

# Standaardisatie van interactieafhandeling in het ziekenhuis

E.A. Winter, P.A.O. Smithuis en M.F.G. Winters

## Kernpunten

- Van een groot aantal interacties verschilt de wijze van afhandeling per (ziekenhuis)apotheker.
- Het (schriftelijk) vastleggen van de wijze van afhandeling van een interactie leidt tot uniformiteit.
- Interactieafhandeling verloopt middels gestandaardiseerd schriftelijk advies aan de voorschrijver.

Egberts e.a. hebben eerder de stand van zaken rondom de medicatiebewaking in het ziekenhuis beschreven [1]. Uit dat artikel kwam het belang van de medicatiebewaking naar voren, waaronder het signaleren van mogelijk ongewenste interacties in het ziekenhuis. De interactiemelding wordt in vele ziekenhuizen, waaronder het Amphia Ziekenhuis in Breda, gegenereerd in het apotheekstelsel op het moment dat de apothekersassistent de geschreven medicatieopdracht (MO) verwerkt.

## Relevantiegraden

In de apotheek van het Amphia Ziekenhuis worden de interacties uit de G-Standaard vertaald naar lokale relevantiegraden (A, B, C of D). Ernst en relevantie van de interactie worden bepaald door de G-Standaard. Het moment en de wijze van afhandeling worden bepaald door omstandigheden in het ziekenhuis en afspraken met specialismen, en of de apothekersassistent in staat wordt geacht de interactie zelfstandig te kunnen afhandelen (bijvoorbeeld: tijden aanpassen).

Interacties op A-niveau behoeven geen interventie. Deze worden vastgelegd in het historiebestand voor eventueel onderzoek achteraf. Interacties op B-niveau verschijnen niet op het scherm tijdens het verwerken van de MO's, maar wel op de daglijst die een (ziekenhuis)apotheker aan het einde van de dag controleert. Mogelijk is een interventie achteraf door een (ziekenhuis)apotheker nodig. Interacties op C-niveau verschijnen op het scherm tijdens het verwerken van de MO's en vereisen altijd een interventie door een apothekersassistent; de wijze van afhandeling wordt aangegeven op het scherm. Interacties op D-niveau verschijnen ook op het scherm tijdens het verwerken van de MO's en vereisen een directe interventie door een (ziekenhuis)apotheker.

Het totale aantal interactiemeldingen in een periode van negen maanden was 14.852, waarvan 11 (0,1 %) A-interacties, 13.978 (94,1 %) B-interacties, 749 (5,0 %) C-interacties en 114 (0,8 %) D-interacties.

## Afhandeling B-interacties

Reeds in 2000 onderstreepten Jansen e.a. het belang van een eenduidige afhandeling van interacties [2]. Eenheid in de afhandeling

## Abstract

*Standardisation of dealing with drug–drug interactions in Dutch hospitals*

Management of drug–drug interactions in Dutch hospitals is currently not as well developed as in the community pharmacies, even though local initiatives are seen nowadays in hospital pharmacies. In the Amphia Hospital Pharmacy in Breda, The Netherlands, we noticed an enormous difference in how individual hospital pharmacists deal with drug–drug interactions. To provide physicians with uniform advice, the hospital pharmacy developed and implemented its own method to deal with drug–drug interactions by way of a flowchart. This resulted in standardised written advice to physicians from all pharmacists. The physicians' reactions are positive and they appreciate this form of written support.

*PW Wetenschappelijk Platform. 2007;1(2):42-44.*

ling van interacties zorgt voor een verbetering van de kwaliteit van de medicatiebewaking, levert tijdswinst op en bevordert een eenduidig standpunt richting de kliniek. Het afgelopen jaar is met het oog op bovenstaande doelstellingen in de apotheek van het Amphia Ziekenhuis een project opgezet om de afhandeling van de B-interacties te inventariseren en te uniformeren. De afhandelingstekst voor de B-meldingen op basis van de G-Standaard die op te roepen is op het scherm, laat ruimte voor eigen interpretatie. Hierdoor ontstond verschil in afhandeling tussen de (ziekenhuis)apothekers. De afhandeling van B-interacties is geïnventariseerd middels een nulmeting. Over een periode van negen maanden zijn retrospectief alle voorgekomen B-interacties verzameld en is gekeken naar het aantal schriftelijke meldingen. Interventies die op een andere manier zijn uitgevoerd, bijvoorbeeld telefonisch, zijn niet te achterhalen en zijn derhalve buiten beschouwing gelaten. Het Amphia Ziekenhuis beschikte tot eind 2004 over vier locaties. Sinds begin 2005 is dat aantal teruggebracht naar drie. Twee van de destijds vier locaties waren vergelijkbaar wat betreft afdelingen en soort patiënten. In totaal is in die negen maanden op deze twee locaties 1,48 % van het totale aantal B-interacties (208 van de 13.978 meldingen) schriftelijk gemeld. Het bleek echter dat op de ene locatie slechts 0,64 % (53 van 8.305 B-meldingen) werd gemeld, tegenover 2,73 % (155 van de 5.673 B-meldingen) op de andere locatie. Deze verschillen tussen de locaties waren direct terug te voeren op het verschil in inzicht van de (ziekenhuis)apothekers ten aanzien van de relevantie van de interactie; het aantal door de (ziekenhuis)apothekers schriftelijk gemelde B-interacties liep over die periode uiteen van 2 tot 86. Hoewel onbekend is hoeveel B-interacties in die periode per (ziekenhuis)apotheker zijn gezien, was duidelijk dat er grote verschillen waren. Niet alleen de frequentie van

melden liet grote verschillen zien, ook de argumentatie en de uitgebreidheid van de adviezen aan de behandelend artsen liepen per (ziekenhuis)apotheker sterk uiteen.

### De gestandaardiseerde afhandeling

Om de verschillen in afhandeling tussen de (ziekenhuis)apothekers te minimaliseren en een eenduidig advies naar de behandelaar te bewerkstelligen, zijn protocollen opgesteld voor de afhandeling van de interacties op B-niveau. Een werkgroep van twee ziekenhuisapothekers en een collega in opleiding heeft per interactie de gewenste afhandeling vastgelegd. Bij groot verschil van inzicht legden zij de afhandeling voor aan alle (ziekenhuis)apothekers.

Enkele interacties zijn na discussie gewijzigd van B-melding naar A- of C-melding. Voor de overgebleven B-interacties is een stroomschema opgesteld. Zaken waarmee rekening is gehouden bij het opstellen van deze stroomschema's zijn onder meer het specialisme van de voorschrijver, de spiegelbepalingen en of de medicatie is gestart in het ziekenhuis of reeds in de thuissituatie. Aan de hand van dit stroomschema wordt bepaald hoe de (ziekenhuis)apotheker de interactie dient af te handelen, bijvoorbeeld door een schriftelijke melding te sturen of, wanneer dit te traag is, direct telefonisch contact op te nemen met de arts.

Figuur 1 laat het afhandelingsprotocol zien voor de interactie tussen NSAID's en SSRI's. Een interactie wordt gemeld aan de hoofdbehandelaar met het bijbehorend meldingsformulier, dat specifiek voor die interactie is opgesteld (figuur 2). De meldingsformulieren zijn door de ziekenhuisapotheker elektronisch op te roepen en snel en makkelijk in te vullen met behulp van invulvelden. De formulieren worden afgeleverd op de afdeling ter attentie van de hoofdbehandelaar en opgeborgen in het medisch dossier zoals aangegeven op het formulier. Een kopie van het formulier wordt gearchiveerd in de apotheek.

Inmiddels zijn er voor vrijwel alle B-interacties afhandelingsprotocollen en meldingsformulieren opgesteld en op alle locaties geïmplementeerd in de apotheek. Om de indeling accuraat te houden en nieuwe interacties goed af te handelen, wordt iedere maand aan de hand van de G-update bekeken of er interacties zijn die (her)beoordeeld moeten worden.

### Resultaten

Het totale percentage gemelde interacties is vergelijkbaar gebleven met de oude situatie: 1,41% (186 van 13.167 B-meldingen) na invoeren van de gestandaardiseerde afhandelingen tegenover 1,49% daarvoor.

Nadat de nulmeting is gedaan, vonden in het Amphia Ziekenhuis vele verschuivingen van afdelingen plaats. Door deze grootschalige reorganisatie – met als resultaat aparte centra voor de acute, chronische en electieve zorg – zijn de verschillende locaties niet meer direct met elkaar te vergelijken. Het is derhalve niet mogelijk aan de hand van de gemelde B-interacties te bekijken of de (ziekenhuis)apothekers deze nu op gelijke wijze afhandelen. Wel zijn nu de randvoorwaarden voor een uniforme afhandeling geschapen en geven de (ziekenhuis)apothekers aan dat het met deze formulieren prettig werken is, dat de drempel om een interactie te melden laag is en de afhandeling weinig tijd kost en gebruiksvriendelijk is.

## Figuur 1

### Afhandelingsprotocol voor de interactie tussen NSAID's en SSRI's

#### No 46 NSAID's + SSRI's

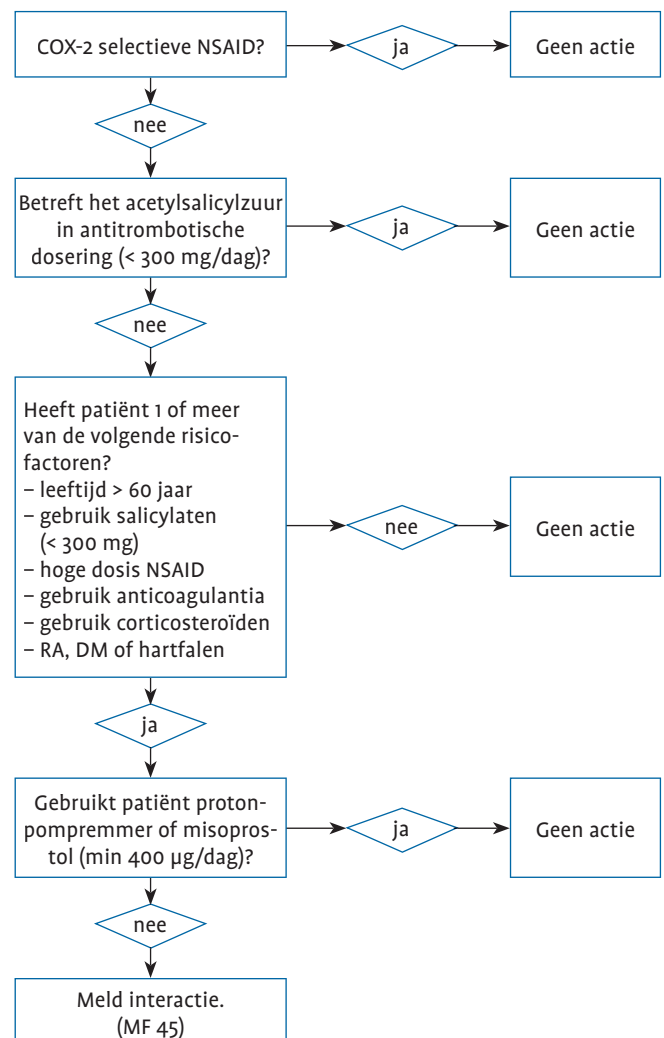
#### Mechanisme

SSRI's remmen de opname van serotonine, dat nodig is voor de trombocytenaggregatie, uit het bloed door trombocyten, en kunnen daardoor bloedingen veroorzaken.

#### Betrokken geneesmiddelen

SSRI's en NSAID's

#### Beslisboom



#### LITERATUUR

CBO-richtlijn NSAID-gebruik en preventie van maagschade 2003, NHG-Standaard Maagklachten M36 nov 2003. Commentaren medicatiebewaking 2004/2005, Health Base, Houten 2004. WINAp interacties. KOMBI/rom juli 2004.

Versie 1, 01 oktober 2004

## Afhandeling op de afdeling

Dit project is in eerste instantie gericht op de afhandeling van B-interacties binnen de apotheek. De afhandeling op de afdelingen is derhalve buiten beschouwing gelaten. Om het uiteindelijke resultaat van de interventies te kunnen beoordelen, zal in een vervolgonderzoek moeten worden bekeken in welke mate de adviezen van de meldingsformulieren daadwerkelijk worden opgevolgd. Uit diverse reacties van voorschrijvers kan worden afgeleid dat ze deze schriftelijke ondersteuning waarderen.

E.A. Winter: projectapotheeker Amphia Ziekenhuis, Breda/Oosterhout; huidige werkplek: faculteit diergeneeskunde, Universiteit Utrecht. P.A.O. Smithuis en M.F.G. Winters: ziekenhuisapotheeker, Amphia Ziekenhuis, Breda/Oosterhout. Correspondentie kan worden gericht aan mevrouw M.F.G. Winters, ziekenhuisapotheeker, Langendijk 75, 4819 EV Breda.

### LITERATUUR

- 1 Egberts TCG, Van den Bemt PMLA, Lenderink BW, et al. Computersystemen in het ziekenhuis. Evolutie in de medicatiebewaking in ziekenhuizen. Pharm Weekbl. 2005;140(10):334-7.
- 2 Jansen MMPM, Nagtegaal JE. (Verbeterde) medicatiebewaking in ziekenhuizen op komst. Ziekenhuis Rijnstate duikt in interactiebestanden KNMP. Pharm Weekbl. 2000;135(38):1415.

## Figuur 2

### Meldingsformulier voor interactie MF 45

MF 45

Apotheek Amphia Ziekenhuis

#### INTERACTIE MELDINGSFORMULIER OPBERGEN IN MEDISCH DOSSIER

Datum:

Geachte collega

Betreffende uw patiënt(e):

Geboortedatum:

patiëntnummer:

Afdeling:

Hierbij vestig ik uw aandacht op een interactie tussen de door u voorgeschreven geneesmiddelen:

- NSAID, te weten &

#### Toelichting

De combinatie geeft een verhoogd risico op maagschade. Het risico wordt verder verhoogd door aanwezigheid van een of meer van de volgende risicofactoren (conform de CBO-richtlijn: NSAID-gebruik en preventie van maagschade 2003)

- leeftijd > 60 jaar
- gebruik anticoagulantia of acetylsalicylzuur
- gebruik corticosteroïden
- gebruik SSRI's
- hoge dosis van NSAID
- diabetes mellitus, hartfalen, reumatoïde artritis
- voorgeschiedenis met een ulcus of complicaties daarvan
- onbehandelde H. pylori-infectie in het kader van ulcuslijden

#### Advies

Overweeg toevoeging van pantoprazol 1 x daags 20 mg per os.

Met vriendelijke groet,

Voor informatie of advies kunt u een van ons, ziekenhuisapothekers, consulteren:

o P.R.M. van Hattum	4024	o N.E. van 't Veer	4102
o Mw. V.S. Koster	4022	o Mw. R.R.E.C.M. Verzijl-Zeegers	7757
o P.A.O. Smithuis	4211	o Mw. M.F.G. Winters	2214
o Mw. A.C.C. Sprangers-van der Veecken, ziekenhuisapotheeker in opleiding			4391
o Mw. M.A. ter Laak, ziekenhuisapotheeker in opleiding			4225
o Apotheeker niet in opleiding .....			

Versie 2, 24 februari 2006