



# Z-Index

**Datum**

16 februari 2011

**Versienummer**

IR V-2-1-3

**Pagina**

1/29

**Z-Index**

Alexanderstraat 11

2514 JL Den Haag

Postbus 16090

2500 BB Den Haag

T 070 - 37 37 400

F 070 - 37 37 401

info@z-index.nl

www.z-index.nl

KvK: Haaglanden 27177027

**Auteur(s)**

Drs. L. Grandia

Drs. E. Verheijen

## Implementatierichtlijn doseringscontrole

IR V-2-1-3

Deze implementatierichtlijn beschrijft hoe het doseringscontrolebestand van de G-Standaard geïmplementeerd dient te worden in software voor de openbare apotheek, voorschrijver en ziekenhuisapotheek, zodat het doel van dit bestand wordt bereikt.

Zie [www.z-index.nl](http://www.z-index.nl), **G-Standaard** voor de laatste versie van deze implementatierichtlijnen en wijzigingen ten opzichte van eerdere versies.

**Bij vragen naar aanleiding van deze implementatierichtlijnen kunt u contact opnemen met Leonora Grandia (070-3737197, [l.grandia@knmp.nl](mailto:l.grandia@knmp.nl)) van KNMP Geneesmiddel Informatie Centrum.**



### ● Intermediair in zorginformatie op maat

De databank van Z-Index ondersteunt het voorschrijven, bestellen, afleveren, declareren en vergoeden van geneesmiddelen, zelfzorgproducten en medische hulpmiddelen, en biedt organisaties en bedrijven over deze producten managementinformatie.

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Begrippen	3
1.2	Doel van dit bestand	3
1.3	Welke gerelateerde onderwerpen worden niet in deze implementatierichtlijn beschreven.	4
1.4	Welke controles kunnen plaatsvinden?	4
1.5	Welke controles kunnen NIET plaatsvinden?	4
<b>2</b>	<b>Achtergrond informatie over elementen in het bestand</b>	<b>5</b>
2.1	De standaard set van minima en maxima per frequentie	5
2.1.1	Leeftijd in maanden	5
2.1.2	Gewicht in KG	5
2.1.3	Lichaamsoppervlaktecategorie	5
2.1.4	Frequentie in code WCIA-tabel-25	6
2.1.5	Problemen door ontbrekende frequenties (interpoleren, extrapoleren, per 2 weken)	6
2.2	De standaard set en haar verbijzonderingen	6
2.3	Overige factoren die van belang zijn	7
2.3.1	Doseereenheid (XPEHHV)	7
2.3.2	Verbijzondering ICPC: (0=nvt, 1=Profylactisch, 2=Therapeutisch) (ICPCTO)	8
2.3.3	Alleen voor het geslacht (1=M / 2=V / 3=niet gespecialiseerd) (GPSGST)	8
2.3.4	Vrij gegeven door WINAp (GPDWIN)	8
2.3.5	Omrekeningfactor voor omzetting van druppel naar milliliters (HPDRML)	8
2.3.6	Basisset voor Denekamp berekening (GPDDEN)	8
2.3.7	Minimum leeftijd in maanden (GPDMLV)	8
2.3.8	Kinderpercentage (GPKDOS)	8
<b>3</b>	<b>De beschrijving van de bestanden</b>	<b>9</b>
3.1	De samenhang van de bestanden	9
3.2	De lay-out van de bestanden	10
<b>4</b>	<b>Implementatie van de bestanden</b>	<b>16</b>
4.1	Randvoorwaarden	16
4.2	Het implementatieschema voor het doseringbestand	16
4.3	Aanvullende belangrijke informatie	25
<b>5</b>	<b>Overzicht aanpassingen per versienummer</b>	<b>27</b>

## 1 Inleiding

In 2002 zijn de mogelijkheden voor doseringscontrole op speciaal verzoek van veel zorgverleners drastisch uitgebreid. Ook heeft het doseringssysteem volledig aansluiting verkregen met het voorschrijfniveau (PRK), terwijl op uitzonderingsniveau zelfs tot het handelsproductniveau (HPK) kan worden uitgeweken.

### 1.1 Begrippen

<b>Doseringscontrole</b>	Dosering van een voorgeschreven medicament dient door de zorgverlener gecontroleerd te worden. Het bestand "doseringcontrole" biedt controle op de maximaal toegestane of minimaal benodigde dosering.. Het bestand is niet bedoeld om definitief uitsluitel te geven of een bepaalde dosering goed of fout is en geeft ook geen adviesdoseringen.
<b>Norm max./min.</b>	dit is de bovengrens (ondergrens) van de doseerrange die normaliter bij betreffende ICPC wordt toegepast. In incidentele gevallen is een hogere (lagere) dosering mogelijk, maar het is wel belangrijk dat de zorgverlener erop wordt geattendeerd dat de dosering hoger (lager) is dan gebruikelijk.
<b>Absoluut max./min.</b>	dit is de maximale (minimale) dosis die mag worden gegeven (absoluut minimum) hogere (lagere) doseringen dienen niet te worden voorgeschreven/afgeleverd.
<b>ICPC/ICD:</b>	Gebruikte coderingen in de 1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> lijn om een gestelde (voorlopige) diagnose te registreren.
<b>WCIA tabel 25:</b>	Een coderingssysteem voor de dosering en het gebruik zoals deze door het NHG is vastgesteld
<b>GPK, PRK, HPK:</b>	De G-Standaard heeft een 'ruggengraat' die bestaat uit meerdere, hiërarchische niveaus, waaronder het generiekniveau (GPK), het voorschrijfniveau (PRK) en het handelsproductniveau (HPK). Op ieder niveau worden gegevens van een product bijgehouden. Zie voor meer informatie: ' <b>De ruggengraat van de G-Standaard</b> ' op <a href="http://www.z-index.nl">www.z-index.nl</a> .

### 1.2 Doel van dit bestand

Het doel van dit bestand is om controle op maximaal toegestane of minimaal benodigde dosering mogelijk te maken en het beoordelen, afhandelen, vastleggen en controle ervan door de zorgverlener te ondersteunen, zodat wordt voorkomen dat een geneesmiddel in een onjuiste dosering aan een cliënt wordt gegeven.

### 1.3 Welke gerelateerde onderwerpen worden niet in deze implementatierichtlijn beschreven.

- *WCIA-tabel 25* zie <http://nhg.artsennet.nl> voor een beschrijving en wijze van implementeren van de WCIA-tabel 25, ook wel HIS-tabel 25 genoemd.
- *Tekst Blokken*  
zie Implementatierichtlijn "Tekst blokken".
- *ZRS = Zorgregistratiesysteem:*  
zie Implementatierichtlijn "ZRS inclusief koppeling aan medicatiebewaking".

### 1.4 Welke controles kunnen plaatsvinden?

Belangrijk voor de zorgverlener is te weten welke controles op de doseringen mbv de G-Standaard kunnen worden uitgevoerd, en welke niet. Het is evident dat uiteindelijk het softwarehuis met zijn eindgebruikers (de zorgverleners dus) bepaalt welke aangeboden mogelijkheden feitelijk worden benut. Het is belangrijk dat iedere softwareproduct dit zelf aan haar gebruiker inzichtelijk maakt, zodat de zorgverlener VOORAF weet op welke controle zij/hij kan rekenen.

De mogelijkheden die de G-Standaard aanbiedt voor de doseringscontrole, zijn de volgende:

- 1 zowel norm- als absolute-minima/maxima per leeftijdscategorie (adviesdoseringen zijn dus NIET opgenomen)
- 2 controle per frequentie
- 3 extra patiëntenkenmerken, zoals gewicht en lichaamsoppervlakte
- 4 controle op geslacht. (bv de 'pil' voor mannen)
- 5 kinderdosering
- 6 minimum leeftijd
- 7 controle op afwijkende toedieningsweg
- 8 indien farmaceutisch van belang: reden van voorschrijven doel (ICPC)
- 9 indien nodig: differentiatie voor specialisme en/of intensieve zorg.

### 1.5 Welke controles kunnen NIET plaatsvinden?

Aan sommige GPK's zijn weliswaar doseringsgegevens ingevuld, maar dit zijn meestal onderhouds-doseringen terwijl doseringen die op specifieke situaties betrekking hebben, ontbreken. Dit betreft:

- 1 wisselende dagdosering (bv Doxycycline) en/of wisselende frequentie (bv een doseercyclus van een aantal dagen per maand, zoals bij oncolytica)
- 2 op- en afbouwschema's
- 3 diverse oncolytica (de hoeveelheid is afhankelijk van de combinatie met een ander geneesmiddel).

Sommige GPK's bevatten geen doseringsgegevens, omdat WINAp deze gegevens niet kan invullen. In dit geval dient bij de gebruiker een melding op het scherm te verschijnen. (zie verder hoofdstuk 4)

Het betreft:

- 1 sommige meervoudige product, samengesteld uit verschillende sterkten
- 2 cutane toedieningsvormen (bv crème)
- 3 de meeste grondstoffen (Oorzaak: er zijn meerdere toedieningswegen met verschillende doseringen nodig)
- 4 oog- en oordruppels (de grootte (ml) van een druppel ontbreekt).

## 2 Achtergrond informatie over elementen in het bestand

Het doseringenbestand wordt in de G-Standaard primair uitgeleverd op het generieke niveau (GPK), soms zijn er verdiepingen naar de PRK en de HPK nodig om tot een juiste set van doseringscontroles te komen. De bewaking op dosering is complex en ook niet alles omvattend (zie de inleiding). Juist vanwege de complexiteit van de bestanden is dit hoofdstuk in deze implementatierichtlijn extra toegevoegd.

### 2.1 De standaard set van minima en maxima per frequentie

Per frequentie worden per leeftijdscategorie, gewicht en lichaamsoppervlakte gegevens verzameld van drie verschillende minima/maxima, nl

- 1 de leeftijd van de patiënt
- 2 het gewicht van de patiënt
- 3 de lichaamsoppervlakte van de patiënt.

De **leeftijdscategorieën** zijn ALTIJD aanwezig. De categorieën **gewicht** en **lichaamsoppervlakte** spelen alleen een rol, indien zij afwijken van de standaard range 000000 t/m 999999.

Ook een **combinatie** van twee of zelfs drie categorieën is een voorkomende mogelijkheid.

#### 2.1.1 Leeftijd in maanden

De indeling van de leeftijdscategorieën is niet vast gelegd, bij elke geneesmiddel kunnen andere leeftijdscategorieën gebruikt worden. De leeftijdscategorie is altijd ingevuld en wordt in maanden ingevuld. Het is ook mogelijk om een getal kleiner dan 1 in te vullen. Hierdoor kunnen ook doseringen van kinderen jonger dan 1 maand (= 30 dagen) ingevuld worden.

#### 2.1.2 Gewicht in KG

Met deze optie is het mogelijk om een dosering op gewicht, gekoppeld aan een bepaalde leeftijdscategorie, in te vullen. De lichaamsgewichtscategorie is alleen ingevuld (ongelijk 0.000 - 999.999) indien deze ook specifiek nodig is. Een recente meting van het lichaamsgewicht is wel degelijk van belang.

#### 2.1.3 Lichaamsoppervlaktecategorie

Met deze optie is het mogelijk om een dosering op oppervlakte, gekoppeld aan een bepaalde leeftijdscategorie, in te vullen. De lichaamsoppervlaktecategorie is alleen ingevuld (ongelijk 0), indien deze ook specifiek nodig is. Indien zij niet aanwezig is, is zij ook te berekenen met behulp van het gewicht(kg) en de lengte (cm) van de patiënt. Tegenwoordig wordt hiervoor vaak de formule van Mosteller gebruikt:

$$\text{Oppervlakte (m}^2\text{)} = \sqrt{(\text{lengte (cm)} \times \text{gewicht (kg)}) / 3600}$$

Aangezien de berekening van het lichaamsoppervlak mbv. deze formule lastig is, heeft WINAp een tabel gemaakt waarin voor diverse gewichten/lengtes het bijbehorende lichaamsoppervlak is vermeld (zoek 'lichaamsoppervlakte' op [www.knmp.nl](http://www.knmp.nl)).



3 Als de reden van voorschrijven (ICPC) bekend is, dan zijn bij deze ICPC de grenzen voor controle ruimer dan bij de basisset. Hierdoor kan het aantal meldingen (en dus acties) bij gebruik van ICPC behoorlijk worden verminderd.

4 Het medicijn kan op een afwijkende manier worden toegediend.

De toedieningsweg is in principe gelijk aan de toedieningsweg van de GPK. Als bij een GPK meerdere toedieningswegen mogelijk zijn, welke een verschillende dosering hebben, dan wordt deze "andere" toedieningsweg, vanuit de thesaurus, hier ingevuld. Tijdens de doseringscontrole moet dan naar de toedieningsweg gevraagd worden.

**Voorbeeld** Decadron injvst 4mg/ml ampul 1ml heeft de toedieningsweg "parenteraal".  
Onder de "parenterale" toedieningsweg wordt bij dit voorbeeld ook de intra-articulaire, intrabursale, intramusculaire en intraveneuze toedieningsweg bedoeld.  
Bij elk van deze toedieningswegen hoort een andere dosering.

5 Risicostoffen (GPRISC)

Sommige GPK's bevatten risicostoffen (sterretje in veld GPRISC).

Dit betekent dat overschrijding van de dosering ernstiger gevolgen kan hebben dan bij stoffen zonder sterretje. Dit kan op verschillende manieren aangegeven worden:

- in veel softwaresystemen wordt bij risicostoffen een melding van overdosering gemeld bij > 100% van het normmax. of het absolute max., terwijl dit bij de niet-risicostoffen bij >120% gebeurt
- in andere systemen wordt ook wel de melding in verschillende kleuren weergegeven.

WINAp heeft geen voorkeur voor één van deze oplossingen.

### 2.3 Overige factoren die van belang zijn

Naast de setgegevens en het bepalen van juiste set, zijn nog een paar losse factoren bij de bewaking op de doseringen van belang. Het zijn de volgende:

- de doseereenheid;
- de verbijzondering op de ICPC;
- het geslacht;
- de vlag: "vrij gegeven door WINAp?";
- de omrekeningfactor voor omzetting van druppel naar milliliters;

Obsoleet, maar nog tijdelijk in het bestand aanwezig, zijn:

- de Denekampschaal
- de minimum leeftijd in maanden het kinderpercentage.

#### 2.3.1 Doseereenheid (XPEHHV)

De doseringsgegevens worden op generiekniveau (GPK) benaderd en eventueel aangevuld met een PRK/HPK-niveau. De doseereenheid is daarom geheel los van de bewakingsgegevens te vinden in het generieke bestand (BST711T onder de rubriek XPEHHV).

### 2.3.2 *Verbijzondering ICPC: (0=nvt, 1=Profylactisch, 2=Therapeutisch) (ICPCTO)*

Deze verbijzondering bij de ICPC is slechts in enkele gevallen toegestaan. Standaard wordt hier 0 ingevoerd. De waarden 1 en 2 zijn momenteel reeds toegekend aan het benodigde onderscheid tussen Profylactisch en Therapeutisch.

### 2.3.3 *Alleen voor het geslacht (1=M / 2=V / 3=niet gespecialiseerd) (GPSGST)*

Indien een artikel alleen bestemd is voor een bepaald geslacht, dan kan men dat hier opgeven. Het veld moet VERPLICHT worden ingevuld. Met een 3 mogen zowel mannen als vrouwen dit artikel gebruiken.

### 2.3.4 *Vrij gegeven door WINAp (GPDWIN)*

Alleen de het WINAp vrijgegeven gegevens (WINAp = J) worden meegenomen bij de productie van de G-Standaard. GPK's waarbij deze vlag op N staat, worden niet uitgeleverd in de G-Standaard.

### 2.3.5 *Omrekeningfactor voor omzetting van druppel naar milliliters (HPDRML)*

Een aantal geneesmiddelen wordt oraal gedoseerd in druppels, terwijl de GPK-eenheid in milliliters opgegeven is. Voordat doseringscontrole kan plaatsvinden moet het aantal druppels naar milliliters omgerekend worden. In de G-Standaard is een veld druppels per ml aanwezig. Maar van lang niet al deze geneesmiddelen is dit gegeven bekend.

### 2.3.6 *Basisset voor Denekamp berekening (GPDDEN)*

Vanaf 1 maart 2009 staat Denekamp in het doseringenbestand van de G-Standaard standaard op 'N'. Hierdoor stuurt de G-Standaard niet meer aan op het berekenen van de kinderdosering aan de hand van een geautomatiseerde versie van de Denekampschaal. Inmiddels zijn in het doseringenbestand bij veel geneesmiddelen kinderdoseringen ingevuld op basis van literatuur, zoals registratiedossiers en kinderformulieren. Wanneer dat bij een geneesmiddel niet het geval is, dient de software een signaal te genereren waardoor de zorgverlener weet dat de dosering handmatig moet worden gecontroleerd.

### 2.3.7 *Minimum leeftijd in maanden (GPDMLV)*

Dit veld was bedoeld om aan te geven onder welke leeftijd (6 maanden) geen dosering met de Denekampschaal mogelijk is. Dit veld is per juni 2006 nog wel in sommige gevallen ingevuld, maar het veld wordt niet meer onderhouden en zal op termijn worden leeggemaakt.

### 2.3.8 *Kinderpercentage (GPKDOS)*

Het kinderpercentage (voortkomend uit de oude structuur) is een manier om de kinderdosering, berekend met de Denekampschaal, omhoog of omlaag te tillen. (bv metoclopramide zetpil 10mg; GPK= 63622). In de nieuwe structuur is de kinderpercentage (vanwege de leeftijdscategorieën) niet meer nodig. Het is in sommige gevallen nog wel ingevuld.

### 3 De beschrijving van de bestanden

Het totale doseringenbestand behelst vijf hoofdbestanden en vijf thesauribestanden. Samen beschikken zij over alle gegevens, die nodig zijn voor de doseringscontrole. Echter op één gegeven na.

De doseereenheid (ook wel basiseenheid genoemd) is altijd terug te vinden in het algemene bestand van de generieke gegevens, nl bestand BST711T. Tenslotte beschikt niet iedere GPK over doseringbewakingsgegevens, maar wel altijd over een doseereenheid.

#### 3.1 De samenhang van de bestanden

De vijf hoofdbestanden voor de doseringscontrole zijn de volgende:

##### 1 Bestand BST640T : *Doseringen bestand Basis-Algemeen*

Hierin worden slechts gegevens opgenomen, die betrekking hebben op de controle en voor de gehele GPK algemeen van aard zijn. Daar niet iedere GPK over gegevens mbt de doseringscontrole beschikt, is de eenheid voor de doseringscontrole opgenomen in het algemene GPK-bestand BST711T.

##### 2 Bestand BST641T : *Doseringen bestand Basis-Artikelkeuze*

Hierin worden alle doseringen voor de gehele GPK (incl de uitzonderingen op PRK/HPK-niveau) aangeleverd. Iedere aanwezige combinatie van een GPK/PRK en/of HPK kent als 'soort-doseringcode' het zgn. STANDAARD record. De combinatie (GPK=nr., PRK=0, HPK=0) is voor iedere GPK uit bestand BST640T verplicht aanwezig.

##### 3 Bestand BST642T : *Doseringen bestand Uitzonderingen op Basis*

Na de selectie van het artikel-controle-niveau (GPK/PRK/HPK) kunnen verschillen worden opgenomen voor een bepaalde ICPC1, zorggroep en/of afwijkende toedieningsvorm. Dit bestand vormt een schakel tussen BST641T en BST643T. ICPC "Q" is voor algemeen gebruik.

##### 4 Bestand BST643T : *Doseringen bestand Categorieën*

Dit bestand wordt door BST642T aangestuurd en kan per een of meerdere frequentie sets mbt tot leeftijd, gewicht en oppervlakte aansturen.

##### 5 Bestand BST644T : *Doseringen Bestand Dosisgegevens*

Per toegekende set worden hierin de doseergrenzen aangegeven.

**6 4 0**

Vaste doseringsgegevens op GPK-niveau

GPK  
↓  
1  
1..N

Per GPK minimaal 1 GPDBAS

**6 4 1**

Op PRK/HPK niveau kan een of meer GPDBASsen nog extra worden toegevoegd.

GPDBAS  
↓  
1  
1..N

**6 4 2**

Per dosisbasisnummer (GPDBAS) worden naast de standaard doseringscategorie (GPDID1=1) ook op uitzondering (GPDID1=2...n) zoals ICPC een of meerdere extra doseringscategorieën aangestuurd.

GPDCAT  
↓  
1  
1..N

**6 4 3**

Per doseringscategorie zijn een of meer leeftijds-, gewichts-, oppervlakte en frequentie-categorieën opgenomen, resulterend in een dosisnummer (GPDDNR).

GPDDNR  
↓  
1

**6 4 4**

Per dosisnummer worden de diverse doseringgrenzen ingevuld.

Naast deze vijf hoofdbestanden worden de volgende thesauri bestanden opgenomen:

- 1 **BST380T** : voor de ICPC-code (NHG)
- 2 **BST902T, thesnr. 1000** : verbijzondering op de ICPC, nodig voor de dosescontrole (profylactische of therapeutische indicaties)
- 3 **BST902T, thesnr. 1001** : voor de geslachts codering
- 4 **BST902T, thesnr. 1002** : voor de zorggroep codering (0001= niet-intensieve zorg, 0002= intensieve zorg, 0003= Alle zorg, 03nn= specialisme nn)
- 5 **BST902T, thesnr. 1004** : voor de soort-dosering (1=Standaard, 2=Doel-verbijzondering)
- 6 **BST902T, thesnr. 1800** : Medicatie Bewaking Signaal

### 3.2 De lay-out van de bestanden

#### **Bestand 640T: Doseringenbestand Basis-algemeen**

In dit bestand worden slechts gegevens opgenomen, die betrekking hebben op de controle en voor de gehele GPK algemeen van aard zijn.

De structuur van het bestand BST640T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	640		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiecode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
<b>GPKODE</b>	GPK-code		10	8(7+1)	N	0006-0013
GPDWIN	Vrijgave door het WINAp (J/N)	J/N		1	AN	0014-0014
GPDMLV	Min leeftijd in maanden voor verstrekking			4	N	0015-0018
GPDGTH	Thesaurus geslachts codering	1001 → TSNR in 902		4	N	0019-0022
GPDGST	Toegestaan voor geslacht			6	N	0023-0028
GPKDOS	Kinderpercentage (komt later te vervallen)			3	N	0029-0031
GPRISC	Kode hoog risico overdosering			1	AN	0032-0032
	Leeg veld			32	AN	0033-0064

Dit bestand is voor de algemene basisgegevens voor de doseringen uitsluitend toegankelijk met een generiek nummer van het artikel, de GPK. Maar let wel op!!! Niet voor iedere GPK is een verwijzing aanwezig (zie inleiding). Vandaar dat de eenheid, waarin de doseringsgrenzen zijn vermeld, opgenomen is in het algemene GPK-bestand BST711T (XPEHHV).

De rubrieken GPDWIN, GPDMLV, GPDGST, GPKDOS en GPRISC staan verder omschreven in hoofdstuk 2.2 en 2.3.

### **Bestand 641T: Doseringenbestand Basis-Artikelkeuze**

Met dit bestand kunt u bepalen, welke gedetailleerde set-doseringsgegevens (**GPDBAS**) u nodig heeft op het moment van aanschrijven. E.e.a. is direct afhankelijk van het artikelniveau (HPK, PRK of GPK?) Het geeft u technisch gezien de verbinding met het volgende bestand BST642T.

De structuur van het bestand BST641T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	641		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiecode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
<b>GP</b> KODE	GPK-code		10	8(7+1)	N	0006-0013
<b>PR</b> KODE	PRK-code		20	8(7+1)	N	0014-0021
<b>HP</b> KODE	HPK-code		30	8(7+1)	N	0022-0029
GPDCTH	Thesaurus soort-doseringscode	1004 → TSNR in 902		4	N	0030-0033
<b>GP</b> DCOD	Soort-doseringscode		40	6	N	0034-0039
GPDBAS	Dosis-basisnummer	→ GPDBAS in 642		10	N	0040-0049
	Leeg veld			15	AN	0050-0064

Bij iedere GPK uit bestand BST640T is ALTIJD een standaard-set (soort-doseringscode=1) aanwezig. Maar ook hier geldt, dat lang niet voor iedere GPK een specifieke verbijzondering voor een bepaalde zorggroep (intensieve zorg/specialisme) of ICPC noodzakelijk aanwezig hoeft te zijn. Hierdoor zal een soort-doseringscode gelijk aan 2 zeker lang niet altijd voorkomen.

#### Methodiek:

- 1 U bepaalt eerst de standaard waarde van **GPDBAS**.  
(**GP**KODE is ingevuld, **GP**DCTH=1004, **GP**DCOD=1, **HP**KODE en **PR**KODE zijn nul)
- 2 U bepaalt of een zelfde record in dit bestand is opgenomen, echter met invulling van de **PR**KODE, behorend bij het aangeschreven artikel.  
Zo ja : dan vervangt u de **GPDBAS** met de waarde uit dit record.
- 3 Hetzelfde voert u uit voor de **HP**KODE.
- 4 Tenslotte kijkt u of binnen de door u bepaalde groep (**GP**K-**PR**K-**HP**K) of een evt, andere specifieke soort-doseringsgroep in uw omgeving van toepassing is.

### **Bestand 642T: Doseringenbestand Uitzonderingen op basis**

Met dit bestand bepaalt u uiteindelijk m.b.v. onderstaande methodiek met welke doseringsgegevens (GPDCAT) u uiteindelijk aan de slag gaat om de doseringsbewaking uit te voeren.

Uitzonderingen/verbijzonderingen (in volgorde) zijn:

- Betreft het algemene zorg, intramurale zorg of nog specifiek een bepaald specialisme
  - De afwijkende (bij meervoudige : de juiste enkelvoudige) toedieningsweg
  - Is de reden van voorschrijven ICPC (evt. Profylactisch/Therapeutisch) belangrijk voor een juiste controle.
- De juiste GPDCAT geeft u technisch gezien de verbinding met het volgende bestand BST643T.

De structuur van het bestand BST642T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	642		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiekode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
<b>GPDBAS</b>	Dosis-basisnummer		10	10	N	0006-0015
<b>GPDID1</b>	Identificerend volgnummer		20	3	N	0016-0018
GPDZTH	Thesauri Zorggroep-codering	1002 → TSNR in 902		4	N	0019-0022
GPDZCO	Zorggroep-codering			6	N	0023-0028
ICPCNR1	ICPC1-nummer	→ ICPCNR1 in 380		8	N	0029-0036
ICPCTH	Thesaurus verbijzondering	1000 → TSNR in 902		4	N	0037-0040
ICPCTO	Verbijzondering			6	N	0041-0046
ICPCNR2	ICPC2-nummer	00000000 (*)		8	N	0047-0054
ICDNR10	ICD10-nummer	00000000 (*)		8	N	0055-0062
GPKTTH	Thesaurus afwijkende toedieningsweg	0007 → TSNR in 902		3	N	0063-0065
GPKTWG	Afwijkende toedieningsweg			3	N	0066-0068
GPDCAT	Dosis-categorienummer	→ GPDCAT in 643		10	N	0069-0078
	Leeg veld			18	AN	0079-0096

\* ICPC2 en ICD10 worden nu nog niet uitgeleverd (hun waarde is dus altijd 0)

#### **Methodiek voor het bepalen van GPDCAT**

- 1 Bepaal eerst de standaard waarde van GPDCAT. ( GPDBAS is ingevuld, GPDID1=1)
- 2 Bepaal of de evt. volgende identificerende nummers specifiek in uw omgeving van toepassing zijn.
  - maw. Een specifieke zorggroep of,
  - een afwijkende toedieningsweg of,
  - een ICPC code voor reden van voorschrijven.
 Is dit het geval dan vervangt de bijbehorende waarde van GPDCAT de standaard waarde uit stap 1.

De rubrieken GPDZCO, ICPC1, ICPCTO, en GPKTWG staan verder omschreven in hoofdstuk 2.2 en 2.3.

#### **Let op :**

Mochten deze verbijzonderingen aanwezig zijn, dan geldt hier in de volgende volgorde van belangrijkheid:

- 1 Zorggroep
- 2a Toedieningsweg
- 2b ICPC.

In de volgende paragraaf (stap 5) wordt hier uitgebreider op ingegaan.

### **Bestand 643T: Doseringenbestand Categorieën**

Met dit bestand kan tenslotte de juiste set van minimale en maximale dosering gevonden worden (**GPDDNR**). Hierbij moet rekening gehouden worden met de frequentie van de dosering, de leeftijd en/of het gewicht en/of het lichaamsoppervlakte. De **GPDDNR** geeft u technisch gezien de verbinding met bestand BST644T.

De structuur van het bestand BST643T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	643		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiekode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
<b>GPDCAT</b>	Dosis-categorienummer		10	10	N	0006-0015
<b>GPDID2</b>	Identificerend recordnummer		20	10	N	0016-0025
GPDLFM	Leeftijd in maanden vanaf	(verplicht ingevuld)		6,2	N	0026-0031
GPDLFX	Leeftijd in maanden t/m			6,2	N	0032-0037
GPDKGM	Gewicht in KG vanaf			6,3	N	0038-0043
GPDKGX	Gewicht in KG t/m			6,3	N	0044-0049
GPDM2M	Lichaamsoppervlakte in M2 vanaf			6,3	N	0050-0055
GPDM2X	Lichaamsoppervlakte in M2 t/m			6,3	N	0056-0061
GPDDFAA	Frequentie aantal			4,2	N	0062-0065
GPDDFEE	Frequente tijdseenheideenheid	→ TTEHMK in 360		4	N	0066-0069
GPDDEN	Basisset voor Denekamp berekening	J/N		1	AN	0070-0070
GPDDNR	Dosisnummer	→ GPDDNR in 644		10	N	0071-0080
	Leeg veld			16	AN	0081-0096

Er is altijd minimaal 1 record aanwezig. (GPDID2=1)

### **Bestand 644T: Doseringenbestand Dosisgegevens**

Met dit bestand kan uiteindelijk de van minimale en maximale doseringswaarden gevonden worden.

De structuur van het bestand BST642T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	643		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiekode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
<b>GPDDNR</b>	Dosisnummer		10	10	N	0006-0015
GPDCNM	Norm minimum			6,3	N	0016-0021
GPDCNX	Norm maximum			6,3	N	0022-0027
GPDCAM	Absoluut minimum			6,3	N	0028-0033
GPDCAX	Absoluut maximum			6,3	N	0034-0039
GPDKNM	Norm minimum per KG			6,3	N	0040-0045
GPDKNX	Norm maximum per KG			6,3	N	0046-0051
GPDKAM	Absoluut minimum per KG			6,3	N	0052-0057
GPDKAX	Absoluut maximum per KG			6,3	N	0058-0063
GPDMNM	Norm minimum per m2			6,3	N	0064-0069
GPDMNX	Norm maximum per m2			6,3	N	0070-0075
GPDMAM	Absoluut minimum per m2			6,3	N	0076-0081
GPDMAX	Absoluut maximum per m2			6,3	N	0082-0087
	Leeg veld			9	AN	0088-0096

Zie voor uitgebreide informatie : hoofdstuk 2.1. "De set van minima en maxima per frequentie"

**De layout van de benodigde thesauri bestanden zijn:**

**Bestand 902T: Algemene Thesauri tabel**

Met dit bestand kunnen de omschrijvingen van de verbijzondering ICPC1, Geslacht, Zorggroep codering en soort dosering getraceerd worden.

De structuur van het bestand BS902T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	902		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiekode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
<b>TSNR</b>	Thesaurus-nummer	1000 1001 1002 1004 1800	10	4	N	0006-0009
<b>TSITNR</b>	Item kode	Ingevuld	20	6	N	0010-0015
THITMK	Memokode item	-		2	AN	0016-0017
THAKD1	Aanvullende kode 1	-		1	AN	0018-0018
THAKD2	Aanvullende kode 2	-		1	AN	0019-0019
THAKD3	Aanvullende kode 3	-		1	AN	0020-0020
THAKD4	Aanvullende kode 4	-		1	AN	0021-0021
THAKD5	Aanvullende kode 5	-		1	AN	0022-0022
THAKD6	Aanvullende kode 6	-		1	AN	0023-0023
THNM15	Naam item 15 posities	Ingevuld		15	AN	0024-0038
THNM50	Naam item 50 posities	Ingevuld		50	AN	0039-0088
THNM4	Naam item 4 posities	-		4	AN	0089-0092
THNM25	Naam item 25 posities	Ingevuld		25	AN	0093-0117
	Leeg veld			11	AN	0118-0128

**Voorbeelden :**

<b>TSNR=1000:</b>	Thesaurusbestand voor de verbijzondering bij de ICPC1			
	TSITNR	000001	000002	
	THNM25	profylactische	therapeutische indicaties	
<b>TSNR=1001:</b>	Thesaurusbestand voor het geslacht			
	TSITNR	000001	000002	000003
	THNM25	Man	Vrouw	Niet gespecificeerd
<b>TSNR=1002:</b>	Thesaurusbestand voor de zorggroep-codering			
	TSITNR	000001	000002	000003 000302
	THNM25	niet-intensieve zorg	intensieve zorg	alle zorg
		KNO		
<b>TSNR=1004 :</b>	Thesaurusbestand voor de soort-dosering			
	TSITNR	000001	000002	
	THNM25	Standaard	Doel-verbijzondering	

**TSNR=1004** : Thesaurusbestand voor Medicatie Bewaking Signaal (en koppeling met ZRS)

**TSITNR**

**THNM50**

000001	Overdosering (boven het norm maximum)
000002	Onderdosering (onder het norm minimum)
000003	Overdosering (boven het absolute maximum)
000004	Onderdosering (onder het absolute minimum)
000005	Overdosering risicostof (boven het norm maximum)
000006	Overdosering risicostof (boven het abs. maximum)
000007	Geslacht is onbekend of niet toegestaan
000008	Geen dos.gegevens voor deze freq. en/of tijdseenh
000009	Geen doseringscontrole: afwijkende doseereenheid
000010	Geen doseringscontrole: onbekend actueel gewicht
000011	Geen doseringscontrole: onbekend actueel lich.opp.
000012	Geen doseringscontrole: ontbrekende geboortedatum
000013	Geen doseringsgegevens voor deze leeftijd
000014	Geen doseringsgegevens voor dit gewicht
000015	Geen doseringsgegevens voor dit lichaamsoppervlak
000016	Ontbrekende doseergegevens
000017	Variabele frequentie
000018	Denekamp gebruikt, controleer handmatig
000019	Er zijn andere indicaties met lagere doseergrenzen
000020	Controle op basis van extrapolatie van frequentie

**Bestand 380T: ICPC**

Met dit bestand kunnen de omschrijvingen van de ICPC getraceerd worden.

De structuur van het bestand BST380T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	380		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatatiecode	0,1,2, of 3		1	N	0005-0005
<b>ICPCNR1</b>	ICPC-nr		10	8	N	0006-0013
ICPC1	ICPC-code			8	AN	0014-0021
ICPCTXT	ICPC-omschrijving			60	AN	0022-0071
	Leeg veld			15	AN	0072-0096

## 4 Implementatie van de bestanden

**In de inleiding van dit schrijven staan alle functionele mogelijkheden, die de G-Standaard de softwareleverancier aanbiedt. Specifieke meldingen of informatie die aan de gebruiker dienen te worden getoond, zijn weergegeven in de kaders.**

Mogelijke signalen naar aanleiding van de doseringscontrole worden in de G-Standaard uitgeleverd in bestand BST902T onder thesaurusnummer 1800 (TSITNR) (zie ook H.3).

- In deze implementatierichtlijnen is slechts in een aantal gevallen aangegeven welke signalen bij welke stap getoond zouden moeten worden. Dat zal in de toekomst nader worden aangevuld.
- Aan specifieke medicatiebewakingssignalen kunnen verder ZRS-items gekoppeld zijn om zo de vastlegging in het ZRS te vereenvoudigen. Zie hiervoor de **Implementatierichtlijnen ZRS inclusief koppeling aan medicatiebewaking**.

### 4.1 Randvoorwaarden

- Voordat de programmeur stapsgewijs door onderstaand schema gaat, zal hij moeten beseffen dat zijn eindgebruiker ten alle tijden moet weten waarop zijn automatiseringssysteem mbt de doseringsbewaking NIET controleert.
- De zorgverlener moet zich beseffen dat de controle op dosering met behulp van deze bestanden voor hem/haar slechts een hulpmiddel is. De controlebestanden mogen dus nooit gebruikt als... "het systeem zegt niet dat het fout is... dus is het goed."
- Op nadrukkelijk verzoek van de NHG/LHV is in 2001 gezamenlijk met Z-Index besloten geen advies dosering op te nemen. Hiervoor heeft het NHG zelf een EVS systeem ontwikkeld.

### 4.2 Het implementatieschema voor het doseringbestand

#### **Stap 1:**

*Bepaal voor aanvang de evt. benodigde gegevens:*

- van het artikel: de GPK (\*), PRK en HPK
- van de patiënt: geslacht (\*), leeftijd (\*), recent gewicht (\*\*) en lichaamsoppervlakte(\*\*)
- van de zorggroep: Bepaal of een specifieke zorggroep (BST901T; item 1002) van toepassing is. Zo niet, gebruik dan de standaard waarde 3 (=alle zorggroepen)

\* De GPK van het artikel en leeftijd/geslacht van de patient moeten aanwezig zijn om verder te kunnen. Heeft het artikel geen GPK, dan bevat het artikel geen doseringsgegevens en is bewaking op over/onderdosering niet mogelijk.

\*\* Dit kan alleen indien dit zonder interactie met de zorgverlener uit de database kan worden opgehaald.

➔ Ga verder met de volgende stap.

**Stap 2:**

Bepaal of op grond van geslacht en/of leeftijd verstrekt mag worden.

- Voor geslacht: doet men dit mbv bestand **BST640T** en de variabel GPDGST.

Indien geslacht in BST640 onbekend en tevens GPDGST = 1 of 2:

**vraag interactief naar het geslacht.**

Indien geslacht=vrouw en in GPDGST = man,  
of Indien geslacht=man en in GPDGST = vrouw:

**toon op scherm: Geslacht is onbekend of niet toegestaan** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000007).

Voor bovengenoemde meldingen geldt:

*Bij koppeling naar het ZRS dient de afhandeling van deze melding in ZRS te worden vastgelegd  
(aanleiding = medicatiebewakingssignaal).*

*Indien geen koppeling naar ZRS: dan dient het signaal op de daglijst te worden geprint.*

**Voorbeeld 1** : dit geneesmiddel is alleen bedoeld voor vrouwen  
GPK code/naam : 121711 ETHINYLESTRADIOL/NORELGESTROMIN PLEISTER 600UG/6MG  
Eenheid / Toed.weg : STUK / TRANSDERMAAL

- Voor leeftijd: doet men dit mbv bestand **BST711T** en de variabel GPMLCI.

Indien de leeftijd lager is dan de leeftijd die in het veld GPMLCI (BST711) toon op het scherm

**bijbehorende tekst uit bestand 920 onder tekstmodule 17 en tekstsoort 12**

*“Niet gebruiken bij kinderen jonger dan 8 jaar. Het middel kan het gebit  
irreversibel verkleuren en de snelheid van de lengtegroei vertragen.”*

Voor bovengenoemde meldingen geldt:

*Bij koppeling naar het ZRS dient de afhandeling van deze melding in ZRS te worden vastgelegd  
(aanleiding = medicatiebewakingssignaal).*

*Indien geen koppeling naar ZRS: dan dient het signaal op de daglijst te worden geprint.*

**Voorbeeld 2** : de minimumleeftijd bij deze GPK is 96 maanden  
GPK code/naam : 117048 DOXYCYCLINE DISPRTABLET 100MG  
Eenheid / Toed.weg : STUK / ORAAL

➔ Ga verder met de volgende stap.

**Stap 3:**

*Zoeken naar het juiste artikelniveau (GPK, PRK of HPK?)*

(M.a.w. : Welk record uit bestand **BST641T** hebben we nodig?)

U gaat in 1e instantie uit van het basisrecord, welke **ALTIJD** op het GPK-niveau aanwezig is.

(GPKODE=GPK, PRKODE=nul,HPKODE=nul, GPDCOD=1)

Vervolgens kijkt u of bij dezelfde GPK ook een record voorkomt met een GPDCOD=2

➔ Zo Nee: dan gaat u door met stap 4

➔ Zo Ja: op grond van het ingevuld zijn van de PRKODE en/of de HPKODE analyseert u of u vanwege de PRK/HPK code van basisrecord moet switchen. Mocht in dit specifieke geval de PRK en/of de HPK niet bekend zijn, **vraag dan interactief** om verdere specificatie van het gekozen artikel.

**Voorbeeld 3**

: deze GPK heeft andere dosering bij een specifieke HPK

GPK code/naam.. : 75477 UROKINASE INFUSIEPOEDER 50.000IE

PRK code/naam.. : 29149 UROKINASE INFUSIEPOEDER 50.000IE FL

HPK code/naam.. : 639540 UROKINASE KABI INJECTIEPOEDER FLACON 50.000IE

Eenheid / Toed.weg : STUK / INTRAVENEUS

**Stap 4:**

*Het gekozen basisrecord uit stap 3 (GPDBAS) geeft u toegang tot bestand **BST642T**.*

➔ Ga verder met de volgende stap.

**Stap 5:**

*Zoek naar de juiste doseringsset van gegevens (binnen de GPDBAS); ongeacht de patiëntenkenmerken.*

(M.a.w. : Welk record uit bestand **BST642T** hebben we nodig?)

De basisset (GPDID1=1) is altijd aanwezig. Het kan echter zijn, dat hier vanwege de soort zorggroep (bv een KNO-arts), de reden van voorschrijven (ICPC) en of een afwijkende manier van toediening van deze basisset doseringsgegevens uitgeweken moet worden naar een andere set. **DUS** :

**Stap 5a** Zorggroepen:

- intramuraal dient de doseringscontrole bij voorkeur plaats te vinden op zorggroep 'intensieve zorg'
- extramuraal dient de doseringscontrole bij voorkeur plaats te vinden op zorggroep 'alle zorg'

**Stap 5b** Toedieningswegen

- Bepaal de toedieningsweg die de voorschrijver heeft aangegeven/de afleveraar heeft binnengekregen
- Bepaal of bij het gekozen artikel binnen de sets die beschikbaar zijn, de aangegeven toedieningsweg als 'afwijkende toedieningsweg' is ingevuld
- ➔ zo ja, ga uit van de set(s) met deze afwijkende toedieningsweg

Mocht u een artikel met een bepaalde reden (bv ICPC) voorschrijven, dan moet u na stap 5a/b van dat specifieke record uitgaan.

Indien een GPK meerdere zorggroepen heeft: **geef de gebruiker de mogelijkheid om alle zorggroepen te zien en een andere zorggroep te kiezen.**

Indien een GPK per zorggroep meerdere ICPC's heeft: **geef de gebruiker de mogelijkheid om alle ICPC's te zien en een specifieke ICPC(omschrijving) te kiezen. De ICPC's met een 'verbijzondering' dienen inzichtelijk getoond te worden.**

**NB:** in de praktijk is het een knelpunt gebleken dat niet de juiste indicatie gekozen kan worden waarop de doseringscontrole plaatsvindt. De implementatie van de keuze uit de door WINAp ingevulde ICPC's lost dit knelpunt op.

**→ → → Verkeerde implementatie kan DODELIJK zijn ← ← ←**

Denk aan bv **Methotrexaat**. Patiënten met kanker kunnen dit geneesmiddel 1 keer per dag voorgeschreven krijgen. Voor Reuma-patiënten is deze dosering echter fataal. Voor deze patiënten geldt een dosering van 1 keer per week.

**Voorbeeld 4** : deze GPK heeft een specifieke zorggroep 'Intensieve zorg'  
GPK code/naam. : 59420 FAMOTIDINE TABLET 20MG  
Eenheid / Toed.weg : STUK / ORAAL  
**Zorggroep** : **INTENSIEVE ZORG**

**Voorbeeld 5** : Deze GPK heeft een afwijkende toedieningsweg 'intramusculair/subcutaan'  
GPK code/naam : 13382 CALCITONINE INJVLST 100IE/ML  
Eenheid / Toed.weg : MILLILITER / PARENTERAAL  
ICPC-1 : Q Algemeen  
**Afw. Toedieningsweg** : **IM/SC**

**Voorbeeld 6** : deze GPK heeft naast de ICPC 'Q algemeen' ook de ICPC 'D74.00'  
GPK code/naam : 59420 FAMOTIDINE TABLET 20MG  
Eenheid / Toed.weg : STUK / ORAAL  
**ICPC-1** : **D74.00 Maligniteit maag**

**Voorbeeld 7** : deze GPK heeft een verbijzondering van de ICPC 'Q algemeen'  
GPK code/naam : 23884 PYRIDOXINE TABLET 20MG  
Eenheid / Toed.weg : STUK / ORAAL  
ICPC-1 : Q Algemeen  
**Verbijzondering** : **Profylactische**

**Al deze extra records zijn in verschillende combinaties dus lang niet altijd aanwezig!**

Zowel voor de algemene zorg als voor de intensieve zorg is in veel gevallen alleen maar de basisset aanwezig zijn. Die geldt dan voor de gehele GPK; onafhankelijk van zorggroep, reden van voorschrijven en/of een afwijkende toedieningsweg.

**Mochten deze extra records wel aanwezig zijn, dan geldt de volgende volgorde van belangrijkheid:**

**1. Zorggroep**

**2.a Toedieningsweg**

**2.b ICPC (+verbijzondering)**

U kiest dus altijd eerst de zorggroep. Onder iedere zorggroep is ALTIJD een algemeen record aanwezig (ICPC="Q"). Het onderscheid tussen verschillende ICPC's/toedieningswegen komt daarna pas eventueel aan de orde. Dit onderscheid is dus altijd PER zorggroep.

Mocht er naast het standaardrecord binnen de zorggroep (ICPC="Q") een ander record met een andere ICPC zijn opgenomen, dan is het van belang om de reden van voorschrijven (ICPC) te weten. Heeft het systeem deze op dat moment niet ter beschikking **dan zal het systeem de gebruiker moeten laten kiezen tussen de mogelijkheden**. Als u een ICPC ter beschikking heeft en er tevens een afwijkende toedieningsweg is ingevuld, dan moet de toedieningsweg worden gecontroleerd.

➔ Ga verder met de volgende stap.

**Stap 6:**

*Het uiteindelijk bepaalde record verschaft u de ingang naar de juiste set van doseergegevens in het bestand **BST643T** (GPDCAT).*

➔ Ga verder met de volgende stap.

**Stap 7:**

Zoek in de set doseringsgegevens (**BST643T**) naar de juiste doseringsgrenzen, rekeninghoudend met de patiëntenkenmerken leeftijd, gewicht en/of lichaamsoppervlakte.

Leeftijd

Zo veel mogelijk zijn alle leeftijdscategorieën aanwezig.

(Voor het geval dat het geneesmiddel bij de betreffende leeftijd gecontraïndiceerd is, zie stap 2.)

Indien de betreffende leeftijd niet aanwezig is, dient het volgende signaal gegenereerd te worden:

**Geen doseringsgegevens voor deze leeftijd'** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000013)

Bij koppeling naar het ZRS dient de afhandeling van deze melding in ZRS te worden vastgelegd (*aanleiding = medicatiebewakingssignaal*).

*Indien geen koppeling naar ZRS: dan dient het signaal op de daglijst te worden geprint.*

**Let op:** voorheen werd de leeftijdsgrens waarboven gecontroleerd kan worden met de Denekampschaal ingevuld in het veld GPDMLV: GPDMLV werd standaard gevuld met '6 maanden', hetgeen betekende dat onder de 6 maanden niet gecontroleerd kon worden mbv. de Denekampschaal. Het veld GPDMLV is nog wel aanwezig in het nieuwe doseringsbestand, maar is niet meer ingevuld en heeft nu dus geen functie meer!!

Gewicht/lichaamsoppervlak

Zijn de patiëntgegevens mbt de lichaamsoppervlakte en/of het gewicht volgens het doseringenbestand van belang, dan moeten deze recente gegevens in het systeem bekend zijn. Het gewicht en het oppervlak is

van belang indien óf een bepaalde gewichtscategorie of oppervlaktecategorie is ingevuld en/of indien een dosering is ingevuld per kg lichaamsgewicht dan wel per m<sup>2</sup> lichaamsoppervlak.

Indien het gewicht resp. het lichaamsoppervlak onbekend is:

**vraag interactief naar het gewicht. resp. het lichaamsoppervlak, bijvoorbeeld:**

‘Geen doseringscontrole: onbekend actueel gewicht’ (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000010)

‘Geen doseringscontrole: onbekend actueel lich.opp.’ (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000011)

(het lichaamsoppervlak dient te worden berekend uit de lengte en het lichaamsgewicht, mbv. de formule van Mosteller of de tabel van WINAp (zie par. 2.1.3.)

Indien het gewicht resp. het lichaamsoppervlak wel bekend zijn:

**vraag interactief of deze gegevens nog actueel zijn.**

*Bij koppeling naar het ZRS dient de afhandeling van deze melding in ZRS te worden vastgelegd, indien het recept wordt afgehandeld zonder een gewicht in te vullen.*

*Indien geen koppeling naar ZRS: dan dient het signaal op de daglijst te worden geprint.*

NB: in de praktijk is het een knelpunt gebleken dat doseringscontrole op lichaamsgewicht en oppervlak niet mogelijk was. De implementatie van de controle op lichaamsgewicht en -oppervlak lost dit knelpunt op.

**Voorbeeld 8:** bij dit record van deze GPK is het gewicht van belang omdat het record voor een bepaalde gewichtscategorie geldt.

GPK 111937 DIDANOSINE CAPSULE MSR 125MG  
leeftijd 192.00 tot 9999.00 maanden **Gewicht 0.000 tot 60.000 kg**  
frequentie 1.00 per dag

	Min. Norm	Min. Absoluut	Max. Norm	Max.Absoluut
dosis	0.000	0.000	2.000	0.000
dosis per KG gewicht	0.000	0.000	0.000	0.000
dosis per m <sup>2</sup> lichaamsoppervlakte	0.000	0.000	0.000	0.000

**Voorbeeld 9:** bij dit record van deze GPK is het gewicht van belang omdat de dosering per kg lich.gewicht wordt opgegeven.

GPK 117048 DOXYCYCLINE DISPERTABLET 100MG  
Leeftijd 96.00 tot 192.00 maanden **Gewicht 0.000 tot 999.999 kg**  
Lichaamsopp. 0.000 tot 999.999 m<sup>2</sup> **Frequentie 1.00 per dag**

	Min. Norm	Min. Absoluut	Max. Norm	Max.Absoluut
dosis	0.000	0.000	0.000	2.000
<b>dosis per KG gewicht</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.040</b>	<b>0.000</b>
dosis per m <sup>2</sup> lichaamsoppervlakte	0.000	0.000	0.000	0.000

**Voorbeeld 10:** bij dit record van deze GPK is het lichaamsoppervlak van belang omdat het record voor een bepaalde lichaamsoppervlakte categorie geldt.

GPK 101672 MYCOFENOLZUUR CAPSULE 250MG  
Leeftijd 24.00 tot 216.00 maanden Gewicht 0.000 tot 999.999 kg  
Lichaamsopp 1.250 tot 1.500 m<sup>2</sup> Frequentie 2.00 per dag

	Min. Norm	Min. Absoluut	Max. Norm	Max. Absoluut
dosis	0.000	0.000	0.000	4.000
dosis per KG gewicht	0.000	0.000	0.000	0.000
dosis per m <sup>2</sup> lichaamsoppervlakte	0.000	0.000	2.400	0.000

**Voorbeeld 11:** bij dit record van deze GPK is het lich.oppervlak van belang omdat de dosering per m<sup>2</sup> lich.oppervlak wordt opgegeven.

GPK 103721 DOXORUBICINE INF CONC 2MG/ML (LIPOSOMAAL)  
Leeftijd 192.00 tot 732.00 maanden Gewicht 0.000 tot 999.999 kg  
Lichaamsopp. 0.000 tot 999.999 m<sup>2</sup> Frequentie 1x per 2 weken

	Min. Norm	Min. Absoluut	Max. Norm	Max. Absoluut
dosis	0.000	0.000	0.000	0.000
dosis per KG gewicht	0.000	0.000	0.000	0.000
dosis per m <sup>2</sup> lichaamsoppervlakte	0.000	0.000	10.000	0.000

**Voorbeeld 12:** Een combinatie van verschillende factoren

<b>GENTAMICINE INJVLST 40MG/ML, min.lft 0 maanden, geslacht niet gespecificeerd, kinderdosering 200 %</b>				
<b>Alle zorg, ICPC Q-Algemeen</b>				
van 1.00 tot 192.00 mndn	van 0.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	1,00 per dag	A
van 1.00 tot 192.00 mndn	van 0.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	2,00 per dag	B
van 0.00 tot 0.25 mndn	van 0.000 tot 2.000 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	1,00 per dag	C
van 0.00 tot 1.00 mndn	van 2.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	1,00 per dag	D
van 192.00 tot 9999.00 mndn	van 0.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	1,00 per dag	E
van 192.00 tot 9999.00 mndn	van 0.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	2,00 per dag	F
<b>Alle zorg, ICPC T99.10-Cystic fibrosis</b>				
van 0.00 tot 9999.00 mndn	van 0.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	2,00 per dag	G
van 0.00 tot 9999.00 mndn	van 0.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	3,00 per dag	H
<b>Alle zorg, ICPC K70.00-Infectieziekte hartvaatstelsel (Profylactische)</b>				
van 0.00 tot 9999.00 mndn	van 0.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	1,00 per dag	I
<b>Alle zorg, ICPC A00.00-Algemeen (Profylactische)</b>				
van 192.00 tot 9999.00 mndn	van 0.000 tot 999.999 kg	van 0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	3,00 per dag	J

Om tot de juiste doseringsberekening te komen, past u een zogenaamde 'schraptetechniek' toe, rekeninghoudend met het gewicht en/of de lichaamsoppervlakte.

Stel : ICPC is algemeen (dus Q) Patiënt is 2 maanden , gewicht is 3 KG : Record A en B  
 Patiënt is 28 dagen , gewicht is 3 KG : Record D  
 Patiënt is 5 dagen , gewicht is 3 KG : Record D  
 Patiënt is 5 dagen , gewicht is 1,5 KG : Record C  
 Patiënt is 28 dagen , gewicht is 1,5 KG : GEEN Record :

→ GEEN CONTROLE MOGELIJK!

**Stap 8:***Frequentie bepalen/controleren*

Doordat u in stap 7 nog geen keuze heeft gemaakt voor een bepaalde frequentie kunt u in veel gevallen nu geconfronteerd worden met uiteindelijk meerdere records met dosisgegevens uit bestand BST644T. Er kunnen immers meerdere frequenties mogelijk zijn. U kunt dus nu eerst uw controle uitvoeren op de juistheid van de opgegeven frequentie. Voor het missen/aanvullen van frequenties : zie hoofdstuk 2.1.5.

**Voorbeeld 13:**

	Bij dit record is een frequentie van 1x per dag opgegeven		
GPK	117048 DOXYCYCLINE DISPRTABLET 100MG		
Leeftijd	96.00 tot 192.00 maanden	Gewicht	0.000 tot 999.999 kg
Lichaamsopp	0.000 tot 999.999 m <sup>2</sup>	<b>Frequentie</b>	<b>1.00 per dag</b>

Indien de ingevoerde frequentie afwijkt van de frequentie in het doseringsbestand: meld dit de gebruiker, bijv: **'Geen dos.gegevens voor deze freq. en/of tijdseenheid'** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000008).

NB: in de praktijk is het een knelpunt gebleken dat controle op frequenties anders dan per dag niet mogelijk was. De implementatie van de controle op de frequenties die WINAp heeft ingevuld, lost dit knelpunt op.

➔ Ga verder met de volgende stap.

**Stap 9:***Controle mbv de doseringsgrenzen (BST644T)*

mbv het dosisnummer, behorende bij de opgegeven frequentie, kunt u nu vervolgens per eenheid (van leeftijd, gewicht of lichaamsoppervlakte) een controle uitvoeren op:

- **minimum norm** - **absoluut minimum**
- **maximum norm** - **absoluut maximum**

Voor de definitie van deze termen zie hoofdstuk 1.1 Definities

Voor overdosering bij risicostoffen, zie ook hoofdstuk 2.2. punt 5

Indien de dosering hoger is dan het norm maximum: **meld dit** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000001)  
Indien de dosering hoger is dan het absolute maximum: **meld dit** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000003)  
Indien de dosering lager is dan het norm minimum: **meld dit** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000002)  
Indien de dosering lager is dan het absolute minimum: **meld dit** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000004)

Het is raadzaam de melding van overdosering of onderdosering pas vanaf een bepaald percentage boven de bovengrens (bv hoger dan 120%) of onder de ondergrens (bv lager dan 85%) te genereren, met in verband met afronding van de dosering bij dosering op kg lich.gewicht. Het is raadzaam dat de zorgverlener dit percentage zelf kan instellen.

*Of, bij een risicostof:*

Indien de dosering hoger is dan het (norm) maximum: **meld dit** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000005)  
Indien de dosering lager is dan het (norm) minimum: **meld dit** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000006)

*Bij koppeling naar het ZRS dient de afhandeling van deze melding in ZRS te worden vastgelegd (aanleiding = medicatiebewakingssignaal).*

*Indien geen koppeling naar ZRS: dan dient het signaal op de daglijst te worden geprint.*

Hierbij moet wel de juiste volgorde in acht worden genomen:

- prioriteit 1: dosering per m<sup>2</sup> lichaamsoppervlak
- prioriteit 2: dosering per kg lichaamsgewicht
- prioriteit 3: dosering van totaal aantal stuks

Deze volgorde geldt voor zowel de minimum en maximum norm als het absolute minimum en maximum en geldt BINNEN elk van deze categorieën. Per categorie (normmin, normmax, abs.min, abs max) kan het gegeven waarop bewaakt wordt verschillen: bij het normmax kan bv. bewaking op kg lich.gewicht van toepassing zijn, terwijl voor het absoluut maximum alleen een totale dosis is ingevuld (zie voorbeeld 16); tussen de categorieën is geen volgorde van belangrijkheid en in voornoemd voorbeeld dient op beide gecontroleerd te worden.

**Voorbeeld 14:** bij dit record dient voor de controle van het absolute maximum te worden uitgegaan van de dosering per kg, aangezien dat een hogere prioriteit heeft dan de dosering in totaal aantal stuks

GPK 50723 ALIZAPRIDE TABLET 50MG  
 Leeftijd vanaf 0.00 tot 192.00 maanden      Gewicht 0.000 tot 999.999 kg  
 Lichaamsopp. 0.000 tot 999.999 m<sup>2</sup>      Frequentie 4.00 per dag

	Min. Norm	Min. Absoluut	Max. Norm	Max.Absoluut
dosis	0.000	0.000	0.000	2.000
<b>dosis per KG gewicht</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.020</b>	<b>0.030</b>
dosis per m <sup>2</sup> lichaamsoppervlakte	0.000	0.000	0.000	0.000

**Voorbeeld 15:** bij dit record is de normmaximum gebaseerd op het lichaamsgewicht en tevens geldt een absoluut maximum aantal dragees, onafhankelijk van het gewicht.

GPK 117048 DOXYCYCLINE DISPERTABLET 100MG  
 Leeftijd vanaf 96.00 tot 192.00 maanden      Gewicht 0.000 tot 999.999 kg  
 Lichaamsopp. 0.000 tot 999.999 m<sup>2</sup>      Frequentie 1.00 per dag

	Min. Norm	Min. Absoluut	Max. Norm	Max.Absoluut
dosis	0.000	0.000	0.000	2.000
<b>dosis per KG gewicht</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.040</b>	<b>0.000</b>
dosis per m <sup>2</sup> lichaamsoppervlakte	0.000	0.000	0.000	0.000

*Let op: de nullen die bij de dosis, de dosis per kg lichaamsgewicht en de dosis per m<sup>2</sup> lichaamsoppervlak zijn ingevuld, betekenen 'niet ingevuld' en niet het getal 0!!*

#### 4.3 Aanvullende belangrijke informatie

Tenslotte kunnen zich nog 2 belangrijke situaties voordoen. Naast bovengenoemde situaties is er nog een aantal situaties waarin de gebruiker een specifieke melding dient te krijgen.

Dit betreft 2 situaties:

##### **Situatie 1: het WINAp kan geen gegevens koppelen**

Bij ALLE GPK's waaraan geen doseringsgegevens zijn gekoppeld, dient op het scherm te worden getoond: **controleer dosering handmatig, bijv: 'Ontbrekende doseergegevens'** (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000016)

Bij ALLE GPK's is het gewenst dat deze melding door de gebruiker uitgezet kan worden.

- bij GPK's die de onderstaande stamtoedieningsweg (thes. 58) hebben, dient deze melding in het ZRS te worden vastgelegd (aanleiding = medicatiebewakingssignaal). Indien geen koppeling naar ZRS: dan dient de afhandeling op een andere wijze te worden vastgelegd, in elk geval mag de melding niet 'door-enterbaar' zijn.

Stamtoedieningsweg:	oraal (nr. 4)	rectaal (nr. 7)	articulair/intralesionaal (nr. 12)
	<i>oromucosaal</i> (nr. 5)	transdermaal (nr 8)	cervicaal/intra-uterien (nr 13)
	parenteraal (nr. 6)	vaginaal (nr 9)	endotracheaal (nr 14)
		NVT (nr 11)	

- bij GPK's die de onderstaande stamtoedieningsweg hebben, is vastlegging via **ZRS NIET nodig**

Stamtoedieningsweg:	lokaal (nr. 1)	oculair (nr.3)
	nasaal/per inhalatie (nr. 2)	niet gespecificeerd (nr 10)

NB: In de praktijk is het een knelpunt gebleken als er geen signaal wordt gegenereerd in die gevallen waarbij WINAp geen gegevens heeft gekoppeld en er dus geen doseringscontrole mogelijk is. De implementatie van de melding 'dosering handmatig controleren' lost dit knelpunt op.

##### **Situatie 2: het bovenbeschreven doseringbestand is door het softwarehuis nog niet volledig geïmplementeerd**

Bij de GPK's waarbij wel doseringsgegevens zijn ingevuld, maar waarbij het veld norm maximum=0 en bij de GPK's waarbij de frequentie anders is dan 'per dag' op het scherm tonen:

**controleer dosering handmatig**

*Bij koppeling naar het ZRS dient de afhandeling van deze melding in ZRS te worden vastgelegd (aanleiding = medicatiebewakingssignaal).*

*Indien geen koppeling naar ZRS: dan dient het signaal op de daglijst te worden geprint.*

**Extra informatie**

Bij vloeibare geneesmiddelen vindt de doseringscontrole plaats op basis van het aantal milliliters, aangezien dat de GPK-basiseenheid is. Bij sommige producten is het echter gewenst dat de dosering in de eenheid van de werkzame stof kan worden opgegeven en dat het AIS of HIS dit automatisch omrekent in de GPK-basiseenheid. Dit geldt eveneens voor het omrekenen van de HPK-eenheid stuks naar de GPK-basiseenheid ml, indien tevens de HPGALG is ingevuld. Deze functionaliteit kan het aantal rekenfouten dat gemaakt wordt bij het omrekenen van de diverse eenheden verminderen en daarmee het aantal fouten verminderen. De gewenste functionaliteit staat beschreven in het document "Van dosering naar doseringscontrole". Dit document is te vinden op: [www.Z-index.nl](http://www.Z-index.nl)

NB: in de praktijk is het een knelpunt gebleken dat omrekening van mg (XNMINE) naar ml (XPEHHV) en van stuks (XPEENH) naar ml (XPEHHV) niet mogelijk was. De implementatie van de mogelijkheid om de diverse eenheden in elkaar om te rekenen, lost dit knelpunt op.

## 5 Overzicht aanpassingen per versienummer

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging	Wat is gewijzigd	Evt. opmerkingen
2.1.3	16-02-11	4.2 stap 9	toegevoegd	Het is raadzaam de melding van overdosering of onderdosering pas vanaf een bepaald percentage boven de bovengrens (bv hoger dan 120%) of onder de ondergrens (bv lager dan 85%) te genereren, met in verband met afronding van de dosering bij dosering op kg lich.gewicht. Het is raadzaam dat de zorgverlener dit percentage zelf kan instellen.	
2.1.2.	03-08-10	4.2 stap 5	vervangen	<p><i>Mocht er een artikel voorgeschreven worden/zijn vanuit een specifieke omgeving (Zorggroep), dan moet van dat specifieke record worden uitgegaan. Mocht de opgegeven toedieningsweg afwijken van de toedieningsweg, welke bij de GPK gedefinieerd is, dan gaat u uit van dit record Mocht u een artikel met een bepaalde reden (bv ICPC) voorschrijven, dan moet u van dat record uitgaan.</i></p> <p><b>Vervangen door:</b></p> <p><b>Stap 5a</b> Zorggroepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intramuraal dient de doseringscontrole bij voorkeur plaats te vinden op zorggroep 'intensieve zorg'</li> <li>- extramuraal dient de doseringscontrole bij voorkeur plaats te vinden op zorggroep 'alle zorg'</li> </ul> <p><b>Stap 5b</b> Toedieningswegen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaal de toedieningsweg die de voorschrijver heeft aangegeven/de afleveraar heeft binnengekregen</li> <li>- Bepaal of bij het gekozen artikel binnen de sets die beschikbaar zijn, de aangegeven toedieningsweg als 'afwijkende toedieningsweg' is ingevuld  → zo ja, ga uit van de set(s) met deze afwijkende toedieningsweg</li> </ul> <p>Mocht u een artikel met een bepaalde reden (bv ICPC) voorschrijven, dan moet u na stap 5a/b van dat specifieke record uitgaan.</p>	
2.1.1.	03-03-09	2.1	vervangen	Bij lichaamsoppervlaktecategorie info over formule aangepast (was Dubois en Dubois, nu Mosteller) en verwijzing naar nieuwe rekenmodule op knmp.nl (daarin wordt ook Mosteller gebruikt)	
		2.3	vervangen	<p>Informatie m.b.t.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de Denekampschaal (<u>GPDDEN</u>)</li> <li>- de min. leeftijd in maanden (<u>GPDMLV</u>)</li> <li>- het kinderpercentage (<u>GPKDOS</u>)</li> </ul> <p>bij elkaar gezet en informatie aangepast.</p>	Aanleiding: Denekamp per 1 maart 2009 in bestand altijd 'N'.
		3.2	vervallen	Tekst over Denekampschaal weggehaald	
		3.2	toegevoegd	Toegevoegd 'Bestand 902, thesaurus 1800: _edicatie Bewaking Signaal' en bijbehorende informatie	<u><a href="#">i.v.m. uitlevering signalen in nieuwe thesaurus 1800.</a></u>

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging	Wat is gewijzigd	Evt. opmerkingen
		4	toegevoegd	<p>'Mogelijke signalen naar aanleiding van de doseringscontrole worden in de G-Standaard uitgeleverd in bestand BST902T onder thesaurusnummer 1800 (TSITNR) (zie ook H.3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In deze implementatierichtlijnen is slechts in een aantal gevallen aangegeven welke signalen bij welke stap getoond zouden moeten worden. Dat zal in de toekomst nader worden aangevuld.</li> <li>Aan specifieke medicatiebewakingssignalen kunnen verder ZRS-items gekoppeld zijn om zo de vastlegging in het ZRS te vereenvoudigen. Zie hiervoor de <b>Implementatierichtlijnen ZRS inclusief koppeling aan medicatiebewaking.</b></li> </ul>	<a href="#">i.v.m. uitlevering signalen in nieuwe thesaurus 1800. en n.a.v. project MB-ZRS.</a>
		4, stap 2	vervangen	<p>'Indien geslacht=vrouw en in GPDGST = man: <b>toon op scherm: dit geneesmiddel is alleen voor mannen bedoeld.</b></p> <p>Indien geslacht=man en in GPDGST = v: <b>toon op scherm: dit geneesmiddel is alleen voor vrouwen bedoeld.</b>' vervangen door : 'Indien geslacht=vrouw en in GPDGST = m, of Indien geslacht=man en in GPDGST = v: <b>toon op scherm: Geslacht is onbekend of niet toegestaan</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000007).'</p>	<a href="#">i.v.m. uitlevering signalen in nieuwe thesaurus 1800.</a>
		4, stap 7	vervangen	<p>Onder 'Leeftijd' geheel vervangen door 'Zo veel mogelijk zijn alle leeftijdscategorieën aanwezig. Indien de betreffende leeftijd niet aanwezig is, dient een signaal gegenereerd te worden waaruit blijkt <b>'Geen doserings gegevens voor deze leeftijd'</b>(BST902T, TSITNR 1800, nr. 000013) (Voor het geval dat het geneesmiddel bij de betreffende leeftijd gecontra-indiceerd is, zie stap 2.)'</p>	n.a.v. Denekamp per 1 maart 2009 in bestand altijd 'N' + <a href="#">uitlevering signalen in nieuwe thesaurus 1800.</a>
		4, stap 7	toegevoegd	<p>Onder 'gewicht/lichaamsoppervlak', bij <b>vraag interactief naar het gewicht. resp. het lich. Oppervlak</b> toegevoegd: 'bijv.: <b>'Geen doseringscontrole: onbekend actueel gewicht'</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000010) <b>'Geen doseringscontrole: onbekend actueel lich.opp.</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000011)</p>	<a href="#">i.v.m. uitlevering signalen in nieuwe thesaurus 1800.</a>
		4, vb 13	vervallen	<p>'In dit laatste geval mag ook niet worden teruggevallen op eventueel gebruik van de Denekampschaal (immers minimaal 6 maanden!!)' verwijderd</p>	n.a.v. Denekamp per 1 maart 2009 in bestand altijd 'N'
		4, stap 8	toegevoegd	<p>Toegevoegd na '<b>meld dit de gebruiker</b>': '<b>bijv: 'Geen dos.gegevens voor deze freq. en/of tijdseenheid</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000008).'</p>	<a href="#">i.v.m. uitlevering signalen in nieuwe thesaurus 1800.</a>

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging	Wat is gewijzigd	Evt. opmerkingen
		4, stap 9	vervangen	<p>In kader nu: 'Indien de dosering hoger is dan het norm maximum: <b>meld dit de gebruiker.</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000001) Indien de dosering hoger is dan het absolute maximum: <b>meld dit de gebruiker.</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000003) Indien de dosering lager is dan het norm minimum: <b>meld dit de gebruiker.</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000002). Indien de dosering lager is dan het absolute minimum: <b>meld dit de gebruiker.</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000004)</p> <p><i>Of, bij een risicostof:</i> Indien de dosering hoger is dan het (norm) maximum: <b>meld dit de gebruiker.</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000005) Indien de dosering lager is dan het (norm) minimum: <b>meld dit de gebruiker.</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000006)'</p>	<a href="#">i.v.m. uitlevering signalen in nieuwe thesaurus 1800.</a>
		4.3	toegevoegd	In kader: toegevoegd bij ' <b>controleer dosering handmatig</b> ': ' <b>bijv: 'Ontbrekende doseergegevens'</b> (BST902T, TSITNR 1800, nr. 000016)'	<a href="#">i.v.m. uitlevering signalen in nieuwe thesaurus 1800.</a>
1.1.3.	23-11-07	Voorpagina	vervangen	Contactgegevens vervangen door ' <b>Bij vragen naar aanleiding van deze implementatierichtlijnen kunt u contact opnemen met Jenneke Wijbenga (070-3737205, <a href="mailto:j.wijbenga@winap.nl">j.wijbenga@winap.nl</a>) of Leonora Grandia (070-3737197, <a href="mailto:l.grandia@winap.nl">l.grandia@winap.nl</a>) van KNMP Geneesmiddel Informatie Centrum.</b> '	
1.1.2.	01-03-07	2,1. De standaard set van minima en maxima per frequentie	vervangen	'Zie hiervoor <a href="http://www.winap.nl">www.winap.nl</a> - geneesmiddelinformatie - nieuws - item 'tabel voor lichaamsoppervlakte.' vervangen door '(zoek 'lichaamsoppervlakte' op <a href="http://www.knmp.nl">www.knmp.nl</a> )'	n.a.v. nieuwe website KNMP
		Voorpagina	toegevoegd	<b>Zie <a href="http://www.z-index.nl">www.z-index.nl</a>. G-Standaard beschrijvingen, functioneel voor de laatste versie van deze implementatierichtlijnen en wijzigingen ten opzichte van eerdere versies.</b>	
1.1.1.	24-08-06	<b>NIEUW</b>			