

## **POLYFARMACIE BIJ DE OUDERE PATIËNT**

**M. PETROVIC<sup>1,2,4</sup>, A. SOMERS<sup>3</sup>, R. VANDER STICHELE<sup>2</sup>**

Naar: Petrovic M, Somers A, Vander Stichele R. Polyfarmacie bij de oudere patiënt. Tijdschrift voor Geneeskunde 2008; 64: 795-798.

1. Dienst Geriatrie, Universitair Ziekenhuis Gent
2. Heymans Instituut Voor Farmacologie, Universiteit Gent
3. Centrale Apotheek, Universitair Ziekenhuis Gent
4. Correspondentieadres: prof. dr. M. Petrovic, Dienst Geriatrie, De Pintelaan 185, 9000 Gent; e-mail:Mirko.Petrovic@UGent.be

## **Inleiding**

Polyfarmacie wordt gedefinieerd als het gebruik van vijf of meer geneesmiddelen, en komt vooral voor bij ouderen (1). In België maken ouderen ongeveer 15% uit van de bevolking en verbruiken ongeveer 30% van het totaal aan geneesmiddelen (2). Bijna 25% van de personen in de leeftijdsgroep tussen 65 en 74 jaar en 40% 75-plussers gebruikt 5 of meer geneesmiddelen per dag. De kans op interacties en bijwerkingen stijgt met het toenemend aantal geneesmiddelen dat gebruikt wordt (3). Verder wordt het bij gebruik van meerdere middelen voor de patiënt moeilijker om medicatiefouten te vermijden en neemt de therapietrouw af (4). Geneesmiddelgerelateerde problemen leiden bij ouderen vaker tot opname in het ziekenhuis; de incidentie van dergelijke opnames varieert tussen 5 en 20% (5, 6).

De farmacotherapie bij de oudere patiënt vereist meer maatwerk en opvolging in vergelijking met de jongeren. Hiervoor zijn verschillende redenen:

Er is vooreerst een gewijzigde farmacokinetiek en farmacodynamie van geneesmiddelen door het verouderingsproces. Dit verloopt niet synchroon tussen individuen en kan per individu bovendien ook verschillen tussen de diverse organen en weefsels.

Ten tweede heeft een oudere patiënt door polypathologie een grote kans op polyfarmacie met geneesmiddeleninteracties en therapieontrouw tot gevolg.

Een derde factor die bijdraagt tot het optreden van geneesmiddelgerelateerde problemen is het veranderd sociaal aspect en het verminderd vermogen om zelfstandig medicatie in te nemen.

Alleenwonende ouderen, en zeker ouderen met cognitieve problemen, hebben meer kans op therapieontrouw (4).

Volgende geneesmiddelen vormen een risico bij ouderen: geneesmiddelen voor het centraal zenuwstelsel (verwardheid), geneesmiddelen met vertraagde vrijstelling (bij het verpulveren kan de volledige hoeveelheid actief bestanddeel vrijkomen waardoor het risico op ongewenste

effecten groter wordt), geneesmiddelen met een nauwe therapeutisch-toxische index (intoxicatie), geneesmiddelen die gemetaboliseerd worden door het CYP450 (interacties), geneesmiddelen met anticholinergische eigenschappen (verwardheid, troebel zicht, urineretentie) en geneesmiddelen die orthostatische hypotensie (valrisico) kunnen veroorzaken.

### **Identificatie van geneesmiddelgerelateerde problemen**

Er zijn een aantal methoden om geneesmiddelgerelateerde problemen op te sporen. Dit gebeurt enerzijds na te gaan of de ingestelde farmacotherapie zijn doel heeft bereikt en anderzijds door na te gaan of hier geen schadelijke effecten mee gepaard gaan. Er bestaat enerzijds een gestructureerde manier om geneesmiddelgerelateerde problemen (*drug related problems* - DRPs) te ontdekken; anderzijds bestaan ook criteria voor ongepast gebruik waarmee de belangrijkste problemen kunnen opgespoord worden. Voorbeelden daarvan zijn: de *Medication Appropriateness Index* (MAI), de “*Assessing Care Of Vulnerable Elders*” (ACOVE) criteria en de Beers lijst.

De Medication Appropriateness Index (MAI) werd ontwikkeld in 1994 in de VS met als doel om geneesmiddelgerelateerde problemen op te sporen bij geriatrische patiënten. Het betreft een lijst met tien vragen die men zich per geneesmiddel kan stellen (Tabel 1). Het is een systematische manier van werken die men kan toepassen om elk geneesmiddel dat de patiënt neemt te beoordelen, qua effectiviteit en veiligheid (7).

In 2001 werd in de VS een project uitgewerkt, getiteld “*Assessing Care Of Vulnerable Elders*” (ACOVE), met als doel criteria voor goed geneesmiddelengebruik bij oudere, ambulante patiënten uit te werken. Deze criteria werden ontwikkeld door een groep experts en omvatten 22 pathologieën, syndromen of klinische situaties met in totaal 236 indicatoren omtrent behandeling, monitoring en preventie van ongewenste geneesmiddeleneffecten (8).

De Beers-lijst werd in 1991 door een groep experts in de VS opgesteld met geneesmiddelen waarvoor de risico's bij het gebruik bij ouderen groter werd geacht dan de voordelen ervan.

Deze lijst werd upgedated in 1997 (9) en in 2003 (10). De laatste versie is ook te vinden op de volgende website: <http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/full/163/22/2716>.

Ze omvat twee delen: a) geneesmiddelen die nooit zouden mogen gebruikt worden bij ouderen (> 65 jaar): tot deze lijst behoren bv. langwerkende benzodiazepines, bepaalde tricyclische antidepressiva, bepaalde NSAIDs, bepaalde analgetica, waarvoor ongewenste effecten bij oudere patiënten meer uitgesproken zijn en b) geneesmiddelen die in bepaalde condities niet zouden mogen gebruikt worden in deze patiëntengroep (9). Het gebruik van de geneesmiddelen uit de lijst van Beers kan een aanduiding zijn van een niet-optimale farmacotherapie gezien de patiënt mogelijks met een beter alternatief zou kunnen behandeld worden. De lijst werd in tal van studies gebruikt, waarbij toch duidelijk werd dat ook andere geneesmiddelen, die niet opgenomen zijn in de Beers-lijst, geneesmiddelgerelateerde problemen veroorzaken. Het gebruik van de Beers-lijst alleen zal dus het probleem onderschatten (11, 12).

### **Preventie van geneesmiddelgerelateerde problemen bij ouderen**

Er zijn een aantal strategieën om problemen met medicatie te voorkomen bij ouderen:

- Het elektronisch medisch dossier met als voordeel dat alle medische gegevens samen consulteerbaar zijn (medische voorgeschiedenis, medicatie, laboratoriumwaarden, resultaten van onderzoeken, brieven,...)
- Duidelijke geneesmiddeleninformatie bij ontslag uit het ziekenhuis (voor patiënten met bewaarde cognitieve functie)
- Transmurale zorg: correcte overdracht van thuismedicatie voor doorverwijzing naar de verzorgingsinstelling en ontslagmedicatie naar de huisarts, ontslagbrief met details

omtrent de doorgevoerde wijzigingen in de farmacotherapie en aandachtspunten voor follow-up

- Regelmatige evaluatie van de medicatielijst met aandacht zowel voor ondergebruik als gebruik zonder indicatie
- Aandacht voor dosisaanpassingen die nodig zijn bij nierinsufficiëntie
- Waakzaamheid voor geneesmiddelen met een nauwe therapeutisch-toxische index
- Klinische farmacologie voor ouderen, waarbij de apotheker de medicatielijst grondig evalueert op mogelijke problemen en zonodig suggesties voor wijzigingen doorgeeft aan de ziekenhuisarts / huisarts

### **Management van polyfarmacie bij ouderen**

De hoger beschreven potentiële problemen inzake farmacotherapie bij ouderen zijn multipel en belangrijk. Men dient met de nodige voorzorg de juiste keuzes te maken in het farmacotherapeutisch beleid, aandacht te besteden aan het correct geneesmiddelengebruik door de oudere, en het geneesmiddelenregime op te volgen.

Een volledig overzicht van de medicatielijst is een eerste vereiste voor een kwalitatieve farmacotherapeutische zorg bij de oudere. De huidige dossiersystemen en medicatiedatabanken laten meestal ook toe om, tijdens het maken van een voorschrift, interacties en belangrijke bijwerkingen na te gaan.

Ondersteunen van therapietrouw, door voldoende voorlichting en stimuleren tot zelfverantwoordelijkheid, is eveneens belangrijk. Een overleg met de patiënt geeft de patiënt de kans mee te denken en te beslissen over de therapiekeuze, de toedieningsvorm en het geneesmiddelenregime.

Geschreven materiaal (gerichte patiëntenbrieven en -folders, rond een specifieke therapie of geneesmiddelengroep) verschaft de informatie voor een goed begrip en correct gebruik van

het geneesmiddel en kan een ondersteunende rol spelen bij het optimaliseren van therapietrouw (13).

### **Interprofessioneel samenwerken**

De onderliggende gedachte is dat het interprofessioneel beoordelen van medicatielijsten wel degelijk kan leiden tot verbetering van de kwaliteit van het medicatiegebruik. De kern van de interventie is de beoordeling door huisarts en apotheker van het medicatie regime van de patiënt, ieder vanuit zijn eigen perspectief en professionaliteit. In een tweede stap wordt de patiënt er bij betrokken, en begeleid bij (eventuele) medicatiewijzigingen (13, 14). In deze samenwerking blijft de arts verantwoordelijk voor de gekozen medicatie en ondersteunt de apotheker dit beleid via informatie over correct geneesmiddelengebruik.

### **Aanpak polyfarmacie in rust- en verzorgingstehuizen**

Deze aanpak voorziet in het opzetten van het polyfarmacie-overleg. Hierin participeren een (para)medische vertegenwoordiger van het verzorgingstehuis, de apotheker en de verantwoordelijke huisarts. In eerste instantie worden alleen de bewoners met vijf of meer geneesmiddelen besproken aan de hand van actuele medicatieoverzichten aangeleverd door de apotheker. Tijdens het overleg worden de gewenste medicatieveranderingen geformuleerd en mits goedkeuring van de patiënt uitgevoerd. Indien nodig observeert de verzorging de bewoner en brengt de arts op de hoogte van ongewenste ontwikkelingen waarna tussentijds bezoek aan de bewoner en eventueel bijstelling van de medicatie kan plaatsvinden (15). Na drie maanden vindt een volgend overleg plaats waarin de oorspronkelijke interventie wordt geëvalueerd evenals de eventuele nieuwe medicatieveranderingen die door de huisarts of specialist zijn doorgevoerd. Hierna is het de bedoeling de medicatie van elke bewoner van het verzorgingstehuis halfjaarlijks onder de loep te nemen (13, 14).

De aanpak van ongewenste polyfarmacie in rust- en verzorgingstehuizen leidt tot gemiddeld 1,9 - 2,9 medicatiewijzigingen per bewoner, een reductie van 8% tot 18% van het aantal gebruikte geneesmiddelen, een reductie van voor ouderen vaak te hoge doseringen van gebruikte geneesmiddelen, een reductie van geneesmiddelenkosten van circa 300 euro per bewoner per jaar. Allereerst zijn het de bewoners van de verzorgingstehuizen zelf die hier baat bij hebben. Voor verzorgingstehuizen vertaalt het bovenstaande zich onder andere in een reductie van het aantal medicatiefouten en valpartijen (16, 17).

### **Systematisch en gestructureerd beoordelen**

De zorg voor oudere patiënten met chronische aandoeningen vraagt een regelmatige opvolging. De belangrijkste aandachtspunten daarbij zijn: de beoordeling van het geneesmiddelengebruik, het bevorderen van therapietrouw en het inventariseren van eventuele zelfmedicatie.

In een huisartspraktijk is een systematische evaluatie van medicatie bij de oudere patiënt aangewezen. Ook specifieke scharniermomenten (opname in en ontslag uit het ziekenhuis, verzorgingsinstelling, rusthuis, of een bezoek aan de specialist) kunnen geschikte momenten zijn om het medicatieregime te evalueren.

## Literatuur

1. Veehof L, Haaijer-Ruskamp F, Meyboom-De Jong B. Polyfarmacie bij ouderen. Een probleem? Huisarts Wet 2001; 44: 446-9.
2. <http://www.iph.fgov.be/epidemiologie/epinl/crospnl/hisnl/his04nl/manuelnl.pdf>
3. Nguyen JK, Fouts MM, Kotabe SE, Lo E. Polypharmacy as a risk factor for adverse drug reactions in geriatric nursing home residents. Am J Geriatr Pharmacother 2006; 4: 36-41.
4. Barat I, Andreasen F, Damsgaard EM. Drug therapy in the elderly: what doctors believe and patients actually do. Br J Clin Pharmacol 2001; 51: 615-22.
5. Beijer HJ, de Blaeij CJ. Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. Pharm World Sci 2002; 24: 46-54.
6. Cunningham G, Dodd TR, Grant DJ, McMurdo ME, Richards RM. Drug-related problems in elderly patients admitted to Tayside hospitals, methods for prevention and subsequent reassessment. Age Ageing. 1997; 26:375-82.
7. Samsa GP, Hanlon JT, Schmader KE, Weinberger M, Clipp EC, Uttech KM, Lewis IK, Landsman PB, Cohen HJ Samsa GP. et al. A summated score for the medication appropriateness index: development and assessment of clinimetric properties including content validity. J Clin Epidemiol 1994; 47: 891-896.
8. Wenger NS, Shekelle PG. Assessing care of vulnerable elders: ACOVE project overview. Ann Intern Med 2001; 135: 642-646.
9. Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. Arch.Intern.Med 1997; 157: 1531-1536.
10. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. Results of a US Consensus Panel of Experts. Arch Intern Med 2003; 163: 2716-2724.



11. Aparasu RR, Mort JR. Inappropriate prescribing for the elderly: beers criteria-based review. *Ann Pharmacother* 2000; 34: 338-346.
12. Somers, A., Petrovic M, Bogaert M, Van Bortel L. Drug related problems leading to hospitalisation of geriatric patients. *JNHA* 2004; 8: 295.
13. [http://www.medicijngebruik.nl/content/17\\_vind\\_op\\_thema/17-10.htm](http://www.medicijngebruik.nl/content/17_vind_op_thema/17-10.htm)
14. Spinewine A, Swine C, Dhillon S, Lambert P, Nachega JB, Wilmotte L, Tulkens PM. Effect of a collaborative approach on the quality of prescribing for geriatric inpatients: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55: 658-65.
15. Vander Stichele RH, Van de Voorde C, Elseviers MM, Verrue C, Soenen K, Smet M, Petrovic M, Chevalier P, De Floor T, Mehuys E, Somers A, Gobert M, De Falleur M, Bauwens M, Christiaens T, Spinewine A, Devriese S, Ramaekers D. Geneesmiddelengebruik in de Belgische rusthuizen en rust- en verzorgingstehuizen. KCE reports vol. 47 A. Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg, 2006.
16. Schmader KE, Hanlon JT, Pieper CF, Sloane R, Ruby CM, Twersky J, Francis SD, Branch LG, Lindblad CI, Artz M, Weinberger M, Feussner JR, Cohen HJ. Effectiveness of geriatric evaluation and management on adverse drug reactions and suboptimal prescribing in the frail elderly. *Am J Med* 2004;116:394-401.
17. Chang CM, Liu PY, Yang YH, Yang YC, Wu CF, Lu FH. Use of the Beers criteria to predict adverse drug reactions among first-visit elderly outpatients. *Pharmacotherapy* 2005; 25: 831-838.

Tabel 1: MAI score

1. Is er een valabele indicatie voor het geneesmiddel?
2. Is er een contra-indicatie voor het geneesmiddel (omwille van een co-morbiditeit)?
3. Is het geneesmiddel effectief, is de keuze correct?
4. Is de dosis correct?
5. Is de toedieningsweg en de frequentie correct?
6. Is de toedieningsweg en de frequentie praktisch voor de patiënt?
7. Zijn er klinisch significante geneesmiddeleninteracties?
8. Is er een dubbele therapie?
9. Is de behandelingsduur correct?
10. Is er een kosteneffectiever geneesmiddel beschikbaar?