

Geneesmiddelgerelateerde problemen bij ouderen

## Een greep uit de praktijk

In het TweeSteden ziekenhuis in Tilburg wordt bij opname op de afdeling Geriatrie de medicatie beoordeeld. In ongeveer eenderde van de gevallen is wijziging nodig.



Juist bij ouderen is het zinvol periodiek het geneesmiddelengebruik en de effecten ervan te evalueren.

De laatste jaren is er veel aandacht voor geneesmiddelgerelateerde problemen bij ouderen. Uit een meta-analyse van Beijer en De Blaey uit 2002 bleek dat ongeveer 16% van de ziekenhuisopnamen van ouderen geneesmiddelgerelateerd is, waarvan een belangrijk deel te voorkomen was geweest [1].

In het TweeSteden ziekenhuis in Tilburg wordt op het moment van opname op de afdeling Geriatrie de (thuis)medicatie kritisch geherevalueerd door de ziekenhuisapotheker en de geriater. Het doel hiervan is het aantal geneesmiddeltherapie-gerelateerde problemen te verminderen. Deze screening resulteert in een groot aantal wijzigingen in de medicatie. Bij de eerste 110 patiënten bleek dat ruim 35% van de thuismedicatie bij opname werd gewijzigd ten gevolge van potentiële geneesmiddeltherapie-gerelateerde problemen.

Hieronder wordt een aantal casussen beschreven waarin een impressie gegeven wordt van het type problemen dat we tegenkomen.

### Hyponatriëmie door diuretica en SSRI's

Een 81-jarige vrouw wordt opgenomen vanwege een ernstig delier. Mevrouw gebruikt als medicatie twee verschillende diuretica, een SSRI, lactulose en temazepam 10 mg voor de nacht. De huisarts was gestart met hydrochloorthiazide 25 mg eenmaal daags, de cardioloog met bumetanide 2 mg eenmaal daags. Bumetanide slikte mevrouw al enige tijd als 2 tabletten van 1 mg eenmaal daags. De openbare apotheek had dit gesignaleerd en had dit in verband met gebruiksgemak

omgezet in tabletten van 2 mg, zodat mevrouw een pilletje minder hoefde te slikken.

Er waren de laatste tijd aardig wat wijzigingen in de medicatie opgetreden, wat mevrouw had geprobeerd allemaal netjes bij te houden op haar medicijnkaart. Ze was echter al tijden wat verward en hierdoor lukte dit niet meer helemaal. Wat ze nog onthouden had was dat ze twee van die kleine plaspillen moest innemen 's ochtends bij het ontbijt. En ze is, de goede bedoelingen van de apotheek ten spijt, doorggegaan met eenmaal daags 2 tabletten bumetanide van 2 mg. Uit het labonderzoek bij opname in het ziekenhuis blijkt dat de klachten verklaard kunnen worden door een hyponatriëmie (Na 108 mmol/l, referentiewaarde 135-145 mmol/l) en een hypokaliëmie (K 2,3 mmol/l, referentiewaarde 3,5-5,0 mmol/l). Hoogstwaarschijnlijk zijn deze stoornissen opgetreden door onbedoeld te veel diureticagebruik en de combinatie van een thiazide- met een lisdiureticum en een SSRI. De hypokaliëmie is behandeld met kaliumchloride intraveneus, de hyponatriëmie is langzaam gecorrigeerd met behulp van hypertoon zout (natriumchloride 2,5%).

### Nandrolon

Bij lichamelijk onderzoek van een 86-jarige vrouw die werd opgenomen op de afdeling geriatrie vallen haar lange baardharen op de kin op. Uit de medicatiehistorie van haar openbare apotheek blijkt dat mevrouw eenmaal per maand een nandroloninjectie (Decadurabolin®) krijgt. Navraag bij de apotheek en de huisarts leert dat zij deze injecties al meer dan tien jaar gebruikt maar →

dat de reden hiervoor onbekend is. De huisarts meldt dat mevrouw de injecties al had toen ze bij hem in de praktijk kwam. Bovendien had ook de internist in de tussengelegen jaren deze medicatie niet gestopt. Dit was een reden voor de huisarts om geen wijzigingen aan te brengen in de medicatie. Vanwege de bijwerkingen en de dubieuze indicatie zijn de injecties tijdens opname in het ziekenhuis gestopt. Er traden geen ongewenste bijwerkingen op ten gevolge van het staken van nandrolon.

### Benzodiazepinen

Een 75-jarige man wordt opgenomen op de afdeling geriatrie vanwege onder meer duizeligheidsklachten. In de thuissituatie blijkt de patiënt veel benzodiazepinen te gebruiken: eenmaal daags 50 mg oxazepam en driemaal daags 3 mg bromazepam. Meneer gebruikt deze benzodiazepinen al ruim tien jaar, sinds hij ze voorgeschreven kreeg in verband met het overlijden van zijn vrouw. Hij wil graag van deze medicijnen af, maar is erg huiverig hiervoor geworden sinds het abrupt stoppen van alle benzodiazepinen twee jaar geleden. Hierbij kreeg hij sterke ontwenningverschijnselen, waarop de medicatie weer is herstart.

Na uitgebreide uitleg aan de patiënt wordt besloten de benzodiazepinen langzaam af te bouwen. Oxazepam en bromazepam zijn omgezet naar een equivalente

---

*Idealiter vindt een  
dergelijke periodieke herevaluatie  
echter ook plaats in de eerste lijn*

---

dosering diazepam. Vervolgens is een afbouwschema gemaakt voor in totaal achttien weken. Bij ontslag is dit schema naar de openbare apotheek gestuurd en heeft overleg plaatsgevonden tussen de geriater en de apotheker. De apotheek zet per week de benodigde dosering diazepam uit in een doseerdoos. De patiënt is op dit moment nog bezig met afbouwen, tot nu toe gaat alles goed. De duizeligheidsklachten zijn sterk verminderd.

### Digoxine-intoxicatie

Een 70-jarige vrouw wordt opgenomen met bovenbuikklachten en obstipatie. Ze gebruikt bij opname meer dan tien geneesmiddelen, waaronder tramadol, bumetanide, bisoprolol, digoxine, ferrofumaraat en lisinopril. In verband met de bovenbuikklachten en de obstipatie is de huisarts enkele dagen voor opname gestart met domperidon en bisacodyl.

Bij opname in het ziekenhuis wordt, na inventarisatie van de problemen en de medicatie, onder andere bloed afgenomen voor een digoxinespiegel. In afwachting daarvan wordt alvast in verband met de klachten bij opname het gebruik van tramadol, domperidon en digoxine gestaakt. De dosering van ferrofumaraat wordt tevens verlaagd. De digoxinespiegel blijkt 4,5 µg/l (referentiewaarde 0,5-2,0 µg/l) te zijn. Ook het electrocardiogram vertoont afwijkingen.

Er is duidelijk sprake van een digoxine-intoxicatie. Een van de symptomen hiervan, de misselijkheid, is niet direct herkend maar behandeld met domperidon. Na staken van het digoxinegebruik en later herstarten in een lagere dosering knapt de patiënt in eerste instantie aanzienlijk op. Op de dag van ontslag uit het ziekenhuis krijgt ze pijn op de borst en krijgt ze het benauwd, waarna ze vrij snel overlijdt. Er is geen obductie verricht.

### Hyperkaliëmie door kaliumsparende diuretica plus ACE-remmers

Een 85-jarige man wordt opgenomen op de afdeling geriatrie. De patiënt was in eerste instantie langzaam achteruitgegaan, maar op de dag van opname is hij ineens niet meer aanspreekbaar. Hij had al langere tijd lichte nierfunctiestoornissen. Deze waren verergerd door een aantal weken erg slecht drinken en diarree. Bij opname gebruikt hij de volgende medicatie: hydrokinine, citalopram, triamteren + hydrochloorthiazide, lisinopril, acetylsalicylzuur en omeprazol. Gezien de nierfunctiestoornissen zijn bij opname triamteren + hydrochloorthiazide en lisinopril tijdelijk gestaakt. Uit labonderzoek blijkt de patiënt een ernstige hyperkaliëmie te hebben (K 8,4 mmol/l, normaal 3,5-5 mmol/l). Naast het staken van de diuretica en ACE-remmer is de patiënt behandeld voor zijn hyperkaliëmie met calciumlevulaat, glucose 5% met insuline en natriumwaterstofcarbonaat.

### Beschouwing

De beschreven casussen geven een illustratie van mogelijke geneesmiddelgerelateerde problemen bij ouderen. Verschillende onderzoeken hebben laten zien dat het zinvol is, juist bij ouderen, periodiek het geneesmiddelengebruik en de effecten daarvan te evalueren. De hoge mate van polyfarmacie, de veranderde farmacokinetiek en farmacodynamie gekoppeld aan multivoorschrijversproblematiek maken de oudere patiënt extra gevoelig voor iatrogene schade. Dit geldt zowel voor directe geneesmiddel-patiënt-effecten als voor indirecte effecten veroorzaakt door communicatiestoornissen.

In bovenstaande casussen is opname op de afdeling geriatrie een zinnig herevaluatiemoment gebleken. Idealiter vindt een dergelijke periodieke herevaluatie echter ook plaats in de eerste lijn. Dat dit op gestructureerde wijze klinisch betekenisvol en tevens doelmatig is heeft onder andere het SMOG-project laten zien. Door periodieke herevaluatie in de eerste lijn had een aantal van de hierboven beschreven problemen wellicht eerder herkend kunnen worden, waardoor ziekenhuisopname voorkomen had kunnen worden.

Bij complexe problematiek zou doorverwezen kunnen worden naar een multidisciplinaire (bijvoorbeeld geriatrie en ziekenhuisfarmacie) polikliniek voor geneesmiddeltherapie gerelateerde problemen ●

### LITERATUUR

- 1 Beijer H, De Blaey C. Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. *Pharm World Sci.* 2002;24:46-54.