

INHOUD

Voorwoord	4
Inleiding	5
VKA-interacties en CYP2C9	7
Toelichting standaard	9

Geneesmiddelen, invloed op de INR

Azathioprine en mercaptopurine	11
Colestyramine	12
Griseofulvine	13
<i>Ritonavir, nevirapine en elvitegravir (samengevoegd tot HIV-middelen, p 29)</i> ..	14
Thyreostatica	15
<i>Aminoglutethimide (niet meer opgenomen in de standaard)</i>	16
Anti-epileptica (enzyminducerend)	17
Hypericum	18
Rifampicine, rifabutine en rifaximine	19
Combinatiepreparaten met vitamine K	20
Antibiotica	21
Disopyramide en kinidine	22
<i>Glucagon (niet meer opgenomen in de standaard)</i>	23
Isoniazide	24
Serotonine-heropnameremmers (SSRI's), duloxetine, venlafaxine, trazodon en vortioxetine	25
Tamoxifen	26
Allopurinol	27
Amiodaron en propafenon	28
HIV-middelen	29
Androgenen en anabole steroïden	30
Benzbromaron	31
Cefamandol	32
<i>Cimetidine (niet meer opgenomen in de standaard)</i>	33
Cotrimoxazol	34
Danazol	35
Disulfiram	36
Fibraten	37
Fluconazol en voriconazol	38
Ketoconazol en itraconazol	39
Metronidazol	40
Thyreomimetica	41
Miconazol	42
Piroxicam	43
Fenylbutazon	44
Acetylsalicylzuur en carbasalaatcalcium, analgetisch (> dan 100 mg per dag)	45

Geneesmiddelen, geen invloed op de INR

NSAID's, overige	46
Acetylsalicylzuur en carbasalaatcalcium, antitrombotisch (100 mg of lager)	47

Nieuw opgenomen geneesmiddelen

Rosuvastatine	49
Capecitabine en fluorouracil	50
Enterale voeding met vitamine K	51
Aprepitant en fosaprepitant	52
Bosentan	53
<i>Sitaxentan (niet meer opgenomen in de standaard)</i>	54
(Es)omeprazol	55
Oncologische middelen (cytostatisch)	56
Leflunomide en teriflunomide	57
Metformine	58
TKI's (tyrokinaseremmers)	59
Lomitapide	60
Enzalutamide en apalutamide	61

Noscapine	62
Ibrutinib, acalbrutinib en zanubrutinib	63
Corticosteroïden	64
Flucloxacilline	65
Attentielijst	66
Formulier: meldingsformulier voor trombosedienst van apotheek	67
Register van opgenomen interacterende middelen	68

Samengesteld door Federatie van Nederlandse Trombosediensten, het Wetenschappelijk Instituut van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie en Stichting Health Base

ISBN 90-805082-2-5
1^e uitgave: augustus 1999

internetversie: www.fnt.nl: september 2026

SAMENSTELLING VAN COMMISSIE *Interacterende medicatie VKA's*

D. Dogan MSc, apotheker, Stichting Healthbase, Houten
drs. A. Horikx, apotheker, KNMP Geneesmiddel Informatie Centrum, Den Haag
M.C.J. van Laarhoven-van Grinsveen MSc, apotheker, Apotheek Rosmalen, Rosmalen
drs. N. Stavast, arts, Unilabs, Amsterdam
drs. N. Wiersma, arts, Unilabs, Amsterdam

VOORWOORD

Deze standaard *Afhandeling VKA's-interacties* is samengesteld door de commissie *Interacterende medicatie VKA's* waarin afgevaardigden van de Federatie van Nederlandse Trombosediensten (FNT), het Wetenschappelijk Instituut van de Koninklijke Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP) en de Stichting Health Base (SHB) zitting hebben. Een initiatief van de Waldeck Apotheek te Den Haag en de Trombosedienst 's-Gravenhage e.o. om te komen tot een adequate afhandeling van de in de apotheek gesignaleerde interacties met vitamine K-antagonisten (VKA's) kreeg een breder draagvlak in de in 1996 geïnstalleerde commissie *Interacterende medicatie cumarines*.

De commissie heeft een Standaard ontwikkeld waarin de geneesmiddelen zijn opgenomen die een klinisch relevante interactie met VKA's geven. De standaard geeft richtlijnen voor de handelwijze bij de signalering van het voorschrijven van deze interacterende medicatie.

Ondanks alle zorgvuldigheid waarmee de standaard is opgesteld, kan geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud en eventuele gevolgen cq schade van haar gebruik worden aanvaard.

De apotheek speelt een centrale rol in de afhandeling van gesignaleerde interacties naar de voorschrijver, de trombosedienst en de patiënt. Vroegtijdig ingrijpen na de start van interacterende medicatie draagt bij aan de vermindering van het risico van bloedingen en trombo-embolieën bij de op VKA's ingestelde patiënt.

De commissie wijst er met nadruk op dat ook gebruik van niet in de Standaard opgenomen geneesmiddelen tot ontregeling van de instelling van de antistolling kunnen leiden. Enerzijds kunnen echte interacties bij de commissie (nog) niet bekend zijn. De trombosediensten hebben een belangrijke signalerende functie t.a.v. het optreden van deze nieuwe interacties. Anderzijds is het mogelijk dat geneesmiddelen, door patiënt gerelateerde factoren als co-medicatie of co-morbiditeit, op indirecte wijze de antistolling ontregelen.

Voorbeelden van indirecte ontregeling van antistolling zijn:

- door een calciumantagonist kan hartfalen worden verergerd, wat kan leiden tot een ontregeling van antistolling. Er is geen sprake van een interactie tussen calciumantagonisten en VKA's;
- het geneesmiddel loperamide heeft geen interactie met VKA's, maar het gebruik ervan kan wel een indicator zijn voor een omstandigheid (diarree) die kan leiden tot ontregeling van de antistolling.

Nieuwe geneesmiddelen worden bij hun introductie beoordeeld op hun kans op relevante interactie met VKA's en zo nodig toegevoegd aan de standaard.

In geval een interactie niet zeker is maar er wel verdenking op bestaat, worden geneesmiddelen, bestaande of nieuwe, in een attentielijst opgenomen.

Een middel wordt pas in de Standaard opgenomen als uit de literatuur blijkt dat er sprake is van een relevante interactie of als er vanuit de trombosediensten of via meldingen door Lareb overtuigende signalen komen dat de interactie daadwerkelijk relevant is.

Nieuwe geneesmiddelen waarvan geen aanwijzing bestaat voor relevante interactie met VKA's, worden opgenomen op de lijst: '*NIET in de standaard opgenomen geneesmiddelen, wel besproken in de commissie*' in het bestand 'Mutaties in Standaard afhandeling VKA-interacties'.

De commissie houdt de Standaard actueel in een 'web-based' uitgave die op www.fnt.nl beschikbaar is voor alle beroepsgroepen.

INLEIDING

In Nederland zijn 402.000 patiënten onder behandeling met VKA's (gegevens 2017). Een andere veelgebruikte naam voor VKA is cumarine. De VKA's remmen de synthese van de vitamine K-afhankelijke stollingsfactoren II, VII, IX en X. Men kan dit effect meten door bepaling van de INR (International Normalized Ratio), dit is een gestandaardiseerde weergave van de protrombinetijd (PT). De INR dient tussen nauwe grenzen gehandhaafd te blijven. De trombosediensten hanteren vanaf 1 januari 2016, afhankelijk van de indicatie voor de VKA, de volgende twee streefgebieden: INR 2,0 – 3,0 en INR 2,5 – 3,5. (Voorheen waren deze waarden 2,5 - 3,5 en INR 3,0 – 4,0; deze weken af van de internationaal gehanteerde waarden). Bij personen die geen VKA gebruiken is de INR 1,0.

In Nederland wordt gebruikgemaakt van de VKA's acenocoumarol en fenprocoumon (Marcoumar®). De controle van de VKA-behandeling door middel van de INR-bepaling en het afgeven van een doseeradvies voor het VKA wordt voor extramurale patiënten uitgevoerd door de trombosediensten.

Voor patiënten bestaat de mogelijkheid om zelf de INR te meten onder begeleiding van de trombosedienst (zelfmeters). Een deel van deze patiënten doseert ook zelf, dat wil zeggen dat zij aan de hand van de INR-waarde hun VKA-dosering bepalen (zelfmanagement). De patiënten blijven onder begeleiding van de trombosedienst en komen regelmatig bij de trombosedienst voor controle van de bloedafnametechniek, voor controle van het zelfmeetapparaat en om de doseerresultaten door te spreken (de zelfmanagementpatiënten). Eind 2017 waren er in Nederland ruim 65.000 patiënten die zelf meten (40.700) of zelf meten en doseren (ruim 24.500). Landelijk betrof dit 16 % (respectievelijk 10% en 6%) van alle patiënten die VKA's gebruikten.

De trombosediensten adviseren om praktische redenen de tabletten 's avonds in te nemen. Zo is op de dag van controle bij een sterk afwijkende INR een aanpassing van de dosering mogelijk. Door het monitoren van de INR worden geneesmiddelinteracties zichtbaar. Vroegtijdige signalering van en doorgeven aan de trombosediensten van gegeven interacterende co-medicatie bewerkstelligt dat de trombosediensten ernstige afwijkingen van het instellingsniveau en eventueel daardoor ontstane complicaties kunnen voorkomen.

De Standaard is opgebouwd uit de volgende vaste onderdelen:

- korte uitleg van de interactie waaronder een beschrijving van het mechanisme en de gevolgen van de interactie
- beschrijving van de situatie en afhandeling van de interactie, waarbij de volgende situaties als uitgangspunt genomen zijn:
 - in gebruik: VKA; start: interacterend middel
 - in gebruik: interacterend middel; start: VKA
 - in gebruik: interacterend middel; in gebruik: VKA
 - in gebruik: interacterend geneesmiddel staken; in gebruik: VKA
- welke actie noodzakelijk is wanneer de voorschrijver van het interacterend middel of de trombosedienst niet voor overleg bereikbaar zijn
- overige opmerkingen en aandachtspunten

De relevantie van de in deze standaardafhandeling opgenomen interacties is vastgesteld aan de hand van literatuurgegevens en de verzamelde gegevens van de trombosediensten en Lareb.

De literatuur is terug te vinden in het interactiebestand van de G-Standaard en het boek 'Commentaren Medicatiebewaking' van SHB.

Enkele middelen nemen een aparte plaats in binnen deze Standaard.

De huidige NSAID's alsmede de laag gedoseerde salicylaten hebben in principe geen invloed op het directe effect van de VKA's en op de vitamine K-afhankelijke stollingsfactoren (geven geen INR-verandering). Door remming van de trombocytenaggregatie en het ulcerogene effect op de tractus digestivus bij langer durend gebruik van deze middelen, blijft de combinatie echter riskant. Bij mensen met een CYP2C9 polymorfisme kan de INR bij gelijktijdig gebruik van een VKA en een NSAID worden verhoogd. Daarom is als afhandeling in de Standaard gekozen voor het melden aan de trombosedienst

indien een NSAID 7 dagen of langer wordt gebruikt en het advies om een NSAID te combineren met een maagprotectief middel.

Voor alle meerdaagse antibioticakuren geldt dat het gebruik aan de trombosedienst wordt gemeld. Immers de ziekte met koorts, waarvoor behandeling met een in principe niet met VKA-interacterend antibioticum wordt ingesteld, kan op zich aanleiding zijn voor verhoging van de INR en extra controle door de trombosedienst rechtvaardigen. Antibiotica die wel een directe interactie met VKA's geven, zoals co-trimoxazol, zijn apart met een eigen afhandeling in de Standaard opgenomen.

Voor oncologische middelen geldt dat de meeste de INR in enige mate beïnvloeden, waarbij deze zowel kan toe- als afnemen. Bovendien, niet alleen de oncologische middelen maar ook het onderliggend lijden, kan de INR ontregelen. Voor deze groep geneesmiddelen wordt het beleid afgestemd met de Werkgroep Oncolytica Interacties van de KNMP en geeft de Standaard een algemeen advies voor overleg tussen de oncoloog en de behandelend arts over het continueren of vervangen van het VKA. Als wordt besloten de behandeling met het VKA te continueren, is intensieve INR-controle aangewezen. Oncologische middelen die een specifieke en relevante interactie met VKA's geven, zoals capecitabine, zijn apart in de Standaard opgenomen.

Een enkele keer is ook een cutane vorm van het interacterend geneesmiddel in de Standaard opgenomen. Uit meldingen bleek dat bij enkele cutane middelen relevante INR wijzigingen kunnen optreden.

Het betreft cutane toedieningen van miconazol (crème, zalf, strooipoeder).

De wijze van het melden van het starten of stoppen van interacterende geneesmiddelen door de apotheker aan de trombosedienst wordt in overleg tussen deze partijen vastgesteld (faxen, bellen, e-mail). Hierdoor kan gebruik gemaakt worden van meldingsformulier zoals deze is opgenomen in de Standaard. .

Onder *zo spoedig mogelijk* wordt dezelfde werkdag binnen kantooruren verstaan of uiterlijk de eerstvolgende werkdag indien aflevering van het geneesmiddel in het weekend of buiten kantooruren plaatsvond. De trombosedienst reageert op deze actie in de regel door de patiënt vervroegd voor controle op te roepen, zo nodig in combinatie met een aanpassing van het doseerschema. Indien een gecontraïndiceerd middel na overleg met de voorschrijver, vanwege een dringende indicatie, toch wordt afgeleverd, wordt ook in weekenduren met de (dienstdoende) arts van de trombosedienst overlegd over eventuele aanpassing van het VKA doseringsschema.

De implementatie van de Standaard dient in een regelmatig, regionaal overleg tussen apothekers en de trombosedienst aan de orde te komen.

VKA-INTERACTIES EN CYP2C9

De meeste in de standaard afhandeling VKA-interacties opgenomen interacties zijn farmacokinetisch van aard en verlopen via enzyminhibitie of –inductie.

Een belangrijk deel van de metabole oxidatieve reacties in de lever wordt gekatalyseerd door enzymen van de cytochroom P450 superfamilie. Deze enzymen bestaan uit een haem-groep, waar het oxidatieve proces plaatsvindt, en een proteïnedeel, dat per enzym van samenstelling verschilt en dat bepaalt welke geneesmiddelen aan de haem-groep kunnen worden gebonden. Individuele enzymen uit deze groep worden aangeduid door een 'code' bestaande uit achtereenvolgens een cijfer, een hoofdletter en een cijfer, bijvoorbeeld CYP2D6, CYP1A2, CYP3A4 en CYP2C9.

Voor CYP-enzymen zijn specifieke substraten, remmers en inductoren bekend. Combinatie van een substraat van een specifiek CYP-enzym met een remmer van datzelfde CYP-enzym kan leiden tot een vertraagd metabolisme en verhoogde plasmaspiegels van dat substraat. Bij geneesmiddelen met een kleine therapeutische breedte, zoals VKA's, zou een dergelijke enzymremming kunnen leiden tot klinisch relevante problemen zoals INR-uitschieters en bloedingen.

De afgelopen jaren is uit allerlei onderzoeken gebleken dat met name het enzym CYP2C9 een belangrijke rol speelt bij het metabolisme van de warfarine en acenocoumarol. In onderzoek is aangetoond dat personen met een (genetisch bepaalde) verminderde CYP2C9-activiteit een lagere dosering warfarine nodig hebben en bovendien een groter bloedingsrisico in de instelfase vertonen dan personen met een normale CYP2C9-activiteit [1-6]. Voor acenocoumarol is in een aantal onderzoeken vastgesteld dat een verminderde CYP2C9-activiteit is geassocieerd met een lagere dosisbehoefte [7-9]. Gezien de structuurovereenkomsten tussen de VKA-anticoagulantia ligt het voor de hand te veronderstellen dat CYP2C9 ook een rol speelt bij het metabolisme van fenprocoumon.

Uit deze onderzoeken kan worden afgeleid dat de combinatie van een VKA met een geneesmiddel dat CYP2C9 remt, waarschijnlijk zal leiden tot een klinisch relevante interactie.

Van een aantal in de Standaard opgenomen interacties is remming van het VKA-metabolisme als interactiemechanisme aangegeven. Van bij sterke tot zeer sterke VKA-interacties betrokken enzymremmers is vastgesteld dat ze matige tot sterke remmers van CYP2C9 zijn. Het betreft hier: amiodaron, benzbromaron, cimetidine, co-trimoxazol, fenylobutazon, fluconazol, gemfibrozil, metronidazol en miconazol (zeer sterke CYP2C9-remmer, geeft risico van relatieve 'onstolbaarheid').

In hoeverre het interactierisico bij CYP2C9-remming tussen de VKA's onderling verschilt, is nog onduidelijk. Uit de tot nu toe gepubliceerde onderzoeken kan voorzichtig worden geconcludeerd dat een geringe vermindering van de CYP2C9-activiteit bij warfarine eerder leidt tot een verminderde dosisbehoefte dan bij acenocoumarol, maar meer onderzoek lijkt noodzakelijk. Van fenprocoumon is nog minder bekend.

Vooralsnog moet ervan worden uitgegaan dat matige tot sterke CYP2C9-remming kan leiden tot klinisch relevante interacties met VKA's. Dit betekent dat bij nieuw op de markt verschijnende geneesmiddelen waarvan wordt aangegeven dat ze het enzym CYP2C9 remmen, een relevante interactie met VKA's moet worden aangenomen. Aan dergelijke middelen zal door de commissie *Interacterende medicatie VKA's* extra aandacht worden besteed door de trombosediensten te vragen snel gegevens over de gevolgen van het gebruik van deze middelen op de VKA-instelling ter beschikking te stellen.

Literatuur

1. Freeman BD, Zehnbaauer BA, McGrath S et al. Cytochrome P450 polymorphisms are associated with reduced warfarin dose. *Surgery* 2000;128:281-5.
2. Aithal GP, Day CP, Kesteven PJ et al. Association of polymorphisms in the cytochrome P450 CYP2C9 with warfarin dose requirement and risk of bleeding complications. *Lancet* 1999;353:717-9.
3. Higashi MK, Veenstra DL, Kondo LM et al. Association between CYP2C9 genetic variants and anticoagulation-related outcomes during warfarin therapy. *JAMA* 2002;287:1690-8.
4. Margaglione M, Colaizzo D, D'Andrea G et al. Genetic modulation of oral anticoagulation with warfarin. *Thromb Haemost* 2000;84:775-8.
5. Ogg MS, Brennan P, Meade T et al. CYP2C9*3 allelic variant and bleeding complications. *Lancet* 1999;354:1124.
6. Taube J, Halsall D, Baglin T et al. Influence of cytochrome P-450 CYP2C9 polymorphisms on warfarin sensitivity and risk of over-anticoagulation in patients on long-term treatment. *Blood* 2000;96:1816-9.
7. Hermida J, Zarza J, Alberca I et al. Differential effects of 2C9*3 and 2C9*2 allelic variants of cytochrome P-450 CYP2C9 on sensitivity to acenocoumarol. *Blood* 2002;99:4237-9.
8. Thijssen HHW, Driittij MJ, Vervoort LM et al. Altered pharmacokinetics of R- and S-acenocoumarol in a subject heterozygous for CYP2C9*3. *Clin Pharmacol Ther* 2001;70:292-8.
9. Thijssen HHW, Verkooyen IW, Frank HL. The possession of the CYP2C9*3 allele is associated with low dose requirement of acenocoumarol. *Pharmacogenetics* 2000;10:757-60.

Naam interacterende geneesmiddel _____ **pijl(en)** _____

Gevolg en oorzaak van de interactie tussen het interacterend geneesmiddel en VKA.

Situatie	Actie
1. • in gebruik: VKA • start: interacterend geneesmiddel	Welke actie nodig?
2. • in gebruik: interacterend geneesmiddel • start: VKA	Welke actie nodig?
3. • in gebruik: interacterend geneesmiddel • in gebruik: VKA	Welke actie nodig?
4. • staken: interacterend geneesmiddel • in gebruik VKA	Welke actie nodig?

5. Actie wanneer de voorschrijver van het interacterend geneesmiddel of de trombosedienst niet bereikbaar zijn

Het interacterend geneesmiddel mag wel of niet worden afgeleverd.

Wanneer het geneesmiddel *niet* mag worden afgeleverd, wordt een alternatief genoemd.

Afhankelijk van de actie die in situatie 1 tot en met 4 is genoemd, zal zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag contact moeten worden opgenomen met de voorschrijver van het interacterend geneesmiddel.

De apotheek meldt, afhankelijk van de afspraak met de trombosedienst, per fax, e-mail of telefoon de in de standaard genoemde middelen aan de trombosedienst. Bij sommige in de standaard genoemde middelen is voorlichting naar de patiënt toe voldoende. De patiënt wordt geïnstrueerd om dan zelf telefonisch of bij de eerstvolgende controle deze medicatie te melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Hier worden opmerkingen en aandachtspunten genoemd die uitleg geven over de afhandeling van de interactie.

Het aantal pijlen

CONTRA-INDICATIE 

CONTRA-INDICATIE 

Zeer sterk interactie en onder alle omstandigheden te vermijden. Dit geneesmiddel is gecontraïndiceerd. Gelijktijdig gebruik met een VKA is niet toegestaan.



Zeer sterke interactie maar niet onder alle omstandigheden te vermijden. Dit betekent extra controle door de trombosedienst en tijdelijke destabilisatie van het antistollingsniveau van de patiënt.



Sterke interactie.
Het verdient de voorkeur de interactie te vermijden. Dit voorkomt extra controle door de trombosedienst en tijdelijke destabilisatie van het antistollingsniveau van de patiënt. Vervanging van het interacterende geneesmiddel is echter niet altijd mogelijk. In dat geval is de combinatie met het VKA mogelijk, mits het antistollingsniveau extra wordt gecontroleerd.



Matige of nog onduidelijke interactie
Bij gelijktijdig gebruik is extra controle door de trombosedienst gewenst.

Pijlen omhoog of omlaag

omhoog: het effect van VKA neemt toe door het interacterend geneesmiddel, de INR stijgt
omlaag: het effect van VKA neemt af door het interacterend geneesmiddel, de INR daalt.

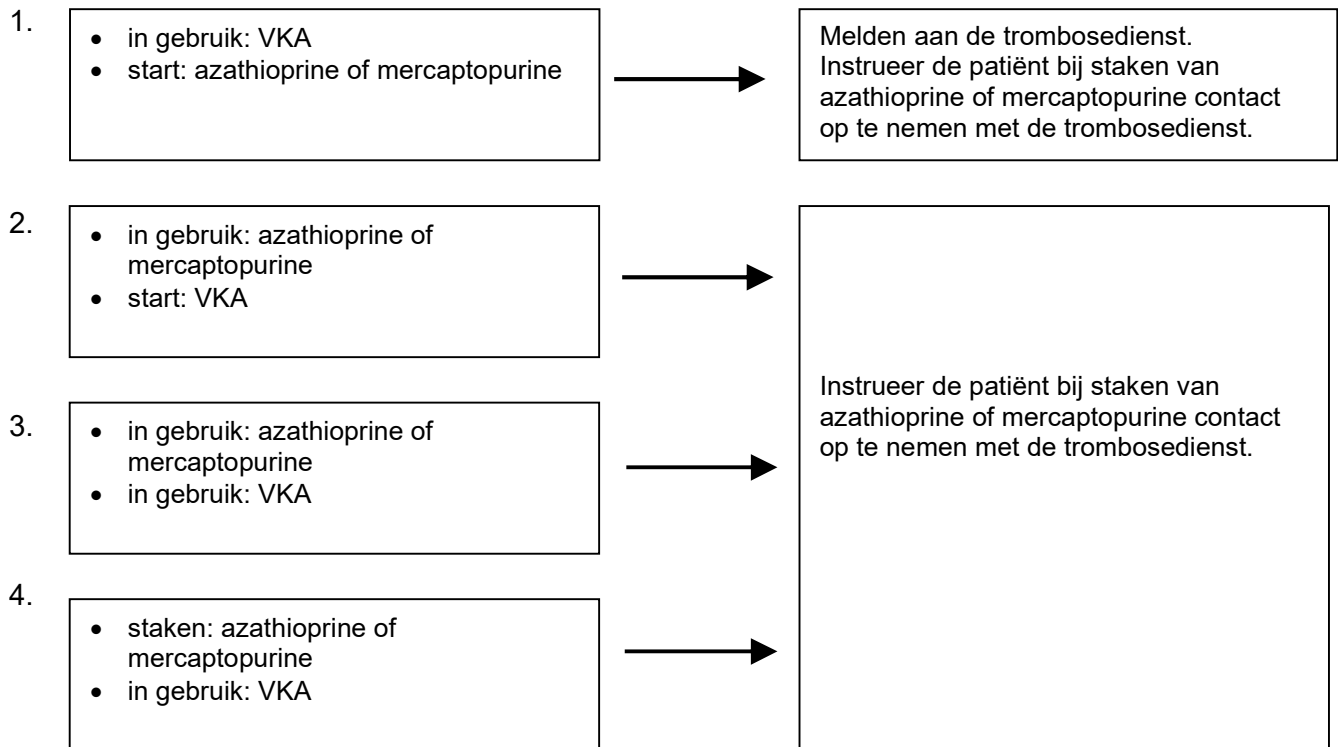
Azathioprine en mercaptopurine



Azathioprine en mercaptopurine verminderen het effect van VKA's. Het mechanisme van de interactie is nog niet vastgesteld. Mogelijk worden de synthese en activiteit van protrombine door azathioprine of mercaptopurine versterkt.

Situatie

Actie



5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Azathioprine of mercaptopurine mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstevolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**

Colestyramine

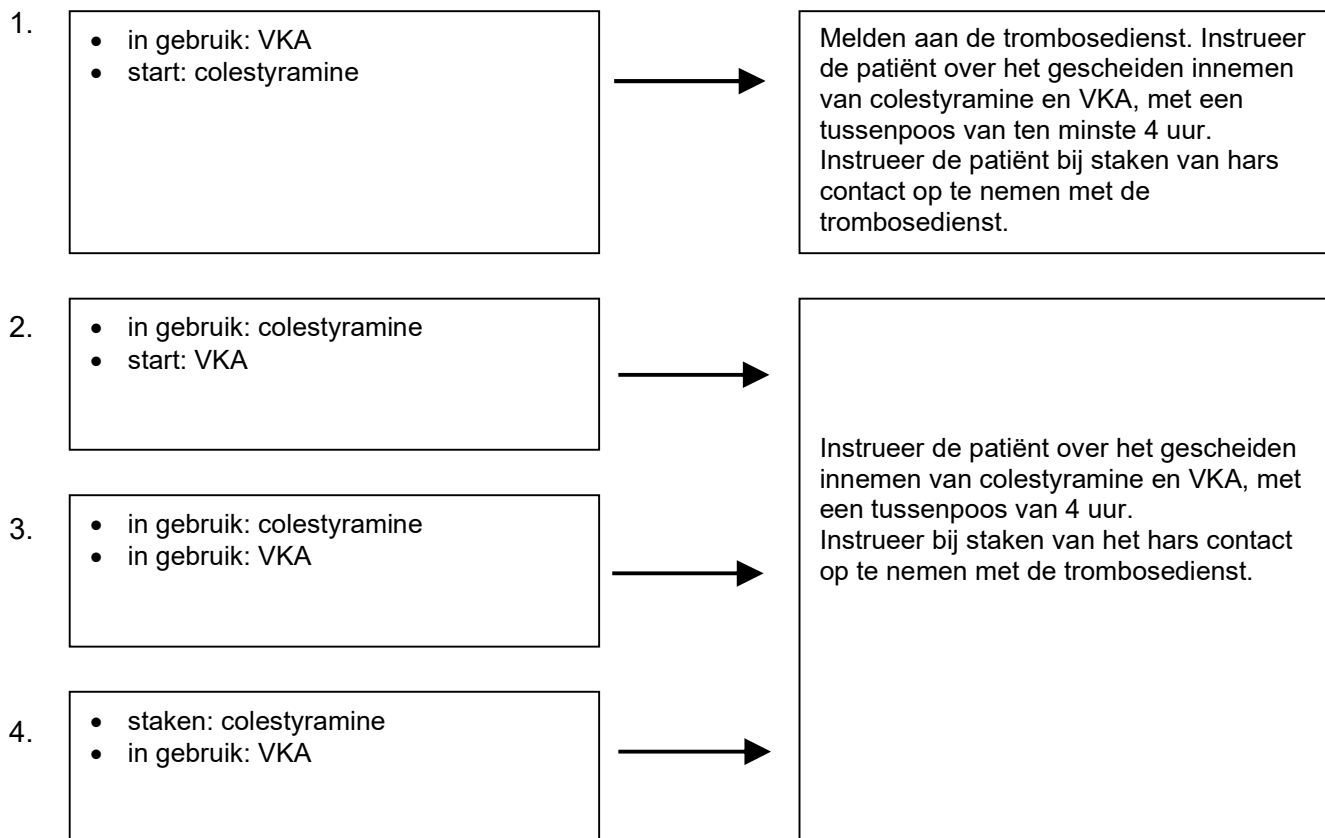


Het effect van VKA's kan afnemen door een verminderde absorptie. Ook kan de enterohepatische kringloop van VKA's worden verstoord.

Gescheiden innemen met ten minste 4 uur tussentijd verkleint het risico hierop.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Colestyramine mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag, melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

De patiënt moet over de vier uur tussentijd worden voorgelicht. Samen met de patiënt kan een innameschema worden gemaakt. Het VKA wordt bij voorkeur 's avonds gegeven, colestyramine wordt ten minste 4 uur eerder ingenomen.

Bij inname met een tussentijd minder dan 4 uur, kan bij staken van colestyramine het effect van het VKA toenemen.

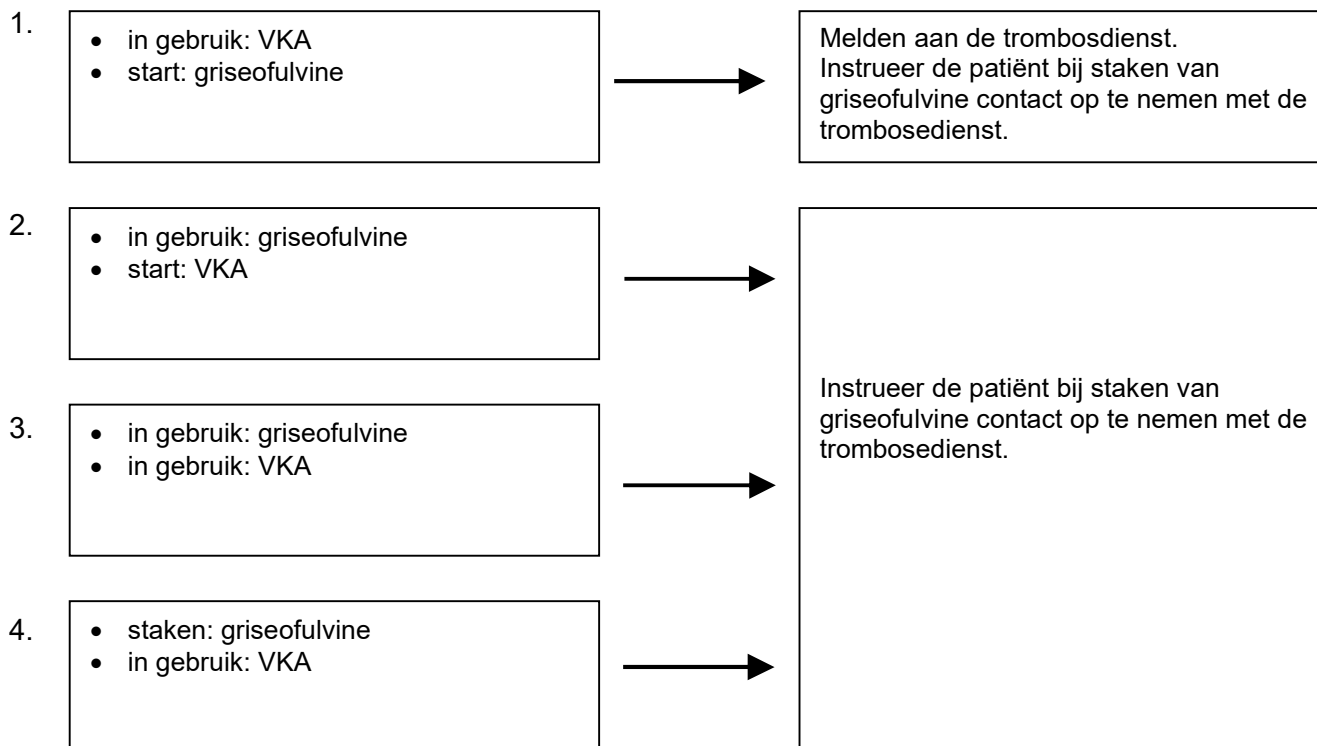
Griseofulvine



Griseofulvine vermindert het effect van VKA's, waarschijnlijk door inductie van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosdienst niet bereikbaar is

Griseofulvine mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosdienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Het enzyminducerend effect verloopt geleidelijk en treedt na enkele dagen tot één week in. Het effect is na enkele weken maximaal en verdwijnt na staken pas na enkele weken.

Het starten en staken van dit geneesmiddel gaat veelal gepaard met een periode van inadequate instelling. Zeer frequente controles en dosisaanpassingen door de trombosdiensten zijn noodzakelijk. Griseofulvine kan worden vervangen door terbinafine. In de NHG-standaard 'Dermatomyosen' heeft griseofulvine alleen een plaats bij de behandeling van dermatomyosen op gelaat, hals, extremiteiten, behaarde hoofdhuid en baardstreek.

Ritonavir, nevirapine, elvitegravir

Ritonavir, nevirapine en elvitegravir verminderen het effect van VKA's, waarschijnlijk door inductie van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.
 - in gebruik: VKA
 - start: ritonavir, nevirapine of elvitegravir → Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van ritonavir, nevirapine of elvitegravir contact op te nemen met de trombosedienst.
2.
 - in gebruik: ritonavir, nevirapine of elvitegravir
 - start: VKA →
3.
 - in gebruik: ritonavir, nevirapine of elvitegravir
 - in gebruik: VKA → Instrueer de patiënt bij staken van ritonavir, nevirapine of elvitegravir contact op te nemen met de trombosedienst.
4.
 - staken: ritonavir, nevirapine of elvitegravir
 - in gebruik: VKA →
5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Ritonavir, nevirapine of elvitegravir mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.
6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**
Het enzyminducerend effect verloopt geleidelijk en treedt na enkele dagen tot één week in. Het effect is na enkele weken maximaal en verdwijnt na staken pas na enkele weken.
Het starten en staken van dit geneesmiddel gaat veelal gepaard met een periode van inadequate instelling. Zeer frequente controles en dosisaanpassingen door de trombosedienst zijn noodzakelijk.

Interactie is niet meer opgenomen.

De interactie 'Ritonavir, nevirapine of elvitegravir' is samengevoegd met de interactie 'Proteaseremmers, efavirenz en etravirenz' tot HIV-middelen (pagina 29).

De reden is dat veel HIV-middelen gecombineerd worden gegeven en daarom niet te voorspellen is of het effect van VKA's gaat toe- of afnemen.

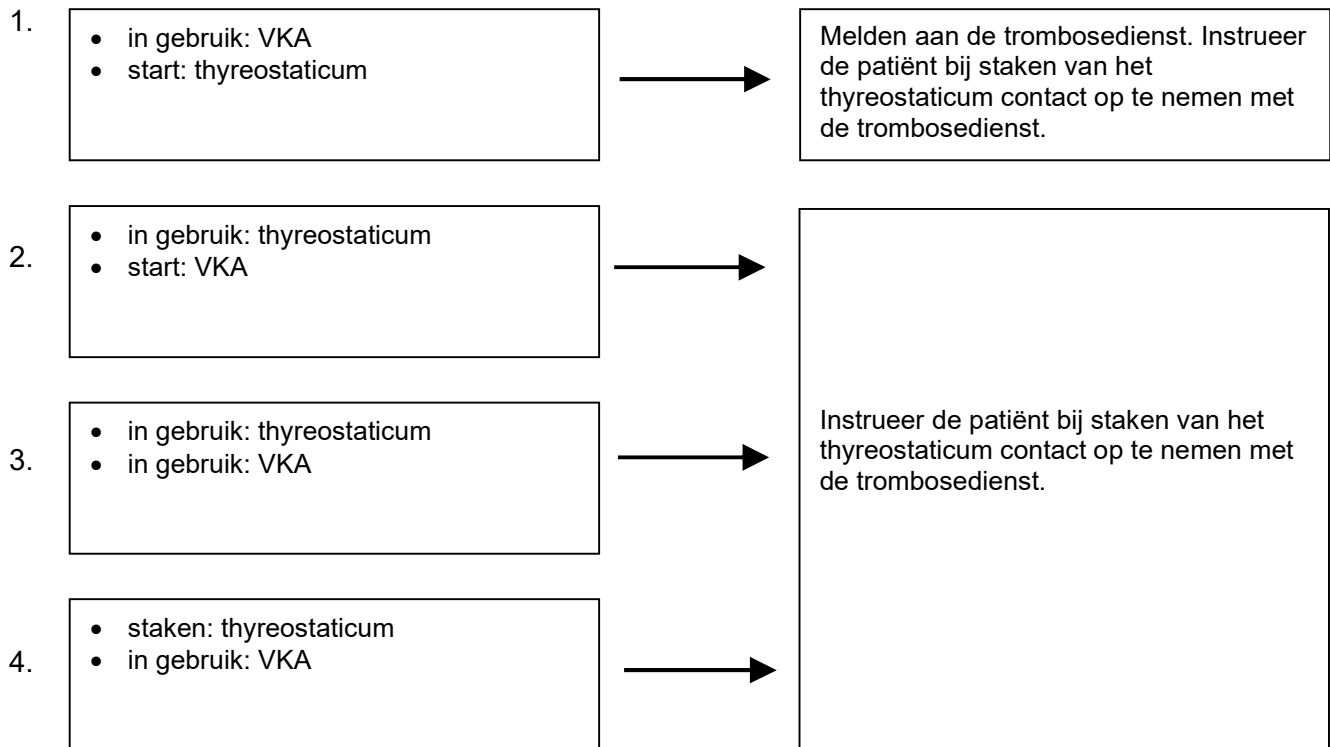
Thyreostatica



Bij instellen op een thyreostaticum wordt de afbraak van vitamine K-afhankelijke stollingsfactoren verlaagd waardoor het effect van VKA wordt verminderd.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het thyreostaticum mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

De daling in het schildklierhormoongehalte is de oorzaak van een verminderd effect van het VKA. De stabiliteit van de VKA-behandeling bij schildklierdisfunctie is gerelateerd aan de schildklierhormoonspiegel. In de instelfase van de behandeling van hyperthyreoïdie is nauwgezette INR controle daarom aangewezen. Zolang het schildklierhormoongehalte niet verandert, blijft het effect van VKA gelijk.

De interactie is alleen relevant bij starten van het thyreostaticum in de instelfase en bij staken ervan.

Thyreostatica zijn carbimazol, propylthiouracil en thiamazol.

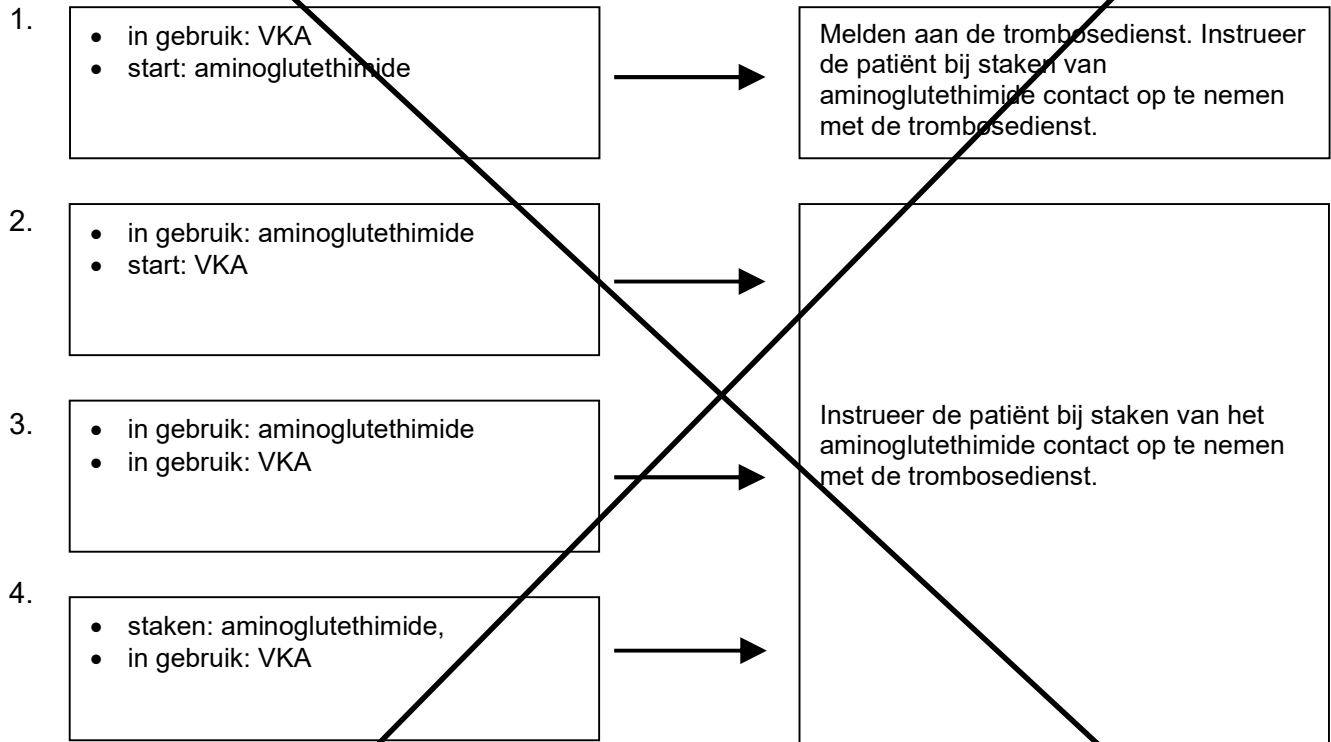
Aminoglutethimide



Aminoglutethimide vermindert het effect van VKA's door inductie van het hepatische metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Aminoglutethimide mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag, melden aan de trombosedienst.

a. Overige opmerkingen en aandachtspunten

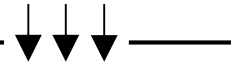
Het enzyminducerend effect verloopt geleidelijk en treedt na enkele dagen tot één week in.

Het effect is na enkele weken maximaal en verdwijnt na staken pas na enkele weken.

Het starten en staken van deze geneesmiddelen gaat veelal gepaard met een periode van inadequate instelling. Zeer frequente controles en dosisaanpassingen door de trombosedienst zijn noodzakelijk.

Aminoglutethimide is niet meer in de handel

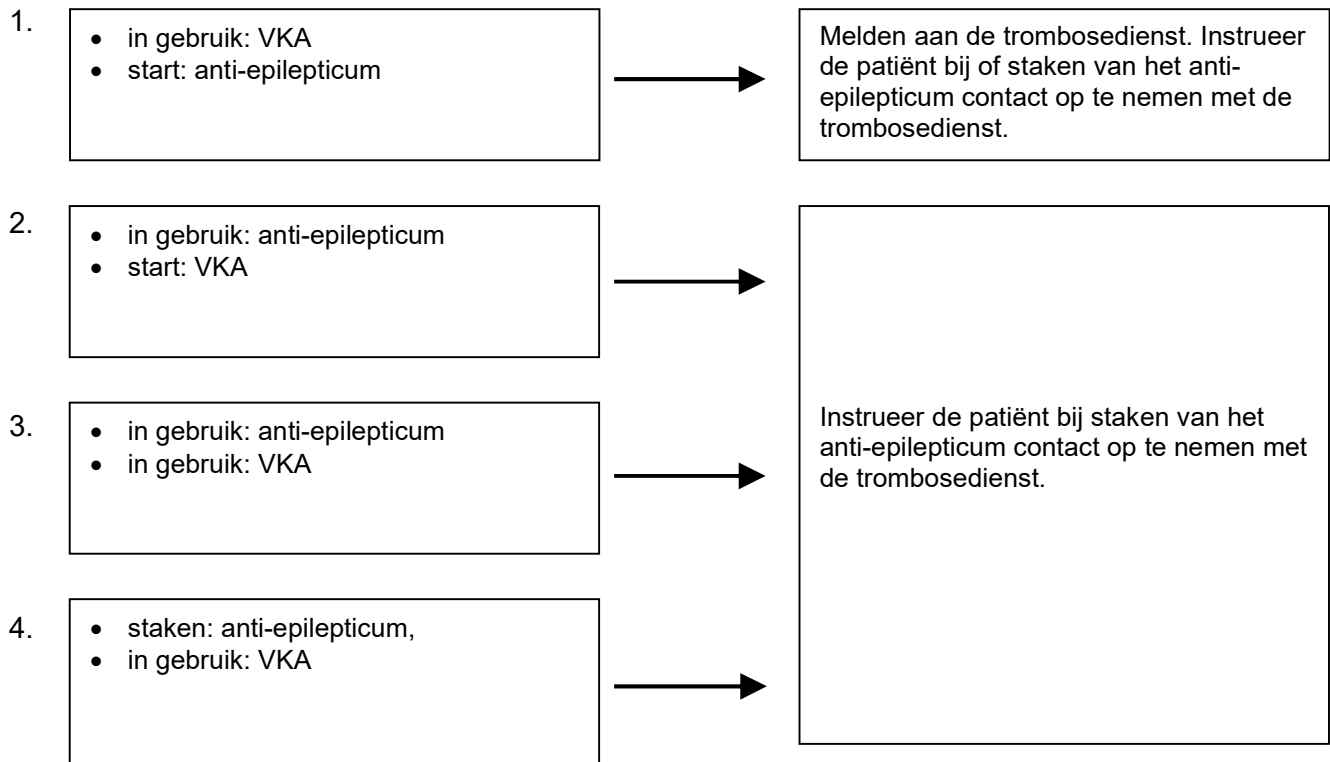
Anti-epileptica (enzyminducerend)



De enzyminducerende anti-epileptica verminderen het effect van VKA's door inductie van het hepatische metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het enzyminducerend anti-epilepticum mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Het enzyminducerend effect verloopt geleidelijk en treedt na enkele dagen tot één week in. Het effect is na enkele weken maximaal en verdwijnt na staken pas na enkele weken.

Het starten en staken van deze geneesmiddelen gaat veelal gepaard met een periode van inadequate instelling. Zeer frequente controles en dosisaanpassingen door de trombosedienst zijn noodzakelijk.

Carbamazepine

Carbamazepine wordt ook intermitterend toegepast bij trigeminusneuralgie. Onregelmatig gebruik moet worden vermeden. Instrueer de patiënt contact op te nemen met de trombosedienst indien carbamazepine wordt gebruikt.

Fenytoïne

Fenprocoumon kan de fenytoïnespiegel mogelijk doen stijgen.

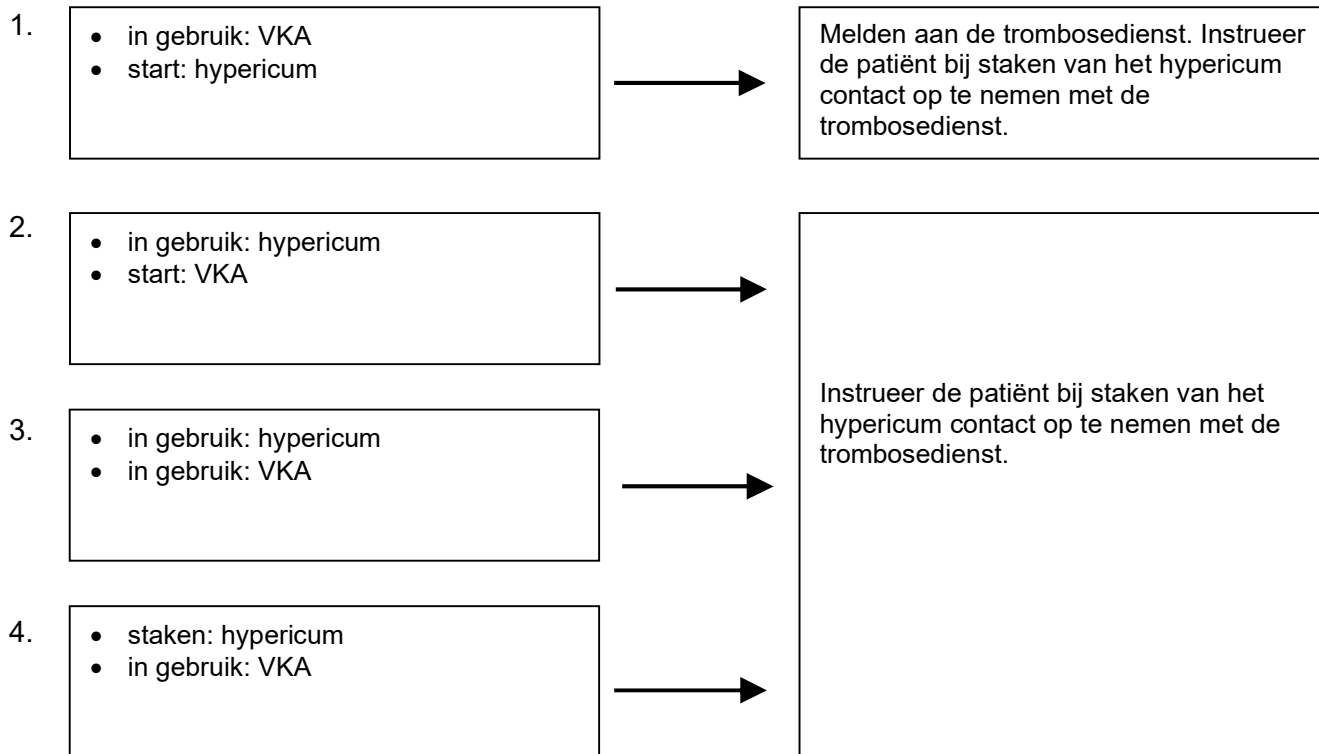
Enzyminducerende anti-epileptica zijn carbamazepine, fenobarbital, fenytoïne en primidon.

Hypericum



Hypericum (Sint Janskruid) vermindert het effect van VKA's door inductie van het hepatische metabolisme van VKA's.

SituatieActie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het hypericum mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Het enzyminducerend effect verloopt geleidelijk en treedt na enkele dagen tot één week in. Het effect is na enkele weken maximaal en verdwijnt na staken pas na enkele weken.

Het starten en staken van deze geneesmiddelen gaat veelal gepaard met een periode van inadequate instelling. Zeer frequente controles en dosisaanpassingen door de trombosedienst zijn noodzakelijk.

Overweeg de wenselijkheid van hypericum-preparaat.

Een andere naam voor hypericum is Sint Janskruid.

Rifampicine, rifabutine en rifaximine



Rifampicine en rifabutine verminderen het effect van VKA's door inductie van het hepatische metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: rifampicine, rifabutine of rifaximine	→	Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van rifampicine, rifabutine of rifaximine contact op te nemen met de trombosedienst.
2.	• in gebruik: rifampicine, rifabutine of rifaximine • start: VKA	→	
3.	• in gebruik: rifampicine, rifabutine of rifaximine • in gebruik: VKA	→	Instrueer de patiënt bij staken van rifampicine, rifabutine of rifaximine contact op te nemen met de trombosedienst.
4.	• staken: rifampicine, rifabutine of rifaximine • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Rifampicine, rifabutine of rifaximine mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag, melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Rifampicine is een snelle enzyminductor. Wanneer met rifampicine wordt gestart, kan binnen 5 tot 7 dagen het effect van het VKA al behoorlijk zijn gereduceerd. Soms moet de dosis van het VKA met een factor 5 worden verhoogd.

Na staken van rifampicine verdwijnt het effect pas na enkele, soms 6, weken.

Bij rifabutine en rifaximine is dit effect waarschijnlijk minder uitgesproken. Wel is hier een verlaging van INR te verwachten.

Het starten en staken van deze geneesmiddelen gaat veelal gepaard met een periode van inadequate instelling. Zeer frequente controles en dosisaanpassingen door de trombosedienst zijn noodzakelijk.

Rifinah® is een combinatiepreparaat met isoniazide en rifampicine.



Vitamine K (K1 en K2) antagoneert de werking van VKA's. Vitamine K is betrokken bij de synthese van de stollingsfactoren II, VII, IX, X. VKA's blokkeren de synthese van deze stollingsfactoren.

Situatie
Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: combinatiepreparaat met vitamine K	→	Niet voorschrijven of afleveren van combinatiepreparaat met vitamine K. Vervang door ander combinatiepreparaat zonder vitamine K.
2.	• in gebruik: combinatiepreparaat met vitamine K • start: VKA	→	Niet voorschrijven of afleveren van combinatiepreparaat zonder vitamine K. Neem contact op met de trombosedienst.
3.	• in gebruik: combinatiepreparaat met vitamine K • in gebruik: VKA	→	
4.	• staken: combinatiepreparaat met vitamine K • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Combinatiepreparaat met vitamine K mag niet worden afgeleverd tenzij op voorschrift van een arts. Het combinatiepreparaat met vitamine K moet worden vervangen door een combinatiepreparaat zonder vitamine K.

Zo snel mogelijk of uiterlijk de eerst volgende werkdag melden aan de voorschrijver van combinatiepreparaat met vitamine K.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Calciumsupplementen met vitamine K is een OTC-product dat naast calcium en vitamine D ook vitamine K bevat. Er zijn verschillende vitaminepreparaten met vitamine K op de markt. Enkelen bevatten kleine hoeveelheden, 35-100 µg vitamine K, sommigen gaan tot een dagdosering van 1 mg. Met name bij de laatste preparaten kan men problemen verwachten als deze, zonder dat de trombosedienst hiervan op de hoogte is, in wisselende dagdoseringen naast de VKA's worden gebruikt. Ook bij combinatiepreparaten met kleine hoeveelheden vitamine K is ontregeling van de patiënt niet uitgesloten. Daarom moeten deze producten niet zonder overleg met de trombosedienst worden geleverd aan patiënten die een VKA gebruiken.



De meeste antibiotica hebben niet direct invloed op het VKA-effect. Het versterkte effect van VKA is waarschijnlijk het gevolg van een verhoogde afbraak van stollingsfactoren gedurende de koortsperiode.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: antibioticum	→	Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van het antibioticum contact op te nemen met de trombosedienst.
2.	• in gebruik: antibioticum • start: VKA	→	Instrueer de patiënt bij staken van het antibioticum contact op te nemen met de trombosedienst.
3.	• in gebruik: antibioticum • in gebruik: VKA	→	
4.	• staken: antibioticum • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het antibioticum mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Hoewel antibiotica vaak niet zelf de oorzaak zijn van het versterkte effect van VKA's, kan het gebruik van antibiotica, met name bij ernstig zieke patiënten, een aanwijzing zijn dat de INR wordt of is ontregeld. Daarom moet antibioticumgebruik bij de trombosedienst worden gemeld.

Antibiotium voor gebruik van één dag hoeft niet te worden gemeld bij de trombosedienst.

Antibiotica

aminoglycosiden (amikacine, gentamicine, neomycine, netilmicine, paromomycine, tobramycine)

cefalosporines (cefaclor, cefalexine, cefalotine, cefazoline, cefotaxim, cefpodoxim, cefradine, ceftazidim, ceftibuten, ceftriaxon, cefuroxim)

chinolonen (ciprofloxacin, levofloxacin, moxifloxacin, norfloxacin, ofloxacin, piperidinezuur)

glycopeptiden (dalbavancine, teicoplanine, vancomycine)

lepramiddelen (clofazimine, dapson)

macroliden (azitromycine, claritromycine, erytromycine, roxitromycine)

penicillinen (amoxicilline, benzylpenicilline (benzathinebenzylpenicilline), feneticilline, fenoxymethylpenicilline, piperacilline, pivmecillinam)

polypeptiden (colistine)

tetracyclines (demeclocycline, doxycycline, eravacycline, minocycline, tetracycline, tigecycline)

tuberculosemiddel (ethambutol, pyrazinamide)

overige (chlooramfenicol, clindamycine, doripenem, ertapenem, fosfomycine, fusidinezuur, imipenem, linezolid, meropenem, methenamine, nitrofurantoïne, tedizolid, trimethoprim)

Disopyramide en kinidine



Disopyramide en kinidine kunnen het effect van VKA's versterken. Het mechanisme is onbekend.

Situatie

Actie

- | | | | |
|----|--|---|--|
| 1. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: VKA• start: disopyramide of kinidine | → | Melden aan de trombosedienst.
Instrueer de patiënt bij staken van disopyramide of kinidine contact op te nemen met de trombosedienst. |
| 2. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: disopyramide of kinidine• start: VKA | → | Instrueer de patiënt bij staken van disopyramide of kinidine contact op te nemen met de trombosedienst. |
| 3. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: disopyramide of kinidine• in gebruik: VKA | → | |
| 4. | <ul style="list-style-type: none">• staken: disopyramide of kinidine• in gebruik: VKA | → | |
5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Disopyramide of kinidine mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.
6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**
De literatuur is niet eensluidend over de klinische relevantie van een interactie tussen een VKA en disopyramide.

Glucagon

Bij lagere doses glucagon is deze interactie niet relevant.

Bij glucagondoses van 25 mg per dag of hoger gedurende twee of meer dagen (bij β -blokker-intoxicatie) kan het effect van VKA's toenemen.

Situatie

- 1.
- in gebruik: VKA
 - start: glucagon



- 2.
- in gebruik: glucagon
 - start: VKA



- 3.
- in gebruik: glucagon
 - in gebruik: VKA



- 4.
- staken: glucagon
 - in gebruik: VKA



Actie

Ter beoordeling van de behandelend arts.

5. **Actie wanneer de voorschrijver van glucagon of de trombosedienst niet bereikbaar is**
Niet van toepassing.

6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**

Deze interactie zal alleen in een klinische situatie plaatsvinden.

Interactie is niet meer opgenomen.

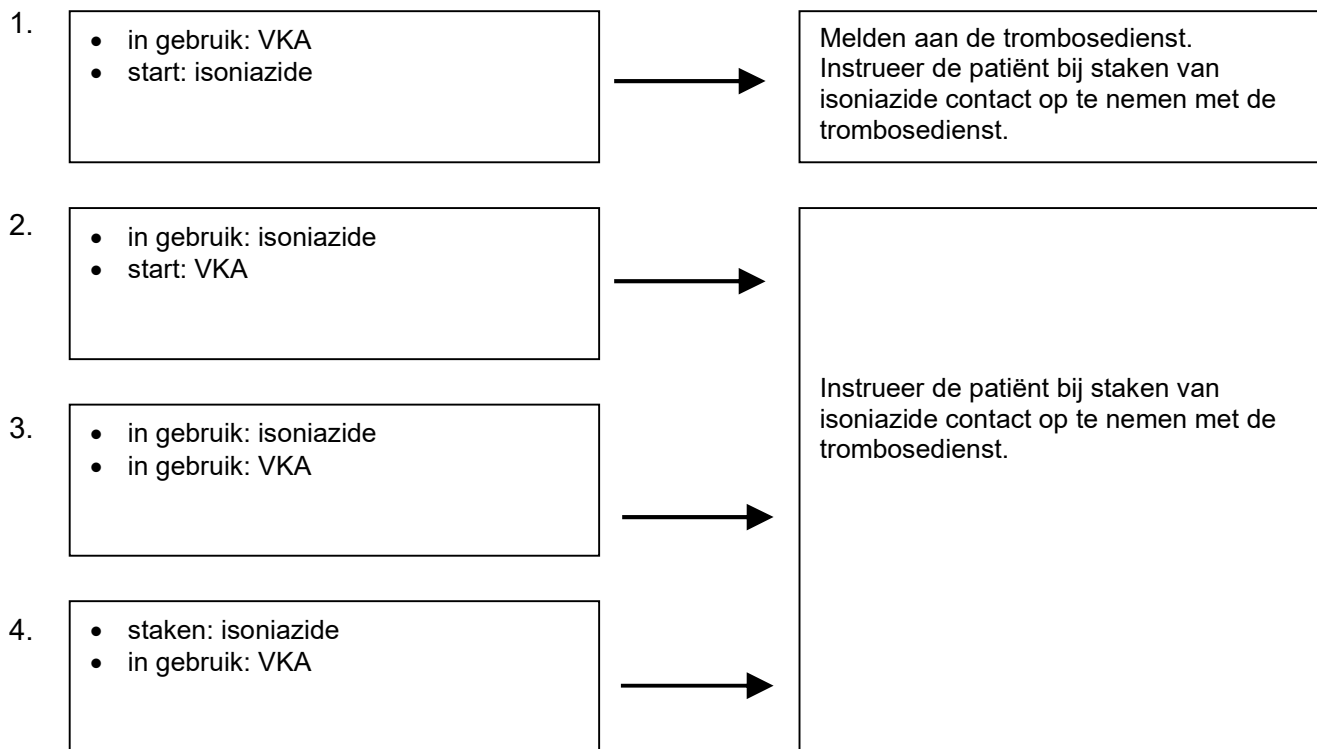
De reden hiervoor is dat de interactie alleen maar relevant is bij een glucagondoses van 25 mg per dag of hoger, gedurende twee of meer dagen. In dit geval betreft het veelal een betablokkerintoxicatie, de patiënt wordt op dat moment bewaakt in het ziekenhuis.

Isoniazide

Isoniazide versterkt het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Isoniazide mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

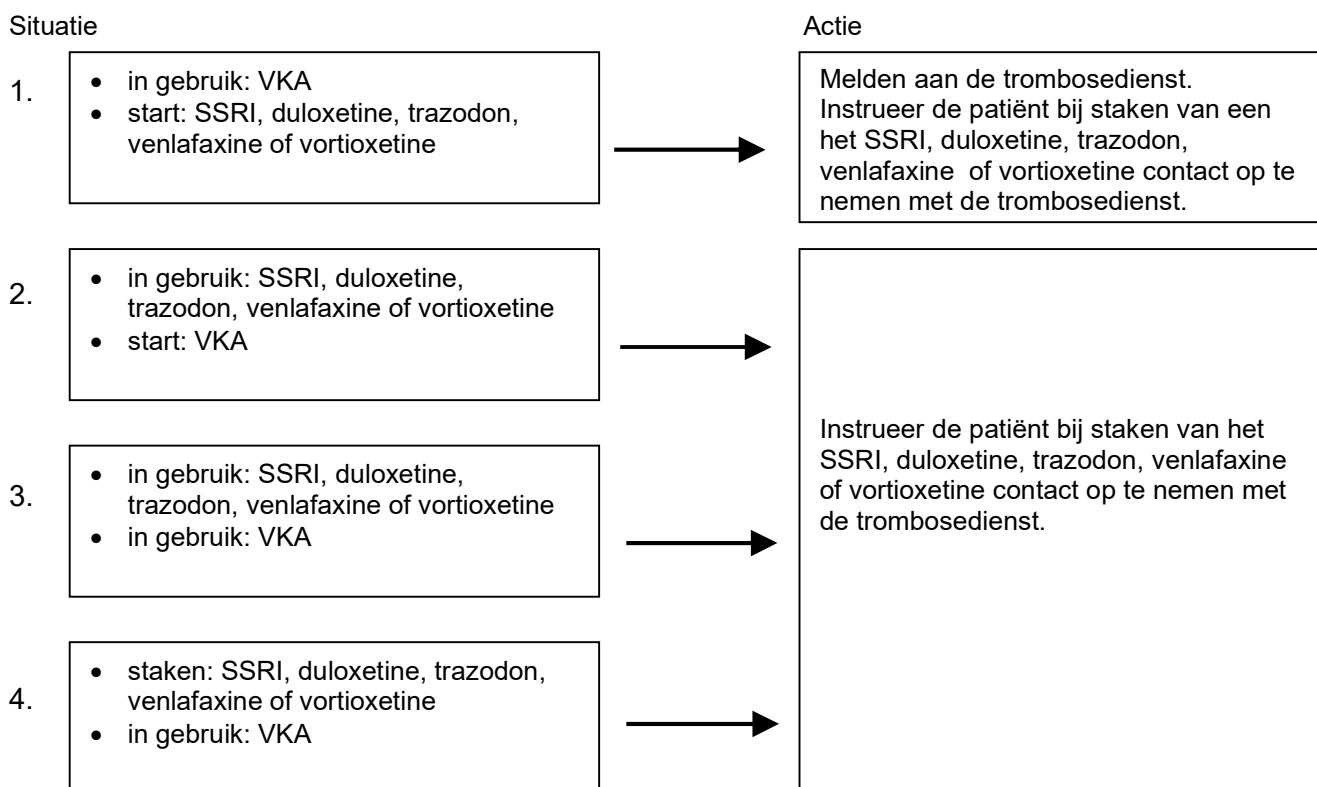
6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Isoniazide wordt veelal in combinatie met enzyminducerende tuberculosemiddelen gegeven. Het separate effect van isoniazide op de VKA's wordt dan overvleugeld door het effect van de enzyminductie.

Voor Rifinah®, een combinatiepreparaat met isoniazide en rifampicine, zie rifampicine op pagina 19.

SSRI's, duloxetine, trazodon, venlafaxine en vortioxetine

Serotonine-heropnameremmers (SSRI's), duloxetine, trazodon en venlafaxine kunnen het effect van VKA's versterken. Het mechanisme van deze interactie is niet bekend. Evenmin is bekend of SSRI's onderling verschillen in hun effect op VKA's.



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het SSRI, duloxetine, venlafaxine, trazodon of vortioxetine mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Bij gebruik van een SSRI, duloxetine, trazodon, venlafaxine of vortioxetine kan de bloedingsneiging zijn verhoogd.

Dapoxetine is in tegenstelling tot de andere SSRI's niet geregistreerd als antidepressivum maar voor premature ejaculatie.

Ook vortioxetine is opgenomen hoewel het strikt genomen geen SSRI is.

SSRI's zijn (es)citalopram, fluoxetine, fluvoxamine, paroxetine, sertraline en dapoxetine.

Tamoxifen



Tamoxifen versterkt het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatische metabolisme.

Situatie

Actie

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: VKA• start: tamoxifen | → | Melden aan de trombosedienst.
Instrueer de patiënt bij staken van tamoxifen contact op te nemen met de trombosedienst. |
| 2. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: tamoxifen• start: VKA | → | Instrueer de patiënt bij staken van tamoxifen contact op te nemen met de trombosedienst. |
| 3. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: tamoxifen• in gebruik: VKA | → | |
| 4. | <ul style="list-style-type: none">• staken: tamoxifen• in gebruik: VKA | → | |
5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Tamoxifen mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.
6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**

Allopurinol



Allopurinol versterkt het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: VKA• start: allopurinol | → | <p>Melden aan de trombosedienst.
Instrueer de patiënt bij staken van allopurinol contact op te nemen met de trombosedienst.</p> |
| 2. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: allopurinol• start: VKA | → | <p>Instrueer de patiënt bij staken van allopurinol contact op te nemen met de trombosedienst.</p> |
| 3. | <ul style="list-style-type: none">• in gebruik: allopurinol• in gebruik: VKA | → | |
| 4. | <ul style="list-style-type: none">• staken: allopurinol• in gebruik: VKA | → | |
5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Allopurinol mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.
6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**

Amiodaron en propafenon

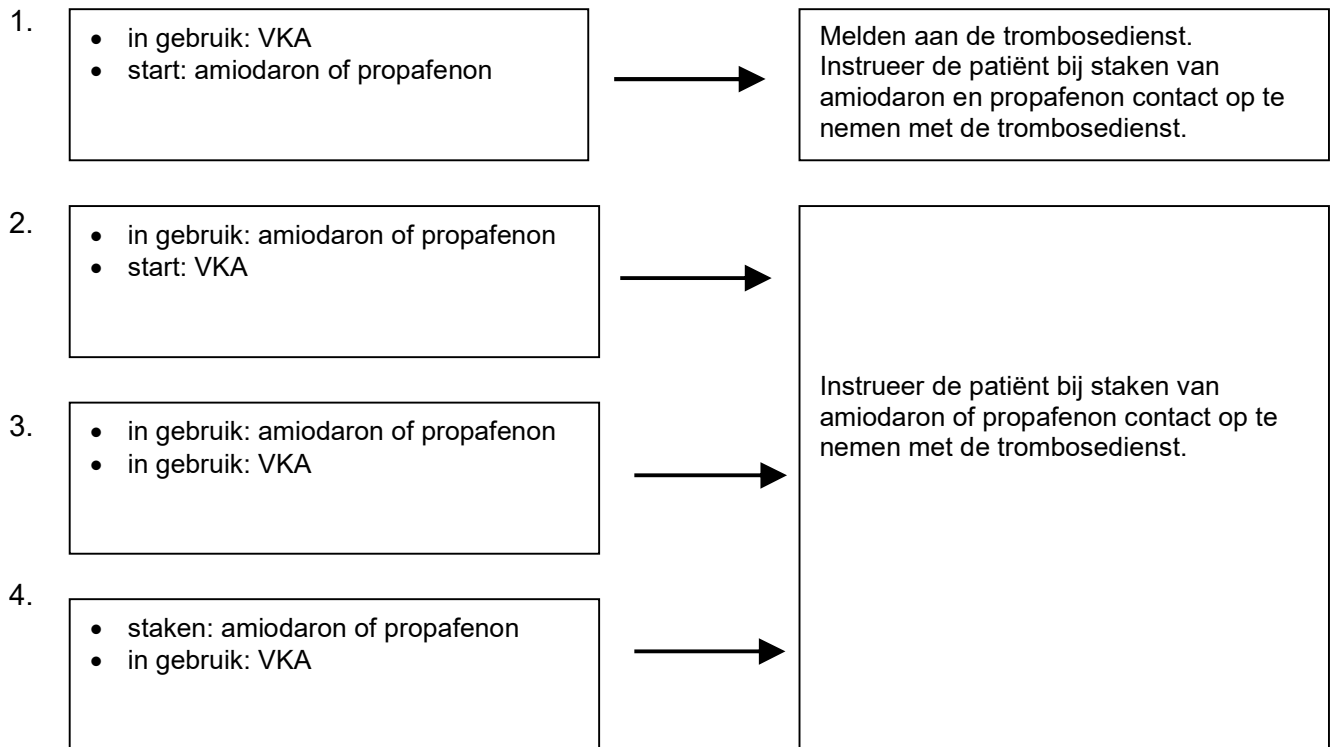


Amiodaron en propafenon versterken het effect van VKA's.

Amiodaron remt het hepatisch metabolisme van VKA's, propafenon doet dit waarschijnlijk ook.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Amiodaron of propafenon mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

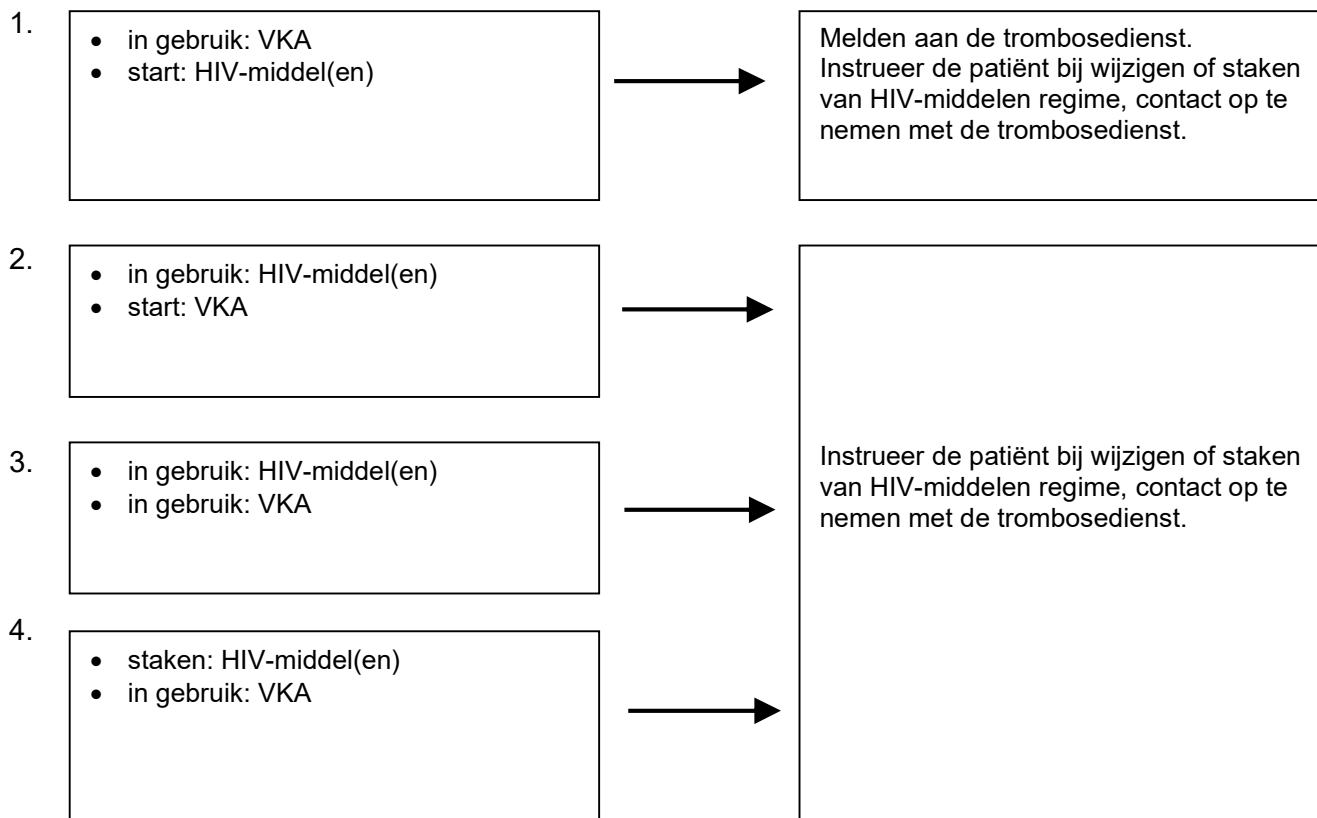
Wanneer amiodaron wordt gestart, is na enkele dagen meestal een verhoogd VKA-effect meetbaar. Na ongeveer één maand is het effect doorgaans gestabiliseerd. Na staken van amiodaron kan het nog enige maanden duren voordat het enzymremmend effect is verdwenen. In de eerste maand na starten tot enkele maanden na staken van amiodaron moet de INR regelmatig worden gecontroleerd.



De meeste HIV-middelen versterken het effect van VKA's, enkele zoals cobicistat verminderen het effect. HIV-middelen worden in combinatie antiretrovirale therapie (cART) toegepast. Daardoor is het niet altijd te voorspellen welk effect overheerst (toe- of afname van effect van VKA's).

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

HIV-middel(en) mag/mogen worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag, melden aan trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Ook de tijd nodig voor het tot stand komen van het effect kan verschillen. In tegenstelling tot de CYP-enzym inhiberende effecten, die leiden tot versterkte VKA werking, verloopt het CYP-enzym inducerend effect, en dientengevolge verminderde VKA werking, meestal geleidelijk en is pas maximaal na enkele weken. Dit is eveneens een punt van aandacht bij het staken van de medicatie.

Het betreft de volgende HIV-middelen: atazanavir, cobicistat, darunavir, efavirenz, elvitegravir, etravirine, fosamprenavir, indinavir, lopinavir, nevirapine, ritonavir, saquinavir.

Antiviraal middel tegen het coronavirus: Paxlovid® (nirmatrelvir/ritonavir).

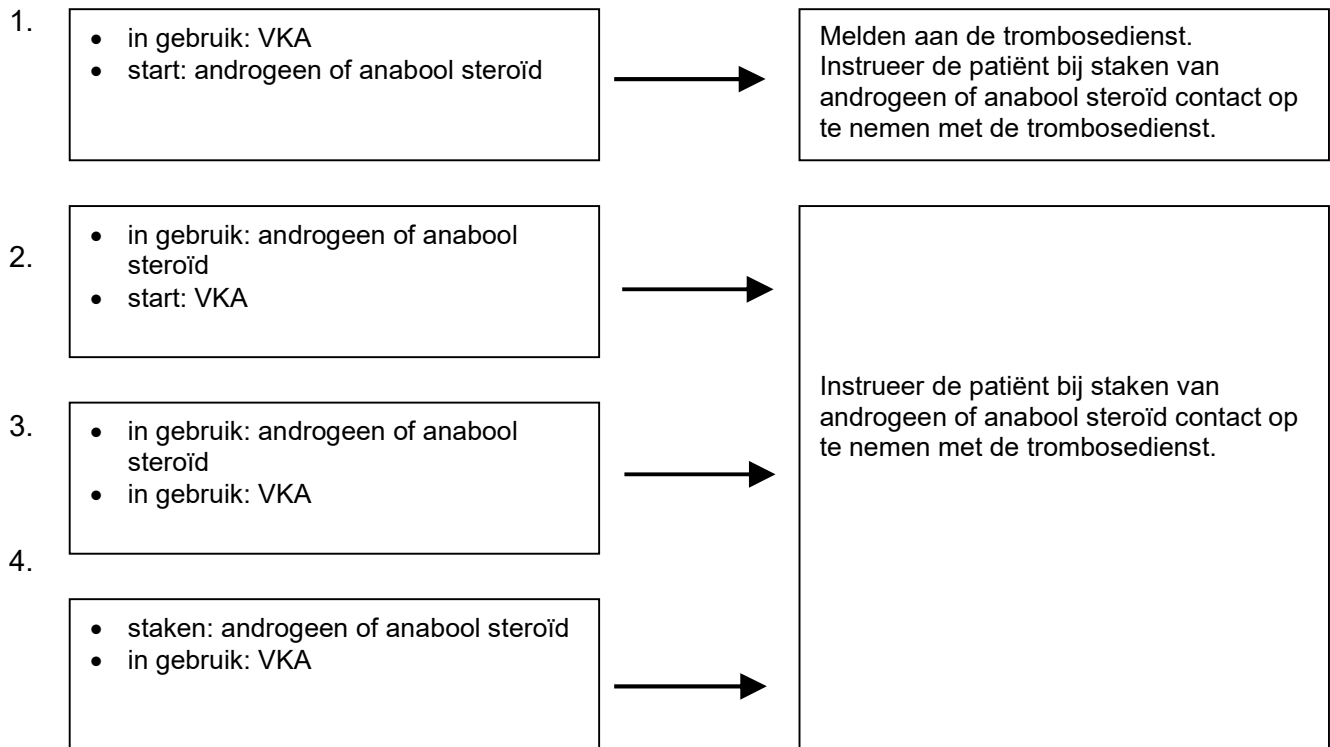
Androgenen en anabole steroïden



Androgenen en anabole steroïden versterken het effect van VKA's. Het risico op bloedingen neemt toe door een verminderde aanmaak en een verhoogde afbraak van stollingsfactoren. Daarnaast hebben androgenen een fibrinolytisch effect.

Situatie

Actie



5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Het androgeen of anabool steroïd mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.
6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**
Een androgeen is testosteron.
Anabole steroïden zijn nandrolon en prasteron (=DHEA).

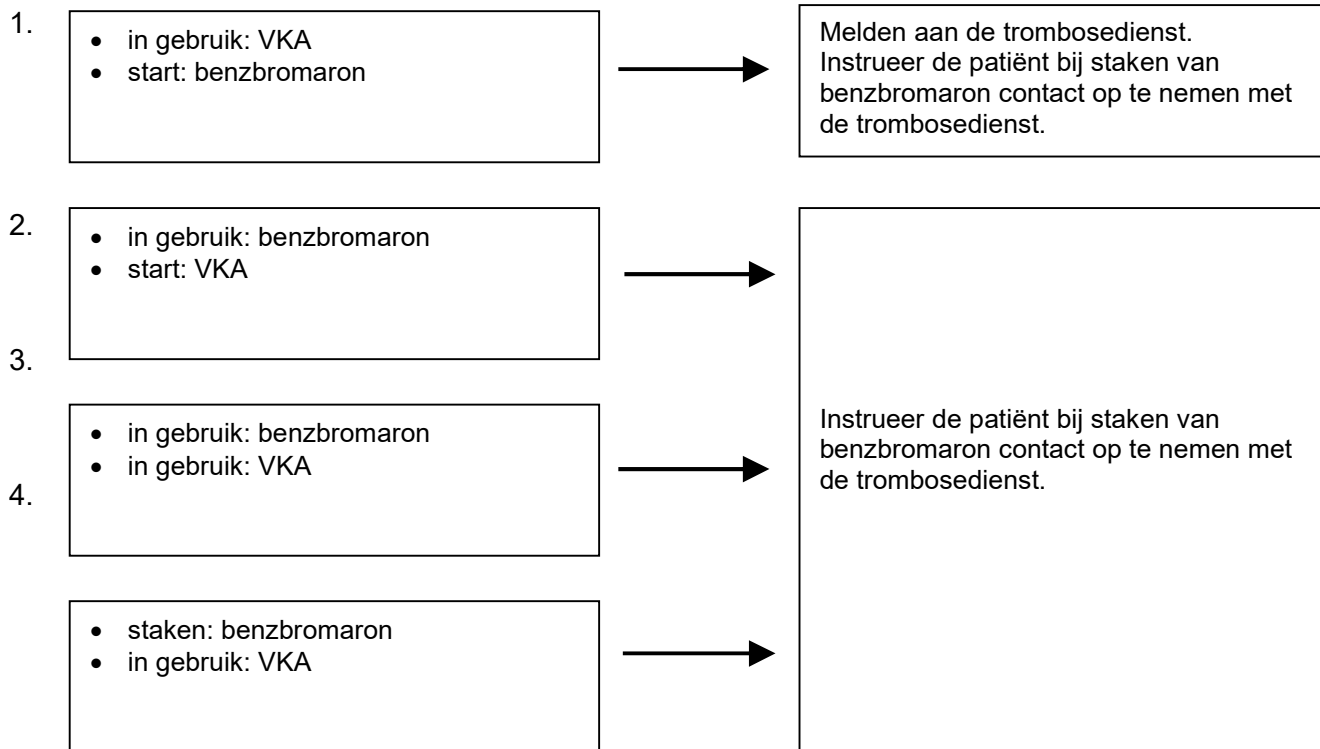
Benzbromaron



Benzbromaron versterkt het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie



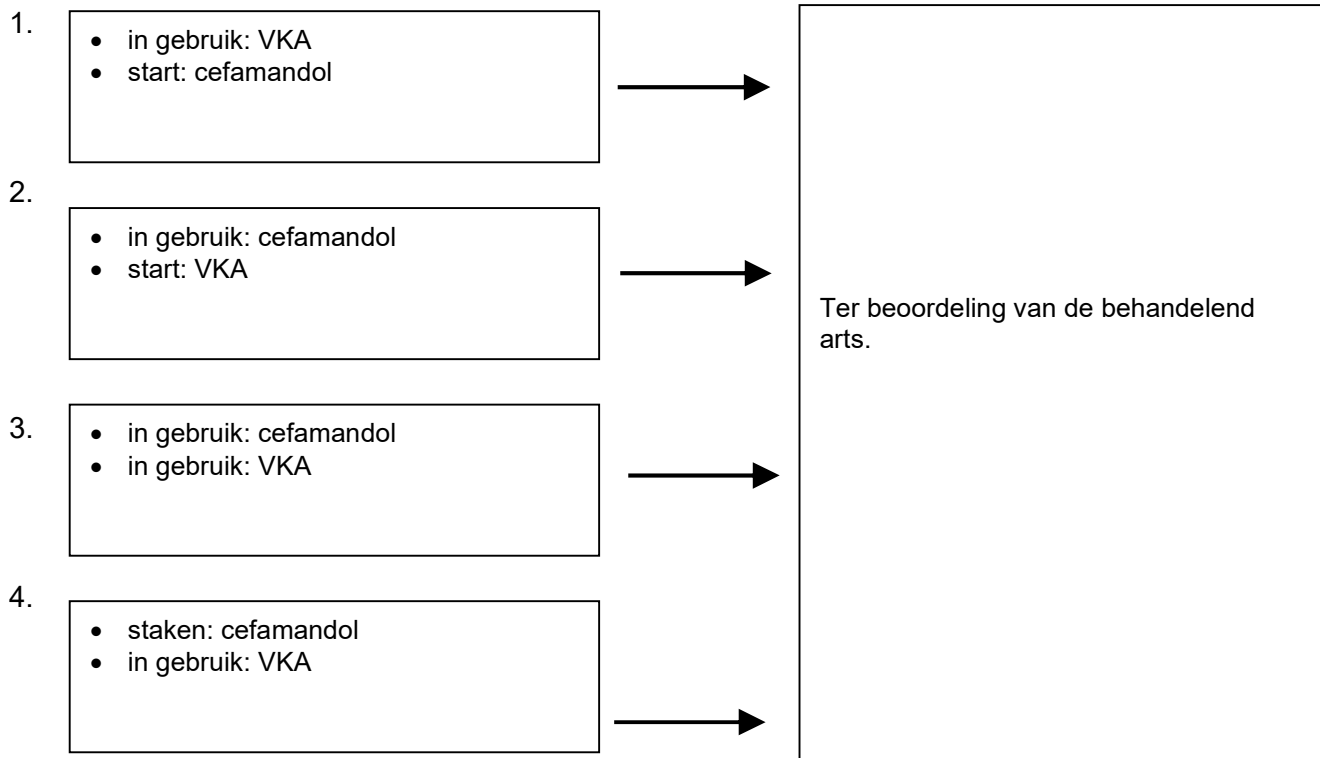
5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Benzobromaron mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.
6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**



Het effect van VKA's kan worden versterkt. Dit zogenaamde 'hypoprotrombinemische cefalosporine' remt waarschijnlijk de productie van vitamine K-afhankelijke stollingsfactoren.

Situatie

Actie



5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Niet van toepassing.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

In Nederland is cefamandol (injectie Mandol®) het enige hypoprotrombinemische cefalosporine dat op de markt is.
Deze interactie zal alleen in een klinische situatie plaatsvinden.

Cimetidine

De interactie is alleen van belang voor acenocoumarol, niet voor fenprocoumon.
Cimetidine versterkt het effect van acenocoumarol door remming van het hepatisch metabolisme van acenocoumarol. Het metabolisme van fenprocoumon wordt niet beïnvloed door cimetidine.

Situatie

Actie

1.
 - in gebruik: acenocoumarol
 - start: cimetidine → Niet voorschrijven of afleveren. Vervang cimetidine door ranitidine, famotidine, nizatidine of roxatidine.
2.
 - in gebruik: cimetidine
 - start: acenocoumarol → Vervang cimetidine door ranitidine, famotidine, nizatidine of roxatidine.
3.
 - in gebruik: cimetidine
 - in gebruik: acenocoumarol → Vervang cimetidine door ranitidine, famotidine, nizatidine of roxatidine. Vervanging melden aan de trombosedienst.
4.
 - staken: cimetidine
 - in gebruik: acenocoumarol → Vervang cimetidine door ranitidine, famotidine, nizatidine of roxatidine. Vervanging en/of staken melden aan de trombosedienst.

5. Actie wanneer de voorschrijver van cimetidine niet bereikbaar is

Cimetidine mag niet worden afgeleverd. Cimetidine moet worden vervangen door een andere H₂-antagonist.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag, contact opnemen met de voorschrijver van cimetidine over deze vervanging.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Cimetidine is de enige H₂-antagonist die een interactie geeft met acenocoumarol.

Enzymremming treedt veelal op binnen 24 uur en maakt actie op korte termijn door de trombosedienst noodzakelijk. Omdat cimetidine gemakkelijk door een andere H₂-antagonist kan worden vervangen, wordt in elke situatie aangeraden om cimetidine te vervangen. Ook wanneer cimetidine en acenocoumarol gedurende een langere periode naast periode naast elkaar worden gebruikt, wordt de voorkeur gegeven aan het vervangen van cimetidine. De patiënt kan buiten de voorschrijver van cimetidine en de apotheek om, zelf de dosering van cimetidine wijzigen en zo de instelling destabiliseren.

Equivalentietabel:

800 mg cimetidine = 40 mg famotidine
800 mg cimetidine = 300 mg nizatidine
800 mg cimetidine = 300 mg ranitidine
800 mg cimetidine = 150 mg roxatidine



Cotrimoxazol versterkt het effect van VKA's. Deze interactie berust waarschijnlijk op een combinatie van enzymremming en eiwitverdringing. Trimethoprim alleen heeft nauwelijks invloed op het effect van VKA's.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: cotrimoxazol	→	Niet voorschrijven of afleveren. Uitzondering: <i>pneumocystis carinii</i> pneumoni en multiresistente bacteriële infectie. Instrueer de patiënt bij staken van cotrimoxazol contact op te nemen met de trombosedienst.
2.	• in gebruik: cotrimoxazol • start: VKA	→	
3.	• in gebruik: cotrimoxazol • in gebruik: VKA	→	
4.	• staken: cotrimoxazol • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de voorschrijver van cotrimoxazol niet bereikbaar is

Cotrimoxazol mag niet worden afgeleverd tenzij het chronisch wordt voorgeschreven voor *pneumocystis carinii* pneumonie of multiresistente bacteriële infectie. Indien cotrimoxazol niet kan worden vervangen, contact opnemen met de trombosedienst met vermelding van de reden van voorschrijven van cotrimoxazol door de voorschrijver.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Als in uitzonderlijke situatie toch wordt afgeleverd, zal de trombosedienst, vanwege het snel intredende effect van de interactie snel moeten worden geïnformeerd.

Continu cotrimoxazolgebruik komt voor bij *pneumocystis carinii* pneumonie en multiresistente bacteriële infectie.

Rokiprim (trimethoprim + sulfametrol) is i.v.m. de aanwezigheid van de sulfonamide sulfametrol naar analogie met co-trimoxazol gekoppeld aan deze interactie. Er is echter geen nadere informatie aanwezig.

Trimethoprim geeft geen relevante interactie met VKA's.
Voor trimethoprim, zie antibiotica op pagina 21.

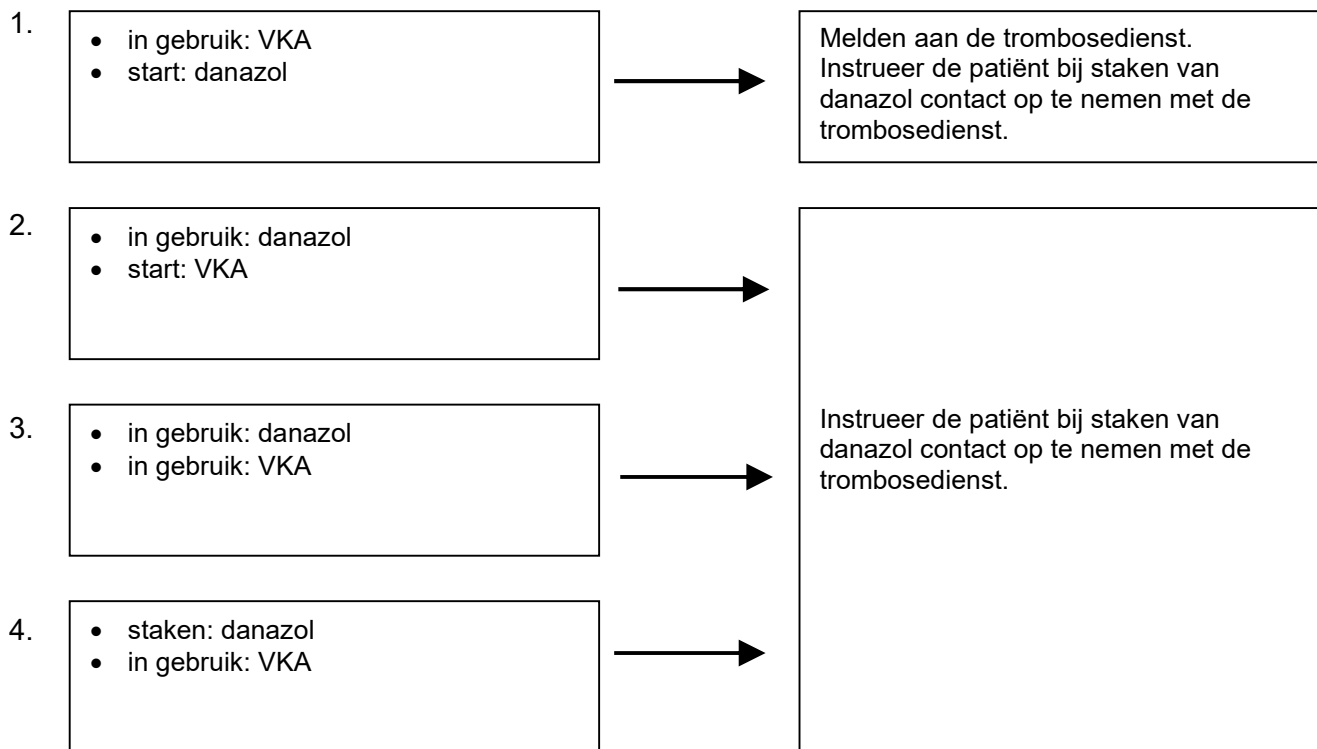
Danazol



Danazol versterkt het effect van VKA's, mogelijk door verhoging van de spiegel van antitrombine III en proteïne C ('endogene anticoagulantia'). Daarnaast kan danazol mogelijk de fibrinolytische activiteit vergroten.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Danazol mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

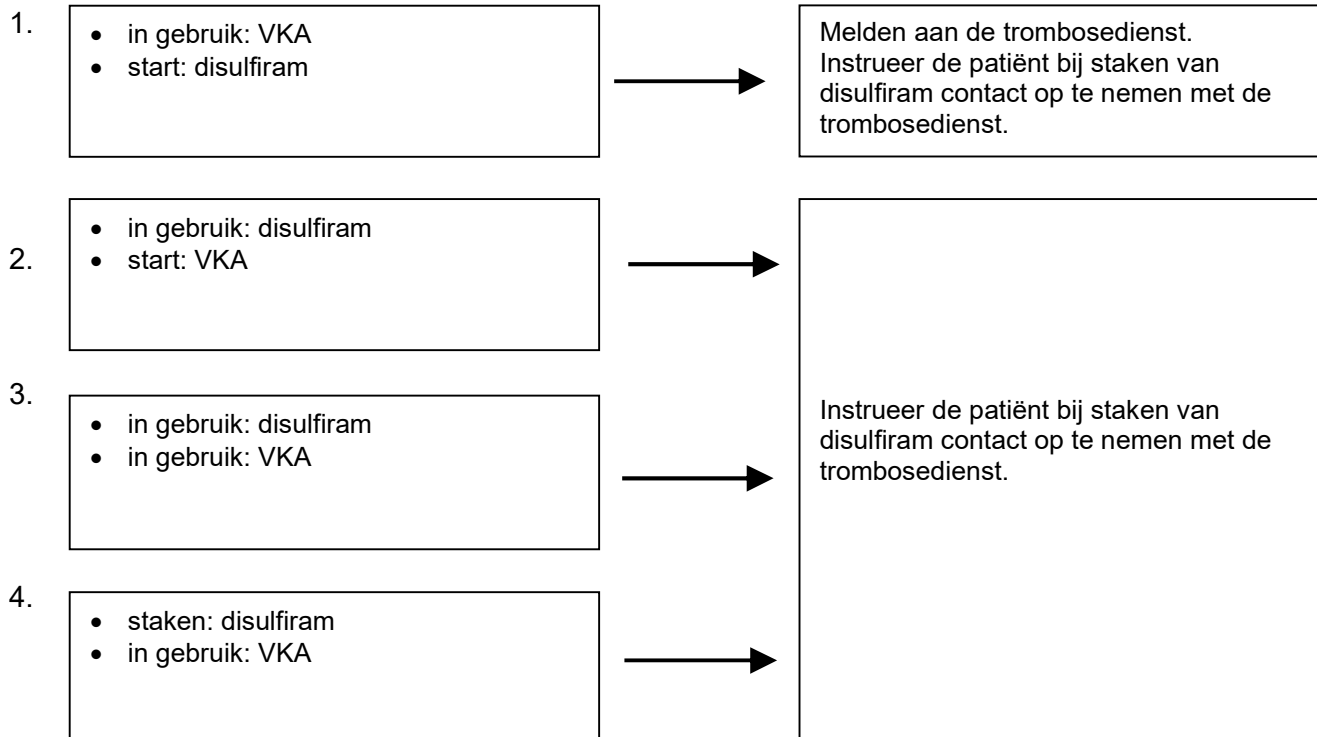
6. Overige opmerkingen en aandachtspunten



Disulfiram versterkt het effect van VKA's door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Disulfiram mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Het gebruik van disulfiram kan het effect van het VKA veranderen. Enerzijds wordt het metabolisme van het VKA door disulfiram beïnvloed. Anderzijds spelen factoren als staken van alcoholgebruik, mogelijke veranderingen in de leverfunctie (verbeteringen) en toegenomen therapietrouw ten aanzien van VKA-gebruik, een rol. Deze factoren maken het nodig dat de trombosedienst het antistollingsniveau controleert, met name wanneer gestart wordt met disulfiram.

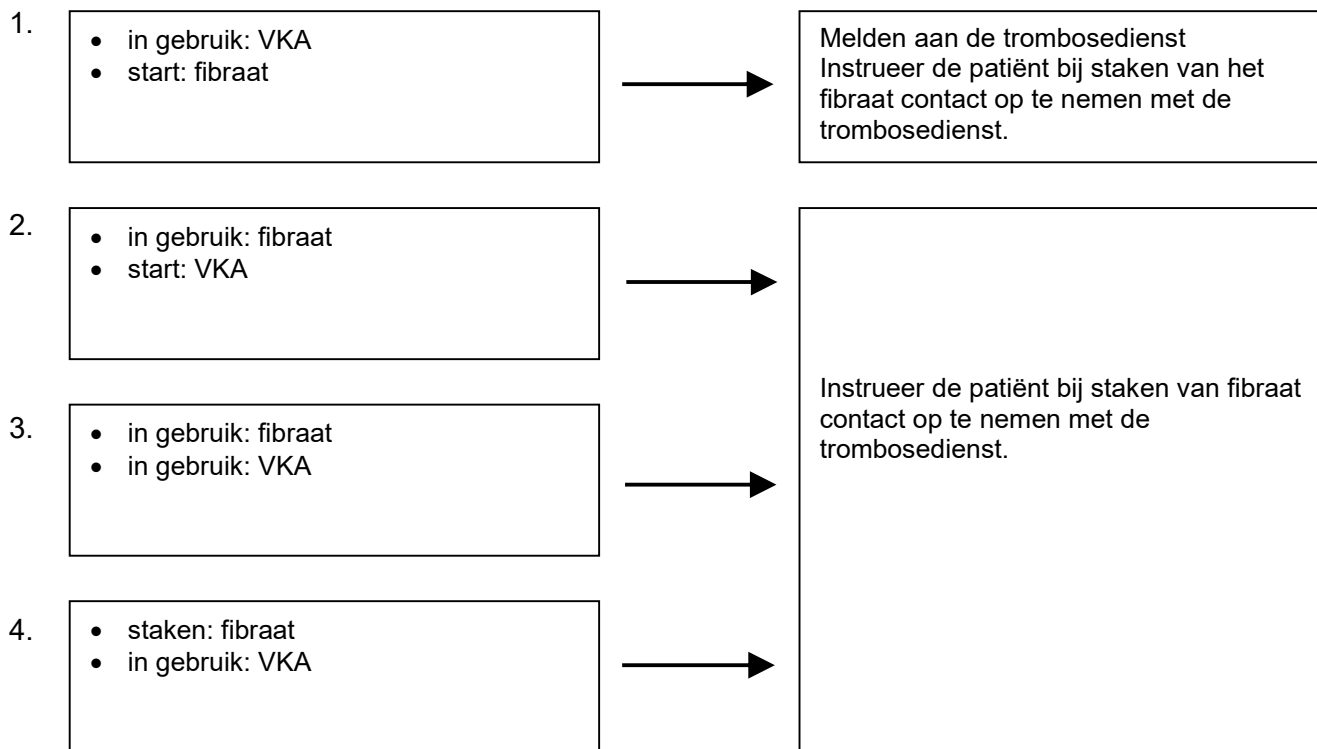
Fibraten



Fibraten versterken het effect van VKA's. Het mechanisme is onbekend. Een mogelijke verklaring is een vermindering van de fibrinogeenvorming door het fbraat.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het fbraat mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Fibraten zijn bezafbraat, ciprofbraat, clofbraat en gemfibrozil.



Fluconazol en voriconazol versterken het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: fluconazol of voriconazol	→	Eénmalige dosis fluconazol: geen actie Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van fluconazol of voriconazol contact op te nemen met de trombosedienst.
2.	• in gebruik: fluconazol of voriconazol • start: VKA	→	Instrueer de patiënt bij staken van fluconazol of voriconazol contact op te nemen met de trombosedienst.
3.	• in gebruik: fluconazol of voriconazol • in gebruik: VKA	→	
4.	• staken: fluconazol of voriconazol • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Fluconazol of voriconazol mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Bij een eenmalige dosis fluconazol is melding aan de trombosedienst niet nodig.

Trombosediensten hebben de ervaring dat fluconazol het antistollingsniveau kortdurend ernstig kan ontregelen.



Ketoconazol en itraconazol versterken het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.

- in gebruik: VKA
 - start: ketoconazol of itraconazol

 →

Melden aan de trombosedienst.
Instrueer de patiënt bij staken van het ketoconazol of itraconazol contact op te nemen met de trombosedienst.
 2.

- in gebruik: ketoconazol of itraconazol
 - start: VKA

 →
 3.

- in gebruik: ketoconazol of itraconazol
 - in gebruik: VKA

 →
 4.

- staken: ketoconazol of itraconazol
 - in gebruik: VKA

 →
- Instrueer de patiënt bij staken van ketoconazol of itraconazol contact op te nemen met de trombosedienst.
5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**
Ketoconazol of itraconazol mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.
 6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**
De interactie geldt alleen voor ketoconazoltabletten.

Metronidazol



Metronidazol versterkt het effect van VKA's door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.

- in gebruik: VKA
- start: metronidazol



Bij een eenmalige dosis: geen actie.

Melden aan de trombosedienst.
Instrueer de patiënt bij staken van metronidazol contact op te nemen met de trombosedienst.

2.

- in gebruik: metronidazol
- start: VKA



Instrueer de patiënt bij staken van metronidazol contact op te nemen met de trombosedienst.

3.

- in gebruik: metronidazol
- in gebruik: VKA



Instrueer de patiënt bij staken van metronidazol contact op te nemen met de trombosedienst.

4.

- staken: metronidazol
- in gebruik: VKA



Instrueer de patiënt bij staken van metronidazol contact op te nemen met de trombosedienst.

5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**

Metronidazol mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag contact opnemen met de voorschrijver van metronidazol over vervanging van metronidazol. Als vervanging niet mogelijk is, melden aan de trombosedienst.

6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten.**

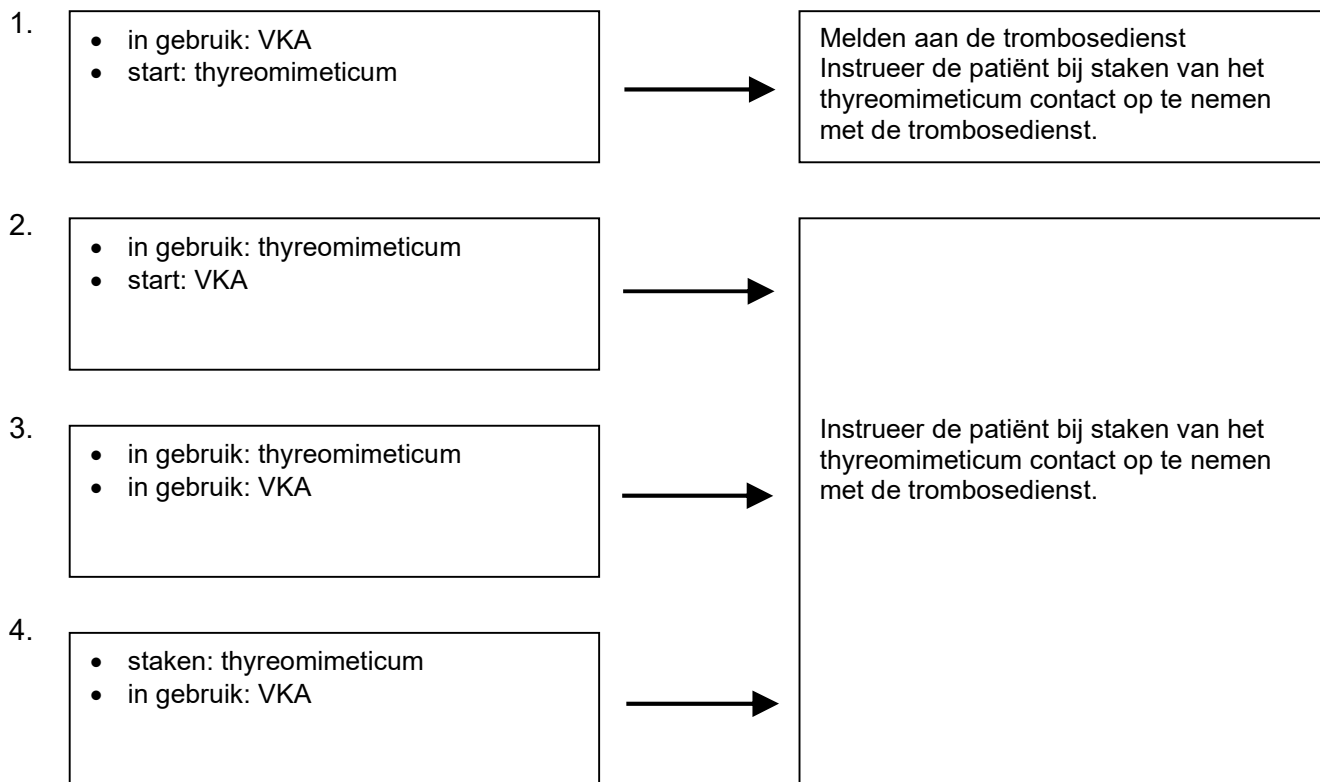
Bij een aantal indicaties kan metronidazol worden vervangen door een ander antibioticum.



Bij het instellen op een thyreomimeticum wordt de afbraak van vitamine K-afhankelijke stollingsfactoren verhoogd waardoor het effect van VKA's wordt versterkt.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het thyreomimeticum mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

De verhoging in het schildklierhormoongehalte is de oorzaak van een versterkt effect van het VKA.

De stabiliteit van de VKA-behandeling bij schildklierdisfunctie is gerelateerd aan de schildklierhormoonspiegel. In de instelfase van de behandeling van hypothyreoïdie is nauwgezette INR controle daarom aangewezen.

Zolang het schildklierhormoongehalte niet verandert, blijft het effect van VKA gelijk.

In Nederland in de handel zijnde thyreomimetica zijn levothyroxine en liothyronine.

Miconazol, oraal (inclusief orale gel), cutaan en vaginaal CONTRA-INDICATIE



Miconazol versterkt het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatische metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: miconazol	→	Niet voorschrijven of afleveren.
2.	• in gebruik: miconazol • start: VKA	→	Miconazolgel: vervang door nystatine of amfotericine B-suspensie. Miconazoltablet: vervang door amfotericine B-tabletten.
3.	• in gebruik: miconazol • in gebruik: VKA	→	Miconazol vaginaal (crème en capsules): vervang door clotrimazol (vaginaalcrème of -tabletten) of butoconazol (vaginaalcrème of ovules). Miconazol cutaan: vervang, afhankelijk van de indicatie, door clotrimazol of ciclopirox cutaan.
4.	• staken: miconazol • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de voorschrijver van miconazol niet bereikbaar is

Orale, vaginale en cutane miconazolpreparaten (crème, zalf, strooipoeder) mogen niet worden afgeleverd.

Orale miconazogel moet worden vervangen door nystatinesuspensie of amfotericine-B suspensie (=Fungizone® suspensie).

Miconazoltabletten kunnen worden vervangen door amfotericine B-tabletten (=Fungizone® tabletten).

Miconazol vaginaalcrème en vaginaal capsule kunnen worden vervangen door clotrimazol vaginaalcrème en tabletten of butoconazol vaginaalcrème.

Miconazolcrème, zalf of poeder kan, afhankelijk van de indicatie, worden vervangen door clotrimazolcrème, clotrimazolpoeder of ciclopirox crème.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

De interactie is relevant voor de orale, cutane en vaginale toedieningsvorm van miconazol.

Ook bij vaginaal en cutaan toegediend miconazol zijn ernstiger INR stijgingen gemeld.

Mede ook omdat voor miconazol oraal, vaginaal en cutaan vele alternatieven zijn, is in de Standaard gekozen voor vervanging van miconazol.



Piroxicam versterkt het effect van VKA's. Het mechanisme is nog niet geheel opgehelderd. Daarnaast heeft piroxicam een ulcerogeen effect.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: piroxicam	→	Niet voorschrijven of afleveren.
2.	• in gebruik: piroxicam • start: VKA	→	Uitzondering: bij spondylitis ankylopoetica (ziekte van Bechterew) of reumatoïde artritis die niet of onvoldoende reageert op andere NSAID's. Neem contact op met de trombosedienst, na contact te hebben gehad met de voorschrijver over het starten van piroxicam.
3.	• in gebruik: piroxicam • in gebruik: VKA	→	Instrueer de patiënt bij staken van piroxicam contact op te nemen met de trombosedienst.
4.	• staken: piroxicam • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de voorschrijver van het piroxicam niet bereikbaar is

Piroxicam mag niet worden afgeleverd tenzij de indicatie spondylitis ankylopoetica (ziekte van Bechterew) of reumatoïde artritis is die niet of onvoldoende reageert op andere NSAID's. Afhankelijk van de indicatie, vervang piroxicam eventueel door een ander NSAID. Zie hiervoor **NSAID's overige** op pagina 46.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de voorschrijver van het piroxicam over vervanging.

Indien piroxicam niet kan worden vervangen, contact opnemen met de trombosedienst met vermelding van de reden van het voorschrijven van piroxicam door de voorschrijver.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Analgetische salicylaten en fenylbutazon zijn niet geschikt als alternatief voor een piroxicam. Deze stoffen zijn gecontraïndiceerd.

Piroxicam moet zo min mogelijk worden voorgeschreven aan patiënten die VKA's gebruiken omdat het bleedingsrisico door deze combinatie extrawordt verhoogd.

Als naast een VKA piroxicam wordt gebruikt, wordt maagprotectie geadviseerd. Op grond van de beschikbare literatuur gaat de voorkeur uit naar een maagprotectief middel zoals een protonpompremmer of misoprostol (800 mcg per dag).

Op www.fnt.nl is meer informatie over de interactie tussen NSAID's, zoals piroxicam, en VKA terug te vinden.



Fenylbutazon versterkt het effect van VKA's. Het mechanisme is nog niet geheel opgehelderd. Waarschijnlijk is er sprake van een combinatie van remming van het VKA-metabolisme en van verdringing van het VKA van plasma-eiwitten. Daarnaast heeft fenylbutazon een ulcerogeen effect.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: fenylbutazon	→	Niet voorschrijven of afleveren. Uitzondering: bij spondylitis ankylopoetica (ziekte van Bechterew) die niet of onvoldoende reageert op andere NSAID's. Neem contact op met de trombosedienst, na contact te hebben gehad met de voorschrijver over het starten van fenylbutazon. Instrueer de patiënt bij staken van fenylbutazon contact op te nemen met de trombosedienst.
2.	• in gebruik: fenylbutazon • start: VKA	→	
3.	• in gebruik: fenylbutazon • in gebruik: VKA	→	
4.	• staken: fenylbutazon • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de voorschrijver van fenylbutazon niet bereikbaar is

Fenylbutazon mag niet worden afgeleverd tenzij de indicatie spondylitis ankylopoetica (ziekte van Bechterew) is die niet of onvoldoende reageert op andere NSAID's. Afhankelijk van de indicatie, vervang fenylbutazon eventueel door een ander NSAID. Zie hiervoor **NSAID's overige** op pagina 46. Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de voorschrijver van het fenylbutazon over vervanging.

Indien fenylbutazon niet kan worden vervangen, contact opnemen met de trombosedienst met vermelding van de reden van het voorschrijven van fenylbutazon door de voorschrijver.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Analgetische salicylaten zijn niet geschikt als alternatief voor fenylbutazon. Deze stoffen zijn gecontraïndiceerd.

Fenylbutazon moet zo min mogelijk worden voorgeschreven aan patiënten die VKA's gebruiken omdat het bloedingsrisico door deze combinatie extra wordt verhoogd.

Als naast een VKA, fenylbutazon wordt gebruikt, wordt maagprotectie geadviseerd. Op grond van de beschikbare literatuur gaat de voorkeur uit naar een maagprotectief middel zoals een protonpompremmer of misoprostol (800 mcg per dag).

Op www.fnt.nl is meer informatie over de interactie tussen NSAID's, zoals fenylbutazon, en VKA terug te vinden.



Acetylsalicylzuur en carbasalaatcalcium verhogen het bloedingsrisico. Naast een irreversibel remmend effect op de trombocytenaggregatie hebben acetylsalicylzuur en carbasalaatcalcium ook een ulcerogeen effect. Bovendien kan gebruik van meer dan 3 gram acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium per dag een verhoging van de INR geven.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: analgetisch acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium	→	Niet voorschrijven of afleveren. Vervang door paracetamol of door ander NSAID, zie ook NSAID's overige op pagina 46.
2.	• in gebruik: analgetisch acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium • start: VKA	→	
3.	• in gebruik: analgetisch acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium • in gebruik: VKA	→	
4.	• staken: analgetisch acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de voorschrijver van acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium niet bereikbaar is

Het analgetisch acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium mag niet worden afgeleverd. Het acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium kan worden vervangen door paracetamol of door een ander NSAID. Wanneer de voorkeur uitgaat naar een ander NSAID, zie **NSAID's overige** op pagina 46. Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de voorschrijver van het analgetisch acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium over de vervanging door een ander NSAID of paracetamol.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Fenylbutazon en piroxicam zijn niet geschikt als alternatief voor een analgetisch acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium. Deze stoffen zijn gecontraïndiceerd.

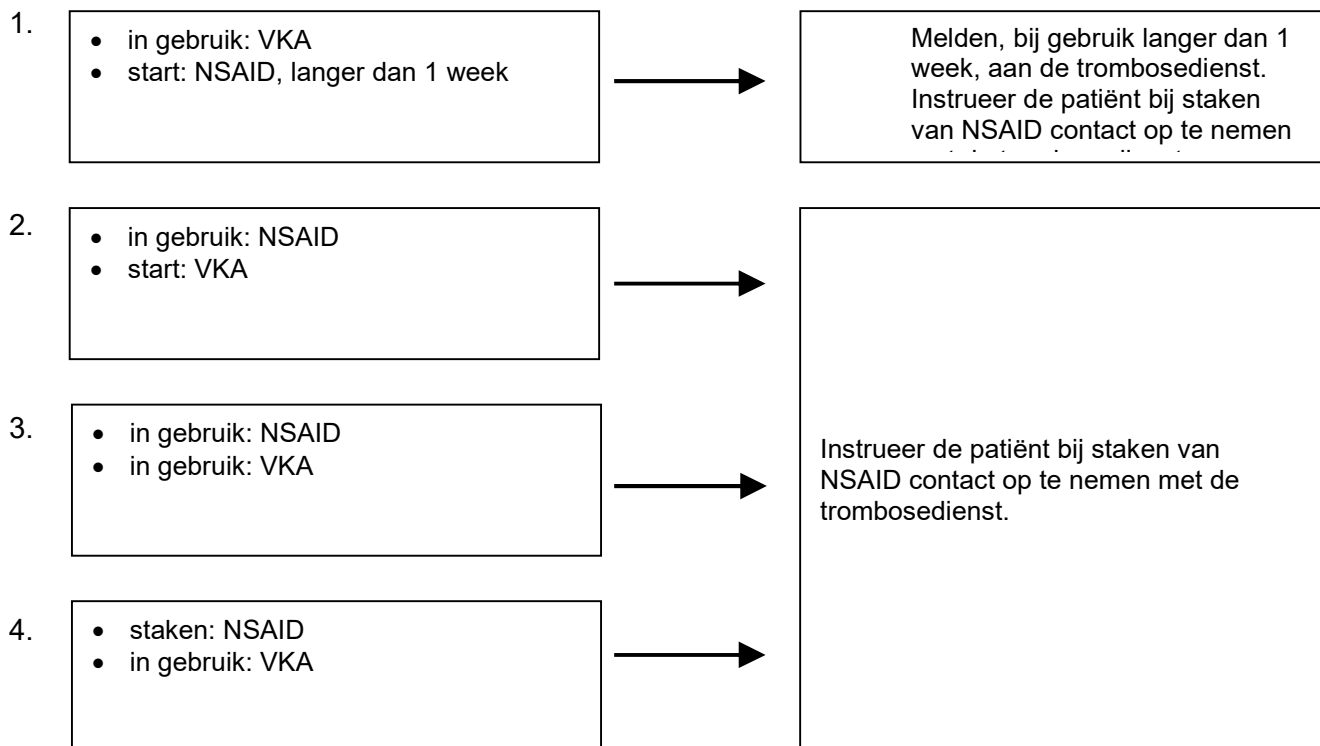
Bij normaal gebruik van methylsalicylaat cutaan treden, voor zover bekend, geen problemen op. Bij gebruik van grote hoeveelheden methylsalicylaat cutaan gedurende langere perioden zijn stollingsproblemen niet uitgesloten.

NSAID's, overige

NSAID's beïnvloeden de trombocytenaggregatie en hebben daarnaast een ulcerogeen effect. Hierdoor verhogen NSAID's het bloedingsrisico. Bij sommige mensen wordt ook de INR beïnvloed. Alleen melden bij gebruik van NSAID langer dan 1 week.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosediens niet bereikbaar is

Het NSAID mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosediens.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Bij patiënten met een CYP2C9 polymorfisme kan de INR bij gelijktijdig gebruik van een NSAID en een VKA worden verhoogd.

NSAID's moeten zo min mogelijk worden voorgeschreven aan patiënten die VKA's gebruiken.

NSAID gerelateerde bloedingsrisico is bij deze patiënten extra verhoogd; bovendien kunnen eventueel door het NSAID optredende bloedingen ernstiger verlopen bij gelijktijdig gebruik van VKA's.

Als naast een VKA een NSAID wordt gebruikt, wordt maagprotectie geadviseerd. Op grond van de beschikbare literatuur gaat de voorkeur uit naar een maagprotectief middel zoals een protonpompremmer of misoprostol (800 mcg per dag).

Fenylbutazon, piroxicam, acetylsalicylzuur en carbasalaatcalcium in analgetische dosering zijn niet geschikt als alternatief. Deze stoffen zijn gecontraïndiceerd.

NSAID's die langer dan 1 week zijn voorgeschreven, moeten worden gemeld aan de trombosediens.

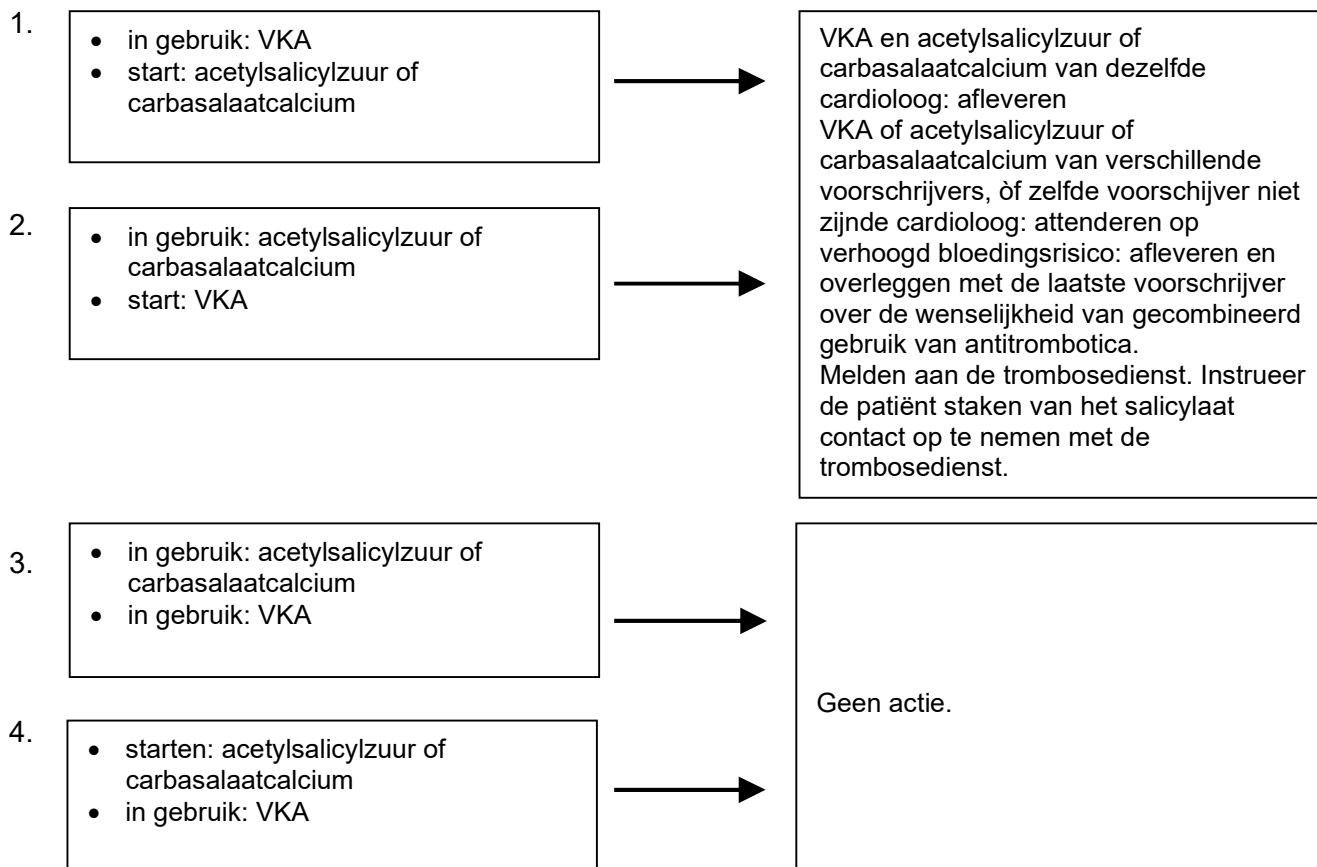
Voor meer informatie over interactie NSAID – VKA zie het document 'De Interactie tussen VKA's en NSAID's' op www.fnt.nl.

Acetylsalicylzuur en carbasalaatcalcium (100 mg of minder per dag)

Acetylsalicylzuur en carbasalaatcalcium, minder dan 100 mg per dag, verhogen het bloedingsrisico maar beïnvloeden de INR niet. Acetylsalicylzuur en carbasalaatcalcium hebben naast een irreversibel remmend effect op de trombocytenaggregatie ook een ulcerogeen effect.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de voorschrijver van het acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium niet bereikbaar is

Acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium in een dosis lager dan 100 mg mag worden afgeleverd. Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosediens.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Het verhoogde bloedingsrisico komt niet tot uiting in de INR, deze wijzigt niet. De trombosediens kan niet 'bijsturen' door bijvoorbeeld de VKA dosering aan te passen.

Voor enkele indicaties is het gebruik van de combinatie van laaggedoseerde acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium en VKA rationeel. Dit geldt bijvoorbeeld voor patiënten met mechanische hartprothesen in combinatie met andere risicofactoren, patiënten met een indicatie voor een VKA zoals boezemfibrilleren die een percutane transluminale angioplastiek (PTCA, dotteren) of percutane coronaire interventie (PCI) met stentplaatsing hebben ondergaan. De winst van een gecombineerde therapie is vooral bij hartkleprothesen met aanvullende risicofactoren vastgesteld.

Als naast een VKA, acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium wordt gebruikt, wordt maagprotectie geadviseerd. Op grond van de beschikbare literatuur gaat de voorkeur uit naar een maagprotectief middel zoals een protonpompremmer of misoprostol (800 mcg per dag).

In de NHG-Standaard *Acuut coronair syndroom* wordt acetylsalicylzuur geadviseerd, ook aan patiënten die al VKA's gebruiken.

Nieuw opgenomen geneesmiddelen

vanaf 2004

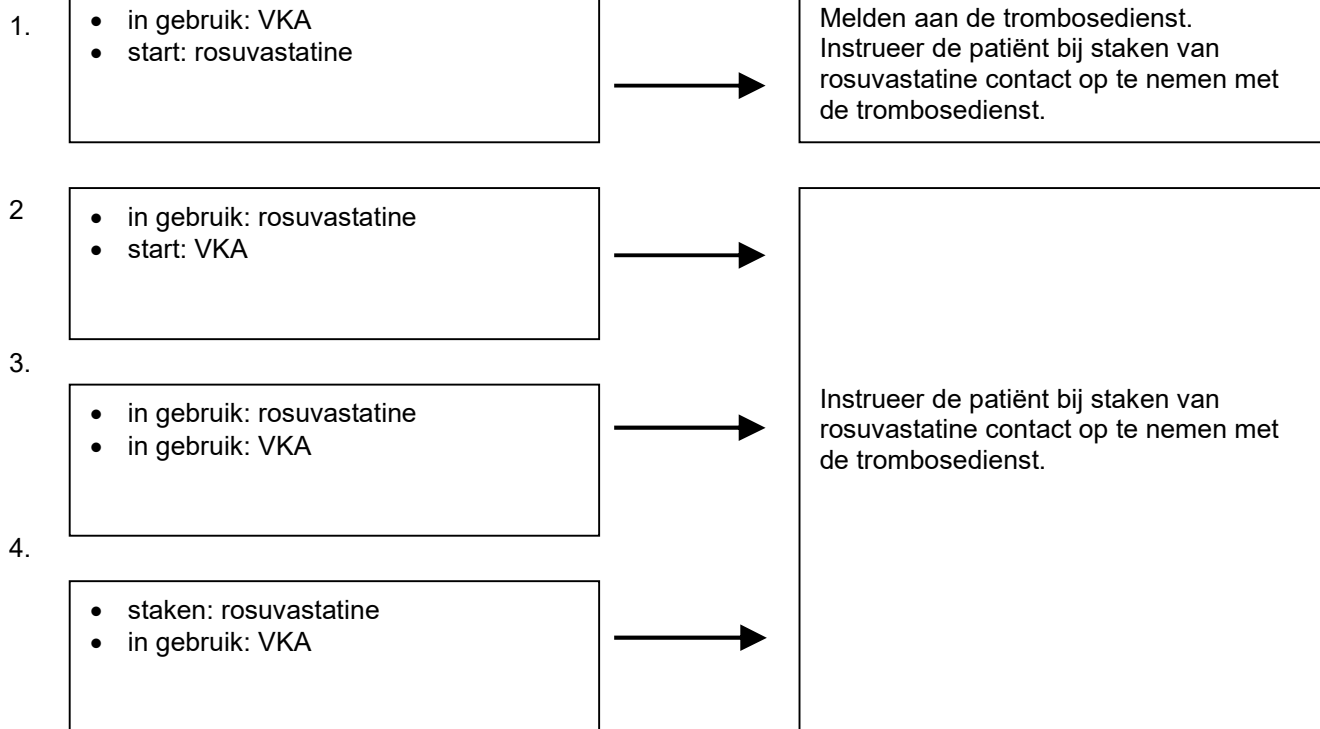
Rosuvastatine



Rosuvastatine kan het effect van VKA's versterken. Rosuvastatine is noch een remmer nog een inductor van CYP-enzymen. Het mechanisme is vooralsnog onbekend.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Rosuvastatine mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Capecitabine en fluorouracil



Capecitabine en fluorouracil versterken het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.	• in gebruik: VKA • start: capecitabine of fluorouracil	→	Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van het capecitabine of fluorouracil contact op te nemen met de trombosedienst.
2.	• in gebruik: capecitabine of fluorouracil • start: VKA	→	Instrueer de patiënt bij staken van capecitabine of fluorouracil contact op te nemen met de trombosedienst.
3.	• in gebruik: capecitabine of fluorouracil • in gebruik: VKA	→	
4.	• staken: capecitabine of fluorouracil • in gebruik: VKA	→	

5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Capecitabine of fluorouracil mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

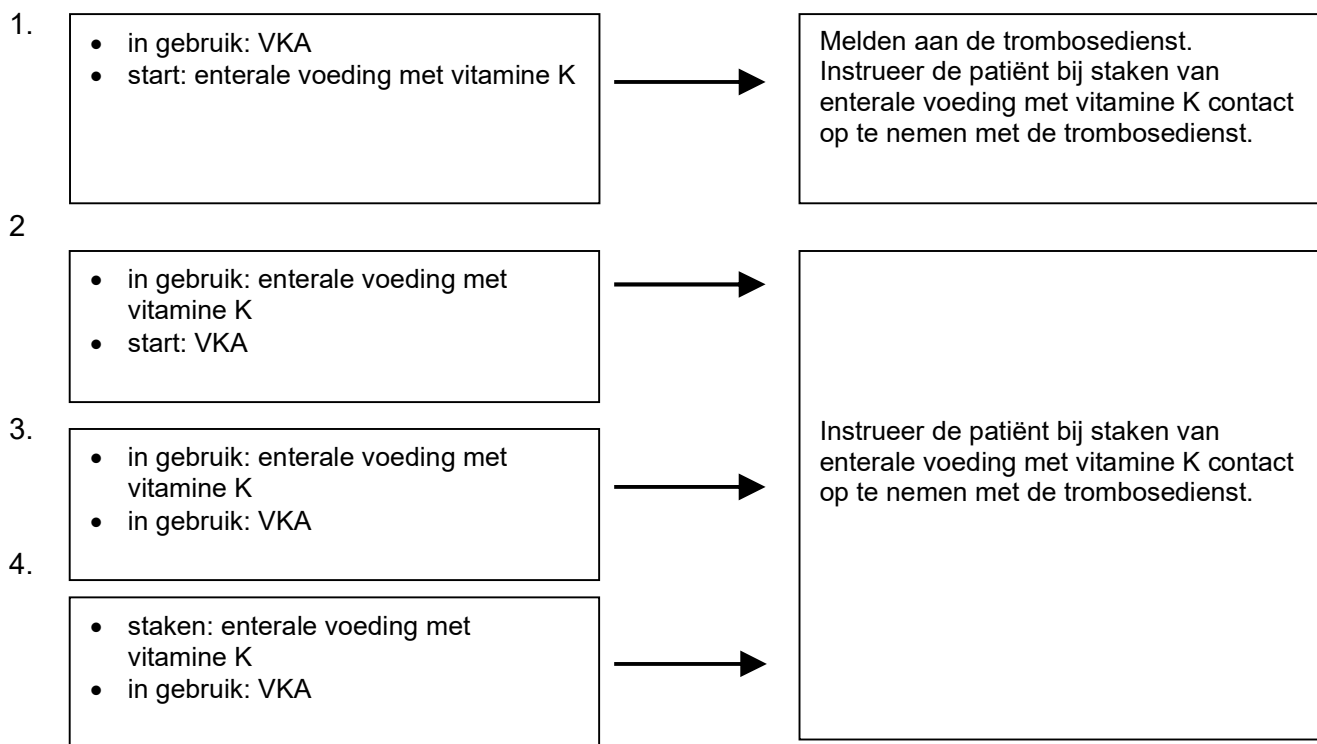
6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Enterale voeding met vitamine K

Vitamine K (K1 en K2) antagoneert de werking van VKA's. Vitamine K is betrokken bij de synthese van de stollingsfactoren II, VII, IX, X. VKA's blokkeren de synthese van deze stollingsfactoren.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar zijn

Enterale voeding met vitamine K mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstevolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Enkele enterale voedingspreparaten bevatten tussen de 8,0 µg tot 13,0 µg vitamine K per 100 ml voeding. Ontregeling van de patiënt is niet uit te sluiten. Daarom moet bij starten en staken van een enteraal voedingspreparaat de trombosediensten worden geïnformeerd.

Voorbeelden van enterale voedingspreparaten zijn vitamine K zijn Ensini, Forticare, Fortimel en Nutridrink.

Aprepitant en fosaprepitant



Aprepitant en fosaprepitant verminderen het effect van VKA's door inductie van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.

- in gebruik: VKA
 - start: aprepitant of fosaprepitant

 →

Melden aan de trombosedienst.
Instrueer de patiënt bij staken van aprepitant of fosaprepitant contact op te nemen met de trombosedienst.
 2.

- in gebruik: aprepitant of fosaprepitant
 - start: VKA

 →
 3.

- in gebruik: aprepitant of fosaprepitant
 - in gebruik: VKA

 →
 4.

- staken: aprepitant of fosaprepitant
 - in gebruik: VKA

 →
- Instrueer de patiënt bij staken van aprepitant of fosaprepitant contact op te nemen met de trombosedienst.
5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar zijn**
Aprepitant of fosaprepitant mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstevolgende werkdag melden aan de trombosedienst.
 6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**

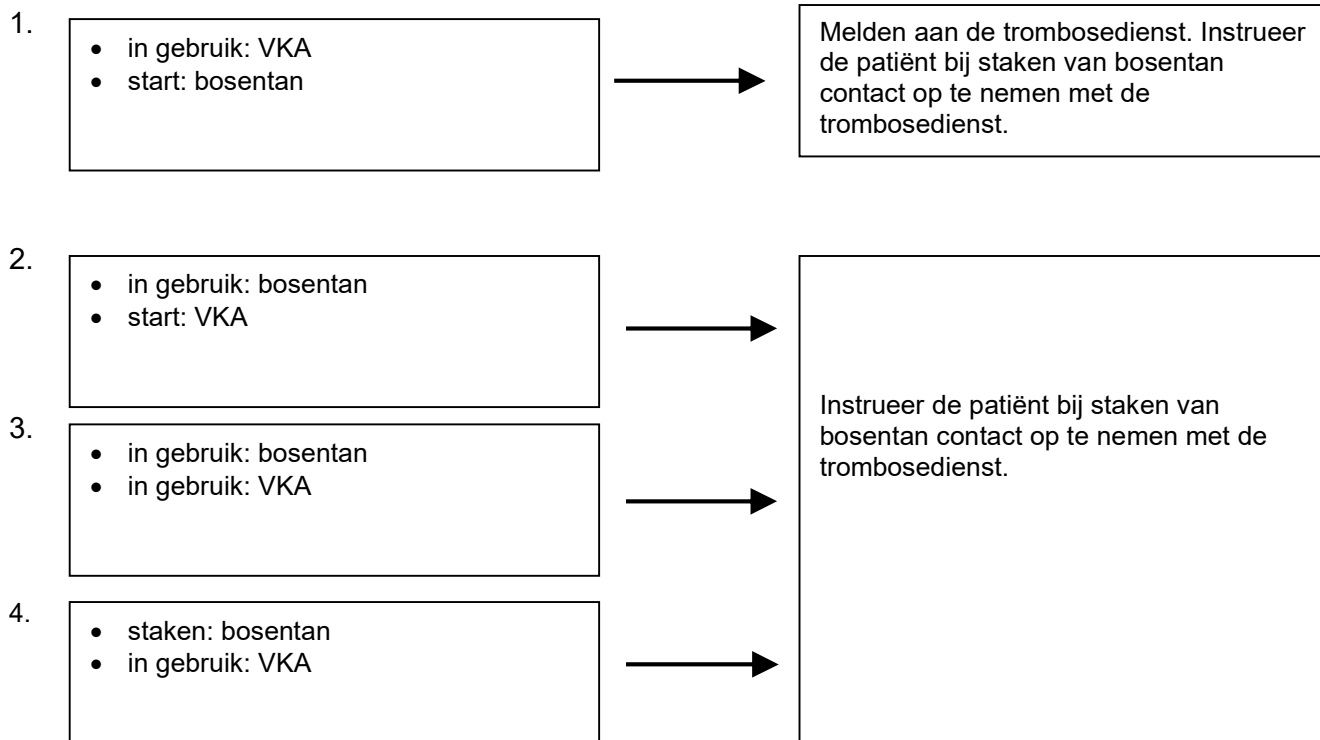
Bosentan



Bosentan vermindert het effect van VKA's, waarschijnlijk door inductie van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Bosentan mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Het enzyminducerend effect verloopt geleidelijk en treedt na enkele dagen tot één week in. Het effect is na enkele weken maximaal en verdwijnt na staken pas na enkele weken.

Het starten en staken van dit geneesmiddel gaat veelal gepaard met een periode van inadequate instelling. Zeer frequente controles en dosisaanpassingen door de trombosedienst zijn noodzakelijk.

Sitaxentan

Sitaxentan versterkt het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

1.

- in gebruik: VKA
- start: sitaxentan



Actie

Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van sitaxentan contact op te nemen met de trombosedienst.

2.

- in gebruik: sitaxentan
- start: VKA



3.

- in gebruik: sitaxentan
- in gebruik: VKA



4.

- staken: sitaxentan staken
- in gebruik: VKA



Instrueer de patiënt bij staken van sitaxentan contact op te nemen met de trombosedienst.

5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is**

Sitaxentan mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**

Sitaxentan is niet meer in de handel.

(Es)omeprazol

(Es)omeprazol versterkt het effect van VKA's door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie	Actie
1 • in gebruik: VKA • start: (es)omeprazol	Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van het (es)omeprazol contact op te nemen met de trombosedienst
2 • in gebruik: (es)omeprazol • start: VKA	Instrueer de patiënt bij staken van (es)omeprazol contact op te nemen met de trombosedienst.
3 • in gebruik: (es)omeprazol • in gebruik: VKA	
4 • staken: (es)omeprazol • in gebruik: VKA	

5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

(Es)omeprazol mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Volgens de fabrikant van omeprazol is in klinisch onderzoek gevonden dat bij gelijktijdig gebruik van warfarine en (es)omeprazol de INR binnen de streefwaarde bleef. Sinds esomeprazol op de markt is, zijn er enkele geïsoleerde gevallen van klinisch significante verhoogde INR gemeld. Daarom beveelt de fabrikant van esomeprazol aan om patiënten gedurende de behandeling met VKA nauwlettend te volgen.

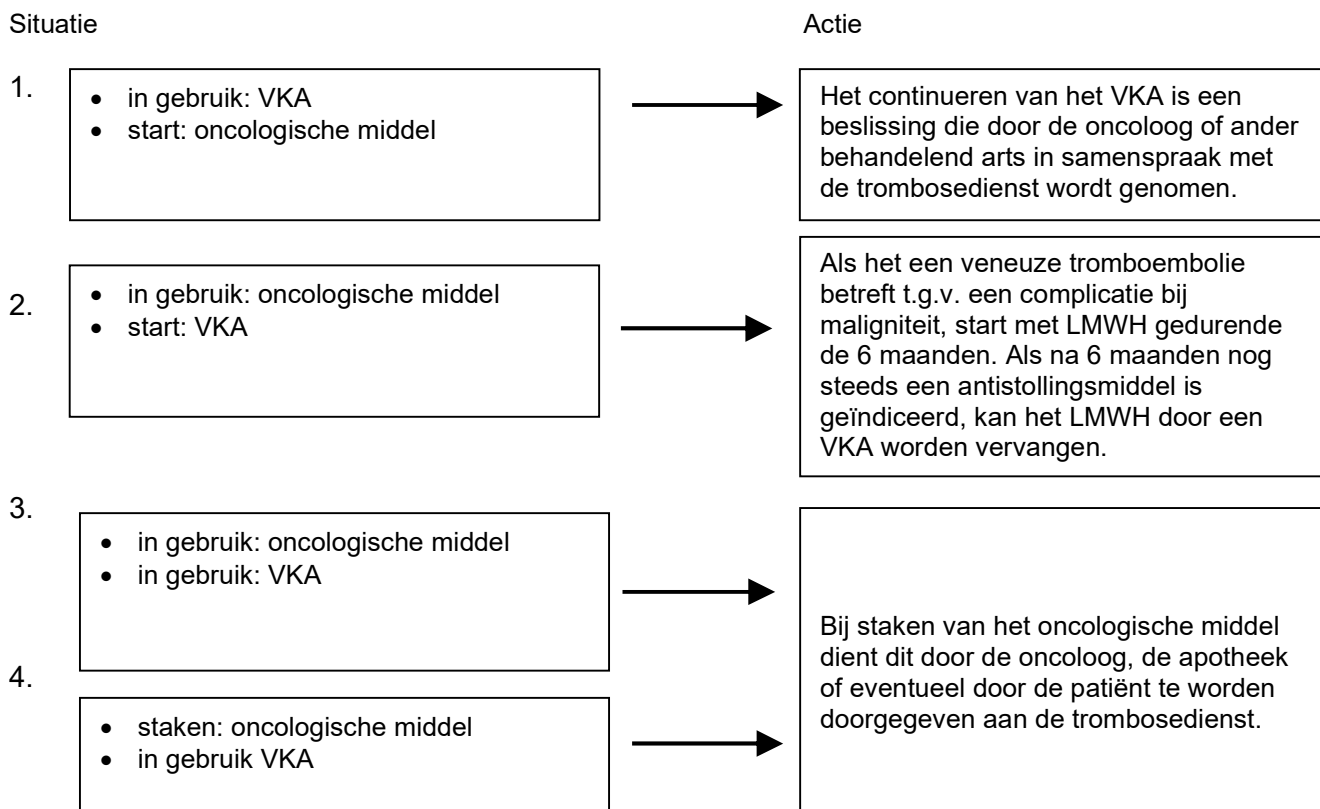
Uit een retrospectieve analyse van een aantal op acenocoumarol of fenprocoumon ingestelde patiënten bij diverse Nederlandse trombosediensten bleek starten met (es)omeprazol *in de meeste gevallen* gepaard te gaan met de noodzaak tot dosisverlaging van het VKA en in sommige gevallen met te hoge INR-waarden. Op grond van deze praktijkervaring heeft de Commissie besloten om (es)omeprazol op te nemen in de Standaard.

Het is niet noodzakelijk een alternatief voor (es)omeprazol te geven. Indien de trombosedienst tijdig op de hoogte wordt gesteld, kan de VKA-dosis adequaat worden bijgesteld.

Ook van de andere protonpompremmers lansoprazol, pantoprazol en rabeprazol zijn in de praktijk wel enkele gevallen van te hoge INR en zelfs bloedingen gemeld.

Oncologische middelen (cytostatisch)

De meeste oncologische middelen (cytostatisch) beïnvloeden het effect van VKA's. Hierdoor neemt de stollingstijd toe of af. Bovendien kan chemotherapie trombocytopenie veroorzaken. De combinatie van trombocytopenie en antistolling geeft een verhoogde bloedingsneiging.



5. **Actie wanneer de voorschrijver van het interacterend geneesmiddel of de trombosedienst niet bereikbaar zijn**

In principe overlegt de oncoloog met de behandelend arts (trombosedienststart) of een VKA moet worden gecontinueerd of niet.

6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**

In de CBO richtlijn *Diagnostiek, preventie en behandeling van veneuze trombo-embolie en secundaire preventie arteriële trombose* worden patiënten met maligniteiten die een veneuze trombose krijgen behandeld met LMWH. Als na 6 maanden de behandeling nog noodzakelijk is, wordt veelal overgestapt op een VKA.

Bij patiënten die op een VKA staan en daarnaast behandeld worden met oncologische middelen zal de oncoloog overleg moeten plegen met de behandelend arts (trombosearts) of patiënt op VKA blijft of wordt overgezet op LMWH. Als wordt besloten met de behandeling met een VKA te continueren, zal de trombosedienst intensiever moeten controleren.

Niet alleen de oncologische middelen maar ook het onderliggend lijden geven kan de INR ontregelen.

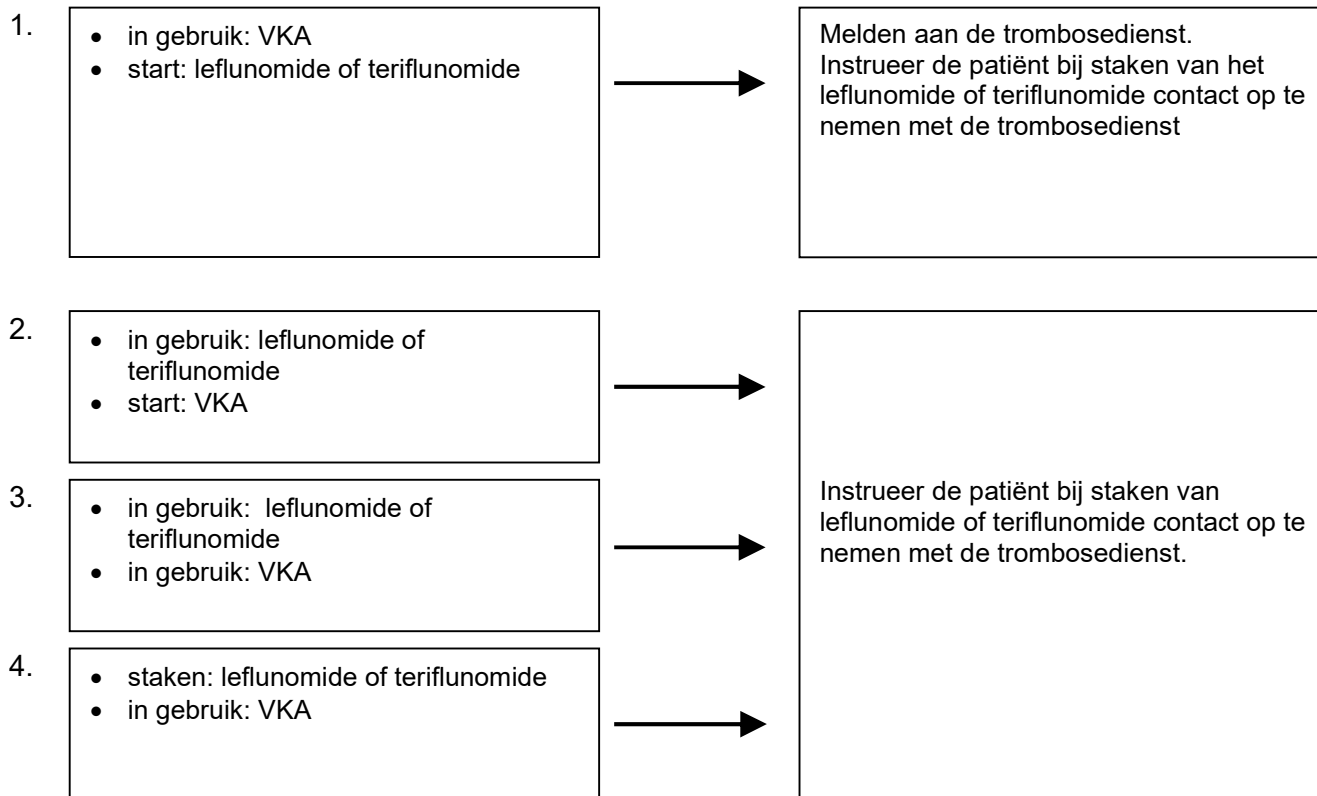
Thiosix® is geregistreerd voor de onderhoudsbehandeling van inflammatoire darmziekten (ziekte van Crohn of ulceratieve colitis), Lanvis® is geregistreerd voor behandeling van bepaalde oncologische aandoeningen.



Leflunomide en teriflunomide wijzigen het effect van VKA's.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Leflunomide of teriflunomide mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Na toevoegen van leflunomide aan warfarine is een toename van de INR gemeld. In 1 geval is hematurie gemeld.

Na toevoegen van teriflunomide aan warfarine is een afname van 25% in de peikwaarde van de INR waargenomen. Teriflunomide heeft geen effect op de farmacokinetiek van s-warfarine.

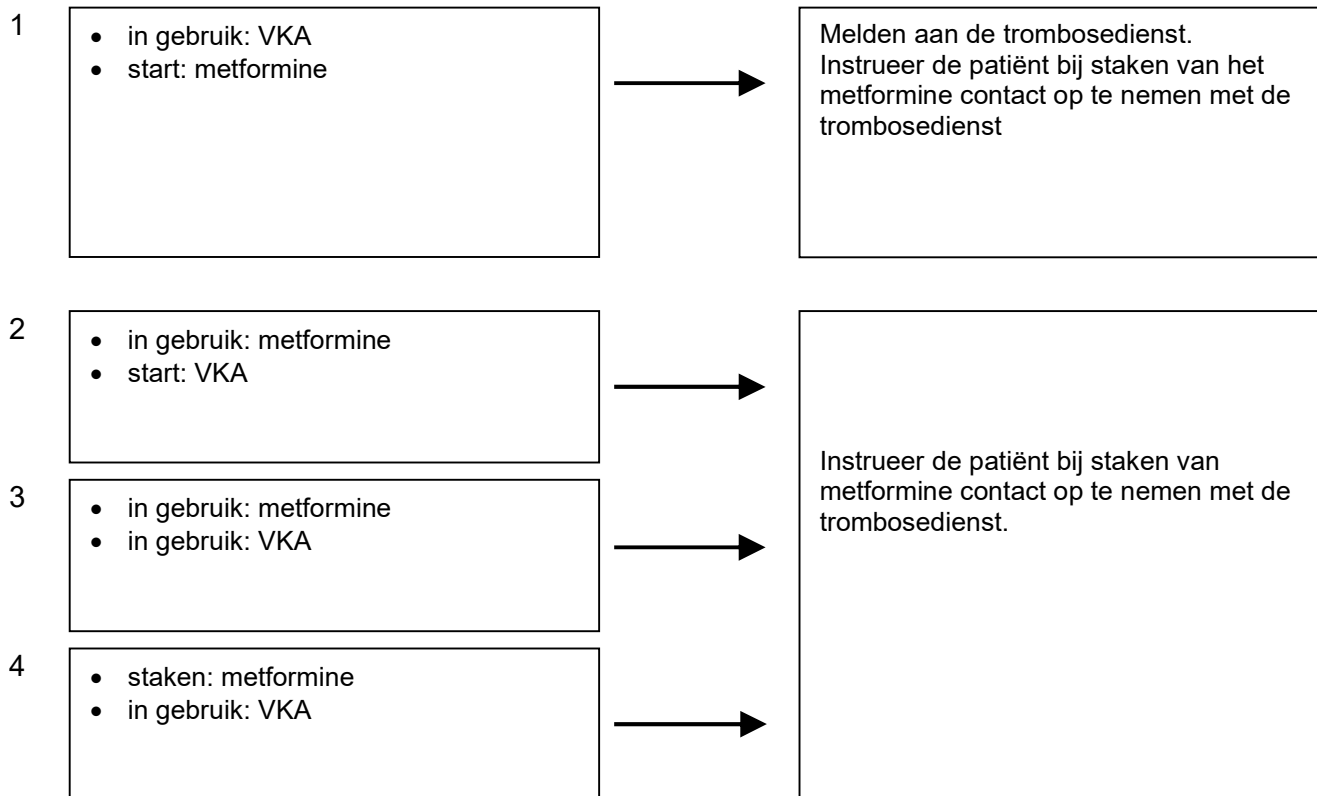
Metformine



Metformine vermindert het effect van VKA's. Het mechanisme is onbekend.

Situatie

Actie



5 Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Metformine mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6 Overige opmerkingen en aandachtspunten

Bij de Commissie interacterende medicatie VKA's is een aantal keren een daling van de INR geconstateerd. In de literatuur zijn enkele meldingen gepubliceerd van verminderd effect van een VKA bij metforminegebruik.

TKI's (tyrosinekinaseremmers)

TKI's kunnen het effect van VKA's beïnvloeden. Hierdoor neemt de stollingstijd toe of juist af. Bovendien kunnen deze stoffen trombocytopenie veroorzaken. De combinatie van trombocytopenie en antistolling geeft een verhoogde bloedingsneiging.

Situatie	Actie
1. - in gebruik: VKA - start: TKI	Het continueren van het VKA is een beslissing die door de oncoloog of ander behandelend arts in samenspraak met de trombosedienst wordt genomen.
2. - in gebruik: TKI - start: VKA	Als het een veneuze tromboembolie betreft t.g.v. een complicatie bij maligniteit, start met LMWH gedurende de 6 maanden. Als na 6 maanden nog steeds een antistollingsmiddel is geïndiceerd, kan het LMWH door een VKA worden vervangen.
3. - in gebruik: TKI - in gebruik: VKA	Bij staken van de TKI dient dit door de oncoloog, de apotheek of eventueel door de patiënt te worden doorgegeven aan de trombosedienst.
4. - staken: TKI - in gebruik: VKA	

5. Actie wanneer de voorschrijver van het interacterend geneesmiddel of de trombosedienst niet bereikbaar zijn

In principe overlegt de oncoloog met de behandelend arts (trombosedienst) of een VKA moet worden gecontinueerd of niet.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

In de CBO richtlijn *Diagnostiek, preventie en behandeling van veneuze trombo-embolie en secundaire preventie arteriële trombose* worden patiënten met maligniteiten die een veneuze trombose krijgen behandeld met LMWH. Als na 6 maanden de behandeling nog noodzakelijk is, wordt veelal overgestapt op een VKA.

Bij patiënten die op een VKA staan en daarnaast behandeld worden met oncologische middelen zal de oncoloog overleg moeten plegen met de behandelend arts (trombosearts) of patiënt op VKA blijft of wordt overgezet op LMWH. Als wordt besloten met de behandeling met een VKA te continueren, zal de trombosedienst intensiever moeten controleren.

Niet alleen de oncologische middelen maar ook het onderliggend lijden geven kan de INR ontregelen.

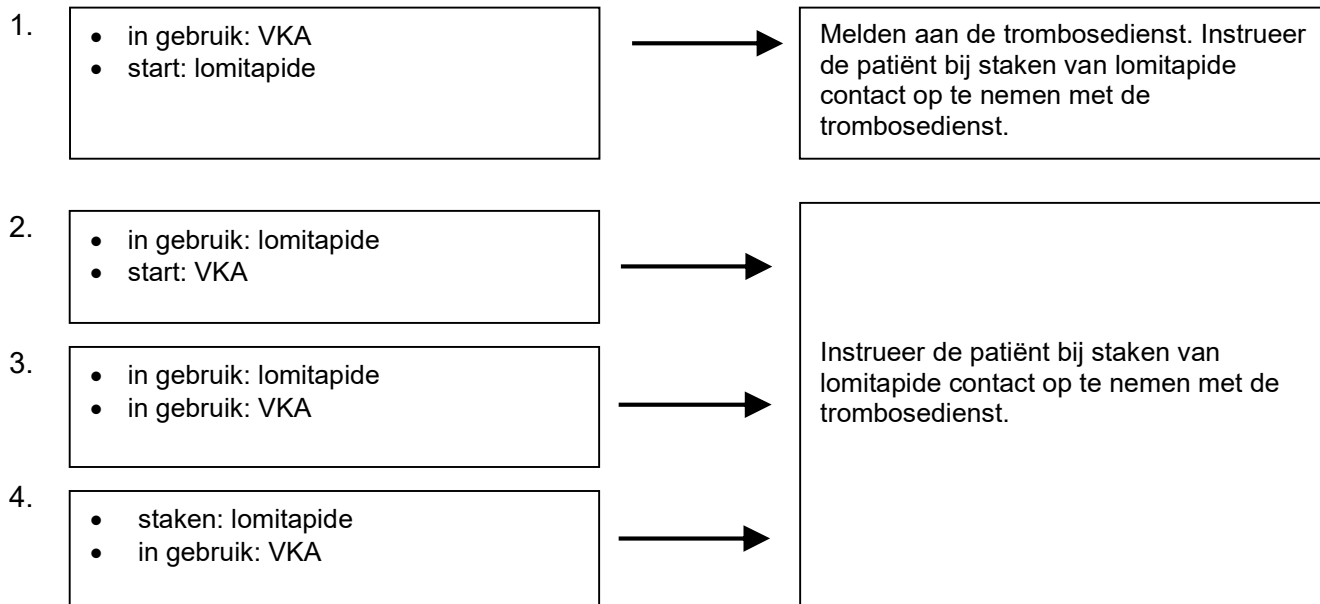
TKI's zijn: afatinib, aflibercept, alectinib, asciminib, avapritinib, axitinib, binimetinib, bosutinib, brigatinib, cabozantinib, ceritinib, cobimetinib, crizotinib, dabrafenib, dacomitinib, dasatinib, encorafenib, entrectinib, erdafitinib, erlotinib, fedratinib, gefitinib, gilteritinib, imatinib, lapatinib, larotrectinib, lenvatinib, lorlatinib, midostaurine, neratinib, nilotinib, nintedanib, osimertinib, pazopanib, ponatinib, quizartinib, regorafenib, ruxolitinib, selpercatinib, selumetinib, sorafenib, sunitinib, tepotinib, tivozanib, trametinib, tucatinib en vandetanib.

Lomitapide

Lomitapide versterkt het effect van VKA's, waarschijnlijk door remming van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar zijn

Lomitapide mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerst volgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Enzalutamide en apalutamide



Enzalutamide vermindert het effect van VKA's door inductie van het hepatisch metabolisme van VKA's.

Situatie

Actie

1.

- in gebruik: VKA
 - start: enzalutamide of apalutamide

 →

Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van enzalutamide of apalutamide contact op te nemen met de trombosedienst.
 2.

- in gebruik: enzalutamide of apalutamide
 - start: VKA

 →
 3.

- in gebruik: enzalutamide of apalutamide
 - in gebruik: VKA

 →
 4.

- staken: enzalutamide of apalutamide
 - in gebruik: VKA

 →
- Instrueer de patiënt bij staken van enzalutamide of apalutamide contact op te nemen met de trombosedienst.
5. **Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar zijn**
Enzalutamide of apalutamide mag worden afgeleverd.
Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerst volgende werkdag melden aan de trombosedienst.
 6. **Overige opmerkingen en aandachtspunten**

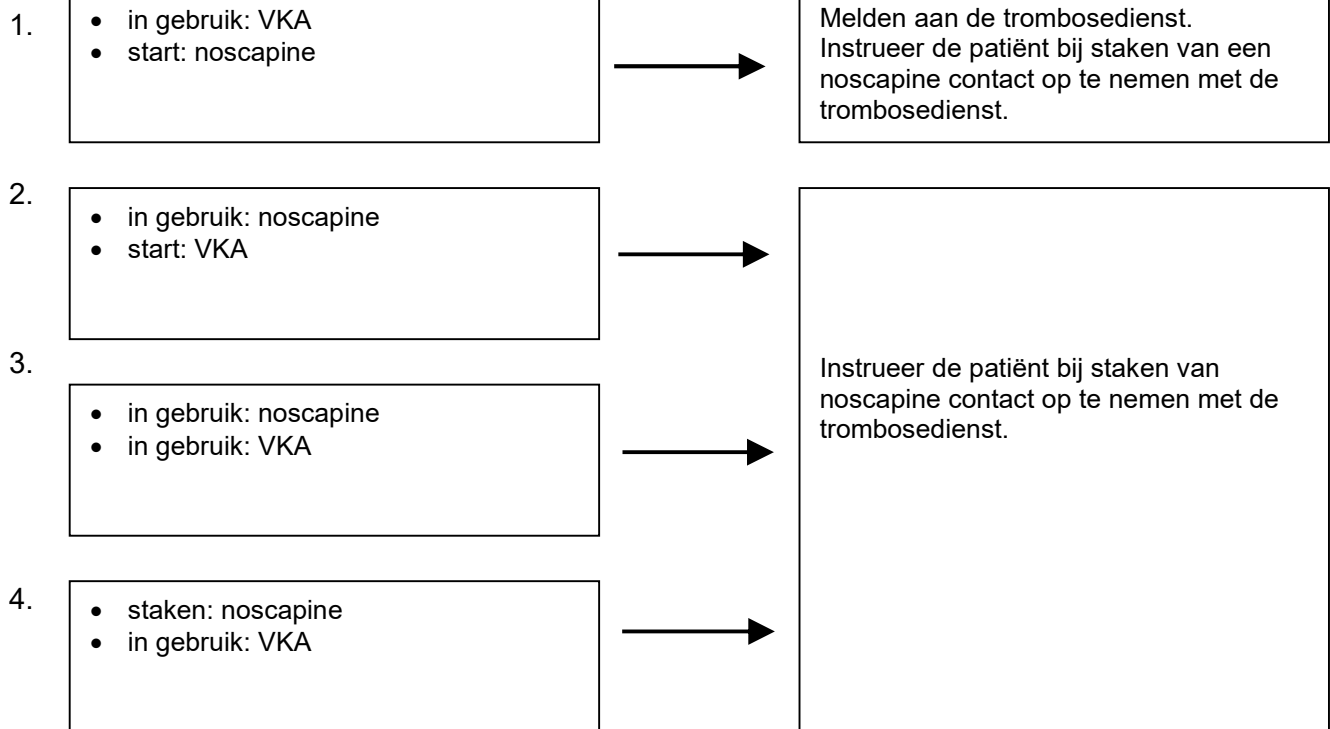
Noscapine



Noscapine kan het effect van VKA's versterken. Het mechanisme van deze interactie is niet bekend.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het noscapine mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib + zanubrutinib

Ibrutinib, acalabrutinib en zanubrutinib verhogen het bloedingsrisico door trombocytenaggregatieremming maar de INR wordt niet beïnvloed. Bovendien kunnen ibrutinib, acalabrutinib en zanubrutinib trombocytopenie veroorzaken. De combinatie van trombocytopenie en antistolling geeft een verhoogde bloedingsneiging.

Situatie	Actie
1. • in gebruik: VKA • start: ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib of zanubrutinib	Melden aan de trombosedienst. Instrueer de patiënt bij staken van ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib of zanubrutinib contact op te nemen met de trombosedienst.
2. • in gebruik: ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib of zanubrutinib • start: VKA	Instrueer de patiënt bij staken van ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib of zanubrutinib contact op te nemen met de trombosedienst.
3. • in gebruik: ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib of zanubrutinib • in gebruik: VKA	
4. • staken: ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib of zanubrutinib • in gebruik: VKA	

5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib of zanubrutinib mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

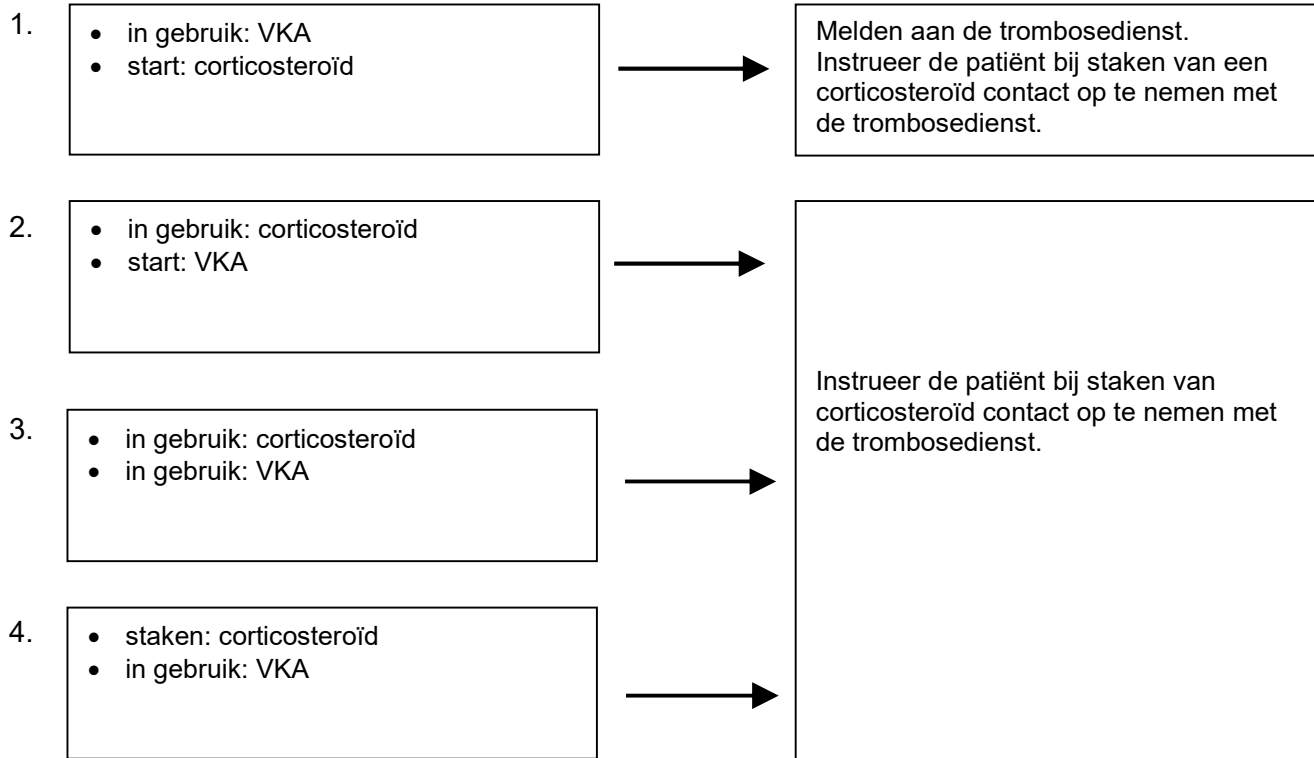
Bij patiënten die op een VKA staan en daarnaast behandeld worden met ibrutinib, acalabrutinib, pirtobrutinib of zanubrutinib zal de oncoloog overleg moeten plegen met de behandelend arts (trombosearts) of de patiënt op een VKA blijft of wordt overgezet op LMWH. Als wordt besloten de behandeling met een VKA te continueren, zal de trombosedienst intensiever moeten controleren.

Corticosteroiden, systemisch

Hoog gedoseerde corticosteroïden kunnen het effect van VKA's versterken. Het mechanisme van deze interactie is niet bekend.

Situatie

Actie



5. Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Het corticosteroïd mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan de trombosedienst.

6. Overige opmerkingen en aandachtspunten

Met name systemisch werkende corticosteroïden in hoge dosis kunnen de INR verhogen.

Systemisch werkende corticosteroïden zijn corticosteroïden die oraal, IV, IM of SC worden gebruikt. Dit zijn betamethason, cortison, dexamethason, hydrocortison, predniso(lo)n, methylprednisolon en triamcinolon.

Ook sommige rectaal gebruikte corticosteroïden, zoals budesonide, worden tot de systemische corticosteroïden gerekend.

Intra-artculaire gezette injecties worden niet tot systemische corticosteroïden gerekend.

In de apotheek kan niet, op een geautomatiseerde wijze, onderscheid worden gemaakt tussen laag of hoog gedoseerde corticosteroïden. Daarom zal de apotheek alle systemische corticosteroïden melden aan de trombosedienst. Ook is bij de apotheek niet altijd de parenterale toedieningsplaats bekend.

Een dosering van 15 mg of hoger predniso(lo)n per dag of een equivalent hiervan, is in dit kader een hoge dosis corticosteroïd.

Voor het maken van een vergelijking voor andere corticosteroïden, kan gebruik worden gemaakt van de onderstaande tabel. Die doseringen gelden alleen bij systemische toepassing.

Equivalente doseringen t.o.v. predniso(lo)n 15 mg:

- 1,95 mg betamethason
- 18 mg deflazacort
- 2,25 mg dexamethason

- 12 mg methylprednisolon of triamcinolon
- 60 mg hydrocortison
- 75 mg cortison

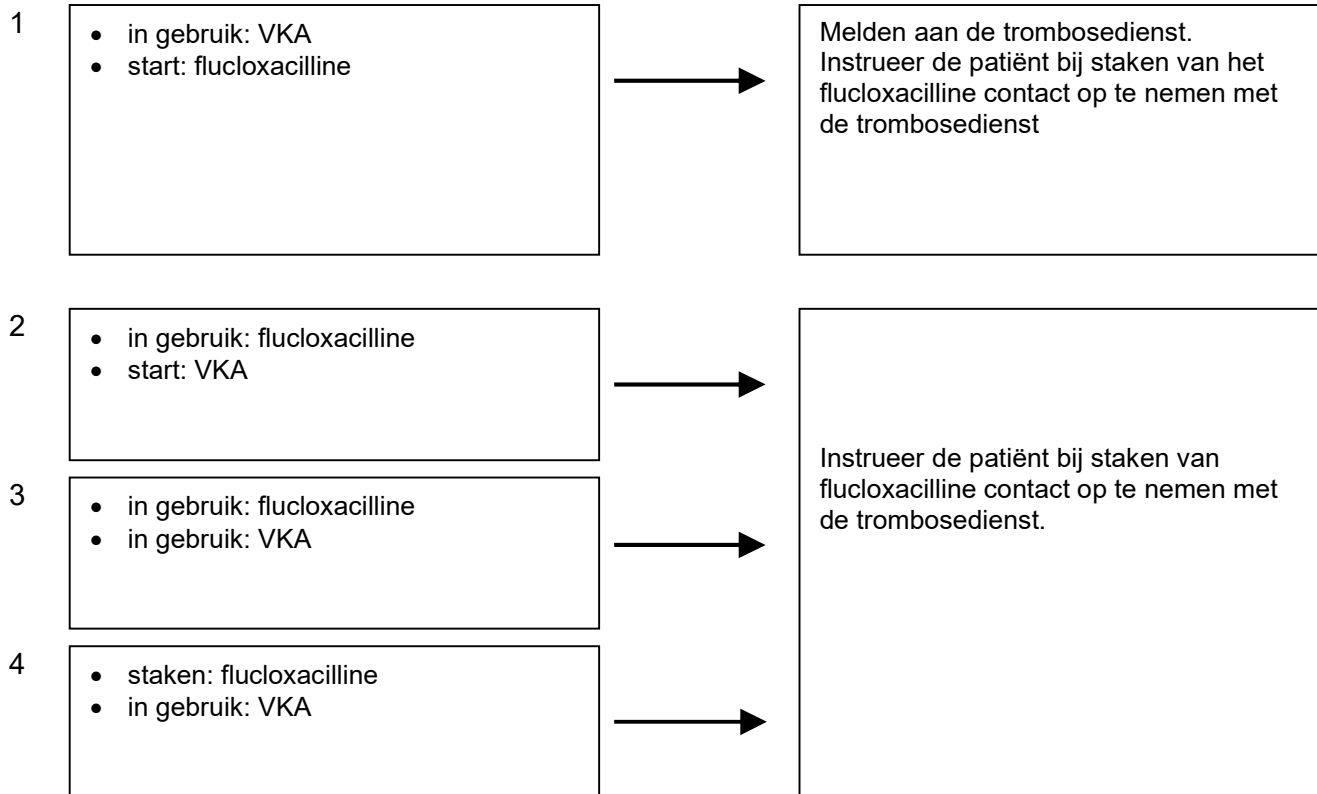
Flucloxacilline



Flucloxacilline (langdurig gebruik en in hoge dosering) vermindert het effect van VKA's. Het mechanisme is niet volledig opgehelderd, waarschijnlijk speelt enzyminductie een rol.

Situatie

Actie



5 Actie wanneer de trombosedienst niet bereikbaar is

Flucloxacilline mag worden afgeleverd.

Zo snel mogelijk of uiterlijk op de eerstvolgende werkdag melden aan trombosedienst.

6 Overige opmerkingen en aandachtspunten

Bij langdurig gebruik langer dan 10 dagen of in hoge (intraveneuze) doseringen, is daling van de INR waargenomen. Ook bij de Commissie interacterende medicatie VKA's is dit enkele malen gemeld. Het verminderde effect van een VKA treedt geleidelijk en traag in en is na 2-4 weken maximaal. Na staken verdwijnt het effect van flucloxacilline pas na enkele weken.

ATTENTIELIJST

In de attentielijst zijn geneesmiddelen opgenomen waarvan op dit moment de relevantie nog onbekend is. De hier onderstaande geneesmiddelen zullen pas in de Standaard afhandeling VKA-interacties worden opgenomen na overtuigende signalen vanuit de trombosedienst en de literatuur.

Tibolon

Er is één studie (n=16, gezonde vrijwilligers, dubbel blind, placebo gecontroleerd, gerandomiseerd, two-way crossover). Gemiddeld was de INR bij de behandelgroep (warfarine + tibolon) 0,40 INR hoger. Tibolon zou een verlaging geven van de stollingsfactoren II, VII, VIIa en X waardoor de INR stijgt.

Literatuur

Elbers J, Hageluk C, Wadham A. Tibolone (Livial®) enhances warfarin-induced anticoagulation in postmenopausal women. *Maturitas* 2007;56-94-100.

MELDINGSFORMULIER VOOR TROMBOSEDIENST VAN APOTHEEK

Aan Trombosedienst :
Plaats :
Telefoonnummer :
Faxnummer :
Email :

Van Apotheek :
Plaats :
Telefoonnummer :
Faxnummer :
Email :

Patiëntengegevens

patiëntnummer (indien bekend)

naam :

adres :

woonplaats :

geboortedatum :

gebruikt: acenocoumarol / fenprocoumon

voorschrijver :

datum afleveren :

De volgende geneesmiddelen zijn afgeleverd

1 naam geneesmiddel :
aantal afgeleverd :
gebruik geneesmiddel :
datum afleveren :
op voorschrift van :

2 naam geneesmiddel :
aantal afgeleverd :
gebruik geneesmiddel :
datum afleveren :
op voorschrift van :

ingevuld op

datum :

tijd :

ingevuld :

REGISTER VAN OPGENOMEN INTERACTERENDE GENEESMIDDELEN

Abemaciclib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Abraxane, zie paclitaxel.....	56
Acalabrutinib.....	63
ACCoD, zie acetylsalicylzuur.....	45
Aceclofenac, zie NSAID's overige.....	46
Acetylsalicylzuur, zie acetylsalicylzuur, carbasalaatcalcium, analgetisch.....	45
zie acetylsalicylzuur, carbasalaatcalcium, antitrombotisch.....	47
Adcetris, zie brentuximab vedotin.....	56
Advil, zie ibuprofen.....	46
Afatinib, zie TKI's.....	59
Aflibercept, zie TKI's.....	59
Alectinib, zie TKI's.....	59
Alecensa, zie alectinib.....	59
Alemtuzumab, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Aleve, zie naproxen.....	46
Alimta, zie pemetrexed.....	56
Alka-Seltzer, zie acetylsalicylzuur.....	45
Alkeran, zie melfalan.....	56
Allopurinol.....	27
Alpelisib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Alunbrig, zie brigatinib.....	59
Amikacine, zie antibiotica.....	21
Aminolevulinezuur, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Amiodaron.....	28
Amobarbital, zie anti-epileptica (enzyminducerend).....	17
Amoxicilline, zie antibiotica.....	21
Amsacrine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Amsidine, zie amsacrine.....	56
Amukin, zie amikacine.....	21
Andriol, zie testosteron.....	30
Androgel, zie testosteron.....	30
Antabus, zie disulfiram.....	36
Apalutamide,.....	61
APC, zie acetylsalicylzuur.....	45
Aprepitant.....	52
Aptivus, zie tipranavir.....	29
Arava, zie leflunomide.....	57
Arcoxia, zie etoricoxib.....	46
Arseentrioxide, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Arthrotec, zie diclofenac.....	46
Asasantin, zie acetylsalicylzuur.....	47
Ascal, zie carbasalaatcalcium.....	45,47
Asciminib, zie TKI's.....	59
Asparaginase, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Aspégic, zie acetylsalicylzuur.....	45
Aspirine, zie acetylsalicylzuur.....	45
Aspro, zie acetylsalicylzuur.....	45
Atazanavir, zie HIV-middelen.....	29
Atriance, zie nelarabine.....	56
Atripla, zie efavirenz.....	29
Avapritinib, zie TKI's.....	59
Aubagio, zie teriflunomide.....	57
Augmentin, zie amoxicilline.....	21
Auxib, zie etoricoxib.....	46
Axicabtagen ciloleucel, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Axitinib, zie TKI's.....	59
Avelox, zie moxifloxacin.....	21
Ayvakyt, zie avapritinib.....	59
Azacitidine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Azathioprine.....	11
Azitromycine, zie antibiotica.....	21
Bactrimel, zie cotrimoxazol.....	34
Balversa, zie erdafitinib.....	59
Belustine, lomustine.....	56
Bendamustine, zie oncologische (cytostatisch).....	56
Benzathinebenzylpenicilline, zie antibiotica.....	21
Benzbromaron.....	31
Benzylpenicilline, zie antibiotica.....	21
Besponsa, inotuzumab.....	56
Best life shake, zie enterale voeding met vit K.....	51
Betamethason, zie corticosteroïden.....	64
Bezafibraat, zie fibraten.....	37
Bezalip, zie bezafibraat.....	37
Binimetinib, zie TKI's.....	59
Biofenac, zie aceclofenac.....	46
Bioform Sint Janskruid, zie hypericum.....	18
Bleomycine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Bortezomib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Bosentan.....	53
Bosulif, zie bosutinib.....	59
Bosutinib, zie TKI's.....	59
Braftovi, zie encorafenib.....	59
Brentuximab vedotin, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Brexine, piroxicam.....	43
Breyanzi, zie lisocabtagene maraleucel.....	56
Brigatinib, zie TKI's.....	59
Brintellix, zie vortioxetine.....	25
Broxil, zie feneticilline.....	21
Brufen, zie ibuprofen.....	46
Brukinsa, zie ibrutinib, acalabrutinib en zanubrutinib.....	63
Budesonide, zie corticosteroïden.....	64
Budenofalk, zie budesonide.....	64
Buscozol, zie omeprazol.....	55
Busilvex, zie busulfan.....	56
Busulfan, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Butazolidon, zie fenylbutazon.....	44
Cabazitaxel, zie zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Cabozantinib, zie TKI's.....	59
Caelyx, zie doxorubicine.....	56
Calquence, zie ibrutinib, acalabrutinib en zanubrutinib.....	59
Capecitabine.....	50
Caprelsa, zie vandetanib.....	59
Carbamazepine, zie anti-epileptica (enzyminducerend).....	17
Carbasalaatcalciumpoeder zie acetylsalicylzuur, carbasalaatcalcium, analgetisch.....	45
zie acetylsalicylzuur carbasalaatcalcium, antitrombotisch.....	47
Carbimazol, zie thyreostatica.....	15
Carboplatine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Carbosin, zie carboplatine.....	56
Carfilzomib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Carmustine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Carvykti, zie ciltacabtagene leucel.....	56
Cataflam, zie diclofenac.....	46
Ceclor, zie cefaclor.....	21
Cedax, zie ceftibuten.....	21
Cefacidal, zie cefazoline.....	21
Cefaclor, zie antibiotica.....	21
Cefalexine, zie antibiotica.....	21
Cefalotine, zie antibiotica.....	21
Cefamandol.....	32
Cefazoline, zie antibiotica.....	21
Cefotaxim, zie antibiotica.....	21
Cefpirom, zie antibiotica.....	21
Cefpodoxim, zie antibiotica.....	21
Cefradine, zie antibiotica.....	21
Ceftazidim, zie antibiotica.....	21
Ceftibuten, zie antibiotica.....	21
Ceftriaxon, zie antibiotica.....	21
Cefuroxim, zie antibiotica.....	21
Celebrex, zie celecoxib.....	46
Celecoxib, zie NSAID's overige.....	46
Celestone, zie betamethason.....	64
Cenaman energy, div smaken, zie enterale voeding met vit K.....	51
Ceritinib, zie TKI's.....	59
Cerubidine, zie daunorubicine.....	56
Chefarine, zie acetylsalicylzuur.....	45
Chinidini, zie kinidine.....	22
Chloorambucil, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Chlooramfenicol, zie antibiotica.....	21
Ciltacabtagene autoleucel, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Cipramil, zie citalopram.....	25
Ciprofibrat, zie fibraten.....	37
Ciprofloxacin, zie antibiotica.....	21
Ciproxin, zie ciprofloxacin.....	21
Cisplatin, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Citalopram, zie serotonine-heropnameremmers.....	25

Cladribine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Doxycycline, zie antibiotica	21
Claforan, zie cefotaxim	21	Duloxetine, zie serotonine-heropnameremmers	25
Claritromycine, zie antibiotica	21	Dynastat, zie parecoxib	46
Clindamycine, zie antibiotica	21	Efavirenz, zie HIV-middelen	29
Clofarabine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Efexor, zie venlafaxine	25
Clofazimine, zie antibiotica	21	Efracea, doxycycline	21
Clotrimazol, zie attentielijst	66	Elranatamab, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Cobiciclat, zie HIV-middelen	29	Elrexio, zie elranatamab	56
Cobimetinib, zie TKI's	59	Elvitegravir	29
Colestyramine	12	Eltroxin, zie levothyroxine	41
Colistin, zie colistine	21	Emend, zie aprepitant	52
Colistine, zie antibiotica	21	Emthexate, zie methotrexaat	56
Columvi, zie glofitamab	56	Encorafenib, zie TKI's	59
Combimetinib, zie TKI's	59	Endoxan, zie cyclofosfamide	56
Combinatiepreparaten met vitamine K	20	Enfortumab vedotin, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Cometriq, zie cabozantinib	59	Enhertu, zie trastuzumab deruxtecan	56
Competact, zie metformine	58	Ensini, div smaken, zie enterale voeding met vit K	51
Cordarone, zie amiodaron	28	Ensure, div smaken, zie enterale voeding met vit K	51
Corticosteroiden	64	Entocort, zie budesonide	64
Cortiment, zie budesonide	64	Entrectinib, zie TKI's	59
Cortison, zie corticosteroiden	64	Enzalutamide	61
Cotellic, zie cobimetinib	59	Epanutin, zie fenytoïne	17
Crestor, zie rosuvastatine	49	Epirubicine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Crixivan, zie indinavir	29	Eposin, zie etoposide	56
Crizotinib, zie TKI's	59	Eravacycline, zie antibiotica	21
Cyclobarbitalum, zie anti-epileptica (enzyminducerend)	17	Erdafitinib, zie TKI's	59
Cyclofosfamide, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Eribuline, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Cymbalta, zie duloxetine	25	Erleada, zie apalutamide	61
Cynomel, zie liothyroxine	41	Erlotinib, zie TKI'	59
Cytarabine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Ertapenem, zie antibiotica	21
Cytomel, zie liothyronine	41	Erythrocin-ES, zie erytromycine	21
Dabrafenib, zie TKI's	59	Erytromycine, zie antibiotica	21
Dacarbazine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Erwinase, zie asparaginase	56
Dacogen, zie decitabine	56	Escitalopram, zie serotonine-heropnameremmers	25
Dacomitinib, zie TKI's	59	Esomeprazol	55
Dactinomycine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Estracyt, zie estramustine	56
Diadreson-F, zie prednisolon	64	Estramustine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Daktarin, zie miconazol	42	Etravirine, zie HIV-middelen	29
Daktacort, zie miconazol	42	Ethambutol, zie antibiotica	21
Dalacin, zie clindamycine	21	Etoposide, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Dalbavancine	21	Etoricoxib, zie NSAID's overige	46
Danatrol, zie danazol	35	Eucreas, zie metformine	57
Danazol	35	Euthyrox, zie levothyroxine	41
Dapoxetine, zie serotonine-heropnameremmers	25	Evotaz, zie atazanavir/cobiciclat	29
Dapson, zie antibiotica	21	Excedrin, zie acetylsalicylzuur	45
Daro hoofdpijnpoeders, zie propyfenazon	46	Extencin, zie antibiotica	21
Darunavir, zie HIV-middelen	29	Eylea, zie aflibercept	59
Dasatinib, zie TKI's	59	Farmorubicine, zie epirubicine	56
Daunorubicine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Farydak, zie panobinostat	56
Davitamon Calcium met vitamines D + K, zie combinatiepreparaten met vitamine K	20	Fedratinib, zie TKI's	59
Decadurabolin, zie nandrolon	30	Fenazon, NSAID's overige	46
Decitabine, zie oncologische middelen (cytostatische)	56	Feneticilline, zie antibiotica	21
Deflazacort, zie corticosteroiden	64	Fenobarbital, zie anti-epileptica (enzyminducerend)	17
Dehydroepiandrosteron, zie prasteron	30	Fenoxymethylpenicilline, zie antibiotica	21
Demeclocycline, zie antibiotica	21	Fenylbutazon	44
Depocyte, zie cytarabine	56	Fenytoïne, zie anti-epileptica (enzyminducerend)	17
Desuric, zie benzbromaron	31	Fevarin, zie fluvoxamine	25
Deticene, zie dacarbazine	56	Fidaxomicine, zie antibiotica	21
Dexamethason, zie corticosteroiden	64	Flagyl, zie metronidazol	40
Dexibuprofen, zie NSAID's overige	46	Floxapen, zie flucloxacilline	21
Dexketoprofen, zie NSAID's overige	46	Flucloxacilline	65
DHEA, zie prasteron	30	Fluconazol	38
Diasip, zie enterale voeding met vit K	51	Fludara, zie fludarabine	56
Diclofenac, zie NSAID's overige	46	Fludarabine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Difclir, zie fidaxomicine	21	Fluorouracil	50
Diflucan, zie fluconazol	38	Fluoxetine, zie serotonine-heropnameremmers	25
Diphantoïne, zie fenytoïne	17	Fluracetyl, zie fluorouracil	50
Disopyramide	22	Flurbiprofen, zie NSAID's overige	46
Disulfiram	36	Fluvoxamine, zie serotonine-heropnameremmers	25
Docetaxel, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Foragen, zie nitrofurantoin	21
Dolamizol, zie metamizol	46	Forcid, zie amoxicilline	21
Dometin, zie indometacine	46	Fortovase, zie saquinavir	29
Doribax, zie doripenem	21	Forticare, div smaken, zie enterale voeding met vit K	51
Doripenem, zie antibiotica	21	Forticreme, div smaken, zie enterale voeding met vit K	51
Doxorubicine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Fortimel, div smaken, zie enterale voeding met vit K	51
Doxy disp, zie doxycycline	21	Fortum, zie ceftazidim	21

Fosamprenavir, zie HIV-middelen.....	29	Jevtana, zie cabazitaxel	56
Fosaprepitant	52	Jorveza, zie budesonide.....	64
Fosfomycine, zie antibiotica.....	21	Kaletra, zie lopinavir	29
Fotivda, zie tivozanib	59	Keflin, zie cefalotine	21
Fresubin, div smaken, zie enterale voeding met vit K	51	Keforal, zie cefalexine	21
Fucidin, zie fusidinezuur	21	Kefzol, zie cefazoline.....	21
Furabid, zie nitrofurantoïne.....	21	Kenacort, zie triamcinolon	64
Furadantine, zie nitrofurantoïne	21	Ketocal, zie enterale voeding met vit K.....	51
Fusidinezuur, zie antibiotica	21	Ketoconazol	39
Fytomenadion, zie combinatiepreparaten		Ketoprofen, zie NSAID's overige	46
met vitamine K	20	Kimmtrak, zie tebentafusp.....	56
Garamycin, zie gentamicine	21	Kinidine	22
Gefitinib, zie TKI's.....	59	Kinidine durette, zie kinidine.....	22
Gemcitabine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Kira, zie hypericum.....	18
Gemfibrozil, zie fibraten	37	Kisqali, zie ribociclib	56
Gemtuzumab ozogamicine, zie oncologische middelen		Kisplyx, zie lenvatinib	59
(cytostatisch)	56	Klacid, zie claritromycine	21
Gentamicine, zie antibiotica	21	Kneipp Sint Janskruid, zie hypericum	18
Genvoya, zie elvitegravir/cobicistat	29	Komboglyze, zie metformine	58
Gilteritinib, zie TKI's.....	59	Koselugo, zie selumetinib.....	59
Giotrif, zie afatinib.....	59	Kymriah, zie tisagenlecleucel	56
Gliolan, zie aminolevulinezuur	56	Kypolis, zie carfilzomib	56
Glivec, zie imatinib.....	59	Laif, zie hypericum	18
Glofitamab	56	Lampren, zie clofazimine.....	21
Glucagen, zie glucagon	23	Lanvis, zie tioguanine.....	56
Glucagon.....	23	Lapatinib, zie TKI's.....	59
Glucovance, zie metformine	58	Larotrectinib, zie TKI's.....	59
Griseofulvine	13	Ledermycin, zie demeclocycline	21
Gyno Daktarin, zie miconazol	42	Leflunomide	57
Gyno miconazol, zie miconazol	42	Lemtrada, zie alemtuzumab	56
Halaven, zie eribuline	56	Lenvima, zie lenvatinib	59
Heparon, zie enterale voeding met vit K	51	Lenvatinib, zie TKI's.....	59
Heptobarbital, zie anti-epileptica (enzyminducerend).....	17	Leukeran, zie chloorambucil.....	56
Holoxan, zie ifosfamide.....	56	Leustatin, zie cladribine	56
Humatin, zie paromomycine	21	Levact, zie bendamustine.....	56
Hycamtin, zie topotecan	56	Levofloxacin, zie antibiotica	21
Hydroxycarbamide, zie oncologische middelen		Levothyroxine, zie thyreomimetica	41
(cytostatisch)	56	Lexapro, zie escitalopram	25
Hydroxyurea, zie hydroxycarbamide	56	Lincomycine, zie antibiotica.....	21
Hypericum	18	Linezolid, zie antibiotica	21
Hyperforce forte, zie hypericum	18	Liothyronine, zie thyreomimetica	41
Ibrance, zie palbociclib	56	Linsurf, zie trifluridine/tipiracil	56
Ibrutinib, zie TKI's.....	63	Lisocabtagene maraleucel, zie oncologische middelen	
Ibuprofen, zie NSAIDS's overige	46	(cytostatisch)	56
Iclusing, zie ponatinib	59	Litak, zie cladribine.....	56
Idarubicine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Livial, zie tibolon.....	66
Idelalisib, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Lodotra, zie prednison.....	64
Ifosfamide, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Lojuxta, zie lomitapide.....	60
Imatinib, zie TKI's	59	Lomitapide	60
Imbruvica, zie ibrutinib, acalabrutinib en zanubrutinib	63	Lomustine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Imipenem, zie antibiotica	21	Lopid, zie gemfibrozil.....	37
Imnovid, zie pomalidomide	56	Lopinavir, zie HIV-middelen.....	29
Imuran, zie azathioprine	11	Loracabef, zie antibiotica	21
Inavolisib, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Lorlatinib, zie TKI's.....	59
Inbrebic, zie fedratinib	59	Lorviqua, zie lorlatinib.....	59
Indinavir, zie HIV-middelen.....	29	Losec, zie omeprazol	55
Indocid, zie indometacine	46	Lumiracoxib, zie NSAID's overige	46
Indometacine, zie NSAID's overige.....	46	Lynparza, zie olaparib	56
Inlyta, zie axitinib	59	Lysodren, zie mitotaan	56
Inotuzumab ozogamicine, zie oncologische middelen		Mandol, zie cefamandol	32
(cytostatisch)	56	Mebutan, zie nabumeton.....	46
Intelence, zie etravirine.....	29	Mekinist, zie trametinib	59
Invanz, zie ertapenem	21	Mektovi, zie binimetinib	59
Invirase, zie saquinavir	29	Melfalan, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Iressa, zie gefitinib.....	59	Meloxicam, zie NSAID's overige.....	46
Irinotecan, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Mercaptopurine	11
Isoniazide	24	Meropenem, zie meropenem.....	21
Itovebi, zie inavolisib.....	56	Meropenem, zie antibiotica.....	21
Itraconazol.....	39	Metazmizol, zie NSAIDS's overige	46
Ivemend, zie fosaprepitant.....	52	Metformine	58
Ivosidenib, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Methenamine, zie antibiotica	21
Ixazomib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Methotrexaat, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Jakavi, zie ruxolitinib.....	59	Methylaminolevulinaat, zie oncologische middelen	
Janumet, zie metformine	58	(cytostatisch)	56
Javlor, zie vinflunine	56	Methylfenobarbital, zie anti-epileptica (enzyminducerend).....	17
Jaypirca, zie bpirtobrutinib	63	Methylprednisolon, zie corticosteroïden.....	64
Jentaduetto, zie metformine	58	Methyltestosteron, zie androgenen en anabole steroïden.....	30

Metoject, zie methotrexaat.....	56	Paromomycine, zie antibiotica.....	21
Metronidazol.....	40	Paronal, zie asparaginase.....	56
Metvix, zie methylaminolevulinaat.....	56	Paroxetine, zie serotonine-heropnameremmers.....	25
Miconazol.....	42	Paxlovid, zie HIV-middelen.....	29
Midostaurine, zie TKI's.....	59	Pazopanib, zie TKI's.....	59
Migrafin, zie acetylsalicylzuur.....	45	Peadiasure, zie enterale voeding met vit K.....	51
Minocin, zie minocycline.....	21	Pegaspargase, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Minocycline, zie antibiotica.....	21	Pemetrexed, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Mitomycine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Penidural, zie benzylpenicilline.....	21
Mitotaan, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Perika, zie hypericum.....	18
Mitoxantron, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Phytocaps Sint Janskruid, zie hypericum.....	18
Modalim, zie ciprofibrat.....	37	Pigray, zie alpelisib.....	56
Monuril, zie fosfomycine.....	21	Pipemidinezuur, antibiotica.....	21
Movicox, zie meloxicam.....	46	Piperacilline, zie antibiotica.....	21
Moxifloxacin, zie antibiotica.....	21	Pipram, zie pipemidinezuur.....	21
Myambutol, zie ethambutol.....	21	Piroxicam.....	43
Mycobutin, zie rifabutine.....	19	Pirtobrutinib.....	63
Myleran, zie busulfan.....	56	Pivmecillinam, zie antibiotica.....	21
Mylotarg, zie gemtuzumab ozogamicine.....	56	Pixuvri, zie pixantron.....	56
Myocet, zie doxorubicine.....	56	PKU lophlex sensation, zie enterale voeding met vit K.....	51
Mysoline, zie primidon.....	17	Polatuzumab, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Nabumeton, zie NSAID's overige.....	46	Polivy, zie polatuzumab.....	56
Nandrolon, zie androgenen en anabole steroïden.....	30	Pomalidomide, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Naproxen, zie NSAID's overige.....	46	Ponatinib, zie TKI's.....	59
Natterman Noscasin stroop, zie noscapine.....	62	Prasteron, zie androgenen en anabole steroïden.....	30
Natulan, zie procarbazine.....	56	Prednisolon, zie corticosteroïden.....	64
Navelbine, zie vinorelbine.....	56	Prednison, zie corticosteroïden.....	64
Nebcin, zie tobramycine.....	21	Prexige, zie lumiracoxib.....	46
Nelarabine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Prezista, zie darunavir.....	29
Neomycine, zie antibiotica.....	21	Priligy, zie dapoxetine.....	25
Neratinib, zie TKI's.....	59	Primidon, zie anti-epileptica (enzyminducerend).....	17
Nerlynx, zie neratinib.....	59	Procarbazine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Netilmicine, zie antibiotica.....	21	Propafenon.....	28
Netromycine, zie netilmicine.....	21	Propyfenazon, zie NSAID's overige.....	46
Nevirapine, zie HIV-middelen.....	29	Propylthiouracil, zie thyreostatica.....	15
Nexavar, zie sorafenib.....	59	Prozac, zie fluoxetine.....	25
Nexium, zie esomeprazol.....	55	Psychotonin M, zie hypericum.....	18
Nilotinib, zie TKI's.....	59	Purinethol, zie mercaptopurine.....	11
Ninlaro, zie ixazomib.....	56	Pyrazinamide, zie antibiotica.....	21
Nintedanib, zie TKI's.....	59	Questran, zie colestyramine.....	12
Niraparib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Quizartinib, zie TKI's.....	59
Nitrofurantoïne, zie antibiotica.....	21	Refusal, zie disulfiram.....	36
Nizoral, zie ketoconazol.....	39	Regorafenib, zie TKI's.....	59
Nolvadex, zie tamoxifen.....	26	Retsevmo, zie selpercatinib.....	59
Norfloxacin, zie antibiotica.....	21	Rezoltra, zie darunavir/cobicistat.....	29
Noroxin, zie norfloxacin.....	21	Reyataz, zie atazanavir.....	29
Norvir, zie ritonavir.....	29	Ribociclib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Noscapine,.....	62	Rifabutine.....	19
Nurofen, zie ibuprofen.....	46	Rifadin, zie rifampicine.....	19
Nutlis complete stage, div smaken, zie enterale voeding met vit K.....	51	Rifampicine.....	19
Nutricover, div smaken, zie enterale voeding met vit K.....	51	Rifaximine.....	19
Nutridrink, div smaken, zie enterale voeding met vit K.....	51	Rifinah, zie rifampicine.....	19
Nutrigain, div smaken, zie enterale voeding met vit K.....	51	zie isoniazide.....	24
Nutrison, div smaken, zie enterale voeding met vit K.....	51	Ritmoforine, zie disopyramide.....	22
Nycopren, zie naproxen.....	46	Ritonavir, zie HIV-middelen.....	29
Obracin, zie tobramycine.....	21	Rocephin, zie ceftazidim.....	21
Ofloxacin, zie antibiotica.....	21	Rokiprim, zie cotrimoxazol.....	34
Olaparib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Rosuvastatine.....	49
Omeprat, zie (es)omeprazol.....	55	Roter APC, zie acetylsalicylzuur.....	45
Omeprazol, zie (es)omeprazol.....	55	Roter Noscapet, zie noscapine.....	62
Omolin, zie (es)omeprazol.....	55	Rovamycine, zie spiramycin.....	21
Oncaspar, pegaspargase.....	56	Roxitromycine, zie antibiotica.....	21
Oradex, zie dexamethason.....	64	Rozlytrek, zie netrectinib.....	59
Orthica hypericum cum 3, zie hypericum.....	18	Rubraca, zie rucaparib.....	56
Orudis, zie ketoprofen.....	46	Rucaparib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Osimertinib, zie TKI's.....	59	Rulide, zie roxitromycine.....	21
Otrivin noscapine HCl stroop, zie noscapine.....	62	Ruxolitinib, zie TKI's.....	59
Oxaliplatine, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Rydapt, zie midostaurine.....	59
Oxalisin, zie oxaliplatine.....	56	Rythmodan, zie disopyramide.....	22
Paclitaxel, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Rytmonorm, zie propafenon.....	28
Padvec, enfortumab vedotin.....	56	Sacituzumab govitecan, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Palbociclib, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Sanalgin, zie NSAID's overige.....	46
Pancclamox, zie antibiotica.....	21	Saquinavir, zie HIV-middelen.....	29
Panobinostat, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56	Saridon, zie NSAID's overige.....	46
Pantopac, zie antibiotica.....	21	Scemblis, zie asciminib.....	59
Parecoxib, zie NSAID's overige.....	46	Selexid, zie pivmecillinam.....	21

Selpercatinib, zie TKI's	59	Tirosint, zie levothyroxine	41
Selumetinib, zie TKI's	59	Tisagenlecleucel, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Seractil, zie dexibuprofen	46	Tivozanib, zie TKI's	59
Seroxat, zie paroxetine	25	Tobi, zie tobramycine	21
Sertraline, zie serotonine-heropnameremmers	25	Tobramycine, zie antibiotica	21
Silkos, zie hydroxycarbamide	56	Toposin, zie etoposide	56
Sint-Janskruid	18	Topotecan, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Sivextro, zie tedizolid	21	Tostran, zie testosteron	30
Solu-cortef, hydrocortison	64	Trabectedine, zie oncologische middelen (cytostatische)	56
Solu-medrol, zie methylprednisolon	64	Tracleer, zie bosentan	53
Sorafenib, zie TKI's	59	Triamcinolon, zie corticosteroïden	64
Spidifen, zie ibuprofen	46	Trametinib, zie TKI's	59
Spiramycin, zie antibiotica	21	Trastuzumab deruxtecan, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Sprycel, dasatinib	59	Trazodon	25
Stadium, zie dexketoprofen	46	Trazolan, zie trazodon	25
Stivarga, zie regorafenib	59	Treosulfan, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Stribild, zie elvitegravir/cobicistat	29	Trifluridine/tipiracil, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Striant, zie testosteron	30	Trimethoprim	21
Stocrin, zie efavirenz	29	Trimethoprim-sulfamethoxazol, zie co-trimoxazol	34
Strepfen, zie flurbiprofen	46	Trimoxol, zie co-trimoxazol	34
Strumazol, zie thiamazol	15	Trisenox, zie arseentrioxide	56
Sunitinib, zie TKI's	59	Trisporal, zie itraconazol	39
Surgam, zie tiaprofeenzuur	46	Trodelvy, zie sacituzumab	56
Sustanon, zie testosteron	30	Tucatinib, zie TKI's	59
Sutent, zie sunitinib	59	Tukysa, zie tucatinib	59
Symtuza, zie darunavir/cobicistat	29	Tybost, zie cobicistat	29
Synjardy, zie metformine	58	Tygacil, zie tigecycline	21
Tafinlar, zie dabrafenib	59	Tyverb, zie lapatinib	59
Tagamet, zie cimetidine	33	T-Vec, zie talimogeen	56
Tagrisso, zie osimertinib	59	Vancocin, zie vancomycine	21
Talazoparib, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Vancomycine, zie antibiotica	21
Talimogeen, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Vandetanib, zie TKI's	59
Talquetamab, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Vanflyta, zie quizartinib	59
Talzenna, zie talazoparib	56	Vargatef, zie nintedanib	59
Talvey, zie talquetamab	56	Velcade, zie bortezomib	56
Tamoxifen	26	Velosef, zie cefradine	21
Tarceva, zie erlotinib	59	Venetoclax, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Targocid, zie teicoplanine	21	Venlafaxine	25
Tasigna, zie nilotinib	59	Venclyxto, zie venetoclax	56
Tavanic, zie levofloxacin	21	Vepesid, zie etoposide	56
Taxotere, zie docetaxel	56	Verzenio, zie abemaciclib	56
Tazocin, zie piperacilline	21	Vfend, zie voriconazol	38
Tebentafusp, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Vibramycin, zie doxycycline	21
Teclistamab, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Vidaza, zie azacitidine	56
Tecvayli, zie teclistamab	56	Viktrakvi, zie larotrectinib	59
Tedizolid, zie antibiotica	21	Vimovo, zie naproxen	46
Tegafur, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	zie omeprazol	55
Tegretol, zie carbamazepine	17	Vinblastine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Teicoplanine, zie antibiotica	21	Vincristine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Telzir, zie fosamprenavir	29	Vinflunine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Temodal, zie temozolomide	56	Vinorelbine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56
Temoporfine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Viramune, zie nevirapine	29
Temozolomide, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Vitaflo, div smaken, zie enterale voeding met vit K	51
Teniposide, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Vitamine K, zie combinatiepreparaten met vitamine K	20
Tepadina, zie thiotepa	56	Vitelle Sint Janskruid, zie hypericum	18
Tepmetko, zie tepotinib	59	Vizimpro (dacomitinib)	59
Tepotinib, zie TKI's	59	Vogel hyperisan tinctuur, zie hypericum	18
Teriflunomide	57	Vogel hypericum oer, zie hypericum	18
Testim, zie testosteron	30	Vokanamet, zie metformine	58
Testoderm, zie testosteron	30	Voltaren, zie diclofenac	46
Testosteron, zie androgenen en anabole steroïden	30	Vortioxetine, zie serotonine-heropnameremmers	25
Tetracycline, zie antibiotica	21	Voriconazol	38
Teysono, zie tegafur	56	Votrient, zie pazopanib	59
Thiamazol, zie thyreostatica	15	Vumon, zie teniposide	56
Thiotepa, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56	Vyloy, zie zolbetuximab	56
Thiosix, zie tioguanine	56	Xalkori, zie crizotinib	59
Thyrax, zie levothyroxine	41	Xcyst, zie methenamine	21
Thyrofix, zie levothyroxine	41	Xeloda, zie capecitabine	50
Tiaprofeenzuur, zie NSAID's overige	46	Xerava, zie eravacycline	21
Tibolon, zie attentielijst	66	Xifaxan, zie rifaximine	19
Tienam, zie imipenem	21	Xigduo, zie metformine	58
Tibsovo, zie ivosidenib	56	Xospata, zie gilteritinib	59
Tilcotil, zie tenoxicam	46		
Tigecycline, zie antibiotica	21		
Tioguanine, zie oncologische middelen (cytostatisch)	56		
Tipranavir	29		

Xtandi, zie enzalutamide.....	61
Xydalba, zie dalbavancine	21
Yescarta, zie axicabtagene.....	56
Yondelis, zie trabectedine.....	56
Zafen, zie ibuprofen.....	46
Zaltrap, zie aflibercept	59
Zanosar, zie streptozocine.....	56
Zanubrutinib	63
Zavedos, zie idarubicine	56
Zejula, zie niraparib	56
Zinacef, zie cefuroxim.....	21

Zinnat, zie cefuroxim	21
Zitromax, zie azitromycine.....	21
Zolbetuximab, zie oncologische middelen (cytostatisch).....	56
Zoloft, zie sertraline.....	25
Zydelig, zie idelalisib	56
Zykadic, zie ceritinib	59
Zyloric, zie allopurinol.....	27
Zyvoxid, zie linezolid	21