

Organisatie lokale stollingsexpertise

Steven Renes

Anesthesioloog-pijnspecialist Radboudumc

&

Reinier Sprenger

Internist-hematoloog Maasstad Ziekenhuis

13^e Nederlands Trombose Congres

Zeist 1 juli 2022



Disclosure belangen

(potentiële) Belangenverstrengeling	Na
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Na
<ul style="list-style-type: none"> • Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk: 	Na

Wie heeft er een stollingsteam?

A. ja

B. nee

Wie heeft er een antistollingscommissie?

A. ja

B. nee

Wie heeft er een MDO over antistolling?

A. ja

B. nee

Actieve surveillance van antistollingsmedicijnen is een kerntaak van het stollingsteam

A. eens

B. oneens

Wie maakt gebruik van “clinical rules” betreffende
antistolling in zijn ziekenhuis?

- A. ja
- B. nee

Wie heeft er contact met de netwerkorganisatie Tijd voor Verbinding over antistolling?

A. ja

B. nee

Wie maakt er gebruik van de website LTA Antistollingszorg?

A. ja

B. nee

LTA Antistollingszorg

The screenshot shows the home page of the LTA Antistollingszorg website. On the left is a navigation menu with the following items: Inleiding, Afbakening, Voorschrijven en follow-up, Overzicht DOACs, Follow-up controles DOAC, Overzicht VKA, Follow-up controles VKA, Overzicht TAR, Follow-up controles TAR, Laagmoleculair gewichts heparines (LMWH), and Laag-hoog complexe antistolling. The main content area features a home icon, the heading 'Welkom!', and a paragraph: 'De landelijke transmurale afspraak (LTA) antistollingszorg geeft richting aan de samenwerking tussen de medisch specialist, huisarts, trombosedienst, openbaar apotheker, specialist ouderengeneeskunde, tandartsen en mondhygiënist.' Below this is a 'Navigatie' section with five buttons: 'Inleiding >', 'Voorschrijven en follow-up >', 'Communicatie met patiënten >', 'Periprocedureel beleid >', and 'Bloedingen onder antitrombotica >'. At the bottom, it says 'Landelijke transmurale afspraak (LTA) antistollingszorg' with links for 'Home | Colofon | Verantwoording' and 'versie: 1.1.0'.

<https://lta-antistollingszorg.nl>

Casemanagement Antistolling MSZ

Stollingsteam

Antistollingscommissie

24/7 bereikbaarheid stollingsexpertise

Stollingsteam tijdens kantooruren via 2655

antistolling@maasstadziekenhuis.nl

In de dienst dienstdoende hematoloog

Samenstelling stollingsteam MSZ

Medisch specialist

R.A. Sprenger, internist-hematoloog

Verpleegkundig specialist i.o

L. Berkesteijn (0.8 FTE)

2 verpleegkundig consulenten

B. Jones & M. Holtrop (samen 1.2 FTE)

Kerntaken stollingsteam MSZ

consultfunctie

monitoring antistolling

dagelijks contact trombosedienst

“clinical rules” betreffende VKA en DOAC nalopen

protocollen up-to-date houden en beheren

scholing

trombosepoli 2x per week

VIM analyse en verbeteracties

registratie en analyse van complicaties

Stollingsteam MSZ

Trombosedienst gegevens in dossier

Conclusie

Reden voor contact: Patiënt is onder behandeling van STAR Trombosedienst

Medicatie: Acenocoumarol

Indicatie: AF

Streef INR: 2.0 - 3.0

Duur van behandeling: Onbepaalde tijd

Sinds: 2011

Thuisdosering: 5-4-5

Opmerking: Voorgesteld herstart dosering trombosedienst 7-5-4

antistolling@maasstadziekenhuis.nl

010 291 2655

”Clinical rules” betreffende VKA

Melding	Afhandeling door
Cumarine: geen recent INR	S-team
Cumarine: geen recent INR en interactie	S-team
Cumarine: INR lager dan 1,5	S-team
Cumarine: INR lager dan 1,5 en interactie	S-team
Cumarine: INR boven 5,5	S-team
Cumarine: INR boven 5,5 en interactie	S-team
Cumarine: zeer sterke interactie	Apotheker
LMWH en Cumarine: INR boven 2,5	Apotheker



Casus - 72 jarige patiënt

Inleiding

Door huisarts verwezen voor gastroscopie onder sedatie vanwege maagklachten; veel pijn na de maaltijd

Relevante voorgeschiedenis

DM2, Hypertensie, 2012 CABG

2020-09 ACS: PCI met stenting proximale RCA

2021-01 telefonische intake bij MDL VPK

Carbasalaatcalcium continueren en

5 dagen voor scopie tno stop clopidogrel



Casus - 72 jarige patiënt

Complicatie

De MDL arts

- heeft direct vooraf aan de scopie de intake geaccordeerd
- noteert dat de clopidogrel niet gestopt had hoeven worden
- cardiale klachten ontbreken; gastroscopie gaat door

Complicatie gemeld als calamiteit

- direct na scopie wordt patiënt wakker met herkenbare pijn op de borst en dyspnoe op basis van een STEMI
- Interventie: PCI en in-stent plaatsing RCA
- het herstel verloopt voorspoedig



Casus - 72 jarige patiënt

Het werkproces

- Order van medisch specialist of huisarts is leidend en als deze ontbreekt dan is het antistollingsprotocol leidend voor de verpleegkundige tijdens de intake
- De verpleegkundige heeft de recente plaatsing van de stent gemist waardoor het antistollingsprotocol op verkeerde wijze is gevolgd



Verbeteracties door stollingsteam

Scholing & toetsing MDL-verpleegkundigen scopiecentrum

Periprocedureel antistollingsprotocol en werkproces herzien

Nadruk op

- taken
- verantwoordelijkheden
- verslaglegging
- informatievoorziening patiënt (ook schriftelijk)

Taken en verantwoordelijkheden

- Aanvrag
de order



gsbeleid op

de samst

Taken en verantwoordelijkheden

- Neem cc heeft geantistollie



de order
om het

deamst

Taken en verantwoordelijkheden

Verzamel alle noodzakelijke informatie en volg het protocol

- Voorgeschiedenis
- Welke antistolling gebruikt patiënt
- Sinds wanneer gebruikt patiënt antistolling
- Wat is de indicatie van de antistolling
- Datum en type ingreep



Taken en verantwoordelijkheden

Neem contact op met het stollingsteam

Standaard 2x/wk overleg MDL-VPK met VS
(i.o.) van het stollingsteam

Waar nog te verbeteren

Audits uitvoeren

Beter vastleggen periprocedurele afspraken en verantwoordelijkheden

Afstemming in de keten

Ontwikkeling antistollingsdossier in EPD



Casemanagement Antistolling Radboudumc

Antistollingscommissie

Radboudumc



maasziekenhuis
Pant@in

24/7 bereikbaarheid stollingsexpertise

Vasculaire geneeskunde

Stollings-hematoloog

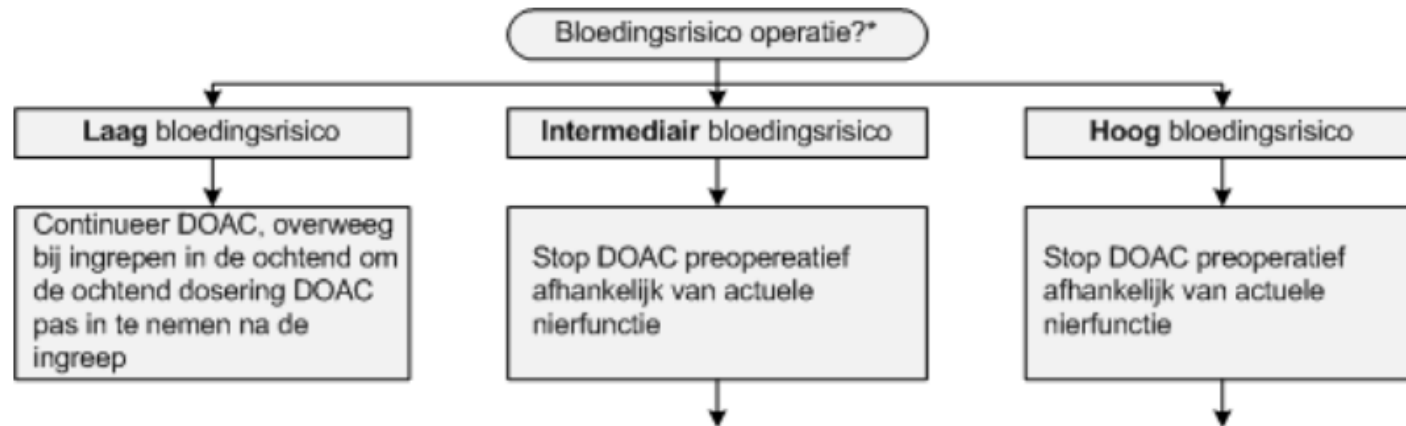
S-team: pre- en post-operatief alleen kantooruren



1. <u>Indicatie, duur etc.</u>	2. <u>Trombose profylaxe</u>	3. <u>Dosering</u>
1.1 <u>Longembolie</u>	2.1 <u>Na een ingreep of interventie</u>	3.1 <u>DOAC's</u>
1.2 <u>DVT</u>	2.2 <u>Bij niet chirurgische patiënten</u>	3.2 <u>LMWH's</u>
1.3 <u>Atriumfibrilleren</u>	2.3 <u>In de verloskunde</u>	3.3 <u>UFH</u>
1.4 <u>Coronairlijden</u>	2.4 <u>Bij kinderen</u>	3.4 <u>TARs</u>
1.5 <u>Kleplijden</u>		3.5 <u>VKA's</u>
1.6 <u>Herseninfarct</u>		3.6 <u>Fondaparinux</u>
1.7 <u>Perifeer arterieel vaatlijden</u>		3.7 <u>Danaparoid</u>
1.8 <u>Peri-procedureel antistollingsbeleid</u> en <u>procesbeschrijving antistolling Radiologie</u>		3.8 <u>Argatroban</u>
1.9 <u>Overig met oa Hematologiewijzer HIT</u>		3.9 <u>Trombolyse</u>

4. Beleid bij electieve ingrepen	5. Beleid bij niet-electieve ingrepen (spoed)	6. Beleid bij bloedingen
4.1 Inleiding	5.1 TARs	6.1 Definities
4.2 DOAC	5.2 VKA's	6.2 TARs
4.3 LMWH	5.3 DOAC	6.3 VKA
4.4 UFH	5.4 LMWH's	6.4 DOAC
4.5 TARs	5.5 UFH	6.5 LMWH
4.6 VKA		6.6 UFH
4.7 Tabellen bloedings- en tromboserisico		6.7 Fondaparinux
		6.8 Danaparoid
		6.9 Argatroban

4.2.1 Preoperatief beleid bij Direct-werkende Orale AntiCoagulantia (DOACs)



eGFR	Dabigatran	Apixaban	Rivaroxaban	Edoxaban	eGFR	Dabigatran	Apixaban	Rivaroxaban	Edoxaban
> 80	24 uur	24 uur	24 uur	24 uur	> 80	48 uur	48 uur	48uur	48 uur
51-79	36 uur	24 uur	24 uur	24 uur	51-79	72 uur	48 uur	48 uur	48 uur
30-50	48 uur	24 uur	24 uur	24 uur	30-50	96 uur	48 uur	48 uur	48 uur
< 30	Nvt	36 uur	36 uur	36 uur	< 30	Nvt	48 uur	48 uur	48 uur

* Voor inschatting bloedingsrisico zie [tabel 1](#) voor heelkundige ingrepen, [tabel 2](#) voor radiologische ingrepen [tabel 3](#), voor neuraxis-blokkade en hoog risico perifere zenuw-blokkade. Patiënten die zeker met behandelend arts overlegd moeten worden zijn beschreven in de [inleiding](#). NB profylactisch dosering LMWH hoeft niet onderbroken te worden voor een ingreep (en mag dus de avond voor de ingreep gewoon gegeven worden).

Nivel Rapport “ Antistollingszorg in Nederlandse ziekenhuizen;” 2017

Tabel 3.2 Voorgenomen perioperatieve antistollingsbeleid ten opzichte van het aanbevolen antistollingsbeleid bij electieve VKA patiënten

VKA populatie op basis van indicatie	Aanbevolen perioperatief antistollingsbeleid	Dossiers, n (%)	Voorgenomen perioperatief antistollingsbeleid				Overeenkomst met richtlijn
			Doorgebruiken	Stoppen	Overbruggen	Onbekend	
VTE, KMH, BF	Doorgebruiken	2 (1)	0%	50%	50%	0%	0%
	Stoppen	104 (64)	3%	65%	27%	5%	65%
	Overbruggen	23 (14)	4%	35%	61%	0%	61%
	Stoppen of overbruggen	28 (17)	4%	43%	43%	11%	86%
	Niet te classificeren	6 (4)	17%	17%	67%	0%	-
	Totaal	163 (100)	4%	55%	36%	5%	65%
Anders	Geen aanbeveling	27 (100)	11%	41%	48%	0%	-

VTE Veneuze trombo-embolie; KMH Kunstmatige mechanische hartklep, BF Boezemfibrilleren

Tabel 3.5 Voorgenomen perioperatieve antistollingsbeleid ten opzichte van het aanbevolen antistollingsbeleid bij electieve patiënten met ASA-monotherapie

Aanbevolen perioperatief antistollingsbeleid	Dossiers, n (%)	Voorgenomen perioperatief antistollingsbeleid			Overeenkomst met richtlijn
		Doorgebruiken	Stoppen	Onbekend	
Doorgebruiken	38 (70)	50%	47%	3%	50%
Stoppen ^a	16 (30)	56%	44%	0%	44%
Totaal	54 (100)	52%	46%	2%	48%

^a Voor 10 patiënten met een laag cardiovasculair risico is geen nierfunctie bepaald zodat niet uitgesloten kan worden dat het cardiovasculaire risico alsnog verhoogd is en continuering van de antistolling aanbevolen zou zijn

S-team

- Bij bloedingrisico anders dan laag volgt automatisch order S-team
- Telefonisch spreekuur:
 - ❖ Indicatie(s)
 - ❖ Pre-operatief: continueren, stoppen, bridgen
 - ❖ Post-operatief herstarten bij ongecompliceerd beloop
- Supervisor: anesthesioloog met affiniteit antistolling
- MDO door Verpleegkundig Specialist S-team 2x per week:
 - ❖ maandag: vasculair geneeskundige, neuroloog, nefroloog
 - ❖ Vrijdag: vasculair geneeskundige, cardioloog



Procedure

VAGINA - SACROSPINALE FIXATIE - INCL.V-A-WANDPLAS (NVT Vagina)

Bloedingsrisico: **Intermediair**

Zeer hoog tromboserisico: **Ja** (Zie MDO verslag 7/6-2022)

Nierfunctie: **eGFR 30-50 ml/min/1,73m²** (Vanwege DAPT verplicht overleg met cardioloog. In MDO besproken vanwege verschillend beleid stop Ticagrelor . Dr K. Notten hiervan op de hoogte gesteld.)

Huidige antistolling

Trombocytenaggregatieremmer(s) (TAR): **Acetylsalicylzuur (Ascal, Carbasalaatcalcium, Aspirine) en Ticagrelor (Brilique)**. Indicatie: Patiënte was gezien in november en goedgekeurd. In december NSTEMI doorgemaakt en DES stent dus 6 mnd uitstellen conform richtlijn -> daarna ip akkoord in afwachting beleid tav tica en ASA door stollingsteam.

Advies voorafgaande aan procedure

Ticagrelor 5 dagen voor de ingreep stop, Acetylsalicylzuur doorgaan.

Advies m.b.t. herstarten antistolling na procedure

Ascal gecontinueerd en Ticagrelor 24 uur post operatief herstarten

NB:

- *Adviezen voor herstarten van antistolling zijn van toepassing bij een ongecompliceerd beloop zonder aanwijzingen voor een nabloeding.*
- *Voorafgaand aan en tijdens herstarten (therapeutische) antistolling aandacht voor adequate tromboseprofylaxe middels LMWH en/of (pneumatische) kousen.*
- *Indien perioperatief een epiduraal-catheter, spinaal-catheter of ELD is ingebracht: herstart VKA, DOAC, therapeutisch LMWH en P2Y12-receptor antagonist (e.g. clopidogrel, ticagrelor, prasugrel) pas wanneer deze catheter 24 uur verwijderd is.*
- *Postoperatief mag bij het herstarten van de therapeutische antistolling een DOAC de eerste dagen ook vervangen worden door therapeutische dosering LMWH.*

Contactgegevens S-team (antistollingsteam)

Telefoon 98495

*81 2823

Inbasket Poli anesthesie S-team (antistolling) IB

E-mail Postbus S-Team Anesthesiologie



Getekend

Beoordeling Antistollingsteam (S-Team) op 1 juni 2022

Procedure

Iliaco-femorale bypass rechts (Rechts Abdomen)

Bloedingsrisico: **Hoog**

Zeer hoog tromboserisico: **Ja**

Nierfunctie: **eGFR 51-79 ml/min/1,73m²**

Huidige antistolling

Trombocytenaggregatieremmer(s) (TAR): **Acetylsalicylzuur (Ascal, Carbasalaatcalcium, Aspirine)**. Indicatie:
Status na PCI

Therapeutische antistolling: **Fenprocoumon (Marcoumar)**. Indicatie: onder andere 17-5-2016:
mitralisklepvervanging, Carbomedics mitral valve, mechanische klep, maat 27 mm. Status na PCI met DES

Advies voorafgaande aan procedure

TAR continueren.

Controleer INR op dag -1 of 0. Streef INR < 1.5.

Bridgen met therapeutisch LMWH vanaf dag -2 bij INR < 2.0.

Therapeutisch LMWH 24 uur voor procedure staken.

Dag -5 fenprocoumon staken.

In verband met mitralisklep prothese en uitgebreide cardio-vasculaire voorgeschiedenis besproken in MDO AIG
antistolling vrijdag 3/6.

Patiënte geïnformeerd telefonisch en via mijnRadboud.

Nationale trombosedienst geïnformeerd over beleid.

Advies m.b.t. herstarten antistolling na procedure

TAR gecontinueerd, herstarten is n.v.t.

Stop LMWH als INR 2x > 2.0

Herstart therapeutisch LMWH 48-72 uur na procedure.

Herstart VKA 48-72 uur na procedure

Perioperatieve antistolling Radboudumc 2018

Operatie zonder anesthesiologische ondersteuning-> operateur regelt alles

- 3836 patienten
waarvan 2000 met antistolling

Operatie met anesthesie

- 9903 patienten
 - **waarvan 3000 met antistolling**

Huidige fte S-team

- 1,2 fte beschikbaar voor VS/PA
 - VS
 - regie-verpleegkundige die per 1-9-2022 opleiding VS volgt
 - PA Anesthesiologie
- Bij uitbreiding taken (interventieradiologie) meer fte mogelijk
- 0.1 fte vasculair geneeskundige



Zoeken

Over ons ▼ FAQ

Actueel ▼

Agenda ▼

Thema's ▼

Praktijkvoorbeelden ▼

Contact ▼

andere functionarissen.

Voorbeelden

Hieronder vind je voorbeelden uit het Radboudumc, Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis (ETZ) & Amphia ziekenhuis. De contactpersonen uit deze ziekenhuizen denken graag met je mee bij vragen over het maken van een business case in jouw organisatie!

- [Voorbeeld Business Case ETZ](#)
- [Voorbeeld Business Case Radboudumc](#)
- [Voorbeeld Business Case Amphia](#)

Daarnaast heeft ook het LUMC een business case geschreven voor de oprichting van de trombosepoli en de inzet van stollingsverpleegkundigen. Lees er meer over in [dit praktijkvoorbeeld](#).

Ook de [contactpersonen vanuit het LUMC](#) nodigen je van harte uit om contact met hen op te nemen voor meer informatie.

NB: Concrete informatie over de financiële onderbouwing van de business cases zijn uit privacy overwegingen weggelaten, maar ook hier vertellen de ambassadeurs je graag wat meer over!