om 's morgens de medicatie in te nemen, maar tijdens lunchtijd op de dagen dat ze vrijwilligerswerk doet en voor het slapen gaan vergeet ze haar medicatie geregeld. Mevrouw heeft geen bekende allergieën of negatieve ervaringen met geneesmiddelen. Ze heeft geen cognitieve problemen en benoemt de juiste indicatie voor haar geneesmiddelen.

Op haar actuele medicatieoverzicht staan de volgende middelen: fluoxetine 2 dd 20 mg; metformine 3 dd 500 mg; nifedipine retard 2 dd 20 mg; pravastatine voor de nacht 1 dd 10 mg; propranolol 2 dd 80 mg; tolbutamide 3 dd 500 mg. Op eigen initiatief neemt ze dagelijks een plantaardig zelfzorgmiddel (zilverkaars) tegen de flushes.

De huisarts overlegt met de apotheker over de episode-lijst en meetwaarden. De systolische bloeddruk van mevrouw schommelt tussen de 128 en de 145 mmHg, haar gewicht is 119 kg en de uitslag van de jaarlijkse laboratoriumcontrole is: eGFR volgens MDRD: 116 ml/min; LDL-cholesterol: 3,5 mmol/l; HbA1c: 62 mmol/l; glucose nuchter: 8,7 mmol/l; kalium: 3,7 mmol/l; hemoglobine: 8,8; albumine/kreatinineratio: 1,1 mg/mmol.

De apotheker ordent de informatie, bereidt een farmacotherapeutische analyse voor aan de hand van de stappen in de STRIP en bespreekt deze met de huisarts. Er blijkt sprake te zijn van overbehandeling, onderbehandeling, minder effectieve behandeling, bijwerkingen, onjuiste doseringen en gebruikersongemak. De huisarts en de apotheker stellen vervolgens samen een farmacotherapeutisch behandelplan op. Vervolgens bespreekt de huisarts het plan met de vrouw op het spreekuur.

### Onderbehandeling

De huisarts stelt vast dat de pijn het gevolg is van artrose. Mevrouw krijgt het advies om 3 maal daags 1 gram paracetamol te nemen en de naproxen te stoppen. Daarnaast krijgt ze het advies om ook calcium 500 mg met vitamine D 1 dd 800 IE te nemen in verband met haar leeftijd en beperkte zuivelinname.

### Overbehandeling

Fluoxetine is niet meer geïndiceerd, mevrouw heeft zes jaar geleden een eenmalige depressie doorgemaakt. In overleg met mevrouw besluit de huisarts fluoxetine af te bouwen. Door de lange halfwaardetijd van vier tot zes dagen is afbouwen niet

noodzakelijk, maar mevrouw wil bij voorkeur niet direct stoppen. Ze spreken af om de fluoxetine gedurende drie maanden af te bouwen.

#### Niet-effectieve behandeling

De bloedglucoseverlagende behandeling is niet effectief omdat de streefwaarden niet worden gehaald. Mevrouw heeft daarnaast ook een behoorlijk overgewicht en daarom is reductie van gewicht aangewezen. De niet effectieve farmacotherapie wordt waarschijnlijk mede veroorzaakt doordat mevrouw de medicatie minder inneemt. De huisarts stelt met mevrouw een nieuw innameschema op van 2 dd 1000 mg metformine en 1 dd 500 mg tolbutamide. Indien dit onvoldoende resultaat oplevert, is het de bedoeling om kortwerkende tolbutamide te vervangen door een langwerkend sulfonylureumderivaat, zoals gliclazide.

#### Potentiële bijwerkingen

Propranolol is geen middel van eerste keuze bij hypertensie, lijkt hier bijwerkingen (traagheid, duizeligheid, vallen, transpireren, koude extremiteiten) te veroorzaken en de hartslag te vertragen (53 bpm), en kan de signalen van een hypoglykemie maskeren (interactie/contra-indicatie). Nifedipine kan de flushes veroorzaken en ook bijdragen aan de duizeligheid en het bijna vallen. De huisarts en apotheker besluiten om de propranolol en de nifedipine te vervangen door lisinopril in een startdosering van 1 dd 10 mg en de bloeddruk na 2 weken weer te controleren. Mevrouw stopt direct met nifedipine en begint met het afbouwen van de propranolol.

#### Onjuiste dosering

Pravastatine 10 mg is een niet-effectieve dosering en wordt vervangen door atorvastatine 1 dd 20 mg 's morgens, omdat mevrouw haar medicatie niet vergeet als ze deze 's morgens inneemt (pravastatine en simvastatine moet men 's avonds innemen).

#### Gebruiksgemak

In overleg met mevrouw maakt de huisarts een nieuw innameschema. 's Morgens start ze met inname van atorvastatine, lisinopril, metformine, tolbutamide, paracetamol en calcium/vitamine D. Metformine en paracetamol slikt ze bij het avondeten. Voor het slapen gaan kan mevrouw nog paracetamol nemen.

#### Follow-up en monitoring

In het farmacotherapeutisch behandelplan (FBP) legt de huisarts vast dat mevrouw iedere drie maanden naar de praktijkondersteuner gaat, die de controle van diabetes en hypertensie uitvoert. De huisarts bespreekt het stoppen van de fluoxetine en de propranolol, en vraagt bij elk consult naar de pijn. Laboratoriumcontrole van de nierfunctie en elektrolyten in verband met het starten van lisinopril is ook in het FBP opgenomen.

Na zes maanden vertelt mevrouw opgetogen dat zij zich veel fitter voelt, minder last heeft van pijn en geen opvliegers meer heeft, en nu een tot twee keer per week aan Nordic Walking kan doen. Zij is inmiddels 2 kg afgevallen, gebruikt geen plantaardig zelfzorgmiddel tegen overgangsklachten meer en heeft de pijn goed onder controle, met meestal 2 dd 1000 mg paracetamol. De diabetes is beter ingesteld (HbA1c: 49 mmol/l) en de tolbutamide is net als de fluoxetine en de propranolol gestopt. Met de dagelijkse dosis van 20 mg lisinopril is haar bloeddruk nu 130/67 mmHg.

#### CONCLUSIE

Ouderen met multimorbiditeit bezoeken vaak verschillende artsen en hebben daarnaast uiteenlopende risicofactoren voor het optreden van ongewenste effecten of het ontbreken van effect. Daarnaast zijn de effectiviteit en veiligheid van geneesmiddelen bij hen in de regel slecht onderzocht. Naast individueel maatwerk is geïntegreerde farmacotherapeutische zorg voor hen daarom bijzonder belangrijk. De multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen geeft aanbevelingen voor geneesmiddelgebruik bij ouderen met multimorbiditeit. De lijst met START- en STOPP-criteria, geclassificeerd naar fysiologisch systeem, zijn voor de huisarts een praktisch hulpmiddel bij voorschrijven aan de oudere patiënt. Om de medicatiebeoordeling goed te kunnen implementeren zou men de START- en STOPP-criteria voor ouderen in de huidige elektronische voorschrijfsystemen kunnen opnemen. Met behulp van de STRIP kan de huisarts samen met de apotheker, in overleg met de oudere, systematisch de medicatie beoordelen en de farmacotherapie optimaliseren. Om multidisciplinair werken te vergemakkelijken zou multidisciplinaire registratie van acties en afspraken uit de medicatiebeoordeling mogelijk moeten zijn in een gezamenlijk farmacotherapeutisch dossier van huisarts en apotheker. Toereikende financiering is van belang voor brede implementatie van de richtlijn. Integratie van medicatiebeoordeling in ouderenzorgmodules zou deze implementatie kunnen bevorderen. ■

#### LITERATUUR

- Boorsma M, Frijters D, Knol D, Ribbe M, Nijpels G, Van Hout H. Multidisciplinair zorgmodel in verzorgingshuizen. *Huisarts Wet* 2012;55:160-5.
- www.nhg.org/Richtlijnen/Multidisciplinaire richtlijnen/Polyfarmacie bij ouderen.
- Leendertse AJ, Egberts AC, Stoker LJ, Van den Bemt PM. Frequency of and risk factors for preventable medication-related hospital admissions in the Netherlands. *Arch Intern Med* 2008;168:1890-6.
- Fialova D, Topinkova E, Gambassi G, Finne-Soveri H, Jonsson PV, Carpenter I, et al. Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA* 2005;293:1348-58.
- Van Weert J, Jansen J, Van Dulmen S. In gesprek met ouderen. *Huisarts Wet* 2012;55:174-7.
- Resnick B, Pacala JT. 2012 Beers criteria. *J Am Geriatr Soc* 2012;60:612-3.
- Gallagher P, Ryan C, Byne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2008;46:72-83.
- Vermeulen Windsant-Van den Tweel AMA, Verduijn MM, Derijks HJ, Van Marum RJ. Detectie van ongeschikt medicatiegebruik. Worden de STOPP- en START-criteria de nieuwe standaard? *Ned Tijdschr Geneesk* 2012;156:A5076.