

Interventie bij spoedopname reduceert medicatiediscrepanties bij ontslag

K. Waizy ^{ac*}, N.R.G. Drabbe ^b en E.A. van Dijk ^b

^a Ziekenhuisapotheker in opleiding, Viecuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg, Venlo.

^b Ziekenhuisapotheker, Viecuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg, Venlo.

^c Thans: Orbis MC, Sittard.

* Correspondentie: k.waizy@orbisconcern.nl.

KERNPUNTEN

- We onderzochten welke invloed een opnamegesprek binnen 24 uur na een spoedopname heeft op het optreden van onbedoelde medicatiediscrepanties bij ontslag.
- Het percentage patiënten met een of meer onbedoelde medicatiediscrepanties op het moment van ontslag, neemt na interventie significant af van 48 naar 14.
- Een opnamegesprek bij spoedopname verlaagt de kans op een medicatiediscrepancie met 70% en er zijn drie opnamegesprekken nodig om één medicatiediscrepancie te voorkomen.

Inleiding

Diverse (inter)nationale onderzoeken wijzen uit dat door gebrek aan een accuraat en betrouwbaar medicatieoverzicht bij meer dan de helft van de patiënten tijdens opname in en ontslag uit het ziekenhuis ten minste één overdracht- of voorschrijffout in het medicatieprofiel optreedt [1-5].

In Nederland zijn de afgelopen jaren diverse publicaties uitgebracht over het effect van een opnamegesprek op het aantal medicatieaanpassingen bij electieve opnames [6, 7]. Bij spoedopnames is het effect van een dergelijke interventie onvoldoende onderzocht. De Inspectie voor de Gezondheidszorg heeft in samenwerking met diverse beroepsverenigingen de conceptrichtlijn *Overdracht van medicatiegegevens* opgesteld met als doel het voorkómen van fouten bij de overdracht van medicatiegegevens [8]. In deze richtlijn is een vereiste dat bij spoedopnames binnen 24 uur een actueel medicatieoverzicht ten behoeve van de voorschrijver beschikbaar wordt gesteld [8].

Het doel van dit onderzoek is de invloed te inventariseren van opnamegesprekken binnen 24 uur na spoedopnames op het optreden van onbedoelde medicatiediscrepanties bij ontslag.

Methoden

Onderzoeksozet en populatie

Het betreft een observationeel, niet-gerandomiseerd interventie-onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd op de afdelingen Heel-

ABSTRACT

The effect of intervention after emergency admissions on unintentional medication discrepancies at discharge

OBJECTIVE

To investigate the effect of admission intervention within 24 hours after emergency admission on occurrence of unintentional medication discrepancies.

DESIGN

Observational, non-randomised intervention study.

METHODS

At the time of emergency admission the physician receives information on medication use from the patient himself, his family or from the medical record. The physician uses this information to prescribe clinical medication. Within 24 hours after the admission the pharmacy technician interviews the patient by using information from the community pharmacy. Medication discrepancies between the interview and the prescribed medication are discussed with the physician. After this verification an up-to-date medical record is generated. Endpoint is the number of patients with at least one unintentional medication discrepancy at the time of discharge.

RESULTS

213 patients were included in the control period. The intervention stage included 293 patients. The number of patients with one of more unintentional medication discrepancies was significantly reduced from 102 (48%) to 42 (14%) after intervention.

CONCLUSION

This study has proved that pharmacy technicians can significantly reduce the number of patients with unintentional medication discrepancies by interviewing patients within 24 hours after emergency admission.

Waizy K, Drabbe NRG, van Dijk EA. Interventie bij spoedopname reduceert medicatiediscrepanties bij ontslag. PW Wetenschappelijk Platform. 2011;5:a1113.

kunde en Interne Geneeskunde van het Viecuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg, locatie Venlo. In dit onderzoek is uitsluitend gekeken naar de thuismedicatie waarin tijdens de opname geen bewuste mutaties hebben plaatsgevonden.

Tijdens de nul- en de interventiemeting zijn dezelfde inclusie- en exclusiecriteria gehanteerd. Inclusiecriteria waren spoedopnames (minimaal 24 uur) en medicatiegebruik. Exclusiecriteria betroffen een leeftijd <18 jaar, woonachtig buiten het adherentiegebied van

het Viecuri MC wegens de beschikbaarheid van een Ozis-koppeling (alle openbare apotheken, maar niet de apotheekhoudende huisartsen, in het adherentiegebied van het ziekenhuis zijn aangesloten aan het Ozis-netwerk), patiënten met wie geen adequaat gesprek mogelijk is (niet aanspreekbaar binnen 24 uur, taalproblematiek, gezondheidstoestand), geen medicatieoverzicht van de eigen apotheek beschikbaar of overlijden van patiënten tijdens opname.

Definitie onbedoelde medicatiediscrepancie

Een onbedoelde medicatiediscrepancie is gedefinieerd als het ontbreken van medicatie terwijl de patiënt deze medicatie in de thuissituatie wel gebruikt, een *onbedoelde* afwijking in het geneesmiddelengebruik ten opzichte van de thuissituatie, medicatie die onterecht als 'in gebruik' wordt beschouwd of medicatie die bij of tijdens de opname *bewust* tot nader order gestopt is, maar op het ontslagrecept een onduidelijke status heeft.

Nulmeting

Het onderzoek is gestart met een nulmeting zonder interventie. In deze periode is de huidige werkwijze ten aanzien van ontslaggesprekken uitsluitend uitgebreid met de 'checklist ontslaggesprek spoed', zodat een uniforme werkwijze gehanteerd kon worden. Deze werkwijze is zeven dagen in de week uitgevoerd door ervaren transmurale apothekersassistenten. Op basis van de resultaten van een pilotonderzoek is geen poweranalyse uitgevoerd. Het was mogelijk binnen twee maanden 200 patiënten te includeren.

Interventiemeting

In de interventieperiode is binnen 24 uur na de spoedopname de opnamemedicatie geanalyseerd. Deze werkwijze is gedurende zeven dagen per week uitgevoerd (figuur 1). Inclusie en werkwijze bij ontslag waren identiek aan die bij de nulmeting. Het primaire eindpunt van de studie is het percentage patiënten met een of meer onbedoelde medicatiediscrepancies bij ontslag.

Statistische analyse

De analyse van de gegevens is verricht met behulp van SPSS 14.0 en Excel 2003. Patiënt- en opnamekarakteristieken zijn geanalyseerd met behulp van de chikwadraattoets (categorische variabelen), t-test (continue variabelen, normaal verdeeld) of Mann-Whitney-test (continue variabelen, niet normaal verdeeld). Significantie van het effect van de interventie is getoetst met de chikwadraattoets. Een p-waarde van $<0,05$ is als significant beschouwd.

Ethische aspecten

Het onderzoek is niet ingediend bij de Commissie Experimenteel Onderzoek op Mensen, aangezien het onderzoek valt buiten de strekking van de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen. Voorafgaand aan het opnamegesprek is kort het doel van het onderzoek aan de patiënt uitgelegd en de medewerking van de patiënt gevraagd.

TABEL 1

Onbedoelde medicatiediscrepancies bij ontslag, tijdens nulmeting en interventiemeting

	Onbedoelde medicatiediscrepancie bij ontslag	
	ja	nee
Interventiemeting	42 (14%) [□]	251 (86%) [□]
Nulmeting	102 (48%) [□]	111 (52%) [□]

[□] aantal (%) patiënten

Pearson chikwadraat: $p < 0,001$

Resultaten

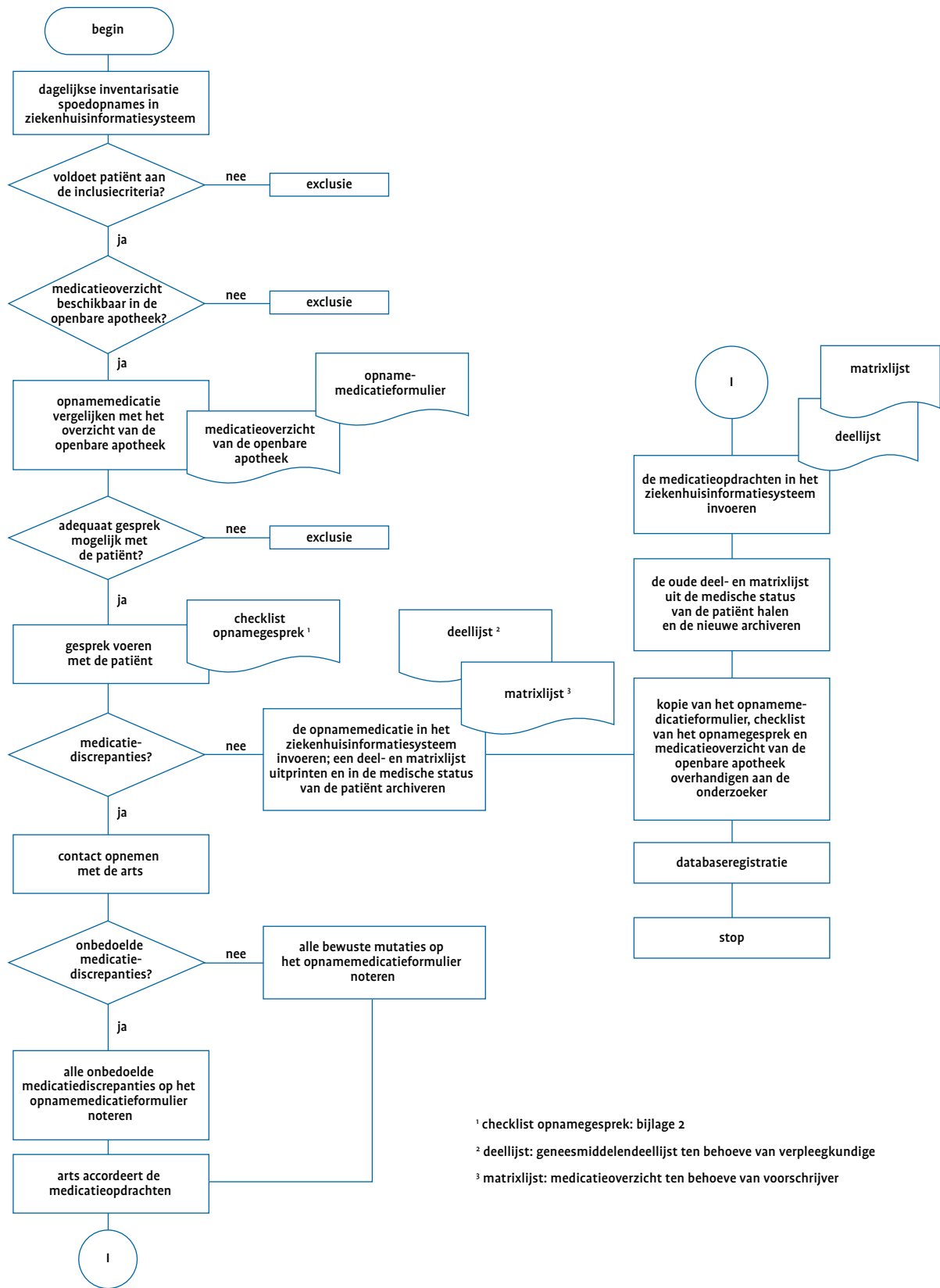
In de nulmeting en de interventiemeting zijn gedurende twee maanden respectievelijk 213 en 293 patiënten geïnccludeerd. Er zijn geen significante verschillen in de patiënt- en opnamekarakteristieken, zoals leeftijd, geslacht, aantal ligdagen, totaal aantal geneesmiddelen en het aantal geneesmiddelen met onbedoelde discrepantie per patiënt.

Het percentage patiënten met een of meer onbedoelde medicatiediscrepancies op het moment van ontslag neemt na interventie significant af van 48% naar 14% (tabel 1). Het relatieve risico bedraagt 0,3 (95%-betrouwbaarheidsinterval 0,2-0,4). Op basis van de absolute risicoreductie van 34% is een *number needed to treat* berekend van 3.

Gedurende de nulmeting hebben 102 patiënten (48%) op het moment van ontslag onbedoelde medicatiediscrepancies. Bij 56 van deze 102 patiënten (55%) is de thuismedicatie tijdens de opname niet gestart. Niet herstarten van tot nader order gestopte medicatie trad op bij 22 patiënten (22%). De overige 24 patiënten hebben een onbedoelde discrepantie van andere aard, zoals afwijkende dosering. In de interventiemeting hebben in totaal 42 patiënten (14%) een of meer onbedoelde medicatiediscrepancies bij ontslag. Bij 40 patiënten (95%) gaat het om het niet herstarten van tot nader order gestopte medicatie en bij 2 patiënten (5%) is de thuismedicatie niet gecontinueerd. Deze laatste 2 omissies heeft de apothekersassistent tijdens het opnamegesprek niet als een onbedoelde medicatiediscrepancie opgemerkt.

Gedurende de interventieperiode zijn voor de betrokken afdelingen in totaal 939 spoedopnames op de spoedeisende hulp geregistreerd. Bij 447 patiënten (48%) zijn geen opnamegesprekken gevoerd om de volgende redenen: ontslagen binnen 24 uur, geen thuismedicatie, geen medicatieoverzicht van de openbare apotheek of niet aanspreekbaar zijn binnen 24 uur. Bij 492 patiënten (52%) zijn er wel opnamegesprekken gevoerd. Van hen zijn 199 patiënten (40%) zonder ontslagbegeleiding uit het ziekenhuis vertrokken. Hierdoor zijn 293 patiënten in de interventiemeting geïnccludeerd. Van de geïnccludeerde patiënten hebben in totaal 132 patiënten (45%) een of meer onbedoelde medicatiediscrepancies.

FIGUUR 1
Procesbeschrijving interventieperiode



¹ checklist opnamegesprek: bijlage 2

² deellijst: geneesmiddelen deellijst ten behoeve van verpleegkundige

³ matrixlijst: medicatieoverzicht ten behoeve van voorschrijver

Beschouwing en conclusie

Recent hebben diverse Nederlandse onderzoeken de positieve effecten van een opnamegesprek op het aantal medicatieaanpassingen bij electieve opnames aangetoond [6, 7]. Dit onderwerp is tot op heden onvoldoende onderzocht bij spoedopnames. Daarom is in het Viecuri MC een onderzoek gestart naar het effect van een opname-interventie op onbedoelde medicatiediscrepanties bij ontslag. Uit de resultaten van deze studie blijkt dat het percentage patiënten met onbedoelde medicatiediscrepanties bij ontslag significant afneemt als een apothekersassistent binnen 24 uur na de spoedopname een opnamegesprek met de patiënt voert en de getraceerde medicatiediscrepanties met de behandelaar bespreekt.

Resultaten van diverse Nederlandse studies bij electieve opnames laten zien dat door de introductie van een opnamegesprek het aantal patiënten bij wie zich minimaal één medicatiediscrepantie voordoet, afneemt met ten minste 50% [7, 9]. Verder geven Vira e.a. in hun onderzoek aan dat het beschikbaar stellen van informatie met betrekking tot de medicatie in combinatie met een gesprek met de patiënt het aantal medicatiefouten bij opname en ontslag reduceert [3]. De bevindingen bij electieve opnames zijn nagenoeg gelijk aan de resultaten van dit onderzoek.

Het voeren van een opnamegesprek verlaagt de kans op een medicatiediscrepantie met 70%. Het *number needed to treat* geeft aan dat er drie opnamegesprekken dienen plaats te vinden bij spoedopnames om één medicatiediscrepantie te voorkomen. Een beperking van dit onderzoek is dat bij de controle- en de interventiegroep geen navraag is gedaan of de gevonden onbedoelde medicatiediscrepantie heeft bijgedragen aan de opnameduur, of schadelijk is geweest voor de patiënt. Een andere beperking is dat overige covariabelen, waaronder het gebruik van zelfzorggeneesmiddelen, niet nader onderzocht zijn.

Uit de ervaring tijdens dit onderzoek bleek dat snijdende specialisten de voorstellen van de apothekersassistent met betrekking tot het medicatiegebruik vrijwel altijd overnemen.

Het voeren van een opnamegesprek kan aangrijpend zijn voor de apothekersassistent. Adequate voorlichting en coaching van apothekersassistenten op dit gebied zijn daarom aan te bevelen. Helaas is het niet altijd mogelijk bij spoedopnames een farmaceutisch opnamegesprek te voeren wegens de gezondheidstoestand van de patiënt of het ontbreken van medicatiegegevens uit de eigen apotheek.

Geconcludeerd kan worden dat het voeren van een opnamegesprek met de patiënt essentieel is om een volledig medicatieoverzicht te genereren. Actieve participatie van de ziekenhuisapotheek verlaagt het percentage patiënten met onbedoelde medicatiediscrepanties significant. Ook bij spoedopnames is op basis van dit onderzoek aangetoond dat het farmaceutisch opnamegesprek meerwaarde heeft.

De apotheek heeft zich door deze proactieve werkwijze verder geprofileerd als een cruciale schakel tussen het ziekenhuis en de eerste lijn. Om de begeleiding van de opnamemedicatie binnen 24 uur na opname te realiseren, is van groot belang dat hiervoor voldoende formatie beschikbaar komt en dat medewerkers hierin worden geschoold.

Gebaseerd op het registratieonderzoek van K. Waizy.

Dit onderzoek was mogelijk dankzij de medewerking van opleider drs. N.J.J. Oldenhof en de hulp van mevrouw drs. M.G.J. Meevis-Hendriks, mevrouw dr. M.L.G. Janssen-Heijnen en mevrouw dr. A.C. de Visser bij de gegevensanalyse. De apothekersassistenten van het Transfer Steunpunt zijn gedurende dit onderzoek intensief, enthousiast en proactief bezig geweest. Het voeren van opnamegesprekken is door alle betrokkenen en in het bijzonder de arts-assistenten zeer positief ervaren en gewaardeerd.

LITERATUUR

- Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, et al. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm.* 2004;61(16):1689-95.
- Wong JD, Bajcar JM, Wong GG, et al. Medication reconciliation at hospital discharge: evaluating discrepancies. *Ann Pharmacother.* 2008;42(10):1373-9.
- Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care.* 2006;15(2):122-6.
- Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med.* 2005;165(4):424-9.
- Carter MK, Allin DM, Scott LA, Grauer D. Pharmacist-acquired medication histories in a university hospital emergency department. *Am J Health Syst Pharm.* 2006;63(24):2500-3.
- Duyvendak M, Bosman J, Klopowska J, et al. Perioperatief geneesmiddelmanagement. Reductie van geneesmiddelgerelateerde problemen door participatie van de ziekenhuisapotheek in het (pre) klinisch traject bij patiënten met een electieve orthopedische ingreep. *PW Wetenschappelijk Platform.* 2007;1(5):105-9.
- Jansen MEP, Zelst S van, van Eijkern E, et al. Bijdrage farmaceutisch opnamegesprek door apothekersassistent aan preventie van transmurale fouten. *PW Wetenschappelijk Platform.* 2008;2(6):127-31.
- Conceptrichtlijn Overdracht van medicatiegegevens. Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg; 2008. www.medicatieoverdracht.nl/uploaddb/download_object.asp?atoom=9008&VolgNr=1.
- Mulder FP, Verweij SL, Boeren B, van der Hoeven RTM. Invloed van een opnamegesprek door een apotheker op medicatiediscrepanties bij opname. *PW Wetenschappelijk Platform.* 2008;2(4):86-9.