

# KNMP-RICHTLIJN

ZORG VOOR PATIËNTEN MET GENEESMIDDELEN  
IN EEN GEÏNDIVIDUALISEERDE DISTRIBUTIEVORM

GEAUTORISEERD 12 SEPTEMBER 2013



# KNMP - RICHTLIJN

## ZORG VOOR PATIËNTEN MET GENEESMIDDELEN IN EEN GEÏNDIVIDUALISEERDE DISTRIBUTIEVORM

GEAUTORISEERD 12 SEPTEMBER 2013

### KERNAANBEVELINGEN

#### FARMACEUTISCHE ZORG GDV BIJ PATIËNTEN IN STAAT TOT ZELFMANAGEMENT

- Wees waakzaam bij de begeleiding van de patiënt met zijn geneesmiddelgebruik op signalen van zich ontwikkelende ordeningsproblemen. (zie 2.1.1)
- Houd bij de analyse en afhandeling van ordeningsproblemen allereerst het zelfmanagement van de patiënt in stand. (zie 2.1.2)
- Houd na het besluit om GDV te gaan starten een intakeprocedure en stel vervolgens een individueel zorgplan op. (zie 2.2.1 en noot 9)
- Draag zorg voor de aanvraag van voorschriften voor de medicatie in GDV bij de voorschrijver(s). (zie 2.2.2 en 2.3.1)
- Vermijd zoveel mogelijk bij het tussentijds wijzigen het handmatig toevoegen in de GDV of verwijderen van geneesmiddelen uit de GDV.
- Evalueer het gebruik van de GDV rond één tot uiterlijk vier weken na de start ervan en daarna minimaal eenmaal per jaar. (zie 2.2.4 en 2.3.3)

#### FARMACEUTISCHE ZORG GDV BIJ PATIËNT MET PROFESSIONEEL VERZORGENDE

- Maak met de thuiszorgorganisatie of de zorginstelling afspraken over de taken en verantwoordelijkheden in het medicatieproces en leg deze vast in een samenwerkingsovereenkomst. (zie 3.1 en 3.2)
- Spreek met de thuiszorgorganisatie of de zorginstelling een protocol af waarin de werkwijzen van deze organisaties over hoe om te gaan met GDV zijn vastgelegd. (zie 3.1 en 3.2)

#### PRAKTIJKVOERING

- Zorg dat in de apotheek de continuïteit voor de zorg bij GDV goed gewaarborgd is. Het heeft de voorkeur om voor GDV gespecialiseerde medewerkers op te leiden. (zie 4.1.1)
- Stel in de apotheek een beleid vast voor het gereedmaken van geneesmiddelen in GDV. Indien het gereedmaken wordt uitbesteed aan een externe leverancier, kies dan een betrouwbare leverancier en leg elkaars verantwoordelijkheden vast in een overeenkomst. (zie 4.1.2 en noot 17)
- Stel een protocol op waarmee op een verantwoorde wijze een goede medicatiebewaking plaatsvindt op de medicatie in de GDV. (zie 4.1.3)

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Reikwijdte	5
1.2	Geïndividualiseerde distributievorm	5
1.3	Aanleiding voor farmaceutische zorg bij geïndividualiseerde distributievorm	5
1.4	Waarde geïndividualiseerde distributievorm	5
1.5	Kengetallen geïndividualiseerde distributievorm	6
<b>2</b>	<b>Farmaceutische zorg GDV bij patiënten in staat tot zelfmanagement</b>	<b>7</b>
2.1	Signalering en analyse zelfmanagementprobleem met medicatie	7
2.1.1	Signalering	7
2.1.2	Analyse	7
<b>2.2</b>	<b>Starten met GDV</b>	<b>7</b>
2.2.1	Intakeprocedure en opstellen zorgplan voor GDV	7
2.2.2	Aanvraag en autorisatie voorschriften GDV	8
2.2.3	Ter hand stellen GDV	8
2.2.4	Evaluatie eerste terhandstelling GDV	8
<b>2.3</b>	<b>Chronische zorg bij GDV</b>	<b>8</b>
2.3.1	Aanvraag en autorisatie vervolgvorschriften GDV	8
2.3.2	Wijzigingen in GDV	9
2.3.3	Periodieke evaluatie gebruik GDV	9
<b>3</b>	<b>Farmaceutische zorg GDV bij patiënt met professioneel verzorgende</b>	<b>10</b>
3.1	Farmaceutische zorg GDV in een thuiszorgsituatie	10
3.2	Farmaceutische zorg GDV in een zorginstelling	10
<b>4</b>	<b>Praktijkvoering</b>	<b>11</b>
<b>4.1</b>	<b>Interne organisatie</b>	<b>11</b>
4.1.1	Taakdelegatie	11
4.1.2	Beleid en uitbesteding	11
4.1.3	Borging medicatiebewaking GDV	11
4.1.4	Kwaliteitsevaluatie en verantwoording	11
<b>4.2</b>	<b>Externe organisatie</b>	<b>11</b>
4.2.1	Ketenzorg	11
<b>5.</b>	<b>Aan GDV gerelateerde richtlijnen en normen</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Totstandkoming</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>Afkortingen</b>	<b>14</b>
<b>8.</b>	<b>Noten</b>	<b>15</b>
<b>9.</b>	<b>Referenties</b>	<b>22</b>

# 1 INLEIDING

## 1.1 REIKWIJDTE

In de KNMP-richtlijn 'Zorg voor patiënten met geneesmiddelen in geïndividualiseerde distributievorm' staan aanbevelingen over de farmaceutische zorgverlening van de openbaar apotheker aan mensen met geneesmiddelen in een geïndividualiseerde distributievorm (GDV). Het doel van deze richtlijn is met behulp van GDV zorg op maat leveren voor mensen die orderingsproblemen hebben met hun medicatie, waardoor hun geneesmiddelgebruik verbetert. Deze richtlijn is opgesteld met goede farmaceutische patiëntenzorg voor ogen en sluit aan bij de bestaande richtlijnen die de farmaceutische zorgverlening door de openbaar apotheker beschrijven (zie hoofdstuk 5. 'Aan GDV gerelateerde richtlijnen en normen'). Bij geïndividualiseerde geneesmiddeldistributievormen gaat het om terhandstelling van geneesmiddelen, waarbij de distributievorm aan de individuele zorgbehoefte van de patiënt is aangepast. Voor het reguliere ter hand stellen bestaat de KNMP-richtlijn 'Ter hand stellen' en deze richtlijn is hier aanvullend op.

## 1.2 GEÏNDIVIDUALISEERDE DISTRIBUTIEVORM

Een geïndividualiseerde distributievorm is een specifieke distributie- en verpakkingsvorm, waarmee de apotheker overzicht en ordening voor de patiënt aanbrengt in diens geneesmiddelen. In de GDV zijn bij het op naam stellen van geneesmiddelen, deze geneesmiddelen per dag en in de regel per tijdstip van inname geordend en gereed gemaakt in afzonderlijke compartimenteenheden. Een GDV kan verschillend van uiterlijk en vorm zijn, zoals een medicatierol, een dag- of weekcassette of een tray [1,2]. Niet alle geneesmiddelvormen kunnen in deze verpakkingen worden uitgezet. In de regel zijn alleen vaste orale geneesmiddelvormen, zoals tabletten en capsules geschikt voor opname in dit systeem.

Een GDV wordt door de apotheker meestal in gebruikperiodes van één of twee weken aan de patiënt uitgegeven. Een langere uitgifteperiode of een kortere uitgifteperiode, bijvoorbeeld voor slechts één dag, is ook mogelijk. Een GDV kan worden ingezet voor patiënten in verschillende settings. Dit zijn de patiënt thuis met of zonder professioneel verzorgende of de patiënt in een zorginstelling. De setting heeft implicaties voor de inrichting van de zorg rondom GDV. In hoofdstuk 2 staan aanbevelingen voor de farmaceutische zorg aan de patiënt die met GDV in staat is tot zelfmanagement. In hoofdstuk 3 staan aanbevelingen voor de farmaceutische zorg aan de patiënt die niet meer in staat is tot zelfmanagement en die wordt geholpen door een professioneel verzorgende.

Deze verzorgenden kunnen de patiënt in de thuissituatie verzorgen (zie 3.1) of in een zorginstelling (zie 3.2).

## 1.3 AANLEIDING VOOR FARMACEUTISCHE ZORG BIJ GEÏNDIVIDUALISEERDE DISTRIBUTIEVORM

Farmaceutische zorg bij GDV betekent zorg op maat voor de patiënt die in de regel meerdere geneesmiddelen gebruikt en daarbij orderingsproblemen heeft. Voor een patiënt met meerdere geneesmiddelen zijn er diverse oorzaken aan te wijzen waardoor er een orderingsprobleem ontstaat, zoals het niet synchroon lopen van innametijdstippen en/of een verminderde cognitie. Vaak wordt de patiënt met orderingsproblemen bij zijn geneesmiddelgebruik ondersteund door een familielid of een andere mantelzorger. Het wegvallen van deze steun, bijvoorbeeld bij het overlijden van de partner, kan aanleiding zijn voor toepassing van een GDV. Ook na ontslag uit een instelling kan het vermogen van de patiënt om zijn geneesmiddelengebruik te ordenen tijdelijk of permanent verminderd zijn. Naast patiënten met meerdere geneesmiddelen kan een GDV goed geneesmiddelgebruik ondersteunen bij patiëntengroepen met een beperkt aantal geneesmiddelen, zoals patiënten met verslavingsproblematiek, een verstandelijke beperking of een handicap.

Belangrijke reden waarom GDV veelal in instellingen wordt toegepast is de inwerkingtreding van de Geneesmiddelenwet. Sindsdien moet medicatie die in een zorginstelling aanwezig is en waar geen apotheek is altijd op naam van de patiënt zijn gesteld. Deze opnaamstelling van geneesmiddelen voor de patiënt gebeurt veelal door middel van een GDV [3].

## 1.4 WAARDE GEÏNDIVIDUALISEERDE GENEESMIDDELDISTRIBUTIEVORM

In verschillende onderzoeken is aangetoond dat het gebruik van een GDV de therapietrouw verbetert. Bovendien blijkt uit meerdere onderzoeken dat bloeddrukverlagende geneesmiddelen, antidiabetica, cholesterolverlagende middelen in GDV een beter effect op intermediaire punten hebben dan dezelfde middelen in reguliere verpakkingen. In één onderzoek is aangetoond dat gebruikers van GDV minder adequate kennis over hun medicatie hebben dan gebruikers van reguliere verpakkingen, maar dit had geen invloed op de therapietrouw [4].

1. In deze richtlijn wordt van apotheker gesproken, waarmee de openbaar apotheker wordt bedoeld. De gevestigd openbaar apotheker is eindverantwoordelijk voor de kwaliteit van de geleverde zorg. Een aantal in deze richtlijn beschreven zorghandelingen is in de apotheekorganisatie gedelegeerd aan apothekersassistenten, farmaceutisch consultants en andere apotheekmedewerkers.

Algemeen wordt aangenomen dat op de huidige manier van geautomatiseerd GDV gereedmaken met geautomatiseerde visuele controle de accuratesse verbetert in vergelijking tot handmatig gereedmaken van geneesmiddelen in een GDV. Bovendien is geautomatiseerd gereedmaken een snellere en efficiëntere methode dan handmatig gereedmaken. Tenslotte is in onderzoek aangetoond dat door meer focus op het medicatieproces door middel van GDV de medicatieveiligheid verbeterde [5].

### **1.5 KENGETALLEN GEÏNDIVIDUALISEERDE DISTRIBUTIEVORM**

In 2011 verstrekte een openbare apotheek gemiddeld aan 181 mensen een GDV. Hierbij zijn de GDV-verstrekkingen vallend onder de AWBZ niet meegeteld. In vergelijking met 2010 steeg in het 2011 het aantal weekterhandstellingen met 22%. Acetylsalicylzuur was in 2011 het meest uitgegeven geneesmiddel in de GDV [6].

# 2 FARMACEUTISCHE ZORG GDV BIJ PATIËNTEN IN STAAT TOT ZELFMANAGEMENT

## 2.1 SIGNALERING EN ANALYSE ZELFMANAGEMENTPROBLEEM MET MEDICATIE

### 2.1.1 Signalering

De apotheker begeleidt de patiënt in zijn geneesmiddelengebruik. Deze begeleiding bestaat onder meer uit bevordering van het zelfmanagement door educatie, praktisch advies en het zoveel mogelijk wegnemen van knelpunten, waardoor men bij regulier verpakte geneesmiddelen tot goed zelfmanagement en normaal geordend gebruik in staat is (zie KNMP-richtlijn Farmaceutisch consult). Als de patiënt niet meer in staat is tot ordening van de medicatie in reguliere verpakkingen dient dit gesignaleerd te worden.

Deze signalering kan door de patiënt zelf, door zijn omgeving of door een zorgverlener of verzorgende geschieden. De apotheker signaleert orderingsproblemen bij het geneesmiddelengebruik van de patiënt. Tijdens of na een episode in een ziekenhuis of verpleeghuis is de apotheker alert, omdat het vermogen van de patiënt tot zelfmanagement sterk kan zijn verminderd (zie KNMP-richtlijn Farmaceutische zorg bij ontslag uit ziekenhuis).

### 2.1.2 ANALYSE

De apotheker analyseert de gesignaleerde orderingsproblemen van de patiënt. Hierbij overlegt hij met de patiënt en zo nodig met andere zorgverleners. Bij de adviezen die de apotheker geeft, gaat de apotheker uit van de autonomie en zelfredzaamheid van de patiënt. Bovenal houdt de apotheker het zelfmanagement van de patiënt in stand. De apotheker kan voor het verbeteren van het zelfmanagement:

- een schriftelijk innameschema verstrekken vergezeld van mondelinge voorlichting;
- een herhaalservice aanbieden, aangevuld met het synchroniseren van de aflevermomenten;
- remindertechnieken aanbieden om een patiënt op een bepaald tijdstip te helpen herinneren dat er medicatie moet worden ingenomen zoals een sms-dienst, een alarm op een horloge of een medicijnapp;
- een zelf door de patiënt of diens mantelzorger(s) te vullen weekcassette aanbieden;
- of een combinatie van bovenstaande middelen aanbieden.

De apotheker legt de analyse en afhandeling van gesignaleerde orderingsproblemen vast in het patiëntendossier. Indien bovengenoemde aanpak en maatregelen niet (meer) tot een geordend geneesmiddelgebruik leiden, adviseert de apotheker over te stappen op een GDV. De beslissing voor deze overstap wordt genomen in samenspraak met de patiënt en in afstemming met de voorschrijver [7].

## 2.2 STARTEN MET GDV

### 2.2.1 Intakeprocedure en opstellen zorgplan voor GDV

Bij de overstap op een GDV houdt de apotheker een intakeprocedure. Als onderdeel van deze intakeprocedure verricht de apotheker tenminste de volgende handelingen:

- gesprek met de patiënt en eventueel met diens mantelzorger over de gesignaleerde orderingsproblemen, waarin de redenen voor het inzetten van de GDV zijn vastgesteld en waarbij een inschatting is gemaakt van de gezondheidsvaardigheden [8];
- opvragen van relevante zorggegevens van de patiënt bij de voorschrijver;
- vaststellen welke andere zorgverleners bij de patiënt betrokken zijn;
- verifiëren van de medicatie (inclusief zelfzorgmiddelen) en van het innameschema.

De apotheker legt deze gegevens naar aanleiding van de intakeprocedure vast in het patiëntendossier. Vervolgens stelt de apotheker een individueel zorgplan op. In dit plan zijn de volgende punten vastgelegd:

- distributievorm;
- actueel geneesmiddelengebruik;
- welke geneesmiddelen in de GDV kunnen en welke niet;
- innametijden geneesmiddelen;
- startdag;
- bezorging noodzakelijk;
- eventueel inzet van mogelijke hulpmiddelen ter ondersteuning van goed gebruik;
- oude medicatie retour apotheek;
- evaluatiemomenten.

De apotheker legt het opgestelde zorgplan vast in het patiëntendossier [9].

### 2.2.2 Aanvraag en autorisatie voorschriften GDV

De apotheker draagt zorg voor de aanvraag van voorschriften voor de GDV bij de voorschrijver. Het streven is dat geneesmiddelen in een GDV zijn voorgeschreven door één voorschrijver, namelijk de centrale voorschrijver [10]. De aanvraag van voorschriften doet de apotheker middels een opgesteld verzamelrecept voor een afgesproken periode. De apotheker ziet erop toe dat het verzamelrecept ondertekend wordt door de centrale voorschrijver en daarna teruggestuurd naar de apotheek. Toch komt het voor dat er meerdere voorschrijvers zijn bij één patiënt. Dan zorgt de apotheker er voor dat hij van deze voorschrijvers de ondertekende verzamelrecepten van de door hen geleverde zorg krijgt.

### 2.2.3. Ter hand stellen GDV

De apotheker stelt geneesmiddelen in GDV ter hand volgens de KNMP-richtlijn Ter hand stellen. Ter hand stellen is de hele zorg van intake, beoordelen van therapie, medicatiebewaking, gereed maken en uitgeven van geneesmiddelen, patiëntbegeleiding en dossiervorming dat voor elk geneesmiddelvoorschrift geldt. De aanbevelingen in de KNMP-richtlijn Ter hand stellen blijven gelden bij GDV. En de aanbevelingen in deze richtlijn zijn dus aanvullend hierop. De apotheker maakt bij een GDV gebruik van een aparte module in het Apotheek Informatie Systeem (AIS), namelijk een distributiemodule of een instellingenmodule. Elke patiënt die zijn geneesmiddelen ter hand gesteld krijgt via een GDV heeft een apart profiel met alle geneesmiddelen, doseringen én toedientijdstippen in deze module. Dit profiel is de basis voor het aanschrijven en het gereedmaken van de GDV. In dit profiel wordt de medicatie van de patiënt actueel en correct bijgehouden. Alles wat in dit profiel wordt ingebracht of gewijzigd, controleert vervolgens een tweede lid van het apotheekteam aan de hand van de door de arts geautoriseerde voorschriften. Tenslotte controleert dezelfde dag de apotheker de wijzigingen in het patiëntenprofiel. De apotheker maakt de GDV zelf gereed volgens de procedures in zijn kwaliteitssysteem of hij draagt het gereedmaken over aan een extern leverancier (zie 4.1.2).

Bij de eerste terhandstelling van een GDV verricht de apotheker de volgende aanvullende handelingen:

- Verstrekken van een medicatieoverzicht met innametijden. In dit medicatieoverzicht zijn opgenomen zowel de geneesmiddelen in de distributievorm, als de geneesmiddelen die niet in de GDV gebruikt worden (inclusief de bij de apotheker bekende zelfzorgmiddelen)
- Geven van mondelinge en schriftelijke instructie over hoe de geneesmiddelen, evenals de distributievorm te gebruiken. Daarbij besteedt de apotheker aandacht aan: wat te doen als de inname wordt vergeten, gebruik GDV tijdens vakantie en gang van zaken bij ziekenhuisopname;
- Verschaffen van een recente bijsluiter voor elk individueel verpakt geneesmiddel [11].

### 2.2.4 Evaluatie eerste terhandstelling GDV

De apotheker evalueert het gebruik van de GDV één tot uiterlijk vier weken na de start. De apotheker schenkt hierbij tenminste aandacht aan:

- de wijze van gebruik, zoals het innemen op de afgesproken tijdstippen;
- de geschiktheid van de distributievorm, zoals het kunnen openen van de verpakking;
- de wijze van gebruik van de geneesmiddelen buiten de GDV;
- de evaluatie van werking en bijwerkingen, indien bij het starten van de GDV nieuwe geneesmiddelen zijn voorgeschreven en/of omdat geneesmiddelen mogelijk anders dan in de oude gebruikssituatie nu wel volgens voorschrift zijn ingenomen;
- mogelijke ondersteuning bij lage gezondheidsvaardigheden, zoals vaak bij laaggeletterdheid [12].

De apotheker legt uitkomsten van de evaluatie vast in het patiëntendossier.

## 2.3 CHRONISCHE ZORG BIJ GDV

### 2.3.1 Aanvraag en autorisatie vervolvoorschriften GDV

De apotheker draagt er zorg voor dat vervolvoorschriften voor geneesmiddelen in de GDV worden aangevraagd door middel van een verzamelrecept bij de centrale voorschrijver en eventueel bij andere voorschrijvers voor een afgesproken voorschrijfperiode. De apotheker ziet erop toe dat deze vervolvoorschriften in de vorm van een verzamelrecept door de voorschrijver ondertekend retour komen naar de apotheek.

### 2.3.2 Wijzigingen in GDV

De apotheker start, stopt of wijzigt geneesmiddelen in een GDV alleen als er een schriftelijke aanwijzing (voorschrift) is van de voorschrijver. In overleg met de voorschrijver wordt gekeken of de voorgeschreven aanpassing kan wachten tot de volgende uitgifte van de geneesmiddelen in GDV.

Dit heeft de voorkeur aangezien het handmatig toevoegen of verwijderen van geneesmiddelen in een GDV de kans op fouten vergroot. Als aanpassing toch direct noodzakelijk is, dan heeft het (laten) maken van een cito-GDV de voorkeur. Als dit niet mogelijk of wenselijk is dan zal de apotheker:

- bij de start van een geneesmiddel dit separaat ter hand stellen of handmatig toevoegen aan de GDV;
- bij stoppen van een geneesmiddel dit handmatig verwijderen uit de GDV;
- bij wijzigen van de sterkte of van het doseringsregime het geneesmiddel handmatig toevoegen, verwijderen of vervangen.

De handelingen van openen en sluiten van de GDV-verpakking geschieden in de apotheek en de wijziging wordt vermeld op de verpakking van de GDV. Voor alle handmatige aanpassingen van de GDV-verpakking geldt dat deze aanpassing door een tweede lid van het apotheekteam moet zijn gecontroleerd. De patiënt wordt op de hoogte gesteld van de medicatiewijzigingen. Hij ontvangt een nieuw medicatieoverzicht en indien nodig een bijsluiter.

### 2.3.3 Periodieke evaluatie gebruik GDV

De apotheker evalueert het gebruik van de GDV met de patiënt minimaal eenmaal per jaar en bij aanwijzingen van problemen. Dit is van belang voor goed en veilig geneesmiddelgebruik. Daarbij is de apotheker alert op een in de tijd gewijzigde zorgbehoefte van de patiënt. Deze kan wijzigen doordat de cognitie of de motoriek van de patiënt in de tijd verandert of doordat er geen mantelzorger meer is. De apotheker houdt er bovendien rekening mee dat de ingezette GDV bij een aantal patiënten in de ambulante situatie een keer vast kan gaan lopen en dat dan naar intensievere zorg verwezen moet worden. In sommige situaties kan deze intensievere zorg eventueel worden geleverd door middel van ondersteuning met domotica [13].

De apotheker legt de evaluatie vast in het patiëntendossier. Deze periodieke evaluatie betreft alleen het gebruik van de GDV en is geen medicatiebeoordeling (zie hiervoor de KNMP-richtlijn Medicatiebeoordeling).



# 3 FARMACEUTISCHE ZORG GDV BIJ PATIËNT MET PROFESSIONEEL VERZORGENDE

## 3.1 FARMACEUTISCHE ZORG GDV IN EEN THUISZORGSIITUATIE

De apotheker reikt bij een patiënt met professionele thuiszorg het geneesmiddel, na op naam stelling in een GDV, niet meer aan de patiënt zelf aan. Dit aanreiken is overgedragen aan de professioneel verzorgende van de thuiszorgorganisatie die de patiënt in zorg heeft

De apotheker maakt met de thuiszorgorganisatie afspraken over de taken en verantwoordelijkheden van beide partijen in het medicatieproces. Deze afspraken zijn vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst. In deze samenwerkingsovereenkomst is vastgelegd dat volgens een goedgekeurd protocol wordt gewerkt. Dit protocol is van belang voor een veilig medicatieproces. In dit protocol is onder andere de werkwijze vastgelegd over:

- het werken met een uniforme toedienlijst [14];
- het aanreiken van geneesmiddelen in GDV;
- het starten, stoppen en wijzigingen van geneesmiddelen in GDV, maar ook van geneesmiddelen niet in de GDV;
- het in overeenstemming met de instructie van de apotheker voor toediening gereed maken van geneesmiddelen;
- het aanreiken van geneesmiddelen niet in GDV;
- het aanreiken van risicovolle medicatie [15];
- het registreren en afhandelen van fouten in het medicatieproces;
- het verstrekken van geneesmiddelinformatie, inclusief wijzigingen en aanvullende informatie over risico's;
- de logistiek van de geneesmiddelen, inclusief het retour nemen van overgebleven of gestaakte medicatie;
- de evaluatiemomenten van het medicatieproces.

De apotheker neemt bij het maken van deze afspraken de 'Veilige principes in de medicatieketen' mee die zijn opgesteld voor de sectoren Verpleging, Verzorging en Thuiszorg (VVT-sector) door de Task Force Medicatieveiligheid [16].

## 3.2 FARMACEUTISCHE ZORG GDV IN EEN ZORGINSTELLING

Er bestaan verschillende soorten zorginstellingen, namelijk verzorgingshuizen, verpleeghuizen en instellingen voor een specifieke doelgroep. Alleen in het verzorgingshuis is de patiënt in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor het zelfmanagement van zijn geneesmiddelengebruik, maar wanneer de patiënt niet meer in staat is tot zelfmanagement worden het beheer van de medicatie en de zorg voor goed gebruik overgedragen aan het verzorgingshuis. In de overige instellingen is het beheer en deze zorg altijd overgedragen aan de zorginstelling. De apotheker reikt dan na op naam stelling in een GDV de geneesmiddelen niet aan de patiënt zelf aan, maar aan de professioneel verzorgende van de zorginstelling die de patiënt in zorg heeft. Voor deze overgedragen farmaceutische zorg maakt de apotheker afspraken met de instelling over de verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Deze afspraken zijn vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst, waarin is vastgelegd dat er volgens een goedgekeurd protocol wordt gewerkt. In dit protocol is de werkwijze rondom GDV vastgelegd en bevat onder andere de in 3.1 genoemde werkzaamheden. De apotheker gaat bij het maken van deze afspraken uit van de aanbevelingen van de 'Veilige principes in de medicatieketen' en de 'Handreiking werkvoorraad in instellingen' [16].

## 4.1 INTERNE ORGANISATIE

### 4.1.1 Taakdelegatie

In de apotheek is een gevestigd apotheker aanwezig die eindverantwoordelijk is voor de farmaceutische zorg. Een aantal zorg-handelingen in deze richtlijn wordt gedelegeerd aan tweede apothekers, farmaceutisch consultants, apothekersassistenten, en andere apotheekmedewerkers. De gevestigd apotheker is verantwoordelijk voor deze taakdelegatie. De taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van alle leden van het apotheekteam zijn hierbij helder gedefinieerd. Het heeft de voorkeur om voor GDV gespecialiseerde medewerkers op te leiden, aangezien GDV gecompliceerde zorg is. De apotheker zorgt er voor dat de continuïteit voor de zorg bij GDV gewaarborgd is.

### 4.1.2 Beleid en uitbesteding

De apotheker stelt beleid vast voor het gereedmaken van geneesmiddelen in GDV. Dit houdt in dat de apotheker keuzes maakt over welke distributievormen hij zelf gereed maakt en over welke distributievormen hij bij het gereedmaken overdraagt aan een externe leverancier. Indien de apotheker het gereedmaken uitbesteedt aan een extern leverancier, kiest hij een betrouwbare leverancier die werkt volgens de Norm voor geautomatiseerde geneesmiddeldistributiesystemen (GDS).

De apotheker van de GDS-apotheek stelt de geneesmiddelen op naam en is daarom wettelijk gezien de ter hand stellende apotheker. De GDS-apotheker voert in de regel echter geen verdere patiëntgebonden zorgtaken uit welke binnen terhandstelling gelden. Daarom maakt de apotheker afspraken met de apotheker van de GDS-apotheek over het gereedmaken van geneesmiddelen in geïndividualiseerde distributievormen. Deze afspraken zijn vastgelegd in een overeenkomst, waarin onder andere is vastgelegd wie verantwoordelijk is voor welke zorgonderdelen van de terhandstelling van geneesmiddelen in GDV [17]

### 4.1.3 Medicatiebewakingsmodule

De apotheker borgt de medicatiebewaking bij GDV, aangezien dit van belang is voor een goed en veilig geneesmiddelgebruik. De apotheker stelt afhankelijk van de ondersteuning die het AIS biedt, een protocol op waarmee op een verantwoorde wijze een goede medicatiebewaking plaatsvindt op de (continue) medicatie in de GDV. Op deze wijze zorgt de apotheker voor:

- correcte parameters van de medicatiebewaking in de distributie- of instellingenmodule van het AIS (zie KNMP-richtlijn Medicatiebewaking);
- binnen 24 uur controle van alle wijzigingen in het medicatieprofiel met de bijbehorende medicatiebewakingssignalen;

### 4.1.4 Kwaliteitsevaluatie en verantwoording

Om de kwaliteit van de zorg voor patiënten met GDV volgens deze richtlijn te evalueren en te verbeteren past de apotheker kwaliteitsmetingen toe. Hij sluit hierbij waar mogelijk aan bij de instrumenten die door de beroepsgroep zijn aanvaard.

## 4.2 EXTERNE ORGANISATIE

### 4.2.1 Ketenzorg

De apotheker zal in ketenzorgverband tot een hogere kwaliteit van farmaceutische zorg komen indien verdergaande inhoudelijke en organisatorische afspraken gemaakt zijn met ketenpartners. Deze afspraken betreffen tenminste:

- het signaleren van een ordeningsprobleem;
- de start van de GDV;
- start-stop-wijzigingen van vervolgvoorschriften in GDV;
- de autorisatie van GDV-voorschriften;
- het uitwisselen van zorggegevens;
- de evaluatie van de GDV-zorg inclusief fouten- en klachtenregistraties;
- inrichting zorg als professioneel verzorgende in thuiszorgsituatie geneesmiddelen aanreikt;
- inrichting zorg als patiënt in zorginstelling woont.

# 5 AAN GDV GERELATEERDE RICHTLIJNEN EN NORMEN

Naast deze richtlijn zijn onderstaande richtlijnen van belang:

- KNMP-richtlijn Patiëntendossier
- KNMP-richtlijn Ter hand stellen
- KNMP-richtlijn Medicatiebewaking
- KNMP-richtlijn Medicatiebeoordeling
- KNMP-richtlijn Farmaceutisch Consult
- KNMP-richtlijn Farmaceutische zorg bij ontslag uit ziekenhuis
- Norm voor geautomatiseerd geneesmiddeldistributiesysteem

# 6 T O T S T A N D K O M I N G

De KNMP-richtlijn 'Zorg voor patiënten met geneesmiddelen in een geïndividualiseerde distributievorm' is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de Wetenschappelijke Sectie Openbaar apothekers (WSO) van de KNMP. Het algemene doel van KNMP-richtlijnen is het verschaffen van duidelijkheid van welke zorg de patiënt van de apotheker mag verwachten, het verkleinen van praktijkvariatie en het verhogen van de kwaliteit van de farmaceutische zorgverlening.

Deze richtlijn is ontwikkeld door drs L.G.M. Mulder-Wildemors, dr H.F. Kwint, dr H. Buurma en dr. B.J.G. Daemen. De richtlijn werd ontwikkeld volgens de WSO-procedure 'Ontwikkeling KNMP-richtlijnen voor de openbaar apotheker'.

Bij het tot stand komen van de aanbevelingen is getracht deze te onderbouwen met de beschikbare literatuur. Literatuur over geïndividualiseerde distributievormen is beperkt voorhanden. Literatuur is gezocht in Pubmed en Cochrane met de termen 'reminder packaging', 'multi-dose drug dispensing', 'multi compartment compliance aid', 'automated (dose) dispensing' over een periode van jan 1992 t/m juni 2013. Bovendien is het archief van het Pharmaceutisch Weekblad en de KNMP-site gescreend op informatie over tray, medicatierol, Baxter en weekcassette. Waar geen literatuur voorhanden is, is bij de ontwikkeling van de aanbevelingen van practice based experience uitgegaan.

Concepten werden voor commentaar voorgelegd aan de Special Interest Group Productzorg van de WSO en aan drs OSNM Smeets en drs. S.Y. Chuah van de werkgroep herziening GDS-norm. De richtlijn is op juridische aspecten beoordeeld door prof. mr. M.H. Schutjens. Verder is de richtlijn becommentarieerd door de Nederlandse vereniging voor poliklinische farmacie (NVPF), door de Nederlandse vereniging voor ziekenhuisapothekers (NVZA), door het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), door Verenso en door het platform GDS-bedrijven in de farmacie. Dit betekent niet dat deze verenigingen deze richtlijn ook op alle onderdelen onderschrijven. De richtlijn geautoriseerd door de autorisatiecommissie van de KNMP op 12 september 2013. Deze autorisatie is geldig voor de duur van 5 jaar. Na autorisatie ziet de WSO erop toe dat de richtlijn blijft voldoen aan de actuele stand van de wetenschap en de praktijk. Herziening (op onderdelen) vindt plaats zo vaak als nodig.

Kennislacunes in deze richtlijn zullen in de vorm van onderzoeksvragen nader moeten worden benoemd en in een later stadium moeten worden onderzocht. De WSO roept de KNMP-leden op aanvullingen, commentaar en kennislacunes over dit onderwerp aan te dragen bij [richtlijnen@knmp.nl](mailto:richtlijnen@knmp.nl).

De ontwikkeling van deze richtlijn is gefinancierd uit gelden van de KNMP. Hoewel bij het verzamelen en verwerken van gegevens uiterste zorgvuldigheid is betracht, kan de KNMP geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die zou kunnen voortvloeien uit drukfouten of andere onjuistheden.

# 7 AFKORTINGEN

<b>AIS</b>	= Apotheek Informatie Systeem
<b>AWBZ</b>	= Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten
<b>CIZ</b>	= Centrum Indicatiestelling Zorg
<b>GDV</b>	= Geindividualiseerde DistributieVorm
<b>GDS</b>	= Geautomatiseerde geneesmiddelDistributie Systemen
<b>NAN</b>	= Nederlandse Apotheek Norm
<b>NZa</b>	= Nederlandse Zorgautoriteit
<b>SFK</b>	= Stichting Farmaceutische Kengetallenlandelijke richtlijnen of lokale afspraken' als zodanig geïnterpreteerd dat het voorschrijven van obsoleete middelen die vanwege grotere risico's geen plaats meer hebben in de vigerende behandelrichtlijnen niet onder dit exclusiecriteria valt.

# 8 NOTEN

## [1] TYPEN GDV

Er zijn verschillende typen GDV. De meeste bekende en gebruikte is de medicatierol. Dit is een rol bestaande uit zakjes met geneesmiddelen. In deze medicatierol zijn de geneesmiddelen per toedieningstijdstip verpakt. Er kan gekozen worden voor unit-dose (één geneesmiddel per zakje) of combi-dose (in elk zakje een of meer tabletten van hetzelfde medicijn) of multi-dose (in elk zakje alle geneesmiddelen die op een moment ingenomen moeten worden met een maximaal aantal tabletten per moment). Multi-dose wordt het meest gebruikt. Daarnaast bestaan er trays en cassettes uitgevuld per dag of per week. Dit zijn niet-geautomatiseerde uitzetsystemen met weekcassettes (in vele vormen en maten verkrijgbaar). De medewerkers in de apotheek vullen de weekcassettes handmatig. Sommige trays worden wel geautomatiseerd gereed gemaakt.

In onderstaande tabellen staan de voordelen (+) en nadelen (-) per type GDV vermeld [Zorggroep Almere 2004]. Voor de tray (Wiegand systeem) en de cassette is het handmatig gereed maken beoordeeld.

Beschikbaar via: [http://ec.europa.eu/health/files/eudralex/vol-2/c/sumpc\\_guideline\\_rev2\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/files/eudralex/vol-2/c/sumpc_guideline_rev2_en.pdf) (geraadpleegd 17 februari 2015).

Expert 2013                      Expertgroep Medisch Farmaceutische Beslisregels. Overzicht algemene afspraken voor toepassing MFB's. SHB/KNMP mei 2013.

Farmamagazine 2012            Betere farmacotherapie met GFZ van Mediq. Farmamagazine 9 dec 2012. Beschikbaar via: <http://farma-magazine.nl/betere-farmacotherapie-met-gfz-van-mediq/> (geraadpleegd op 27 februari 2014).

Zorggebonden criteria	Zakje	Tray	Cassette
Foutgevoeligheid bij uitvullen	+	-	-
Arbeidsintensief	+	-	-
Flexibiliteit bij wijzigingen	-	-	+
Tabletten identificeerbaar	+	-	-
Identificatie patiënt	+	+	-
Duurzaam	-	+	+

Zorggebonden criteria	Zakje	Tray	Cassette
Overzichtelijkheid	+	+	+
Vermelding toedientijden	+	+	+
Vermelding andere toedientijden mogelijk	-	+	-
Hygiënisch	+	+	+/-
Dosering op verpakking	+	+	-
Geschikt bij fysieke beperkingen	+/-	+	+
Uitzetten langer dan 1 week	+	-	-

## [2] NAAMGEVING

GDV is een systeem voor een individuele patiënt in de vorm van zakjes, containers of een doos met vakjes, waarin geneesmiddelen worden verpakt in eenheden per toedieningstijdstip. [GDS-norm 2011] De naam geïndividualiseerde distributievorm is gekozen in plaats van de benaming weekaflevering, weekterhandstelling of weekdoseersysteem. Dit zijn geen correcte benamingen, aangezien dit of declaratie- of NZa-prestatietermen zijn. Bovendien wordt een GDV niet standaard per week geleverd, maar soms ook per dag of per twee weken of langer.

### [3] MEDICATIE OP NAAM IN ZORGINSTELLING

Op 1 juli 2007 is de Geneesmiddelenwet in werking getreden en heeft de Wet op de Geneesmiddelenvoorziening (WOG) vervangen. In de Geneesmiddelenwet is opgenomen dat een apotheker de artsnijbereidkunst slechts in één apotheek mag uitoefenen. Daardoor kwamen voor zorginstellingen de principes van toezichthoudend apotheker en de depotapotheek te vervallen. Zodoende moet nu de aanwezige medicatie in een zorginstelling zonder een apotheek op naam van de patiënt zijn gesteld. Deze op naam stelling van geneesmiddelen voor de patiënt gebeurt steeds vaker via GDV. De terhandstelling door middel van GDV geschiedt in instellingen dus niet alleen vanwege ordeningsproblemen van de patiënt.

### [4] EFFECT GDV OP THERAPIE(TROUW)

In een Cochrane-review waarin twaalf studies met in totaal 2196 deelnemers waren geïncludeerd is gekeken naar het effect van GDV op therapietrouw en op klinische uitkomsten vergeleken met medicatie in reguliere verpakkingen. Uit zes interventiegroepen uit vier studies met in totaal 772 patiënten bleek dat de therapietrouw (gemeten als percentage ingenomen geneesmiddelen ten opzichte van de uitgeschreven geneesmiddelen) door GDV gemiddeld met 11% toenam (95%BI 6-17%).

Uit twee studies met 339 patiënten bleek dat de therapietrouw (gemeten door middel van patiënt vindt zichzelf therapietrouw) bij GDV-gebruik niet significant verlaagd was met odds ratio van 0,89 (95%BI 0,56-1,40; P=0,61). Uit twee studies met in totaal 153 patiënten bleek dat bloeddrukverlagende geneesmiddelen in GDV voor een significante verlaging van de diastolische druk zorgde met gemiddeld 5,89 mm Hg (95%BI -6,70 tot -5,09 mmHg). Er werd geen significante afname gezien op de systolische druk (-1,01 mmHg, 95%BI -2,22 tot 0,2 mmHg). Uit twee studies met in totaal 148 patiënten bleek dat antidiabetica in GDV een significante verlaging van de HbA1c met 0,72% gaven (95% BI-0,83 tot -0,60). [Mahtani 2011]

In één studie met 159 patiënten werd het effect van de interventie GDV gecombineerd met gestandaardiseerde voorlichting en regelmatige follow-up door de apotheker op de therapietrouw en daaraan gerelateerde effecten op de bloeddruk en het LDL-cholesterol onderzocht. Na een nulmeting werd gedurende 6 maanden deze interventie uitgevoerd. Hieruit bleek dat de therapietrouw (gemeten als percentage ingenomen geneesmiddelen ten opzichte van de voorgeschreven geneesmiddelen) door de interventie significant verbeterde van 61,2% naar 96,9 %. Dit absolute verschil was een toename van 35,7% (95% BI 31,2% tot 38,5%). Dit resulteerde bovendien in een significante afname van de systolische druk van gemiddeld -3,3 mm Hg (95% BI -6,0 tot -0,6 mm Hg). De afname op de diastolische bloeddruk was niet significant namelijk -1,2 mm Hg (95% BI -3,7 tot 1,2 mm Hg). Naast de systolische bloeddruk nam ook het LDL-cholesterol significant af met -0,12 mmol/l (95% BI -0,20 tot -0,05 mmol/l).

Vervolgens werden deze 159 patiënten na deze fase gerandomiseerd voor zes maanden in twee groepen. Eén groep van 83 patiënten ging door met de interventiefase en 76 patiënten werden teruggezet op normale zorg, dus zonder GDV en voorlichting. Hieruit bleek dat na zes maanden de therapietrouw bij de mensen in de gecontinueerde interventiegroep 95,5% was en bij mensen in de groep met normale zorg daalde naar 69,1%. Dit resulteerde in de interventie groep in een significante afname van de systolische bloeddruk van gemiddeld -6,9 mm Hg (95% BI -10,7 tot -3,1 mm Hg) vergeleken met gemiddeld -1,0 mm Hg (95% BI -5,9 tot 3,9 mm Hg) in de normale zorg groep. Het LDL-cholesterol daalde niet verder in de interventiegroep en het LDL-cholesterol verschilde niet tussen beide groepen. [Lee 2006]

In een recente Nederlandse studie is de zelf-gerapporteerde therapietrouw en medicatiekennis van 119 oudere gebruikers van medicatierollen vergeleken met die van 96 oudere gebruikers van geneesmiddelen in reguliere verpakkingen. Het percentage patiënten dat zichzelf therapietrouw vond voor alle geneesmiddelen was hoger bij de gebruikers van medicatierollen (81%) dan bij de gebruikers van reguliere verpakkingen (58%). Dit verschil was onafhankelijk van medicatiekennis en cognitie. Het percentage patiënten met adequate medicatiekennis was lager voor de gebruikers van medicatierollen (40%) vergeleken met de gebruikers van reguliere verpakkingen (79%). Deze lagere medicatiekennis bij medicatierolgebruikers kan problemen geven bij wijzigingen in de medicatierol [Kwint 2013].

### [5] KWALITEITSVERBETERINGEN DOOR INVOER GDV

#### Accuratesse gereedmaken

In Nederland is in 2004 onderzoek in een ziekenhuisapotheek uitgevoerd naar het verschil in accuratesse tussen het uitzetten van geneesmiddelen in medicatierollen (door Baxter ATC-212-systeem) en handmatig uitzetten in medicatiecassettes. Gedurende 1 week werd bij beide methodes een foutencontrole uitgevoerd van alle uitgezette medicatie.

Hieruit bleek dat bij de medicatierollen 30 van de 76.383 eenheden (0,039%) fout werden uitgevuld en dat bij handmatig gevulde medicatiecassettes 17 van de 46.590 eenheden (0,036%) fout werden uitgevuld. Het verschil tussen beide systemen was niet significant. Per foutencategorie werden wel significante verschillen gevonden. Bij het automatische systeem kwam verschuiving van een geneesmiddel naar een verkeerd toedienmoment veel vaker voor, terwijl bij het handmatig uitzetten vaker een verkeerd geneesmiddel werd uitgezet [Giessen, 2004]. In een ander Nederlands onderzoek uit 2004 in een ziekenhuisapothek werd het foutenpercentage van medicatierollen vastgesteld op 0,001%. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het aantal fouten werd gebaseerd op vrijwillige foutmeldingen van eindgebruikers in plaats van fouten bij de controle van alle uitgezet te medicatie [Verweij 2004]. Sinds 2004 is er veel verbeterd aan het proces van de medicatierollen en is de accuratesse flink verbeterd. Dit komt met name doordat een (geautomatiseerde) visuele controle is ingevoerd na het invullen van de medicatierollen. Gepubliceerd onderzoek over de verbeterde accuratesse na deze (geautomatiseerde) visuele controle ontbreekt om de aangenomen/uit de praktijk gesignaleerde verbeterde accuratesse te kunnen onderbouwen.

In Amerika zijn twee soortgelijk onderzoeken uitgevoerd. In één onderzoek werd wel een significant verschil gevonden tussen het handmatig uitzetten (92,62% goed) en uitzetten via het medicatierollen (99,98% goed) [Kratz 1992]. In het andere onderzoek werd een foutenpercentage gevonden van 0,84% voor het handmatig uitzetten en 0,65% voor het uitzetten bij medicatierollen [Klein 1994].

### **Veiligheid medicatieproces**

In Noorwegen werd onderzocht of de implementatie van medicatierollen voor oudere, ambulante patiënten is geassocieerd met een verandering in het aantal discrepanties in de medicatiehistorie bij de huisarts en bij de thuiszorg. Hieruit bleek dat het aantal discrepanties significant werd gereduceerd van 203 naar 133 ( $P < 0,001$ ) in 59 patiënten na implementatie van de medicatierol. Deze significante reductie gold voor zowel medicatie in de medicatierol (reductie van 39%) als medicatie niet in de medicatierol (reductie van 31%). Het leek erop dat dit positieve effect werd veroorzaakt door de verandering in routines en door meer focus op het medicatieproces dan door de medicatierol zelf [Wekre 2010].

In een Nederlands onderzoek werd de frequentie van medicatietoedieningsfouten uit een medicatierol en de daarbij behorende risico's onderzocht. In drie verpleeghuizen werden in totaal 2,025 medicatietoedieningen aan 127 patiënten geobserveerd en hierin werden 428 fouten gezien (21,2%). De meest voorkomende fouten waren verkeerde toedieningstechnieken (zoals verpulveren en geen supervisie bij de inname door de patiënt) en toediening op verkeerde tijdstip (een uur te vroeg of te laat). Dit kwam respectievelijk 312 (73%) en 428 (100%) voor. Uit deze studie blijkt dat de handelingen van de medicatie na verwijderen uit de medicatierol de grootste foutenbron zijn. Dit kan worden verbeterd door de zorgverleners goed te trainen en de werkdruk te verlagen [Bemt 2009].

### **[6] KENGETALLEN GDV**

In 2011 kende Nederland 1988 apotheken waar 70 miljoen weekterhandstellingen werden gedeclareerd. Dit betekent dat in dat jaar een apotheek gemiddeld 35.200 GDV's verstrekke. In 2011 is bij ongeveer 360.000 mensen minimaal één keer een weekterhandstelling gedeclareerd. Dit zou resulteren in gemiddeld 181 mensen met een GDV per apotheek. Patiënten die een GDV ontvangen vallend onder de AWBZ zijn hierbij buiten beschouwing gelaten. Daarnaast zijn er apotheken die in de regel geen GDV uitgeven aan hun patiënten, zoals dienstapotheken en poliklinische apotheken. Hierdoor zal per gewone openbare apotheek het gemiddelde aantal uitgegeven GDV en patiënten met GDV nog iets hoger liggen. In vergelijking met 2010 steeg in 2011 het aantal weekterhandstellingen met 22%. [SFK 2012] Deze opwaartse trend is in lijn met ontwikkelingen in het buitenland, met name in de Scandinavische landen. [Herborg 2008]

Epidemiologische gegevens over de kenmerken van de populaties van patiënten die een geïndividualiseerde distributievorm krijgen zijn beperkt. Van alle GDV die door de apotheker wordt geleverd, is 65% bestemd voor een vrouw en 35% voor een man. Van alle weekterhandstellingen is 80% bestemd voor mensen van 56 tot 89 jaar, 10% is voor mensen van 55 jaar en jonger en 10% is voor mensen die 90 jaar of ouder zijn. [SFK 2011a]. Gegevens over welke geneesmiddelen (relatief) vaak voorkomen in GDV zijn wel bekend. De top 10 van geneesmiddelen in de GDV zijn goed voor bijna 37% van alle weekterhandstellingen. Het geneesmiddel dat door de Nederlandse apotheken het vaakst in een GDV werd verstrekt is acetylsalicylzuur met 6,4% van alle weekleveringen.



Hieronder staat de top 10 van de meest geleverde geneesmiddelen in een GDV in percentages in het derde kwartaal van 2011:

1. Acetylsalicylzuur (6,4%)
2. Metoprolol (4,9%)
3. Simvastatine (4,4%)
4. Omeprazol (4,2%)
5. Furosemide (3,8%)
6. Metformine (3,6%)
7. Pantoprazol (3,4%)
8. Isosorbideemonittraat (2,0%)
9. Amlodipine (2,0%)
10. Hydrochloorthiazide (1,9%)

Hieronder staat de top 10 van geneesmiddelen die naar verhouding het meest als weekterhandstelling worden geleverd in percentages van het totaal ter handgestelde in het derde kwartaal van 2011:

1. Methadon (40,6%)
2. Galantamine (40,0%)
3. Bumetanide (30,6%)
4. Furosemide (27,0%)
5. Isosorbideemonittraat (24,3%)
6. Spironolacton (22,6%)
7. Ferrofumaraat (22,6%)
8. Paracetamol (21,6%)
9. Promethazine (21,3%)
10. Olanzapine (20,5%)

Uit deze gegevens blijkt dat GDV veel wordt toegepast in de psychiatrie en de geriatrie. [SFK 2011b] Methadon wordt veel gebruikt in een single-dose-verpakking bij specifieke verslavingsproblematiek.

## [7] AFSTEMMING PATIËNT

Een goede multidisciplinaire beoordeling is nodig wanneer een GDV bij de patiënt wordt geïntroduceerd. Ook moet hierbij de mening van de nieuwe gebruiker zijn meegewogen en gerespecteerd. Dit bleek uit een studie uitgevoerd in Groot-Brittannië. Hier werd door middel van semi-gestructureerde interviews met 15 ambulante ouderen en met 17 gezondheidszorgprofessionals de houding ten opzichte van medicatiecassettes onderzocht. Het behouden van onafhankelijkheid was belangrijk voor alle ouderen en deze visie werd door de gezondheidsprofessionals ondersteund. Sommige ouderen zagen de therapietrouwondersteunende materialen als echte ondersteuning om onafhankelijk te blijven, anderen zagen dit als twijfel aan hun mate van autonomie en zelfredzaamheid. Deze materialen werden vaak zonder overleg bij de gebruiker toegepast. [Nunney 2011] Ook Larsen et al concludeerde dat de mening van de gebruiker over de medicatierol niet altijd overeenkomt met het perspectief van de zorgverlener. Zij adviseerden dat de mening van de gebruiker mee moet worden genomen bij de ontwikkeling en de implementatie van toekomstige gezondheidstechnologieën [Larsen 2007].

## [8] GEZONDHEIDSVAAARDIGHEDEN

Met gezondheidsvaardigheden wordt de combinatie van cognitieve en sociale vaardigheden aangeduid die nodig is om adequaat met informatie over gezondheid, ziekte en zorg om te gaan. Om gezondheidsvaardig te zijn, is het nodig dat mensen aandacht hebben voor hun gezondheid en dat ze informatie daarover kunnen verzamelen, begrijpen en toepassen [Twickler 2009, Saan 2006].

## [9] ZORGPLAN

Een zorgplan is een schriftelijk vastgelegd plan aangaande de zorg voor een patiënt [Regieraad1].

Bij het opstellen van het zorgplan gaat de apotheker in overleg met de patiënt de volgende vragen na:

1. Welke distributievorm is voor de patiënt het meest geschikt?  
Denk hierbij aan de oog- en handfunctie van de patiënt en aan sterk wisselende farmacotherapie.
2. Welke geneesmiddelen kunnen in de GDV?  
Indien mogelijk worden sommige farmaceutische vormen van geneesmiddelen aangepast, zodat zoveel mogelijk in de GDV wordt verpakt.
3. Welke innametijdstippen zijn gekozen bij de gebruikte geneesmiddelen?  
Hierbij is aandacht besteed aan noodzakelijk afwijkende doseringsschema's, vanwege onder andere het levensritme van de patiënt of vanwege innametijdstippen, zoals bij de ziekte van Parkinson.
4. Wat zijn vereenvoudigingen van het regime, zodat er minder innametijdstippen en dus verpakkingen nodig zijn?
5. Welke geneesmiddelen worden naast de GDV gebruikt? Er zijn geneesmiddelen die niet of soms alleen onder voorwaarden worden opgenomen in de GDV. Denk hierbij onder andere aan:
  - a. Geneesmiddelen in toedieningsvormen die opname in een GDV niet toestaan, zoals oogdruppels, dermatica, dranken, inhalatoren, parenteralia, geneesmiddelen in sachet.
  - b. Geneesmiddelen die zo nodig gebruikt worden.
  - c. Sommige soorten tabletten met grote afmetingen of hygroscopische eigenschappen, zoals bruistabletten.
  - d. Geneesmiddelen voor antistolling worden gedoseerd op geleide van metingen en adviezen van de trombosedienst. Door de frequente wisseling van doseringen kan voor veel patiënten antistollingsmedicatie niet in alle GDV's worden verwerkt. Ga na of de patiënt antistollingsmedicatie zelf kan toepassen. Indien de patiënt dit niet kan overweeg dan een weekcassette.
  - e. Geneesmiddelen die vanuit arbeidsomstandigheden niet in GDV kunnen of die in hun primaire verpakking moeten worden opgenomen in de GDV.
  - f. Geneesmiddelen die acuut gebruikt moeten worden, zoals pijnstillers.
  - g. Zelfzorggeneesmiddelen.
  - h. Geneesmiddelen uit niet-reguliere geneeswijzen.
6. Op welke dag start de nieuwe wijze van distributie?  
De apotheker schat de urgentie voor het starten in. In een urgente situatie is het nodig direct te starten. Dit kan door voor een paar dagen bijvoorbeeld een weekdoos met geneesmiddelen uit te geven tot de daadwerkelijke startdag van de GDV. Meestal is het starten van de geïndividualiseerde distributievorm niet urgent en kan starten bij de volgende geplande GDV-levering.
7. Is het inzetten van hulpmiddelen ter ondersteuning van goed gebruik, zoals een reminderinstrument van toegevoegde waarde?
8. Is er 'oude' medicatie om uit de thuissituatie van de patiënt retour te nemen naar de apotheek?
9. Welke evaluatiemomenten zijn nodig? Deze zijn afgestemd op de zorgbehoefte van patiënt en met de patiënt afgesproken. Vervolgens kan de apotheker een samenvatting van het zorgplan aan de patiënt verstrekken.

## [10] CENTRALE VOORSCHRIJVER

De centrale voorschrijver van de verzamelrecepten voor de GDV is de arts die eindverantwoordelijk is voor de behandeling en begeleiding van de patiënt die aan zijn of haar zorg is toevertrouwd, oftewel de hoofdbehandelaar. Behalve voor het leveren van het eigen aandeel in de zorg, is hij of zij ook verantwoordelijk voor de coördinatie van zorg en ziet er op toe dat andere betrokken artsen erop kunnen vertrouwen dat zij het aan hen toebedeelde aandeel in de zorg kunnen leveren [Regieraad2].

## [11] BORGING RECENTE BIJSLUITER

De patiënt krijgt bij de start van de GDV van alle medicatie in de GDV een recente bijsluiters mee. Dit wordt samen met het medicatieoverzicht en de instructie hoe om te gaan met de GDV geleverd. Zodra er een nieuw geneesmiddel aan de GDV wordt toegevoegd, ontvangt de patiënt ook hiervan een recente bijsluiters. Bovendien biedt de apotheker de patiënt de mogelijkheid aan om jaarlijks een nieuwe set bijsluiters te ontvangen. Een recente bijsluiters is van belang, omdat daarin de actuele informatie staat over het geneesmiddel.

Een GDV waarin handelspreparaten zijn gereedgemaakt is vergelijkbaar met een in de apotheek bereid geneesmiddel. De inhoud van de GDV komt namelijk niet overeen met enige fabrieksverpakking van een handelspreparaat. De verpakking van de fabrikant wordt verbroken en de geneesmiddelen worden samen met andere middelen in de GDV verpakt. Op de GDV wordt vermeld wat de inhoud is, maar niet alle benodigde gegevens kunnen hierop worden vermeld. Daarom moet er een bijsluiters zijn meegeleverd en dit mag een andere bijsluiters zijn dan de fabrikantenbijsluiters.

## [12] LAAGGELETTERDHEID BIJ GDV

Analfabetisme is niet kunnen lezen en schrijven. Laaggeletterdheid is te veel moeite hebben met lezen en schrijven om voldoende te kunnen functioneren in het dagelijks leven. In Nederland zijn er ongeveer 1,5 miljoen mensen boven de 16 jaar die moeite hebben met lezen en schrijven. Ongeveer 250.000 mensen in Nederland zijn analfabeet en kunnen dus helemaal niet lezen of schrijven [Rijksoverheid]. Laaggeletterden zijn vaak niet vaardig in het begrijpen van informatie over gezondheid en zorg. Laaggeletterdheid heeft mede hierdoor een ongunstig effect op de gezondheidsuitkomsten van patiënten [Twickler 2009].

Voor deze groep mensen kan het gebruik van de GDV ook ingewikkeld zijn en tot onveilige en/of ineffectieve farmacotherapie lijden. De apotheker kan deze groep ondersteunen door coderingen, zoals kleurcoderingen of pictogrammen aan te brengen op de GDV [PW 2010].

## [13] DOMOTICA

Domotica zijn woninggebonden technologische toepassingen ter ondersteuning van het langer zelfstandig blijven wonen van ouderen en gehandicapten [Regieraad3]. Voor medicatie bestaan domotica waarmee de mogelijkheid wordt geboden aan patiënten om zelfstandig medicijnen te gebruiken zonder dat de thuiszorg aan huis komt. Voor de medicatierol is een systeem ontwikkeld bestaande uit een apparaat waarin de medicatierol is geplaatst. Dit apparaat heeft een draadloze verbinding met een servicecentrum. Een voorbeeld is een dispenser met een medicatierol, die de medicatie op de juiste momenten aanreikt en de verpakking automatisch opent. Als het geneesmiddel niet tijdig uit de dispenser wordt gehaald, geeft de dispenser een signaal af aan het servicecentrum, dat hierop actie onderneemt.

## [14] UNIFORME TOEDIENLIJST

Een toedienlijst is een door een AIS gemaakte lijst met alle geneesmiddelen die aan een patiënt moeten worden toegediend, behalve de zelfzorgmedicatie. De toedienlijst maakt onderscheid in GDV-medicatie en medicatie die niet in de GDV zit. Om het risico op incidenten bij het toedienen van medicatie door verzorgenden te reduceren, beval in 2010 de Inspectie voor de Gezondheidszorg aan om een uniform format voor een toedienlijst te ontwikkelen voor alle zorgmedewerkers in de caresector [IGZ 2010]. Het platform Medicatieveiligheid Care sector heeft deze taak op zich genomen en een format beschreven voor een uniforme toedienlijst. Hierin zijn de functionele eisen beschreven die de caresector stelt aan de uniforme toedienlijst. AIS-leveranciers zullen op basis van dit document de haalbaarheid vaststellen [ORIA 2012].

## [15] RISICOVOLLE MEDICATIE

Geneesmiddelen die niet in GDV zitten moeten in beginsel voor toediening dubbel gecontroleerd zijn. Om het werkbaar te houden, en omdat er verschil is in mate van risico, heeft IGZ gesteld dat dubbele controle nodig is, tenzij de medicatie naar het oordeel van de apotheker een acceptabel gering risico vormt bij verkeerde dosering. Het is dus van belang om te weten welke medicatie risicovol is bij verkeerde dosering. Dit noemen we risicovolle medicatie. De KNMP heeft een landelijke lijst met risicovolle medicatie samengesteld. In de 'Veilige principes in de medicatieketen' van de Task Force wordt verwezen naar deze lijst. Op de lijst staan geneesmiddelen met een nauwe therapeutische breedte, orale oncolytics en insulines. De aanbeveling is dat lokaal afspraken zijn gemaakt over hoe om te gaan met risicovolle medicatie [Taskforce 2012]

## [16] VEILIGE PRINCIPES IN DE MEDICATIEKETEN

Voor een veilig medicatieproces is goede afstemming tussen alle betrokkenen belangrijk: de patiënt (en zijn mantelzorger), arts, apotheker, zorgorganisatie en zorgmedewerker. Daarom heeft de Task Force medicatieveiligheid de 'Veilige principes in de medicatieketen' opgesteld voor de sectoren Verpleging, Verzorging en Thuiszorg (VVT-sector). De veilige principes richten zich op de situatie dat de patiënt de verantwoordelijkheid voor het beheer van de medicatie (geheel of gedeeltelijk) heeft overgedragen aan een zorgorganisatie. Deelnemers in de Task Force voor de VVT-sector zijn: ActiZ, KNMP, NVZA, Verenso, BTN, LHV, LOC, NHG, NPCF en V&VN [Taskforce 2012].

De brancheorganisaties GGZ Nederland, ActiZ en VGN hebben de Handreiking Werkvoorraad Geneesmiddelen gepubliceerd. Deze handreiking sluit aan bij de Geneesmiddelenwet uit 2007 en beschrijft hoe instellingen om kunnen gaan met de samenstelling en beheer van een werkvoorraad niet op naam gestelde medicatie [ActiZ 2010].

## [17] OVEREENKOMST MET GDS-APOTHEKER

Om het GDS-proces te waarborgen moet aan randvoorwaarden zijn voldaan.

De GDS-apotheker is wettelijk de ter hand stellende apotheker, omdat deze de geneesmiddelen uit anonieme voorraad op naam van de patiënt stelt. Het op naam stellen is maar één aspect van ter hand stellen en dus is de GDS-apotheker ook verantwoordelijk voor de medicatiebewaking en de patiëntenvoorlichting. Echter deze taken kunnen beter door de apotheker worden uitgevoerd. Daarom dient de verdeling van verantwoordelijkheden contractueel te zijn vastgelegd. De apotheker mag de recepten bewaren als dit contractueel is vastgelegd, maar deze moeten voor de GDS-apotheker toegankelijk zijn.

# 9 REFERENTIES

- Almere 2004** Verslag pilot geautomatiseerde geneesmiddelendistributie in Archipel, Centrum voor Wonen, Zorg en Welzijn. Almere: Zorggroep Almere, 2004.
- ActiZ 2010** Handreiking werkvoorraad geneesmiddelen. ActiZ, GGZ, VGN, 2010.
- Bemt 2009** Bemt PMLA, Idzinga JC, Robertz H, Groot Kormelink D, Pels N. Medication administration errors in nursing homes using an automated medication dispensing system. *J Am Inform Assoc* 2009;16:486-92.
- GDS 2011** Norm voor geautomatiseerd geneesmiddeldistributiesysteem. KNMP 28 sept 2011
- Giesen 2004** Giesen EAA, Schutte R, Helfrich E, Dijkstra YP. Alles Terdege Controleren (2); Oriënterend onderzoek naar distributieprofielen in het Wilhelmina Ziekenhuis Assen. *PW* 2004;21:748-49.
- Herborg 2008** Herborg H, Haugbolle LS, Lee A. Automated dose dispensing in Danish primary health care – a technology under construction. *Pharmacy Practice* 2008;6(2):103-12.
- IGZ 2010** Medicatieveiligheid voor kwetsbare groepen in de langdurige zorg en zorg thuis onvoldoende. IGZ september 2010
- Kratz 1992** Kratz K, Thygesen C. A comparison of the accuracy of unit dose cart fill with the Baxter ATC-212 computerized system and manual filling. *Hosp Pharm* 1992;27:19-20,22.
- Kwint 2013** Kwint HF, Stolk G, Faber A, Gussekloo J, Bouvy ML. Medication adherence and knowledge of older patients with and without multidose drug dispensing. *Age and Ageing* 2013 (in press)
- Larsen 2007** Larsen AB, Haugbolle LS. The impact of an automated dose-dispensing scheme on user compliance, medication understanding and medication stockpiles. *Res Social Adm Pharm* 2007;3:265-84.
- Lee 2006** Lee JK, Grace KA, Taylor AJ. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol. *JAMA*;296:2563-71.
- Mahtani 2011** Mahtani KR, Heneghan CJ, Glasziou PP, Perera R. Reminder packaging for improving adherence to self-administered long-term medications (Review). *Cochrane Database of Systemic Review* 2011, Issue 9.
- Nunney 2011** Nunney J, Raynor DK, Knapp P, Closs SJ. How do the attitudes and beliefs of older people and healthcare professionals impact on the use of multi-compartment compliance aids? A qualitative study using grounded theory. *Drugs Aging* 2011; 28: 403-14.
- ORIA 2012** User Requirements Specification Toedienlijst voor zorgmedewerkers in de care sector. ORIA mei 2012
- PW 2010** Baxterzakjes met kleurcodering. Het nieuws van apotheker Lita Chang. *Pharmaceutisch Weekblad*; 12-02-2010
- Regieraad 1** [http://glossarium.regieraad.nl/Zorg-\\_of\\_behandelingsplan](http://glossarium.regieraad.nl/Zorg-_of_behandelingsplan), geraadpleegd 29 augustus 2013
- Regieraad 2** <http://glossarium.regieraad.nl/Hoofdbehandelaar>, geraadpleegd 29 augustus 2013
- Regieraad 3** <http://glossarium.regieraad.nl/Domotica>, geraadpleegd 29 augustus 2013
- Reuther 2011** Reuther LØ, Lysen C, Faxholm M, Salomon L and Hendriksen C. Multi-dose drug dispensing is a challenge across the primary-secondary care interface. *Dan Med Bul* 2011;58(12):A4341
- Rijksoverheid** <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/volwassenenonderwijs/vraag-en-antwoord/wat-is-analfabetisme-en-wat-is-laaggeletterdheid.html>, geraadpleegd 29 augustus 2013

- Saan 2006** Saan H, Singels L. Gezondheidsvaardigheden en informed consent. De bijdrage van het 'health literacy'-perspectief aan patiëntenrechten. Woerden: Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie; 2006.
- SFK 2011a** Stichting Farmaceutische Kengetallen. Data en feiten 2011. Het jaar 2010 in cijfers. 2011
- SFK 2011b** Stichting Farmaceutische Kengetallen. Keek op de week. Pharmaceutisch Weekblad;146:nr 1/52.
- SFK 2012** Stichting Farmaceutische Kengetallen. Data en feiten 2012. Het jaar 2011 in cijfers
- Taskforce 2012** Task Force Medicatieveiligheid care. Veilige principes in de medicatieketen. Maart 2012.
- Twickler 2009** Twickler TB, Hoogstraaten E, Reuwer EQ, Singels L, Stronks K, Essink-Bot ML, Laaggeletterdheid en beperkte gezondheidsvaardigheden vragen om een antwoord in de zorg. Ned Tijdschr Geneesk 2009;153:A250.
- Verweij 2004** Verweij SL, Geijtenbeek AA, Mulder IJ et al. Alles Terdege Controleren. Kwaliteitsborging van geautomatiseerde geneesmiddelendistributie. PW 2004;12:406-9.
- Wekre 2010** Wekre LJ, Spigset O, Sletvold O, Sund JK and Grimsmo A. Multidose drug dispensing and discrepancies between medication records. Qual Saf Health Care 2010;19:e42.



**KNMP**

Alexanderstraat 11

2514 JLDen Haag

**T** 070 373 73 73

**F** 070 310 65 30

[www.knmp.nl](http://www.knmp.nl)