

Medicatie rollen: steeds beter en veiliger

Jan de Groot

■ J.M. de Groot, apotheker, apotheek Voorzorg, Elsloo

Wat wisten we?

De medicatierol is in Nederland in gebruik in de thuiszorg, gehandicaptenzorg, verpleeghuizen en verzorgingshuizen. Dit ketensysteem maakt het voor de gebruiker gemakkelijker en veiliger om per innamemoment op tijd de juiste chronische medicatie in te nemen.

Wat is er nieuw?

Het is mogelijk om de bijsluiters en foto's van gebruikte tabletten van het assortiment op te vragen en ook foto's van de geproduceerde zakjes. Aan de medicatierol kan gebruikersinformatie worden toegevoegd en er kunnen veranderingen in het uiterlijk van tabletten op de rol worden aangegeven. Er is een maximaal foutenpercentage van de zakjes afgesproken van 0,005%. In combinatie met de medicatierol kan een apparaat worden verstrekt om telefonisch aan het innametijdstip te worden herinnerd.

Wat betekent dat voor mijn dagelijkse praktijk?

Het wordt mogelijk om de presentatie en de inhoud van de medicatierol meer gericht af te stemmen op de individuele behoefte van de patiënt. Dit betreft het assortiment, de voorlichting, de veiligheid en de elektronische herinnering aan het innametijdstip.

Inleiding

Het afgelopen decennium hebben geautomatiseerde distributievormen een hoge vlucht genomen. In Nederland wordt in dit verband vaak de term GDS (geneesmiddeldistributiesysteem) gebruikt. Ook wordt over baxteren of baxterrol gesproken. Internationaal wordt de term dose dispensing gebruikt.¹ In Duitsland is deze vorm van medicijndistributie in opkomst en spreekt men van Verblistern.² Geneesmiddelen in een GDS worden doorgaans per innametijdstip verpakt in gepersonaliseerde medicatierollen voor gebruikers van chronische medicatie.

Samenvatting

De laatste jaren wordt er steeds meer gebruikgemaakt van medicatierollen. Apothekers passen deze systematiek toe bij patiënten die niet meer zelf in staat zijn om de juiste geneesmiddelen op de juiste momenten in te nemen. Geautomatiseerde distributievormen maken het innemen van geneesmiddelen gemakkelijker, veiliger en verhogen de therapietrouw. Het aantal mogelijke variaties in de verpakkingsvormen neemt toe. Ook zijn er mogelijkheden bijgekomen om farmaceutische informatie aan medicatierollen toe te voegen.

Nederlandse openbare apotheken verstrekten 7,0% van alle geneesmiddelen via weekuitgiften in het derde kwartaal van 2010 op basis van getallen van de Stichting Farmaceutische Kengetallen (SFK).³ Ervan uitgaande dat een rol gemiddeld vijf verschillende middelen bevat, is af te leiden dat er ongeveer 250.000 gebruikers van een medicatierol zijn. Patiënten die zorg ontvangen vallend onder de AWBZ, zijn hierbij buiten beschouwing gelaten. Geneesmiddelen die niet ingenomen zijn, werken nu eenmaal niet. Veel chronische patiënten nemen geneesmiddelen vaak niet of niet op tijd in of staken de inname helemaal. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) wordt slechts 40% tot 60% van de geneesmiddelen volgens voorschrift gebruikt.⁴

Bij wie een GDS inzetten?

De aanleiding voor de inzet van een GDS is dat patiënten hun geneesmiddelen door inadequaat zelfmanagement niet (meer) goed gebruiken. Voor het toedienen van geneesmiddelen door een thuiszorgmedewerker is een GDS een voorwaarde. Patiënten die hun geneesmiddelen niet volgens het voorschrift van de arts gebruiken, zijn in twee grote groepen te verdelen. De eerste groep bestaat uit mensen die goed in staat zijn hun voorgeschreven geneesmiddelen te gebruiken, maar dat



Figuur 1 Medicatierol.

om bepaalde redenen niet willen. Daarnaast is er een groep mensen die hun geneesmiddelen wel willen gebruiken, maar dat om allerlei praktische redenen niet kunnen. Een specifiek deel van deze laatste groep is gebaat bij een GDS.

Voor een patiënt zijn er diverse redenen waardoor het zelfmanagement van het geneesmiddelengebruik minder wordt of helemaal vastloopt:

- De patiënt gebruikt (te) veel verschillende geneesmiddelen waarbij innametijdstippen niet synchroon lopen.
- De patiënt wordt ouder en is daardoor meer vergeetachtig of verward of heeft een (beginnende) psychogeriatrische aandoening, zoals dementie.
- De patiënt heeft een verstandelijke beperking of een handicap.
- De patiënt heeft een psychische aandoening, zoals depressie, schizofrenie, verslaving of ADHD.
- De patiënt heeft een neurologische aandoening, zoals Parkinson of MS.⁵

Een GDS wordt door de apotheker verstrekt aan ambulante patiënten in de thuissituatie, maar ook aan patiënten in verpleeghuizen, verzorgingshuizen, andere instellingen en woonvormen voor mensen met beperkingen. In instellingen krijgt de patiënt de geneesmiddelen vaak niet direct door de apotheker maar door het verzorgend personeel van de instelling aangereikt. In de thuissituatie kan een thuiszorgmedewerker verantwoordelijk zijn voor het toedienen van de medicatie.

Medicatieveiligheid

Het distribueren van geneesmiddelen aan patiënten is niet zonder risico's. De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) stelt in 2010⁶ dat de medicatieveiligheid in instellingen voor langdurige zorg en zorg thuis fors kan verbeteren, als duidelijke veldnormen beschikbaar komen voor het benodigde deskundigheidsniveau en voor periodieke (bij)scholing voor het verantwoord uitzetten en toedienen van geneesmiddelen. Het percentage van de onderzochte instellingen met een hoog risico en zeer hoog risico op fouten bij uitzetten en toedienen van medicatie is samengevat in tabel 1. Het gebruikmaken van medicatierollen wordt in het algemeen als een veilige oplossing gezien. Doelmatigheid en veiligheid zijn aanmerkelijk beter, omdat op elke afzonderlijke verpakking in een medicatierol de datum, patiëntnaam, geneesmiddelnaam, het tijdstip van inname en de verpakte hoeveelheid staan.

Verhoging therapietrouw

Een combinatie van blisterverpakkingen per tijdseenheid en motiverende gesprekken in het FAME-onderzoek leidde tot een toename van de therapietrouw van 61% naar 95%.⁷ Eveneens werden verbeteringen van klinische eindpunten gemeten: daling van de bloeddruk en

Tabel 1 Risico bij uitzetten en toedienen van medicatie in zorginstellingen.⁶

	uitzetten		toedienen	
	hoog risico	zeer hoog risico	hoog risico	zeer hoog risico
verpleeghuizen n = 46	22%	0%	20%	0%
verzorgingshuizen n = 47	32%	0%	18%	4%
gehandicaptenzorg n = 66	41%	0%	34%	4%
thuiszorgorganisaties n = 49	92%	0%	58%	25%

verlaging van LDL-cholesterol. Na stoppen van de interventie daalde de therapietrouw weer naar 69%. Uit een review van Heneghan en medewerkers blijkt verder dat het ter herinnering verpakken van geneesmiddelen de therapietrouw verhoogt.⁸ Zij vonden een verhoging van 11% van het aantal ingenomen doseringen bij 1137 deelnemers uit acht studies. Er waren geen geschikte data aanwezig voor een meta-analyse van klinische resultaten.

Door gebruik te maken van een GDS wordt het op tijd innemen van geneesmiddelen gemakkelijker en is controle op de therapietrouw mogelijk. Op elk moment van de dag is voor de patiënt (of mantelzorger) duidelijk te controleren of een dispenseerzakje al dan niet is gebruikt.

Minder verspilling

Uit een onderzoek van het Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik (voorheen DGV), het Farmacotherapeutisch transmuraal overleg Gelderse Vallei en SIR Institute for Pharmacy Practice and Policy in 2006 blijkt dat 2,9% van alle geneesmiddelen afkomstig uit Nederlandse apotheken wordt teruggebracht of met het afval verdwijnt.⁹ De aanbeveling is kleine hoeveelheden mee te geven. Bij een GDS wordt in het overgrote gedeelte slechts voor één week verstrekt, hetgeen de kans op verspilling verkleint.

Praktijk

Over het algemeen is alle vaste orale medicatie in een medicatierol te verpakken. Dit betekent ongeveer 70% van de totale medicatie. Een aantal geneesmiddelen in tabletvorm wordt niet verpakt vanwege kruiscontaminatie (penicillines en cefalosporines), instabiliteit (bruis-tabletten) en risico (zoals methotrexaat). Bij cumarine-derivaten beoordeelt de huisapothek per patiënt afzonderlijk – afhankelijk van de mutatiegraad en samenvallen hiervan met de volgende medicatierol – of ze wel of niet in het elektronisch receptbestand worden meegestuurd.

De medicatieperiode van de rol bedraagt meestal zeven dagen, letterlijk een weekdoseringssysteem. In de praktijk kan hiervan worden afgeweken op basis van het aantal mutaties. Bij veel mutaties is het mogelijk om één rol per drie en vier dagen te leveren, hetgeen vaker in verpleeghuizen voorkomt. Bij weinig mutaties is het mogelijk om rollen voor twee weken af te leveren, wat vaker bij

thuiswonende patiënten voorkomt. In penitentiaire instellingen wordt wel tot vijf keer per week geleverd, mede vanwege het dikwijls veranderen van afdeling van de gedetineerden. Voor vakanties is het mogelijk voor langere periodes zogenoemde vakantierollen aan te vragen. Heel soms worden zelfs medicijnrollen verstrekt voor een periode langer dan een maand. Bij deze rollen zal de eventuele achteruitgang in stabiliteit van de ontsmijpte tabletten onder invloed van de omgevingsomstandigheden afgewogen moeten worden tegen de eventuele achteruitgang van de therapietrouw van de patiënt.

De frequentie is meestal drie- tot viermaal per dag met toedientijdstippen bijvoorbeeld om 8.00, 12.00, 17.00 en 22.00 uur. In de praktijk is een frequentie variërend van eenmaal per week (alendroninezuur 70 mg) tot achtmaal per dag mogelijk (levodopa/carbidopa) mogelijk. Ook kan bijvoorbeeld levothyroxine in een extra zakje om 7.00 uur gegeven worden.

Naast de duurperiode van de rol en de ingestelde toedientijdstippen per dag is een derde variabele het aantal en soort tabletten in één zakje bij elkaar. Meestal wordt gebruikgemaakt van multidosen. Hierbij worden tot zes verschillende soorten geneesmiddelen in één zakje verpakt. Dit is in de dagelijkse praktijk het gemakkelijkst te hanteren bij het toedienen en de leesbaarheid van de bedrukking blijft goed. Bij multidosen verpakkingen is het mogelijk om speciale tabletten – zoals geneesmiddelen die onder de Opiumwet vallen – in een apart zakje, gescheiden van andere tabletten, te verpakken. Indien er bij patiënten vaker mutaties noodzakelijk zijn



Figuur 2 Machine met canisters.

gedurende de periode dat de rol al klaarligt, dan is het een optie om gebruik te maken van combidose. Hierbij wordt per zakje maar één soort medicijn verpakt. Een verdere verbijzondering hiervan is de unitdose of singledose. Hierbij wordt per zakje maar één tablet verpakt. Indien een patiënt dan om 8.00 uur bijvoorbeeld twee tabletten paracetamol voorgeschreven heeft gekregen, worden in de rol twee zakjes voor 8.00 uur afgeleverd met in elk zakje één tablet paracetamol, terwijl er bij combidose dan de twee tabletten paracetamol samen in één zakje zitten. Doorgaans vindt verpakken van medicatie in een GDS plaats in een specifieke GDS-apotheek. De door de arts uitgeschreven recepten worden in de huisapotheek van de patiënt na controle en conform de assortimentsmogelijkheden ingevoerd in de distributiemodule van het apotheekinformatiesysteem. De te verpakken medicatie wordt via een beveiligde internetverbinding doorgestuurd naar de GDS-apotheek. De meeste tabletten worden via canisters in de verpakkingsmachine automatisch in de zakjes gedispenseerd.

Bepaalde tabletten worden tegelijkertijd aan de zakjes toegevoegd via de handmatige modus in de verpakkingsmachine. Het gaat daarbij om:

- zelden voorgeschreven tabletten;
- tabletten die – vanwege stabiliteit – tot op het laatst in de primaire verpakking bewaard moeten worden (zoals tiotropium);
- halve tabletten;
- tabletten die in de oorspronkelijke blister verpakt blijven (zoals risicovolle stoffen).

Aansluitend vindt controle plaats van de inhoud van de zakjes. De medicatierol kan afhankelijk van de wensen in de keten op verschillende manieren ingepakt en gedistribueerd worden. Mogelijkheden zijn stevige roulatieboxen, wegwerp kartonnen doosjes, gesealde bakjes, zip-lock-zakjes en ook gewoon als losse medicatierol. De medicatierollen worden doorgaans in een verzegelde krat per aangevraagde distributiegroep afgeleverd bij de huisapotheek. De huisapotheek verdeelt van te voren de patiënten in bij elkaar horende groepen. Dit kan een afdeling van een verzorgingshuis zijn, maar ook alle patiënten met thuis bezorgen op dinsdag.

In de huisapotheek kunnen toedienlijsten worden uitgeprint als begeleiding van de medicatierol. Ook de niet te verpakken injecties, zetpillen, zalven en dergelijke worden op de toedienlijst vermeld. Op elk zakje zijn de geneesmiddelen in alfabetische volgorde geprint. In het algemeen kan een GDS-apotheek ondersteunen door



Figuur 3 Handmatig vullen.

protocollen aan te reiken voor de distributie verderop in de keten. De standaardprotocollen kunnen dan op maat toegesneden worden op de lokale situatie.

In de dagelijkse praktijk in verpleeg- en verzorgingshuizen worden geneesmiddelen nogal eens vermengd met gemakkelijk in te nemen voedsel zoals pudding of appelmoes. Hierbij kan over het hoofd worden gezien dat een aantal geneesmiddelen niet vermalen mag worden in verband met het dan tenietdoen van de beoogde werking. Voorbeelden hiervan zijn tabletten met vertraagde afgifte, tabletten met gereguleerde afgifte en maagsapresistente capsules. De voorlichting hierover is voor verbetering vatbaar.¹⁰ Het ligt in de lijn der verwachting dat er binnenkort mogelijkheden ontstaan om over het verwerken van tabletten schriftelijke informatie aan de medicatierol toe te voegen.

Verpakkingen van geneesmiddelen kunnen in de dagelijkse praktijk problemen geven. Het openen van een stripverpakking blijkt een van de grootste knelpunten.¹¹ Dit gold voor 5% van de deelnemers aan dit onderzoek. Bij het verpakken in een medicatierol kan cellofaan verwerkt worden in de folie, waaruit de zakjes zijn gemaakt. Het verwerken van een kleine hoeveelheid cellofaan in de folie verbetert de materiaaleigenschappen. Regelmatig onderhoud van de perforatiemessen in de verpakkingsmachine zorgt ervoor dat deze scherp zijn om optimale inkepingen in de zakjes te maken. Met de juiste instructie zijn de zakjes vervolgens gemakkelijk van elkaar los te scheuren en open te maken.

In de praktijk is een mogelijk gevaar van weekdoseringssystemen het continueren van het voorschrijven van de medicatie zonder herevaluatie van het gebruik. Door het systematisch organiseren van een medicatiereview door de apotheker en de huisarts vermindert het aantal geneesmiddelgerelateerde problemen.¹²

Risicovolle stoffen

Risicovolle stoffen – zoals tamoxifen – kunnen ook in een medicatierol worden verpakt door de tabletten te stansen uit de oorspronkelijke blisterverpakking van de fabrikant. De uitgestanste tabletten met de oorspronkelijk primaire verpakking nog intact eromheen worden dan via de handmatige modus van de verpakkingsmachine toegevoegd. Op die manier hoeven noch de medewerkers in de GDS-apotheek noch de eventuele verzorgende in aanraking te komen met deze stoffen.

Bij de risicovolle stof methotrexaat leidt zowel het voorschrijven als het gebruik tot hoge risico's.¹³ Dit geldt ook voor geautomatiseerde distributie. Bij het aanschrijven van het recept in het apotheekinformatiesysteem van de huisapotheek kan de apothekersassistente 1x per week verwisselen met het voor nagenoeg alle geneesmiddelen gebruikelijke 1x per dag. Om elke kans op een dergelijke verwisseling uit te sluiten wordt methotrexaat niet in de medicatierol meegeleverd. Om toch de therapietrouw te blijven ondersteunen is het mogelijk om op maat gemaakte blanco zakjes bij de medicatierol te leveren. Deze kunnen dan in de huisapotheek geprotocolleerd met de juiste dosis worden gevuld, van een juist etiket worden voorzien en op het juiste innametijdstip in de rol geplakt worden.

Tabletten van halve sterkte

Artsen schrijven bij ouderen (ook met een GDS) vaker gehalveerde tabletten voor. Het halveren van tabletten brengt farmaceutisch gezien nadelen met zich mee.¹⁴ Gehalveerde tabletten hebben nooit exact dezelfde afmeting en dus ook niet dezelfde dosis, voldoen niet aan de strenge eisen van de Europese Farmacopee,¹⁵ verbrokkelen meer, geven meer contaminatie en bieden niet voldoende waarborg wat betreft de identificeerbaarheid. Om die redenen is er een groot aantal magistraal bereide hele tabletten geïntroduceerd met de sterkte van de gehalveerde tablet. Helaas zijn deze tabletten nog niet opgenomen in de G-Standaard (stand van zaken begin april). Zolang als nodig is, maken de GDS-apotheken gebruik van een landelijk samengestelde lijst met zelf

toegekende z-indexnummers voor deze magistraal bereide tabletten, om op deze wijze het aanschrijven van deze tabletten te centraliseren. Een foutief nummer leidt immers tot fout dispenseren.

Houdbaarheid

Als norm geldt dat de maximale houdbaarheid in het GDS twaalf maanden is en dat deze nooit de houdbaarheidstermijn van de oorspronkelijke verpakking mag overschrijden. Uiteraard kunnen ook in de GDS-apotheek maatregelen worden genomen tegen de invloed van licht en vocht. Doorgaans is de bewaarperiode in de medicatierollen niet langer dan ruim een week.¹⁶

In een aantal gevallen wordt in de bijsluiters van het betreffende geneesmiddel na het verwijderen van de primaire verpakking een beperking van de houdbaarheid aangegeven. Zo wordt op de omverpakking van tiotropium vermeld de capsules te gebruiken binnen negen dagen na het openen van de blisterstrip. In de GDS-apotheek kan dit geneesmiddel in de oorspronkelijke verpakking bewaard blijven en pas op het laatste moment bij het verpakken in de medicatierol via de handmatige modus in de machine worden toegevoegd.

Uit onderzoek met een drietal geneesmiddelen met beperkte houdbaarheid en/of licht- of vochtgevoeligheid (isosorbidedinitraat, nifedipine, ramipril) bleek dat er geen problemen ontstonden met het gehalte van de werkzame stof en het uiterlijk van het geneesmiddel bij opslag in een GDS-machine.¹⁷ Ook in een soortgelijk (intern) onderzoek met de tabletten domperidon, naproxen en ranitidine en capsules temazepam werden na een jaar geen resultaten aangetroffen die niet voldeden aan de eisen van de Europese Farmacopee.¹⁵

Vergoeding

In 2008 is door de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) een weekdoseringstarief ingesteld als vergoeding voor het leveren van medicatierollen. Per 2012 is in de prestatiebeschrijving farmaceutische zorg opgenomen dat er sprake is van een weekterhandstelling, indien het UR-geneesmiddel in gezamenlijke besluitvorming met de voorschrijver en patiënt ter hand wordt gesteld in een weekdoseerverpakking voor één week of voor meerdere weken tegelijk.¹⁸ Onder een weekdosering wordt verstaan de verpakking van geneesmiddelen, in gescheiden eenheden per dag of dagdeel, ten behoeve van patiënten – wonend in de thuissituatie of wonend bij zorgaanbieders die zijn toegelaten voor de functie 'verblijf' – die niet in staat zijn

zonder een weekdoseerverpakking de ter hand gestelde geneesmiddelen verantwoord aan zichzelf toe te dienen, dan wel te laten toedienen.

Richtlijn

De huidige generatie verpakkingsapparatuur werkt niet feilloos. Door een minimale hapering in het interne mechaniek van de verpakkingsmachine kan er een tablet gemist worden of te veel worden toegediend. Ook kunnen er tabletten beschadigd raken of kunnen er bedieningsfouten worden gemaakt. Het percentage fouten ligt in het algemeen tussen de 0,2% en 0,3% van het aantal geproduceerde zakjes. Daarom dient elke medicatierol gecontroleerd te worden. Dit kan handmatig door visuele controle, met behulp van hiervoor ontwikkelde schouwmachines of door combinatie van beide technieken. Een voordeel van schouwmachines is dat er later nog foto's opgevraagd kunnen worden van de betreffende zakjes.

In de door de KNMP uitgegeven veldnorm zijn kwaliteitseisen voor de productie van medicatierollen opgenomen.¹⁹ In deze norm is geen foutenpercentage vermeld. In het GDS-Platform is onlangs afgesproken te voldoen aan een foutenpercentage van maximaal 0,005% van het aantal afgeleverde zakjes op basis van het aantal gemelde klachten.

Nieuwe mogelijkheden

Er is behoefte de farmaceutische voorlichting bij het uitzetten en toedienen van medicatierollen uit te breiden en gemakkelijker te maken. Het is nu mogelijk om de patiëntenbijsluiters en foto's van de verpakte tabletten van het assortiment actueel in te zien via de website. Bij vragen over het uiterlijk, bij twijfels over de juistheid of bij wijzigingen kan deze informatie snel opgeroepen worden.

Sinds kort is het ook mogelijk om aan de medicatierol voorlooppakjes met erop gedrukte gebruikersinformatie toe te voegen, zoals tablet innemen na oplossen in water of tablet heel doorslikken. Wijzigingen in het assortiment kunnen ook sinds kort eenmalig extra uitgeprint worden op voorlooppakjes aan de rol naast de al meegestuurde mails, faxen en bijgeleverde brieven; bijvoorbeeld: tablet wit rond veranderd in geel rond.

Voor patiënten van wie de therapietrouw met het gebruik van de medicatierol nog onvoldoende is, zijn er nieuw ontwikkelde apparaten via telemedicatie op komst.²⁰ De medicatierol wordt dan in een speciale houder afgeleverd. Indien een zakje uit de houder genomen wordt, regis-

treert het apparaat dit en zendt via GPRS een signaal naar een centrale. Indien geen signaal gegenereerd wordt, kan vanuit de centrale een interventie plaatsvinden om te herinneren aan het innemen van de geneesmiddelen. Afhankelijk van de wensen en gesteldheid van de gebruiker kan dit op verschillende manieren, zoals per telefoon of sms, of via inschakeling van mantelzorg of thuiszorg. Voorbeelden van deze apparaten zijn Medido en Pico.

Suggesties

Het op regelmatige basis uitvoeren van een medicatiebeoordeling door arts en apotheker verbetert het herevalueren van het gebruik van de geneesmiddelen in medicatierollen en kan daardoor het aantal geneesmiddelgerelateerde problemen terugdringen. Door de extra mogelijkheden is de medicatierol nog beter op de individuele gebruiker af te stemmen. Denk bijvoorbeeld aan het instellen van de juiste innametijdstippen, het instellen van distributiegroepen met dezelfde farmacotherapeutische kenmerken, het uitbreiden van de voorlichting rondom de medicatierol, het optimaliseren van het assortiment en het optimaliseren van de rolhouder voor het verder verhogen de therapietrouw.

Literatuur

- 4 World Health Organization. Adherence to long term therapies: evidence for action. Genève, 2003.
- 6 IGZ. Medicatieveiligheid voor kwetsbare groepen in de langdurige zorg en zorg thuis onvoldoende. Den Haag: IGZ, 2010.
- 7 Lee JK, Grace KA, Taylor AJ. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoproteincholesterol: a randomized controlled trial. JAMA 2006;296:2563-71.
- 8 Heneghan CJ, Glasziou PP, Perera R. Reminder packaging for improving adherence to self-administered long-term medications. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue1 Art.No:CD005025, DOI:10.1002/14651858.CD005025.pub2.
- 19 KNMP. Norm voor geautomatiseerde geneesmiddeldistributie systemen versie 2.0. Den Haag: KNMP. 2011.

Voor de volledige literatuurlijst wordt verwezen naar www.mfm-online.nl

Financiële banden: de auteur heeft geen financiële banden die betrekking hebben op dit onderwerp.