

A microscopic view of several red blood cells, which are biconcave discs, floating in a dark red fluid. The cells are illuminated from the side, creating a sense of depth and highlighting their textured surface.

rivm

Rapport 260242001/2010
M.S. Lambooi | H.W. Drewes

Risico's en gebrekkige afstemming in de trombosezorg

RIVM-rapport 260242001/2010

Risico's en gebrekkige afstemming in de trombosezorg

M.S. Lambooj
H.W. Drewes

Contact:
Mattijs Lambooj
Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek
mattijs.lambooj@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van de Inspectie voor de Gezondheidszorg, in het kader van de onderzoeksopdracht Keten trombosezorg van de Inspectie voor de Gezondheidszorg aan het RIVM

© RIVM 2010

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave'.

Rapport in het kort

Risico's en gebrekkige afstemming in de trombosezorg

De onderlinge afstemming tussen trombosediensten en zorgverleners die betrokken zijn bij trombosezorg, zoals ziekenhuizen, verzorgingshuizen en apotheken, verloopt niet optimaal. Hierdoor beschikken trombosediensten niet altijd over voldoende informatie om te kunnen beslissen of de medicatie moet worden aangepast. Het gevolg kan zijn dat patiënten verkeerde doses medicatie krijgen, wat het risico op bloedstollingen of bloedingen vergroot. In dit onderzoek kon de relatie tussen suboptimale afstemming en risico's echter niet worden aangetoond. Dat kan komen doordat de data nog onvoldoende geschikt zijn voor analyses. Wel geven trombosediensten aan dat ze veel tijd kwijt zijn om de zorg voor patiënten goed te laten aansluiten op de zorg van andere zorgverleners.

Bijna de helft van de trombosediensten heeft geen formele afspraken gemaakt met andere zorgverleners over de afstemming van de behandeling. Hierdoor verliezen de trombosediensten veel tijd met het vinden van ad-hoc oplossingen voor problemen met medicatie(wijzigingen) bij patiënten. Ook blijken er verschillende medisch-inhoudelijk protocollen door betrokken disciplines te worden gebruikt, waardoor de continuïteit van zorg niet gewaarborgd is.

Een *good practice* die naar voren komt uit dit onderzoek is het gebruik van ICT voor uitwisseling van informatie tussen zorgverleners. Zorgverleners gaven daarnaast aan dat een coördinator die de regie voert voor de zorgverlening van de patiënt in de hele zorgketen, de zorg zou kunnen verbeteren. Toepassing van een te ontwikkelen landelijk protocol of een zorgstandaard door zorgverleners zou de doelmatigheid van de trombosezorg kunnen verhogen.

Uit eerder onderzoek is gebleken dat bij een kwart van de vermijdbare ziekenhuisopnames vanwege bijwerkingen van geneesmiddelen, antistollingsmedicatie is betrokken. Hieronder vallen de medicijnen waar trombosediensten mee werken (cumarines). Het doel van dit onderzoek is het achterhalen van knelpunten en risico's in de trombosezorg. Voor het onderzoek zijn trombosediensten geïnterviewd en zijn vragenlijsten voorgelegd aan trombosediensten en verpleeg- en verzorgingstehuizen. Daarnaast zijn experts uit de hele zorgketen gehoord.

Trefwoorden: trombosezorg, afstemming, risico's, knelpunten, ketenzorg

Abstract

Risks and deficient communication in thrombosis care

Communication between thrombosis services and other care providers involved in thrombosis care, such as hospitals, homes for the elderly and pharmacies, is not optimal. Because of this, the thrombosis service may lack sufficient information to decide whether a patient's medication needs to be adapted. As a consequence, patients may receive inappropriate doses of medication thus increasing the risk of thrombi or haemorrhages. Yet, this study could not show an association between a lack of communication and such risks, possibly because of inadequate data. Still, the thrombosis services indicated to lose much time due to insufficient information from other care providers, to ensure that patients receive the care that they need.

Almost half of the thrombosis services does not have formal agreements on communication concerning the care, forcing thrombosis services time and time again to find ad hoc solutions. Additionally, the different disciplines involved in thrombosis care use different medical protocols which may interfere with the continuity of care.

This study found the use of ICT for information exchange between care providers as a *good practice*. Also, care providers indicated that a coordinator, responsible for the care given to the patient, may improve thrombosis care. The use of a national protocol or standard for care can help improve the efficiency of thrombosis care.

The reason for this study was that in almost a quarter of the avoidable hospital admissions due to medication, anticoagulants are involved. Among these drugs are cumarines, the medication managed by the thrombosis service. The aim of this study is to find problems and risks in the thrombosis care. For this study, thrombosis services were interviewed and questionnaires were filled out by thrombosis services and homes for the elderly. Experts involved in the complete process of thrombosis care were asked about their findings.

Key words: thrombosis care, communication, risks, bottle necks, managed care

Inhoud

Samenvatting	9
1 Inleiding	13
1.1 Aanleiding	13
1.2 Vraagstelling	13
1.3 Leeswijzer	14
2 Methode	15
2.1 Delphi	15
2.2 Vragenlijsten	17
2.2.1 Trombosedienstvragenlijst	17
2.2.2 Verpleeg- en verzorgingshuisvragenlijst	17
2.3 Interviews	17
2.4 Combineren van gegevensbronnen	18
3 Achtergrond	19
3.1 Trombose	19
3.2 Diagnostiek	21
3.3 Behandeling en secundaire preventie	22
3.3.1 Monitoren: INR	23
3.4 Kwaliteit trombosezorg afhankelijk van samenwerking zorgverleners	24
4 Zorg rond trombose in Nederland	27
4.1 Verhoogd risico op trombose	27
4.1.1 Mensen met een chronische ziekte	28
4.1.2 Mensen die een chirurgische ingreep hebben ondergaan	28
4.1.3 Mensen die een event hebben doorgemaakt	28
4.2 Chronische behandeling	28
4.2.1 Chronische zorg in verpleeghuizen	29
4.2.2 Chronische zorg bij trombosediensten	29
4.2.3 Patiënt als zelfmeter	31
4.3 Complicaties	31
4.4 Einde van de behandeling	31
5 Risico's in beeld per deelonderzoek	33
5.1 Tromboseketen	33
5.2 Verpleeghuizen	34
5.3 Verzorgingshuizen	36
5.4 Afsluitend	37
6 Samenwerking in chronische trombosezorg	39
6.1 Ervaren samenwerking	39
6.1.1 Huidige samenwerking	39
6.1.2 Knelpunten in de samenwerking	40
6.1.3 Conclusie	44
6.2 Informatie-uitwisseling	45
6.2.1 Informatie ontvangen van andere zorgverleners	45
6.2.2 Informatie geven aan andere zorgverleners	46
6.2.3 Informatie achterhalen bij andere zorgverleners	46

7	Interne processen trombosediensten	49
7.1	Procesparamters	49
7.1.1	Accreditatiestatus	49
7.1.2	Bereikbaarheid	50
7.1.3	Cliëntenraad	51
7.1.4	Zelfmeetpatiënten	51
7.2	Resultaat van zorg	51
7.2.1	INR-range	51
7.2.2	Geregistreerde bloedingscomplicaties	52
8	Samenhang structuur, proces en uitkomst	53
8.1.1	INR-range en proces	53
8.1.2	INR en samenwerken	54
8.2	Relatie tussen proces en uitkomst	56
8.2.1	Reagens Innovin en INR	57
8.2.2	Medicatie en INR	58
8.2.3	Procesbeheer en bloedingen	59
8.3	Concluderend	60
9	Good practices en de toekomst	61
9.1	Good practices	61
9.1.1	ICT-toepassingen	61
9.1.2	Korte lijnen	61
9.1.3	Andere good practices	62
9.2	Coördinator tromboseketen	62
9.3	Toekomst van de trombosedienst	63
10	Conclusies	65
10.1	Resultaten in het kort	65
10.2	Gebruik medicatie per definitie risico	66
10.2.1	Keuze tussen Fenprocoumon of Acenocoumarol	66
10.2.2	Interacterende geneesmiddelen	67
10.3	Welke vragen roept deze studie op?	67
10.4	Overwegingen voor vervolgstudies	68

Literatuur	69
Bijlage 1 Auteurs, projectgroep, interne referenten en dankzegging	73
Bijlage 2 Voorbeeld Delphi-vragenlijst	74
Bijlage 3 Resultaten Delphi-onderzoek	93
Bijlage 4 Interviewschema	102
Bijlage 5 Risicoprioritering verpleeghuizen	103
Bijlage 6 Risicoprioritering verzorgingshuizen	105
Bijlage 7 Constructie schaal mate van informatie ontvangen	106
Bijlage 8 Items schaal procesparameter	107
Bijlage 9 Regressievergelijkingen	108

Samenvatting

Achtergrond

Bij trombosezorg is een groot aantal zorgverleners betrokken. Naast de zorgverleners van de trombosedienst, betreft het specialisten in ziekenhuizen, medewerkers van verpleeg- en verzorgingshuizen, thuiszorgmedewerkers en huisartsen. De betrokkenheid van al deze disciplines heeft tot gevolg dat de afstemming tussen zorgverleners belangrijk is voor een goede zorgverlening aan patiënten met een verhoogd risico op trombose.

Trombose wordt onder andere behandeld met antistollingsmedicatie. Antistollingsmedicatie voorkomt veel sterfte en ziekte die veroorzaakt worden door afsluitingen van de bloedbaan door bloedstolsels. Antistollingsmedicatie speelt echter ook een rol bij bijna een kwart van de potentieel vermijdbare medicatiegerelateerde ziekenhuisopnames. Een deel van deze vermijdbare opnames wordt veroorzaakt door cumarines (cumarine derivaten), die vooral worden gebruikt bij extramurale zorg van chronische trombosepatiënten.

De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) wil meer inzicht in de knelpunten en risico's in de trombosezorg en heeft het RIVM gevraagd om te onderzoeken waar deze zich in de zorgketen bevinden en om aanbevelingen te doen voor verbetering van de trombosezorg.

De vragen in dit onderzoek luiden:

1. Op welke wijze is de zorgketen voor de behandeling van chronische trombose georganiseerd:
 - Welke zorgverleners zijn betrokken bij de chronische trombosezorg?
 - Welke afspraken zijn er door de zorgverleners gemaakt?
 - In welke mate worden deze afspraken nageleefd?
2. Wat zijn knelpunten tussen zorgverleners in de trombosezorg, en welke mogelijke gevolgen hebben deze knelpunten voor risico's in de zorg?
3. Hoe kunnen deze knelpunten in de trombosezorg worden opgelost?

Er zijn verschillende onderzoeksmethoden gebruikt: de Delphi-methode, semi-gestructureerde interviews en vragenlijstonderzoek. Daarnaast zijn data gebruikt die de Federatie van Nederlandse Trombosediensten (FNT) aan de IGZ ter beschikking heeft gesteld. De interviews zijn gehouden bij 26 trombosediensten. Bij het Delphi-onderzoek waren 31 experts betrokken. De vragenlijsten werden ingevuld door 59 trombosediensten, 156 verpleeghuizen en 214 verzorgingshuizen. De aldus verkregen gegevens zijn vervolgens met verschillende methoden geanalyseerd. De ervaringen van zorgverleners die betrokken zijn bij de trombosezorg werden geanalyseerd met kwalitatieve methoden, en daarna is met kwantitatieve methoden onderzocht of de knelpunten die de zorgverleners rapporteren gevolgen hebben voor de zorgverlening. Vervolgens is geprobeerd knelpunten te identificeren door analyses van de kwantitatieve data.

De zorgverleners die betrokken zijn bij de zorg voor chronische trombosepatiënten zijn specialisten en arts-assistenten in ziekenhuizen, zorgverleners in verpleeg- en verzorgingshuizen, thuiszorgmedewerkers, (apotheehoudende) huisartsen/huisartsenposten (HAP) en hun assistenten, en apothekers en tandartsen.

De afspraken tussen de zorgverleners verschillen regionaal. Ruim de helft van de trombosediensten heeft formele afspraken gemaakt met andere zorgverleners, zoals ziekenhuizen. Desondanks gaven trombosedienstmedewerkers vaak aan dat de samenwerking en afstemming met de andere zorgverleners niet optimaal is.

De volgende knelpunten in de afstemming met andere zorgverleners vanuit de trombosediensten zijn geïdentificeerd:

- Er bestaan geen formele afspraken tussen zorgverleners, of afspraken worden niet nagekomen.
- Er worden verschillende medisch-inhoudelijke protocollen gehanteerd of protocollen worden niet gevolgd.
- Er bestaan praktische problemen bij de informatieoverdracht, waardoor informatie te laat of niet aankomt bij relevante zorgverleners:
 - slechte bereikbaarheid van een van de zorgverleners;
 - slechte bereikbaarheid van de patiënt;
 - gebruik van storingsgevoelige communicatiemiddelen (zoals fax);
 - overdrachtformulieren die niet of onvolledig zijn ingevuld;
 - zorgverleners die geen of gebrekkige informatie geven uit onwetendheid of vanwege gebrek aan tijd.

Uit de risicoinventarisatie van dit onderzoek bleek dat de zorgverleners een groot aantal risico's in het zorgproces als potentieel schadelijk beoordelen en dat zij weinig onderscheid maken in de mate van schadelijkheid. Het was dus niet mogelijk een top vijf van de belangrijkste risico's op te stellen. Het werd duidelijk dat afstemmingsproblemen op verschillende plekken in de keten risico's veroorzaken. Vooral als een patiënt door meerdere organisaties wordt behandeld (bijvoorbeeld trombosedienst en ziekenhuis of twee verschillende ziekenhuizen), wordt ervaren dat de afstemming van de zorg niet soepel verloopt.

In dit onderzoek zijn twee indicatoren voor kwaliteit van zorg gebruikt: het percentage patiënten per trombosedienst met een goede INR-instelling (dit is een maat voor stollingstijd van het bloed) en het aantal bloedingscomplicaties per honderd patiënten per jaar. Het vergelijken van de verschillende regio's waarin trombosezorg wordt geleverd, wordt bemoeilijkt door registratieproblemen bij deze twee indicatoren. Zo deden zich in 2007 registratieproblemen voor, omdat een deel van de trombosediensten problemen had met de ijking van het gebruikte reagens waarmee de INR wordt bepaald. In dit onderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor het bestaan van structurele verschillen tussen trombosediensten bij het registreren van het aantal (ernstige) bloedingscomplicaties. Deze bloedingscomplicaties worden namelijk beter geregistreerd door trombosediensten die meer aan kwaliteitsbeheer doen. Door deze vertekening was het niet mogelijk de kwaliteit van trombosediensten met deze indicator te vergelijken.

Op basis van good practices die zijn gesignaleerd tijdens het onderzoek, wordt in dit rapport een aantal suggesties gedaan voor het oplossen van de knelpunten. Een eerste aanbeveling betreft het gebruik van ICT-toepassingen waarmee zorgverleners informatie beschikbaar stellen aan andere zorgverleners over de ziektegeschiedenis van de patiënt, vooral de INR-waarden en de medicatie. Een tweede aanbeveling betreft het aanstellen van een zorgcoördinator in de tromboseketen. Tijdens de interviews werd gevraagd of een zorgcoördinator zou kunnen bijdragen aan verbetering van de kwaliteit van zorg. Een groot deel van de respondenten gaf aan dit een verbetering te vinden. De functie van coördinator zou ofwel door trombosediensten ofwel door huisartsen kunnen worden vervuld, waarbij een aantal trombosediensten opmerkte dat een huisarts waarschijnlijk beter is uitgerust voor de behandeling van patiënten met multimorbiditeit.

Deze studie laat zien dat de gebrekkige afstemming tussen zorgverleners wordt ervaren als knelpunt in de trombosezorg in Nederland. Medewerkers van de trombosediensten gaven aan daardoor veel tijd kwijt te zijn aan het voorkomen van onjuiste doses medicatie voor de patiënten.

Een van de mogelijke onderliggende oorzaken van de afstemmingsproblemen is dat verschillende zorgverleners verschillende protocollen hanteren bij de behandeling van trombose. Het gevolg hiervan kan zijn dat de medicatie veranderd wordt zodra een patiënt door een andere zorgverlener wordt behandeld, niet omdat de situatie van de patiënt is gewijzigd, maar omdat de nieuwe zorgverlener een ander protocol hanteert. Gebruik van een landelijk evidence-basedprotocol of een zorgstandaard zou een einde kunnen maken aan deze onduidelijke situatie.

Om de kwaliteit van zorg goed te kunnen vergelijken en eventueel te verbeteren, is het nodig dat alle zorgverleners relevante informatie op dezelfde manier registreren. De meetproblemen die in deze studie zijn gesignaleerd, kunnen worden opgelost door het toepassen van gestandaardiseerde, eenduidige registratie van de gegevens.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Bij bijna een kwart van de potentieel vermijdbare ziekenhuisopnames door bijwerkingen van geneesmiddelen, is antistollingsmedicatie betrokken, zo blijkt uit de HARM-studie (Van den Bemt et al. 2006). In iets minder dan de helft van de gevallen zijn cumarines betrokken. In andere landen laten studies een vergelijkbaar beeld zien: bij 20 % tot 25 % van de vermijdbare, medicatiegerelateerde ziekenhuisopnames was antistollingsmedicatie betrokken, vooral cumarines (Howard et al., 2007). Sinds de publicatie van deze studies staat antistollingsmedicatie dan ook hoog op de patiëntveiligheidsagenda.

Het is gebleken dat fouten in de medicatietoediening niet eenduidig aan persoonlijke fouten toe te wijzen zijn. Een belangrijke conclusie van het invloedrijke rapport 'To err is human' van het Amerikaanse Institute of Medicine (IOM) is dat er veeleer sprake is van 'systeemfalen' en van zaken die misgaan in de behandelketen dan van persoonlijk falen (Kohn et al., 1999). Geïnspireerd door het IOM-rapport onderzocht de IGZ de Nederlandse situatie wat betreft patiëntveiligheid en medicatie, weergegeven in haar rapportage de 'Staat van de gezondheidszorg 2004' (IGZ, 2004).

Antistollingsmedicatie voorkomt veel sterfte en ziekte veroorzaakt door afsluitingen van de bloedbaan door bloedstolsels, zoals het geval is bij diepveneuze trombose, longembolieën, herseninfarcten en hartinfarcten. Gebruik van antistollingsmedicatie geeft echter ook een verhoogd risico op bloedingen.

Bij het voorschrijven van antistollingsmedicatie zijn twee aspecten van cruciaal belang: een juiste dosering en het voorkomen van interacties met andere medicatie. Een juiste dosering zorgt ervoor dat zowel de stolling als de bloedingen niet plaatsvinden. Interacties met andere medicatie kunnen ertoe leiden dat schade wordt toegebracht aan de patiënt, met mogelijk ziekenhuisopname of sterfte tot gevolg, en moeten daarom voorkomen worden.

Om te zorgen dat de trombosepatiënten de juiste medicatie krijgen, is een bijdrage van alle betrokken zorgverleners vereist. Naast huisarts, apotheker en trombosedienst kunnen ziekenhuizen en verpleeg- en verzorgingshuizen betrokken zijn bij de behandeling en monitoring van trombosepatiënten. De betrokkenheid van al deze disciplines maakt dat de afstemming tussen zorgverleners essentieel is voor een optimale zorgverlening. Deze afstemming tussen zorgverleners rond een patiënt wordt ook wel ketenzorg genoemd.

Naar aanleiding van de HARM-studie heeft de IGZ besloten de ketensamenwerking rond trombose te onderzoeken om inzicht te krijgen in de knelpunten in de trombosezorg en aan de hand hiervan aanbevelingen te doen voor verbetering van de zorg.

De IGZ heeft een aantal onderzoeken geïnitieerd waarbij de patiëntveiligheid centraal staat. Dit rapport past in deze reeks van onderzoeken naar patiëntveiligheid. Het doel van dit rapport is het verwerven van inzicht in de belangrijkste knelpunten in de tromboseketen, en inzicht in welke risico's deze knelpunten met zich meebrengen. Vervolgens worden er aanbevelingen gedaan en mogelijke oplossingen voorgedragen voor verbeteringen van de trombosezorg.

1.2 Vraagstelling

Om de doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Op welke wijze is de zorgketen voor de behandeling van chronische trombose georganiseerd:

- Welke zorgverleners zijn betrokken bij de chronische trombosezorg?
 - Welke afspraken zijn er door de zorgverleners gemaakt?
 - In welke mate worden deze afspraken nageleefd?
2. Wat zijn knelpunten tussen zorgverleners in de trombosezorg, en welke mogelijke gevolgen hebben deze knelpunten voor risico's in de zorg?
 3. Hoe kunnen deze knelpunten in de trombosezorg worden opgelost?

Deze vragen worden van algemeen naar specifiek beantwoord. Eerst worden risico's in de hele keten geïdentificeerd en besproken, waarna steeds meer wordt ingezoomd op specifieke onderdelen van de chronische trombosezorg. Daarna wordt gekeken wat de oorzaken van de risico's zijn en worden er suggesties gedaan hoe de risico's beter beheersbaar kunnen worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksmethoden van deze studie beschreven. Aansluitend volgt een korte uitleg van het ziektebeeld trombose (hoofdstuk 3). Vanaf het vierde hoofdstuk wordt ingegaan op de onderzoeksvragen. In hoofdstuk 4 wordt de trombosezorg in Nederland beschreven, welke zorgverleners bij de chronische trombosezorg zijn betrokken en hoe het zorgproces verloopt. Hoofdstuk 5 gaat over de risico's in de totale tromboseketen, vanuit het perspectief van verschillende zorgdisciplines. Allereerst geven de experts van het Delphi-onderzoek hun visie op de hele keten. Vervolgens wordt de visie van medewerkers van verpleeg- en verzorgingshuizen op de risico's in de tromboseketen weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt ingezoomd op de belangrijkste speler in de trombosezorg: de trombosedienst. Hoe ervaren zij de samenwerking en welke knelpunten signaleren ze? In hoofdstuk 7 worden knelpunten in de zorgprocessen onderzocht door het bestuderen van samenhangen in zorgprocessen en uitkomsten van de zorg. In hoofdstuk 8 wordt vervolgens de samenhang tussen de samenwerking, de interne procesverbetering en de kwaliteit van zorg integraal bekeken. In hoofdstuk 9 worden gesignaleerde good practices beschreven en worden suggesties gedaan voor het verbeteren van de trombosezorg. Hoofdstuk 10 sluit af met de belangrijkste conclusies.

2 Methode

Voor dit onderzoek zijn verschillende onderzoeksmethoden toegepast: de Delphi-methode, semi-structureerde interviews en vragenlijstonderzoek in verpleeg- en verzorgingshuizen en trombosediensdiensten. De FNT en de IGZ hebben samengewerkt bij de gegevensverzameling. Gegevens die de FNT reeds had verzameld, zijn beschikbaar gesteld aan de IGZ. Dit om de registratiedruk bij de instellingen niet nodeloos te vergroten.

Het gebruiken en combineren van meerdere gegevensbronnen wordt triangulatie genoemd (Jick, 1979). Een belangrijk voordeel van triangulatie is dat de uitkomsten van de ene bron kunnen worden geverifieerd met de uitkomsten van een andere bron. Als verschillende gegevensbronnen een vergelijkbaar beeld opleveren, is dit een indicatie dat de validiteit van de informatie in orde is. In dit onderzoek zijn zowel kwalitatieve als kwantitatieve analysemethoden gebruikt. Zo is geprobeerd een zo compleet mogelijk beeld te scheppen van het proces rond de trombosezorg. Op basis van gerapporteerde ervaringen van de zorgverleners betrokken bij dit proces kan met kwantitatieve methoden worden onderzocht of deze ervaringen ook in de andere organisaties worden teruggevonden. Vervolgens is onderzocht of er associaties zijn tussen de proces- en de uitkomstmaten.

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksmethoden nader toegelicht en verantwoord. In hoofdstuk 4 worden de eerste resultaten gepresenteerd.

2.1 Delphi

Aansluitend op een verkennende literatuurstudie en verkennende interviews, is het Delphi-onderzoek gestart. De Delphi-methode is bij uitstek geschikt voor het achterhalen van de geïnformeerde mening van deskundigen op een bepaald gebied. De methode bestaat uit een aantal stappen. Eerst wordt aan de hand van literatuuronderzoek een onderwerpenlijst vastgesteld. Bij deze onderwerpen worden stellingen geformuleerd. Vervolgens wordt een aantal experts gevraagd om op een antwoordschaal hun mening aan te geven over het relatieve belang van de betreffende stelling. De antwoorden worden verzameld en de aldus verkregen gegevens worden op geaggregeerd niveau geanalyseerd. Als blijkt dat er in de eerste ronde onvoldoende consensus bestaat over stellingen, dan worden deze nogmaals aan de deskundigen voorgelegd. Per stelling krijgen de deskundigen informatie over wat het oordeel was van de hele groep, en kunnen zij wel of niet besluiten hun mening bij te stellen (Fitch et al., 2001).

Voor dit onderzoek zijn deskundigen van verschillende verenigingen benaderd (zie Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Verenigingen die vertegenwoordigd waren in het Delphi-onderzoek

Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie	(NVKG)
Nederlandse Vereniging voor Verpleeghuisartsen	(NVVA)
Nederlandse Vereniging voor Cardiologie	(NVVC)
Nederlandse Vereniging voor Intensive Care	(NVIC)
Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie	(NPCF)
Vereniging van Vaatpatiënten	(VVVP)
Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie	(NVOG)
Nederlandse Vereniging voor Heelkunde	(NVvH)
Patiëntenvereniging voor zelfmetende patiënten	(STIZAN)

Daarnaast is een aantal experts persoonlijk benaderd vanwege hun unieke positie in de trombose zorg (zie Tabel 2.2).

Tabel 2.2 Aantallen experts die hebben deelgenomen aan beide Delphi-ronden

	Delphi 1	Delphi 2
Specialisten in ziekenhuizen	8	7
Wetenschappers	3	3
Trombosedienstartsen	4	4
Huisartsen	1	1
Verpleeghuisartsen	4	4
Patiëntvertegenwoordigers	5	5
Apothekers	3	2
Tandartsen	3	2
Totaal	31	28

In de eerste ronde zijn 78 risico's aan de experts voorgelegd. In Bijlage 3 is de lijst van risico's integraal weergegeven. Een voorbeeld van een risico-omschrijving die aan de experts werd voorgelegd is:

'Patiënten in het ziekenhuis worden onderbehandeld met OAC.'

Voor elk risico werd gevraagd te reageren op de twee volgende stellingen: 'Het risico doet afbreuk aan de kwaliteit van trombosezorg' en 'Het risico is te vermijden'. De mate van afbreuk aan de kwaliteit van de zorg wordt bepaald door een combinatie van hoe vaak het risico voorkomt en de impact van het risico op patiëntuitkomsten (bijvoorbeeld frequent leidend tot ernstige bloedingen). Voor beide stellingen konden de respondenten antwoord geven op een negenpuntsschaal, waarbij 1 staat voor 'Geen afbreuk aan kwaliteit', of 'Niet vermijdbaar' en 9 voor 'Grote afbreuk aan kwaliteit' of 'Zeer goed vermijdbaar'.

In de eerste Delphi-ronde werd ook gevraagd aan te geven of er risico's ontbraken en aan de lijst dienden te worden toegevoegd. Dit leverde drie suggesties op die in de tweede ronde zijn meegenomen.

Na de eerste ronde is de mate van consensus tussen de experts bepaald aan de hand van de IPRAS-score (Interpercentile Range Adjusted for Symmetry) (Fitch et al., 2001). De resultaten van deze analyse hebben ertoe geleid dat in de tweede ronde aan de experts werd gevraagd 24 risico's te beoordelen op afbreuk aan de kwaliteit en de vermijdbaarheid (21 voor herbeoordeling en 3 toegevoegde risico's).

2.2 Vragenlijsten

2.2.1 Trombosedienstvragenlijst

In 2008 bestonden er 64 trombosediensten. Er wordt echter regelmatig gefuseerd en gereorganiseerd, waardoor het mogelijk is dat bij het lezen van dit rapport, het aantal veranderd is. Voor dit onderzoek (eind 2008/begin 2009) zijn alle 64 trombosediensten die toen bij de FNT waren aangesloten, benaderd met het verzoek de vragenlijst in te vullen. De respons is 100 %. Uiteindelijk zijn er 5 diensten geëxcludeerd: 3 diensten, omdat zij gevestigd waren in het buitenland en 2 diensten, omdat zij zich specifiek richten op zelfmeetpatiënten.

De vragenlijst bevat vragen over structuurkenmerken van de trombosediensten, zoals het aantal patiënten en het aantal doseerartsen werkzaam bij de dienst. Daarnaast zijn er vragen over proceskenmerken van trombosediensten, zoals de openingstijden, accreditatiestatus, VIM-systeem (Veilig Incidenten Melden) en of de trombosedienst is aangesloten bij een cliëntenraad. Ook andere aspecten van de organisatie, waaronder de gebruikte reagentia, (manier van) trainen en opleiden en de INR-bepaling, komen aan de orde in de vragenlijsten. Ten slotte wordt naar informatie over uitkomstmaten, zoals het aantal geregistreerde complicaties, gevraagd.

2.2.2 Verpleeg- en verzorgingshuisvragenlijst

Eind 2008 zijn 1564 verpleeg- en verzorgingshuizen benaderd met het verzoek een onlinevragenlijst over trombosezorg in te vullen. Dit heeft geresulteerd in 397 geretourneerde vragenlijsten. De respons is dus 25,4 %.

De verpleeg- en verzorgingshuizen zijn op twee manieren benaderd. De locaties waarvan een e-mailadres bekend was, hebben een e-mailoproep op locatieniveau ontvangen. Dit betrof 855 locaties. Daarnaast zijn er 136 concerns via e-mail aangeschreven met het verzoek de locaties in het concern op te roepen mee te doen met de onlinevragenlijst. Op locatieniveau bleek in 189 gevallen (22 %) het e-mailadres niet te kloppen. Dit resulteerde in net zoveel foutmeldingen. Bij de concerns kwamen 18 van de 136 oproepen (13 %) niet aan, waardoor 74 locaties niet werden bereikt.

Van de 397 geretourneerde vragenlijsten zijn er 156 door verpleeghuizen en 214 door verzorgingshuizen ingevuld. In deze vragenlijsten werd gevraagd naar structuurkenmerken, zoals het aantal cliënten/bewoners dat verblijft in het verpleeg- of verzorgingshuis. Daarnaast werd gevraagd wat ze als grootste risico's beschouwen in de trombosezorg.

2.3 Interviews

De IGZ en het RIVM hebben gezamenlijk 26 trombosediensten bezocht om daar semi-gestructureerde interviews af te nemen. Er zijn twintig trombosediensten geselecteerd met een gestratificeerde steekproef. Er zijn eerst strata bepaald op basis van de omvang van de trombosediensten, de bestuurlijke organisatie (zelfstandig, ziekenhuis of verbonden aan een huisartsenlaboratorium), en het gemiddelde aantal patiënten binnen de therapeutische range (zie paragraaf 3.3.1 voor uitleg therapeutische range). Binnen de strata is aselekt gekozen welke diensten bezocht zouden gaan worden. Daarnaast werden twee trombosediensten bezocht met uitsluitend zelfmanagementpatiënten en trombosediensten die buiten de selectie vielen en niet waren geaccrediteerd.

Per trombosedienst zijn drie interviews gehouden. Het eerste interview werd afgenomen met een medisch leider en een kwaliteitsmedewerker, het tweede interview met een doseerarts en het derde interview met een verpleegkundige. Tijdens de semi-gestructureerde interviews kwamen achtereenvolgens de volgende thema's aan bod: de huidige situatie, de ervaringen met de

samenwerking en afstemming met andere zorgverleners en de ambities voor de samenwerking en afstemming. Tot slot is de rol van een coördinator kort besproken. In Bijlage 4 staat het volledige interviewschema met de hoofdvragen en de bijbehorende items.

De analyse van de interviews is op twee manieren uitgevoerd. Ten eerste zijn de antwoorden voor een aantal onderwerpen in schalen weergegeven. Deze antwoorden zijn vervolgens gecombineerd met de vragenlijst die de trombosediensten hebben ingevuld.

Ten tweede zijn de opgenomen interviews letterlijk uitgetypt en zijn de uitgetypte transcripties door een onderzoeker gecontroleerd. De transcripties vormen de basis voor de kwalitatieve analyses.

2.4 Combineren van gegevensbronnen

De uitkomsten van de bovengenoemde trombosedienstvragenlijsten zijn aangevuld met gegevens van de interviews en met data ontleend aan de samenvatting van de medische jaarverslagen van trombosediensten (<http://www.fnt.nl/patienten/jaarverslagen>). Hierdoor is het mogelijk relaties te leggen tussen procesparameters (bijvoorbeeld accreditatiestatus) en uitkomstparameters (bijvoorbeeld het percentage patiënten binnen de therapeutische range).

Door gegevensbronnen te combineren is het mogelijk een betrouwbaarheidsanalyse uit te voeren. Een dergelijke analyse is gedaan voor het aantal patiënten van trombosediensten, de aanwezigheid van incidentenregistratie (VIM) en complicatieregistratie en het analyseren van geregistreerde incidenten en complicaties. De informatie over de patiëntenaantallen bleek betrouwbaar. Ook de gegevens over de aanwezigheid van de systemen voor incidentmelding en complicatieregistratie bleek overeen te stemmen. Bij het vergelijken van de data over het analyseren van de complicaties en incidenten uit de verschillende bronnen, bleken de verschillen echter dermate groot dat deze data niet betrouwbaar genoeg werden geacht om in de analyses te gebruiken.

Uiteindelijk worden de data van 59 reguliere Nederlandse trombosediensten in het onderzoek gebruikt. Diensten die in Spanje of Curaçao (3 diensten) gevestigd zijn en diensten die zich exclusief richten op zelfmeetpatiënten (2 diensten) zijn van het onderzoek uitgesloten.

3 Achtergrond

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat trombose is en wat van belang is bij de diagnostiek en behandeling. Daarbij komt het belang van de INR-waarde en samenhang tussen de INR-waarde en medicatie aan de orde.

3.1 Trombose

Bij trombose wordt de bloedsomloop belemmerd door een bloedprop. Dit kan gebeuren in het arteriële deel van de circulatie (arteriële trombose) of in het veneuze vaatbed (veneuze trombose). Ook kan er sprake zijn van een primair stolsel of een stolsel dat is 'afgescheurd' van een stolsel elders (embolie). Als de bloedstolsels in het hart, de longen of de hersenen komen en daar de bloedtoevoer naar het achterliggende weefsel afsluiten, kan dit tot blijvende schade, tot sterfte van weefsel of tot de dood leiden. Afhankelijk van de locatie waar de afsluiting in de bloedbaan zich voordoet, zullen de klinische verschijnselen verschillend zijn.

Risicofactoren

In bepaalde omstandigheden hebben mensen een verhoogd risico op trombose. Zo is een aantal erfelijke afwijkingen ontdekt die gepaard gaan met een verhoogde neiging tot bloedstolling (Rosendaal en Reitsma, 2009). Maar ook omstandigheden en gebeurtenissen in iemands leven kunnen het risico verhogen, zoals het ondergaan van een zware operatie, zwangerschap, een periode van immobilisatie, een acute ernstige ziekte, kanker of een groot trauma (CBO, 2008). Ook een hogere leeftijd is een bekende risicofactor. Risicofactoren specifiek voor arteriële trombose zijn boezemfibrilleren, atherosclerose en een recent hartinfarct. Bij een deel van de arteriële trombosegevallen ligt de oorzaak vooral bij een veranderde werking van de bloedplaatjes (over-activatie). Alle bekende risicofactoren hebben invloed op de balans stollingsbevordering/stollingsremming, waarbij ook afwijkingen van de vaatwand en vertraging van de bloedstroom een rol kunnen spelen. Volgens de huidige inzichten ontstaat trombose vooral als er meerdere risicofactoren tegelijk aanwezig zijn.

Tekstbox 3.1 De bloedstolling

Het proces van bloedstolling bestaat uit drie componenten:

- 1) de bloedplaatjes (trombocyten). Deze flexibele schijfvormige bloedcellen vormen een eerste 'prop' als de vaatwand beschadigd raakt. Dit gebeurt door hechting van de bloedplaatjes via een receptor aan de buitenkant (glycoproteïne 1b receptor) aan de laag onder de bekleding van de vaatwand (het subendotheel). Dit bindingsproces brengt een complex proces op gang waaronder het lokaal vrijkomen van een aantal stoffen uit de vaatwand en de bloedplaatjes zelf, wat leidt tot veranderingen in de structuur van de bloedplaatjes, waardoor ze 'aan elkaar plakken' en een 'plug' vormen. Tegelijkertijd komt de stollingscascade op gang;
- 2) de stollingscascade. Dit is een serie enzymatische reacties waarin eiwitten geactiveerd worden die op hun beurt de volgende eiwit in de keten activeren, etc.
De cascade wordt in gang gezet door de binding van weefselfactor (tromboplastine, een eiwit aanwezig in het weefsel *buiten* de bloedbaan) aan stollingsfactor VII. Via een aantal stappen wordt protrombine in trombine omgezet dat vervolgens weer fibrinogeen in fibrine omzet. Deze vormen de bouwstenen van de fibrinedraden die de provisorische

plaatjesprop (het stolsel) stabiliseren en consolideren. Tot dit systeem behoren ook de ‘natuurlijke’ remmers van de stollingscascade, waarvan de belangrijkste zijn: antitrombine III, proteïne C en proteïne S;

- 3) Het fibrinolytische systeem. Dit bestaat uit eiwitten die de fibrinedraden (en daarmee het stolsel) opruimen. Activatie van dit systeem gebeurt wanneer plasminogeen wordt omgezet in plasmine onder invloed van tPA (tissue plasminogeen activator). Ook dit systeem heeft weer remmers.

Deze drie componenten van de stolling zijn innig met elkaar verbonden en de bijbehorende processen vinden grotendeels gelijktijdig plaats en beïnvloeden elkaar intensief.

De meest bekende en qua frequentie meest belangrijke risico's voor trombose zijn chirurgische medische ingrepen, zoals grote operaties, vooral orthopedische operaties (zoals heupoperaties), langdurige immobiliteit, leeftijd en het hebben doorgemaakt van een eerdere trombose (CBO, 2008).

Ook zijn er nog een aantal medische condities die gepaard gaan met een verhoogd risico op trombo-embolie. Vooral maligniteiten (versterkt door chemotherapie) vormen een belangrijk risico voor trombose. Vaak is trombose de eerste manifestatie voor een maligniteit. Ook kan trombose optreden in het kader van auto-immuunziekten als gevolg van antistoffen die met de stolling interfereren. Andere aandoeningen met een verhoogd risico zijn hartfalen, COPD, myeloproliferatieve aandoeningen en paroxismale nachtelijke hemoglobinurie.

Recentelijk is gebleken dat ook Hormonal Replacement Therapy het risico op trombose vergroot (Canonica et al., 2008). Het mogelijk verhoogde risico door vliegereizen heeft veel publiciteit gekregen.

Diep veneuze trombose

De vorming van bloedstolsels in het veneuze deel van de circulatie, meestal in de diepe venen van onderbeen (kuit), bovenbeen of kleine bekken wordt veneuze trombose genoemd. De belemmering van de terugstroom van bloed naar het hart leidt tot een gezwollen, pijnlijk been. Het grootste risico is dat stukken van het stolsel worden meegevoerd in de bloedbaan en, via de rechterkant van het hart, vastschieten in de longvaten (longembolie). Hoewel dit feitelijk (long)arteriën betreft, wordt het ziektebeeld van de longembolie toch gerekend tot de veneuze trombose.

De vorming van een bloedstolsel in de ‘diepe’ venen van de benen (vena poplitea-vena femoralis) en/of het kleine bekken gebeurt vaak ongemerkt. De incidentie van gediagnosticeerde diep veneuze trombose (DVT) wordt geschat op 1 per 1000 patiëntjaren. In Nederland komt dat neer op ongeveer 16.000 tot 20.000 gevallen per jaar. Het is echter zeer moeilijk om een juiste schatting van de ware incidentie te maken.

Na een eenmaal doorgemaakte trombose is de kans op herhaling vrij groot. Een recidief trombose treedt op bij ongeveer 7 % van de patiënten per jaar. Bij een kwart tot een derde van de patiënten met een eerste DVT ontstaat binnen acht jaar een recidief, tenzij een duidelijk aanwijsbare tijdgebonden oorzaak voor de trombose aanwezig was (bijvoorbeeld operatie of trauma). In het laatste geval is het risico op een recidief veel lager. Het risico is groter naarmate de trombose meer proximaal (hoger in het been/bekken) was gelokaliseerd. Ook het gebruik van orale anticonceptiva verhoogt het risico op een recidief.

Longembolie

Waarschijnlijk zijn de meeste longembolieën afkomstig van trombose in de onderste extremiteiten. Ongeveer 80 % van de mensen die zich presenteren met een acute longembolie hebben tekenen van DVT. Omgekeerd komen longembolieën voor bij 50 % van de DVT-patiënten (Tapson, 2008).

Longembolieën kunnen echter ook geïsoleerd voorkomen. Vaak zijn er meerdere embolieën tegelijk. De symptomen hangen erg af van de grootte en de locatie in het longvaatbed. Een grote massale embolus in een grote longarterie is veelal dodelijk.

De incidentie is niet precies bekend, maar wordt geschat op 1 tot 2 per 1000 patiëntjaren. Onbehandeld is de mortaliteit hoog. Tijdens behandeling overlijdt nog altijd 2 tot 3 % aan een (recidief) longembolie. De kans op een recidief is 5-12 % en neemt af na een jaar.

Atriumfibrilleren

Atriumfibrilleren of boezemfibrilleren is de meest voorkomende hartritmestoornis. Het wordt gekenmerkt door een chaotische elektrische activiteit in de wand van de atria, met afwezigheid van georganiseerde boezemactivaties. Dat heeft tot gevolg dat bloed in de boezems van het hart stagneert en daardoor een verhoogde neiging tot stolling heeft. Van de stolsels die in het hart gevormd zijn, kunnen vervolgens kleinere stolsels loskomen die worden meegevoerd in de arteriële circulatie en aldus in de kleinere vertakkingen terechtkomen waar ze een infarct kunnen veroorzaken (hartinfarct, herseninfarct). Atriumfibrilleren kan paroxysmaal (aanvalsgewijs) voorkomen, maar kan zich ook chronisch manifesteren.

De prevalentie van chronisch atriumfibrilleren neemt sterk toe met de leeftijd: tussen 60 en 69 jaar ongeveer 2,5 %, tussen 70 en 79 ongeveer 4,7 % en boven 80 jaar 10,1 %. Vanwege het verhoogde risico op een trombo-embolie wordt bij een deel van de patiënten profylaxe met orale anticoagulantia aangeraden.

3.2 Diagnostiek

De diagnostiek van de verschillende vormen van trombose is in de loop der jaren voortdurend verbeterd door het beschikbaar komen van nieuwe diagnostische middelen en de verfijning van klinische beslisregels (onder andere de regels volgens Wells). De klassieke symptomen van een warm gezwollen, lokaal drukpijnlijk been met veneuze uitzetting zijn niet sensitief en specifiek genoeg om de diagnose te kunnen stellen. Naast anamnese en lichamelijk onderzoek heeft de D-dimeertest (het meten van een afsplitsingsproduct van fibrine dat indirect duidt op verhoogde stollingsactiviteit) een vaste plaats gekregen in het uitsluiten van trombose. Er zijn minstens zeven verschillende tests beschikbaar in Nederland. Belangrijke nadelen van de test zijn dat tot dusver internationale standaardisatie niet mogelijk is gebleken, dat er tussen de tests onderling aanzienlijke verschillen bestaan in sensitiviteit en specificiteit, en dat er geen algemeen erkende gouden standaard is. Het is in ieder geval essentieel dat de test wordt uitgevoerd door adequaat opgeleid personeel (CBO, 2008).

Op basis van een geschatte voorafkans (op basis van kenmerken van de patiënt gecombineerd met kennis uit onderzoek) en de uitslag van de D-dimeertest wordt DVT al dan niet uitgesloten.

Ongeveer een kwart van de gevallen van verdenking op DVT kan zo worden uitgesloten.

De meeste gegevens over diagnostiek zijn echter afkomstig van onderzoeken onder poliklinische patiënten. Het is nog niet duidelijk in hoeverre die resultaten zonder meer kunnen worden geëxtrapoleerd naar de huisartspraktijk. Ervaring met speciaal voor de huisarts ontwikkelde beslisregels is nog beperkt (CBO, 2008). Over het algemeen wordt een percentage van 1 % gemiste diagnoses als acceptabel beschouwd. In ieder geval dient de huisarts zich bewust te zijn van het risico van een verkeerde diagnose (en de noodzaak van nader onderzoek bij persisteren van de klachten).

Nadere diagnostiek bestaat in de eerste plaats uit echografie, waarvan verschillende varianten bestaan (compressie-echografie, Doppler-echografie en duplex-echografie). De methodes zijn eenvoudig uit te voeren, niet-invasief en goedkoop.

De gouden standaard is echter nog steeds flebografie, ondanks het feit dat de ervaring met die methode snel afneemt, omdat flebografie grotendeels is verdrongen door echografie. Het is bovendien een methode die risico's met zich meebrengt, vooral het risico op een embolie (Kamphuisen en Oudkerk, 2008). De meest recente CBO-richtlijn stelt dat er nog slechts twee indicaties zijn voor flebografie: sterke verdenking op DVT maar negatieve echografie en verdenking op een recidief. De richtlijn benadrukt echter wel dat het onderzoek moet gebeuren in een ervaren centrum.

3.3 Behandeling en secundaire preventie

De trombosebehandeling kenmerkt zich door het continue zoeken van een evenwicht tussen het voorkomen van de risico's op stollen en de risico's op bloeden. Tot niet zo lang geleden werd de patiënt opgenomen in het ziekenhuis voor de behandeling van DVT. Nu blijft de patiënt meestal thuis en ambulante, voor zover er geen contra-indicaties zijn en er voldoende mantelzorg is.

Voorwaarde voor thuisbehandeling is een diagnosestelling binnen 24 uur. Er moeten dus goede afspraken met het ziekenhuis zijn gemaakt.

Voor de behandeling van trombose worden geneesmiddelen gebruikt. Naast de anticoagulantia (de 'bloedverdunners') die gebruikt worden bij de behandeling van veneuze trombose en die vooral de stollingscascade remmen, zijn er de antistollingsmedicijnen die aangrijpen op de bloedplaatjes: de trombocytenuitremmers (TAR's). Deze worden in toenemende mate gebruikt in de periode rond acute coronaire syndromen, zoals een hartinfarct.

Geneesmiddelen die de stolling beïnvloeden, worden min of meer onderscheiden naar hun werkingsmechanisme, dat wil zeggen hoe en waar ze ingrijpen in het stollingsproces. We laten hier de middelen die beïnvloeding van de stolling als (ongewenste) bijwerking hebben buiten beschouwing en noemen alleen de geneesmiddelen die bewust worden gebruikt om de stolling te remmen.

De voornaamste groepen stollingsremmers zijn:

- 1) de heparines, onderscheiden in ongefractioneerde heparine (UH), [laag moleculair gewicht heparines] (Low Molecular Weight Heparines, LMWH), en de synthetische pentasacharides, die bestaan uit het deel van heparine dat de reactie met antitrombine III aangaat. De heparines werken in samenhang met de natuurlijke stollingsremmer ATIII. Ze versterken de binding van ATIII aan trombine en daarnaast aan factor X. Heparine wordt of per infuus toegediend (UH), of per subcutane injectie (LMWH).
- 2) de vitamine K-antagonisten, of 'cumarine derivaten', die oraal worden ingenomen en daarom ook 'orale anticoagulantia' (OAC) worden genoemd. In Nederland worden momenteel alleen Fenprocoumon en Acenocoumarol gebruikt, waarbij het voornaamste klinische verschil zit in de halfwaardetijden. De cumarines werken door remming van de synthese van de vitamine K-afhankelijke stollingsfactoren. Deze middelen hebben als nadelen de langzame werking (het duurt dagen voordat het effect voldoende is, en ook het couperen van de werking is traag) en de zogenaamde nauwe therapeutische range: de dosering is gauw te weinig (met als risico ineffectiviteit) of te veel (met als risico 'doorschieten' en bloedingen). Daarom is nauwkeurig volgen van het effect nodig, op basis van stollingstests (de INR; zie paragraaf 3.3.1), en op geleide daarvan aanpassen van de dosis. Voor langdurige antistolling is behandeling met cumarines nog de standaard. Als het nodig is, kan de werking worden opgeheven door het toedienen van vitamine K. Het duurt echter enkele dagen voordat de stolling weer normaal is. Deze studie richt zich vooral op de cumarines, omdat deze middelen bij de chronische trombosezorg door trombosediensten worden gebruikt.

- 3) de trombocytenuitstroomremmers (TAR's), waaronder acetylsalicylzuur, maar ook een scala aan nieuwe middelen, zoals dipyridamol en clopidogrel, die de aggregatie van bloedplaatjes tegengaan door binding aan een receptor op de wand van de trombocyt.
- 4) de nieuwe generatie anticoagulantia: een reeks nieuwe producten, veelal door biotechnologie ontwikkeld, waaronder de directe trombineremmers en remmers van verschillende individuele stollingsfactoren. Het grote voordeel van deze middelen is dat ze kunnen worden toegediend zonder de noodzaak van 'monitoren' (zie paragraaf 3.3.1). Enkele ervan zijn al geregistreerd en in de VS en ook in Europa op de markt gebracht. Gegevens over langetermijneffecten van deze middelen ontbreken nog.

Het gebruik van anticoagulantia is per definitie een risico, omdat dit het gevaar van ernstige en levensbedreigende bloedingen met zich mee brengt. Zo kan het gebeuren dat enerzijds longembolieën nog steeds verantwoordelijk zijn voor 10 % van de ziekenhuissterfte bij acute opnames (Cohen et al., 2008), terwijl anderzijds bloedingen door antistollingsmedicatie tot veel ziekenhuisopnames leiden.

3.3.1 Monitoren: INR

Het effect van de medicatie op de stolling wordt gemeten met behulp van een aantal stollingstests. Bij langdurig gebruik van OAC wordt vrijwel altijd de INR, de International Normalized Ratio, gemeten als maat voor de stollingsstatus (zie Tekstbox 3.2). Als de INR te laag is, neemt de kans op trombose toe, maar als de INR te hoog is, neemt de kans op bloeding toe.

Tekstbox 3.2 INR-bepaling

Om de stollingstijd van het bloed te bepalen, bestonden er grote verschillen in meetwijze. Het uitgangspunt bij het bepalen van de INR is de Protrombine Tijd (PT). De PT is de tijd die verloopt tot zich een stolsel in de reageerbuis heeft gevormd na toevoeging van tromboplastine, die de stolling in gang zet. In feite wordt de stolling in de reageerbuis gesimuleerd door weefselthromboplastine toe te voegen aan serum. Het is dus een maat, in seconden, die een indruk geeft van het functioneren van de stollingscascade (normaal iets meer dan 10 seconden).

In de praktijk bleken er belangrijke nadelen aan deze test verbonden te zijn. Zo zijn de bronnen waaruit tromboplastine wordt gewonnen zeer divers (verschillende types weefsel van verschillende dieren) en bevat het reagens meestal ook vervuiling met andere elementen, waaronder stollingsfactoren. Dit kan leiden tot het geven van verschillende doseringen antistolling om dezelfde targetwaarde te bereiken met een verhoogde kans op bloedingen. Zo was de incidentie van bloedingen in de jaren 1960-1970 in de VS en Canada groter dan in de UK en Nederland. De eerste standaardisatiepoging vond plaats in Engeland, in 1962, in Manchester, met een protocol waarbij gebruik werd gemaakt van een soort menselijke hersentromboplastine. Later aangenomen door de British Society for Haematology werd dit de basis voor het British System for Anticoagulant Control en voor de 'British Ratios'. De INR werd in 1983 door Kirkwood voorgesteld en aangenomen als standaard door de WHO (Manucci en Poller, 2001).

In Nederland worden er op dit moment verschillende reagens gebruikt en verschillende algoritmen om de INR te bepalen. Metingen van verschillende zorgverleners kunnen dus leiden tot verschillende uitkomsten. Dit heeft gevolgen voor de bepaling van de benodigde medicatie en de dosering.

Het percentage INR-metingen dat binnen de therapeutische range valt, wordt door de FNT gezien als een reële indicator van de kwaliteit van antistollingsbeleid (FNT, 2008). De therapeutische range is breder dan het zogenaamde streefgebied, dat volgens de FNT beschouwd kan worden als het gebied waarbij het effect van antistollingszorg maximaal is en het aantal complicaties minimaal is.

Er zijn twee verschillende therapeutische ranges gedefinieerd, waarbij een onderscheid wordt gemaakt naar intensiteitgroep. Voor de verschillende indicaties is een verschillende intensiteit van antistolling gewenst. In Tabel 3.1 is aangegeven welke patiënten in welke intensiteitgroep vallen. De therapeutische range van de eerste intensiteitgroep is gedefinieerd als een INR tussen 2,0 en 3,5 en de tweede intensiteitgroep als een INR tussen 2,5 en 4,0.

Tabel 3.1 Therapeutische range INR van de twee intensiteitgroepen voor veelvoorkomende aandoeningen (FNT, 2008)

Eerste Intensiteitgroep (INR 2,0-3,5)	Tweede Intensiteitgroep (INR 2,5-4,0)
Atriumfibrilleren	Primaire en secundaire arteriële trombo-embolie
Primaire en secundaire veneuze trombo-embolie	Recidiverende veneuze trombo-embolie optredend bij antistollingsbehandeling
Primaire preventie veneuze trombo-embolie bij orthopedische patiënten in een poliklinische setting	Weefselhartklep
Recidiverende veneuze trombo-embolie optredend in een periode zonder antistollingsbehandeling	Mechanische kunstklepprothese
Cerebrovasculaire insufficiëntie	Veneuze trombo-embolie bij antifosfolipidensyndroom

Er bestaat geen internationale overeenstemming over de optimale range voor de verschillende indicaties (Ansell et al., 2004; Oake et al., 2007) hebben recent aangetoond dat het absolute risico op trombose en bloedingen met een INR lager dan 2 hoger is dan met een INR tussen de 3 en 5, respectievelijk 2,4 en 1,8. Zij concluderen dan ook dat ratio's iets boven de therapeutische range veiliger en meer effectief lijken dan subtherapeutische ratio's. De relatieve risico's die in dit onderzoek werden gevonden, lijken te bevestigen dat beter overbehandeld dan onderbehandeld kan worden.

3.4 Kwaliteit trombosezorg afhankelijk van samenwerking zorgverleners

Antistollingsbehandeling vergt een precieze balans tussen te veel en te weinig. Te veel medicatie kan leiden tot bloedingen en te weinig medicatie kan leiden tot stolsels. Een relatieve veilige en nauwkeurige instelling kan bereikt worden met laboratoriumtests die aangeven op welk punt van het evenwicht iemand zich bevindt: te weinig antistolling of juist een te grote neiging tot bloeden. De stollingsstatus wordt bepaald met de INR-waarde.

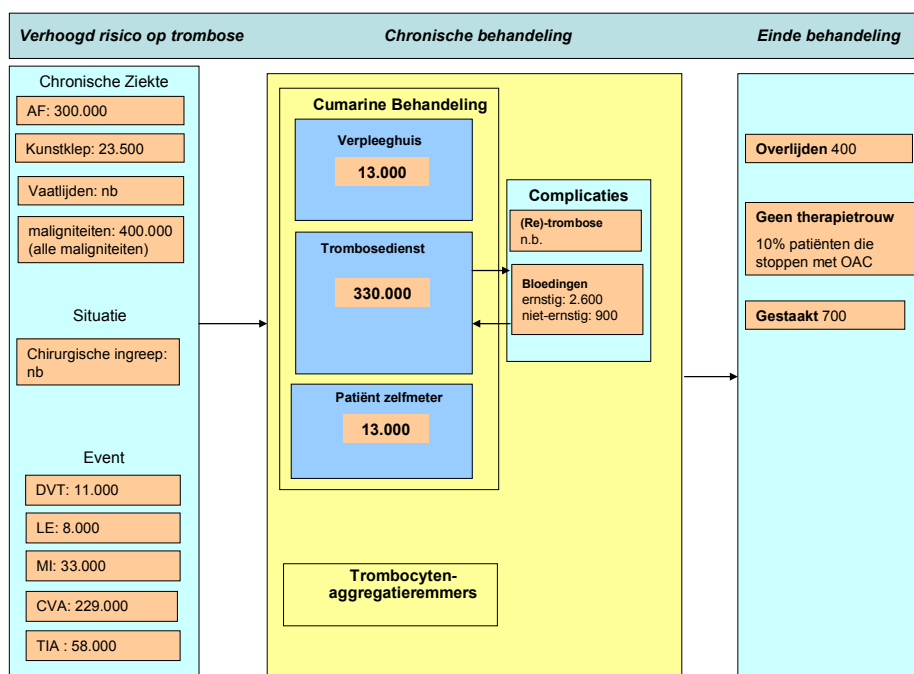
Chronische antistolling vergt een regelmatige evaluatie van de stollingsstatus en aanpassing van de dosering. Om dat proces te optimaliseren is in Nederland een uniek systeem tot stand gebracht van trombosediensten waar patiënten geprikt worden en, op geleide van de uitslag van de stollingstest, geïnstrueerd worden welke dosis ze moeten gebruiken.

Bij zowel de diagnostiek als de behandeling zijn verschillende zorgverleners betrokken. Voor een goede behandeling van trombose is het noodzakelijk dat de betrokken zorgverleners hun

behandeling op elkaar afstemmen. In de volgende hoofdstukken wordt onderzocht welke knelpunten de zorgverleners in Nederland ervaren bij de zorg rond trombose.

4 Zorg rond trombose in Nederland

In dit hoofdstuk wordt de trombosezorg in Nederland beschreven. Er wordt op een kwantitatieve manier antwoord gegeven op de onderzoeksvraag ‘Op welke wijze is de zorg voor de behandeling van chronische trombose georganiseerd?’. Hierbij gaat het vooral om de chronische medicamenteuze behandeling. Naast een beschrijving van welke en hoeveel zorgverleners er bij de trombosezorg betrokken zijn, wordt beschreven hoe het proces van de trombosezorg in Nederland verloopt en worden patiëntenaantallen gegeven. De beschrijvingen zijn gebaseerd op de clinical logic methode (McGlynn, 2003a, 2003b). Deze methode houdt in dat processen van de zorg visueel worden weergegeven, waarbij wordt aangegeven om hoeveel patiënten het in het schema gaat. In Figuur 4.1 is geprobeerd de grote lijnen van de Nederlandse trombosezorg weer te geven. Tussen de verschillende trombosediens in Nederland zullen er verschillen zijn in de precieze inrichting van de processen.



Figuur 4.1 Schematische weergave van de tromboseketen in Nederland

AF = atriumfibrileren, DVT = diep veneuze trombose, LE = longembolie, MI = myocardinfarct, CVA = cerebro vasculair accident (beroerte), TIA = transient ischaemic attack, n.b. = niet bekend

4.1 Verhoogd risico op trombose

Stap 1 in de tromboseketen is het vaststellen van het verhoogd risico op trombose. In grote lijnen zijn er drie groepen patiënten met een verhoogd risico op trombose: mensen met een chronische ziekte, mensen die een chirurgische ingreep hebben ondergaan en mensen die een ‘event’ hebben doorgemaakt.

4.1.1 Mensen met een chronische ziekte

Naar schatting zijn er in Nederland 300.000 mensen met atriumfibrilleren (4,1 per 1000 personen). Daarvan heeft 84 % een verhoogd risico op een beroerte en zou anticoagulantia kunnen krijgen. 64 % ontvangt het daadwerkelijk (Dinh et al., 2007).

Patiënten met kanker hebben een verhoogd risico op veneuze trombose en/of longembolie. In Nederland zijn er ongeveer 400.000 mensen met kanker, en afhankelijk van het soort kanker, treden bij 5 tot 60 % van deze patiënten veneuze trombose en longembolie op (Pallialine, 2006). Ook andere chronische ziekten die relatief weinig voorkomen kunnen een tromboserisico met zich meebrengen. Een voorbeeld is de auto-immuunziekte antiphospholipidsyndroom. Ook sommige neurologische ziektebeelden of een erfelijke verhoogde stollingsneiging kunnen de kans op trombose vergroten.

4.1.2 Mensen die een chirurgische ingreep hebben ondergaan

Een tweede bron van tromboserisico's zijn chirurgische ingrepen. Er zijn geen cijfers gevonden over het aantal patiënten dat via deze weg trombosezorg moet krijgen.

4.1.3 Mensen die een event hebben doorgemaakt

Onder *event* wordt verstaan: diep veneuze trombose (DVT), longembolie, myocardinfarct, cerebraal vasculair incident (CVA) en een transient ischaemic attack (TIA). Jaarlijks bezoeken tussen de 0,5 en 1,5 per 1000 mensen met een DVT de huisarts (Oudega et al., 2008). Naar schatting is het incidentiecijfer van mensen met een doorgemaakte longembolie 1 op de 2000 mensen (Van der Linden et al., 2004). Dat zou inhouden dat ongeveer 8000 mensen per jaar een longembolie hebben. Ongeveer 30.000 mensen hebben een myocardinfarct in Nederland per jaar (Nationaal Kompas Volksgezondheid, 2009a) en 200.000 mensen een CVA per jaar (Nationaal Kompas Volksgezondheid, 2009b). Naar schatting hebben per 1000 mensen 2,3 een TIA (Van der Linden et al., 2004).

4.2 Chronische behandeling

In Nederland blijkt in het merendeel van de gevallen de cardioloog de primaire behandelaar te zijn van trombosepatiënten (Dinh et al., 2007). De specialist schrijft het medicament voor en meldt de patiënt, indien er sprake is van orale anticoagulantia (OAC), aan bij de trombosedienst. De patiënt ontvangt een startdosering voor enkele dagen van de specialist of huisarts. Indien de patiënt trombocytenuitstroomremmers (TAR's) krijgt voorgeschreven, wordt de behandeling uitgevoerd door de specialist, verpleeghuisarts of huisarts. De trombosedienst is dan verder niet bij de behandeling betrokken.

Voor een aantal patiënten wordt de acute zorg doorgezet en is er sprake van chronische zorg. In 2007 werden er ongeveer 350.000 mensen door de trombosediensten verzorgd (FNT, 2008). Bij de chronische zorg wordt de INR gemonitord en worden de doses antistollingsmedicatie daarop aangepast. De chronische zorg kan, net als de acute zorg, door de huisarts, specialist of verpleeghuisarts worden geleverd. In Nederland wordt aan ongeveer 66.000 patiënten chronische trombosezorg door OAC door verpleeghuisartsen gegeven. Als het nodig is de patiënt in het ziekenhuis op te nemen, zal gedurende het verblijf in het ziekenhuis de trombosebehandeling door het ziekenhuispersoneel worden uitgevoerd.

4.2.1 Chronische zorg in verpleeghuizen

In Nederland verblijven ongeveer 66.000 mensen in verpleeghuizen en 100.000 in verzorgingshuizen in 2006 (Actiz, 2006, de branche in cijfers). In de verzorgingshuizen die deelnamen aan dit onderzoek, werd aangegeven dat gemiddeld 19 % van de patiënten onder controle staat bij de trombosedienst voor antistollingsmedicatie. Verpleeghuizen kunnen in meerdere of mindere mate de rol van de trombosedienst overnemen. Personen die orale antistolling gebruiken worden maximaal eens in de zes weken geprikt voor een INR-meting. Een verpleeghuis kan dit zelf organiseren met een ziekenhuis of kan hiervoor de trombosedienst inschakelen. Een doseeradvies op basis van de INR wordt in sommige verpleeghuizen gegeven door de verpleeghuisarts, maar in andere verpleeghuizen is dit overgedragen aan de trombosedienst.

4.2.2 Chronische zorg bij trombosediensten

Als de behandelende arts bij de trombosedienst meldt dat een patiënt OAC voorgeschreven heeft gekregen, zal de patiënt zorg ontvangen van de trombosedienst. Meestal wordt de patiënt verwezen door de specialist die de indicatie stelt, of door de huisarts (Breukink-Engbers, 1999).

De trombosediensten hebben in Nederland de taak op zich genomen op gezette tijden de INR (maat voor de stollingstijd van het bloed) te bepalen, en op grond van de uitslag de dosis medicatie al dan niet aan te passen, toegesneden op de individuele situatie (medisch en anders) van de patiënt. Daarnaast wordt voorlichting en uitleg gegeven. Een nieuwe taak is het beschikbaar stellen van zelfmeters en de begeleiding bij gebruik.

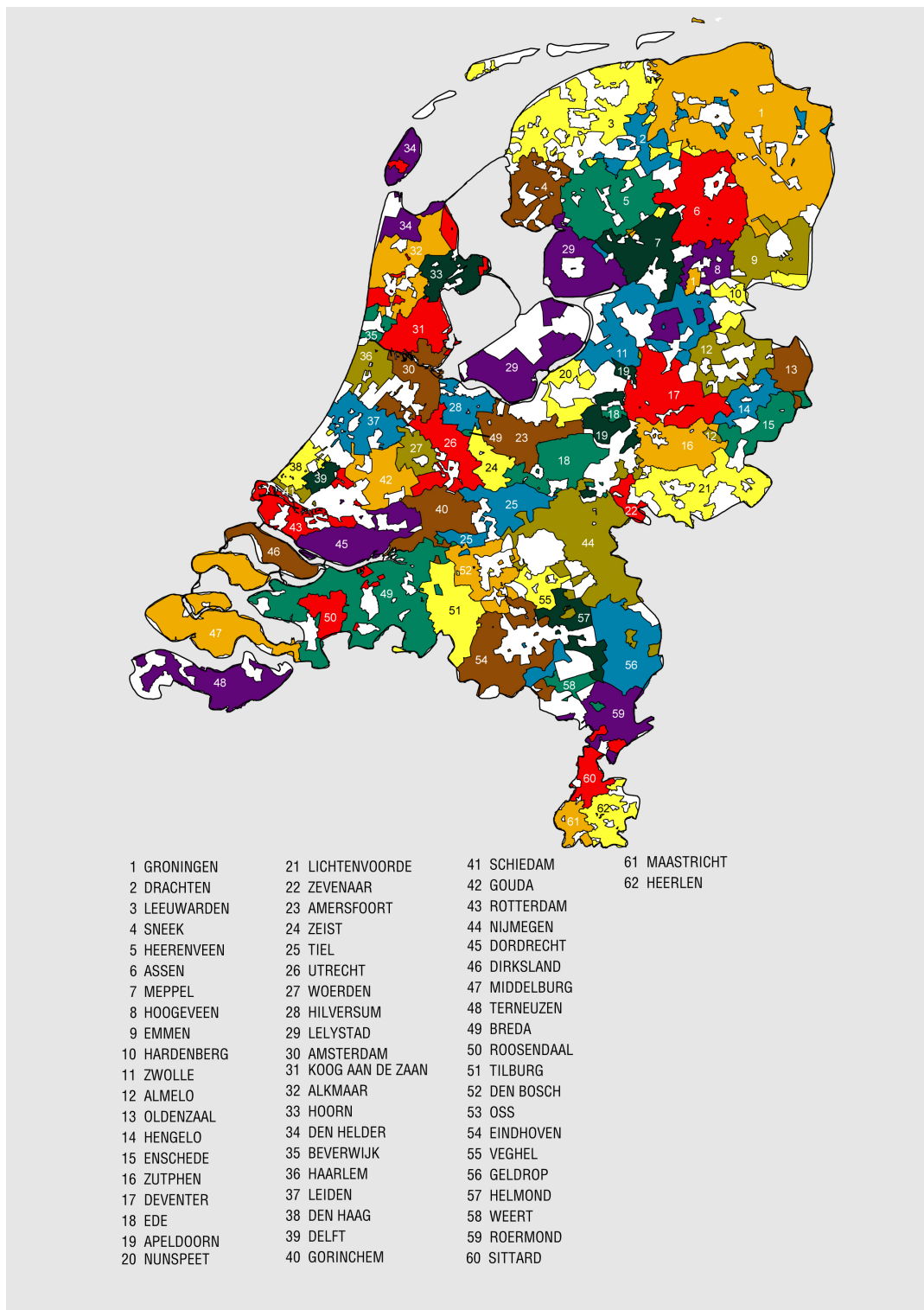
Na aanmelding van de patiënt zal de trombosedienst bij de patiënt na drie dagen startdosering een INR prikken en een intakegesprek voeren. Het intakegesprek vindt idealiter plaats bij de patiënt thuis, zodat alle medicamenten van de patiënt bij de hand zijn.

Tijdens de intake wordt een anamnese afgenomen en worden relevante gegevens van de situatie van de patiënt geïnventariseerd (comedicatie, thuissituatie, andere ziektes). De patiënt wordt geïnstrueerd waar hij op moet letten (bloedingen), en wanneer hij contact moet opnemen met de trombosedienst of relevante wijzigingen in de persoonlijke situatie moet doorgeven. Gemiddeld vindt controle ongeveer één keer per twintig dagen plaats (FNT, 2008).

De dosisadviezen worden gegeven door doseerartsen van de trombosedienst. In veel gevallen wordt met behulp van software op basis van het patroon van voorafgaande uitslagen en doseringen de volgende dosis en tussenperiode uitgerekend. De uitkomst kan al dan niet worden overgenomen door de doseerarts. Er zijn vijf commerciële pakketten in gebruik, die naast doseeralgoritmes een systeem bieden voor dataopslag, individuele dossiers en kwaliteits- en veiligheidscontrole. Het dosisadvies wordt meestal per post aan de patiënt verstuurd. Bij extreme uitslagen wordt direct contact opgenomen met de patiënt.

Er zijn 62 trombosediensten verenigd in de Federatie van Nederlandse Trombosediensten (FNT). Ze voorzien in een landelijke dekking, maar verschillen onderling sterk in grootte, organisatie en financieringsstructuur. In Figuur 4.1 wordt de geografische locatie van alle Nederlandse trombosediensten weergegeven. De afbeelding is gemaakt met behulp van gegevens van de FNT, aangevuld met onderzoek door de IGZ en het RIVM. In de figuur wordt duidelijk dat een aantal trombosediensten een groot adherentiegebied hebben.

In 2007 waren ruim 360.000 patiënten onder behandeling bij 60 trombosediensten in Nederland (FNT, 2008), 85 % vanwege een arteriële indicatie en 15 % voor een veneuze indicatie. Bijna 80 % werd behandeld met Acenocoumarol, maar de variatie tussen trombosediensten was groot; tussen de 1 en 98 % van de patiënten. In 2007 waren er ongeveer 17.000 patiënten die zelf maten en doseerden.



Figuur 4.1 Trombosediensten met adherentiegebied. Gekleurde gebieden zijn bekend, van de witte gebieden is niet bekend welke dienst daar actief is

4.2.3 Patiënt als zelfmeter

Behalve de compliance en een actieve rol in het aangeven van patiëntgebonden risicofactoren kan de patiënt ook de OAC-meting en -dosering overnemen van de trombosedienst. In 2007 waren er meer dan 16.000 mensen in Nederland die hun INR zelf monitorden (FNT, 2008). Deze mensen hebben een zelfmeetapparaat en hebben een training gevolgd bij de trombosedienst. Daar hebben ze geleerd hoe ze de INR goed meten en hoe ze de medicatiedosis kunnen aanpassen aan de INR-waarde. De toename van het aantal zelfmeters, gecombineerd met de introductie van nieuwe antistollingsmedicatie, kan ervoor zorgen dat de zorg rond chronische trombose in de toekomst zal veranderen.

4.3 Complicaties

Ondanks alle zorg kunnen er complicaties ontstaan. Overbehandeling kan leiden tot bloedingen en onderbehandeling tot recidief trombose. In 2006 werden er ongeveer 2500 ernstige bloedingen bij trombosepatiënten geregistreerd, in 2007 waren dit er ongeveer 2600 (FNT, 2008). Retromboses worden niet door alle trombosediensten geregistreerd, waardoor het niet mogelijk is een landelijk overzicht te geven.

4.4 Einde van de behandeling

De behandeling kan om drie redenen worden gestaakt. De eerste reden is dat er geen verhoogd risico meer is op trombose. Dan besluit de behandelend arts de medicatie af te bouwen en vervolgens te staken.

De tweede reden is het overlijden van de patiënt. Dit kan worden veroorzaakt door zowel complicaties rond trombosezorg als door andere zaken. In 2006 zijn er 399 behandelingen gestaakt vanwege sterfte, in 2007 waren dit er 361 (FNT, 2008).

Een derde oorzaak van het staken van de behandeling is non-compliance; de patiënt neemt geen medicijnen meer op eigen initiatief zonder medische reden. Dit betreft naar schatting 10 % van de mensen die antistollingsmedicatie slikken (De Schryver et al., 2005).

5 Risico's in beeld per deelonderzoek

Dit hoofdstuk gaat over de risico's in de zorg voor trombose. Eerst worden de resultaten van het Delphi-onderzoek gepresenteerd voor de gesignaleerde risico's in de totale tromboseketen. In de tweede helft van dit hoofdstuk worden de belangrijkste risico's in de trombosezorg beschreven als gerapporteerd door medewerkers van verpleeg- en verzorgingshuizen.

5.1 Tromboseketen

Om een beeld te krijgen van de belangrijkste risico's in de hele tromboseketen is een Delphi-onderzoek uitgevoerd. Op basis van een literatuuronderzoek werden 78 risico's geformuleerd en aan experts (zie hoofdstuk 2) voorgelegd. Om te achterhalen hoe zij dachten over het potentiële effect van de risico's op de kwaliteit van trombosezorg en de vermijdbaarheid van de risico's, werden de experts verzocht om voor ieder risico te reageren op de volgende stellingen: 'het risico doet afbreuk aan de kwaliteit van trombosezorg' en 'het risico is te vermijden'. Dit konden zij doen door een cijfer tussen 1 en 9 te geven, waarbij 1 staat voor 'helemaal niet mee eens' en 9 voor 'helemaal mee eens'. In Bijlage 2 staat de Delphi-vragenlijst integraal afgebeeld. Bijna alle genoemde risico's in de tabel spelen problemen met betrekking tot de afstemming een rol.

De experts gaven aan dat alle genoemde risico's sterke afbreuk deden aan de kwaliteit van trombosezorg. De tien risico's met de hoogste scores worden gepresenteerd in Tabel 5.1. Bijlage 3 geeft de scores op alle risico's die in het Delphi-onderzoek aan de orde zijn gekomen. Het blijkt dat in totaal 60 van de 78 risico's beoordeeld zijn met gemiddeld een 7 of een 8. Wat verder opvalt, is dat de experts vinden dat de meeste risico's goed vermijdbaar zijn. Alleen gebrek aan compliance van de patiënten wordt als slecht vermijdbaar beoordeeld.

Tabel 5.1 Top tien van risico's in de trombosezorg, volgens het Delphi-onderzoek en de mate waarin ze afbreuk doen aan de kwaliteit van zorg en de mate van vermijdbaarheid

Risico	Mate van afbreuk kwaliteit	Mate van vermijdbaarheid
Het ontbreken van een gezamenlijk behandelprotocol van verschillende specialismen voor OAC-patiënten die worden opgenomen in het ziekenhuis voor een bloedige ingreep. Door het ontbreken van dit protocol en de aanwezigheid van tegenstrijdige richtlijnen, worden behandelingen zonder overeenstemming gewijzigd	8	8
Beperkt ziekte-inzicht bij patiënten leidt tot een slechte compliance	8	5
Het niet starten van antistolling bij AF-patiënten bij wie een OAC-behandeling geïndiceerd is volgens de richtlijnen	8	8
Het ontbreken van afspraken tussen de trombosedienst en de tandartsen betreffende het doseerbeleid voor een bloedige ingreep	8	8
Niet herkennen van een trombosebeen door de huisarts. Hierdoor kunnen onterecht andere behandelingen worden geïnitieerd (bijvoorbeeld fysiotherapie) en de behandeling met antistollingsmedicatie onterecht niet worden gestart	8	6
Het ontbreken van kennis en protocollen over de behandeling en dosering van patiënten met combinaties van OAC, TAR en/of LMWH (toegevoegd in Delphi 2)	8	8
Patiënten worden ontslagen uit het ziekenhuis zonder dat er voor het uitzetten van medicatie is gezorgd indien een patiënt hier niet meer toe in staat is	8	8
Patiënten in het verzorgingshuis die de medicatie niet meer in eigen beheer hebben, ontvangen geen vitamine K op de dag dat die wordt voorgeschreven door de huisarts. Het verzorgingshuispersoneel wordt door de huisarts niet direct op de hoogte gesteld van het voorschrijven van vitamine K	8	8
Patiënten die niet komen opdagen op het afgesproken moment	7	8
Telefonisch doorgeven van acute dosiswijziging wordt niet systematisch genoteerd en verwerkt door het verzorgingshuispersoneel waardoor de juiste dosis niet zal worden toegediend	7	8

5.2 Verpleeghuizen

De vragenlijsten werden door 147 verpleeghuizen ingevuld. Er werd onder andere gevraagd wat zij beschouwen als de belangrijkste risico's in de trombosezorg. Ook de verpleeghuizen werden gevraagd de volgende risico's (te) scoren op twee criteria: de mate van invloed op de kwaliteit van

zorg en de mate van vermijdbaarheid van het risico voor de cliënten van het verpleeghuis. Uit Tabel 5.2 blijkt dat volgens de verpleeghuizen het ontbreken van een schriftelijke overdracht van medicatiegegevens bij ontslag uit het ziekenhuis het grootste risico is. Als tweede belangrijke risico wordt genoemd het niet doorgeven van complicaties door de verzorgende aan de trombosedienst of aan de verpleeghuisarts. Op de derde plaats staat het risico dat de respondenten zelf konden formuleren.

Tabel 5.2 Gemiddelde scores van verpleeghuizen op voorgelegde risico's: de mate waarop het betreffende risico de kwaliteit van zorg negatief beïnvloedt (1 = geen invloed, 9 = sterke invloed) en de mate van vermijdbaarheid (1 = niet vermijdbaar, 9 = zeer goed vermijdbaar) (N=147)

Risico	Mate van afbreuk kwaliteit	Mate van vermijdbaarheid
Geen schriftelijke overdracht van alle medicatiegegevens bij ontslag uit het ziekenhuis naar verpleeghuis	6	8
Het niet doorgeven van complicaties door verzorgende aan de trombosedienst of verpleeghuisarts	6	7
Toegevoegd risico respondent (*)	6	7
Gebrek aan kennis van verzorgenden betreffende orale antistolling (cumarines)	6	6
Doseringsadvies van de trombosedienst of verpleeghuisarts komt niet op tijd binnen bij verzorgend en verplegend personeel	6	7
Doseringskaart van cliënten is zoek voor verzorgenden	6	7
Onderbehandeling van atriumfibrilleren	6	6
Het niet voorschrijven van een maagbeschermer bij het gebruik van trombocytenuitstroomremmers	6	7
Bij ontslag uit het ziekenhuis op donderdag wordt de cliënt pas op maandag geprikt	5	6

* Aan het verzoek niet genoemde risico's te melden, is door 41 verpleeghuizen gehoor gegeven. In Bijlage 5 worden deze gepresenteerd.

Van de risico's die ze zelf mochten formuleren en scoren, werd interacterende medicatie het meest frequent genoemd (13 keer). Interacties van antistolling met antibiotica en NSAID's werden expliciet genoemd. Twee verpleeghuizen brachten medicatie-interactie in verband met de samenwerking met ketenpartners. Andere genoemde risico's rond medicatiegebruik zijn verwarring rond namen van medicatie, het niet toedienen van maagbeschermers bij ontstekingsremmers, verkeerd medicatiegebruik en niet adequaat reageren.

De afstemming met de trombosedienst wordt door een aantal verzorgingshuizen als een risico gezien. De beperkte bereikbaarheid van de trombosedienst buiten kantooruren (avonden en weekends) wordt bijvoorbeeld genoemd, maar ook een gebrek aan terugkoppeling vanuit de trombosedienst. Ook de informatievoorziening door de huisarts wordt genoemd als risico. Bij één verpleeghuis is ook niet altijd duidelijk waar de controles plaats moeten vinden. Een ander verpleeghuis meldt dat medicatiewijzigingen onvoldoende worden doorgegeven aan de trombosedienst. Twee verpleeghuizen vinden dat er risico's ontstaan door een gebrek aan kennis

over trombose. Een verpleeghuis gaf aan dat het kennisniveau van de verzorgenden zich op een gevaarlijk laag niveau bevindt. Het andere verpleeghuis signaleerde bij artsen en specialisten een gebrek aan kennis over interacterende medicatie. Het valrisico, en bijbehorend gevaar op bloedingen, wordt drie maal aangegeven als een risicofactor rond antistollingsbehandeling in verpleeghuizen.

5.3 Verzorgingshuizen

De vragenlijsten werden door 214 verzorgingshuizen ingevuld. Ook zij werden gevraagd wat volgens hen de belangrijkste risico's in de trombosezorg zijn, of er risico's ontbraken en hoe schadelijk de risico's zijn voor de kwaliteit van zorg. Verpleeghuizen formuleerden verschillende additionele risico's en gaven deze een hoge score (zie Tabel 5.3).

Additionele risico's die door verschillende verzorgingshuizen werden genoemd, zijn interacties van antistollingsmedicatie met andere medicijnen, vooral antibiotica, en valgevaar van de patiënten (zie Bijlage 6 voor een overzicht). Daarnaast worden braken en risico op non-compliance bij zelfbehandeling genoemd. Een respondent gaf aan dat het voor slechtziende patiënten soms moeilijk is de kleine tabletten van elkaar te onderscheiden.

Ook de verzorgingshuizen gaven aan dat de afstemming met andere ketenpartners als problematisch wordt ervaren. Vier keer werd genoemd dat de trombosedienst niet altijd bereikbaar is of dat er geen contact met de doseerarts is. Ook wordt gemeld dat de overdracht vanuit de ziekenhuizen vaak te wensen overlaat waardoor er onduidelijkheid ontstaat over de status van het medicatiegebruik. Eén dienst gaf aan dat de huisarts niet altijd gespitst is op trombose en één dienst gaf aan dat het te laat komen van de post een oorzaak is van het te laat verwerken van de doseerbriefjes.

Maar ook een aantal risico's genoemd in de vragenlijst doen volgens de respondenten van de verzorgingshuizen afbreuk aan de kwaliteit van zorg, waaronder het niet voorschrijven van maagbeschermers bij TAR's en het te laat binnenkomen van het doseringsadvies.

Tabel 5.3 Belangrijkste risico's in de trombosezorg volgens verzorgingshuizen, de mate waarop een risico de kwaliteit van zorg negatief beïnvloedt (1 = geen invloed, 9 = sterke invloed) en de mate van vermijdbaarheid van het risico (1 = niet vermijdbaar, 9 = zeer goed vermijdbaar) (N=214)

Risico	Mate van afbreuk kwaliteit	Mate van vermijdbaarheid
Een ander niet vermeld risico dat u van groot belang acht	6	6
Het niet voorschrijven van een maagbeschermer bij het gebruik van trombocytenuitstroomremmers	5	6
Doseringsadvies van de trombosediensdienst of verpleeghuisarts komt niet op tijd binnen bij verzorgend en verplegend personeel	5	6
Het niet doorgeven van complicaties door verzorgende aan de trombosediensdienst of verpleeghuisarts	5	6
Bij ontslag uit het ziekenhuis op donderdag wordt de cliënt pas op maandag geprikt	5	6
Gebrek aan kennis van verzorgenden betreffende orale antistolling (cumarines)	5	6
Geen schriftelijke overdracht van alle medicatiegegevens bij ontslag uit het ziekenhuis naar het verpleeghuis	5	6
Doseringskaart van cliënten is zoek voor verzorgenden	5	6

In de verzorgingshuizen werden problemen rond (interacties van) medicatie, gebrek aan kennis en problemen met informatieoverdracht ongeveer even belangrijk gevonden als veroorzakers van risico's in de trombosezorg.

5.4 Afsluitend

Het onderzoek heeft geen uitgesproken top tien van risico's opgeleverd. De respondenten gaven alle risico's ongeveer gelijke scores. Drie algemene problemen die verschillende malen werden genoemd zijn interacterende medicatie of combinaties van antistollingsmedicatie met andere medicatie, onvoldoende kennis van medewerkers en problemen met informatieoverdracht. De problemen met medicatie komen ook naar voren in ander onderzoek zoals de HARM-studie en zijn dus een bevestiging van eerdere kennis. Volgens de experts van het Delphi-onderzoek zijn alle risico's, vooral rond afstemming, goed vermijdbaar. Dat zou inhouden dat bij de meeste van de risico's het dus mogelijk moet zijn maatregelen te bedenken om de risico's hanteerbaar te maken. In de volgende hoofdstukken wordt verder ingegaan op de problemen rond afstemming en informatieoverdracht.

6 Samenwerking in chronische trombosezorg

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de trombosedienst en wordt getracht te achterhalen wat belangrijke oorzaken zijn van risico's in de trombosezorg. Eerst wordt de visie van trombosediensten over de samenwerking met de andere zorgverleners beschreven met behulp van data die uit de interviews verkregen zijn. Vervolgens wordt de samenwerking met andere zorgverleners met cijfers onderbouwd. Ten slotte wordt gekeken naar interne organisatieprocessen bij de trombosediensten.

6.1 Ervaren samenwerking

Bij 26 trombosediensten zijn de IGZ en het RIVM op bezoek geweest. Bij ieder bezoek werden drie interviews afgenomen. Het uitgangspunt was om een directeur, een doseerarts en een verpleegkundige, of iemand van vergelijkbaar niveau te spreken. Het interview was opgesplitst in een deel van de IGZ en een deel van het RIVM. Het deel van het RIVM wordt in de volgende paragrafen beschreven. Er wordt ingegaan op de huidige samenwerking binnen de trombosezorgketen en hoe de samenwerking ervaren wordt waarbij succes- en knelpunten worden aangegeven.

6.1.1 Huidige samenwerking

Aan de trombosediensten is gevraagd met welke ketenpartners ze samenwerken. In bijna alle gevallen werden de volgende zorgverleners genoemd: specialisten en arts-assistenten in ziekenhuizen, verpleeg- en verzorgingshuizen, thuiszorg, (apotheekhoudende) huisarts/HAP en hun assistenten, apothekers en tandartsen. Ook werd de overheid als ketenpartner genoemd. Daarnaast gaf een aantal trombosediensten aan dat er werd samengewerkt met andere trombosediensten en in een aantal gevallen werd ook de patiënt als ketenpartner beschouwd.

Bij alle trombosediensten is in de drie interviews gevraagd of er formele afspraken waren tussen de trombosedienst en andere zorgverleners. Bij meer dan de helft van de trombosediensten kon de directeur aangeven dat er sprake was van formele afspraken met een of meer ketenpartners. In ongeveer de helft van de trombosediensten waarvan de directeur aangaf dat er sprake was van afspraken, gaven de andere twee geïnterviewden hetzelfde antwoord. Ook het tegenovergestelde bleek mogelijk: bij twee diensten gaf de directeur niet aan dat er formele afspraken waren, maar de twee andere geïnterviewden wel. Eén directeur gaf aan dat er wel formele afspraken waren gemaakt, maar dat die niet altijd werden nageleefd.

De vorm waarin de formele afspraken zijn gegoten, varieert sterk tussen de trombosediensten. Zo werd er gesproken over 'formele afspraken' zonder dat gespecificeerd werd hoe deze zijn vastgelegd. Daarnaast werden protocollen en structurele overleggen regelmatig genoemd als een manier om formele afspraken te maken. Ook werden afspraken met koepelorganisaties, ziekenhuizen of maatschappen, of met apotheken genoemd. Een aantal trombosediensten die in een ziekenhuis zijn gelokaliseerd, noemden intramurale protocollen als manier om formele afspraken te maken, en één dienst gaf aan dat de trombosedienst bepaalt wat er op een polikliniek gebeurt op het gebied van antistolling.

Een aantal trombosediensten kon niet expliciet aantonen dat er formele afspraken zijn. Hiervoor werd onder andere als reden opgegeven dat er te veel partners zijn om afspraken mee te maken. Uit een aantal interviews bleek ook dat trombosediensten soms wel nauwer contact met de andere zorgverleners willen, maar dat deze niet altijd meewerken. Er zijn echter ook trombosediensten die

aangeven te weinig tijd te hebben voor afstemming. Er ontstaat een beeld dat de trombosedienst zeer veel inspanning moet verrichten om de relevante patiënteninformatie van de andere zorgverleners te krijgen.

Citaat

‘De trombosedienst is tamelijk autonoom, maar ook wat geïsoleerd in het proces.’

Vervolgens ging het interview in op de toepassing in de praktijk van de formele afspraken. Als er geen sprake was van formele afspraken werd gevraagd hoe de samenwerking in de praktijk verliep.

Alle trombosediensten gaven aan dat er voor antistollingsmedicatie afspraken over afstemming waren gemaakt met een of meer ketenpartners. Zo werd een aantal keren genoemd dat gegevens over patiënten worden gefaxt of dat er een formulier is ontwikkeld voor overdracht van relevante informatie. Ook werd aangegeven dat er regelmatig overleg is met ziekenhuizen of verpleeghuizen. Anderen noemden ad-hoc overleg als manier om relevante informatie over te dragen. Een medewerker van een trombosedienst gaf aan dat de patiënt verantwoordelijk is voor het doorgeven van de relevante informatie aan de andere zorgverleners. In de praktijk blijkt er dus op veel verschillende manieren afstemming te zijn tussen zorgverleners over individuele patiënten. Daarbij moet worden aangetekend dat de samenwerking staat of valt met de persoonlijke inzet van een aantal mensen die bij de trombosedienst en bij de andere zorgpartners actief het overleg zoeken.

Citaat

‘Er zijn wel afspraken met bijvoorbeeld de revalidatiecentra en verpleeghuizen. Maar alles is mondeling.’

Citaat

‘De vragen rondom ingrepen worden per patiënt, per specialist, per situatie opnieuw afgestemd met de betrokken partijen en dat vind ik heel tijdrovend.’

6.1.2 Knelpunten in de samenwerking

Als werd gevraagd naar knelpunten in de samenwerking, werd in de meeste interviews met trombosedienstmedewerkers de samenwerking met ziekenhuizen als eerste genoemd. Zo gaat er vaak iets mis met de informatie-uitwisseling bij zowel ziekenhuisopname als ontslag uit het ziekenhuis. Daarnaast gaven de respondenten aan dat behandelend specialisten de antistollingsmedicatie vaak veranderen zonder de trombosediensten hiervan op de hoogte te stellen. Het vaakst noemen de medewerkers van de trombosediensten echter problemen na ontslag uit het ziekenhuis. Frequent krijgen trombosediensten dan geen, onvolledige of foute informatie.

Citaat

‘Het ontslagformulier wordt meegegeven aan de patiënt of het wordt naar ons gefaxt. Maar dat wordt al heel vaak niet echt heel goed ingevuld. Bij een herhaling van het gesprek van de patiënt hoor ik bijvoorbeeld nog een aantal andere indicaties terwijl er bijvoorbeeld alleen maar hartritmestoornissen staat ingevuld. Terwijl de patiënt ook nog een aantal dingen vertelde die ook ingevuld hadden moeten worden. Daar moet je dan weer achteraan. Of de arts heeft geen handtekening gezet of überhaupt geen indicatie ingevuld.’

Dit betekent dat trombosediensten veel moeite moeten doen om de informatie alsnog te achterhalen. Bijna alle geïnterviewde trombosediensten gaven aan dergelijke problemen met

ziekenhuizen te ondervinden. Het komt voor dat binnen één ziekenhuis met bepaalde maatschappen wel goede afspraken gemaakt konden worden en de samenwerking goed verloopt, terwijl dit met andere maatschappen niet lukte.

Citaat

‘Niet iedere afdeling doet mee, omdat het ook weer afhankelijk is van de specialist die daar loopt.’

Eén trombosedienst gaf aan te proberen de samenwerking maatschap voor maatschap uit te breiden.

Citaat

‘[...]’, om dat voor antistolling nog de komende weken en maanden uit te breiden met internisten, longarts en cardioloog erbij, zodat het ziekenhuisbreed wordt.’

Vooraf de zelfstandige trombosediensten ervaren veel lacunes in de afstemming met ziekenhuizen. De trombosediensten die deel uitmaken van een ziekenhuis vertelden dat ze vrij laagdrempelig bij de verschillende specialisten kunnen navragen wat er met een bepaalde patiënt is gebeurd.

Citaat

‘En de praktijk is, krijg ze maar eens om de tafel. Hetzelfde probleem vind je bij externe ziekenhuizen. Er zijn hier patiënten die geopereerd worden in een andere stad. Dan wordt de patiënt hier uitgeschreven en bij de andere trombosedienst ingeschreven, want wij weten niet wat het beleid is rond antistolling bij een ingreep. Het beleid is namelijk overal weer verschillend. Dus wij proberen in zo’n geval helemaal niet eens het protocol te achterhalen. Dat krijg je niet boven water, want wij hebben hier ook al wel drie verschillende protocollen.’

Het beeld dat ontstaat, is dat van een zeer problematische samenwerking tussen trombosediensten en ziekenhuizen, hoewel dit in mindere mate geldt voor trombosediensten die in ziekenhuizen gevestigd zijn. Als er al protocollen bestaan, kunnen ze binnen één ziekenhuis verschillen. En als er met een maatschap afspraken zijn gemaakt, houdt dat niet in dat de andere maatschappen zich aan dezelfde afspraken houden. Een ziekenhuis blijkt een gefragmenteerde organisatie te zijn waarmee zeer lastig organisatiebrede afspraken te maken zijn.

6.1.2.1 Samenwerking met huisartsen en huisartsenposten

Er werden minder problemen genoemd rond de samenwerking met huisartsen en huisartsenposten. Een aantal trombosediensten rapporteerde dat de samenwerking met huisartsen prima verloopt. Daartegenover gaf een aantal trombosediensten ook aan problemen te ervaren met de afstemming van trombosezorg, maar dat dit per huisarts verschilt.

Citaat

‘’s Middags vind ik het wel eens lastig dat de huisartsen soms slecht te bereiken zijn. Ik denk dat het wel wat beter zou kunnen. Als wij een recept moeten aanvragen, als tegenmiddel voor een hoge uitslag, dan gebeurt het wel eens dat je van het ene telefoonnummer naar het andere telefoonnummer wordt gestuurd. Uiteindelijk wordt je verwezen naar de huisartsenpost, terwijl het nog geen 17.00 uur is.’

Per saldo ontstaat het beeld dat het van de betreffende huisarts en situatie afhangt of er wordt gecommuniceerd of niet.

Citaat

‘De huisartsen bijvoorbeeld, daar zit ook veel verschil in, de ene zal veel sneller actie ondernemen dan een ander. Ik stuur bijvoorbeeld regelmatig formulieren op naar de huisartsen over mensen die overleden zijn of formulieren over een antistollingsbehandeling. Daar verwacht je antwoord op maar dat weet ik nooit van tevoren. Je kunt wel willen, maar ze moeten wel meewerken.’

Citaat

‘Naar aanleiding van situaties is er contact met een huisarts, dat zijn allemaal losse contacten op basis van patiëntensituatie.’

De communicatie tussen de trombosedienst en de huisarts gebeurt bij enkele diensten per fax. Deze manier van communiceren blijkt zeer gevoelig voor fouten en daarmee aanleiding te geven tot misverstanden.

Citaat

‘Een fax die niet aankomt, is een voorkomende fout, een fax die achter een bureautje is gegleden is een voorkomende fout.’

6.1.2.2 Samenwerking met apothekers

Hoewel minder vaak genoemd dan problemen met ziekenhuizen, gaf een aantal trombosediensten ook aan problemen te hebben met de informatievoorziening van apothekers. Twee onderwerpen komen regelmatig terug. Communicatie per fax is ook hier een bron van fouten en misverstanden. Genoemde problemen zijn faxen die niet aankomen, faxen die te laat gelezen worden, faxen die kwijtraken. Hierdoor ontstaat het risico dat een patiënt nodeloos lang een verkeerde dosis antistollingsmedicatie inneemt.

Citaat

‘Je voelt een probleem aankomen, met de fax die niet beantwoord wordt. Je weet het vaak ook al aan het tijdstip waarop het gebeurt, zo tegen het einde van de dag. Een recept wordt voorgeschreven om 15.00 uur, [...] maar om 15.30 uur is de dokter pas weer in huis. Vervolgens wordt er een recept voorgeschreven om 16.30 uur. Is de patiënt niet thuis, dan zie je de problemen al aankomen.’

Een ander probleem is dat sommige apothekers veranderingen in medicatie laat doorgeven. Hierdoor kunnen de trombosediensten de frequentie van INR-bepalingen niet aanpassen, zodat bij uitschieters in de INR onnodig laat wordt ingegrepen. Deze knelpunten kunnen in situaties waarin de trombosedienst, apotheker en/of huisarts snel moeten samenwerken om medicatie te wijzigen, gevaar voor de patiënt opleveren.

6.1.2.3 Samenwerking met verzorgings- en verpleeghuizen, thuiszorg en tandartsen

De samenwerking met verpleeghuizen wordt door de verschillende trombosediensten verschillend ervaren. Er zijn samenwerkingsverbanden tussen trombosediensten en verpleeghuizen die goed gaan: er zijn goede afspraken gemaakt en medicatiewijzigingen worden doorgebeld, zoals het volgende citaat illustreert.

Citaat

‘Met verpleeghuizen hebben we specifieke afspraken. Ze nemen goed contact op over aanmelden, dat doen ze op dezelfde wijze als huisartsen. Ook wordt er ter plekke geprikt als service en als ze eerder een INR-controle willen, faxen ze dat. Wanneer er complicaties zijn, faxen ze op dezelfde dag.’

Maar er zijn ook samenwerkingsverbanden die een heel ander beeld laten zien. Andere diensten rapporteren namelijk dat er weinig tot geen afstemming is en dat de verpleeghuizen het op hun eigen manier doen die niet altijd aansluit op de werkwijze van de trombosedienst.

Citaat

‘Daar heb ik niet direct veel contact mee. Daarom vind ik het vaak moeilijk om de verpleeghuisartsen op het goede moment te bereiken. Daarnaast zijn ze het ook nog wel eens niet met ons beleid eens, dus doen ze wat anders en dan mogen wij het vervolgens weer oplossen.’

Een veelgenoemd probleem is een gebrek aan kennis van antistollingsmedicatie bij zorgverleners in verpleeghuizen, waardoor er problemen met de antistollingsmedicatie kunnen ontstaan.

Citaat

‘Als je bijvoorbeeld met verpleeghuizen of verzorgingshuizen communiceert, dan valt het heel vaak op dat het personeel dat aan de andere kant van de telefoon zit eigenlijk niet zo goed weet waar je het over hebt. Daardoor gebeurt het wel dat dingen niet goed gaan met het innemen van de bloedverdunners.’

Trombosediensten gaven vervolgens aan dat wanneer ze proberen de kennis bij te spijkeren daar weinig tot geen belangstelling voor is.

Citaat

‘[...] wij twee, drie jaar geleden geprobeerd hebben om dus die verzorgingshuizen allemaal hier te krijgen om een presentatie te verzorgen van wat belangrijk is. Daar was geen interesse voor. Twee reacties op alle tehuizen die we hier in de regio aanschreven.’

De samenwerking met de thuiszorg werd door de meeste diensten als redelijk goed beoordeeld. Thuiszorgmedewerkers weten de trombosediensten blijkbaar goed te vinden met vragen over antistolling.

Citaat

‘Niet echt een knelpunt. Want de thuiszorg belt ons ook wel eens met vragen. En ook wel eens als ze twijfel hebben over de inname van de patiënten. Bijvoorbeeld wanneer de thuiszorg denkt dat de patiënt de medicatie niet heeft ingenomen.’

Wel werd een aantal malen aangegeven dat het kennisniveau van de medewerkers van de thuiszorg over antistollingsmedicatie niet voldoende is om goede trombosezorg te kunnen leveren.

Citaat

‘Misschien in de thuiszorg [...]. Dat ze iets meer over antistolling weten, wat heel belangrijk is.’

Citaat

‘Dat is ook grotendeels toe te schrijven aan dat mensen/personeel niet goed weten waar men mee bezig is.’

Bijna alle trombosediensten gaven aan zo goed als geen structureel overleg met tandartsen te hebben. Er is weinig tot geen communicatie tussen tandartsen en trombosediensten.

Citaat

‘Tandartsen. Het zou misschien goed zijn als we daar weer een keertje mee zouden spreken. Tandartsen laten het meestal aan de trombosedienst over.’

Citaat

‘Met de tandartsen [...], daar is in wezen geen contact mee. We proberen het vaak via de patiënt te spelen of via de huisarts, maar nooit rechtstreeks.’

Maar de geringe communicatie tussen de tandarts en de trombosedienst wordt niet vaak als een erg groot probleem gezien.

Citaat

‘[...] maar een tandarts die zegt bijvoorbeeld ook wel eens tegen een patiënt dat hij of zij naar de trombosedienst moet bellen, omdat zij weten hoe je moet stoppen. Daar hebben we een procedure voor.’

Als de trombosedienst op tijd hoort dat de patiënt naar de tandarts gaat, blijkt dat het wel mogelijk is zorg te verlenen in de vorm van informatievoorziening naar de tandarts toe.

Citaat

‘Het enige waarbij wij zelf eventueel stop zetten, is bij een tandartsingreep. Op de dag van de behandeling komt de patiënt nog om te prikken en dan krijgt hij de uitslag mee naar de tandarts.’

6.1.3 Conclusie

Er komen twee belangrijke knelpunten uit de interviews naar voren. Het eerste knelpunt betreft de uitwisseling van informatie tussen zorgverleners die vaak niet naar tevredenheid van de trombosedienst verloopt doordat de informatie niet, incompleet of laat wordt geleverd. Gerelateerde maar minder vaak genoemde knelpunten zijn een te hoge tijdsdruk, een te geringe beschikbaarheid van de doseerarts, personeelwisselingen bij andere zorgverleners, wisselende arts-assistenten en een groot personeelsverloop bij thuiszorg en verpleeg- en verzorgingshuizen. Het tweede veelgenoemde knelpunt heeft betrekking op verschillen in behandelbeleid. Hiervoor kan een aantal oorzaken worden aangewezen: soms werken zorgverleners zonder protocollen, wijken ze af van protocollen of hanteren verschillende zorgverleners verschillende protocollen. Verder wordt een aantal malen aangegeven dat het de andere zorgverleners vaak aan de nodige kennis ontbreekt. Zo wordt een gebrek aan kennis van antistollingsmedicatie vooral in verband met de ziekenhuizen genoemd. Een gebrek aan kennis over wanneer de trombosedienst moet worden ingelicht wordt vooral genoemd in relatie tot verpleeg- en verzorgingshuizen en thuiszorg. Communicatie rond interacties wordt ook als probleem genoemd. Soms worden interacties niet doorgegeven, soms worden ze per fax doorgegeven. Deze manier van communicatie wordt gezien als foutgevoelig en een potentiële bron van vertraging van informatie-uitwisseling.

Het beeld dat ontstaat na de interviews over de samenwerking van trombosediensten met de andere zorgverleners is zeer divers. Er is een veelheid aan vormen van formele en informele afspraken en er vindt zowel structureel als ad-hoc overleg plaats tussen de zorgverleners. Het lijkt er echter op dat veel van die afspraken te algemeen zijn of juist te specifiek. De algemene afspraken kunnen worden genegeerd en de specifieke afspraken die steeds per patiënt worden gemaakt, kosten veel tijd.

Ook al doen de zorgverleners erg hun best om de patiënten zo goed mogelijk te helpen de afstemming tussen de trombosediensten en de andere zorgverleners lijkt beter te kunnen. Veel trombosediensten gaven aan te weinig informatie te krijgen, of informatie te laat of onvolledig te ontvangen. Vooral de informatiestroom vanuit ziekenhuizen werd door de trombosediensten als gebrekkig ervaren. Ook gaven trombosediensten aan dat ze proberen contacten te leggen, maar dat ze er niet in slagen het contact structureel te maken. Er ontstaat een beeld van een tromboseketen waarbij de schakels van de keten pas naar elkaar op zoek gaan als de situatie rond een specifieke patiënt daar om vraagt.

Citaat

‘De enige verbinding van de zorgverleners is de patiënt.’

6.2 Informatie-uitwisseling

De samenwerking van de trombosediensten met de andere zorgverleners kwam niet alleen ter sprake in de interviews, ook in de vragenlijsten zijn vragen gesteld over de samenwerking van de trombosediensten met hun partners, in het bijzonder of en op welke manier informatie werd uitgewisseld bij onverwachte ziekenhuisopnames. In deze paragraaf komen deze resultaten aan bod.

6.2.1 Informatie ontvangen van andere zorgverleners

De trombosediensten is gevraagd welke andere zorgverleners de trombosedienst inlichten als er sprake is van een onverwachte ziekenhuisopname en welke zorgverleners de trombosediensten inlichten over de oorzaak van de onverwachte ziekenhuisopname. Is het de huisarts, specialist, verpleeghuisarts, apotheker, of een andere ketenpartner die dit doet. De antwoorden die konden worden gegeven waren: nooit, soms, meestal of altijd. Aan de hand hiervan is een score (0 tot 39) berekend die uitdrukt hoe goed de trombosedienst door andere zorgverleners op de hoogte wordt gehouden (zie Tabel 6.1). De totale lijst van vragen staat in Bijlage 7.

Tabel 6.1 Aantal trombosediensten dat volgens eigen zeggen goed, redelijk of niet goed wordt geïnformeerd door andere zorgverleners

	Aantal trombosediensten
Andere zorgverleners informeren de trombosedienst goed	7
Andere zorgverleners informeren de trombosedienst redelijk	22
Andere zorgverleners informeren de trombosedienst niet goed	27

Een kleine minderheid (7) van de trombosediensten gaf aan dat ze meestal of altijd door de genoemde zorgverleners worden geïnformeerd over een onverwachte ziekenhuisopname. 22 trombosediensten worden regelmatig op de hoogte gesteld als een patiënt onverwacht wordt

opgenomen, en bijna de helft van de trombosediensten rapporteerde dat ze niet worden ingelicht over de opname van een patiënt.

6.2.2 Informatie geven aan andere zorgverleners

Aangezien de trombosediensten hun patiënten regelmatig zien, zullen de diensten in veel gevallen beschikken over de meest recente informatie betreffende de status van de patiënt. In bepaalde gevallen kan het van belang zijn dat deze informatie met andere zorgverleners wordt gedeeld. Aan de trombosediensten werd gevraagd of er een protocol is voor het geval de INR van een patiënt hoger is dan 8 (wat een verhoogde kans op bloedingen geeft) en zo ja, wat er in de protocollen stond. De antwoorden staan in Tabel 6.2.

Tabel 6.2 Aantal trombosediensten dat andere zorgverleners inlicht bij een INR hoger dan 8

	Aantal trombosediensten
Geen andere zorgverleners worden ingelicht	3
1 of 2 andere zorgverleners worden ingelicht	42
3 of meer andere zorgverleners worden ingelicht	11

Drie trombosediensten gaven aan dat ze geen andere zorgverlener inlichten als bij een patiënt een INR hoger dan 8 wordt geconstateerd. Wel wordt de medicatie aangepast om de INR weer omlaag te brengen. 42 trombosediensten gaven aan één of twee personen te bellen. Dat waren vaak de patiënten zelf en de huisarts. 11 trombosediensten gaven aan informatie door te geven aan 3 of meer anderen. Meestal betekende dit dat naast de patiënt en de huisarts, de apotheek en/of de behandeld specialist werden geïnformeerd.

6.2.3 Informatie achterhalen bij andere zorgverleners

Bij een ziekenhuisopname, neemt de specialist in het ziekenhuis de antistollingsmedicatie vaak over. Dit betekent dat het mogelijk is dat de medicatie (tijdelijk) wordt gewijzigd. De trombosedienst dient bij ontslag hiervan op de hoogte gesteld te worden, zodat de behandeling van de patiënt en dus de monitoring aangepast kan worden. Aan de trombosediensten is daarom gevraagd op welke manieren ze informatie proberen te achterhalen bij opname van een van hun patiënten. Om te onderzoeken hoe actief de trombosediensten zijn bij een onverwachte ziekenhuisopname zijn hen vier stellingen voorgelegd:

1. De trombosedienst achterhaalt onverwachte ziekenhuisopname bij de huisarts.
2. De trombosedienst achterhaalt onverwachte ziekenhuisopname bij de familie/patiënt.
3. De trombosedienst achterhaalt oorzaak ziekenhuisopname bij de huisarts.
4. De trombosedienst achterhaalt oorzaak ziekenhuisopname bij de familie/patiënt.

Op iedere vraag konden de trombosediensten nooit (0), soms (1), meestal (2) of altijd (3) antwoorden. Op basis van de antwoorden zijn de trombosediensten ingedeeld naar de mate van activiteit. Een trombosedienst met een score kleiner of gelijk aan 4 (één antwoord 'altijd' en één antwoord 'soms') werd ingedeeld in de categorie 'niet actief'. Bij een score tussen 5 en 8 (bijvoorbeeld twee antwoorden 'altijd' en één antwoord 'meestal') werd de trombosedienst in de categorie 'redelijk actief' ingedeeld en bij een score van 9 of hoger werd de dienst ingedeeld in de categorie 'zeer actief'. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 6.3.

Tabel 6.3 Mate waarin trombosediensten proberen informatie te achterhalen bij onverwachte ziekenhuisopname

	Aantal trombosediensten
Zeer actief	4
Redelijk actief	27
Niet actief	28

Uit de interviews kwam het beeld naar voren dat de samenwerking tussen trombosediensten en de andere zorgverleners niet optimaal verloopt. Dit beeld wordt in deze paragraaf door de uitkomsten van de vragenlijsten bevestigd. Iets meer dan 10 % van de trombosediensten vond dat de andere zorgverleners hen adequaat van informatie voorzien over patiënten. De grote meerderheid van de trombosediensten gaf wel aan twee van de andere zorgverleners in te lichten bij een ziekenhuisopname, maar een kleine meerderheid probeert actief informatie te achterhalen bij andere zorgverleners als een patiënt onverwacht in het ziekenhuis wordt opgenomen.

7 Interne processen trombosediensten

Het doel van trombosediensten is ervoor te zorgen dat de INR-waarde van hun patiënten binnen een bepaalde range blijft. Om dit goed te kunnen doen, zijn de trombosediensten afhankelijk van de informatie van hun ketenpartners. Daarnaast kunnen trombosediensten hun eigen processen zo goed mogelijk inrichten, zodat de medewerkers in staat zijn hun patiënten zo goed mogelijk te helpen. Het mag worden verwacht dat trombosediensten hun werkprocessen zo inrichten dat de medewerkers in staat zijn het grootste deel van de patiënten binnen de INR-range te krijgen en te houden.

Om een indruk te krijgen van wat trombosediensten doen om hun interne processen zo goed mogelijk in te richten, wordt in deze paragraaf gekeken naar een aantal procesaspecten die als indicator kunnen dienen voor de kwaliteit van processen binnen trombosediensten. De procesparameters die hier zullen worden belicht zijn accreditatiestatus, heraccreditatiestatus, zelfevaluatie, bereikbaarheid en deelname aan een cliëntenraad. In de volgende paragraaf wordt de samenwerking van de trombosediensten met de andere zorgverleners die betrokken zijn bij trombosezorg nader beschouwd. Ten slotte worden al deze procesaspecten vergeleken met uitkomstmaten. De uitkomstparameters die worden gebruikt zijn het aandeel chronische trombosepatiënten binnen de therapeutische INR-range, het aandeel patiënten dat binnen het streefgebied (zie hoofdstuk 3 voor uitleg) valt en het aantal geregistreerde bloedingen. Het aantal complicaties wordt niet gebruikt als uitkomstparameter. In hoofdstuk 8 wordt uitgelegd dat de complicatieregistraties te veel verschillen tussen de trombosediensten om voor vergelijking te kunnen worden gebruikt. De resultaten die in deze paragrafen worden beschreven betreffen de reguliere trombosediensten in Nederland.

7.1 Procesparamters

7.1.1 Accreditatiestatus

In Tabel 7.1 staat hoeveel trombosediensten geaccrediteerd en geheraccrediteerd zijn. 43 van de 59 trombosediensten zijn geaccrediteerd door de FNT.

Van de diensten wordt bijgehouden of ze er inmiddels in zijn geslaagd de accreditatie te verlengen. Van de 43 diensten gaven er 32 aan dat ze op 1 september geheraccrediteerd waren.

Tabel 7.1 (Her)accreditatiestatus trombosediensten op 9-1-2009

	Geaccrediteerd	Geheraccrediteerd
Ja	44	32
Nog niet, maar gaande	10	
Nee	3	11
Onbekend	2	
Totaal	59	43

Vergelijking van onderzoeksdata over het registreren en analyseren van incidenten en complicaties

Zowel in de vragenlijst als tijdens de interviews is gevraagd of de trombosediensten de complicatiemeldingen registreren en analyseren. 56 van de 59 diensten gaven aan een complicatieregistratie te hebben. Bij 25 diensten kon worden bekeken of de IGZ tot hetzelfde

oordeel kwam als de betreffende trombosedienst. Die antwoorden bleken overeen te komen. We gaan er dan ook vanuit dat 56 diensten daadwerkelijk een complicatieregistratie hebben. Voor 19 diensten was het mogelijk de antwoorden te vergelijken met het oordeel van de IGZ. De resultaten staan in Tabel 7.2. Uit de tabel blijkt dat er een discrepantie bestaat tussen de IGZ en de trombosediensten voor het wel of niet analyseren van incidenten. Volgens de IGZ was er bij acht diensten geen sprake van structurele analyses, terwijl de betreffende trombosediensten dat wel vonden. Volgens de IGZ is er pas sprake van een analyse als er onderzoek wordt gedaan naar de oorzaak van de calamiteit en onderzoek naar welke veranderingen in het werkproces herhaling zouden kunnen voorkomen. Een aantal trombosediensten dat aangaf dergelijke analyses uit te voeren, deed dit naar eigen zeggen jaarlijks tijdens de behandeling van het jaarverslag. Ook werd aangegeven dat er alleen wordt teruggekoppeld met de persoon die de complicatie registreerde. De IGZ ziet dit niet als een vorm van structurele analyse van complicaties. De verschillen in interpretatie verklaren de verschillende uitkomsten (zie Tabel 7.2).

Tabel 7.2 Kruistabel met vergelijking antwoorden trombosediensten en IGZ-analyses complicatieregistratie

		Oordeel IGZ analyseren complicatie meldingen	
		Vindt plaats	Vindt niet plaats
Oordeel trombosediensten over analyseren complicatiemeldingen	Vindt plaats	7	8
	Vindt niet plaats	0	4

We gaan ervan uit dat ook bij andere registraties en analyses vergelijkbare interpretatieverschillen spelen wat betreft de mate waarin geanalyseerd wordt. Deze data worden dan ook niet in de verdere rapportage betrokken.

Om de genoemde reden wordt alleen gerapporteerd hoeveel trombosediensten een complicatieregistratie hebben. 56 van de 59 diensten geven aan dat ze een complicatieregistratie hebben. Bij 25 diensten kon worden bekeken of de IGZ tot hetzelfde oordeel kwam als de betreffende trombosedienst. Die antwoorden bleken overeen te komen. We gaan er dan ook vanuit dat 56 diensten daadwerkelijk een complicatieregistratie hebben.

7.1.2 Bereikbaarheid

Als er buiten kantooruren iets gebeurt met een patiënt die antistollingsmedicatie slikt, is het belangrijk dat de behandelend zorgverlener op de hoogte is van de meest recente INR-waarde en van de dosis waarmee deze INR-waarde is behaald. De trombosedienst moet dan bereikbaar zijn voor andere zorgverleners, zodat de meest recente INR-waarden kunnen worden doorgegeven. In Tabel 7.3 staan de antwoorden van de trombosediensten weergegeven op de vraag ‘Heeft u een regeling getroffen zodat een huisarts, behandelend specialist of apotheker een doseerarts 24 uur per dag kan bereiken?’

Tabel 7.3 Trombosediensten met en zonder 24-uurstoegang

	Aantal diensten
Geen 24-uurstoegang	13
24-uurstoegang	46
Totaal	59

Dertien diensten gaven aan geen regeling te hebben getroffen voor de 24-uurstoegang, 46 geven aan wel een regeling te hebben getroffen voor 24-uurstoegang. 8 van deze 46 diensten gaven aan dat de 24-uursregeling voorziet in de mogelijkheid de laatste twee INR-waarden van de patiënt op te vragen. Bij de overige 30 is dit niet het geval.

7.1.3 Cliëntenraad

Trombosezorg draait om de cliënten en een cliëntenraad is een manier om de cliënten/patiënten een stem te geven in de zorg die ze ontvangen. Er is de trombosediensten dan ook gevraagd of ze zijn aangesloten bij een cliëntenraad. 56 van de 59 trombosediensten antwoordden bevestigend.

7.1.4 Zelfmeetpatiënten

42 trombosediensten gaven aan in 2007 een of meer patiënten te hebben die zelf hun INR meten. Het aantal patiënten per trombosedienst dat zelf meet varieerde tussen de 1 en 521.

7.2 Resultaat van zorg

7.2.1 INR-range

Het percentage patiënten dat binnen de therapeutische range valt, wordt door de FNT gezien als een reële indicator voor de kwaliteit van antistollingsbeleid (FNT, 2008). Er zijn twee verschillende therapeutische ranges gedefinieerd, waarbij een onderscheid wordt gemaakt naar intensiteitgroep. In hoofdstuk 3 (Tabel 3.1) is aangegeven welke patiënten in welke intensiteitgroep vallen. De therapeutische range van de eerste intensiteitgroep is 2,0 - 3,5 en van de tweede intensiteitgroep

2,5 - 4,0. Als negatieve uitkomstindicator wordt het percentage patiënten gebruikt dat buiten de therapeutische INR-range valt. De betreffende percentages geven dan weer bij welk deel het effect van de antistolling niet maximaal is, en het risico op complicaties groter dan minimaal is.

In Tabel 7.4 worden de gemiddelde percentages aangegeven van de patiënten die buiten (boven en onder) de therapeutische range van de INR vallen. Tabel 7.5 geeft de percentages van patiënten die binnen het streefgebied vallen. In de Tabellen 7.6 en 7.7 worden dezelfde gegevens voor de zelfmeetpatiënten weergegeven.

Uit deze vier tabellen kan worden geconcludeerd dat in alle gevallen de patiënten in intensiteitgroep 1 vaker goed zijn ingesteld. Daarnaast zien we dat meer zelfmeetpatiënten binnen de therapeutische range vallen, maar buiten het streefgebied.

Tabel 7.4 Gemiddeld percentage chronische trombosepatiënten buiten therapeutische de INR-range voor de twee intensiteitgroepen

	Intensiteitgroep 1	Intensiteitgroep 2
Gemiddelde	21,4	26,2
Standaarddeviatie	5,9	6,1

Tabel 7.5 Gemiddeld percentage chronische trombosepatiënten binnen het streefgebied van de INR-range voor de twee intensiteitgroepen

	Intensiteitgroep 1	Intensiteitgroep 2
Gemiddelde	60,7	55,7
Standaarddeviatie	6,1	6,0

Tabel 7.6 Gemiddeld percentage chronische trombosepatiënten dat zelf meet buiten de therapeutische INR-range voor de twee intensiteitgroepen

	Intensiteitgroep 1	Intensiteitgroep 2
Gemiddelde	17,9	21,7
Standaarddeviatie	9,9	12,0

Tabel 7.7 Gemiddeld percentage chronische trombosepatiënten dat zelf meet binnen het streefgebied van de INR-range voor de twee intensiteitgroepen

	Intensiteitgroep 1	Intensiteitgroep 2
Gemiddelde	47,1	43,1
Standaarddeviatie	24,6	22,2

7.2.2 Geregistreeerde bloedingscomplicaties

Een andere parameter die mogelijk iets zegt over de kwaliteit van zorg, zijn de ernstige bloedingscomplicaties. In 2007 werden er ongeveer 2600 bloedingscomplicaties geregistreerd, en in 2006 ongeveer 2500 (FNT, 2008). Vertaald naar het aantal bloedingscomplicaties per 100 patiënten per jaar, betekent dit een toename van 0,8 naar 1,0. De stijging van het aantal absolute bloedingscomplicaties en van het aantal bloedingscomplicaties per 100 patiënten per jaar, lijkt meer te liggen aan verbeteringen in de registratie dan aan een achteruitgang van de kwaliteit van zorg. Ook de FNT geeft aan dat er waarschijnlijk sprake is van onderrapportage in 2006 (FNT, 2008).

8 Samenhang structuur, proces en uitkomst

In de vorige hoofdstukken is een aantal procesmaten en uitkomstmaten gepresenteerd. In de volgende paragraaf worden deze gegevens gecombineerd, zodat onderzocht kan worden of zich regelmatigheden voordoen in de data. Met deze analyses wordt geprobeerd meer inzicht te krijgen in risico's en knelpunten die zich voordoen in het proces van de trombosezorg.

8.1.1 INR-range en proces

In Tabel 8.1 wordt duidelijk dat niet goed te zeggen is of de omvang van trombosediensten, bepaald aan de hand van het aantal patiënten, samenhangt met een betere instelling van de INR van de patiëntenpopulatie. De kleinste en de grootste trombosediensten hebben de kleinste percentages patiënten buiten de therapeutische range, en de grootste percentages patiënten binnen het streefgebied van de INR. De grootste diensten hebben daarbij iets gunstiger scores dan de kleinste trombosediensten.

Tabel 8.1 Gemiddeld percentage patiënten buiten de therapeutische range van de INR en binnen het streefgebied van de INR, voor intensiteitgroep 1 en 2, uitgesplitst naar omvang trombosedienst

% chronische patiënten buiten therapeutische range	Middelgroot			
	Klein (<3000)	Middelklein (3000-6000)	(6000- 12.000)	Groot (>12.000)
Intensiteitgroep 1	20,68	24,49	21,44	19,72
Intensiteitgroep 2	28,76	34,21	32,10	29,37
<hr/>				
% chronische patiënten binnen streefgebied				
Intensiteitgroep 1	61,32	58,89	60,18	63,83
Intensiteitgroep 2	57,32	53,39	54,24	60,08

In Nederland bestaan er drie vormen van trombosediensten: zelfstandige trombosediensten, trombosediensten verbonden aan een ziekenhuis en trombosediensten verbonden aan een huisartsenlaboratorium. Ook hier zien we maar kleine verschillen in de INR-waarden van de verschillende patiëntenpopulaties (zie Tabel 8.2). De ziekenhuisdiensten laten gunstigere scores zien voor zowel de therapeutische ranges als de percentages binnen de streefgebieden.

Tabel 8.2 Gemiddeld percentage patiënten buiten therapeutische range en binnen het streefgebied van de INR, voor intensiteitgroep 1 en 2, uitgesplitst naar type trombosedienst

% chronische patiënten buiten therapeutische range				
	Zelfstandig	Ziekenhuis	HAL*	Totaal
Intensiteitgroep 1	22,69	20,36	24,03	21,71
Intensiteitgroep 2	27,08	25,70	28,80	26,62
<hr/>				
% chronische patiënten binnen streefgebied				
Intensiteitgroep 1	61,66	60,54	57,93	60,65
Intensiteitgroep 2	56,11	55,59	54,79	55,69

*verbonden aan huisartsenlaboratorium

Tabel 8.3 toont per procesparameter het percentage patiënten dat buiten de therapeutische range valt en het percentage patiënten dat binnen het streefgebied valt. Voor iedere procesparameter wordt inzichtelijk of bijvoorbeeld het hebben van accreditatie samengaat met een groter percentage patiënten met goede bloedwaarden. In Tabel 8.3 wordt duidelijk dat alle gemiddelden van de INR-waarden verschillen vertonen bij alle procesparameters. Het beschikken over een heraccreditatie gaat samen met een groter percentage patiënten binnen het streefgebied en een kleiner percentage patiënten buiten de therapeutische INR-range. Eenzelfde beeld zien we bij het hebben van een complicatieregistratie, het hebben van een VIM-systeem en een goede bereikbaarheid.

Tabel 8.3 Gemiddeld percentage patiënten buiten de therapeutische range, naar procesparameters accreditatie, complicatieregistratie, VIM-systeem, bereikbaarheid en cliëntenraad

		Percentage chronische patiënten <i>buiten</i> therapeutische range		Percentage chronische patiënten <i>binnen</i> streefgebied	
		Int groep 1	Int groep 2	Int groep 1	Int groep 2
Heraccreditatie	ja	19,89*	24,58*	62,45*	57,97*
	nee	23,15*	28,11*	56,20*	50,83*
Complicatie-registratie	ja	21,22	25,97	59,71	54,87
	nee	24,40	30,43	57,33	51,50
VIM-systeem	ja	20,94	25,75	60,00	55,06
	nee	23,82	28,68	57,33	52,72
Bereikbaarheid	goed**	19,64	24,19	60,81	56,25
	minder	21,66	26,51	59,40	54,46
Cliëntenraad	ja	21,45	26,39	59,38	54,48
	nee	20,48	23,55	62,50	57,75

* Significant verschil, $p < 0,05$

**24-uur en toegang tot laatste twee INR-waarden

8.1.2 INR en samenwerken

Trombosezorg is een vorm van zorg waarin de zorgverleners een keten zouden moeten vormen. Het idee is dat wanneer de keten goed werkt, de patiënten goede zorg krijgen. De keten werkt goed als de zorgverleners goed informatie uitwisselen en hun zorg op elkaar afstemmen. In de volgende alinea's wordt onderzocht of er een associatie bestaat tussen een goede informatie-uitwisseling van de trombosediensten en kleinere percentages patiënten die buiten de therapeutische range vallen. De drie soorten informatie-uitwisseling (informatie ontvangen, geven en achterhalen) staan in de paragrafen 6.2.1 tot en met 6.2.3. Deze samenwerkingsindicatoren worden in deze paragraaf afgezet tegen het percentage patiënten dat buiten de therapeutische range valt en het percentage patiënten dat binnen het streefgebied valt.

Tabel 8.4 is een kruistabel waar de mate waarin de trombosediensten informatie proberen te achterhalen bij onverwachte ziekenhuisopname en het percentage patiënten dat buiten de therapeutische range valt en binnen het streefgebied van de INR tegen elkaar worden afgezet. De verschillen blijken erg klein te zijn, en ook hier zien we geen duidelijke trend van meer informatie-uitwisseling naar betere INR-waarden.

Tabel 8.4 INR en de mate waarin trombosediensten informatie proberen te achterhalen bij onverwachte ziekenhuisopname

% chronische patiënten binnen streefgebied	Niet actief	Matig actief	Zeer actief	Totaal
Intensiteitsgroep 1	61,45	59,72	60,88	60,65
Intensiteitsgroep 2	55,68	55,24	58,63	55,69
% chronische patiënten buiten therapeutische range				
Intensiteitsgroep 1	21,48	22,20	20,28	21,71
Intensiteitsgroep 2	26,07	27,53	24,73	26,61

In Tabel 8.5 wordt onderzocht of er aanwijzingen zijn dat het actief geven van informatie bij een INR waarde groter dan 8 aan ketenpartners samengaat met een hogere score op de uitkomstmaten. Daar vinden we een zeer contra-intuïtieve uitkomst: juist de diensten die weinig aan het doorgeven van informatie doen, scoren de beste uitkomsten op de INR-waarden van de patiënten.

Tabel 8.5 INR en de mate waarin trombosediensten informatie geven bij een INR-waarde hoger dan 8

% chronische patiënten binnen streefgebied	Geen	1 of 2 anderen inlichten	Meer dan 2 anderen inlichten	Totaal
Intensiteitsgroep 1	67,75	59,91	61,18	60,46
Intensiteitsgroep 2	60,75	55,38	55,36	55,57
% chronische patiënten buiten therapeutische range				
Intensiteitsgroep 1	13,35	21,72	23,38	21,83
Intensiteitsgroep 2	18,50	26,80	28,15	26,77

In Tabel 8.6 zijn geen duidelijke verschillen te zien in de instelling van de INR voor de verschillende populaties van trombosediensten die meer informatie krijgen van de ketenpartners als er sprake is van een onverwachte ziekenhuisopname.

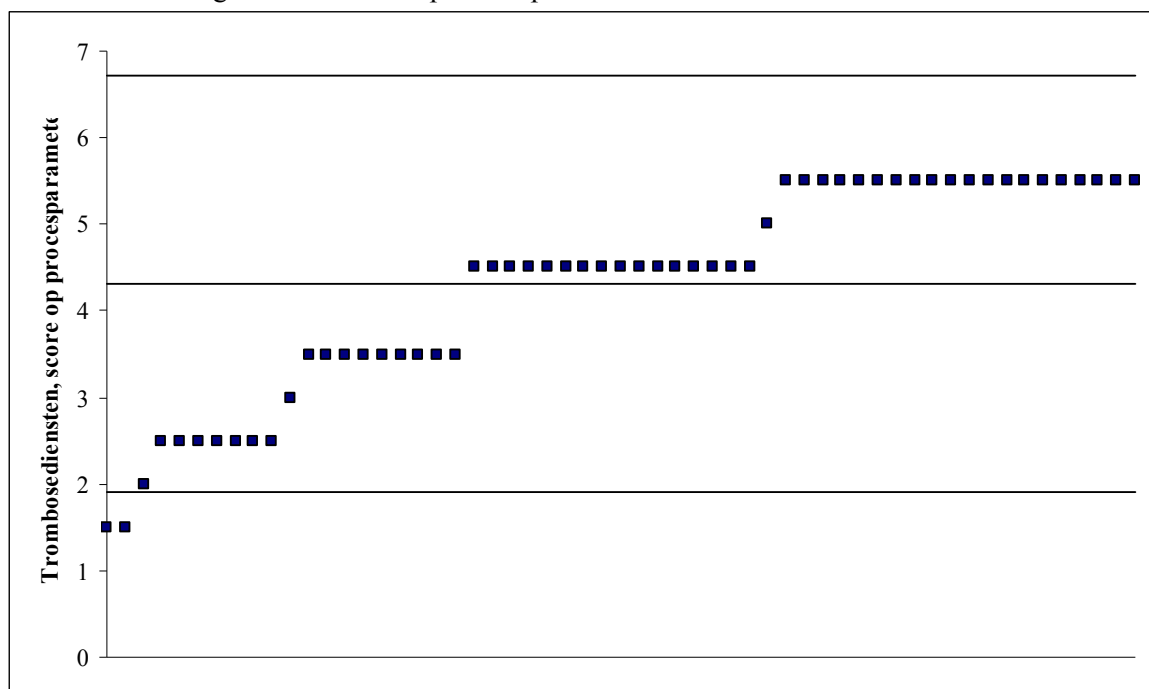
Tabel 8.6 INR en de mate waarin trombosediensten informatie krijgen bij onverwachte ziekenhuisopname

% chronische patiënten binnen streefgebied	Weinig info ontvangst	Redelijke info ontvangst	Goede info ontvangst	Totaal
Intensiteit groep 1	60,38	61,30	61,21	60,85
Intensiteit groep 2	56,04	55,45	55,00	55,67
% chronische patiënten buiten therapeutische range				
Intensiteit groep 1	22,12	20,97	22,44	21,70
Intensiteit groep 2	26,79	26,25	27,16	26,62

Een voorlopige conclusie op basis van bovenstaande kwantitatieve analyses is dat er geen duidelijke oorzaken aanwijsbaar zijn die de verschillen verklaren tussen trombosediensten in het aantal patiënten met een INR-waarde buiten de therapeutische range of het aantal patiënten binnen het streefgebied. Daarnaast vallen de processen binnen de trombosediensten regelmatig samen met een goede score op de kwaliteitsindicator. Diensten met accreditatie, complicatieregistratie en VIM hebben vaker een groter percentage patiënten binnen de therapeutische range.

8.2 Relatie tussen proces en uitkomst

Eerder werd duidelijk dat het hebben van een heraccreditatie samengaat met een beter ingestelde patiëntenpopulatie. Heraccreditatie is één manier om bewust met procesverbetering om te gaan. Andere manieren zijn zelfevaluatie in de vorm van VIM-systemen, een complicatieregistratie en een cliëntenraad. Een mogelijke indicator dat de processen van een trombosedienst zijn verbeterd, is wanneer een trombosedienst heeft geregeld dat de INR-waarden altijd beschikbaar zijn. De IGZ hecht waarde aan de aanwezigheid van dit soort systemen. De aanname is dat de bovenstaande procesaspecten bijdragen aan een betere kwaliteit van zorg. Om dit te onderzoeken zijn de antwoorden van de trombosediensten bij elkaar gevoegd tot een overkoepelende procesindicator. Voor de aanwezigheid van ieder aspect wordt een punt toegekend. Trombosediensten die geaccrediteerd zijn, geheraccrediteerd zijn, beschikken over een VIM-systeem en een complicatieregistratie, die zijn aangesloten bij een cliëntenraad en goed bereikbaar zijn (24 uur met toegang tot de laatste 2 INR-waarden) kregen de hoogste waarde toegekend. Als een van de aspecten ontbrak, kregen de diensten een minder hoge waarde toegekend, enzovoort. De diensten die aangaven slechts aan één of twee van deze aspecten te voldoen, kregen de laagste waarden toegekend. In Bijlage 8 worden de onderwerpen en de maximaal haalbare scores gegeven. De verdeling van die bepaling is weergegeven in Figuur 8.1. De meeste diensten zijn actief bezig met vier van de zeven aspecten en ongeveer een derde is actief op vijf procesaspecten. Er zijn twee diensten die weinig aandacht aan de procesaspecten besteden.



Figuur 8.1 Verdeling van de procesparameter, gebaseerd op accreditatie, heraccreditatie, zelfevaluatie en bereikbaarheid. Ieder blokje representeert een trombosedienst

Om associaties te onderzoeken tussen de procesparameter en uitkomstmaten is een regressieanalyse uitgevoerd. Door regressieanalyse is het mogelijk regelmatigheiden in de data op te sporen die niet altijd goed duidelijk worden als alleen gemiddelden worden vergeleken. De analyses zijn verricht op de dataset van de Nederlandse trombosediensten.

In deze rapportage worden alleen regressieanalyses weergegeven waarvan de regressiecoëfficiënten significant zijn. Dat houdt in dat er sterkere regelmatigheden in de data zijn dan je op basis van toeval zou verwachten. Op basis van de beschikbare data mogen er echter geen conclusies worden getrokken over oorzaak-gevolgrelaties. In Bijlage 9 worden de regressievergelijkingen weergegeven.

Als uitkomstwaarden in de regressieanalyse zijn de volgende gegevens gebruikt: het percentage patiënten buiten de therapeutische range van de INR, het percentage patiënten binnen het streefgebied (beiden voor intensiteitgroep 1 en 2) en het aantal bloedingscomplicatie per 100 patiënten.

In eerste instantie lijkt het erop dat de trombosediensten die actiever zijn op het gebied van procesverbetering, ook een groter deel van de patiëntpopulatie beter heeft ingesteld (gemeten in percentage patiënten buiten therapeutische range van de INR en binnen het streefgebied van de INR). Als echter wordt gecorrigeerd voor gebruik van Innovin, blijkt dat deze associatie niet langer gevonden te worden.

8.2.1 Reagens Innovin en INR

Om de INR te bepalen gebruiken trombosediensten reagentia en stolmachines. Voor een juiste vaststelling van de INR is het van belang dat de stolmachine goed is geijkt voor gebruik van het reagens. In 2007 heeft een aantal trombosediensten het reagens Innovin gebruikt. In de loop van het jaar bleek dat de stolmachines anders moesten worden afgesteld voor een goede INR-bepaling als Innovin werd gebruikt. In de volgende paragraaf wordt onderzocht of dit een structurele afwijking in de metingen heeft opgeleverd.

Desgevraagd gaven 25 trombosediensten aan dat ze het hele jaar 2007 Innovin als reagens hebben gebruikt voor de INR-bepaling en 2 trombosediensten gaven aan dat ze het een deel van het jaar hebben gebruikt. 30 trombosediensten rapporteerden het hele jaar een ander reagens te hebben gebruikt. Trombosediensten gaven aan dat gebruik van Innovin vaker leidt tot het resultaat dat een patiënt buiten de therapeutische range valt, dan wanneer een ander reagens wordt gebruikt.

In Tabel 8.7 en Tabel 8.8 zijn de gemiddelde percentages patiënten buiten de therapeutische range, en binnen het streefgebied vergeleken voor de 25 trombosediensten die het hele jaar Innovin hebben gebruikt en de 30 trombosediensten die het hele jaar geen Innovin hebben gebruikt.

Trombosediensten die Innovin gebruiken hebben inderdaad gemiddeld meer patiënten die buiten de therapeutische range vallen en minder patiënten die binnen het streefgebied van de INR vallen. De gemiddelden zijn statistisch significant verschillend voor de therapeutische range van intensiteitgroep 2, en de streefgebieden van de INR voor beide intensiteitgroepen.

Tabel 8.7 Gemiddeld percentage chronische trombosepatiënten buiten de therapeutische INR-range, voor de twee intensiteitgroepen, voor trombosediensten die het hele jaar 2007 wel of geen Innovin hebben gebruikt

	Intensiteitgroep 1	Intensiteitgroep 2*
Geen Innovin	20,5	24,7
Wel hele jaar Innovin	22,7	28,2

* verschil significant; $p < 0,05$

Tabel 8.8 Gemiddeld percentage chronische trombosepatiënten binnen het streefgebied van de INR-range, voor de twee intensiteitgroepen, voor trombosediensten die het hele jaar 2007 wel of geen Innovin hebben gebruikt

	Intensiteitgroep 1*	Intensiteitgroep 2*
Geen Innovin	62,2	57,8
Wel hele jaar Innovin	56,5	50,6

* verschil significant; $p < 0,05$

In Bijlage 9 wordt duidelijk dat wanneer deze gegevens worden gecombineerd met de associatie van procesparameters en INR-waarden, een groot deel van de verschillen in percentage patiënten dat binnen de twee ranges van de INR valt, grotendeels wordt bepaald door het gebruik van Innovin. Verder wordt duidelijk dat de mogelijke associatie van procesparameters verdwijnt na toevoegen van het reagens aan de regressievergelijking.

8.2.2 Medicatie en INR

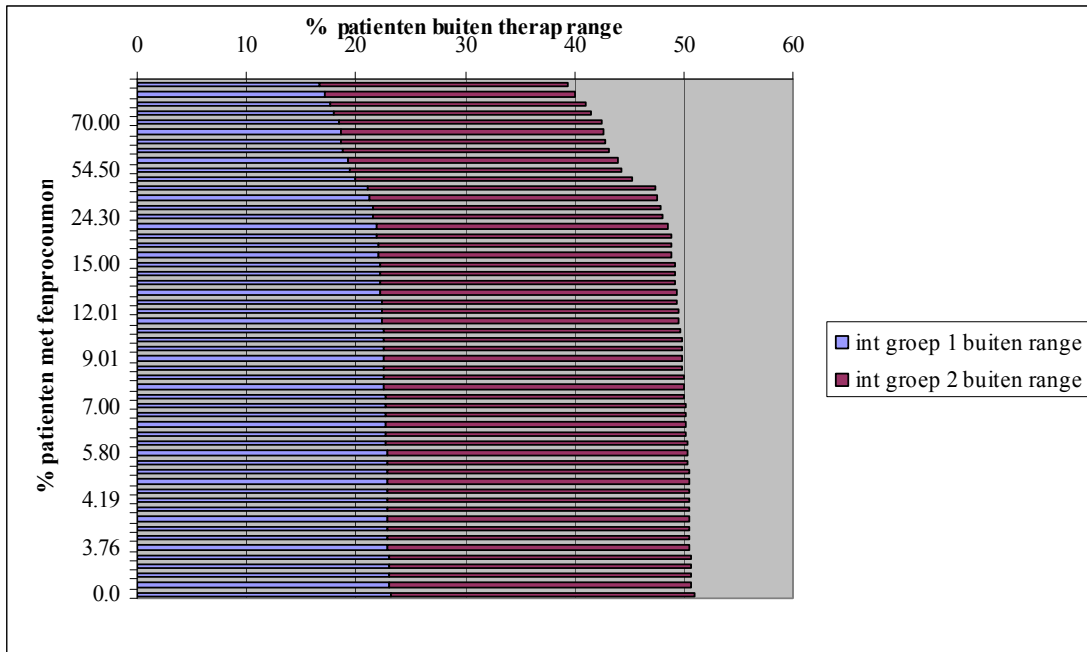
Onderzoek op patiëntniveau laat zien dat patiënten die met Fenprocoumon worden behandeld, gemiddeld vaker binnen de therapeutische range vallen dan patiënten die met Acenocoumarol worden behandeld (Fihn et al., 2003). De verklaring hiervoor is dat de langere halfwaardetijd van Fenprocoumon ervoor zorgt dat schommelingen in de INR minder heftig zijn. Als patiënten goed zijn ingesteld, blijven ze dus ook langer goed ingesteld.

Een reden om voor Acenocoumarol te kiezen is de flexibiliteit. Als patiënten niet goed zijn ingesteld, verandert de INR sneller na medicatiewijziging.

In Figuur 8.2 is het resultaat van de regressieanalyse grafisch weergegeven. Het geeft de associatie weer van het percentage patiënten dat Fenprocoumon krijgt, en het percentage patiënten dat buiten de therapeutische range valt. Om de waarden te verkrijgen, zijn de regressievergelijkingen gebruikt, en is per trombosedienst het gerapporteerde percentage patiënten dat Fenprocoumon krijgt voorgescreven, in deze vergelijkingen ingevuld. (Voor intensiteitgroep 1 is de volgende regressievergelijking gebruikt: $\hat{Y}=23,21-0,07B$. Waarbij \hat{Y} staat voor het percentage patiënten dat buiten de therapeutische range valt, en B voor het percentage patiënten dat fenprocoumol krijgt voorgescreven. Voor intensiteitgroep 2 is de volgende regressievergelijking gebruikt: $\hat{Y}=27,81-0,05B$.)

Uit Figuur 8.2 kan worden opgemaakt dat over alle trombosediensten gezien, de trombosediensten die een groter percentage patiënten hebben die Fenprocoumon nemen, minder grote percentages patiënten hebben die buiten de therapeutische range vallen. Controle voor Innovingebruik beïnvloedt de grootte van de regressiecoëfficiënten, maar de coëfficiënten van percentage patiënten op fenprocoumon en de uitkomstmaten blijven significant. Daarnaast toont Figuur 8.2 dat er een kleine groep trombosediensten is die relatief veel patiënten met Fenprocoumon behandelt. Hoewel de relatie significant is, is zij niet sterk. Voor elk procentpunt meer patiënten dat Fenprocoumon gebruikt, neemt het aantal patiënten in intensiteitgroep 1 dat niet buiten de therapeutische INR-range valt met 0,07 % toe. Bij patiënten in intensiteitgroep 2 neemt het percentage patiënten dat niet buiten de INR-range valt toe met 0,05 % voor elk procentpunt meer patiënten dat Fenprocoumon gebruikt.

In grote lijnen wordt duidelijk dat wanneer meer patiënten Fenprocoumon krijgen voorgescreven, dit samengaat met kleinere geregistreerde percentages patiënten die buiten de therapeutische INR-range vallen.

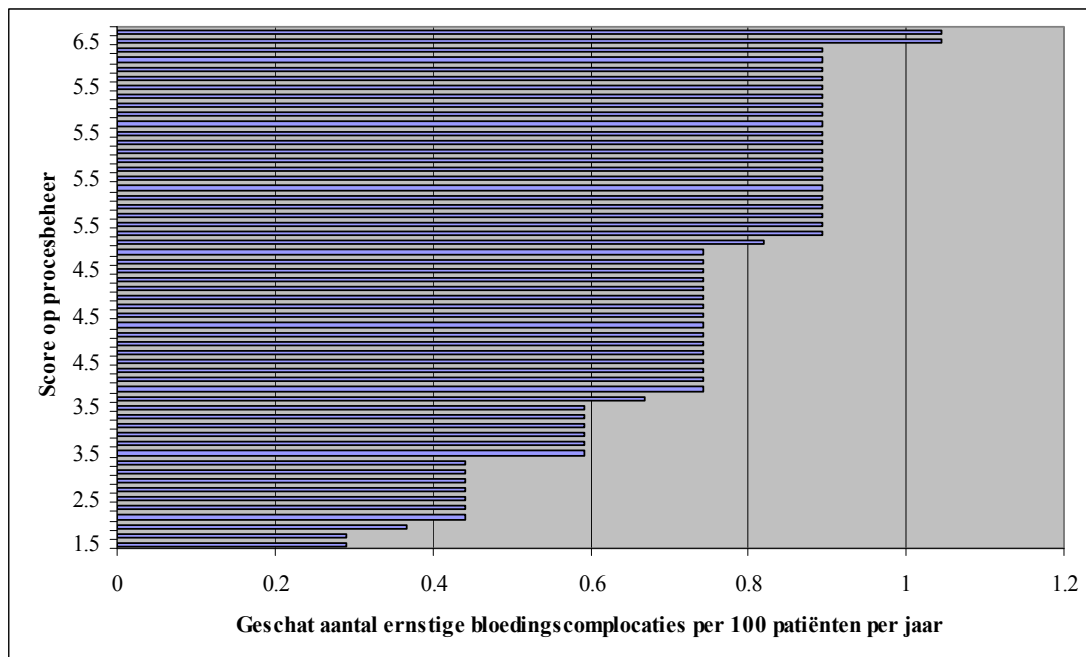


Figuur 8.2 Geschatte waarden van het percentage patiënten dat Fenprocoumon gebruikt en het aantal patiënten buiten de therapeutische INR-range, voor patiënten in intensiteitgroep 1 en 2, resultaat van regressie-analyse

8.2.3 Procesbeheer en bloedingen

Een tweede onverwachte uitkomst zien we als de geregistreerde ernstige bloedingscomplicaties in de analyses worden betrokken. Dan wordt duidelijk dat de relatie tussen proces en kwaliteit niet eenduidig is. In Figuur 8.3 is weergegeven dat meer activiteit met betrekking tot de processen ook samengaat met meer bloedingscomplicaties¹. Deze relatie kan een aanwijzing zijn dat er inderdaad sprake is van een registratieartefact. Het is mogelijk dat diensten die hun processen beter op orde hebben, ook nauwkeuriger de bloedingscomplicaties registreren. Dat zou inhouden dat de onderrapportage die de FNT veronderstelt kleiner zal worden naarmate meer trombosediensten hun interne processen beter op orde hebben. Betere registratie kan vervolgens tot gevolg hebben dat de gevonden relaties verdwijnen of wellicht de andere kant op wijzen.

¹ Figuur 8.3 is een grafische weergave van de volgende regressieanalyse: $\hat{Y}=0,06+0,15B$, waarbij \hat{Y} staat voor het aantal patiënten buiten de betreffende therapeutische INR-range en B voor de score op de processchaal (zie paragraaf 8.2).



Figuur 8.3 Geschatte waarden van regressieanalyse van het geregistreerde aantal ernstige bloedingscomplicaties per 100 patiënten en de mate van activiteit op procesaspecten.

De vraag die hier pregnant wordt, is of het aantal geregistreerde bloedingscomplicaties een goede weergave is van het daadwerkelijke aantal bloedingscomplicaties. In de vragenlijst voor de trombosedienst kon nadere toelichting worden gegeven bij het aantal bloedingscomplicaties. Daaruit bleek bijvoorbeeld dat sommige trombosediensten geen onderscheid maken tussen ernstige en niet-ernstige bloedingscomplicaties. Sommige diensten gaven aan dat de registratie nog niet op orde was, of dat ze om een andere reden verwachten dat er veel ruis in de registratie zit. Het is dus mogelijk dat deze resultaten zijn gebaseerd op een registratieartefact.

8.3 Concluderend

In dit hoofdstuk is getracht relaties te onderzoeken tussen de procesmaten rond trombosezorg en uitkomstindicatoren. De resultaten geven vooral aanleiding om vraagtekens te zetten bij de bruikbaarheid van de geregistreerde uitkomstindicatoren. Op de eerste plaats heeft het gebruik van Innovin invloed op het geregistreerde aantal patiënten dat zich buiten de therapeutische range of binnen het streefgebied van de INR bevindt. Als de associaties tussen procesparameters en uitkomstparameters hiervoor worden gecorrigeerd, blijkt dat de trombosediensten die heel 2007 Innovin hebben gebruikt, structureel minder goed scoren, en dat de associatie met de procesparameter grotendeels wordt opgeheven. Dit is een belangrijke reden om de geregistreerde INR-waarden van 2007 niet als kwaliteitsindicator of uitkomstmaat te gebruiken, omdat de vergelijkbaarheid van trombosediensten in het geding is.

De gevonden positieve associatie tussen procesparameters en het aantal geregistreerde ernstige bloedingscomplicaties is een aanwijzing dat, als gevolg van onderregistratie, de diensten die minder actief zijn op het gebied van procesverbetering minder bloedingen registreren. Het is dus ook niet zonder meer mogelijk het aantal bloedingscomplicaties in 2007 als uitkomstmaat of kwaliteitsparameter te gebruiken.

9 Good practices en de toekomst

De derde onderzoeksvraag van dit rapport ‘Hoe kunnen deze knelpunten worden opgelost en daarmee de risico’s worden ondervangen?’ komt in dit hoofdstuk aan de orde. Tijdens het onderzoek is aan de respondenten gevraagd wat succesfactoren zijn en wat ze goed vinden gaan in de zorg voor trombose. Dat heeft geleid tot een aantal succesfactoren en good practices die in dit hoofdstuk worden samengevat. Voortbouwend op de good practices en de procesverbeteringen, zijn de trombosediensten gevraagd naar hun ideeën over hoe de trombosediensten zich in de toekomst zouden moeten ontwikkelen.

9.1 Good practices

9.1.1 ICT-toepassingen

De eerste gesignaleerde good practice vinden we op het gebied van automatisering. Gebruik van ICT-toepassingen kan vooral de informatie-uitwisseling tussen trombosedienst en apotheker in het zorgproces ondersteunen. Een van de trombosediensten participeert in een pilotproject waarin patiëntinformatie door middel van ICT wordt uitgewisseld.

Citaat

‘We hebben bijvoorbeeld nu ook een pilot lopen met een apotheek waarmee zij in ons systeem kunnen kijken om uitslagen van patiënten te zien. [...] Dan haal je dus een schakel uit het hele communicatietraject en dat werkt eigenlijk heel goed.’

Maar er wordt ook gesproken over EPD-achtige toepassingen waardoor de arts toegang krijgt tot de gegevens van de trombosedienst. De specialist kan die informatie dan gebruiken in zijn beslissing rond de dosis en het type medicatie. Digitaliseren van registraties en formulieren kan bovendien bijdragen aan het compleet invullen van deze formulieren. Eén trombosedienst heeft dit geautomatiseerd en dat bevalt goed. Bovendien maakt automatisering van informatie over medicatiegebruik van de patiënt het mogelijk de computer te laten waarschuwen voor interacterende medicatie.

Citaat

‘Als je een aanmelding ziet, is het één druk op de knop en je ziet wat voor dosering er bij zo’n patiënt hoort en of dat wel of niet matcht met wat een arts opgeschreven heeft. Dat wordt op dat moment dan wel weer rechtgezet.’

9.1.2 Korte lijnen

Een aantal respondenten gaf aan dat korte lijnen de communicatie tussen organisaties kan verbeteren. Met korte lijnen wordt bedoeld dat er regelmatig en laagdrempelig contact is tussen zorgverleners of tussen zorgverlener en patiënt. Een manier om korte lijnen tussen zorgverleners te realiseren, is ze binnen dezelfde organisatie te huisvesten. Dat is nu al het geval bij diensten die aan ziekenhuizen zijn gelieerd. Elkaar regelmatig spreken, kan leiden tot een betere informatie-uitwisseling.

Citaat

‘Je wilt eigenlijk heel graag goede afspraken met de specialisten. Nou, omdat wij één ziekenhuis hebben zijn er goede contacten met de medische staf, dus we hebben gemakkelijk toegang. Ook om daar onze informatie te brengen en te halen.’

Citaat

‘Ik ben daar in dienst. Ik ken ook de specialist daar. Dus mijn toegang is daar makkelijker, omdat ik met twee petten werk.’

Een gesignaleerde good practice die past in dit beeld is een trombosedienst die de patiënt aan het ziekenhuisbed bezoekt. Bij een andere good practice wordt de INR gemeten bij bloedingen en ingrepen in het ziekenhuis. Deze beide good practices hebben tot gevolg dat het werkgebied van de trombosedienst reikt tot in het ziekenhuis, waardoor de contactfrequentie met de zorgverleners daar toeneemt. Het wordt dan gemakkelijker en vanzelfsprekender de zorgverlener van de andere instelling even aan te spreken en/of afspraken te maken over welke patiëntinformatie van belang is voor de ander.

Citaat

‘Die lijnen zijn ook heel kort. Je loopt gelijk even naar zo’n arts om te vragen waarom hij de patiënt deze dosering heeft gegeven.’

9.1.3 Andere good practices

Er zijn trombosediensten die actief contact zoeken met verpleeghuizen en daar bijvoorbeeld het personeel een cursus zelfmeten geeft, of een cursus over wat de trombosedienst doet en kan en wanneer deze moet worden ingeschakeld. Dit leidt niet alleen tot meer kennis in de verpleeghuizen, maar ook tot een grotere bekendheid van de trombosedienst. Een andere trombosedienst voert bewust beleid op het doorgeven van hoge INR-waarden aan huisartsen en huisartsenposten.

Verder zijn er twee good practices gesignaleerd die met patiënten te maken hebben. Het eerste voorbeeld is het beleid dat de doseeradviseur thuis de patiënten meet en ter plekke de medicatie uitzet. Een andere trombosedienst geeft aan regelmatig patiënttevredenheidsonderzoeken te doen, zodat men weet wat er leeft onder de patiënten.

9.2 Coördinator tromboseketen

Aangezien het niet duidelijk is welke zorgverlener de eindverantwoordelijkheid heeft voor de toestand van de patiënt, kan er wellicht worden besloten de keten van trombosezorg te formaliseren en de regie in handen van één persoon te geven. Dan rijst de vraag wie de rol van ketenregisseur op zich zou moeten en kunnen nemen. Deze vraag is tijdens de interviews aan de trombosediensten gesteld.

Ruim tweederde van de trombosediensten gaf aan dat de trombosediensten die rol zouden moeten vervullen. Binnen de groep trombosediensten die dat vindt, is er een deel dat het vanzelfsprekend en wenselijk vindt dat zij de rol van regisseur krijgen, maar andere trombosediensten vinden het minder vanzelfsprekend.

Een ander deel van de trombosediensten gaf tijdens het interview aan dat de huisarts de aangewezen persoon is om de regierol op zich te nemen. Vooral waar het gaat om patiënten met comorbiditeit werd aangegeven dat de huisarts wellicht een betere ketenregisseur zou zijn dan de trombosedienst.

Maar op dit moment heerst er grote onduidelijkheid wie, naast de patiënt, de regierol daadwerkelijk heeft.

9.3 Toekomst van de trombosedienst

De interviews bij de trombosediensten werden afgesloten met vragen over de toekomst: welke wensen of ambities leven er, en hoe zien de trombosediensten hun rol in de toekomst?

De wensen en ambities lagen bijna allemaal op het vlak van het oplossen van de besproken knelpunten. De informatievoorziening naar de trombosedienst zou beter moeten kunnen. Door veel diensten werd een ICT-toepassing gezien als een instrument om de informatie-uitwisseling te verbeteren. Het EPD zal door een aantal diensten graag in gebruik worden genomen.

Een aantal diensten gaf ook aan te hopen dat de trombosedienst de centrale rol zou krijgen die hij eigenlijk hoort te spelen. De trombosedienst zou dan als echte samenwerkingspartner worden gezien, waarbij andere actoren ook oog hebben voor de specifieke situatie van de trombosediensten en daar rekening mee houden. Een goede ingang bij de andere zorgverleners is een manier om dit mogelijk te maken. Er werd ook voorgesteld de overheid regels te laten opstellen die de zorgverleners verplichten informatie over patiënten uit te wisselen.

De visies op de toekomst van de trombosediensten lopen erg uiteen. Er zijn medewerkers bij trombosediensten die ervan uitgaan dat nieuwe medicijnen trombosediensten overbodig zullen maken en dat deze over een aantal jaren niet meer bestaan. Anderen zien de toekomst van de trombosedienst in de vorm van een kenniscentrum. Ook werd geopperd dat de trombosedienst een pakket aan diensten kan gaan aanbieden; niet alleen de INR monitoren maar ook andere bloedwaarden meenemen in de controles. Er zijn echter ook medewerkers van de trombosediensten die minder grote veranderingen willen doorvoeren en van mening zijn dat de trombosedienst zo door moet gaan. Een aantal maal wordt door deze mensen wel genoemd dat het contact met de patiënt beter kan.

Medewerkers van trombosediensten gaven ook aan dat recente ontwikkelingen op het gebied van antistollingsmedicatie het werk van de trombosediensten in de toekomst aanzienlijk kunnen gaan beïnvloeden.

10 Conclusies

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies van dit onderzoek samengevat. Er wordt ingegaan op knelpunten en risico's in de zorg en er worden mogelijke oplossingen geformuleerd. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een korte beschouwing van sterke en zwakke punten van dit onderzoek en van mogelijke vragen voor vervolgonderzoek.

10.1 Resultaten in het kort

Het antwoord op de eerste deelonderzoeksvraag luidt: Bij de chronische trombosezorg in Nederland zijn naast de trombosediensten, de volgende disciplines betrokken: specialisten en arts-assistenten in ziekenhuizen, zorgverleners in verpleeg- en verzorgingshuizen en de thuiszorg, (apothekhoudende) huisartsen/huisartsenposten en hun assistenten, apothekers en tandartsen. In de verschillende regio's zijn verschillende afspraken gemaakt tussen zorgverleners. Ruim de helft van de trombosediensten heeft in meer of minder mate formele afspraken met andere zorgverleners, zoals ziekenhuizen. Desondanks geven medewerkers van trombosediensten vaak aan dat de samenwerking en afstemming met de andere zorgverleners niet optimaal verloopt.

Bij de inventarisatie van wat er dan misgaat bij de afstemming tussen zorgverleners, kunnen de volgende oorzaken worden aangewezen:

- Er bestaan geen formele afspraken tussen zorgverleners, of bestaande afspraken worden niet nagekomen.
- Protocollen ontbreken of bestaande protocollen verschillen van elkaar.
- Er bestaan praktische problemen bij de informatieoverdracht, waardoor informatie te laat of niet aankomt bij relevante zorgverleners:
 - slechte bereikbaarheid van een van de zorgverleners;
 - slechte bereikbaarheid van de patiënt;
 - gebruik van storingsgevoelige communicatiemiddelen (fax);
 - overdrachtformulieren die niet of onvolledig zijn ingevuld;
 - zorgverleners die geen of gebrekkige informatie geven uit onwetendheid of door gebrek aan tijd.

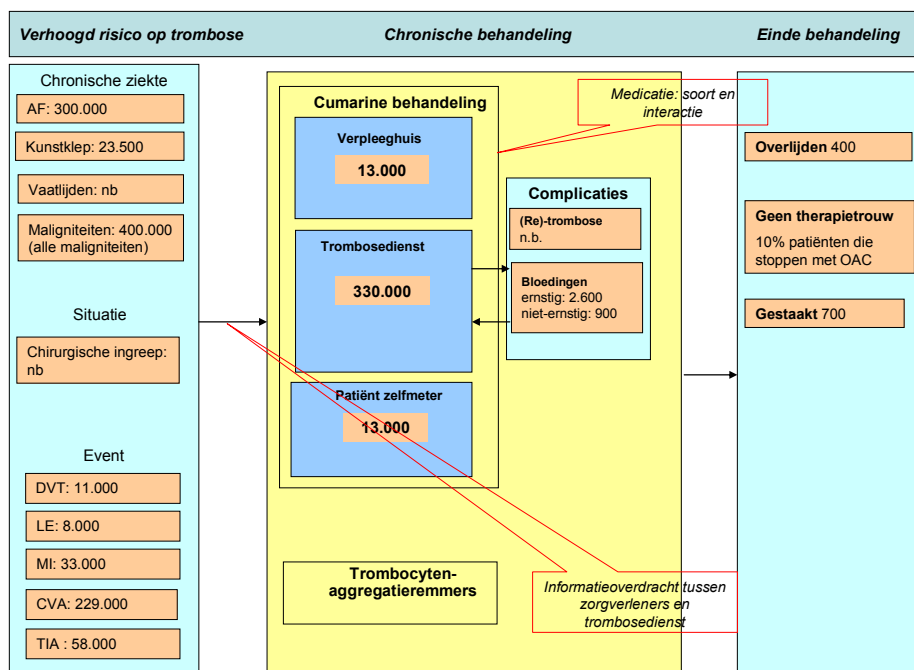
Een ander knelpunt dat gesignaleerd is in dit rapport betreft de registratie van gegevens. Er zijn aanwijzingen dat er structurele afwijkingen zijn bij de registratie van de INR-waarden in 2007 en er zijn aanwijzingen dat er verschillen zijn tussen de trombosediensten in kwaliteit van het registreren van bloedingscomplicaties. Beide parameters kunnen als kwaliteitsindicator worden gebruikt, mits ze goed geregistreerd zijn. Maar door de gesignaleerde registratieproblemen is het voor 2007 niet goed mogelijk de trombosediensten onderling te vergelijken op kwaliteit van zorg.

De derde onderzoeksvraag luidde: Hoe kunnen deze knelpunten worden opgelost en daarmee risico's worden ondervangen? Aan de hand van goede voorbeelden wordt in dit rapport een aantal suggesties gedaan. De eerste suggestie is het gebruik van ICT-toepassingen waarmee andere zorgverleners toegang hebben tot de geschiedenis van de patiënt vooral tot de INR- en de medicatiegegevens. Ook viel op dat waar er sprake is van laagdrempelig en informeel contact, de afstemming beter verloopt.

Uit de interviews bleek dat het aanstellen van een coördinator van de trombosezorg als een reële oplossing wordt gezien. Mogelijke coördinatoren zijn de trombosediensten of de huisartsen.

In dit onderzoek is geprobeerd te achterhalen waar de grootste knelpunten en risico's zitten in de zorg voor chronische trombosepatiënten. Wat duidelijk is geworden, is dat er is niet één grootste risico kan worden geïdentificeerd, maar wel dat de afstemming tussen zorgverleners beter kan.

De risico's die zijn geïnventariseerd zijn schematisch weergegeven over de organisaties die zorg dragen voor de trombosezorg. De risico's zijn gepositioneerd in de clinical logic.



Figuur 10.1 Gesignaleerde risico's in de tromboseketen

AF = atriumfibrilleren, DVT =diep veneuze trombose, LE= longembolie, MI = myocardinfarct, CVA = cerebro vasculair accident (beroerte), TIA = transient ischaemic attack, n.b. = niet bekend

10.2 Gebruik medicatie per definitie risico

Medicatie is onlosmakelijk verbonden met trombosezorg en ook in dit onderzoek is gebleken dat medicatiegebruik invloed heeft op het risico dat patiënten lopen. De keuze van cumarines en het gevaar van interacties met andere medicatie zijn bronnen van risico's voor patiëntentrombose.

10.2.1 Keuze tussen Fenprocoumon of Acenocoumarol

De keuze voor Fenprocoumon of Acenocoumarol heeft gevolgen voor de risico's die de patiënt loopt. In deze studie zien we op het niveau van trombosediensten terugkomen wat op individueel niveau al bekend was (Rombouts et al., 2009; Fihn et al., 2003), namelijk dat het gebruik van Fenprocoumon vaker leidt tot goede INR-waarden van de patiënt. Dit vertaalt zich in een associatie tussen het percentage patiënten dat Fenprocoumon krijgt voorgeschreven en het percentage patiënten dat binnen de therapeutische range valt.

10.2.2 Interacterende geneesmiddelen

Het is bekend dat sommige antibiotica en andere geneesmiddelen kunnen interacteren met antistollingsmedicatie. In alle deelonderzoeken van deze studie werden interacties van antistollingsmedicatie en antibiotica als risico genoemd. Om dit risico te ondervangen, is het noodzakelijk dat alle betrokken zorgverleners weten of patiënten naast antistollingsmedicatie ook andere medicatie nemen, en zo ja welke. Een vlekkeloze uitwisseling van informatie over patiënten is noodzakelijk om dit risico beter beheersbaar te maken.

10.3 Welke vragen roept deze studie op?

Welke indicatoren zijn geschikt om kwaliteit van zorg te meten?

Op dit moment wordt het percentage patiënten dat binnen de therapeutische range van de INR valt als kwaliteitsindicator gebruikt door de FNT. Trombosediensten hanteren echter ook een INR-streefgebied met een nauwere bandbreedte op de INR-schaal. Dit houdt in dat de ondergrens hoger wordt gesteld dan die van de therapeutische range. Omdat het streefgebied kleiner is dan de therapeutische range, valt automatisch een kleiner deel van de patiënten binnen het streefgebied. Het is nog onduidelijk of het gebruik van de beide ranges als indicator voor kwaliteit van zorg ook daadwerkelijk tot verschillende uitkomsten leidt. Om daarachter te komen, kunnen deze uitkomsten vergeleken worden met de waarden verkregen via een of meer andere indicatoren. Als de registratie van de bloedingscomplicaties is verbeterd, kunnen de twee scores op de INR-schaal worden vergeleken met deze bloedingscomplicaties. Als alle indicatoren dezelfde kant op wijzen, is dat een aanwijzing dat er sprake is van valide indicatoren.

Ook zou het interessant zijn het patiëntenperspectief te betrekken in de waardering van de kwaliteit van zorg. De CQ-indices zouden hiervoor gebruikt kunnen worden. In bestaande CQ-indices is een aantal vragen opgenomen over de afstemming van de zorg rond de patiënt.

Afstemming tussen zorgverleners

Uit de interviews ontstaat het beeld dat veel trombosediensten hun werk moeten doen zonder dat ze voldoende informatie krijgen van de andere zorgverleners die betrokken zijn bij de antistollingszorg. In de analyses van de vragenlijsten vinden we echter niet terug dat verschillen in communicatie samengaan met betere of slechtere prestaties van trombosediensten. Hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat de afstemming in de keten geen invloed heeft op de kwaliteit van zorg. Maar dat is een voorbarige conclusie. Er zijn namelijk heel weinig trombosediensten die aangeven dat er goede communicatie plaatsvindt met hun omgeving. Om te kunnen onderzoeken of communicatie invloed heeft op de kwaliteit van de zorg, moet het mogelijk zijn diensten waar de communicatie goed gaat te vergelijken met diensten waar de communicatie minder goed gaat. Als alle diensten problemen hebben met communicatie, is het niet mogelijk de gevolgen van goede communicatie te bepalen met kwantitatieve analyses. Hoewel in dit onderzoek geen relaties worden gevonden tussen communicatie tussen zorgverleners en uitkomstmaten, blijft het mogelijk dat wanneer er bij een trombosedienst sprake is van goede communicatie met de andere zorgverleners, deze dienst er vaker in slaagt patiënten in te stellen binnen de therapeutische range. Een tweede mogelijkheid voor het niet vinden van een relatie is dat de operationalisaties waarmee de mate van samenwerking wordt uitgedrukt niet optimaal zijn.

10.4 Overwegingen voor vervolgstudies

Een sterk punt van deze studie is dat er verschillende onderzoeksinstrumenten zijn gebruikt voor het onderzoeken van de trombosezorg in Nederland. De verschillende typen data die zo zijn verkregen, geven in grote lijnen vergelijkbare uitkomsten. Dit is een aanwijzing voor de betrouwbaarheid van de data. Ook is het mogelijk gebleken verschillende databronnen met elkaar te vergelijken. Hierdoor wordt duidelijk op welke punten de data wel of niet betrouwbaar zijn. Deze combinatie heeft een beschrijving van de Nederlandse trombosezorg opgeleverd en heeft aanwijzingen gevonden voor waar het goed gaat en waar het minder goed gaat. De manier waarop de mate van samenwerking was gemeten, bleek achteraf wellicht beter anders te kunnen. Nu is er alleen kwantitatieve informatie beschikbaar over de mate van informatieoverdracht bij ernstige situaties waarbij de patiënt in het ziekenhuis komt. Een belangrijk deel van de chronische trombosezorg vindt echter plaats buiten het ziekenhuis. In een volgende studie kan wellicht ook gekeken worden naar routinematige informatie-uitwisseling tussen de zorgverleners die betrokken zijn bij trombosezorg. Er werden tegenstrijdige uitkomsten gevonden voor de kwaliteit van de trombosezorg (de INR-ranges en de bloedingscomplicaties). Voorlopig trekken we in deze studie de conclusie dat de contra-intuïtieve uitkomsten worden veroorzaakt door registratieproblemen. Aangezien uit de associaties tussen procesparameters en het aantal bloedingen een vergelijkbaar beeld komt, ontstaat het vermoeden dat er sprake is van structurele onderrapportage: diensten die hun processen beter hebben ingericht, lijken ook beter bloedingcomplicaties te registreren.

Een belangrijke beperking van dit onderzoek is dat er weinig informatie is over wat de ziekenhuizen, huisartsen en apothekers vinden van de samenwerking in de trombosezorg. De trombosediensten noemen vaak de problematische samenwerking met ziekenhuizen. Hoe dit wordt gezien in de ziekenhuizen, blijft echter buiten beeld. Ook de huisarts is een belangrijke speler in de tromboseketen. Ook voor deze samenwerking geven de trombosediensten aan dat die niet altijd goed verloopt. Om de hele tromboseketen in beeld te krijgen, zou er aanvullend onderzoek moeten worden gedaan naar het functioneren van deze schakels van de keten.

Literatuur

- Ansell, J., Hirsh, J., Poller, L., Bussey, H., Jacobson, A., en Hylek, E. (2004) The Pharmacology and management of the vitamin K antagonists: the Seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy. *Chest*, 126(3), 204s-233s.
- Breukink-Engbers, W. G. (1999) Monitoring therapy with anticoagulants in The Netherlands. *Semin Thromb Hemost*, 25(1), 37-42.
- Canonica, M., Plu-Bureau, G., Lowe, G. D., en Scarabin, P. Y. (2008) Hormone replacement therapy and risk of venous thromboembolism in postmenopausal women: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 336(7655), 1227-1231.
- CBO (2008) Richtlijn. Diagnostiek, preventie en behandeling van veneuze trombo-embolie en secundaire preventie van arteriële trombose. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO.
- Cohen, A. T., Tapson, V. F., Goldhaber, A., Kakkar, B., Deslandes, W., Huang, M., et al. (2008) Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *Lancet*, 371, 387-394.
- De Schryver, E. L. L. M., van Gijn, J., Kappelle, L. J., Koudstaal, P. J., en Algra, A. (2005) Non-adherence to aspirin or oral anticoagulants in secondary prevention after ischaemic stroke. *Journal of Neurology*, 252, 1316-1321.
- Dinh, T., Nieuwlaat, R., Tieleman, R. G., Buller, H. R., van Charante, N. A., Prins, M. H., et al. (2007) Antithrombotic drug prescription in atrial fibrillation and its rationale among general practitioners, internists and cardiologists in The Netherlands--The EXAMINE-AF study. A questionnaire survey. *Int J Clin Pract*, 61(1), 24-31.
- Fihn, S. D., Gadisseur, A. A. P., Pasterkamp, E., van der Meer, F. J. M., Breukink-Engbers, W. G. M., Geven-Boere, L. M., et al. (2003) Comparison of control and stability of oral anticoagulant therapy using Acenocoumarol versus phenprocoumon. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 90, 260-266.
- Fitch, K., Bernstein, S. J., Aguilar, M. D., Burnand, B., LaCalle, J. R., en Lazaro, P. (2001) The RAND/ULCA Appropriateness Method User's Manual. Santa Monica: RAND.
- FNT. (2008). Samenvatting medische jaarverslagen 2007. Voorschoten: Federatie van Nederlandse trombosediensdiensten.
- Howard, R. L., Avery, A. J., Slavenburg, S., Royal, S., Pipe, G., Lucassen, P., et al. (2007) Which drugs cause preventable admissions to hospital? A systematic review. *Br J Clin Pharmacol*, 63(2), 136-147.
- IGZ (2004) Staat van de gezondheidszorg 2004. Patiëntveiligheid: de toepassing van geneesmiddelen en medische hulpmiddelen in zorginstellingen en thuis. Den Haag: Inspectie voor de gezondheidszorg.
- Jick, T. D. (1979) MIxing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative science quarterly*, 24, 602-611.
- Kamphuisen, P. W., en Oudkerk, M. (2008) Diagnostiek van diepe veneuze trombose en longembolie. *Nederlands Tijdschrift voor Hematologie*, 5, 127-133.
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., en Donaldson, M. (Eds.) (1999) *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington DC: Institute of Medicine.
- Manucci, P. M., en Poller, L. (2001) Venous thrombosis and anticoagulant therapy. *British journal of haematology*, 114(5), 258-270.
- McGlynn, E. A. (2003a) Introduction and overview of the conceptual framework for a national quality measurement and reporting system. *Med Care*, 41(1 Suppl), I1-7.
- McGlynn, E. A. (2003b) Selecting common measures of quality and system performance. *Med Care*, 41(1 Suppl), I39-47.
- Nationaal Kompas Volksgezondheid (2009a) http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o3171n17964.html Prevalentieschatting van 2003. Geraadpleegd op 22-12-2009.
- Nationaal Kompas Volksgezondheid (2009b) http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o1017n17966.html Prevalentieschatting van 2003. Geraadpleegd op 22-12-2009.
- Oake, N., D. A. Fergusson, et al. (2007). "Frequency of adverse events in patients with poor anticoagulation: a meta-analysis." *Cmaj* 176(11): 1589-94.

- Oudega, R., Van Weert, H., Stoffers, H. E. J. H., Sival, P. P. E., Schure, R. I., Delemarre, J., et al. (2008) NHG standaard M86 NHG-Standaard Diepe veneuze trombose. *Huisarts en Wetenschap*, 51(1), 24-37.
- Pallialine (2006) Palliatieve Zorg diepe veneuze trombose en longembolie. Landelijke richtlijn, versie 1.0. Utrecht: Pallialine, richtlijnen palliatieve zorg.
- Rombouts, E. K., Rosendaal F. R., van der Meer F. J. M. (2009) Subtherapeutic oral anticoagulant therapy: frequency and risk factors. *Thrombosis and haemostasis* 2009;101(3):552-6.
- Rosendaal, F. R., en Reitsma, P. H. (2009) Genetics of venous thrombosis. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 7 (suppl. 1), 301-304.
- Tapson, V. F. (2008) Acute Pulmonary Embolism *The new England Journal of Medicine*, 10(358), 1037-1052.
- Van den Bemt, P. M. L. A., Egberts, A. C. G., en Leendertse, A. (2006) Hospital Admissions Related to Medication (HARM). Een prospectief, multicenter onderzoek naar geneesmiddel gerelateerde ziekenhuisopnames. Eindrapport. Utrecht: Division of Pharmacoepidemiology en Pharmacotherapy, Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences.
- Van der Linden, M. W., Westert, G. P., de Bakker, D. H., en Schellevis, F. G. (2004) Tweede nationale studie naar zichten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartsenpraktijk. Utrecht: NIVEL.

Lijst van afkortingen

AACP	American Association of Colleges of Pharmacy
APTT	Activated Partial Thromboplastin Time
CBO	Centraal BegeleidingsOrgaan (Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg)
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
DVT	Diep Veneuze Trombose
ECG	Elektrocardiogram
EPD	Elektronisch Patiënten Dossier
FFP	Fresh Frozen Plasma
FNT	Federatie van Nederlandse Trombosediensten
HAP	Huisartsenpost
HARM	Hospital Admissions Related to Medication
IGZ	Inspectie voor de gezondheidszorg
INR	International Normalized Ratio
LE	Longembolie
LMW	Low Molecular Weight
LMWH	Low Molecular Weight Heparines
MRI	Magnetic Resonance Imaging
NSAID	Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs
OAC	Orale anticoagulantia
PT	Protrombine Tijd
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
TAR	Trombocytenaggregatieremmer
TIA	Transient Ischaemic Attack
VIM	Veilig Incidenten Melden

VKA Vitamine-K antagonisten

VT Veneuze Trombose

WHO World Health Organization

Bijlage 1 Auteurs, projectgroep, interne referenten en dankzegging

Auteurs

Dr. M.S. Lambooij, Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek, RIVM

Drs. H.W. Drewes, Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek, RIVM/Tranzo, Universiteit van Tilburg

Projectgroep

Mr. M.E. Joosten, Inspectie voor de gezondheidszorg

Drs. N.B. Kijlstra, Inspectie voor de gezondheidszorg

H. Monyee-de Ridder, Inspectie voor de gezondheidszorg

S. Post, Inspectie voor de gezondheidszorg

Drs. P.P. Vermeulen, Inspectie voor de gezondheidszorg

A.A. Warris-Versteegen, Inspectie voor de gezondheidszorg

P. Wognum, Inspectie voor de gezondheidszorg

Interne referenten

Dr. C.A. Baan, Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek, RIVM

Dr. P.M. Engelfriet, Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek, RIVM

Dr. L. Lemmens, Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek, RIVM

Prof. Dr. G.P. Westert, Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek, RIVM/Tranzo, Universiteit van Tilburg

Met dank aan

Federatie van Nederlandse Trombosediensten (FNT), Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (NVKG), Nederlandse Vereniging voor Verpleeghuisartsen (NVVA), Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC), Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC), Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF), Vereniging van Vaatpatiënten (VVVP), Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG), Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH), Patiëntenvereniging voor zelfmetende patiënten (STIZAN) en Actiz

Bijlage 2 Voorbeeld Delphi-vragenlijst

Ketenveiligheid antistolling

-Delphi ronde 1-

November, 2008
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

Toelichting Delphi-procedure

In deze Delphi-procedure willen wij graag uw mening over de geïnterviewde risico's in de trombosezorg. De Delphi-procedure is een onderdeel van het project 'Ketenveiligheid antistolling'. Dit project wordt in samenwerking met de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) uitgevoerd. Op basis van semi-gestructureerde interviews en de internationale literatuur is een inventarisatie gemaakt van de risico's in de zorgketen rond de chronische medicamenteuze behandeling van trombose. Deze Delphi-methode heeft tot doel om te identificeren welke risico's door de betrokkenen belangrijk worden bevonden in het kader van kwaliteit van zorg en vermijdbaarheid.

Hierbij ontvangt u de eerste vragenlijst van deze Delphi-procedure. Op basis van de resultaten van deze eerste vragenlijst die wordt afgenomen bij ongeveer vijftig experts, zal een eerste selectie gemaakt worden van de risico's waarover consensus bestaat. Dit kan betekenen dat sommige risico's door de meerderheid relevant worden geacht en dat een aantal risico's onvoldoende wordt herkend als relevant voor de kwaliteit van de zorg en de vermijdbaarheid. De risico's waarover geen consensus bestaat op basis van de resultaten uit de eerste vragenlijst, leggen wij nogmaals ter beoordeling aan u voor in een tweede vragenlijst. Mogelijk zal deze lijst eveneens worden aangevuld met risico's en toelichtingen die zijn toegevoegd door de respondenten.

Invulinstructie

De vragenlijst bestaat uit een lijst met de geïdentificeerde risico's op grond van de literatuur en de semi-gestructureerde interviews. De risico's zijn ingedeeld naar de onderdelen van de antistollingsbehandeling. Wij vragen u elk risico te scoren op het criterium 'kwaliteit van zorg' en 'vermijdbaarheid' (zie onderstaande kader).

Beoordelingscriteria

Kwaliteit van zorg:

het risico doet afbreuk aan de kwaliteit van trombosezorg (1 = helemaal niet mee eens t/m 9 = helemaal mee eens). De mate van afbreuk van de kwaliteit van zorg wordt bepaald door een combinatie van hoe vaak het risico voorkomt én de impact van het risico op patiëntuitkomsten (bijvoorbeeld bloedingen).

Vermijdbaarheid:

het risico is te vermijden (1 = helemaal niet mee eens t/m 9 = helemaal mee eens). Door specifieke maatregelen kan het risico worden verminderd of geëlimineerd.

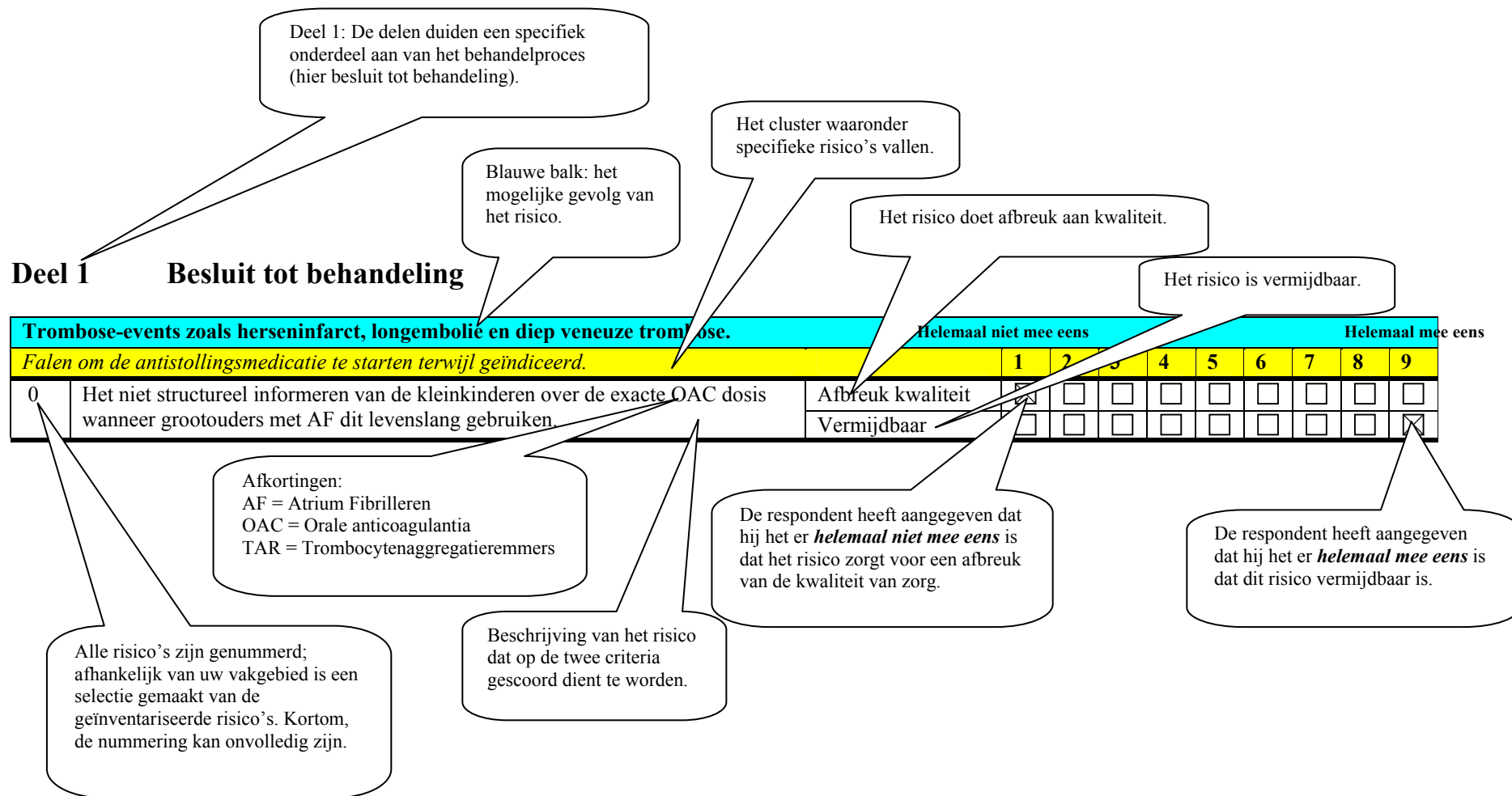
Aandachtspunten:

- Wij vragen u elk risico te scoren op het criterium 'kwaliteit van zorg' en 'vermijdbaarheid' (zie bovenstaande kader).
- Het invullen van de vragenlijst mag niet te veel tijd kosten. Dit betekent dat u geen onderzoek hoeft te doen naar de specifieke gegevens rond een risico. Op basis van uw eerste indruk van het risico kunt u de vragenlijst invullen. Deze eerste indruk is een combinatie van uw klinische ervaring, kennis van het vakgebied, en mogelijk andere ervaringen die een beeld hebben gegeven van de relevantie van het genoemde risico.
- Op de eerste bladzijde van de vragenlijst is een voorbeeld gegeven van een risico dat niet uit de gesprekken/literatuur afkomstig is.
- De risico's die zijn geïnterviewd, zijn beperkt tot risico's die voorkomen bij langdurige behandeling met antistollingsmedicatie.
- Op het einde van de vragenlijst heeft u de gelegenheid om eventueel ontbrekende risico's toe te voegen alsook toelichting te geven op enkele risico's.

- Mocht u een risico niet kunnen beoordelen, omdat dit buiten uw vakgebied en ervaringen valt, dan hoeft u geen beoordeling in te vullen voor het betreffende risico.

Succes met invullen!

Voorbeeld



Naam invuller:

Werkzaam als:

Deel 1 Besluit tot behandeling

Trombose-events zoals herseninfarct, longembolie en diep veneuze trombose.		Helemaal niet mee eens							Helemaal mee eens	
<i>Falen om de antistollingsmedicatie te starten terwijl geïndiceerd.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Het niet starten van antistolling bij AF patiënten bij wie een OAC behandeling geïndiceerd is volgens de richtlijnen.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Het niet starten van OAC behandeling bij ouderen met AF vanwege het verkeerd inschatten van de kans op bloedingen en (re)trombose-events.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Niet herkennen van een trombosebeen door de huisarts. Hierdoor kunnen onterecht andere behandelingen worden geïnitieerd (bijvoorbeeld fysiotherapie) en de behandeling met antistollingsmedicatie onterecht niet worden gestart.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bloedingen.		Helemaal niet mee eens							Helemaal mee eens	
<i>Antistollingsmedicatie voorgeschreven aan patiënten met contrageïndiceerde of inter-acterende co-medicatie.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Huisartsen hebben beperkte kennis van de mogelijke inter-acterende en contrageïndiceerde co-medicamenten bij het voorschrijven van een eerste dosis OAC.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Medisch specialisten zijn niet op de hoogte van de inter-acterende en contrageïndiceerde co-medicamenten die een patiënt op dat moment gebruikt bij het voorschrijven van een eerste dosis OAC.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Huisartsen zijn bij het starten voorschrijven van een OAC behandeling niet op de hoogte van de laatste medicatiewijzigingen van de medisch specialisten (en dus eventuele inter-acterende medicamenten).	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 1 Besluit tot behandeling

(Vervolg)

Vervolg Bloedingen		Helemaal niet mee eens									Helemaal mee eens
<i>Onterecht starten van antistollingsbehandeling.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
7	Het starten van OAC behandeling bij AF patiënten die jonger zijn dan 60 jaar en geen gedocumenteerde risicofactoren voor het ontwikkelen van trombo-embolie hebben. Bij deze patiënten is een OAC behandeling niet geïndiceerd op basis van richtlijnen.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Het niet voorschrijven van benodigde co-medicatie.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8	Het niet voorschrijven van een maagbeschermer bij het gebruik van trombocytenuitstroomremmers (TAR).	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 2 Communiceren van diagnose en behandelplan

Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.		Helemaal niet mee eens									Helemaal mee eens								
<i>Gebrek aan informatie en/of verwarring <u>bij aanmelding</u> van de patiënt bij de trombosedienst, verhoogt het risico op verkeerde of vertraagde behandeling, dosis of duur van therapie.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9									
9	Het incorrect invullen van inter-acterende medicamenten op het aanmeldingsformulier voor OAC behandeling door <u>huisartsen</u> . Huisartsen dienen de inter-acterende medicamenten die een patiënt gebruikt op het aanmeldingsformulier voor de trombosedienst aan te geven maar weten niet welke medicamenten inter-acteren met OAC.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
10	Het incorrect invullen van inter-acterende medicamenten op het aanmeldingsformulier voor OAC behandeling door <u>medisch specialisten</u> . Specialisten dienen de inter-acterende medicamenten die een patiënt gebruikt op het aanmeldingsformulier voor de trombosedienst te melden maar zijn niet op de hoogte van alle medicamenten die een patiënt gebruikt.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
11	Het starten van de OAC behandeling door de trombosedienst ondanks het ontbreken van een volledig ingevuld aanmeldingsformulier.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
<i>Gebrek aan informatie en mogelijk verwarring <u>rondom opname en ontslag</u>, verhoogt het risico op verkeerde of vertraagde behandeling, dosis of duur van therapie.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9									
12	Doseerkaart van OAC wordt bij opname in het ziekenhuis door de patiënt niet meegenomen.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
13	De patiënteneducatie over OAC is te beperkt voor patiënten waarbij OAC wordt gestart tijdens ziekenhuisopname. Hierdoor worden patiënten met beperkte kennis betreffende OAC ontslagen uit het ziekenhuis.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Deel 2 Communiceren van diagnose en behandelplan

(Vervolg)

Vervolg Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.		Helemaal niet mee eens									Helemaal mee eens
<i>Gebrek aan informatie en mogelijk verwarring rondom opname en ontslag, verhoogt het risico op verkeerde of vertraagde behandeling, dosis of duur van therapie.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
14	Het gebruik van handmatig ingevulde medicatiekaarten voor de patiënt om mee te nemen na ontslag uit het ziekenhuis. Aangezien dit handmatig wordt uitgevoerd (veelal door verpleegkundigen) sluipt hier onnodige fouten in waardoor verwarring over het behandeladvies kan ontstaan.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Het te laat aanmelden van een OAC patiënt bij de trombosedienst na ontslag uit het ziekenhuis.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	De informatieoverdracht van ziekenhuisapothek naar reguliere apothek duurt te lang, waardoor de reguliere apothek na ontslag niet op de hoogte is van de medicamenten die de ontslagen patiënt gebruikt.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	De medisch specialisten informeren de huisartsen te laat over de nieuwe / gewijzigde medicatiestatus van de patiënt na ontslag uit het ziekenhuis.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<u>Verzorgingshuispersoneel</u> die de verantwoordelijkheid heeft over de medicatie van de cliënten, worden na ontslag van de cliënt uit het ziekenhuis niet op de hoogte gebracht van de nieuwe medicatiestatus van de cliënt.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Gebrek aan terugkoppeling betreffende een uitgevoerde behandeling.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20	Specialisten in het ziekenhuis hebben geen zicht op de gevolgen van hun uitgevoerde antistollingsbeleid zodra de patiënt wordt overgedragen aan een ander specialisme.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Trombosediensten krijgen bij complicaties beperkt inzicht in patiëntgegevens van medisch specialisten en huisartsen waardoor ze beperkt worden in het in kaart brengen van eventuele verbeterpunten van de OAC behandeling.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Tandartsen ontvangen geen terugkoppeling van de huisarts of trombosedienst wanneer er complicaties zijn opgetreden na hun bloedige ingreep bij OAC patiënt.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 2 Communiceren van diagnose en behandelplan

(Vervolg)

Vervolg Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.		Helemaal niet mee eens									Helemaal mee eens
<i>Vervolg Gebrek aan terugkoppeling betreffende een uitgevoerde behandeling.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
23	Medisch specialisten ontvangen van de trombosedienst geen monitorings-informatie zoals INR uitslagen van de patiënten waaraan ze OAC hebben voorgeschreven.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Gebrek aan afstemming tussen verschillende zorgverleners omtrent de antistollings-behandeling.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
24	Het ontbreken van een gezamenlijk behandelprotocol van verschillende specialismen voor OAC patiënten die worden opgenomen in het ziekenhuis voor een bloedige ingreep. Door het ontbreken van dit protocol en de aanwezigheid van tegenstrijdige richtlijnen, worden behandelingen zonder overeenstemming gewijzigd.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Het ontbreken van een gezamenlijk protocol tussen specialismen en de trombosedienst voor OAC patiënten die worden opgenomen voor een geplande bloedige ingreep.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Het ontbreken van afspraken tussen de trombosedienst en de tandartsen betreffende het doseerbeleid voor een bloedige ingreep.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Beperkte bereikbaarheid van de trombosedienst <u>buiten kantoor tijden</u> voor <u>zorgverleners</u> om vragen te stellen betreffende de OAC behandeling.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Beperkte bereikbaarheid van de trombosedienst <u>buiten kantoor tijden</u> voor <u>patiënten</u> om vragen te stellen betreffende de OAC behandeling.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 3 Monitoring

Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.		Helemaal niet mee eens					Helemaal mee eens			
<i>Geneesmiddelen interacties waar de arts niet van op de hoogte wordt gesteld waardoor het behandelplan hierop niet wordt aangepast.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	De trombosedienst is niet van alle inter-acterende medicatie op de hoogte waardoor de monitoring hier niet op aangepast kan worden.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Wanneer een inter-acterend medicament wordt gestaakt, wordt dit niet door de apotheek, specialist of huisarts doorgegeven aan de trombosedienst.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Het gebruik van medicatie die interacteert met OAC en zonder recept vrij worden verkregen door de patiënt (bijvoorbeeld acetylsalicylzuur).	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Complicaties die niet worden doorgegeven waardoor behandelplan hierop niet wordt aangepast.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	<u>Verzorgingshuispersoneel</u> geeft complicaties niet door aan de trombosedienst.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<u>Verpleeghuispersoneel</u> geeft complicaties niet door aan trombosedienst.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Geneesmiddelen interacties die naar voren komen tijdens monitoring, blijven bestaan.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	Trombosediensten kunnen door beperkte tijd en te veel inter-acterende medicamenten niet alle inter-acterende medicamenten die zijn opgegeven telefonisch bespreken met de medisch specialisten om ze eventueel te vermijden.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	De apotheker onderneemt onvoldoende actie om vermijdbare inter-acterende medicatie te bespreken met de arts die dit medicament heeft voorgeschreven.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	Het onnodig gebruik van co-trimoxazol in combinatie met OAC.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 3 Monitoring

(Vervolg)

Vervolg Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.		Helemaal niet mee eens							Helemaal mee eens	
<i>De tijdsduur tussen twee prikmomenten is te lang.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	Een patiënt die op donderdag wordt ontslagen uit het ziekenhuis wordt pas op maandag geprikt.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	Patiënten die niet komen opdagen op het afgesproken moment.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	Rondom feestdagen is de duur tussen twee prikmomenten te lang.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Monitoring gecentraliseerd bij de trombosedienst waardoor andere behandelende artsen geen inzicht hebben in INR resultaten.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	De <u>verpleeghuisarts</u> heeft geen inzicht in de INR waarden van een OAC patiënt wanneer de orale antistolling wordt uitgevoerd door de trombosedienst waardoor hij de differentiaal diagnostiek suboptimaal kan uitvoeren indien nodig.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	De <u>huisarts</u> heeft geen inzicht in de INR waarden van een OAC patiënt waardoor hij de differentiaal diagnostiek suboptimaal kan uitvoeren indien nodig.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 4 Voorschrijven en doseren

Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.		Helemaal niet mee eens									Helemaal mee eens
<i>Voorschrijven van verkeerde dosis of geen dosis van antistollingsmedicatie.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
42	Het niet hanteren van een gestandaardiseerde startdosering op nationaal niveau waardoor de vervolgdosis vaker verkeerd wordt vastgesteld. Met een gestandaardiseerde startdosis zou een juiste vervolgdosis met meer zekerheid kunnen worden vastgesteld.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	De OAC dosis wordt in ziekenhuizen bepaald door co-assistenten die te weinig kennis en ervaring hebben met OAC.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	In ziekenhuizen waar elk specialisme OAC doseert voor hun eigen patiënten, wordt door beperkte kennis en ervaring slechter gedoseerd dan wanneer een specifieke afdeling dit zou doen voor alle OAC patiënten in het ziekenhuis.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	In het ziekenhuis worden verschillende doseringsschema's gehanteerd door de afzonderlijke afdelingen waardoor transfers binnen een ziekenhuis mogelijk tot verwarring en/of onjuiste dosering kunnen leiden.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	Het gebruik van suboptimale doseringsalgoritmes. Ziekenhuizen en trombosediensten hanteren verschillende doseringsalgoritmes waardoor er variatie in zorg aanwezig is en dus niet alle patiënten de optimale dosis ontvangen.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	De dosering binnen het ziekenhuis wordt niet uitgevoerd met behulp van software.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	OAC dosering door de patiënten zelf.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	Doseeradviseurs van de trombosedienst die de OAC dosis voorschrijven doseren slechter dan de trombosearts die meer medisch inzicht en/of ervaring heeft.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	Bij zwangere vrouwen met een BMI > 29 wordt de dosis LMWH niet verhoogd ten opzichte van de gebruikelijke dosis bij zwangere vrouwen met een BMI < 29 terwijl dit volgens de richtlijn wel geïndiceerd is.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 Voorschrijven en doseren

(Vervolg)

Vervolg Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.			Helemaal niet mee eens						Helemaal mee eens		
<i>Vervolg Voorschrijven van verkeerde dosis of geen dosis van antistollingsmedicatie.</i>			1	2	3	4	5	6	7	8	9
51	Patiënten in het ziekenhuis worden onderbehandeld met OAC.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	In verpleeghuizen waarbij de monitoring en dosering is overgelaten aan de trombosedienst stellen verpleeghuisartsen een weekend dosis vast indien het dosisadvies van de trombosedienst ontbreekt. Deze dosis wordt vastgesteld zonder INR uitslagen aangezien de verpleeghuisartsen daarover niet beschikken.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Verkeerd aanpassen of starten van OAC behandeling rondom bloedige ingrepen.</i>			1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	Tandartsen staken onnodig OAC voor een bloedige tandheelkundige ingreep.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	Tandartsen staken onnodig acetylsalicylzuur voor een bloedige tandheelkundige ingreep.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55	De trombosedienst wordt door de tandarts voorafgaand aan een bloedige ingreep niet geconsulteerd waardoor de tandarts de correcte OAC dosis niet weet.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	De patiënt geeft een aanpassing van de dosis door een medisch specialist niet door aan de trombosedienst.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Suboptimale zorg door keuze/ wijziging voor een type OAC</i>			1	2	3	4	5	6	7	8	9
57	Bij het veranderen van het type OAC wordt de oude dosering overgenomen terwijl deze aangepast dient te worden.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58	Met de komst van het systeem van preferente geneesmiddelen komen er vervangende medicamenten op de markt die dezelfde werkzame stof bevatten maar andere hulpstoffen waardoor andere interacties mogelijk zijn.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59	Het gebruik van Acenocoumarol in plaats van Fenprocoumon bij patiënten die levenslang OAC gebruiken.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 5 Voorbereiden en verspreiden van het medicament

Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.		Helemaal niet mee eens									Helemaal mee eens
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Miscommunicatie om de juiste dosis voor te bereiden.</i>											
60	De doseerkaarten zijn niet op tijd binnen in het <u>verzorgingshuis</u> voor het toedienen van de juiste dosis.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61	De doseerkaarten zijn niet op tijd binnen in het <u>verpleeghuis</u> voor het toedienen van de juiste dosis.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62	Doseerkaarten zijn kwijtgeraakt in het <u>verzorgingshuis</u> .	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63	Doseerkaarten zijn kwijtgeraakt in het <u>verpleeghuis</u> .	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64	Telefonisch doorgeven van acute dosiswijziging wordt niet systematisch genoteerd en verwerkt door het <u>verzorgingshuispersoneel</u> waardoor de juiste dosis niet zal worden toegediend.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65	Telefonisch doorgeven van acute dosiswijziging wordt niet systematisch genoteerd en verwerkt door het <u>verpleeghuispersoneel</u> waardoor de juiste dosis niet zal worden toegediend.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66	Onbereikbaarheid van de trombosedienst <u>buiten</u> kantoortijden om het dosisadvies te achterhalen.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67	Onbereikbaarheid van de trombosedienst <u>tijdens</u> kantoortijden om het dosisadvies te achterhalen.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68	Onbereikbaarheid van OAC patiënten, die zelfstandig wonen en de medicatie in eigen beheer hebben, bij acute dosiswijziging	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69	Patiënten worden ontslagen uit het ziekenhuis zonder dat er voor het uitzetten van medicatie is gezorgd indien een patiënt hier niet meer toe in staat is.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 5 Voorbereiden en verspreiden van medicament

(Vervolg)

Bloedingen.		Helemaal niet mee eens									Helemaal mee eens
<i>Niet verspreiden van vitamine K om te hoge INR te couperen.</i>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
70	Patiënten in het verzorgingshuis die de medicatie niet meer in eigen beheer hebben, ontvangen geen vitamine K op de dag dat het wordt voorgeschreven door de huisarts. Het verzorgingshuispersoneel wordt door huisarts niet direct op de hoogte gesteld van het voorschrijven van vitamine K.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 6 Toedienen van dosis

Toegenomen risico op bloedingen door overdosering en trombo-embolische events door onderdosering.		Helemaal niet mee eens									Helemaal mee eens
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Patiënt neemt medicatie niet zoals voorgeschreven.</i>											
71	Wijziging van verpakking van antistollingsmedicatie leidt tot het slechter innemen van deze medicamenten.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	Het niet signaleren of op de hoogte zijn van psychogeriatrische problematiek door de arts die OAC doseert.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73	Beperkt ziekte-inzicht bij patiënten leidt tot een slechte compliance.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Patiënt krijgt medicatie niet of onjuist toegediend</i>											
74	Het niet voortzetten van de OAC behandeling wanneer de patiënt binnen het ziekenhuis verplaatst wordt naar een andere afdeling.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75	Patiënten in verpleeg- en verzorgingshuizen ontvangen de OAC dosis van elkaar doordat alleen wordt gecontroleerd op naam in plaats van op naam en geboortedatum.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deel 7 Discontinuering van de behandeling

Bloedingen.			Helemaal niet mee eens							Helemaal mee eens	
<i>Onterecht continueren van de behandeling.</i>			1	2	3	4	5	6	7	8	9
76	Medisch specialisten baseren zich op onvolledige/ onjuiste informatie met betrekking tot de medicatiestatus en het verloop van de OAC behandeling bij het herbeoordelen van de OAC behandeling. Dit omdat de specialist deze informatie alleen ontvangt van de patiënt.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77	Het ontbreken van afspraken over de verantwoordelijkheid om de antistollingsbehandeling te stoppen tussen huisarts, trombosedienst en voorschrijvende specialismen.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78	OAC behandeling bij ouderen met AF onterecht voortzetten door het niet frequent herzien van de medicatie.	Afbreuk kwaliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Vermijdbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuele toelichting en aanvullende risico's kunt u noteren op Bijlage 1 en 2.

Vriendelijk bedankt voor het scoren van de risico's!

Bijlage 1 Eventuele toelichting op specifieke risico's

Nr.	Toelichting

Bijlage 2 Eventuele aanvullende risico's

Mocht u risico's missen in de vragenlijst dan kunt u ze in onderstaande tabel toevoegen.

Aanvullende risico's

Bijlage 3 Resultaten Delphi-onderzoek

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
Het niet starten van antistolling bij AF-patiënten bij wie een OAC-behandeling geïndiceerd is volgens de richtlijnen.	7,82	4	8,00
Het niet starten van een OAC-behandeling bij ouderen met AF vanwege het verkeerd inschatten van de kans op bloedingen en (re)trombose-events	7,00	30	6,76
Niet herkennen van een trombosebeen door de huisarts. Hierdoor kunnen onterecht andere behandelingen worden geïnitieerd (bijvoorbeeld fysiotherapie) en de behandeling met antistollingsmedicatie onterecht niet worden gestart.	7,81	6	6,38
Huisartsen hebben beperkte kennis van de mogelijke interacterende en contrageïndiceerde co-medicamenten bij het voorschrijven van een eerste dosis OAC.	7,28	17	7,41
Medisch specialisten zijn niet op de hoogte van de interacterende en contrageïndiceerde co-medicamenten die een patiënt op dat moment gebruikt bij het voorschrijven van een eerste dosis OAC.	6,86	43	7,31
Huisartsen zijn bij het starten voorschrijven van een OAC-behandeling niet op de hoogte van de laatste medicatiewijzigingen van de medisch specialisten (en dus eventuele interacterende medicamenten).	6,93	39	7,48
Het starten van OAC-behandeling bij AF-patiënten die jonger zijn dan 60 jaar en geen gedocumenteerde risicofactoren voor het ontwikkelen van trombo-embolie hebben. Bij deze patiënten is een OAC-behandeling niet geïndiceerd op basis van richtlijnen.	6,00	70	7,68
Het niet voorschrijven van een maagbeschermer bij het gebruik van trombocytenuitstroomremmers (TAR).	5,76	73	6,82

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
Het incorrect invullen van interacterende medicamenten op het aanmeldingsformulier voor OAC-behandeling door <u>huisartsen</u> . Huisartsen moeten de inter-acterende medicamenten die een patiënt gebruikt op het aanmeldingsformulier voor de trombosedienst aangeven, maar weten niet welke medicamenten interacteren met OAC.	7,13	24	7,83
Het incorrect invullen van interacterende medicamenten op het aanmeldingsformulier voor OAC-behandeling door <u>medisch specialisten</u> . Specialisten moeten de interacterende medicamenten die een patiënt gebruikt op het aanmeldingsformulier voor de trombosedienst melden, maar zijn niet op de hoogte van alle medicamenten die een patiënt gebruikt.	7,08	27	7,77
Het starten van de OAC-behandeling door de trombosedienst ondanks het ontbreken van een volledig ingevuld aanmeldingsformulier.	6,76	50	7,92
Doseerkaart van OAC wordt bij opname in het ziekenhuis door de patiënt niet meegenomen.	6,34	63	5,93
De patiënteneducatie over OAC is te beperkt voor patiënten waarbij OAC wordt gestart tijdens ziekenhuisopname. Hierdoor worden patiënten met beperkte kennis betreffende OAC ontslagen uit het ziekenhuis.	6,47	60	7,40
Het gebruik van handmatig ingevulde medicatiekaarten voor de patiënt om mee te nemen na ontslag uit het ziekenhuis. Aangezien dit handmatig wordt uitgevoerd (vaak door verpleegkundigen) sluiten hier onnodige fouten in waardoor verwarring over het behandeladvies kan ontstaan.	6,52	58	7,10
Het te laat aanmelden van een OAC-patiënt bij de trombosedienst na ontslag uit het ziekenhuis.	7,11	26	7,79

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
De informatieoverdracht van ziekenhuisapotheek naar reguliere apotheek duurt te lang, waardoor de reguliere apotheek na ontslag niet op de hoogte is van de medicamenten die de ontslagen patiënt gebruikt.	6,19	69	7,59
De medisch specialisten informeren de huisartsen te laat over de nieuwe of gewijzigde medicatiestatus van de patiënt na ontslag uit het ziekenhuis.	6,57	55	7,48
<u>Verzorgingshuispersoneel</u> dat de verantwoordelijkheid heeft over de medicatie van de cliënten, wordt na ontslag van de cliënt uit het ziekenhuis niet op de hoogte gebracht van de nieuwe medicatiestatus van de cliënt.	6,77	49	7,69
<u>Verpleeghuispersoneel</u> dat de verantwoordelijkheid heeft over de medicatie van de patiënten, wordt na ontslag van de patiënt uit het ziekenhuis niet op de hoogte gebracht van de nieuwe medicatiestatus van de patiënt.	6,80	48	7,88
Specialisten in het ziekenhuis hebben geen zicht op de gevolgen van hun uitgevoerde antistollingsbeleid zodra de patiënt wordt overgedragen aan een ander specialisme.	6,96	40	7,15
Trombosediensten krijgen bij complicaties beperkt inzicht in patiëntgegevens van medisch specialisten en huisartsen waardoor ze beperkt worden in het in kaart brengen van eventuele verbeterpunten van de OAC-behandeling.	7,08	25	7,85
Tandartsen ontvangen geen terugkoppeling van de huisarts of trombosedienst als er complicaties zijn opgetreden na hun bloedige ingreep bij OAC-patiënt.	6,96	31	7,84
Medisch specialisten ontvangen van de trombosedienst geen monitoringsinformatie zoals INR-uitslagen van de patiënten waaraan ze OAC hebben voorgeschreven.	5,28	74	7,84

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
Het ontbreken van een gezamenlijk behandelprotocol van verschillende specialismen voor OAC-patiënten die worden opgenomen in het ziekenhuis voor een bloedige ingreep. Door het ontbreken van dit protocol en de aanwezigheid van tegenstrijdige richtlijnen, worden behandelingen zonder overeenstemming gewijzigd.	7,86	2	8,31
Het ontbreken van een gezamenlijk protocol tussen specialismen en de trombosedienst voor OAC-patiënten die worden opgenomen voor een geplande bloedige ingreep.	7,33	13	7,96
Het ontbreken van afspraken tussen de trombosedienst en de tandartsen betreffende het doseerbeleid voor een bloedige ingreep.	7,85	5	8,19
Beperkte bereikbaarheid van de trombosedienst <u>buiten kantoor</u> tijden voor <u>zorgverleners</u> om vragen te stellen betreffende de OAC-behandeling.	6,56	56	7,07
Beperkte bereikbaarheid van de trombosedienst <u>buiten kantoor</u> tijden voor <u>patiënten</u> om vragen te stellen betreffende de OAC-behandeling.	6,50	59	6,85
De trombosedienst is niet van alle interacterende medicatie op de hoogte waardoor de monitoring hier niet op aangepast kan worden.	7,25	20	7,67
Als een interacterend medicament wordt gestaakt, wordt dit niet door de apotheek, specialist of huisarts doorgegeven aan de trombosedienst.	7,38	12	7,52
Het gebruik van medicatie die interacteert met OAC en zonder recept vrij worden verkregen door de patiënt (bijvoorbeeld acetylsalicylzuur).	7,37	14	5,90
<u>Verzorgingshuispersoneel</u> geeft complicaties niet door aan de trombosedienst.	7,14	23	7,36
<u>Verpleeghuispersoneel</u> geeft complicaties niet door aan trombosedienst.	6,86	44	7,32

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
Trombosediensten kunnen door beperkte tijd en te veel interacterende medicamenten niet alle interacterende medicamenten die zijn opgegeven telefonisch bespreken met de medisch specialisten om ze eventueel te vermijden.	6,38	61	6,83
De apotheker onderneemt onvoldoende actie om vermijdbare interacterende medicatie te bespreken met de arts die dit medicament heeft voorgeschreven.	6,81	47	7,28
Het onnodig gebruik van cotrimoxazol in combinatie met OAC.	6,91	42	7,43
Een patiënt die op donderdag wordt ontslagen uit het ziekenhuis wordt pas op maandag geprikt.	4,83	77	7,04
Patiënten die niet komen opdagen op het afgesproken moment.	7,40	10	3,96
Random feestdagen is de duur tussen twee prikmomenten te lang.	6,00	71	6,29
De <u>verpleeghuisarts</u> heeft geen inzicht in de INR-waarden van een OAC-patiënt als de orale antistolling wordt uitgevoerd door de trombosedienst waardoor hij de differentiaal diagnostiek suboptimaal kan uitvoeren indien nodig.	6,36	62	7,23
De <u>huisarts</u> heeft geen inzicht in de INR-waarden van een OAC-patiënt waardoor hij de differentiaal diagnostiek suboptimaal kan uitvoeren indien nodig.	6,32	65	7,32
Het niet hanteren van een gestandaardiseerde startdosering op nationaal niveau waardoor de vervolgdosis vaker verkeerd wordt vastgesteld. Met een gestandaardiseerde startdosis zou een juiste vervolgdosis met meer zekerheid kunnen worden vastgesteld.	5,88	72	7,33
De OAC-dosis wordt in ziekenhuizen bepaald door co-assistenten die te weinig kennis en ervaring hebben met OAC.	6,62	54	7,76

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
In ziekenhuizen waar elk specialisme OAC doseert voor hun eigen patiënten, wordt door beperkte kennis en ervaring slechter gedoseerd dan wanneer een specifieke afdeling dit zou doen voor alle OAC-patiënten in het ziekenhuis.	6,75	51	7,52
In het ziekenhuis worden verschillende doseringsschema's gehanteerd door de afzonderlijke afdelingen waardoor transfers binnen een ziekenhuis mogelijk tot verwarring en/of onjuiste dosering kunnen leiden.	6,32	64	7,67
Het gebruik van suboptimale doseringsalgoritmes. Ziekenhuizen en trombosediensten hanteren verschillende doseringsalgoritmes waardoor er variatie in zorg aanwezig is en dus niet alle patiënten de optimale dosis ontvangen.	6,36	1	7,31
De dosering binnen het ziekenhuis wordt niet uitgevoerd met behulp van software.	5,20	76	7,32
OAC-dosering door de patiënten zelf.	4,11	81	6,54
Doseradviseurs van de trombosedienst die de OAC-dosis voorschrijven doseren slechter dan de trombosearts die meer medisch inzicht en/of ervaring heeft.	4,74	78	6,00
Bij zwangere vrouwen met een BMI > 29 wordt de dosis LMWH niet verhoogd ten opzichte van de gebruikelijke dosis bij zwangere vrouwen met een BMI < 29, terwijl dit volgens de richtlijn wel geïndiceerd is.	7,27	18	8,10
Patiënten in het ziekenhuis worden onderbehandeld met OAC.	6,24	67	6,92
In verpleeghuizen waarbij de monitoring en dosering is overgelaten aan de trombosedienst stellen verpleeghuisartsen een weekenddosis vast als het dosisadvies van de trombosedienst ontbreekt. Deze dosis wordt vastgesteld zonder INR-uitslagen aangezien de verpleeghuisartsen daarover niet beschikken.	6,81	46	7,88

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
Tandartsen staken onnodig OAC voor een bloedige tandheelkundige ingreep.	6,33	66	7,88
Tandartsen staken onnodig acetylsalicylzuur voor een bloedige tandheelkundige ingreep.	6,13	68	7,64
De trombosedienst wordt door de tandarts voorafgaand aan een bloedige ingreep niet geconsulteerd waardoor de tandarts de correcte OAC-dosis niet weet.	6,83	45	7,74
De patiënt geeft een aanpassing van de dosis door een medisch specialist niet door aan de trombosedienst.	6,93	34	6,90
Bij het veranderen van het type OAC wordt de oude dosering overgenomen, terwijl deze aangepast moet worden.	6,72	52	7,81
Met de komst van het systeem van preferente geneesmiddelen komen er vervangende medicamenten op de markt die dezelfde werkzame stof bevatten, maar andere hulpstoffen waardoor andere interacties mogelijk zijn.	4,56	80	5,64
Het gebruik van Acenocoumarol in plaats van Fenprocoumon bij patiënten die levenslang OAC gebruiken.	4,72	79	6,92
De doseerkaarten zijn niet op tijd binnen bij het <u>verzorgingshuis</u> voor het toedienen van de juiste dosis.	7,00	32	7,60
De doseerkaarten zijn niet op tijd binnen bij het <u>verpleeghuis</u> voor het toedienen van de juiste dosis.	6,95	38	7,47
Doseerkaarten zijn kwijtgeraakt in het <u>verzorgingshuis</u> .	7,05	28	7,38
Doseerkaarten zijn kwijtgeraakt in het <u>verpleeghuis</u> .	6,95	37	7,30

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
Telefonisch doorgeven van acute dosiswijziging wordt niet systematisch genoteerd en verwerkt door het <u>verzorgingshuispersoneel</u> , waardoor de juiste dosis niet zal worden toegediend.	7,38	11	7,90
Telefonisch doorgeven van acute dosiswijziging wordt niet systematisch genoteerd en verwerkt door het <u>verpleeghuispersoneel</u> , waardoor de juiste dosis niet zal worden toegediend.	7,25	21	8,05
Onbereikbaarheid van de trombosedienst <u>buiten</u> kantoor tijden om het dosisadvies te achterhalen.	7,33	15	7,46
Onbereikbaarheid van de trombosedienst <u>tijdens</u> kantoor tijden om het dosisadvies te achterhalen.	6,96	41	8,19
Onbereikbaarheid van OAC-patiënten, die zelfstandig wonen en de medicatie in eigen beheer hebben, bij acute dosiswijziging	7,29	16	4,38
Patiënten worden ontslagen uit het ziekenhuis zonder dat er voor het uitzetten van medicatie is gezorgd als een patiënt hier niet meer toe in staat is.	7,62	8	7,77
Patiënten in het verzorgingshuis die de medicatie niet meer in eigen beheer hebben, ontvangen geen vitamine K op de dag dat deze wordt voorgeschreven door de huisarts. Het verzorgingshuispersoneel wordt door huisarts niet direct op de hoogte gesteld van het voorschrijven van vitamine K.	7,52	9	8,00
Wijziging van verpakking van antistollingsmedicatie leidt tot het slechter innemen van deze medicamenten.	5,27	75	7,08
Het niet signaleren of op de hoogte zijn van psychogeriatrische problematiek door de arts die OAC doseert.	7,00	33	6,91
Beperkt ziekte-inzicht bij patiënten leidt tot een slechte compliance.	7,85	3	5,22

Beschrijving risico	Gemiddelde afbreuk kwaliteit	Rank score	Gemiddelde vermijdbaarheid
Het niet voortzetten van de OAC-behandeling als de patiënt binnen het ziekenhuis verplaatst wordt naar een andere afdeling.	7,21	22	7,96
Patiënten in verpleeg- en verzorgingshuizen ontvangen de OAC-dosis van elkaar doordat alleen wordt gecontroleerd op naam in plaats van op naam en geboortedatum.	6,67	53	7,71
Medisch specialisten baseren zich op onvolledige/onjuiste informatie over de medicatiestatus en het verloop van de OAC-behandeling bij het herbeoordelen van de OAC-behandeling. Dit komt omdat de specialist deze informatie alleen ontvangt van de patiënt.	7,04	29	7,48
Het ontbreken van afspraken over de verantwoordelijkheid om de antistollingsbehandeling te stoppen tussen huisarts, trombosedienst en voorschrijvende specialismen.	7,26	19	8,00
OAC-behandeling bij ouderen met AF onterecht voortzetten door het niet frequent herzien van de medicatie.	6,57	57	7,39
Het ontbreken van kennis en protocollen over de behandeling en dosering van patiënten met combinaties van OAC, TAR en/of LMWH.	7,79	7	7,54
Onderschatting van het effect van acute infectieziekten/koorts op de INR door huisartsen.	6,96	35	7,00
Onderschatting van het effect van acute infectieziekten/koorts op de INR door verpleeghuispersoneel.	6,96	36	7,19

Bijlage 4 Interviewschema

1. Thema: Huidige situatie

Vraag: Op welke wijze wordt er samengewerkt met ketenpartners en hoe is die samenwerking vormgegeven?

Eventuele vervolgitems (indien niet door geïnterviewde benoemd):

- Met wie: welke actoren (tandartsen, verpleeghuisartsen, verzorgingshuizen, apothekers, ziekenhuisapotheken, specialisten, thuiszorg)?
- Welke structuur: protocol, overleg, etc?
- Welke intensiteit: intensiteit van samenwerking?

2. Thema: Ervaring met huidige situatie van samenwerking

Vraag: Hoe ervaart u de huidige situatie met betrekking tot de samenwerking?

Eventuele vervolgitems (indien niet door geïnterviewde benoemd):

- Knelpunten in de samenwerking (per samenwerkingspartner)
- Succesfactoren (per samenwerkingspartner)

3. Thema: Ambitie/wensen met betrekking tot samenwerking

Vraag: Zou u de samenwerking met andere zorgverleners rondom de behandeling van trombosepatiënten graag anders willen zien? Zo ja, in welk opzicht?

Eventuele vervolgitems (indien niet door geïnterviewde benoemd):

- Welke ambities/wensen?
- Met wie: welke actoren (tandartsen, verpleeghuisartsen, verzorgingshuisartsen, apothekers, ziekenhuisapotheken, ziekenhuizen, specialisten)?

4. Thema: Operationalisatie van de ambitie

Vraag: Hoe zou deze ambitie gerealiseerd moeten worden?

Eventuele vervolg items (indien niet door geïnterviewde benoemd):

- Structuur: samenwerking vormgegeven door? Protocol, overleg, etc.
- Intensiteit van samenwerking

5. Thema: Verklaren discrepantie tussen huidige situatie en de gewenste situatie

Vraag: Kunt u verklaren waarom er discrepantie bestaat tussen uw ambitie en de huidige situatie van samenwerking?

(Als er geen discrepantie is tussen huidige situatie en gewenste situatie:

Kunt u verklaren waarom er discrepantie bestaat tussen uw samenwerkings situatie en de situatie bij andere trombosediensten?)

6. Thema: coördinator

Vraag: Er wordt nu door enkelen voorgesteld dat voor een betere samenhang in de trombosezorg één professional in de keten het volledige overzicht zou moeten hebben en voor de patiënt in het zorgproces aanspreekbaar zou moeten zijn. Denkt u dat het inderdaad goed zou zijn als er een coördinator voor de patiënt is en welke ketenpartner zou deze rol het beste kunnen vervullen?

7. Thema: Toekomstvisie op korte termijn

Vraag: Waar zou u over twee jaar willen staan met deze trombosedienst met betrekking tot de gehele keten?

Bijlage 5 Risicoprioritering verpleeghuizen

Interacterende medicijnen (14x)

- toevoegen van interacterende medicatie zonder aanpassing van de dosering OAC
- interactie geneesmiddelen op INR
- interacties met bepaalde medicatie
- interactie met andere medicatie
- niet letten op interacties met (intercurrente) medicatie
- interactie met antibiotica
- onbekende interactie
- het niet alert zijn op interacties zoals het tijdelijk gebruik van
- starten NSAID's, antibiotica en dergelijke
- acenocumarines samen met SSRI's
- bekendheid met interacties geneesmiddelen
- interacties met nieuw gestarte medicatie (zoals antibiotica) die nog niet door de a
- combinatie met ander medicamenten die de stollingstijd/werking cumarines beïnvloeden

Medicatie overig (76x)

- NSAID's
- verkeerd medicatiegebruik
- adequaat reageren op medicatiewijzigingen en de invloed die dit kan hebben op de IN
- maagbeschermer niet geven bij start NSAID
- sintrom wordt door verzorging verward met marcoumar
- sintrom wordt regelmatig verwisseld met marcomar op de werkvloer
- tussentijdse medicatie wijziging zoals antibioticakuur.

Antibioticagebruik (2x)

- antibioticagebruik
- antibioticagebruik

Ketengerelateerd (8x)

- melden van een val op het hoofd, subarachnoïdale bloeding
- als wij trombosedienst interactie melden, krijgen artsen geen directe terugkop
- moeilijke organisatie van INR-bepaling in het weekend
- voorgeschiedenis opvragen via huisartsgegevens vanwege mogelijke bloedingen of trombus
- onvoldoende doorgeven van medicatiewijzigingen aan thrombosedienst
- communicatie met medewerkers trombosedienst
- trombosedienst is niet bereikbaar buiten kantooruren
- onduidelijkheid waar controle plaats moet vinden

Interacterende medicijnen en ketengerelateerd

- niet op tijd doorkrijgen van interacties door de apotheek
- interactiemelding bij voorschrijven bepaalde medicatie bij antistolling gebruik

Patiëntgebonden (3x)

- bloedingsrisico bij verhoogde valneiging van dementerende cliënten
- valrisico, bloedingen
- hoog valrisico

Kennis medewerkers (2x)

- gemiddeld dalend deskundigheidsniveau van ingezette verzorgenden, waardoor signa
- onvoldoende kennis bij artsen (inclusief medisch specialisten) over interacties

Bijlage 6 Risicoprioritering verzorgingshuizen

Ketengerelateerd (6x)

- post komt laat in de middag waardoor doseerbriefjes te laat aanwezig zijn om ze goed te verwerken, trombosedienst is alleen geopend tijdens kantooruren, bij vragen naar huisartsenpost die niet voldoende op de hoogte zijn. Het zou goed zijn als trombose d
- OTC-gebruik van bijvoorbeeld Ibuprofen door cliënt zelf
- bereikbaarheid trombosedienst in het weekend
- slordige overdrachten vanuit ziekenhuis= mondelinge overdrachten (via familie) om datum van stop voor ok door te geven
- bereikbaarheid van de trombosedienst is niet altijd goed
- structuur in het tijdschema omtrent inname
- huisarts denkt hier niet altijd aan.
- geen contact met doseerarts

Patiëntgebonden (3x)

- valgevaarlijkheid van cliënt
- als de bewoner zelf de medicatie bij wil houden waarvan je weet dat dit niet nauwkeurig gebeurt
- braken en overgeven

Interacterende medicijnen (2x)

- -uitschrijven medicatie zonder anti stolling in acht te nemen
- -gevolgen en interacties van verschillende medicaties

Medicatie overig (2x)

- voorkomen van bloedingen
- tabletten zijn bijzonder klein en voor cliënten met beperkte/slechte visus onpraktisch

Kennis medewerkers (1x)

- (on)deskundigheid verplegend personeel

Antibioticagebruik (1x)

- antibioticakuren

Bijlage 7 Constructie schaal mate van informatie ontvangen

1. Trombosedienst wordt van onverwachte ziekenhuisopname op de hoogte gebracht door andere ketenpartner.
2. Trombosedienst wordt van onverwachte ziekenhuisopname op de hoogte gebracht door huisarts.
3. Trombosedienst wordt van onverwachte ziekenhuisopname op de hoogte gebracht door specialist.
4. Trombosedienst wordt van onverwachte ziekenhuisopname op de hoogte gebracht door verpleeghuisarts.
5. Trombosedienst wordt van de oorzaak van ziekenhuisopname op de hoogte gebracht door andere ketenpartner.
6. Trombosedienst wordt van de oorzaak van ziekenhuisopname op de hoogte gebracht door huisarts.
7. Trombosedienst wordt van de oorzaak van ziekenhuisopname op de hoogte gebracht door specialist.
8. Trombosedienst wordt van de oorzaak van ziekenhuisopname op de hoogte gebracht door verpleeghuisarts.
9. Trombosedienst wordt van ontslag als eerste op de hoogte gebracht door andere ketenpartner.
10. Trombosedienst wordt van ontslag als eerste op de hoogte gebracht door huisarts.
11. Trombosedienst wordt van ontslag als eerste op de hoogte gebracht door apotheker.
12. Trombosedienst wordt van ontslag als eerste op de hoogte gebracht door specialist.
13. Trombosedienst wordt van ontslag als eerste op de hoogte gebracht door verpleeghuisarts.

Bijlage 8 Items schaal procesparameter

Tabel B8.1: Items schaal procesparameter. Het aantal activiteiten gericht op beheer en verbetering van het zorgproces

Activiteiten	Toegekende waarde
Accreditatie	2
Zelfevaluatie (IKA en VIM)	2
Bereikbaarheid	1
Cliëntenraad	0,5
Medicatie/INR-range	2
Totaal mogelijk	7,5

Bijlage 9 Regressievergelijkingen

Tabel B9.1 Regressievergelijking. Percentage patiënten buiten de therapeutische INR-range per trombosediens, geschat door aantal activiteiten in procesbeheer, ongecorrigeerd en gecorrigeerd voor gebruik van Innovin in 2007

	% pat buiten therapeutische range, intent.groep 1		% pat buiten therapeutische range, intent.groep 2	
Constante	27,14***	24,60***	33,19***	29,00***
Proces parameter	-1,22**	-0,88	-1,48***	-0,92*
Heel 2007 Innovin gebruikt		2,31		3,80**
R ²	0,08	0,12	0,13	0,25

***p<0,01; **= p<0,05; *= p<0,1

Tabel B9.2 Regressievergelijking. Percentage patiënten binnen het streefgebied van INR per trombosediens, geschat door aantal activiteiten in procesbeheer, ongecorrigeerd en gecorrigeerd voor gebruik van Innovin in 2007

	% pat binnen streefgebied, intent. groep 1		% pat binnen streefgebied, intent. groep 2	
Constante	54,88***	57,58***	48,42***	52,93***
Proces parameter	1,30**	0,94	1,64**	1,03
Heel 2007 Innovin gebruikt		-2,45		-4,01**
R ²	0,07	0,10	0,12	0,21

***p<0,01; **= p<0,05; *= p<0,1

Tabel B9.3 Regressievergelijking. Aantal bloedingscomplicaties per 100 patiënten per jaar per trombosediens, geschat door aantal activiteiten in procesbeheer, ongecorrigeerd en gecorrigeerd voor gebruik van Innovin in 2007

	Bloedingscomplicaties per 100 pat.	Bloedingscomplicaties per 100 pat.
Constante	0,06	-0,51
Proces parameter	0,15***	0,17*
Heel 2007 Innovin gebruikt		0,10
R ²	0,14	0,14

***p<0,01; **= p<0,05; *= p<0,1

RIVM

Rijksinstituut
voor Volksgezondheid
en Milieu

Centrum voor Preventie- en
zorgonderzoek

Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl