



Z-Index

Datum

20 december 2024

Versienummer

V-1-1-29

Pagina

1/72

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

M. Sirks

Casus MFB's

V 1-1-29

Let op!

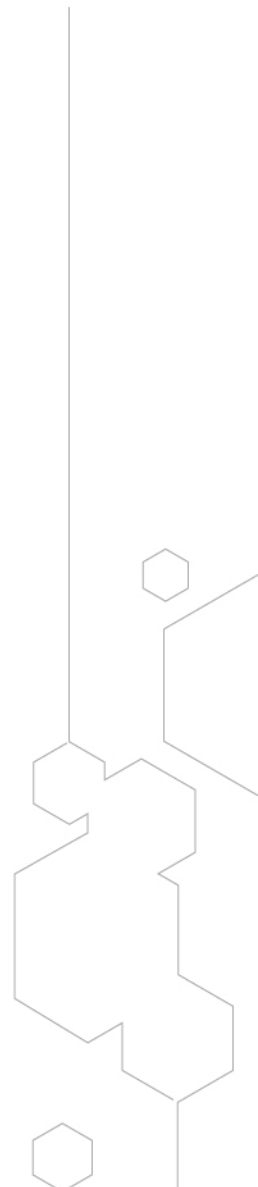
Dit document is in december 2024 voor het laatst herzien en geeft de stand van de G-Standaard van januari 2025 weer. Eventuele mutaties zijn sindsdien niet verwerkt, mogelijk is er in de tussentijd een discrepantie ontstaan tussen de casus en de huidige G-Standaard.

Naast deze versie is ook het casusdocument in een nieuwe stijl beschikbaar op de website. Deze is nu nog ter review, maar zal op termijn dit document vervangen.



● 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

1	Inleiding	3
1.1	Doel van deze casus	3
1.2	Opbouw van de casus	3
1.3	Wat wordt niet beschreven in deze casus	4
1.4	Testpatiënten en geneesmiddelen in de casus	4
1.5	Patiënten met 'polyfarmacie' in de actuele medicatie	5
2	Casusbeschrijvingen Interactie-MFB's	6
2.1	Casus 1: interactie-MFB zonder bijzonderheden	6
2.2	Casus 2: interactie-MFB met periode na staken	8
2.3	Casus 3: interactie-MFB met doseringsgegevens	11
2.4	Casus 4: interactie-MFB met procesreden 'staken'	19
2.5	Casus 5: interactie-MFB met procesreden 'raadplegen'	21
2.6	Casus 6: interactie-MFB met vraag naar actuele medicatie en doorverwijzing naar volgend protocol	23
2.7	Casus 7: interactie-MFB met vraag naar leeftijd	25
2.8	Casus 8: interactie-MFB met innametijdstip	27
2.9	Casus 9: interactie-MFB met labwaarde	30
2.10	Casus 10: interactie-MFB met doseringsgegevens	35
3	Casusbeschrijvingen Verminderde nierfunctie MFB's	39
3.1	Casus 11: verminderde nierfunctie MFB, standaard (incl. protocolattribuut)	39
3.2	Casus 12: verminderde nierfunctie MFB met vraag naar soort zorgverlener, duur van gebruik en eerste uitgifte	42
3.3	Casus 13: verminderde nierfunctie MFB met vraag naar eenmalig gebruik	45
3.4	Casus 14: verminderde nierfunctie MFB met vraag naar ander middel in actuele medicatie	48
3.5	Casus 15: verminderde nierfunctie MFB met vraag naar totale dagdosis (en eenmalig)	52
4	Casusbeschrijvingen Leeftijd als contra-indicatie MFB	56
4.1	Casus 21: leeftijd als contra-indicatie	56
5	Casusbeschrijvingen Contraindicaties	58
5.1	Casus 31: Contra-indicatie met 1 CI-aard in de MFB	58
6	Casusbeschrijvingen Overige MFB's	60
6.1	Casus 51: Maagbescherming bij NSAID-/salicylaat-gebruik	60
6.2	Casus 52: Benzodiazepinegebruik (review) – procesreden review	68
7	Versie beheer	70

1 Inleiding

1.1 Doel van deze casus

De casus hebben als doel inzichtelijk te maken of bij het doorlopen van de MFB's, de juiste actie als uitkomst wordt verkregen.

De casus zijn zo gekozen, dat er verschillende soorten MFB's als geheel mee getest kunnen worden. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen met welk soort casus wat getest kan worden.

Wat testen	Welke casus	toelichting
Testen of de bewaking die vroeger onder de klassieke interacties vielen, goed werkt in de MFB's (inclusief de verfijningen)	De casus in hoofdstuk 2	Deze casus omvatten alle (combinaties van) bouwstenen van de MFB's m.b.t. interacties
Testen of de bewaking die onder de klassieke verminderde nierfunctie valt, goed werkt in de MFB's (inclusief de verfijningen)	De casus in hoofdstuk 3	Deze casus omvatten alle (combinaties van) bouwstenen van de MFB's m.b.t. verminderde nierfunctie
Testen of de bewaking die onder de klassieke contraindicaties exclusief verminderde nierfunctie valt, goed werkt in de MFB's (inclusief de verfijningen)	De casus in hoofdstuk 5	Deze casus omvatten alle (combinaties van) bouwstenen van de MFB's m.b.t. contraindicaties exclusief verminderde nierfunctie
Testen of de bewaking die onder de klassieke 'leeftijd als contraindicatie' valt, goed werkt in de MFB's (inclusief de verfijningen) – zie ook de toelichting	De casus in hoofdstuk 4	Er zijn nog <i>uitsluitend</i> MFB's m.b.t. <i>hulpstoffen</i> . Er zijn nog <i>geen</i> MFB's van de leeftijd als CI die in de klassieke bestanden uitsluitend over <i>werkzame stoffen</i> gaan.

Zie verder de Implementatierichtlijnen MFB Structuur en MFB Bouwstenen (www.z-index.nl).

1.2 Opbouw van de casus

De casus zijn ingedeeld per soort MFB. Zo is er een hoofdstuk met casus over interactie-MFB's, over Nierfunctie-MFB's etc.

Per casus is aangegeven welke bouwstenen de MFB bevat (inclusief een plaatje van het stroomschema), wat de testpatiënt is en welk geneesmiddel hij krijgt voorgeschreven als 'trigger' van de MFB. Vervolgens staat in de tabel met de verwachte uitkomsten aangegeven wat de kenmerken van de patiënt zijn om bij een bepaalde actie uit te komen. Dit is voor elk van de acties van de MFB beschreven.

1.3 Wat wordt niet beschreven in deze casus

In de casus zijn per MFB de bouwstenen genoemd die in de MFB voorkomen. Hierbij is niet aangegeven uit welke bestanden dit komt, dit is terug te vinden in de implementatierichtlijn.

Bij de uitkomst van de casus is slechts aangegeven wat de actie is waar men op uitkomt. Of dit wel of niet zou moeten leiden tot een signaal, hangt af van de kenmerken van de actie (die staan in de tabel met de gegevens van de MFB genoemd) en van de wijze van implementatie. Voor dit laatste wordt verwezen naar de implementatierichtlijn.

1.4 Testpatiënten en geneesmiddelen in de casus

Hieronder is aangegeven welke testpatiënten en welke geneesmiddelen in welke casus zijn gebruikt.

Patiënt	Casus
Patiënt A1; vrouw (leeftijd en gewicht spelen geen rol)	1-6, 8, 9, 11-14, 31, 51, 52
Patient B1; kind 10 jaar	3,7, 21
Patiënt B2; kind 1-3 jaar	21
Patiënt B3; kind 2 weken	7, 21

GPK	PRK	PRK Omschrijving	Casus
20303	7323	Acenocoumarol tablet 1 mg	51
1058	68624	Acetylsalicylzuur tablet 80 mg (PRK)	51
2224	671	Allopurinol tablet 100 mg	4
5886	1554	Amiodaron tablet 200 mg	3
16292	5681	Azathioprine tablet 50 mg	4
120030	212261	Brinzolamide oogdr 10mg/ml fl 5ml benzalkonium	31
179086	199354	CaCl2 infvst 14,7mg/ml (H2O) (0,1mmol Ca)1500ml	7
74446	27812	Calciumcarbonaat bruistablet 1,25 g (500 mg Ca)	8
39160	16055	Captopril tablet 25 mg	1, 9, 12, 14
117978	69884	Ceftriaxon injectiepoeder 1000 mg fl	7
112631	58998	Celecoxib capsule 100 mg	6
167460	138924	Ciprofloxacin tablet 250 mg	3, 13
101575	61077	Citalopram tablet omhuld 10 mg	3, 6
82619	32204	Clarithromycine tablet 250 mg	3, 10
101877	38865	Clomipramine tablet omhuld 10 mg	2
184071	206571	Clopidogrel tablet 25 mg	51
77062	49174	Dalteparine injv wwsp 10000IE=0,4ml (25.000IE/ml)	51
87033	34339	Danaparioide injvst 1250AXa-E/ml amp 0,6ml	51
142506	106518	Dexamethason tablet 20 mg	51
22276	8060	Diclofenac-natrium tablet msr 25 mg	1, 6, 14
16721	5932	Digoxine tablet 0,25 mg	5
69159	6297	Domperidon tablet 10 mg	3
117048	68438	Doxycycline dispertablet 100 mg	8
124419	79057	Duloxetine capsule msr 30 mg	2, 51
101443	47767	Enalapril/hydrochloorthiazide tablet 20/6 mg	14
171816	146684	Enoxaparine inj sp 4000IE(40mg)=0,4ml(10.000IE/ml)	51

15113	5088	Erytromycine tablet 250 mg	3
59420	24252	Famotidine tablet 20 mg	51
78166	30376	Fluconazol capsule 50 mg	10, 15
75264	28444	Fluoxetine capsule 20 mg	2, 5
129321	86452	Fondaparinux injvlst wwsp 2,5mg=0,5ml (5mg/ml)	51
16012	5568	Haloperidol tablet 1 mg	3
16020	5576	Haloperidol tablet 5 mg	3
16101	130591	Heparine injvlst 5.000 IE/ml amp 1 ml	51
144983	109584	Hydrochloorthiazide tablet 6,25 mg	14
103934	48763	Levofloxacin tablet omhuld 500 mg	3
103136	38415	Nadroparine injvl wwsp 3800IE=0,4ml (9500IE/ml)	51
15709	5479	Nitrofurantoin capsule 100 mg	11
115142	60054	Omeprazol capsule MSR 10 mg	51
114529	60062	Omeprazol capsule MSR 20 mg	51
82694	31518	Ondansetron tablet 8 mg	3
106275	52272	Pantoprazol tablet msr 20 mg	51
138355	100145	Rivaroxaban tablet 15 mg	51
73555	27316	Selegiline tablet 5 mg	2
115568	63746	Sirolimus tablet FO 1 mg	10
10111	2879	Sotalol tablet 80 mg	3
142980	107247	Spironolacton tablet 12,5 mg	9,51
16942	15806	Temazepam capsule 10 mg	52
103888	49247	Tinzaparine injvl wwsp 10000IE=0,5ml (20.000IE/ml)	51
3069	914	Triamtereen tablet 50 mg	9
101133	47511	Venlafaxine capsule mga 75 mg	2

HPK	PRK	HPK Omschrijving	Casus
1887335	86886	Aerius drank 0,5 mg/ml	21

1.5 Patiënten met 'polyfarmacie' in de actuele medicatie

In sommige casus dienen de patiënten 'polyfarmacie' te hebben. Voor de definitie hiervan zie de Implementatierichtlijn MFB Bouwstenen en definities.

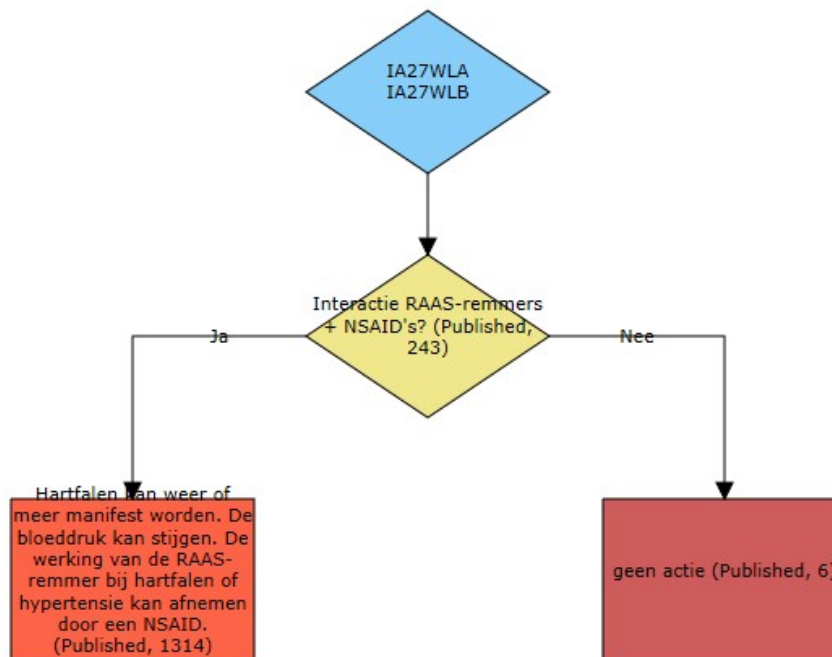
Voorafgaand aan de polyfarmacie-vraag, is in de flow van de nierfunctiecasussen de vraag opgenomen of de patiënt (jonger dan) 70 jaar is. Bij beide vragen wordt uitgekomen op Actie 6, indien het antwoord 'Nee' is. Om hierin te kunnen differentiëren kan polyfarmacie als patientenkenmerk worden meegenomen bij patiënten van (jonger dan) 70 jaar. Deze optie is optioneel (voor de flow is het niet relevant).

2 Casusbeschrijvingen Interactie-MFB's

2.1 Casus 1: interactie-MFB zonder bijzonderheden

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	362 release 1	RAAS-remmers + NSAID's
Label	5	interactie
Trigger	2358	IA27WLA
Trigger	2359	IA27WLB
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	243	Interactie RAAS-remmers + NSAID's?
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Protocol attribuut	-	-
Parameter	-	-
Waardenlijst	2358	IA27WLA
Waardenlijst	2359	IA27WLB
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	1314	Hartfalen kan weer of meer manifest worden. De bloeddruk kan stijgen. De werking Kenmerk actie = J



Patiënt:
Patiënt A1

Geneesmiddel:
Diclofenac-natrium tablet msr 25 mg (PRK 8060) 1 maal per dag 1 tablet.

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
Patiënt heeft Captopril tablet 25 mg (PRK 16055) in de actuele medicatie	Actie 1314		
Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		

2.2 Casus 2: interactie-MFB met periode na staken

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	574 release 3	MAO-remmers + Serotonerge antidepressiva
Label	5	interactie
Trigger	2786	MFB574MAO-remmersWLA
Trigger	2787	MFB574SerotonergeAntidepressivaWLB
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	1468	Interactie MAO-remmers + Serotonerge antidepressiva?
Vraag	1475	Antidepressivum serotonerg in de niet-actuele medicatie?
Vraag	1477	Fluoxetine in de niet-actuele medicatie?
Vraag	1478	Duloxetine in de niet-actuele medicatie?
Vraag	1479	SSRI/venlafaxine in de niet-actuele medicatie
Vraag	1489	MAO-remmer in de niet-actuele medicatie?
Vraag	3260	Duloxetine <= 5 dagen gestopt?
Vraag	3261	Fluoxetine <= 35 dagen gestopt?
Vraag	3262	SSRI/venlafaxine <= 7 dagen gestopt?
Vraag	3263	Antidepressivum serotonerg <= 14 dagen gestopt?
Vraag	3264	MAO-remmer <= 14 dagen gestopt?
Vraag	3265	MAO-remmers de trigger?
Functie	2	Zoek in de niet-actuele medicatie van de patiënt
Functie	7	Haal gegevens op mbt triggerende middel
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Functie	22	Zoek in gehele medicatie (trigger, actuele EN niet-actuele med.) van de patient
Protocol attribuut	-	-
Parameter	-	-
Waardenlijst	66	duloxetine
Waardenlijst	74	venlafaxine
Waardenlijst	887	ssri's (7 dagen)
Waardenlijst	1092	antidepressiva serotonerg (14 dagen)
Waardenlijst	1334	selegiline/rasagiline
Waardenlijst	1710	fenelzine/tranylcypromine
Waardenlijst	1831	fluoxetine
Waardenlijst	2786	MFB574MAO-remmersWLA
Waardenlijst	2787	MFB574SerotonergeAntidepressivaWLB
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	19	Aantal dagen gestopt
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	1526	1. vermijd gelijktijdige behandeling Kenmerk actie = J
Actie	10287	MAO+fluoxetine 35 dagen Kenmerk actie = J
Actie	10288	MAO+antidepress 14 dagen Kenmerk actie = J
Actie	10289	MAO+SSRI 7 dagen Kenmerk actie = J
Actie	10290	MAO+duloxetine 5 dagen Kenmerk actie = J
Actie	10291	MAO+serotonerg

Kenmerk actie = J



Patiënt:
Patiënt A1

Geneesmiddel:

- a. Selegiline tablet 5 mg (PRK 27316) 1 maal per dag 1 tablet
 b. Fluoxetine capsule 20 mg (PRK 28444) 1 maal per dag 1 capsule

Casus	situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
2a	Patiënt heeft Fluoxetine capsule 20 mg (PRK 28444) in de actuele medicatie	Actie 1526		
	Patiënt heeft niets in de actuele en de niet-actuele medicatie	Actie 6		
	Patiënt heeft Fluoxetine capsule 20 mg (PRK 28444) in de niet-actuele medicatie Dit is korter dan 35 dagen geleden gestopt	Actie 10287		
	Patiënt heeft Fluoxetine capsule 20 mg (PRK 28444) in de niet-actuele medicatie Dit is langer dan 35 dagen geleden gestopt	Actie 6		
	De overige paden zijn vergelijkbaar met fluoxetine in de niet-actuele medicatie. Voor wie alle paden wil testen: dit betreft: Clomipramine tablet omhuld 10 mg (PRK 38865) <> 14 dagen gestopt Venlafaxine capsule mga 75 mg	Korter dan x dg gestopt: Clomipramine: actie 10288 Medicatie: actie 10289 Duloxetine: actie 10290 Langer dan x dg gestopt: Actie 6		

	(PRK 47511) <>7 dagen gestopt Duloxetine capsule msr 30 mg (PRK 79057) <>5 dagen gestopt			
2b	Patient heeft Selegiline tablet 5 mg (PRK 27316) in de actuele medicatie	Actie 1526		
	Patient heeft Selegiline tablet 5 mg (PRK 27316) in de niet-actuele medicatie en dit is korter dan 14 dagen geleden gestopt	Actie 10291		
	Patient heeft Selegiline tablet 5 mg (PRK 27316) in de niet-actuele medicatie en dit is langer dan 14 dagen geleden gestopt	Actie 6		

2.3 Casus 3: interactie-MFB met doseringsgegevens

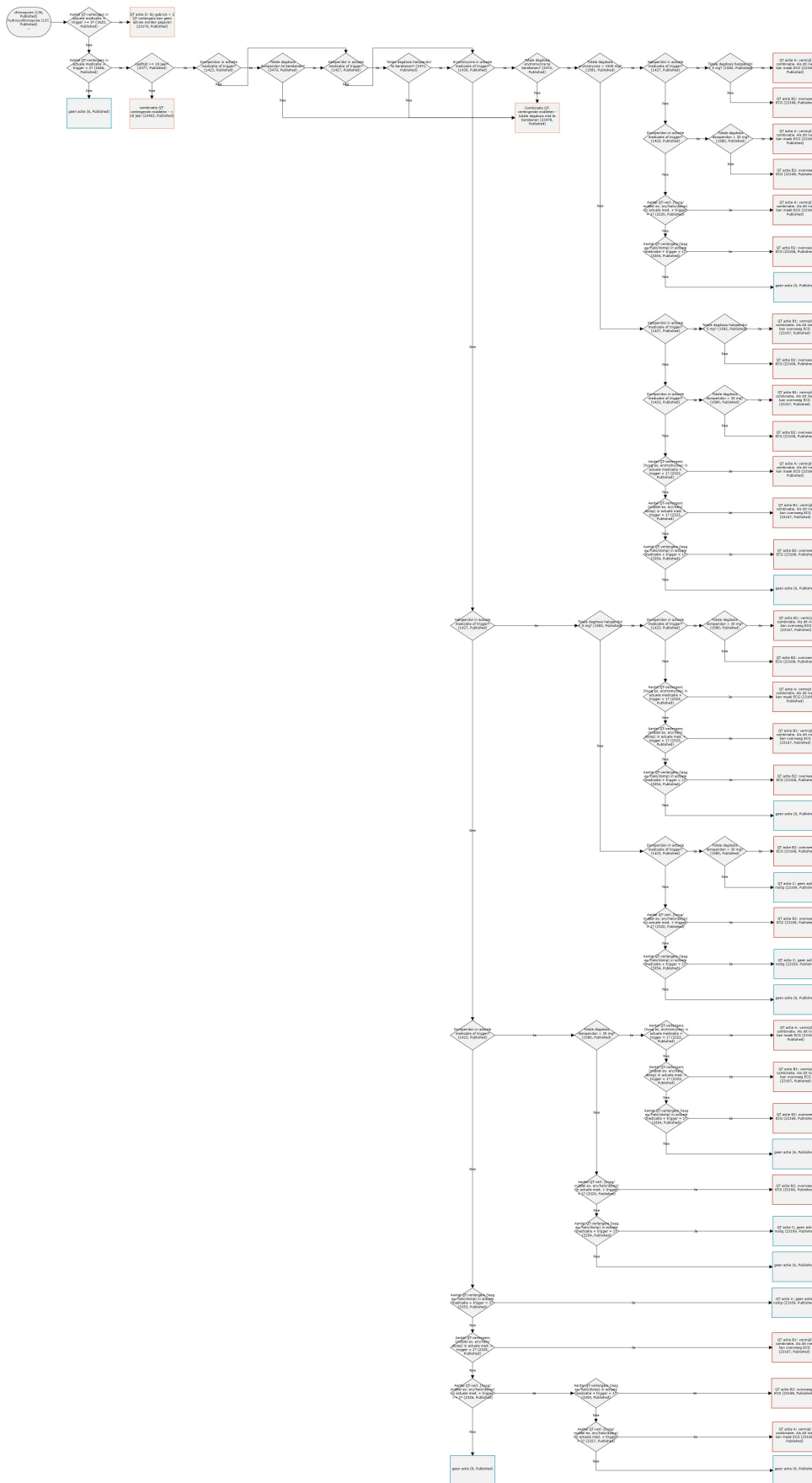
Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	7188 release 7	QT-verlengende middelen (hoog/middelhoog/laag QT-verlengend potentieel)
Label	5	interactie
Label	24	QT
Trigger	23	claritromycine
Trigger	83	fluconazol
Trigger	85	ciprofloxacine
Trigger	86	levofloxacine
Trigger	88	disopyramide
Trigger	104	amiodaron
Trigger	106	sotalol
Trigger	136	chloroquine
Trigger	137	hydroxychloroquine
Trigger	222	arseentrioxide
Trigger	223	oxaliplatine
Trigger	293	kinidine
Trigger	318	roxitromycine
Trigger	319	azitromycine (IA, VN, MFB, MO, BC)
Trigger	634	donepezil
Trigger	947	pentamidine parenteraal
Trigger	1110	papaverine
Trigger	1522	methadon
Trigger	1524	domperidon
Trigger	1531	anagrelide
Trigger	1544	levomepromazine
Trigger	1551	erytromycine (ia, ci, vn)
Trigger	1568	haloperidol
Trigger	1610	sulpiride
Trigger	1631	chloorpromazine
Trigger	1639	pimozide
Trigger	1640	ivabradine
Trigger	1733	chloorprotixeen
Trigger	1749	sertindol
Trigger	1763	escitalopram
Trigger	1797	ketanserine
Trigger	1874	ondansetron
Trigger	1917	flecainide
Trigger	1928	droperidol

Trigger	2006	moxifloxacin (ia, ci, vn)
Trigger	2051	ibutilide
Trigger	2061	citalopram
Trigger	2143	vandetanib
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
Procesreden	2 MFBPROC = N	Med.bewaking bij dosering
MFB vervangt mb	6937 CISRT = 11	Laag + Laag QT-verlengend potentieel
MFB vervangt mb	6938 CISRT = 11	Hoog+Hoog/middelhoog QT-verlengend potent.
MFB vervangt mb	6939 CISRT = 11	Middelhoog + Middelhoog QT-verlengend potentieel
MFB vervangt mb	6940 CISRT = 11	Hoog/Middelhoog + Laag QT-verlengend potentieel
Vraag	1423	Domperidon in actuele medicatie of trigger?
Vraag	1427	Haloperidol in actuele medicatie of trigger?
Vraag	1430	Erytromycine in actuele medicatie of trigger?
Vraag	1580	Totale dagdosis domperidon > 30 mg?
Vraag	1581	Totale dagdosis erytromycine > 1000 mg?
Vraag	1582	Totale dagdosis haloperidol > 5 mg?
Vraag	1620	Aantal QT-verlengers in actuele medicatie + trigger >= 3?
Vraag	1666	Aantal QT-verlengers in actuele medicatie + trigger = 2?
Vraag	2320	Aantal QT-verl. (hoog/middel ex. ery/halo/domp) in actuele med. + trigger = 1?
Vraag	2322	Aantal QT-verlengers (hoog ex. erytromycine) in actuele medicatie + trigger = 1?
Vraag	2323	Aantal QT-verlengers (middel ex. ery/halo/domp) in actuele med. + trigger = 1?
Vraag	2325	Aantal QT-verlengers (middel ex. ery/halo/domp) in actuele med. + trigger = 2?
Vraag	2326	Aantal QT-verl. (hoog/middel ex. ery/halo/domp) in actuele med. + trigger >= 1?
Vraag	2327	Aantal QT-verl. (hoog/middel ex. ery/halo/domp) in actuele med. + trigger = 2?
Vraag	3353	Aantal QT-verlengers (laag ex. halo/domp) in actuele medicatie + trigger = 2?
Vraag	3354	Aantal QT-verlengers (laag ex. halo/domp) in actuele medicatie + trigger = 1?
Vraag	3377	Leeftijd >= 18 jaar?
Vraag	3470	Totale dagdosis domperidon te berekenen?
Vraag	3471	Totale dagdosis haloperidol te berekenen?
Vraag	3472	Totale dagdosis erytromycine te berekenen?
Functie	1	Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	21	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij actuele medicatie INCLUSIEF trigger
Functie	28	Tel het AANTAL wdl met een middel in de actuele medicatie incl trigger

Protocol attribuut		
Parameter	11	Leeftijd
Parameter	211	Totale dosering per dag
Waardenlijst	23	claritromycine
Waardenlijst	83	fluconazol
Waardenlijst	85	ciprofloxacine
Waardenlijst	86	levofloxacine
Waardenlijst	88	disopyramide
Waardenlijst	104	amiodaron
Waardenlijst	106	sotalol
Waardenlijst	136	chloroquine
Waardenlijst	137	hydroxychloroquine
Waardenlijst	222	arseentrioxide
Waardenlijst	223	oxaliplatine
Waardenlijst	293	kinidine
Waardenlijst	318	roxitromycine
Waardenlijst	319	azitromycine (IA, VN, MFB, MO, BC)
Waardenlijst	634	donepezil
Waardenlijst	947	pentamidine parenteraal
Waardenlijst	1110	papaverine
Waardenlijst	1522	methadon
Waardenlijst	1524	domperidon
Waardenlijst	1531	anagrelide
Waardenlijst	1544	levomepromazine
Waardenlijst	1551	erytromycine (ia, ci, vn)
Waardenlijst	1568	haloperidol
Waardenlijst	1610	sulpiride
Waardenlijst	1631	chloorpromazine
Waardenlijst	1639	pimozide
Waardenlijst	1640	ivabradine
Waardenlijst	1733	chloorprotixeen
Waardenlijst	1749	sertindol
Waardenlijst	1763	escitalopram
Waardenlijst	1797	ketanserine
Waardenlijst	1874	ondansetron
Waardenlijst	1917	flecainide
Waardenlijst	1928	droperidol
Waardenlijst	2006	moxifloxacine (ia, ci, vn)
Waardenlijst	2051	ibutilide
Waardenlijst	2061	citalopram
Waardenlijst	2143	vandetanib
Waardenlijst	5245	ondansetron oraal/rectaal

Waardenlijst	5246	ondansetron parenteraal/nvt
Attribuut	2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	8	Waarde in jaren
Attribuut	39	Waarde in eenheid werkzame stof
Attribuut	58	Gegevens voldoen aan voorwaarden (totale dag-/weekdosis)
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	23166	QT actie A: vermijd combinatie. Als dit niet kan maak ECG Kenmerk actie = J
Actie	23167	QT actie B1: vermijd combinatie. Als dit niet kan overweeg ECG Kenmerk actie = J
Actie	23168	QT actie B2: overweeg ECG Kenmerk actie = J
Actie	23169	QT actie C: geen actie nodig Kenmerk actie = N
Actie	23170	QT actie D: bij gebruik > 2 QT-verlengers kan geen advies worden gegeven Kenmerk actie = J
Actie	23463	combinatie QT-verlengende middelen - < 18 jaar Kenmerk actie = J
Actie	23478	Combinatie QT-verlengende middelen - totale dagdosis niet te berekenen Kenmerk actie = J



Patiënt:
 Patiënt A1

Geneesmiddel:
 Voor het triggerende middel zie de tabel hieronder.

De exacte geneesmiddelen van de trigger en de actuele medicatie die in de tabel zijn aangeduid zijn als volgt:

- Hoog, H = Amiodaron tablet 200 mg (PRK 1554) 1x per dag 1 tablet
 Sotalol tablet 80 mg (PRK 2879) 1x per dag 1 tablet
- Middel, M = Citalopram tablet omhuld 10 mg (PRK 61077) 1x per dag 2 tabletten
 Levofloxacin tablet omhuld 500 mg (PRK 48763) 1x per dag 1 tablet
- Laag, L = Ciprofloxacin tablet 250 mg (PRK 138924) 2x per dag 1 tablet
 Ondansetron tablet 8 mg (PRK 31518) 2x per dag 1 tablet
- E > 1000 = Erytromycine tablet 250 mg (PRK 5088) 3x per dag 4 tabletten
 E < 1000 = Erytromycine tablet 250 mg (PRK 5088) 1x per dag 2 tabletten
 [noot: de doseringscontrole kan dan een signaal geven, in het kader van de test kan dat genegeerd worden]
- H > 5 = Haloperidol tablet 5 mg (PRK 5576) 1x per dag 2 tabletten
 H < 5 = Haloperidol tablet 1 mg (PRK 5568) 1x per dag 1 tablet
- D > 30 = Domperidon tablet 10 mg (PRK 6297) 1x per dag 4 tabletten
 [noot: de doseringscontrole kan dan een signaal geven, in het kader van de test kan dat genegeerd worden]
- D < 30 = Domperidon tablet 10 mg (PRK 6297) 1x per dag 1 tablet

Trigger	Actuele medicatie									uitkomst	akkoord
	E > 1000	E < 1000	H > 5	H < 5	D > 30	D < 30	H	M	L		
Hoog							x	x		23170	
										6	
							x			23166	
								x		23166	
									x	23168	
	x									23166	
		x								23166	
			x							23166	
				x						23168	
					x					23166	
Middel										23168	
							x			23166	
								x		23167	
									x	23168	
	x									23166	
		x								23167	
			x							23167	
				x						23168	
Laag										23167	
										23167	

								x		23168	
									x	23169	
x										23168	
	x									23168	
		x								23168	
			x							23169	
				x						23168	
					x					23169	
						x				23166	
E > 1000							x			23166	
								x		23166	
									x	23168	
		x								23166	
			x							23168	
				x						23166	
					x					23168	
E < 1000						x				23166	
							x			23167	
									x	23168	
		x								23167	
			x							23168	
				x						23167	
					x					23168	
H > 5							x			23166	
								x		23167	
									x	23168	
x										23166	
	x									23167	
				x						23167	
					x					23168	
H < 5							x			23168	
								x		23168	
									x	23169	
x										23168	
	x									23168	
				x						23168	
					x					23169	
D > 30							x			23166	
								x		23167	
									x	23168	
x										23166	
	x									23167	
				x						23167	
					x					23168	
D < 30							x			23168	

								x		23168	
									x	23169	
	x									23168	
		x								23168	
			x							23168	
				x						23169	

1) Duloxetine capsule msr 30 mg (PRK 79057) 1x per dag 1 capsule

Patiënt:
 Patiënt B1

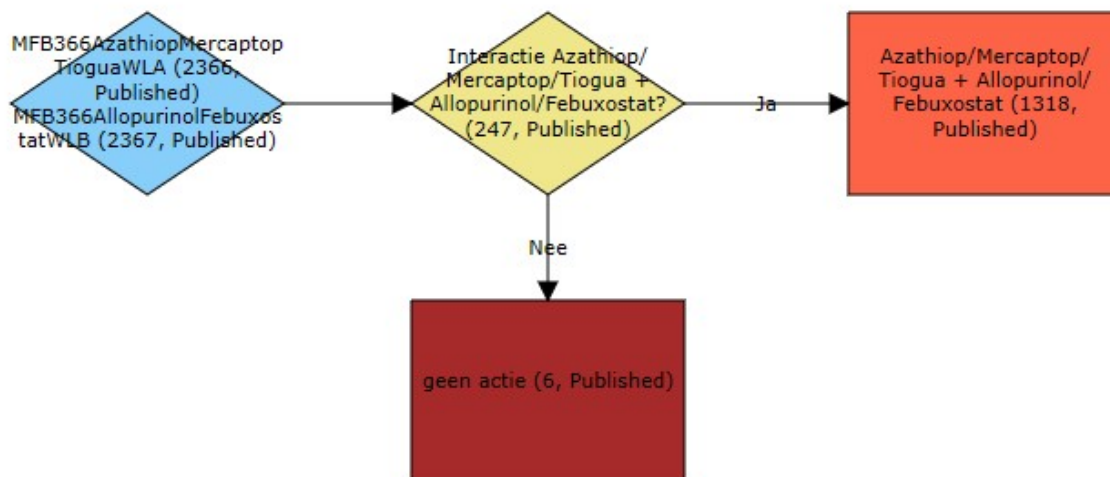
Geneesmiddel:
 Voor het triggerende middel en bijbehorende beschrijving zie hierboven.

Trigger	Actuele medicatie									uitkomst	akkoord
	E > 1000	E < 1000	H > 5	H < 5	D > 30	D < 30	H	M	L		
Hoog							x	x		23170	
										6	
								x		23463	

2.4 Casus 4: interactie-MFB met procesreden 'staken'

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	366 release 1	Azathiop/Mercaptop/Tiogua + Allopurinol/Febuxostat
Label	5	interactie
Trigger	2366	MFB366AzathiopMercaptopTioguaWLA
Trigger	2367	MFB366AllopurinolFebuxostatWLB
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
Procesreden	3 MFBPROC = N	Med.bewaking bij staken
MFB vervangt mb		
Vraag	247	Interactie Azathiop/Mercaptop/Tiogua + Allopurinol/Febuxostat?
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Protocol attribuut		
Parameter		
Waardenlijst	2366	MFB366AzathiopMercaptopTioguaWLA
Waardenlijst	2367	MFB366AllopurinolFebuxostatWLB
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	1318	Azathiop/Mercaptop/Tiogua + Allopurinol/Febuxostat Kenmerk actie = J



Patiënt:
 Patiënt A1

Geneesmiddel:
 Allopurinol tablet 100 mg (PRK 671)

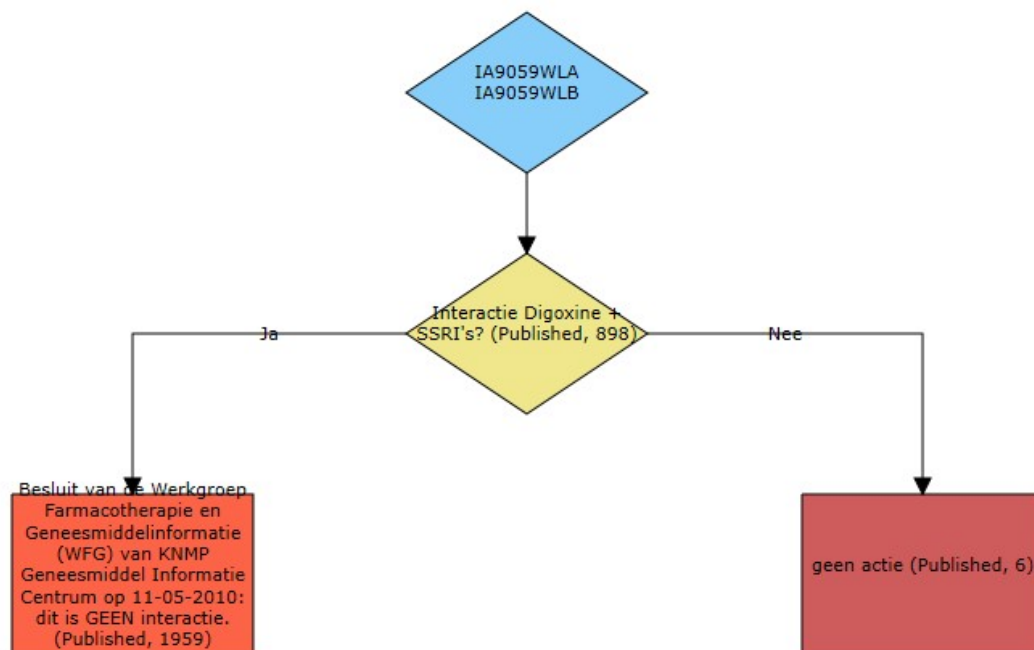
1 maal per dag 1 tablet.

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
Allopurinol wordt <u>gestart</u> . Patiënt heeft Azathioprine tablet 50 mg (PRK 5681) in de actuele medicatie	Actie 1318		
Allopurinol wordt <u>gestaakt</u> . Patiënt heeft Azathioprine tablet 50 mg (PRK 5681) in de actuele medicatie	Actie 1318		
Allopurinol wordt <u>gestart</u> . Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		
Allopurinol wordt <u>gestaakt</u> . Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		

2.5 Casus 5: interactie-MFB met procesreden 'raadplegen'

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	1007 release 1	Digoxine + SSRI's
Label	5	interactie
Trigger	3672	IA9059WLA
Trigger	3673	IA9059WLB
Procesreden	13 MFBPROC = N	Raadplegen
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	898	Interactie Digoxine + SSRI's?
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Protocol attribuut	-	-
Parameter	-	-
Waardenlijst	3672	IA9059WLA
Waardenlijst	3673	IA9059WLB
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	1959	Besluit van de Werkgroep Farmacotherapie en Geneesmiddelinformatie (WFG) van KNM Kenmerk actie = N



Patiënt:
Patiënt A1

Geneesmiddel:
Digoxine tablet 0,25 mg (PRK 5932)

1 maal per dag 1 tablet.

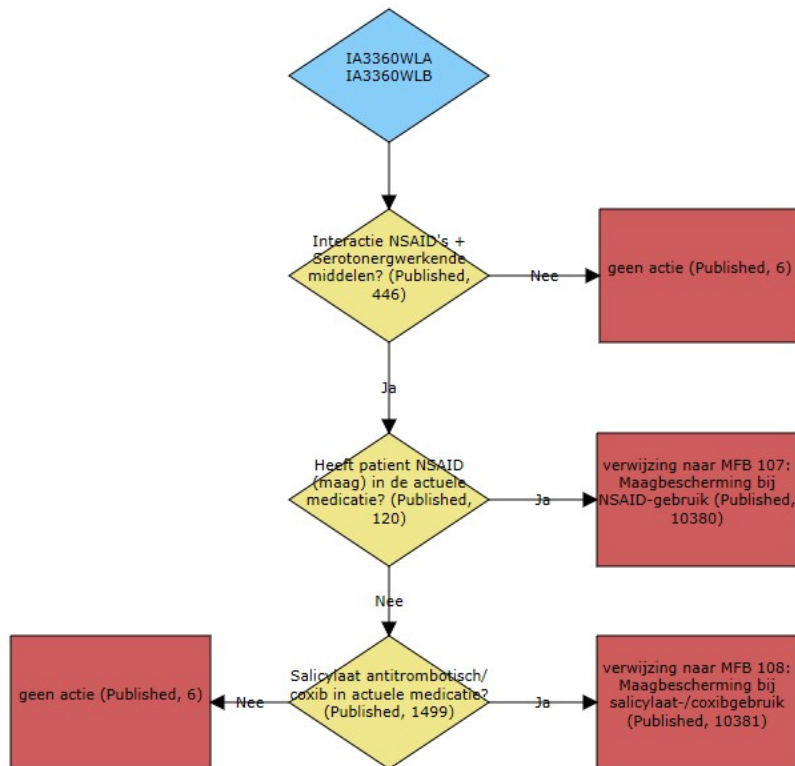
situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
Patiënt heeft Fluoxetine capsule 20 mg (PRK 28444) in de actuele medicatie.	Actie 1959 [bedoeling is dat deze MFB raadpleegbaar is bij deze patiënt, maar niet actief wordt getoond, zie verder de implementatierichtlijn]		
Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		

2.6 Casus 6: interactie-MFB met vraag naar actuele medicatie en doorverwijzing naar volgend protocol

LET OP: DEZE MFB IS OPGEVOLGD DOOR MFB 7853, ZIE CASUS 51

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	563 release 2	NSAID's + Serotonergwerkende middelen
Label	2	maagbescherming
Label	5	interactie
Trigger	2764	IA3360WLA
Trigger	2765	IA3360WLB
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	120	NSAID (maag) in actuele medicatie/trigger?
Vraag	446	Interactie NSAID's + Serotonergwerkende middelen?
Vraag	1499	Salicylaat antitrombotisch/coxib in actuele medicatie?
Functie	1	Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Protocol attribuut	-	-
Parameter	-	-
Waardenlijst	7	NSAID's (excl. coxib/salicylaten) (MFB, dialyse)
Waardenlijst	50	salicylaten analgetisch
Waardenlijst	51	NSAID (coxibs)
Waardenlijst	1187	salicylaten antitrombotisch (ia)
Waardenlijst	2764	IA3360WLA
Waardenlijst	2765	IA3360WLB
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	10380	verwijzing naar MFB 107: Maagbescherming bij NSAID-gebruik Kenmerk actie = N
Actie	10381	verwijzing naar MFB 108: Maagbescherming bij salicylaat-/coxibgebruik Kenmerk actie = N



Patiënt:
Patiënt A1

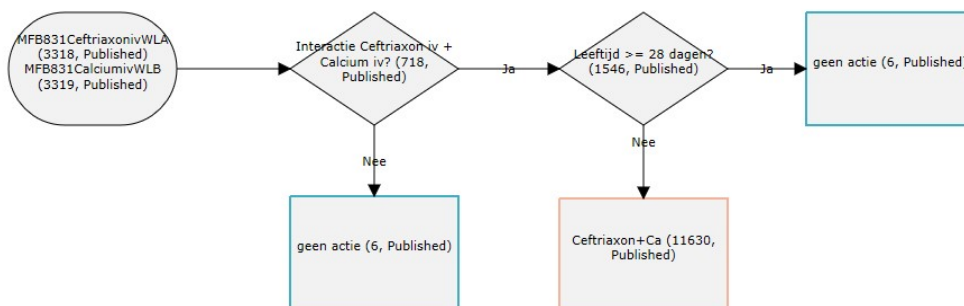
Geneesmiddel:
Citalopram tablet omhuld 10 mg (PRK 61077) 1x per dag 2 tabletten

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
Patiënt heeft Diclofenac-natrium tablet msr 25 mg (PRK 8060) in de actuele medicatie.	Actie 10380 Er wordt doorverwezen naar MFB 107, deze direct doorlopen	De gegevens van MFB 107 zijn nog niet in dit casus-document opgenomen	
Patiënt heeft Celecoxib capsule 100 mg (PRK 58998) in de actuele medicatie.	Actie 10381 Er wordt doorverwezen naar MFB 108, deze direct doorlopen	De gegevens van MFB 108 zijn nog niet in dit casus-document opgenomen	
Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		

2.7 Casus 7: interactie-MFB met vraag naar leeftijd

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	831	Ceftriaxon iv + Calcium iv
	release 2	
Label	5	interactie
Trigger	3318	IA6963WLA
Trigger	3319	IA6963WLB
Procesreden	1	Med.bewaking bij artikelselectie
	MFBPROC = N	
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	718	Interactie Ceftriaxon iv + Calcium iv?
Vraag	1546	Is patient 28 dagen of ouder?
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Protocol attribuut	-	-
Parameter	11	Leeftijd
Waardenlijst	3318	IA6963WLA
Waardenlijst	3319	IA6963WLB
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Attribuut	9	Waarde in dagen
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	11630	Ceftriaxon+Ca Kenmerk actie = J



Patiënt:

Patiënt B3
 Patiënt B1

Geneesmiddel:

Ceftriaxon injectiepoeder 1000 mg fl (PRK 69884)

1x per dag 50 mg/kg

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
Patiënt B3 heeft CaCl ₂ infvst 14,7mg/ml (H ₂ O) (0,1mmol Ca)1500ml (PRK 199354) 1x	Actie 11630		

per dag 80 mg/kg in de actuele medicatie			
Patiënt B1 heeft CaCl ₂ infvst 14,7mg/ml (H ₂ O) (0,1mmol Ca)1500ml (PRK 199354) 1x per dag 80 mg/kg in de actuele medicatie	Actie 6		
Patiënt (B1 en B3) heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		

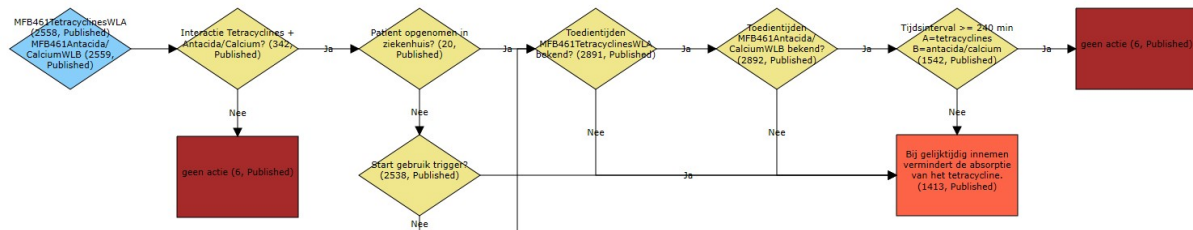
2.8 Casus 8: interactie-MFB met innametijdstip

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	461 release 3	Tetracyclines + Antacida/Calcium
Label	5	interactie
Label	23	inname-interval
Trigger	2558	MFB461TetracyclinesWLA
Trigger	2559	MFB461Antacida/CalciumWLB
Procesreden	2 MFBPROC = N	Med.bewaking bij dosering
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	20	Patient opgenomen in ziekenhuis?
Vraag	342	Interactie Tetracyclines + Antacida/Calcium?
Vraag	1542	Tijdsinterval >= 240 min A=tetracyclines B=antacida/calcium
Vraag	2538	Start gebruik trigger?
Vraag	2891	Toedientijden MFB461TetracyclinesWLA bekend?
Vraag	2892	Toedientijden MFB461Antacida/CalciumWLB bekend?
Functie	5	Zoek in act. med.+ trigger naar kleinste verschil innametijd (2 versch.wrdlst)
Functie	7	Haal gegevens op mbt triggerende middel
Functie	14	Bepaal of meegeleverde attr. momenteel in het proces worden toegepast
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Functie	21	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij actuele medicatie INCLUSIEF trigger
Protocol attribuut	-	-
Parameter	8	Toedientijden
Parameter	332	Start gebruik middel (niveau SNK)
Waardenlijst	2558	MFB461TetracyclinesWLA
Waardenlijst	2559	MFB461Antacida/CalciumWLB
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	32	Patient opgenomen in ziekenhuis
Attribuut	56	Waarde in minuten *)
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	1413	Bij gelijktijdig innemen vermindert de absorptie van het tetracycline. Kenmerk actie = J

*) MFB 1024 is vergelijkbaar met deze MFB, maar heeft als attribuut 'waarde in uren'. Hier is geen aparte casus voor opgenomen.

Patiënt:
 Patiënt A1

Geneesmiddel:


Doxycycline dispersietablet 100 mg (PRK 68438)

1x per dag 1 tablet

Casus a: eerstelijns zorgverlener (huisarts, apotheek)

Casus b: niet-eerstelijns zorgverlener

casus	situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
8a	Doxycycline is eerste uitgifte/eerste voorschrift, patiënt heeft Calciumcarbonaat bruistablet 1,25 g (500 mg Ca) (PRK 27812) in de actuele medicatie	Actie 1413		
	Doxycycline is geen eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Calciumcarbonaat bruistablet 1,25 g (500 mg Ca) (PRK 27812) in de actuele medicatie Er zijn geen toedientijden vastgelegd	Actie 1413		
	Doxycycline is geen eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Calciumcarbonaat bruistablet 1,25 g (500 mg Ca) (PRK 27812) in de actuele medicatie Er zijn wel toedientijden vastgelegd, en het kleinste tijdsinterval tussen doxycycline en calciumcarbonaat is > 240 min	Actie 6		
	Doxycycline is geen eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Calciumcarbonaat bruistablet 1,25 g (500 mg Ca) (PRK 27812) in de actuele medicatie Er zijn wel toedientijden vastgelegd, en het kleinste tijdsinterval tussen doxycycline en calciumcarbonaat is < 240 min	Actie 1413		
	Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		
8b	Patiënt heeft Calciumcarbonaat bruistablet 1,25 g (500 mg Ca) (PRK 27812) in de actuele medicatie Er zijn geen toedientijden vastgelegd	Actie 1413		
	Patiënt heeft Calciumcarbonaat	Actie 6		

	bruistablet 1,25 g (500 mg Ca) (PRK 27812) in de actuele medicatie Er zijn wel toedientijden vastgelegd, maar het kleinste tijdsinterval tussen doxycycline en calciumcarbonaat is > 240 min			
	Patiënt heeft Calciumcarbonaat bruistablet 1,25 g (500 mg Ca) (PRK 27812) in de actuele medicatie Er zijn wel toedientijden vastgelegd, en het kleinste tijdsinterval tussen doxycycline en calciumcarbonaat is < 240 min	Actie 1413		
	Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		

2.9 Casus 9: interactie-MFB met labwaarde

Kenmerken van MFB 363:

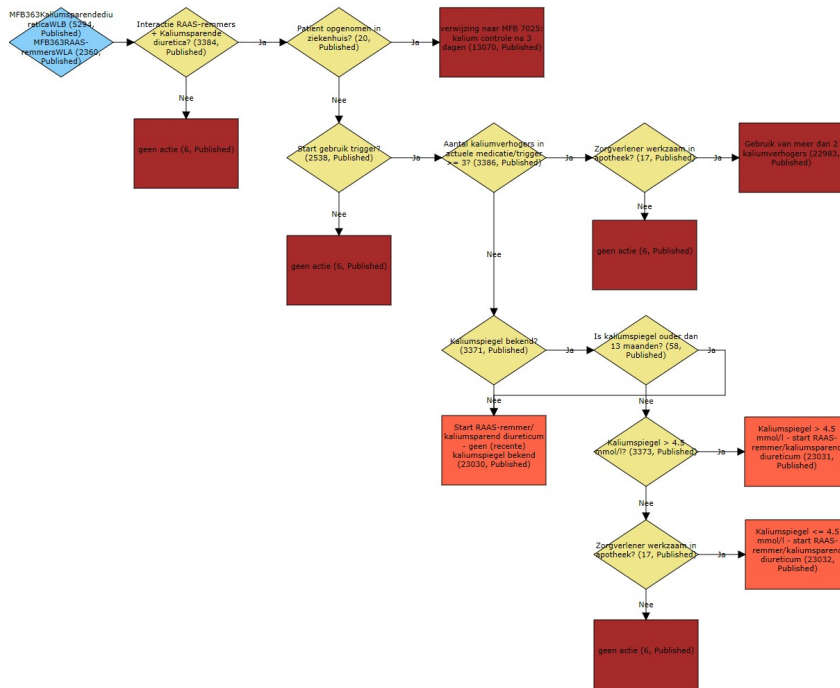
Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	363 release 8	RAAS-remmers + Kaliumsparende diuretica
Label	5	interactie
Trigger	2360	MFB363RAAS-remmersWLA
Trigger	5294	MFB363KaliumsparendediureticaWLB
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	17	Zorgverlener werkzaam in apotheek?
Vraag	20	Patient opgenomen in ziekenhuis?
Vraag	58	Is kaliumspiegel ouder dan 13 maanden?
Vraag	2538	Start gebruik trigger?
Vraag	3371	Kaliumspiegel bekend?
Vraag	3373	Kaliumspiegel > 4.5 mmol/l?
Vraag	3384	Interactie RAAS-remmers + Kaliumsparende diuretica?
Vraag	3386	Aantal kaliumverhogers in actuele medicatie/trigger >= 3?
Functie	7	Haal gegevens op mbt triggerende middel
Functie	11	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
Functie	14	Bepaal of meegeleverde attr. momenteel in het proces worden toegepast
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Functie	28	Tel het AANTAL wdl met een middel in de actuele medicatie incl trigger
Protocol attribuut	-	-
Parameter	3	Kalium (mmol/l)
Parameter	332	Start gebruik middel (niveau SNK)
Waardenlijst	73	aliskiren (kaliumsparend)
Waardenlijst	89	AT-2-antagonisten (zonder diureticum)
Waardenlijst	90	ACE-remmers (zonder diureticum)
Waardenlijst	511	cotrimoxazol (ia)
Waardenlijst	903	kalium (IA)
Waardenlijst	1059	trimethoprim enkelvoudig
Waardenlijst	2360	MFB363RAAS-remmersWLA
Waardenlijst	5270	kaliumspaarders (enkelvoudig) (aldosteronantagonisten)
Waardenlijst	5271	kaliumspaarders (excl. aldosteronantagonisten)
Waardenlijst	5294	MFB363KaliumsparendediureticaWLB
Attribuut	2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	6	Recentheid in dagen
Attribuut	29	openbare apotheek OF ziekenhuisapotheek
Attribuut	32	Patient opgenomen in ziekenhuis
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	13070	verwijzing naar MFB 7025: kalium controle na 3 dagen Kenmerk actie = N
Actie	22983	Gebruik van meer dan 2 kaliumverhogers Kenmerk actie = J
Actie	23030	Start RAAS-remmer/kaliumsparend diureticum - geen

		(recente) kaliumspiegel bekend Kenmerk actie = J
Actie	23031	Kaliumspiegel > 4.5 mmol/l - start RAAS-remmer/kaliumsparend diureticum Kenmerk actie = J
Actie	23032	Kaliumspiegel <= 4.5 mmol/l - start RAAS-remmer/kaliumsparend diureticum Kenmerk actie = J

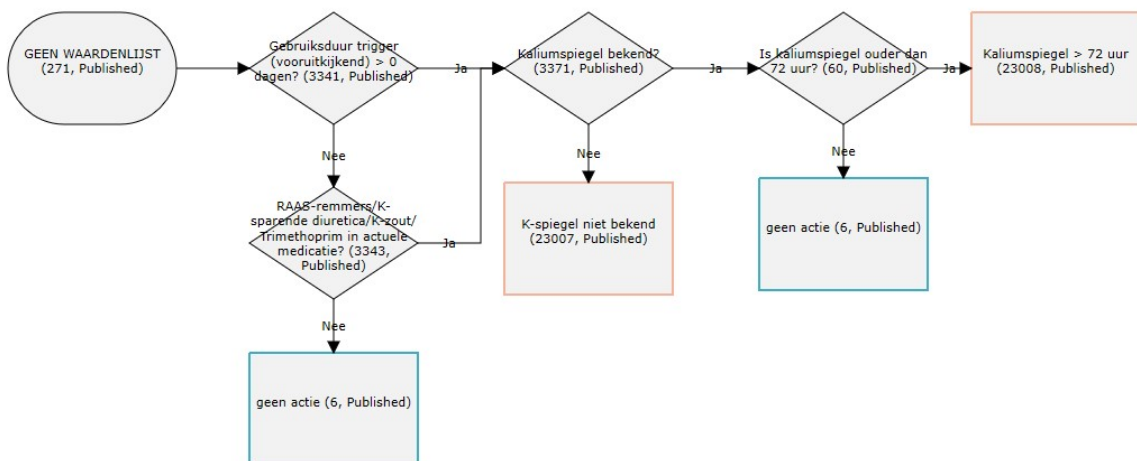
Kenmerken van MFB 7025:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	7025 release 3	Kalium controle na 3 dagen
Label	5	interactie
Trigger	271	GEEN WAARDENLIJST
Procesreden	7 MFBPROC = N	MFB doorlopen 3 dagen na aan/voorschrijven
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	60	Is kaliumspiegel ouder dan 72 uur?
Vraag	3341	Gebruiksdur trigger (vooruitkijkend) > 0 dagen?
Vraag	3343	RAAS-remmers/K-sparende diuretica/K-zout/Trimethoprim in actuele medicatie?
Vraag	3371	Kaliumspiegel bekend?
Functie	7	Haal gegevens op mbt triggerende middel
Functie	11	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
Functie	23	Zoek in actuele medicatie EXCLUSIEF het triggerende middel van de patient
Protocol attribuut	-	-
Parameter	3	Kalium (mmol/l)
Waardenlijst	383	raas-remmers (zonder diuretica) (IA)
Waardenlijst	511	cotrimoxazol (ia)
Waardenlijst	692	thiaziden met kaliumspaarders
Waardenlijst	903	kalium (IA)
Waardenlijst	1059	trimethoprim enkelvoudig
Waardenlijst	1232	kaliumspaarders enkelvoudig
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	33	Recentheid in uren
Attribuut	35	Aantal dagen te gebruiken (vooruit kijkend)
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	23007	K-spiegel niet bekend Kenmerk actie = J
Actie	23008	Kaliumspiegel > 72 uur Kenmerk actie = J

MFB 363:



MFB 7025:



Patiënt:
Patiënt A1

Geneesmiddel:
a Captopril tablet 25 mg (PRK 16055)

1 maal per dag 1 tablet

Casus 9.1: tweedelijns zorgverlener (klinisch voorschrijver/zkh apotheek)

Casus 9.2: niet-tweedelijns zorgverlener, drie RAAS-remmers en/of Kaliumsparende diuretica
 Casus 9.3: niet-tweedelijns zorgverlener, twee RAAS-remmers en/of Kaliumsparende diuretica

casus	situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
9.1	Patiënt heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie	Actie 13070. Er wordt doorverwezen naar MFB 7025, deze wordt 3 dagen later doorlopen	Zie de tabel hieronder voor de situaties en uitkomsten	
	Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		
9.2	Captopril is eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) en Spironolacton tablet 12,5 mg (PRK 107247) in de actuele medicatie Zorgverlener werkzaam in de apotheek	Actie 22983		
	Captopril is eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) en Spironolacton tablet 12,5 mg (PRK 107247) in de actuele medicatie Zorgverlener niet werkzaam in de apotheek	Actie 6		
9.3	Captopril is eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie Er is geen kaliumconcentratie bekend	Actie 23030		
	Captopril is eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie Kaliumconcentratie is bekend en > 13 mnd oud	Actie 23030		
	Captopril is eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie Kaliumconcentratie is > 4.5 mmol/l en < 13 mnd oud	Actie 23031		
	Captopril is eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie Kaliumconcentratie is < 4.5 mmol/l en < 13 mnd oud Zorgverlener werkzaam in de apotheek	Actie 23032		
	Captopril is eerste uitgifte/eerste voorschrift Patiënt heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie	Actie 6		

	Kaliumconcentratie is < 4.5 mmol/l en < 13 mnd oud Zorgverlener niet werkzaam in de apotheek			
	Captopril is geen eerste uitgifte/eerste voorschrift Patient heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie	Actie 6		
	Het binnenkomen van een labwaarde is niet in deze casus uitgewerkt			

casus	situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
9.1	Gebruiksduur trigger >0 dagen, er is geen kaliumconcentratie bekend	Actie 23007		
	Gebruiksduur trigger >0 dagen, de kaliumconcentratie is > 72 uur oud	Actie 23008		
	Gebruiksduur trigger >0 dagen, de kaliumconcentratie is < 72 uur oud	Actie 6		
	Gebruiksduur trigger = 0 dagen, Patiënt heeft geen geneesmiddelen in de actuele medicatie	Actie 6		
	Gebruiksduur trigger = 0 dagen, Patient heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie, er is geen kaliumconcentratie bekend	Actie 23007		
	Gebruiksduur trigger = 0 dagen, Patient heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie, de kaliumconcentratie is > 72 uur oud	Actie 23008		
	Gebruiksduur trigger = 0 dagen, Patient heeft Triamteren tablet 50 mg (PRK 914) in de actuele medicatie, de kaliumconcentratie is < 72 uur oud	Actie 6		

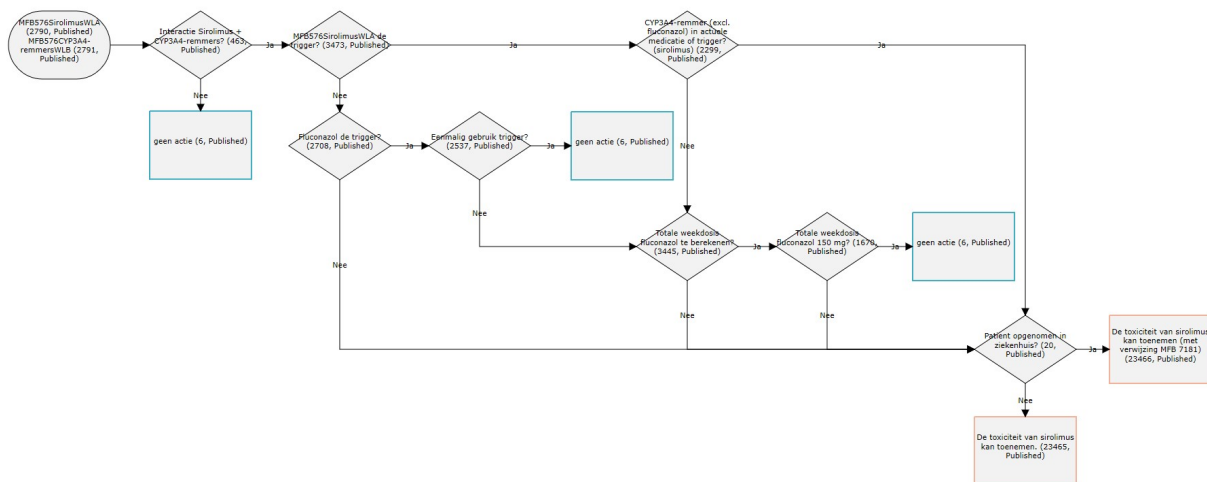
2.10 Casus 10: interactie-MFB met doseringsgegevens

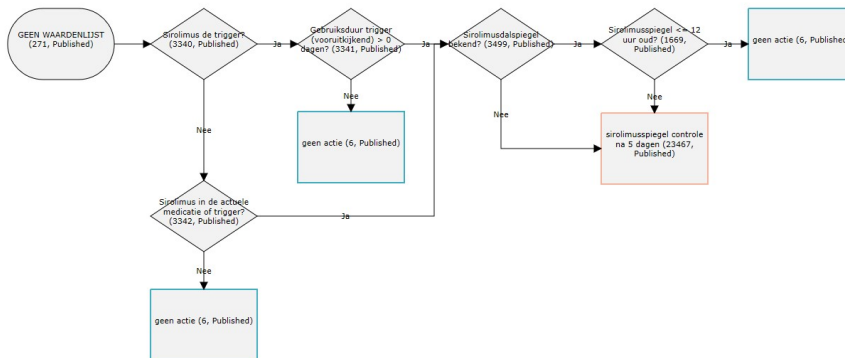
Kenmerken van MFB 576:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	576 release 9	Sirolimus + CYP3A4-remmers
Label	5	interactie
Trigger	2790	MFB576SirolimusWLA
Trigger	2791	MFB576CYP3A4-remmersWLB
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
Procesreden	2 MFBPROC = N	Med.bewaking bij dosering
Procesreden	3 MFBPROC = N	Med.bewaking bij staken
MFB vervangt mb		
Vraag	20	Patient opgenomen in ziekenhuis?
Vraag	463	Interactie Sirolimus + CYP3A4-remmers?
Vraag	1670	Totale weekdosis fluconazol 150 mg?
Vraag	2299	CYP3A4-remmer (excl. fluconazol) in actuele medicatie of trigger? (sirolimus)
Vraag	2537	Eenmalig gebruik trigger?
Vraag	2708	Fluconazol de trigger?
Vraag	3445	Totale weekdosis fluconazol te berekenen?
Vraag	3473	MFB576SirolimusWLA de trigger?
Functie	1	Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt
Functie	7	Haal gegevens op mbt triggerende middel
Functie	14	Bepaal of meegeleverde attr. momenteel in het proces worden toegepast
Functie	19	Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. medicatie zit
Functie	20	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij het triggerende middel
Functie	21	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij actuele medicatie INCLUSIEF trigger
Protocol attribuut		
Parameter	214	Totale dosering per week
Parameter	305	Eenmalig gebruik
Waardenlijst	83	fluconazol
Waardenlijst	2117	verapamil/diltiazem
Waardenlijst	2790	MFB576SirolimusWLA
Waardenlijst	2791	MFB576CYP3A4-remmersWLB
Waardenlijst	4442	isavuconazol
Waardenlijst	5168	3A4-remmers (UN Nirmatrelvir/ritonavir) ritonavir)
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	32	Patient opgenomen in ziekenhuis
Attribuut	39	Waarde in eenheid werkzame stof
Attribuut	58	Gegevens voldoen aan voorwaarden (totale dag-/weekdosis)
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	23465	De toxiciteit van sirolimus kan toenemen. Kenmerk actie = J
Actie	23466	De toxiciteit van sirolimus kan toenemen (met verwijzing MFB 7181) Kenmerk actie = J

Kenmerken van MFB 7181:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	7181 release 4	Sirolimus controle na 5 dagen
Label	5	interactie
Trigger	271	GEEN WAARDENLIJST
Procesreden	15 MFBPROC = N	MFB doorlopen 5 dagen na aan/voorschrijven
MFB vervangt mb		
Vraag	1669	Sirolimusspiegel <= 12 uur oud?
Vraag	3340	Sirolimus de trigger?
Vraag	3341	Gebruiksduur trigger (vooruitkijkend) > 0 dagen?
Vraag	3342	Sirolimus in de actuele medicatie of trigger?
Vraag	3499	Sirolimusdalspiegel bekend?
Functie	1	Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt
Functie	7	Haal gegevens op mbt triggerende middel
Functie	11	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
Protocol attribuut		
Parameter	326	Sirolimus Cmin (ug/l)
Waardenlijst	1998	sirolimus
Attribuut	3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	33	Recentheid in uren
Attribuut	35	Aantal dagen te gebruiken (vooruit kijkend)
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	23467	sirolimusspiegel controle na 5 dagen Kenmerk actie = J

MFB 576:

MFB 7181:



Patiënt:
Patiënt A1

Geneesmiddel:

- | | |
|---------------------------------------------|----------------------------|
| a. Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376) | eenmalig 3 capsules |
| b. Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376) | 1 maal per week 3 capsules |
| c. Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376) | 3 maal per week 3 capsules |
| d. Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376) | 1 maal per week 2 capsules |
| e. Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376) | 1 maal per dag 2 capsules |
| f. Claritromycine tablet 250 mg (PRK 32204) | 2 maal per dag 1 tablet |
| g. Sirolimus tablet FO 1 mg (PRK 63746) | |

X = trigger

x = actuele medicatie / situatie

Situatie									Uitkomst	Opmerking
Eerste lijns	Niet-eerstelijns	Fluconazol					Claritromycine	Sirolimus	Actie	
		a	b	c	d	e	f	g		
x		x						x	6 ¹	
x			x					x	6	
x				x				x	23465	
x					x			x	23465	
x						x		x	23465	
x							x	x	23465	
	x	x						x	6 ¹	

¹ Bij fluconazol eenmalig in de historie (dus niet als trigger) is de veronderstelling dat dit in de niet-actuele medicatie aanwezig is en dat dus bij de eerste vraag van de MFB het antwoord 'nee' is. Als fluconazol eenmalig nog wél als actuele medicatie wordt aangemerkt, is de uitkomst volgens de MFB actie 23466 of 23467, wat niet de bedoeling is.

	x		x					X	6
	x			x				X	23466
	x				x			X	23466
	x					x		X	23466
	x						x	X	23466
x		X						x	6
x			X					x	6
x				X				x	23465
x					X			x	23465
x						X		x	23465
x							X	x	23465
	x	X						x	6
	x		X					x	6
	x			X				x	23466
	x				X			x	23466
	x					X		x	23466
	x						X	x	23466

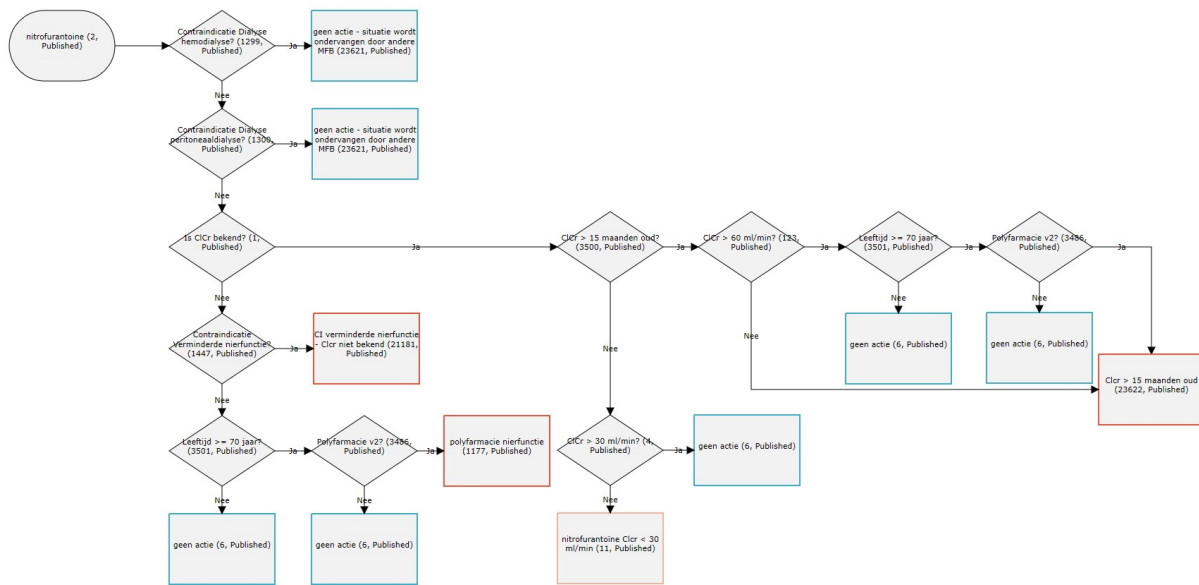
Situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/ Opmerkingen	Akkoord
Sirolimus is de trigger De gebruiksduur is = 0 dagen	Actie 6		
Sirolimus is de trigger De gebruiksduur is > 0 dagen Er is geen sirolimusconcentratie bekend	Actie 23467		
Sirolimus is de trigger De gebruiksduur is > 0 dagen De sirolimusconcentratie is > 12 uur oud	Actie 23467		
Sirolimus is de trigger De gebruiksduur is > 0 dagen De sirolimusconcentratie is <= 12 uur oud	Actie 6		
Sirolimus is niet de trigger en niet in de actuele medicatie	Actie 6		
Sirolimus is niet de trigger, wel in de actuele medicatie Er is geen sirolimusconcentratie bekend	Actie 23467		
Sirolimus is niet de trigger, wel in de actuele medicatie De sirolimusconcentratie is > 12 uur oud	Actie 23467		
Sirolimus is niet de trigger, wel in de actuele medicatie De sirolimusconcentratie is <= 12 uur oud	Actie 6		

3 Casusbeschrijvingen Verminderde nierfunctie MFB's

3.1 Casus 11: verminderde nierfunctie MFB, standaard (incl. protocolattribuut)

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	5 release 8	Nierfunctie: nitrofurantoïne
Label	1	verminderde nierfunctie
Trigger	2	nitrofurantoïne
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb		
Vraag	1	Is ClCr bekend?
Vraag	4	ClCr > 30 ml/min?
Vraag	123	ClCr > 60 ml/min?
Vraag	1299	Contraindicatie Dialyse hemodialyse?
Vraag	1300	Contraindicatie Dialyse peritoneaaldialyse?
Vraag	1447	Contraindicatie Verminderde nierfunctie?
Vraag	3486	Polyfarmacie v2?
Vraag	3500	ClCr > 15 maanden oud?
Vraag	3501	Leeftijd >= 70 jaar?
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	11	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
Functie	26	Zoek naar een bepaalde CI-aard bij de patiënt
Protocol attribuut	1	waarde creat.kl. indien bekend
Parameter	1	Creatinineklaring (ml/min)
Parameter	11	Leeftijd
Parameter	17	PK: hemodialyse
Parameter	18	PK: peritoneaaldialyse
Parameter	25	CIA: verminderde nierfunctie
Parameter	335	Polyfarmacie v2
Waardenlijst		
Attribuut	2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	6	Recentheid in dagen
Attribuut	8	Waarde in jaren
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	11	nitrofurantoïne Clcr < 30 ml/min Kenmerk actie = J
Actie	1177	polyfarmacie nierfunctie Kenmerk actie = J
Actie	21181	CI verminderde nierfunctie - Clcr niet bekend Kenmerk actie = J
Actie	23621	geen actie - situatie wordt ondervangen door andere MFB Kenmerk actie = N
Actie	23622	Clcr > 15 maanden oud Kenmerk actie = J



Patiënt:
 Patiënt A1

Geneesmiddel:
 Nitrofurantoin capsule 100 mg (PRK 5479)

1 maal per dag 1 capsule

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
Patiënt heeft CI-aard Dialyse hemodialyse	Actie 23621		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse hemodialyse Patiënt heeft CI-aard Dialyse peritoneaaldialyse	Actie 23621		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CrCl bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)	Actie 1177		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CrCl bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de	Actie 6		

actuele medicatie			
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CIGr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CIGr bekend Patiënt heeft wel CI-aard Verminderde nierfunctie	Actie 21181		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CIGr is > 15 mnd oud en <= 60 ml/min	Actie 23622		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CIGr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CIGr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de actuele medicatie	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CIGr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)	Actie 23622		
CIGr is < 15 mnd oud en > 30 ml/min	Actie 6		
CIGr is < 15 mnd oud en ≤ 30 ml/min	Actie 11		
Er wordt een nieuwe CIGr vastgelegd, waarde < 30 ml/min	Actie 11		
Er wordt een nieuwe CIGr vastgelegd, waarde > 30 ml/min	Actie 6		

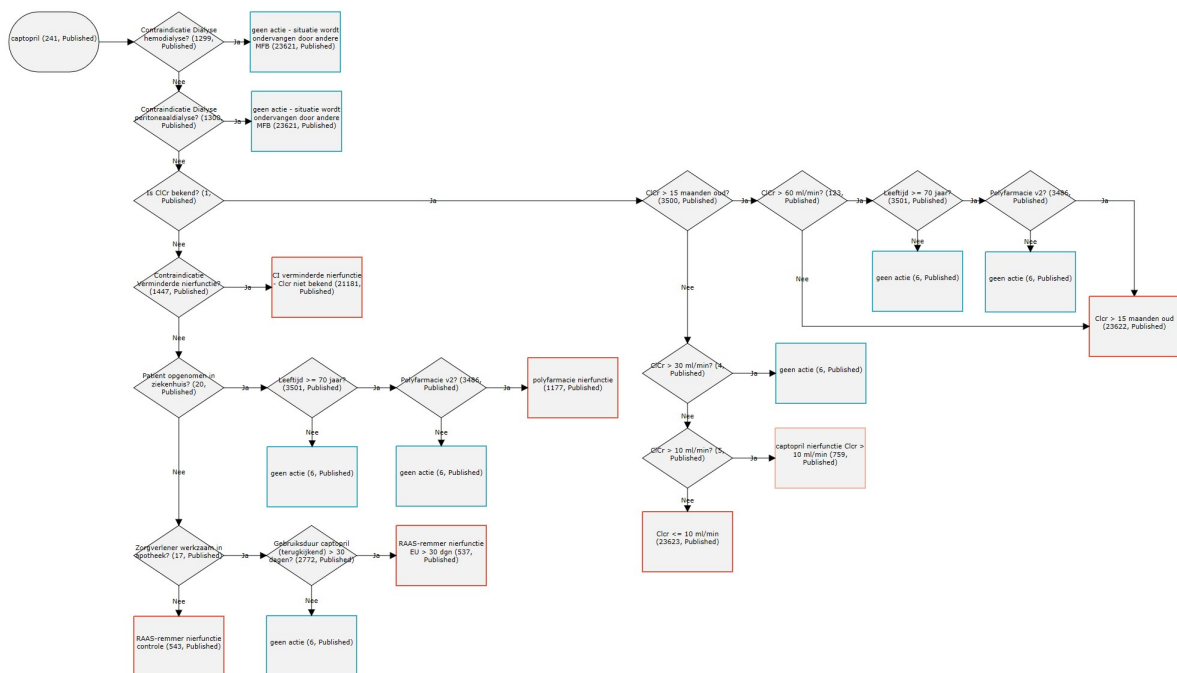
Het binnenkomen van een labwaarde is niet in deze casus uitgewerkt

3.2 Casus 12: verminderde nierfunctie MFB met vraag naar soort zorgverlener, duur van gebruik en eerste uitgifte

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	Nr	Omschrijving
MFB	184 release 8	Nierfunctie: captopril
Label	1	verminderde nierfunctie
Trigger	241	captopril
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb		
Vraag	1	Is CICr bekend?
Vraag	4	CICr > 30 ml/min?
Vraag	5	CICr > 10 ml/min?
Vraag	17	Zorgverlener werkzaam in apotheek?
Vraag	20	Patient opgenomen in ziekenhuis?
Vraag	123	CICr > 60 ml/min?
Vraag	1299	Contraindicatie Dialyse hemodialyse?
Vraag	1300	Contraindicatie Dialyse peritoneaaldialyse?
Vraag	1447	Contraindicatie Verminderde nierfunctie?
Vraag	2772	Gebruiksduur captopril (terugkijkend) > 30 dagen?
Vraag	3486	Polyfarmacie v2?
Vraag	3500	CICr > 15 maanden oud?
Vraag	3501	Leeftijd >= 70 jaar?
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	11	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
Functie	14	Bepaal of meegeleverde attr. momenteel in het proces worden toegepast
Functie	22	Zoek in gehele medicatie (trigger, actuele EN niet-actuele med.) van de patient
Functie	26	Zoek naar een bepaalde CI-aard bij de patiënt
Protocol attribuut	1	waarde creat.kl. indien bekend
Parameter	1	Creatinineklaring (ml/min)
Parameter	11	Leeftijd
Parameter	17	PK: hemodialyse
Parameter	18	PK: peritoneaaldialyse
Parameter	25	CIA: verminderde nierfunctie
Parameter	335	Polyfarmacie v2
Waardenlijst	241	captopril
Attribuut	2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst

Attribuut	6	Recentheid in dagen
Attribuut	8	Waarde in jaren
Attribuut	20	Aantal dagen in gebruik (terugkijkend)
Attribuut	29	openbare apotheek OF ziekenhuisapothek
Attribuut	32	Patient opgenomen in ziekenhuis
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	537	RAAS-remmer nierfunctie EU > 30 dgn Kenmerk actie = J
Actie	543	RAAS-remmer nierfunctie controle Kenmerk actie = J
Actie	759	captopril nierfunctie Clcr > 10 ml/min Kenmerk actie = J
Actie	1177	polyfarmacie nierfunctie Kenmerk actie = J
Actie	21181	CI verminderde nierfunctie - Clcr niet bekend Kenmerk actie = J
Actie	23621	geen actie - situatie wordt ondervangen door andere MFB Kenmerk actie = N
Actie	23622	Clcr > 15 maanden oud Kenmerk actie = J
Actie	23623	Clcr <= 10 ml/min Kenmerk actie = J



Patiënt:
Patiënt A1

Geneesmiddel:
Captopril tablet 25 mg (PRK 16055)

1 maal per dag 1 tablet.

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
Patiënt heeft CI-aard Dialyse hemodialyse	Actie 23621		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse hemodialyse	Actie 23621		
Patiënt heeft CI-aard Dialyse peritoneaaldialyse			

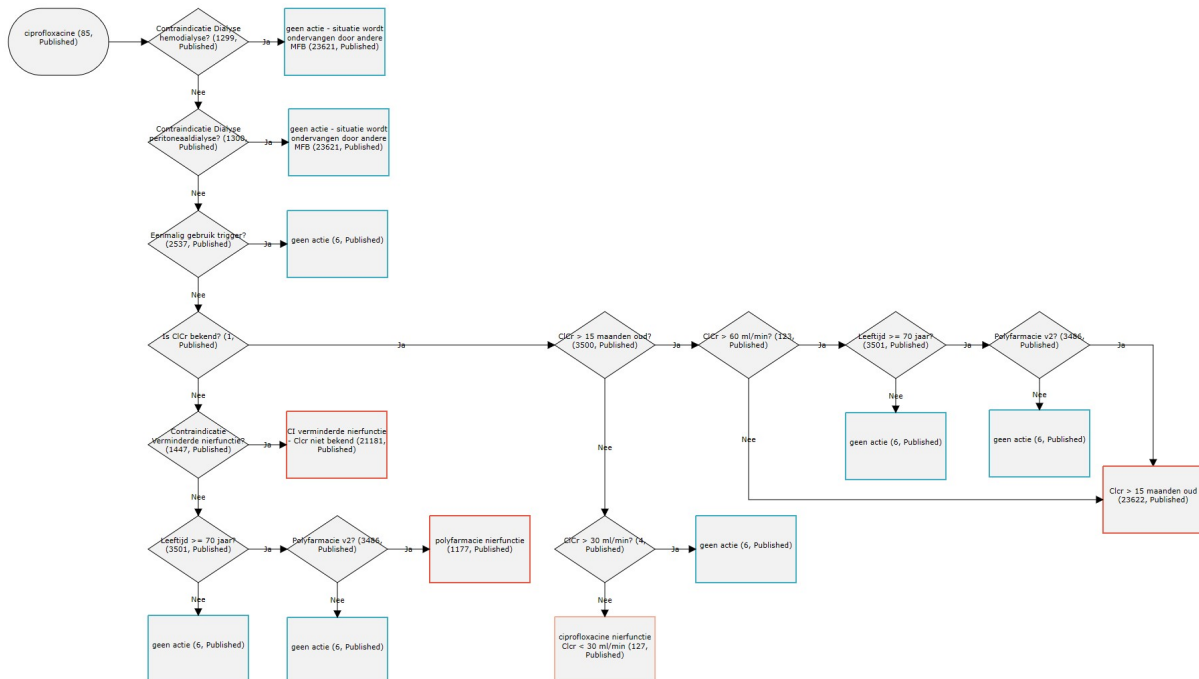
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is > 15 mnd oud en < 60 ml/min	Actie 23622		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de actuele medicatie	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)	Actie 23622		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is < 15 mnd oud en > 30 ml/min	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is < 15 mnd oud en > 10 ml/min en < 30 ml/min	Actie 759		
CICr is < 15 mnd oud en < 10 ml/min	Actie 23623		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft wel CI-aard Verminderde nierfunctie	Actie 21181		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is opgenomen in ziekenhuis Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de actuele medicatie	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is opgenomen in ziekenhuis Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)	1177		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is opgenomen in ziekenhuis Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is niet opgenomen in ziekenhuis Zorgverlener is geen apotheker	Actie 543		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is niet opgenomen in ziekenhuis Zorgverlener is apotheker Captopril is langer dan 30 dagen in gebruik	Actie 537		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is niet opgenomen in ziekenhuis Zorgverlener is openbaar apotheker Captopril is korter dan 30 dagen in gebruik	Actie 6		

3.3 Casus 13: verminderde nierfunctie MFB met vraag naar eenmalig gebruik

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	Nr	Omschrijving
MFB	31 release 5	Nierfunctie: ciprofloxacine
Label	1	verminderde nierfunctie
Trigger	85	ciprofloxacine
Procesreden	2 MFBPROC = N	Med.bewaking bij dosering
MFB vervangt mb		
Vraag	1	Is ClCr bekend?
Vraag	4	ClCr > 30 ml/min?
Vraag	123	ClCr > 60 ml/min?
Vraag	1299	Contraindicatie Dialyse hemodialyse?
Vraag	1300	Contraindicatie Dialyse peritoneaaldialyse?
Vraag	1447	Contraindicatie Verminderde nierfunctie?
Vraag	2537	Eenmalig gebruik trigger?
Vraag	3486	Polyfarmacie v2?
Vraag	3500	ClCr > 15 maanden oud?
Vraag	3501	Leeftijd >= 70 jaar?
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	11	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
Functie	20	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij het triggerende middel
Functie	26	Zoek naar een bepaalde CI-aard bij de patiënt
Protocol attribuut	1	waarde creat.kl. indien bekend
Parameter	1	Creatinineklaring (ml/min)
Parameter	11	Leeftijd
Parameter	17	PK: hemodialyse
Parameter	18	PK: peritoneaaldialyse
Parameter	25	CIA: verminderde nierfunctie
Parameter	305	Eenmalig gebruik
Parameter	335	Polyfarmacie v2
Waardenlijst		
Attribuut	2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	6	Recentheid in dagen
Attribuut	8	Waarde in jaren
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	127	ciprofloxacine nierfunctie Clcr < 30 ml/min Kenmerk actie = J
Actie	1177	polyfarmacie nierfunctie Kenmerk actie = J
Actie	21181	CI verminderde nierfunctie - Clcr niet bekend Kenmerk actie = J
Actie	23621	geen actie - situatie wordt ondervangen door andere MFB Kenmerk actie = N

Actie	23622	Clcr > 15 maanden oud Kenmerk actie = J
-------	-------	-----------------------------------------



Patiënt:
 Patiënt A1

Geneesmiddel:
 Ciprofloxacin tablet 250 mg (PRK 138924)

2 maal per dag 1 tablet.

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmmerkingen	Akkoord
Patiënt heeft CI-aard Dialyse hemodialyse	Actie 23621		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse hemodialyse	Actie 23621		
Patiënt heeft CI-aard Dialyse peritoneaaldialyse			
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse	Actie 6		
Trigger wordt eenmalig gebruikt			
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse	Actie 21181		
Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt			
Er is geen ClCr bekend			
Patiënt heeft CI-aard Verminderde nierfunctie			
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse	Actie 6		
Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt			
Er is geen ClCr bekend			
Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie			
Patiënt is jonger dan 70 jaar			
(Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)			
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse	Actie 1177		
Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt			
Er is geen ClCr bekend			
Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie			
Patiënt is ouder dan 70 jaar			
Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)			
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse	Actie 6		
Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt			
Er is geen ClCr bekend			

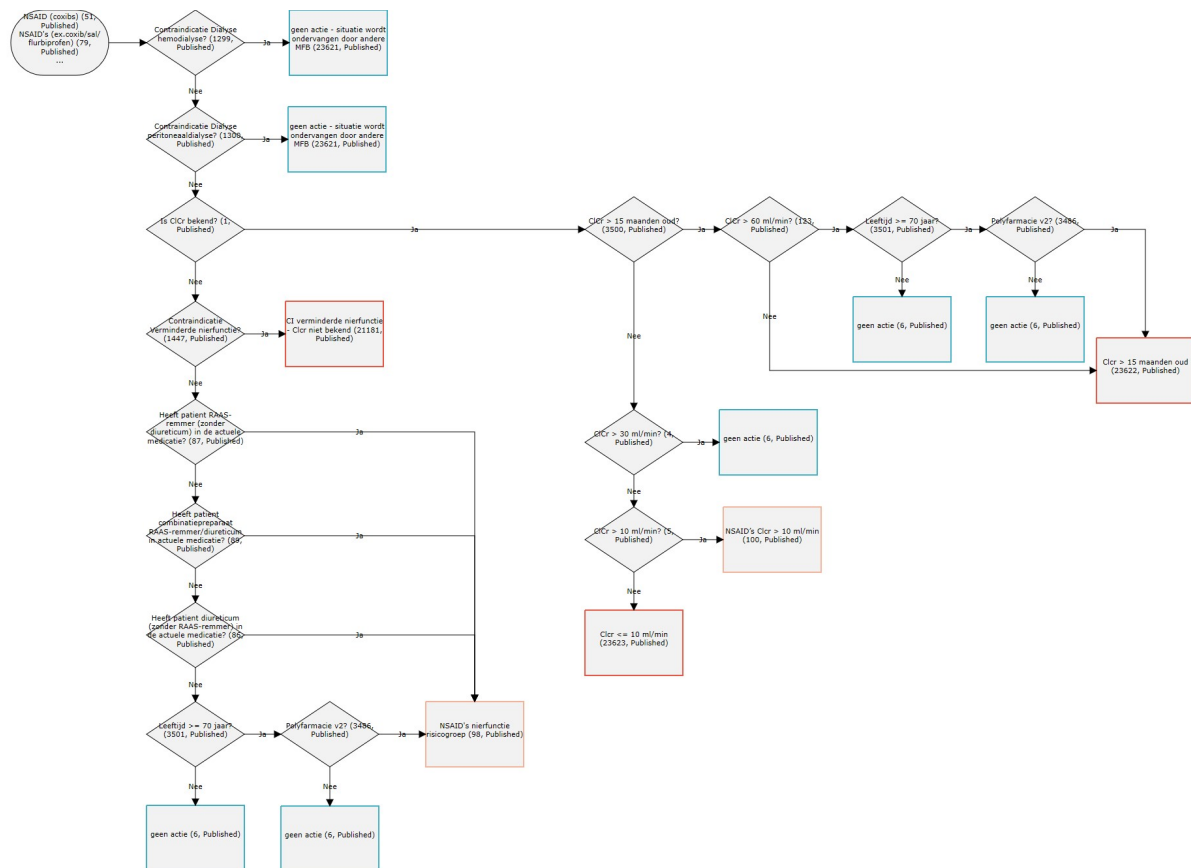
Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de actuele medicatie			
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt CICr is > 15 mnd oud CICr is < 60 ml/min	Actie 23622		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt CICr is > 15 mnd oud CICr is > 60 ml/min Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt CICr is > 15 mnd oud CICr is > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de actuele medicatie	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt CICr is > 15 mnd oud CICr is > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)	Actie 23622		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt CICr is < 15 mnd oud en > 30 ml/min	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Trigger wordt vaker dan eenmalig gebruikt CICr is < 15 mnd oud en < 30 ml/min	Actie 127		

3.4 Casus 14: verminderde nierfunctie MFB met vraag naar ander middel in actuele medicatie

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	Nr	Omschrijving
MFB	25 release 6	Nierfunctie: NSAID's
Label	1	verminderde nierfunctie
Trigger	50	salicylaten analgetisch
Trigger	51	NSAID (coxibs)
Trigger	79	NSAID's (ex.coxib/sal/flurbiprofen)
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb		
Vraag	1	Is CiCr bekend?
Vraag	4	CiCr > 30 ml/min?
Vraag	5	CiCr > 10 ml/min?
Vraag	86	Heeft patient diureticum (zonder RAAS-remmer) in de actuele medicatie?
Vraag	87	Heeft patient RAAS-remmer (zonder diureticum) in de actuele medicatie?
Vraag	89	Heeft patient combinatiepreparaat RAAS-remmer/diureticum in actuele medicatie?
Vraag	123	CiCr > 60 ml/min?
Vraag	1299	Contraindicatie Dialyse hemodialyse?
Vraag	1300	Contraindicatie Dialyse peritoneaaldialyse?
Vraag	1447	Contraindicatie Verminderde nierfunctie?
Vraag	3486	Polyfarmacie v2?
Vraag	3500	CiCr > 15 maanden oud?
Vraag	3501	Leeftijd >= 70 jaar?
Functie	1	Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	11	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
Functie	26	Zoek naar een bepaalde CI-aard bij de patiënt
Protocol attribuut	1	waarde creat.kl. indien bekend
Parameter	1	Creatinineklaring (ml/min)
Parameter	11	Leeftijd
Parameter	17	PK: hemodialyse
Parameter	18	PK: peritoneaaldialyse
Parameter	25	CIA: verminderde nierfunctie
Parameter	335	Polyfarmacie v2
Waardenlijst	73	aliskiren (kaliumsparend)
Waardenlijst	87	diuretica (zonder RAAS-remmer)
Waardenlijst	89	AT-2-antagonisten (zonder diureticum)
Waardenlijst	90	ACE-remmers (zonder diureticum)

Waardenlijst	91	combinatiepreparaten RAAS-remmer+diureticum
Attribuut	2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	6	Recentheid in dagen
Attribuut	8	Waarde in jaren
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	98	NSAID's nierfunctie risicogroep Kenmerk actie = J
Actie	100	NSAID's Clcr > 10 ml/min Kenmerk actie = J
Actie	21181	CI verminderde nierfunctie - Clcr niet bekend Kenmerk actie = J
Actie	23621	geen actie - situatie wordt ondervangen door andere MFB Kenmerk actie = N
Actie	23622	Clcr > 15 maanden oud Kenmerk actie = J
Actie	23623	Clcr <= 10 ml/min Kenmerk actie = J



Patiënt:
Patiënt A1

Geneesmiddel:
Diclofenac-natrium tablet msr 25 mg (PRK 8060)

1 maal per dag 1 tablet.

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmmerkingen	Akkoord
Patiënt heeft CI-aard Dialyse hemodialyse	Actie 23621		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse hemodialyse	Actie 23621		

Patiënt heeft CI-aard Dialyse peritoneaaldialyse			
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt heeft geen medicatie in de actuele medicatie Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt heeft geen medicatie in de actuele medicatie Patiënt is ouder dan 70 jaar	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5; maar kies NIET een van de middelen die in de situaties hieronder worden genoemd)	Actie 98		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt heeft alleen Captopril tablet 25 mg (PRK 16055) de actuele medicatie	Actie 98		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt heeft alleen Hydrochloorthiazide tablet 6,25 mg (PRK 109584) in de actuele medicatie	Actie 98		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt heeft alleen Enalapril/hydrochloorthiazide tablet 20/6 mg (PRK 47767) in de actuele medicatie	Actie 98		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Er is geen CICr bekend Patiënt heeft wel CI-aard Verminderde nierfunctie	Actie 21181		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is > 15 mnd oud CICr is < 60 ml/min	Actie 23622		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is > 15 mnd oud CICr is > 60 ml/min Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is > 15 mnd oud CICr is > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de actuele medicatie	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is > 15 mnd oud CICr is > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)	Actie 23622		

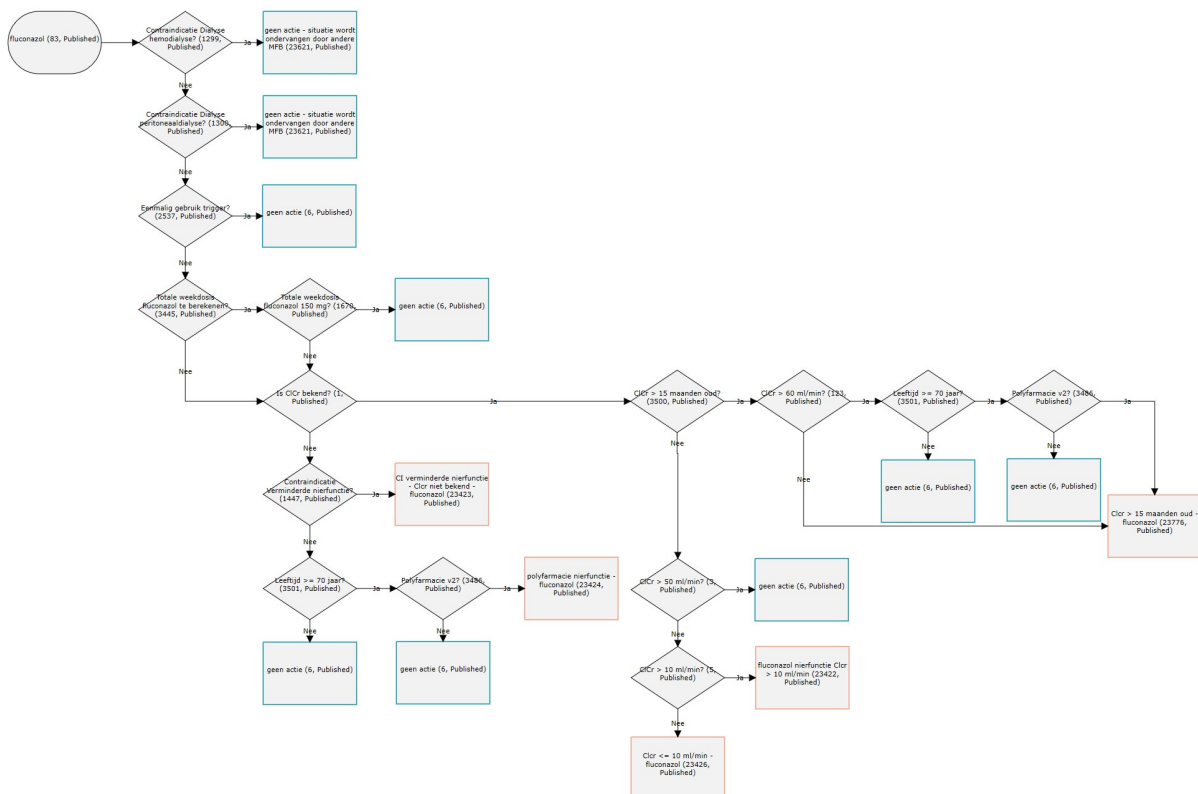
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is < 15 mnd oud en > 30 ml/min	Actie 6		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is < 15 mnd oud en > 10 ml/min en <30 ml/min	Actie 100		
Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse CICr is < 15 mnd oud en < 10 ml/min	Actie 23623		

3.5 Casus 15: verminderde nierfunctie MFB met vraag naar totale dagdosis (en eenmalig)

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	Nr	Omschrijving
MFB	29 release 11	Nierfunctie: fluconazol
Label	1	verminderde nierfunctie
Trigger	83	fluconazol
Procesreden	2 MFBPROC = N	Med.bewaking bij dosering
MFB vervangt mb		
Vraag	1	Is ClCr bekend?
Vraag	3	ClCr > 50 ml/min?
Vraag	5	ClCr > 10 ml/min?
Vraag	123	ClCr > 60 ml/min?
Vraag	1299	Contraindicatie Dialyse hemodialyse?
Vraag	1300	Contraindicatie Dialyse peritoneaaldialyse?
Vraag	1447	Contraindicatie Verminderde nierfunctie?
Vraag	1670	Totale weekdosis fluconazol 150 mg?
Vraag	2537	Eenmalig gebruik trigger?
Vraag	3445	Totale weekdosis fluconazol te berekenen?
Vraag	3486	Polyfarmacie v2?
Vraag	3500	ClCr > 15 maanden oud?
Vraag	3501	Leeftijd >= 70 jaar?
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	11	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
Functie	20	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij het triggerende middel
Functie	21	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij actuele medicatie INCLUSIEF trigger
Functie	26	Zoek naar een bepaalde Cl-aard bij de patiënt
Protocol attribuut	1	waarde creat.kl. indien bekend
Parameter	1	Creatinineklaring (ml/min)
Parameter	11	Leeftijd
Parameter	17	PK: hemodialyse
Parameter	18	PK: peritoneaaldialyse
Parameter	25	CIA: verminderde nierfunctie
Parameter	214	Totale dosering per week
Parameter	305	Eenmalig gebruik
Parameter	335	Polyfarmacie v2
Waardenlijst	83	fluconazol
Attribuut	2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst

Attribuut	6	Recentheid in dagen
Attribuut	8	Waarde in jaren
Attribuut	39	Waarde in eenheid werkzame stof
Attribuut	58	Gegevens voldoen aan voorwaarden (totale dag-/weekdosis)
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	23422	fluconazol nierfunctie Clcr > 10 ml/min Kenmerk actie = J
Actie	23423	CI verminderde nierfunctie - Clcr niet bekend - fluconazol Kenmerk actie = J
Actie	23424	polyfarmacie nierfunctie - fluconazol Kenmerk actie = J
Actie	23426	Clcr <= 10 ml/min - fluconazol Kenmerk actie = J
Actie	23621	geen actie - situatie wordt ondervangen door andere MFB Kenmerk actie = N
Actie	23776	Clcr > 15 maanden oud - fluconazol Kenmerk actie = J



Patiënt:
Patiënt A1

Geneesmiddel:

- Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376)
- Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376)
- Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376)
- Fluconazol capsule 50 mg (PRK 30376)

eenmalig 3 capsules
1 maal per week 3 capsules
3 maal per week 3 capsules
3 maal 3 (totale weekdosis kan niet worden berekend)

casus	situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
15a	De MFB wordt getriggerd door geneesmiddel a Patiënt heeft CI-aard Dialyse hemodialyse	Actie 23621		
	Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse hemodialyse Patiënt heeft CI-aard Dialyse peritoneaaldialyse	Actie 23621		
	Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Het gebruik is eenmalig	Actie 6		
15b	Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse De MFB wordt getriggerd door geneesmiddel b, de totale weekdosis is 150 mg	Actie 6		
15c	De MFB wordt getriggerd door geneesmiddel c Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Totale weekdosis > 150 mg			
	CICr is > 15 mnd oud en < 60 ml/min	Actie 23776		
	CICr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
	CICr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de actuele medicatie	Actie 6		
	CICr is > 15 mnd oud en > 60 ml/min Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)	Actie 23776		
	CICr is < 15 mnd oud en > 50 ml/min	Actie 6		
	CICr is < 15 mnd oud en 11-50 ml/min	Actie 23422		
	CICr is < 15 mnd oud en < 10 ml/min	Actie 23426		
	Er is geen CICr bekend Patiënt heeft CI-aard Verminderde nierfunctie	Actie 23423		
	Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is jonger dan 70 jaar (Optioneel: patiënt heeft wel/niet polyfarmacie, zie §1.5)	Actie 6		
	Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard Verminderde nierfunctie Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft polyfarmacie (zie §1.5)	Actie 23424		
Er is geen CICr bekend Patiënt heeft geen CI-aard	Actie 6			

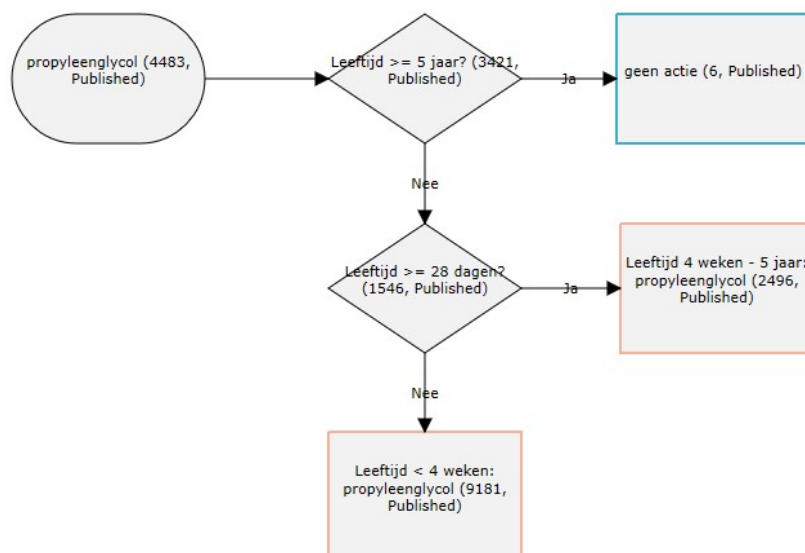
	Verminderde nierfunctie Patiënt is ouder dan 70 jaar Patiënt heeft niets in de actuele medicatie			
15d	De MFB wordt getriggerd door geneesmiddel c Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Totale weekdosis kan niet worden berekend			
	<i>Flow idem aan 15c</i>	<i>Acties idem aan 15c</i>		

4 Casusbeschrijvingen Leeftijd als contra-indicatie MFB

4.1 Casus 21: leeftijd als contra-indicatie

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	1400 release 4	Leeftijd < 5 jaar: propyleenglycol
Label	32	leeftijdsbewaking
Trigger	4483	propyleenglycol
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb	23 CISRT = 13	Leeftijd jonger dan 5 jaar (propyleenglycol)
MFB vervangt mb	25 CISRT = 13	Leeftijd < 2 en 5 jaar (fenothiaz. propyleengl.)
MFB vervangt mb	26 CISRT = 13	Leeftijd < 3 en 5 jaar (benz. alc.en propyleengl.)
Vraag	1546	Leeftijd >= 28 dagen?
Vraag	3421	Leeftijd >= 5 jaar?
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Protocol attribuut		
Parameter	11	Leeftijd
Waardenlijst		
Attribuut	8	Waarde in jaren
Attribuut	9	Waarde in dagen
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	2496	Leeftijd 4 weken - 5 jaar: propyleenglycol Kenmerk actie = J
Actie	9181	Leeftijd < 4 weken: propyleenglycol Kenmerk actie = J



Patiënt:Patiënt B1
Patiënt B2
Patiënt B3**Geneesmiddel:**

Aerius drank 0,5 mg/ml (HPK 1887335)

1 maal per dag 2 ml

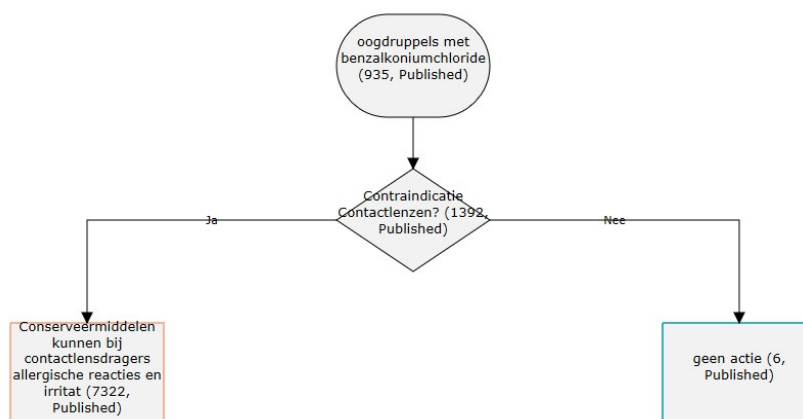
situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmerkingen	Akkoord
Bij patiënt B1 wordt HPK 1887335 voorgeschreven, verder geen andere bijzonderheden	Actie 6		
Bij patiënt B2 wordt HPK 1887335 voorgeschreven, verder geen andere bijzonderheden	Actie 2496		
Bij patiënt B3 wordt HPK 1887335 voorgeschreven, verder geen andere bijzonderheden	Actie 9181		

5 Casusbeschrijvingen Contraindicaties

5.1 Casus 31: Contra-indicatie met 1 CI-aard in de MFB

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	Nr	Omschrijving
MFB	4663 release 1	Contactlenzen: benzalkoniumchloride
Label	11	contra-indicaties algemeen
Label	30	contra-indicatie aandoening
Trigger	935	oogdruppels met benzalkoniumchloride
Procesreden	1 MFBPROC = N	Med.bewaking bij artikelselectie
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	1392	Contraindicatie Contactlenzen?
Functie	26	Zoek naar een bepaalde CI-aard bij de patiënt
Protocol attribuut	-	-
Parameter	62	PK: contactlenzen
Waardenlijst	-	-
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	7322	Conserveermiddelen kunnen bij contactlensdragers allergische reacties en irritat Kenmerk actie = J



Patiënt:
A1

Geneesmiddel:
Brinzolamide oogdr 10mg/ml fl 5ml benzalkonium (PRK 212261) 2 maal per dag 1 druppel

situatie	Verwachte uitkomst	Uitkomst/Opmmerkingen	Akkoord
Bij patiënt A1 wordt PRK 212261 voorgeschreven. Patiënt heeft geen CI-aard 'Contactlenzen' (thes. 40 itemnr 241)	Actie 6		
Bij patiënt A1 wordt PRK 212261 voorgeschreven. Patiënt heeft CI-aard 'Contactlenzen' (thes. 40 itemnr 241)	Actie 7322		

6 Casusbeschrijvingen Overige MFB's

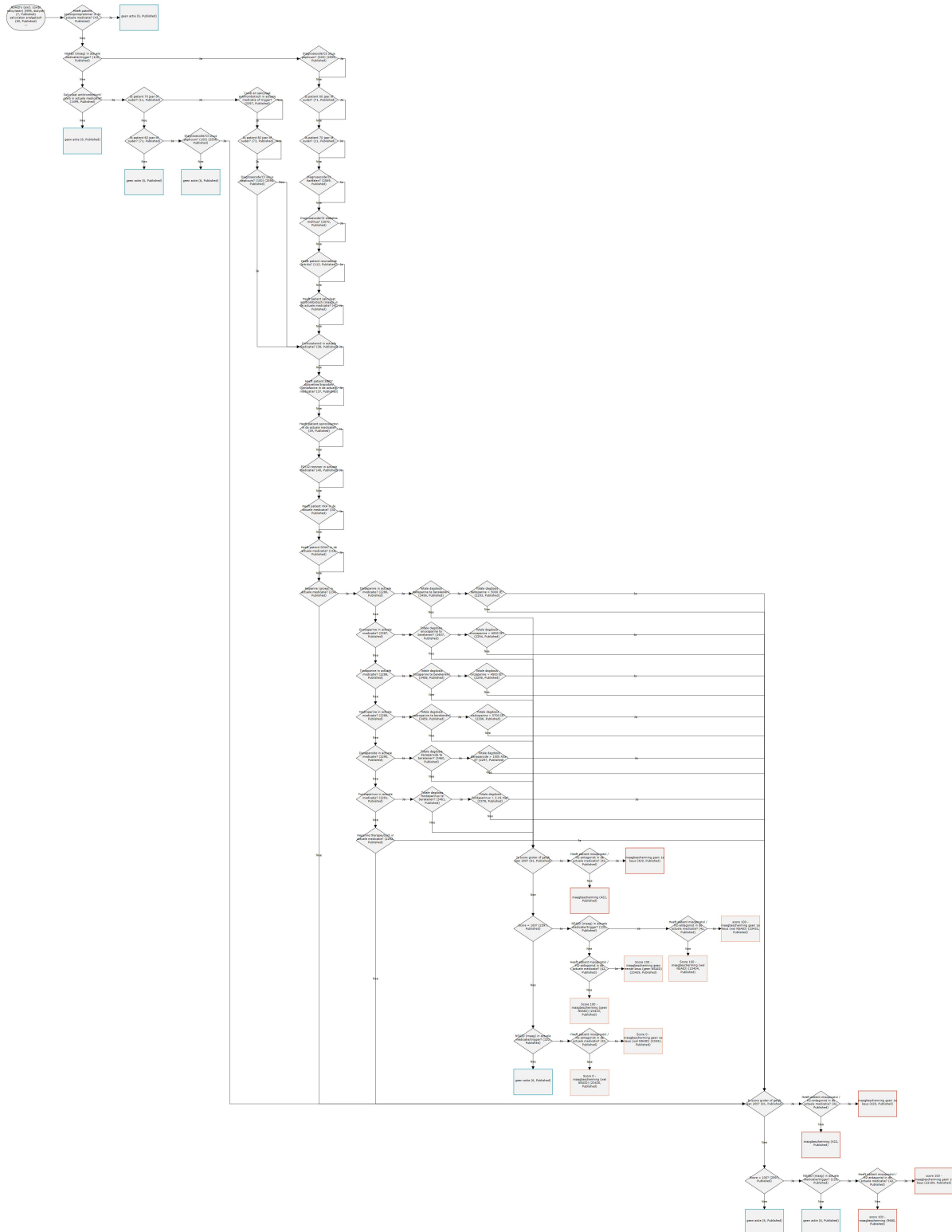
6.1 Casus 51: Maagbescherming bij NSAID-/salicylaat-gebruik

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	7853 release 2	Maagbescherming bij NSAID-/salicylaatgebruik
Label	2	maagbescherming
Label	5	interactie
Trigger	7	NSAID's (excl. coxib/salicylaten) (MFB, dialyse)
Trigger	35	SSRI's
Trigger	42	VKA's
Trigger	45	trazodon
Trigger	46	corticosteroiden systemisch (excl. fludrocortison)
Trigger	50	salicylaten analgetisch
Trigger	51	NSAID (coxibs)
Trigger	53	spironolacton
Trigger	54	P2Y12-remmers
Trigger	66	duloxetine
Trigger	74	venlafaxine
Trigger	75	salicylaten antitrombotisch (maag)
Trigger	353	DOAC's
Trigger	1035	heparines (ia)
Procesreden	1 MFBPROC = J	Med.bewaking bij artikelselectie
Procesreden	2 MFBPROC = J	Med.bewaking bij dosering
MFB vervangt mb	95 CISRT = 9	Maagprotectie bij NSAID-gebruik
MFB vervangt mb	107 CISRT = 11	Maagbescherming bij NSAID-gebruik
MFB vervangt mb	108 CISRT = 11	Maagbescherming bij salicylaat-/coxibgebruik
MFB vervangt mb	489 CISRT = 11	NSAID's + Corticosteroiden
MFB vervangt mb	563 CISRT = 11	NSAID's + Serotonergwerkende middelen
MFB vervangt mb	705 CISRT = 11	Clopidogrel + Acetylsalicylzuur
MFB vervangt mb	911 CISRT = 11	Salicylaten antitrombotisch + NSAID's
MFB vervangt mb	991 CISRT = 11	Heparines + NSAID's/Salicylaten
MFB vervangt mb	1115 CISRT = 11	Spironolacton + NSAID's/SSRI's/Corticosteroiden
MFB vervangt mb	1173 CISRT = 11	DOAC's + NSAID's
Vraag	11	Is patient 70 jaar of ouder?
Vraag	34	Heeft patient VKA in de actuele medicatie?
Vraag	37	Heeft patient SSRI/duloxetine/trazodon/venlafaxine in de actuele medicatie?
Vraag	38	Corticosteroid in actuele medicatie?
Vraag	39	Heeft patient spironolacton in de actuele medicatie?
Vraag	40	P2Y12-remmer in actuele medicatie?
Vraag	41	Heeft patient salicylaat antitrombotisch (maag) in de actuele medicatie?
Vraag	42	Heeft patient misoprostol / H2-antagonist in de actuele medicatie?
Vraag	43	Heeft patient protonpompremmer in de actuele medicatie?
Vraag	71	Is patient 60 jaar of ouder?
Vraag	73	Is patient 80 jaar of ouder?
Vraag	91	Is score groter of gelijk aan 200?
Vraag	112	Heeft patient reumatoide artritis?
Vraag	116	Heeft patient DOAC in de actuele medicatie?
Vraag	120	NSAID (maag) in actuele medicatie/trigger?

Vraag	234	Heparine (groep) in actuele medicatie?
Vraag	1499	Salicylaat antitrombotisch/coxib in actuele medicatie?
Vraag	2286	Dalteparine in actuele medicatie?
Vraag	2287	Enoxaparine in actuele medicatie?
Vraag	2288	Tinzaparine in actuele medicatie?
Vraag	2289	Nadroparine in actuele medicatie?
Vraag	2290	Danaparoide in actuele medicatie?
Vraag	2291	Fondaparinux in actuele medicatie?
Vraag	2292	Heparine therapeutisch in actuele medicatie?
Vraag	2293	Totale dagdosis dalteparine > 5000 IE?
Vraag	2294	Totale dagdosis enoxaparine > 6000 IE?
Vraag	2295	Totale dagdosis tinzaparine > 4500 IE?
Vraag	2296	Totale dagdosis nadroparine > 5700 IE?
Vraag	2297	Totale dagdosis danaparoide > 1500 AXa-E?
Vraag	2378	Totale dagdosis fondaparinux > 2.19 mg?
Vraag	2397	Coxib en salicylaat antitrombotisch in actuele medicatie of trigger?
Vraag	2569	Diagnosecode/CI hartfalen?
Vraag	2570	Diagnosecode/CI diabetes mellitus?
Vraag	2595	Diagnosecode/CI ulcus pepticum? (200)
Vraag	2596	Diagnosecode/CI ulcus pepticum? (100)
Vraag	2597	Score = 100?
Vraag	3456	Totale dagdosis dalteparine te berekenen?
Vraag	3457	Totale dagdosis enoxaparine te berekenen?
Vraag	3458	Totale dagdosis tinzaparine te berekenen?
Vraag	3459	Totale dagdosis nadroparine te berekenen?
Vraag	3460	Totale dagdosis danaparoide te berekenen?
Vraag	3461	Totale dagdosis fondaparinux te berekenen?
Functie	1	Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	10	Zoek naar een bepaalde diagnosecode bij de patiënt
Functie	13	Bepaal de waarde van de scoreteller binnen het protocol
Functie	21	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij actuele medicatie INCLUSIEF trigger
Functie	27	Zoek naar een bepaalde diagnosecode/CI-aard bij de patiënt
Functie	28	Tel het AANTAL wdl met een middel in de actuele medicatie incl trigger
Protocol attriboot		
Parameter	11	Leeftijd
Parameter	24	CIA: hartfalen
Parameter	34	CIA: diabetes mellitus
Parameter	60	CIA: ulcus pepticum
Parameter	72	AAND: reumatoïde artritis
Parameter	211	Totale dosering per dag
Waardenlijst	7	NSAID's (excl. coxib/salicylaten) (MFB, dialyse)
Waardenlijst	8	misoprostol (maag)
Waardenlijst	9	H2-antagonisten
Waardenlijst	35	SSRI's
Waardenlijst	42	VKA's
Waardenlijst	45	trazodon
Waardenlijst	46	corticosteroiden systemisch (excl. fludrocortison)
Waardenlijst	50	salicylaten analgetisch
Waardenlijst	51	NSAID (coxibs)
Waardenlijst	53	spironolacton

Waardenlijst	54	P2Y12-remmers
Waardenlijst	55	protonpompremmers
Waardenlijst	66	duloxetine
Waardenlijst	74	venlafaxine
Waardenlijst	75	salicylaten antitrombotisch (maag)
Waardenlijst	156	fondaparinux
Waardenlijst	157	danaparoïde
Waardenlijst	353	DOAC's
Waardenlijst	1035	heparines (ia)
Waardenlijst	1187	salicylaten antitrombotisch (ia)
Waardenlijst	1744	nadroparine
Waardenlijst	1811	dalteparine
Waardenlijst	1953	enoxaparine
Waardenlijst	2037	tinzaparine
Waardenlijst	4968	heparine therapeutisch
Attribuut	1	Scoreteller
Attribuut	2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	8	Waarde in jaren
Attribuut	39	Waarde in eenheid werkzame stof
Attribuut	58	Gegevens voldoen aan voorwaarden (totale dag-/weekdosis)
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	420	maagbescherming geen 1e keus Kenmerk actie = J
Actie	422	maagbescherming Kenmerk actie = J
Actie	9680	score 100 - maagbescherming Kenmerk actie = J
Actie	22184	score 100 - maagbescherming geen 1e keus Kenmerk actie = J
Actie	23429	Score 100 - maagbescherming geen eerste keus (geen NSAID) Kenmerk actie = J
Actie	23430	Score 0 - maagbescherming (wel NSAID) Kenmerk actie = J
Actie	23431	Score 0 - maagbescherming geen 1e keus (wel NSAID) Kenmerk actie = J
Actie	23432	score 100 - maagbescherming geen 1e keus (wel NSAID) Kenmerk actie = J
Actie	23433	Score 100 - maagbescherming (geen NSAID) Kenmerk actie = J
Actie	23434	Score 100 - maagbescherming (wel NSAID) Kenmerk actie = J



Patiënt:

Patiënt A1 (in de tabellen met de verschillende situaties zijn wat betreft de leeftijd een situatie van jonger dan 60 jaar, 60-70 jaar en 70 jaar of ouder van toepassing)

Situatie A: triggerende middel is NSAID

Geneesmiddel:

Diclofenac-natrium tablet msr 25 mg (PRK 8060)

1 maal per dag 1 tablet

Bij deze MFB wordt gebruik gemaakt van een scoreteller, waarbij een score wordt toegevoegd als het gevraagde aanwezig is. In deze tabel staan de situaties waarbij een score wordt toegekend. Als een patient bijvoorbeeld 65 jaar is en ulcus pepticum heeft, is de totale score 300. In de volgende tabel staan de situaties met bepaalde scores beschreven.

Beide tabellen dienen met elkaar gecombineerd te worden om te testen de situatie uit tabel A1 die tot een bepaalde score leidt, ook leidt tot de juiste uitkomst leiden zoals weergegeven in tabel A2.

Tabel A1. Situaties die tot een bepaalde score leiden

Vraag	Score	
Heeft patient ulcus pepticum?	200	
Is patient 60 jaar of ouder?	100	
Is patient 70 jaar of ouder?	100	Let op: deze score telt op met die van '60 jaar of ouder', dus wie 70 jaar of ouder is, heeft 200 punten.
Heeft patient reumatoïde artritis?	100	
Heeft patient hartfalen?	100	
Heeft patient diabetes mellitus?	100	
Heeft patient VKA in de actuele medicatie?	100	Acenocoumarol tablet 1 mg (PRK 7323) 1x per dag 1 tablet
Heeft patient SSRI/duloxetine/trazodon/venlafaxine in de actuele medicatie?	100	Duloxetine capsule msr 30 mg (PRK 79057) 1x per dag 1 capsule
Corticosteroid in actuele medicatie?	100	Dexamethason tablet 20 mg (PRK 106518) 1x per dag 1 tablet
Heeft patient spironolacton in de actuele medicatie?	100	Spironolacton tablet 12,5 mg (PRK 107247) 1x per dag 2 tabletten
P2Y12-remmer in actuele medicatie?	100	Clopidogrel tablet 25 mg (PRK 206571) 1x per dag 3 tablet
Heeft patient salicylaat antitrombotisch (maag) in de actuele medicatie?	100	Acetylsalicylzuur tablet 80 mg (PRK 68624) 1x per dag 1 tablet
Heeft patient DOAC in de actuele medicatie?	100	Rivaroxaban tablet 15 mg (PRK 100145) 2x per dag 1 tablet
Heparine therapeutisch in actuele medicatie?	100	Heparine injvlt 5.000 IE/ml amp 1 ml (PRK 130591), <i>patiënt 80 kg</i> 2x per dag 3 ml subcutaan
Totale dagdosis dalteparine > 5000 IE?	100	Dalteparine injv wwsp 10.000IE=0,4ml (25.000IE/ml) (PRK 49174), <i>patiënt 80 kg</i> >5000 IE: 1x per dag 0,4 ml subcutaan [overdoseringssignaal negeren] <5000 IE: 1x per dag 0,1 ml subcutaan
Totale dagdosis enoxaparine > 6000 IE?	100	Enoxaparine inj sp 4000IE(40mg)=0,4ml(10.000IE/ml) (PRK 146684) <i>patiënt 80 kg</i> >6000 IE: 2x per dag 0,8 ml subcutaan <6000 IE: 2x per dag 0,2 ml subcutaan
Totale dagdosis tinzaparine > 4500 IE?	100	Tinzaparine injvl wwsp 10000IE=0,5ml (20.000IE/ml) (PRK 49247) <i>patiënt 80 kg</i> >4500 IE: 1x per dag 0,5 ml subcutaan <4500 IE: 1x per dag 0,2 ml subcutaan
Totale dagdosis nadroparine > 5700 IE?	100	Nadroparine injvl wwsp 3800IE=0,4ml (9500IE/ml) (PRK 38415) <i>patiënt 80 kg</i> <5700 IE: 2x per dag 0,2 ml intraveneus >5700 IE: 2x per dag 0,4 ml intraveneus
Totale dagdosis danaparioide > 1500 AXa-E?	100	Danaparioide injvlt 1250AXa-E/ml amp 0,6ml (PRK 34339) >1500 AXa-E: 3x per dag 0,6 ml subcutaan

		<1500 AXa-E: 3x per dag 0,2 ml subcutaan
Totale dagdosis fondaparinux > 2.19 mg?	100	Fondaparinux injvst wwsp 2,5mg=0,5ml (5mg/ml) (PRK 86452) >2,5 mg: 1x per dag 0,6 ml subcutaan [overdoseringssignaal negeren] <2,5 mg: 1x per dag 0,4 ml <i>Noot: in de vraag is de hoeveelheid van de base (2.19 mg) weergegeven, de sterkte in de producten heeft betrekking op het zout (2,50 mg)</i>

De exacte geneesmiddelen van de actuele medicatie die in de tabel zijn aangeduid zijn als volgt:

Omeprazol = Omeprazol capsule MSR 20 mg (PRK 60062) 1x per dag 1 capsule
 Famotidine = Famotidine tablet 20 mg (PRK 24252) 1x per dag 1 tablet

Tabel A2. Scores die in combinatie met de middelen voor maagbescherming tot een bepaalde uitkomst leiden.

Situatie	Score = 0	Score = 100	Score >= 200	Omeprazol	Famotidine	Uitkomst	Opmerking
			x			actienr 422	
			x		x	420	
			x	x		6	
	x					9680	
	x				x	22184	
	x			x		6	
x						6	
x				x		6	
x					x	6	

Situatie B: triggerende middel is salicylaat antitrombotisch/coxib:

Geneesmiddel:

Acetylsalicylzuur tablet 80 mg (PRK 68624)

1 maal per dag 1 tablet

Bij deze MFB wordt gebruik gemaakt van een scoreteller, waarbij een score wordt toegevoegd als het gevraagde aanwezig is. In deze tabel staan de situaties waarbij een score wordt toegekend. Als een patient bijvoorbeeld 85 jaar is en ulcus pepticum heeft, is de totale score 300. In de volgende tabel staan de situaties met bepaalde scores beschreven.

Beide tabellen dienen met elkaar gecombineerd te worden om te testen de situatie uit tabel B1 die tot een bepaalde score leidt, ook leidt tot de juiste uitkomst leiden zoals weergegeven in tabel B2.

Tabel B1. Situaties die tot een bepaalde score leiden

Vraag	Score bij leeftijd				
	<60	60-70	70-80	≥80	
Heeft patient ulcus pepticum?	0	100	100	100	
Score voor leeftijd	0	100	100	200	
Heeft patient VKA in de actuele medicatie?	0	0	100	100	Acenocoumarol tablet 1 mg (PRK 7323) 1x per dag 1 tablet
Heeft patient SSRI/duloxetine/trazodon/venlafaxine in de actuele medicatie?	0	0	100	100	Duloxetine capsule msr 30 mg (PRK 79057) 1x per dag 1 capsule

Corticosteroid in actuele medicatie?	0	0	100	100	Dexamethason tablet 20 mg (PRK 106518) 1x per dag 1 tablet
Heeft patient spironolacton in de actuele medicatie?	0	0	100	100	Spironolacton tablet 12,5 mg (PRK 107247) 1x per dag 2 tabletten
P2Y12-remmer in actuele medicatie?	0	0	100	100	Clopidogrel tablet 25 mg (PRK 206571) 1x per dag 3 tablet
Coxib/ salicylaat antitrombotisch in actuele medicatie of trigger?	0	0	100	100	Celecoxib capsule 100 mg (PRK 58998) 1x per dag 1 capsule
Heeft patient DOAC in de actuele medicatie?	0	0	100	100	Rivaroxaban tablet 15 mg (PRK 100145) 2x per dag 1 tablet
Heparine therapeutisch in actuele medicatie?	0	0	100	100	Heparine injvst 5.000 IE/ml amp 1 ml (PRK 130591), <i>patiënt 80 kg</i> 2x per dag 3 ml subcutaan
Totale dagdosis dalteparine > 5000 IE?	0	0	100	100	Dalteparine injv wvsp 10.000IE=0,4ml (25.000IE/ml) (PRK 49174), <i>patiënt 80 kg</i> >5000 IE: 1x per dag 0,4 ml subcutaan [overdoseringssignaal negeren] <5000 IE: 1x per dag 0,1 ml subcutaan
Totale dagdosis enoxaparine > 6000 IE?	0	0	100	100	Enoxaparine inj sp 4000IE(40mg)=0,4ml(10.000IE/ml) (PRK 146684) <i>patiënt 80 kg</i> >6000 IE: 2x per dag 0,8 ml subcutaan <6000 IE: 2x per dag 0,2 ml subcutaan
Totale dagdosis tinzaparine > 4500 IE?	0	0	100	100	Tinzaparine injvl wvsp 10000IE=0,5ml (20.000IE/ml) (PRK 49247) <i>patiënt 80 kg</i> >4500 IE: 1x per dag 0,5 ml subcutaan <4500 IE: 1x per dag 0,2 ml subcutaan
Totale dagdosis nadroparine > 5700 IE?	0	0	100	100	Nadroparine injvl wvsp 3800IE=0,4ml (9500IE/ml) (PRK 38415) <i>patiënt 80 kg</i> <5700 IE: 2x per dag 0,2 ml intraveneus >5700 IE: 2x per dag 0,4 ml intraveneus
Totale dagdosis danaparoïde > 1500 AXa-E?	0	0	100	100	Danaparoïde injvst 1250AXa-E/ml amp 0,6ml (PRK 34339) >1500 AXa-E: 3x per dag 0,6 ml subcutaan <1500 AXa-E: 3x per dag 0,2 ml subcutaan
Totale dagdosis fondaparinux > 2.19 mg?	0	0	100	100	Fondaparinux injvst wvsp 2,5mg=0,5ml (5mg/ml) (PRK 86452) >2,5 mg: 1x per dag 0,6 ml subcutaan [overdoseringssignaal negeren] <2,5 mg: 1x per dag 0,4 ml <i>Noot: in de vraag is de hoeveelheid van de base (2.19 mg) weergegeven, de sterkte in de producten heeft betrekking op</i>

					het zout (2,50 mg)
--	--	--	--	--	--------------------

De exacte geneesmiddelen van de actuele medicatie die in de tabel zijn aangeduid zijn als volgt:

Omeprazol = Omeprazol capsule MSR 20 mg (PRK 60062) 1x per dag 1 capsule
 Famotidine = Famotidine tablet 20 mg (PRK 24252) 1x per dag 1 tablet

Tabel B2. Scores die in combinatie met de middelen voor maagbescherming tot een bepaalde uitkomst leiden.

Situatie	Score = 0	Score = 100	Score >= 200	Omeprazol	Famotidine	Uitkomst actienr	Opmerking
			x			422	
			x		x	420	
			x	x		6	
	x					6	
	x				x	6	
	x			x		6	
x						6	
x				x		6	
x					x	6	

Situatie C: triggerende middel is risicogeneesmiddel:

Geneesmiddel:

Duloxetine capsule msr 30 mg (PRK 79057)

1 maal per dag 1 capsule

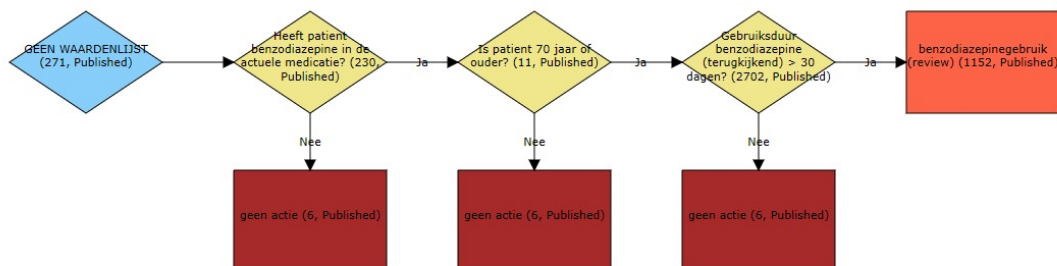
Tabel C1. Situaties die tot een bepaalde score leiden

Situatie	Hoe MFB doorlopen
NSAID (al dan niet gecombineerd met acetylsalicylzuur antitrombotisch) in de actuele medicatie	Volg situatie A uit deze casus, met de volgende medicatie: Trigger: Duloxetine Actuele medicatie: Diclofenac
Acetylsalicylzuur antitrombotisch/coxib (zonder NSAID in de actuele medicatie)	Volg situatie B uit deze casus, met de volgende medicatie: Trigger: Duloxetine Actuele medicatie: Celecoxib
Noch acetylsalicylzuur antitrombotisch/coxib noch NSAID in de actuele medicatie	De uitkomst is onafhankelijk van welke andere risicofactoren altijd actie=6

6.2 Casus 52: Benzodiazepinegebruik (review) – procesreden review

Kenmerken van de MFB:

Bouwsteen	nr	omschrijving
MFB	347 release 3	Benzodiazepinegebruik (review)
Label	27	review
Trigger	271	GEEN WAARDENLIJST
Procesreden	10 MFBPROC = N	Search/review
MFB vervangt mb	-	-
Vraag	11	Is patient 70 jaar of ouder?
Vraag	230	Heeft patient benzodiazepine in de actuele medicatie?
Vraag	2702	Gebruiksduur benzodiazepine (terugkijkend) > 30 dagen?
Functie	1	Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt
Functie	8	Zoek in de patiëntgegevens
Functie	22	Zoek in gehele medicatie (trigger, actuele EN niet-actuele med.) van de patient
Protocol attribuut	-	-
Parameter	11	Leeftijd
Waardenlijst	369	benzodiazepinen (MFB)
Attribuut	4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst
Attribuut	8	Waarde in jaren
Attribuut	20	Aantal dagen in gebruik (terugkijkend)
Actie	6	geen actie Kenmerk actie = N
Actie	1152	benzodiazepinegebruik (review) Kenmerk actie = J



Patiënt:
 Patiënt A1

Geneesmiddel:
 -

situatie			uitkomst	opmerking
65 jr	75 jr	Temazepam >30 dg ¹⁾	Temazepam < 30 dg ²⁾	actienr

x		x		6	
x			x	6	
x				6	
	x	x		1152	
	x		x	6	
	x			6	

- 1) Temazepam capsule 10 mg (PRK 15806) 1x per dag 1 capsule gedurende 3 maanden
- 2) Temazepam capsule 10 mg (PRK 15806) 1x per dag 1 capsule gedurende 15 dagen

7 Versie beheer

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging	Wat is gewijzigd	Evt. opmerkingen
1.2.29	20-12-24	Voorblad	Toegevoegd	Waarschuwing opgenomen over mogelijke discrepantie casus en G-Standaard.	
		Casus 3	Gewijzigd	Casus voor patiënt B1 uitgebreid met actie 23170 en actie 6, waar conform de flow ook op kan worden uitgekomen	
		Casus 11	Verwijderd	Voetnoot 2 m.b.t. status bouwsteencombinatie met parameter 'Polyfarmacie v2' verwijderd, deze bevindt zich niet langer in de testfase	
		Casus 12-15	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
		Casus 11-15	Toegevoegd	Optie polyfarmacie toegevoegd bij patiënten van jonger dan 70 jaar	
		Casus 13	Gewijzigd	Situatie 'Patiënt heeft CI-aard Dialyse Trigger wordt eenmalig gebruikt' gecorrigeerd naar 'Patiënt heeft geen CI-aard Dialyse Trigger wordt eenmalig gebruikt'	
		Casus 15	Gewijzigd	Situatie 15c bij actie 23422: 10-50 ml/min gewijzigd naar 11-50 ml/min	
1.2.28	10-10-24	Casus 7	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.27	2-8-2024	Caus 3, 10-15, 21 en 51	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
		Casus 10, p.38	Gewijzigd	Verwijzing naar voetnoot aangepast (voetnoot 1 i.p.v. 2)	
1.1.26	8-3-24	Casus 3, 9, 10, 12, 15, 21	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
		§ 1.4 en caus 51	Gewijzigd	PRK 93602 vervangen door PRK 49174	
		§ 1.4 en caus 3	Toegevoegd	PRK 48763 toegevoegd	
		Casus 21	Gewijzigd	Typo in HPK hersteld (in Aeries drank Aeries drank 0,5 mg/ml (HPK 1887335)	
		Bijlage A	Verwijderd	Bijlage A is vervallen, de actieteksten zijn terug te vinden in bst922 Tekstblokken	
1.1.25	5-1-24	§ 1.4	Gewijzigd	HPK 1009818 vervangen door PRK 212261	
		§ 1.4	Gewijzigd	Typo gecorrigeerd (GNK 101442 vervangen door GNK 101443)	
		Casus 31	Gewijzigd	MFB 2100 (vervallen) vervangen door MFB 4663	
1.1.24	6-7-23	Casus 3, 9	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
		Casus 4	Gewijzigd	MFB 369 (vervallen) vervangen door 366	
		Casus 8	Gewijzigd	PRK 19844 vervangen door 68438	
1.1.23	17-5-22	1.4	Gewijzigd	PRK 25313 vervangen door 5088	
		Casus 2,3, 8-15, 52	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard (voornamelijk aanpassing aan nieuwe bouwsteencombinaties)	
		Casus 11b	Verwijderd	Casus voor binnenkomen labwaarde verwijderd, aangezien dit niet in de Implementatierichtlijnen is uitgewerkt.	
		Casus 15d	Verwijderd	Teveel dubbel met 15c. 15e is omgenummerd naar 15d	
1.1.22	5-4-22	Casus 51	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.21	16-11-21	Casus 15	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.20	24-9-21	Casus 3	Toegevoegd	Extra voorbeeld van een QT-verlenger 'hoog' en 'middel' toegevoegd om de interactie tussen hoog+hoog en middel+middel onafhankelijk van de dosering te kunnen testen	
		Casus 7, 51	Gewijzigd	Vervallen PRK vervangen	

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging	Wat is gewijzigd	Evt. opmerkingen
1.1.19	21-6-2-21	§ 1.1	Toegevoegd	Tabel toegevoegd met wat er met welk soort casus kan getest kan worden	
		§ 1.4	Toegevoegd	Bij tabel met patienten casus 51,52 toegevoegd	
		Casus 8,13	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard: nr procesreden aangepast, omschrijving stond al goed	
		Casus 11-15, 21, 31	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard: label toegevoegd	
1.1.18	16-2-2021	Casus 9,10	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.17	20-1-2021	Casus 10	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.16	6-1-21	Casus 10,51	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.15	16-11-20	Casus 8, 13	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard (procesreden)	
		Casus		MFB 6939 release 4 vervangen door MFB 7188 release 1, 7188 is de opvolger van 6939	
1.1.14	21-10-20	Casus 2	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
		Diverse casus	Gewijzigd	Typefouten verbeterd	
1.1.13	25-8-20	h.6	Toegevoegd	Casus nieuw toegevoegd t.b.v. inzichtelijkheidsmeting	
1.1.12	19-8-20	Casus 8,9,10,15	toegevoegd	Casus nieuw toegevoegd	
		Casus 21	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.11	17-6-20	Casus 3	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.10	2-3-20	Casus 3	gewijzigd	1 en 2 tabletten haloperidol waren omgedraaid, dit hersteld.	
1.1.9	17-2-20	Casus 11	Gewijzigd	Procesreden toegevoegd overeenkomstig G-Standaard	
1.1.8	31-12-19	Casus 3	Gewijzigd	Haloperidol 1 mg gewijzigd in haloperidol 5 mg (1 mg was fout, zit niet in trigger)	
1.1.7	11-12-19	Casus 6-13	Gewijzigd	Nummering aangepast om in de toekomst nummeraangepassing zoveel mogelijk te voorkomen	
		Casus 3	Gewijzigd	MFB uit de casus was vervallen, andere MFB genomen	
		Casus 6a	Verwijderd	De situatie van casus 6a bestaat niet meer in vigerende MFB's, daarom verwijderd.	
		Casus 6b	Gewijzigd	Naam gewijzigd van 6b in 6, en inhoud aangepast overeenkomstig vigerende release	
		Casus 7,8,10	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig vigerende release (en nummering aangepast)	
		Casus 9	Gewijzigd	Casus laten vervallen, de MFB (215) bevatte niet meer de duur van gebruik en dagdos	
		Casus 6 en 7	Nieuw	De situaties zoals beschreven in casus 6 en 7 (in de nieuwe nummering) zijn nieuw toegevoegd	
Bijlage A	Nieuw	Inhoud teksten bij acties toegevoegd			
1.1.6	16-7-19	Casus 10	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.5	29-3-19	Casus 6b, 9	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.4	1-6-18	Casus 6 gesplitst in 6a en 6b (6b is nieuw)	Nieuw	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
		Casus 3 aangepast	Gewijzigd	Aangepast overeenkomstig G-Standaard	
1.1.3	26-2-18	Hoofdstuk 6	Nieuw	Overzicht 'aanpassingen per versienummer' toegevoegd	
1.1.2	Juni 2017	Overal		Typefouten gecorrigeerd	
1.1.1.	Dec 2016	NIEUW			

