

De prevalentie van medicatiefouten na ontslag uit het ziekenhuis bij patiënten met een medicatiewijziging

Elizabeth Wijker^a, Sara de Bie-Daliri^b, Patricia M.L.A. van den Bemt^c, Nannette A.T.M. Huizenga^d en Matthijs L. Becker^{e*}

^a Student Farmacie, Stichting Apotheek der Haarlemse Ziekenhuizen en Spaarne Gasthuis, Haarlem/Hoofddorp.

^b AIOS Ziekenhuisfarmacie, Stichting Apotheek der Haarlemse Ziekenhuizen en Spaarne Gasthuis, Haarlem/Hoofddorp.

^c Ziekenhuisapotheker, Universitair Medisch Centrum Groningen.

^d Internist, Spaarne Gasthuis, Haarlem/Hoofddorp.

^e Ziekenhuisapotheker, Stichting Apotheek der Haarlemse Ziekenhuizen en Spaarne Gasthuis, Haarlem/Hoofddorp.

* Correspondentie: mbecker@sahz.nl.

Geen belangenverstrengeling gemeld.

Citeer als: Wijker E, de Bie-Daliri S, van den Bemt PMLA, Huizenga NATM, Becker ML. De prevalentie van medicatiefouten na ontslag uit het ziekenhuis bij patiënten met een medicatiewijziging. Nederlands Platform voor Farmaceutisch Onderzoek. 2024;9:a1779.

KERNPUNTEN

- De overdracht van medicatiewijzigingen vanuit het ziekenhuis naar de eerste lijn blijft een punt van aandacht; bij één op de dertien patiënten ontstaat namelijk een medicatiefout na ontslag.
- Medicatieoverdracht is een multidisciplinair proces; communicatie naar alle betrokken zorgverleners en de patiënt moet duidelijk en zorgvuldig zijn.
- Geneesmiddelen die gestopt zijn in het ziekenhuis worden niet altijd gestopt in de eerste lijn.
- Anticoagulantia zijn betrokken bij een derde van de medicatiefouten.

INLEIDING

Apothekers hebben een belangrijke taak om veilige farmacotherapie te waarborgen en medicatiefouten bij hun patiënten te voorkomen [1]. Een onderdeel hiervan is het bijhouden van een actueel medicatieoverzicht (AMO) [2]. Bij overdrachtmomenten in de zorg, zoals opname, overplaatsing of ontslag, wordt het bijhouden van een AMO ingewikkelder.

Overdracht van zorg is risicomoment voor medicatiefouten

Bij overdrachtmomenten is het risico op het ontstaan van medicatiefouten groot. Dit geldt onder andere voor het ontslagmoment [3]. Potentiële oorzaken voor het ontstaan van deze medicatiefouten zijn ontoereikende communicatie tussen zorgverleners onderling, tussen de zorgverlener en de patiënt [4-7] en incorrecte of onvoldoende documentatie van relevante medicatiegegevens, zoals medicatiewijzigingen [5].

Eerder onderzoek heeft laten zien dat bij de helft van de patiënten die ontslagen worden uit het ziekenhuis een medicatiefout optreedt [3]. In een ander onderzoek waarin 44 openbare apotheken deelnamen was bij 92% van 403 ontslagrecepten minstens één probleem bij het voortzetten van de continuïteit van de zorg [5]. Een onderzoek naar medicatieoverdracht bij ontslag uit het Spaarne Gasthuis toonde aan dat bij 62% van de patiënten na ontslag ten minste één medicatiefout aanwezig was 28 dagen na ontslag [8]. Een deel van deze medicatiefouten werd veroorzaakt door fouten in de medicatieoverdracht bij opname.

Risicofactoren voor medicatiefouten bij overdracht van zorg

Het proces van medicatieoverdracht is niet eenvoudig. Met name kwetsbare oudere patiënten met polyfarmacie lopen risico op medicatiefouten bij de overgang van het ziekenhuis naar de eerste lijn [9-11]. Andere risicofactoren voor medicatiefouten zijn de duur van de ziekenhuisopname [12, 13] en het aantal medicatiewijzigingen tijdens opname [14,15]. Een systematische review over medicatieverificatie in het ziekenhuis bevestigt deze bevindingen [16].

Gevolg van medicatiefouten

In een Nederlands onderzoek werd gevonden dat van de

ABSTRACT

Prevalence of medication errors after hospital discharge

Background

Medication errors, in this study defined as unintentional medication discrepancies between the discharge medication list and the community pharmacy medication list, occur frequently after hospital discharge. These errors can be a consequence of insufficient communication between healthcare providers.

Objective

To determine the prevalence of medication errors after hospital discharge, in patients with at least one medication change during hospital admission.

Design

Prospective observational study.

Methods

The study was performed at the Spaarne Gasthuis (Haarlem/Hoofddorp). Patients aged 18 years and older with at least one medication change during admission were asked for informed consent to participate in the study. The outcome was the percentage of patients with a medication error after hospital discharge. Primary care dispensing data one month after discharge were compared with medication changes initiated during hospital admission. Any discrepancies were reviewed and included as medication error in case they were unintentional. Descriptive statistics was used to analyse the data.

Results

Of the 108 patients who were included, eight patients (7.4%) had a medication error. Medication errors were detected in 11 of 425 medication changes (2.6%). Six of the eleven medication errors (54.5%) were due to medication stopped during hospital admission that was erroneously restarted after discharge.

Conclusion

In one in thirteen patients who had medication changes during hospital admission, the change was not correctly transferred to primary care after discharge.

1111 heropnames binnen 30 dagen na ziekenhuisontslag, er 181 (16%) medicatiegerelateerd waren en daarvan waren er 72 (40%) potentieel vermijdbaar [17]. Deze potentieel vermijdbare heropnames waren voor 35% te wijten aan voorschrijffouten, 35% aan therapieontrouw en 30% aan overdrachtsfouten.

Richtlijn

In 2019 is de richtlijn *Overdracht van medicatiegegevens in de keten* herzien. Deze richtlijn vermeldt dat het essentieel is om bij de overdracht van zorg een AMO mee te sturen naar de nieuwe zorginstelling [18]. Daarnaast zijn per regio afspraken gemaakt over wie verantwoordelijk is voor medicatieverificatie bij ontslag. Met de openbare apotheken in de regio van het Spaarne Gasthuis, waar dit onderzoek plaatsvond, is afgesproken dat dit door de openbare apotheken wordt uitgevoerd. Het is onbekend of de herziene richtlijn en de aanvullende regionale afspraken hebben geholpen om de prevalentie van medicatiefouten te reduceren en waar nog verdere procesverbeteringen mogelijk zijn.

Het primaire doel van dit onderzoek was het bepalen van de prevalentie van medicatiefouten na ontslag uit het ziekenhuis bij patiënten met minimaal één medicatiewijziging. Medicatiefouten zijn in dit onderzoek gedefinieerd als het in de eerste lijn onbewust niet opvolgen van medicatiewijzigingen, die zijn doorgevoerd in het ziekenhuis. Het secundaire doel was het bepalen van het aantal medicatiefouten ten opzichte van het totaal aantal doorgevoerde medicatiewijzigingen in het ziekenhuis. Daarnaast zijn het type, de ernst en de oorzaken van medicatiefouten vastgesteld en is onderzocht welke medicatiegroepen het meest betrokken waren bij een medicatiefout.

METHODEN

ONDERZOEKSOPZET

Het betreft een prospectief, observationeel onderzoek dat plaatsvond in het Spaarne Gasthuis, locatie Haarlem-Zuid. Patiëntinclusie vond plaats op de afdelingen cardiologie, geriatrie, interne geneeskunde, neurologie, longziekten en chirurgie.

De lokale uitvoerbaarheid van dit niet WMO-plichtig onderzoek is goedgekeurd door de Advies Commissie Lokale Uitvoerbaarheid (ACLU) van het Spaarne Gasthuis.

TABEL 1 GEBRUIKTE DEFINITIES

term	definitie
medicatiewijziging	een verandering in een geneesmiddel (m.u.v. zo nodig medicatie en stootkuren)
medicatie discrepantie	een verschil tussen het medicatie-overzicht bij ontslag uit het ziekenhuis en het medicatie-overzicht in de eerste lijn na ontslag een medicatie discrepantie kan intentioneel of niet-intentioneel zijn
medicatiefout	een niet-intentionele medicatie discrepantie

Patiëntinclusie vond plaats vanaf 14 september tot en met 26 oktober 2022. Aan alle patiënten werd *informed consent* gevraagd voor deelname aan het onderzoek en het opvragen van medicatiegegevens na ontslag uit het ziekenhuis via het landelijk schakelpunt (LSP).

Patiënten ouder dan 18 jaar kwamen in aanmerking voor inclusie wanneer ze opgenomen werden in het Spaarne Gasthuis, medicatieverificatie had plaatsgevonden bij opname en er minstens één medicatiewijziging was doorgevoerd tijdens opname. Medicatie wijzigingen in zo nodig of kortdurende medicatie, zoals stootkuren, werden buiten beschouwing gelaten.

Patiënten werden geëxcludeerd wanneer de gegevens van hun openbare apotheek niet konden worden ingezien via het LSP tijdens de follow-up periode, of wanneer ze met ontslag gingen naar een hospice, of naar een ander ziekenhuis of als ze tijdens opname overleden.

REGULIERE ZORG

Alle deelnemende patiënten ontvingen reguliere zorg. Voor opgenomen patiënten vindt medicatieverificatie plaats door de arts, verpleegkundige of apothekersassistent. Hiertoe wordt het actuele medicatieoverzicht vastgesteld aan de hand van een gesprek met de patiënt (en/of mantelzorger), de overzichten uit het LSP en overzichten van de thuisapotheek.

Bij ontslag uit het Spaarne Gasthuis ontvangt de patiënt een AMO waarop actieve en gestopte medicatie, intoleranties, allergieën en relevante laboratoriumwaarden zijn weergegeven. Informatie over contra-indicaties wordt niet gestructureerd gedocumenteerd in het ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS) en is daarom niet opgenomen in dit overzicht. De behandelend arts is verantwoordelijk voor het uitprinten van het AMO en het mee-

geven hiervan aan de patiënt. De patiënt is verantwoordelijk voor het inleveren van het AMO bij de eigen openbare apotheek, waar eventuele medicatie wijzigingen worden verwerkt. De arts die verantwoordelijk is voor het ontslag van de patiënt stuurt een ontslagbrief naar de huisarts met informatie ten aanzien van de ziekenhuisopname (onder andere uitgevoerde verrichtingen, toegediende medicatie, mogelijke bevindingen) en medicatie wijzigingen.

DATAVERZAMELING

Om de doorgevoerde medicatie wijzigingen (starten van medicatie, stoppen van medicatie en dosis wijzigingen) tijdens opname te identificeren, werd het medicatiegebruik bij opname en ontslag met elkaar vergeleken. Daarnaast werd het patiëntendossier in het ziekenhuis nagelopen op medicatie wijzigingen.

Data over medicatiegebruik werden één maand na het ontslag van de patiënt uit het ziekenhuis verzameld via het LSP. Via het LSP was het mogelijk om de medicatieuitgifte van de poliklinische apotheken van het Spaarne Gasthuis en openbare apotheken uit de omgeving in te zien. In het geval van gestopte medicatie tijdens opname vond een additionele LSP-uitvraag plaats drie maanden na ontslag, om te verifiëren dat het na ontslag daadwerkelijk gestopt was.

Wanneer tijdens de follow-up periode een discrepantie werd gevonden in het LSP-overzicht ten opzichte van de wijzigingen bij ontslag, werd dit gecommuniceerd naar de openbare apotheek en/of huisarts van de patiënt. Tijdens dit contact werd ook uitgevraagd wat de oorzaak van de discrepantie was.

Medicatie discrepanties werden geclassificeerd als niet-intentioneel of intentioneel. De intentionele discrepan-

ties werden niet meegenomen in de analyses, omdat het hier gaat om bewuste wijzigingen ten opzichte van de medicatie bij ontslag. De niet-intentionele discrepanties werden wel meegenomen en worden verder aangeduid als medicatiefouten. Deze medicatiefouten werden vervolgens verdeeld in onderstaande subcategorieën:

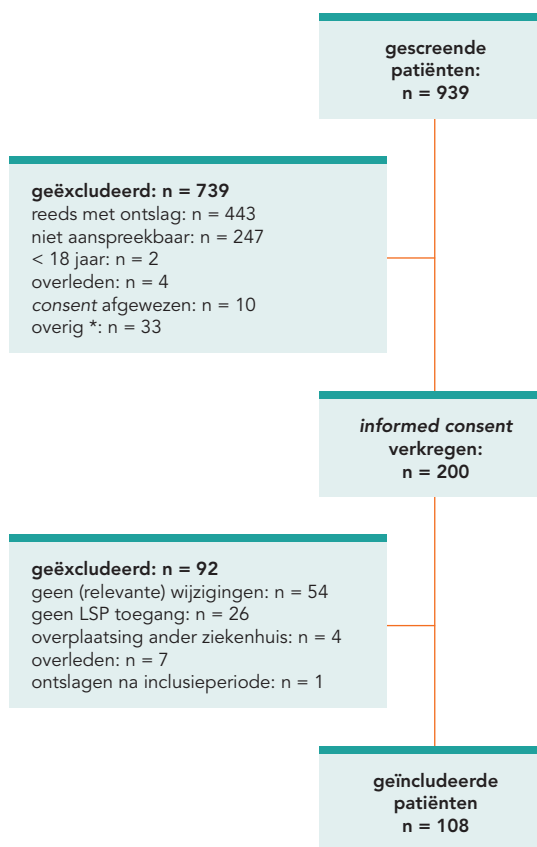
- omissie (medicatie gestart in het ziekenhuis maar niet in de eerste lijn);
- medicatie niet gestopt (continueren van gestopte medicatie);
- dosiswijziging niet doorgevoerd (dosiswijziging doorgevoerd in het ziekenhuis is niet overgenomen in de eerste lijn).

In tabel 1 zijn de definities van de termen medicatiewijziging, medicatiediscrepancie en medicatiefout weergegeven.

Van alle medicatiefouten werd het risico op potentiële gezondheidsschade voor de patiënt ingeschat. De risicocategorieën waren als volgt:

- laag (bijvoorbeeld enalapril 20 mg eenmaal daags 2 tabletten, in plaats van enalapril 40 mg eenmaal daags 1 tablet);
- matig (bijvoorbeeld pravastatine 10 mg eenmaal daags 1 tablet gecontinueerd in de eerste lijn terwijl dit gestopt moest worden);
- hoog (bijvoorbeeld rivaroxaban 20 mg eenmaal daags

FIGUUR 1 STROOMSCHEMA IN- EN EXCLUSIE



* Reden voor exclusie was niet beschikbaar.

LSP: landelijk schakelpunt.

TABEL 2 BASIS PATIËNTKARAKTERISTIEKEN

geslacht, vrouw, n (%)	47 (44)
leeftijd, jaar, mediaan [Q1-Q3]	77 [67-83]
woonsituatie na ontslag, n (%)	
• huis	93 (86)
• verpleeghuis	1 (< 1)
• revalidatiekliniek	14 (13)
Charlson Comorbidity Index [20], mediaan [Q1-Q3]	5 [4-7]
aantal medicijnen in gebruik bij ontslag, mediaan [Q1-Q3]	9 [8-13]
aantal medicatiewijzigingen per patiënt, mediaan [Q1-Q3]	3 [2-5]
aantal medicatiewijzigingen totaal, n	425
• start, n (%)	286 (67)
• stop, n (%)	95 (22)
• dosering, n (%)	43 (10)
• overig *, n (%)	1 (< 1)
opname type, n (%)	
• spoed	81 (75)
• electief	27 (25)
opnameduur, dagen, mediaan [Q1-Q3]	5 [3-9]
ontslaand specialisme, n (%)	
• cardiologie	49 (45)
• geriatrie	12 (11)
• interne geneeskunde	1 (< 1)
• neurologie	14 (13)
• longziekten	20 (19)
• chirurgie	12 (11)
AMO geprint, n (%)	82 (76)
AMO digitaal verstuurd, n (%)	10 (9)
ontslagnavigator † doorlopen, n (%)	104 (96)

* Minder voorkomende medicatiewijziging, bijvoorbeeld losartan 50 mg 2d1t werd veranderd in losartan 100 mg 1d1t.

† Tool voor artsen om een overzicht te maken van actieve medicatie en van welke medicatie gestart of gestopt is, en of de dosering van medicatie is gewijzigd.

Q1: eerste kwartiel, Q3: derde kwartiel, AMO: actueel medicatieoverzicht.

1 tablet gecontinueerd in de eerste lijn terwijl dit gestopt moest worden).

De risico-inschatting werd gedaan door het onderzoeksteam op basis van de Institute for Safe Medication Practices (ISMP)-lijst van *high-alert* medicatie en de patiëntkarakteristieken [19]. De medicatiefouten met een laag risico werden niet meegenomen in dit onderzoek, aangezien hiervan werd verwacht dat ze geen effect hebben op de gezondheid van de patiënt.

Tot slot is informatie verzameld over het overkomen van het AMO naar de eerste lijn en het doorlopen van de ontslagnavigator (processtappen in het ZIS om een over-

zicht te maken van actieve medicatie na ontslag en welke medicatie is gewijzigd), als potentiële oorzaken voor medicatiefouten.

UITKOMSTMATEN

De primaire uitkomst was het percentage patiënten bij wie minimaal één medicatiefout aanwezig was één maand na ontslag.

Secundaire uitkomsten waren het percentage medicatiefouten ten opzichte van het totaal aantal medicatiewijzigingen, het type medicatiefout (omissie, medicatie niet gestopt, dosiswijziging niet doorgevoerd), de oorzaken

TABEL 3 MEDICATIEFOUTEN BIJ MEDICATIEWIJZIGINGEN (N = 425)

medicatiefouten, n (%)	11 (2,6)
medicatiefout categorie, n (%)	
• omissie	2 (18,2)
• niet gestopt	6 (54,5)
• dosiswijziging niet geïmplementeerd	2 (18,2)
• overig *	1 (9,1)
risico-inschatting medicatiefouten, n (%)	
• matig	7 (63,6)
• hoog	4 (36,4)

* Minder voorkomende medicatiefouten, bijvoorbeeld medicatie was gestart en weer gestopt in het ziekenhuis, maar wordt daarna onbedoeld toch gestart in de 1^e lijn

van de medicatiefouten, het percentage matige en ernstige medicatiefouten ten opzichte van alle medicatiefouten en de meest betrokken medicatiegroepen (op basis van ATC-code) per risicocategorie medicatiefout (matig/ernstig).

DATA-ANALYSE

De analyse van de prevalentie, soort, oorzaken en risico-inschatting van medicatiefouten is uitgevoerd met beschrijvende statistiek in SPSS, versie 24.0 (IBM Corp, Armonk, NY).

RESULTATEN

In totaal zijn 108 patiënten geïncludeerd in dit onderzoek. Het aantal exclusies en de redenen hiervoor zijn weergegeven in het stroomschema (figuur 1).

De belangrijkste reden voor exclusie was dat patiënten al met ontslag waren voordat ze om *informed consent* konden worden gevraagd (47%). Patiënten gebruikten een mediaan van 9 geneesmiddelen bij ontslag en hadden een mediaan van 3 medicatiewijzigingen tijdens ziekenhuisopname. Alle patiëntkarakteristieken zijn weergegeven in tabel 2.

Bij 8 van de 108 patiënten (7,4%) was sprake van ten minste één medicatiefout na ontslag. In totaal zijn er 11 medicatiefouten (2,6%) geconstateerd bij 425 medicatiewijzigingen die zijn doorgevoerd tijdens ziekenhuisopname (tabel 3).

De meest voorkomende medicatiefout was het niet stoppen van medicatie (subcategorie medicatie niet gestopt)

in de openbare apotheek, terwijl deze wel gestopt was tijdens opname (55%). Het is één keer voorgekomen dat medicatie die tijdens opname gestart en gestopt werd foutief gestart werd na ontslag.

De meest voorkomende oorzaken voor het ontstaan van een medicatiefout waren een incorrect of incompleet AMO bij ontslag (n = 3), of het niet aankomen van een AMO in de openbare apotheek (n = 3). Daarnaast kwam het voor dat een incorrect recept naar de openbare apotheek was gestuurd (n = 3). Bij twee medicatiefouten was de oorzaak onbekend. In het kader staan praktijkvoorbeelden van medicatiefouten die werden gezien in dit onderzoek.

De medicatiegroepen die het meest betrokken waren bij medicatiefouten verschilden per risicocategorie medicatiefout. In de risicocategorie ‘matig’ (63% van alle medicatiefouten) waren statines (n = 2), biguaniden (n = 1), magnesium (n = 1), lisdiuretica (n = 1) en selectieve β -blokkers (n = 1) betrokken. In de risicocategorie ‘hoog’ (36% van alle medicatiefouten) waren voornamelijk anticoagulantia (trombocytenaggregatieremmers [n = 2] en direct werkende orale anticoagulantia [DOAC's] [n = 1]) betrokken.

BESCHOUWING

Het primaire doel van dit onderzoek was om de prevalentie van medicatiefouten na ontslag uit het ziekenhuis te bepalen. Bij ruim 7% van de patiënten was sprake van ten minste één medicatiefout na ontslag. In een eerder onderzoek in het Spaarne Gasthuis werd 28 dagen na

ontslag uit het ziekenhuis een percentage van 21% medicatiefouten gevonden [8]. Het lagere percentage in dit onderzoek is te verklaren omdat wij alleen naar medicatiefouten bij patiënten met medicatiewijzigingen tijdens opname hebben gekeken. Hierdoor werden onder andere medicatiefouten bij opname en afwijkingen in handverkoopmedicatie in ons onderzoek niet meegenomen. Een prospectief multicenter cohortonderzoek vond ook een hoger percentage, namelijk 46,7% van de patiënten [21]. Ook hier is dit verschil te verklaren, omdat dit onderzoek ook handverkoopmedicatie en daadwerkelijk medicatiegebruik door de patiënt analyseerde. Ons onderzoek ging uit van de gegevens die werden verkregen via het LSP, waardoor daadwerkelijk medicatiegebruik niet werd onderzocht. Daarnaast is het mogelijk dat sinds het herzien van de richtlijn *Overdracht van medicatiegegevens in de keten* in 2019 de medicatieoverdracht is verbeterd en dat het percentage in dit onderzoek daarom lager uitvalt.

Als secundaire uitkomst hebben we onder andere gekeken naar de soorten medicatiefouten die voorkwamen. De meest voorkomende medicatiefout was het continueren van een geneesmiddel in de eerste lijn wanneer het geneesmiddel was gestopt in het ziekenhuis. Daarnaast hebben we ook gekeken naar de oorzaken van medicatiefouten. De meeste oorzaken hadden te maken met het AMO die met de patiënt wordt meegegeven bij ontslag. Het AMO was in een deel van de gevonden fouten incorrect of incompleet, of kwam nooit aan bij de thuisapotheek van de patiënt. Daarnaast kwam een foutief recept ook voor als oorzaak van medicatiefouten. In de risicocategorie 'hoog' waren met name anticoagulantia (clopidogrel en rivaroxaban) betrokken. In deze categorie was bij één patiënt sprake van complexe antistolling waarvoor een farmaceutische ontslagbrief naar de eerste lijn was gestuurd [22]. In de brief was de medicatiewijziging correct opgenomen, maar door onbekende redenen niet overgekomen in de eerste lijn.

PRAKTIJKVOORBEELDEN VAN GEMAAKTE MEDICATIEFOUTEN

casus 1: missende informatie

- **bij ontslag:** de patiënt was opgenomen voor instabiele angina pectoris. Atorvastatine werd verhoogd van 1d20mg naar 1d40mg. Er was een AMO geprint en een ontslagbrief naar de huisarts gestuurd. De patiënt ging met ontslag naar huis.
- **follow-up:** atorvastatine 20mg 1d1t werd uitgegeven door de openbare apotheek i.p.v. atorvastatine 40mg 1d1t. De openbare apotheek had het AMO niet ontvangen en ook geen nieuw recept.

casus 2: verkeerde informatie

- **bij ontslag:** de patiënt was opgenomen voor een amputatie van het onderbeen. Tijdens de opname werd rivaroxaban 20mg 1d1t gestopt en clopidogrel 75mg 1d1t gestart. Er werd een AMO gestuurd naar de thuisapotheek, er was geen ontslagbrief naar de huisarts gestuurd.
- **follow-up:** de rivaroxaban was niet gestopt, en de clopidogrel was niet gestart. Het ontvangen AMO bleek incorrect te zijn: rivaroxaban stond nog op actief en clopidogrel stond niet vermeld.

casus 3: uit een onverwachte hoek

- **bij ontslag:** de patiënt was opgenomen vanwege een COPD exacerbatie met een component hartfalen. Verapamil MGA 120mg 1d1t werd gestopt en metoprolol MGA 50mg 1d1t werd gestart. Er werd een correcte AMO naar de thuisapotheek gestuurd en een ontslagbrief naar de huisarts. De patiënt werd ontslagen naar een revalidatiekliniek.
- **follow-up:** zowel verapamil als metoprolol waren uitgegeven door de thuisapotheek. De revalidatiekliniek was niet op de hoogte van de stop van verapamil en had een nieuw recept naar de thuisapotheek gestuurd.

casus 4: doseerfout

- **bij ontslag:** de patiënt was opgenomen vanwege acuut hartfalen als gevolg van ACS/NSTEMI. Nebivolol 1d1,25mg werd gestart. Er werd een AMO naar de thuisapotheek gestuurd en een ontslagbrief naar de huisarts. De patiënt ging met ontslag naar huis.
- **follow-up:** nebivolol 2d1,25mg werd gestart i.p.v. 1d1,25mg. De huisarts had de dosering verkeerd overgenomen waardoor een verkeerd recept door was gekomen bij de thuisapotheek.

Dit onderzoek heeft verschillende sterke punten. Doordat we alleen naar de overdracht van medicatiewijzigingen tijdens opname hebben gekeken, werden alleen medicatiefouten bij het ontslagproces meegenomen. Tevens zijn alleen klinisch relevante medicatiefouten meegenomen, omdat medicatiefouten met een laag risico zijn geëxcludeerd.

Dit onderzoek heeft ook verschillende beperkingen. Ten eerste konden patiënten met cognitieve stoornissen niet meegenomen worden vanwege het niet kunnen verkrijgen van *informed consent* in deze populatie, terwijl deze patiënten mogelijk een verhoogd risico hebben op medicatiefouten [23]. Ten tweede werden alleen aflevergegevens van openbare apotheken meegenomen. Hierdoor kon het daadwerkelijke gebruik van de patiënten niet

worden nagegaan. Als laatste is dit onderzoek uitgevoerd in één ziekenhuis in een oudere populatie met polyfarmaciegebruik, waardoor deze resultaten mogelijk niet representatief zijn.

CONCLUSIE

Bij één op de dertien patiënten is sprake van een medicatiefout een maand na ontslag uit het ziekenhuis. Mogelijk kunnen dergelijke medicatiefouten in de toekomst worden voorkomen door een verbetering in de kwaliteit en beschikbaarheid van AMO's. ■

Zie voor de literatuurreferenties: NPFO.nl.