

# Preoperatief traject GZA Ziekenhuizen. Checklist voor de huisarts.

Laat dit formulier invullen door uw huisarts en breng het mee naar de raadpleging anesthesie of bij uw opname.

Beste dokter

Gelieve deze checklist en de preoperatieve vragenlijst samen met uw patiënt in te vullen.

Uw patiënt gaat preoperatief nog op consultatie bij de anesthesist (de avond voor de ingreep bij een opname de dag voor de ingreep, of op de raadpleging indien de patiënt opgenomen wordt op de dag van de ingreep).

Voor een afspraak:

- campus Sint-Augustinus, tel. 03 443 35 32;
- campus Sint-Jozef, tel. 03 444 12 11;
- campus Sint-Vincentius, tel. 03 285 28 50.

**De patiënt wordt verzocht alle resultaten en uw klinische bevindingen en medische gegevens mee te brengen naar de consultatie anesthesie of bij zijn/haar opname.**

Naam en voornaam van de patiënt: : .....

Geboortedatum (dd/mm/jjjj)\*: ...../...../.....

**1. Is de preoperatieve vragenlijst ingevuld?** ja  neen

**2. Is het medicatieschema ingevuld en teruggestuurd?** ja  neen

Antistollingsmedicatie gestopt sinds:	
Antistollingsmedicatie vervangen door:	

**3. Relevante medische gegevens / Anamnese**

**4. Preoperatief klinisch onderzoek**

Auscultatie cor	
Auscultatie longen	
Pols	
Oedemen	
Perifere pulsaties	
Bloeddruk	
Gebit	
Andere	

**5. Preoperatieve technische onderzoeken**

Ecg	
Labo	
Andere	

**6. Bijkomende informatie:**

Gelieve zo nodig de patiënt door te verwijzen naar een orgaanspecialist.

Bijkomende informatie over schema's van OAT, VKA en NOAC, preoperatieve medicatie, preoperatieve evaluatie van volwassenen en klassieke onderzoeken vindt u in bijlage.

Besluit:

Datum: ...../...../.....

Stempel + handtekening

.....

# Richtlijnen voor preoperatieve onderzoeken

	ASA 1 - 2	ASA 3 - 4
<b>Kleine ingrepen</b>	< 55 jaar: nihil > 55 jaar: ecg	Labo Ecg Cardiopulmonair nazicht
<b>Matige &amp; majeure* ingrepen</b>	Labo Ecg indien > 55 jaar Cardiopulmonair nazicht	

## Onderzoeken:

- Labo: PBO (Hb, Hct, RBC, WBC, Tr.), ionogram (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>), glycemie, NF (ureum, Cr., eGFR), stolling (aptt, INR), bloedgroepbepaling bij potentieel groot bloedverlies.
- Cardiopulmonair onderzoek: nazicht door algemene of orgaanspecifieke internist.
- RX thorax: bij roken, COPD, astma, hartfalen indien nieuwe positieve tekens (hoest, dyspnoe, lage saturatie).
- Longfunctietesten, bgw: patiënt verdacht op niet-gediagnosticeerde COPD, longresectie chirurgie.

## \* Majeure ingreep:

- Abdominaal: grote intra-abdominale ingrepen (slokdarm, maag, lever, pancreas, dundarm, colon, rectosigmoid).
- Gynaecologisch: debulking, Wertheim.
- Urologisch: radicale prostatectomie, cystectomie, nefrectomie.
- NKO/MKA: laryngectomie, radicale halsklieruitruiming, oncologische ingrepen.
- Vasculair: vasculaire reconstructies.
- Thoracaal: intrathoracale ingrepen.
- Orthopedie: THP, TKP, revisiechirurgie, scoliose-ingreep, schouderprothese.
- Neurochirurgie: intracraniele ingrepen.
- Ingrepen met bloedverlies > 30 % van circulerende volume. Langdurige ingrepen.

## ASA classificatie:

<b>ASA 1</b>	<b>Gezond.</b>	Goede inspanningstolerantie.
<b>ASA 2</b>	<b>Milde systemische afwijking.</b>	Gezonde zwf. Goed gecontroleerde hypertensie. Goed gecontroleerde COPD, zware roker. Goed gecontroleerde epilepsie, dementie of parkinson. Goed gecontroleerde DM, schildklierlijden en milde obesitas. Anemie, CNI, malnutritie.
<b>ASA 3</b>	<b>Ernstige systemische afwijking.</b>	Eclampsie. Ernstige onregelde hypertensie, stabiele angor, ritmestoornissen, gecompenseerd hartfalen. Ernstige COPD2-3. CVA > 6 maand. Slecht gecontroleerde DM, symptomatisch schildklierlijden, morbide obesitas. Dialyse.
<b>ASA 4</b>	<b>Ernstige, levensbedreigende systemische aandoening.</b>	Ernstige eclampsie, Hellp. Instabiele angor, AMI, ongecontroleerde ritmestoornissen, ernstig hartfalen. COPD4. Ongecontroleerde epilepsie, CVA < 6 m. Keto-acidosis, thyroid storm, BMI < 45. Leverinsufficiëntie. Nierinsufficiëntie met hepatorenaal syndroom.

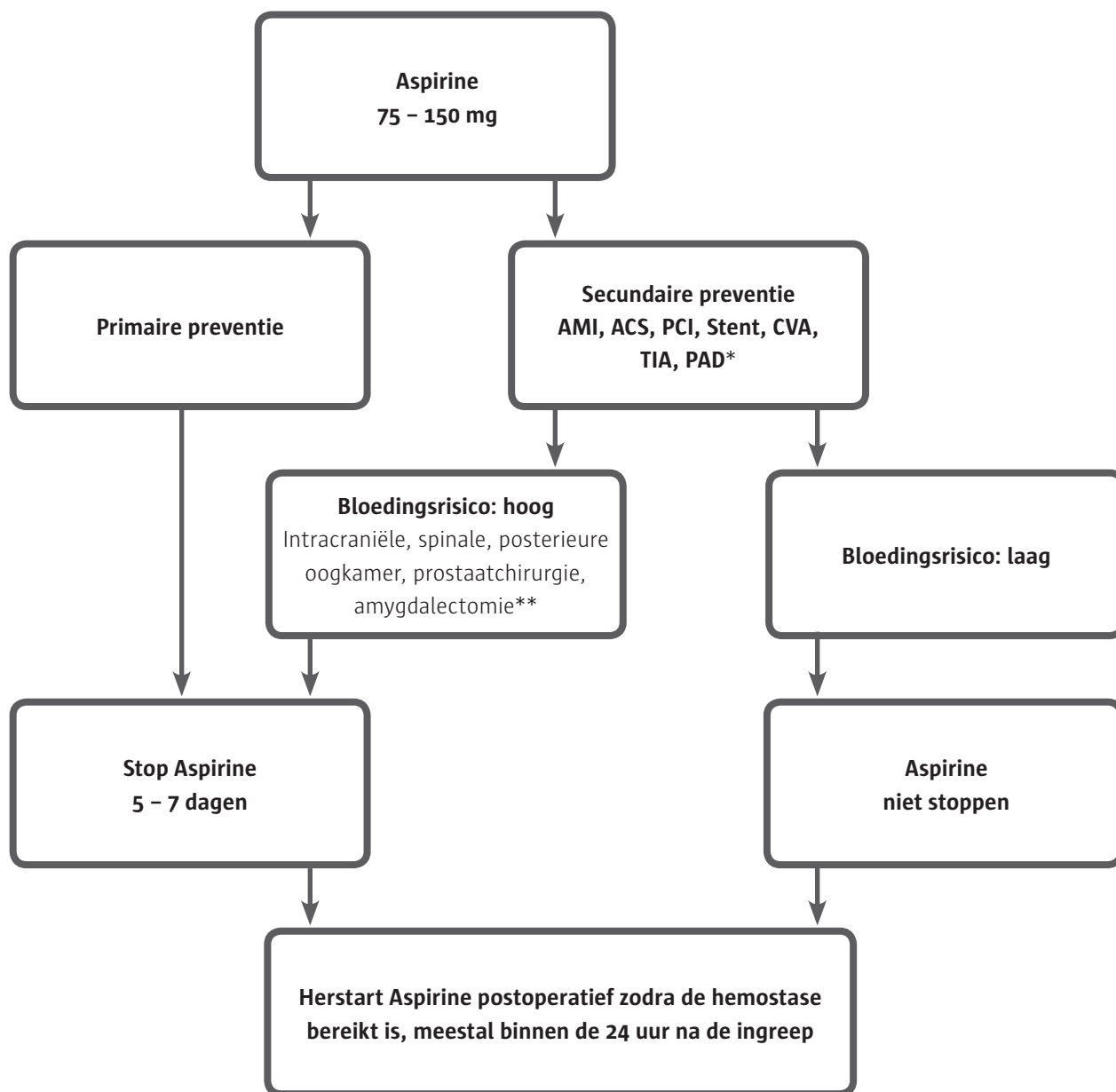
# Richtlijnen voor preoperatief medicatiebeleid

De patiënt mag alle medicatie innemen tot op de ochtend van de operatiedag met een klein slokje water, behalve:

<b>ACE-inhibitoren (ACEI), Angiotensine receptor blokkers (ARB)</b>	Laatste dosis op de dag voor de operatiedag, tenzij op indicatie van chronische hartdecompensatie: dan laatste dosis op de ochtend van de operatiedag (cave hypotensie peroperatief!).
<b>Diuretica</b>	Laatste dosis op de dag voor de operatiedag.
<b>Tricyclische antidepressiva (TCA), SSRI, omkeerbare MAO-inhibitoren</b>	Laatste dosis op de dag voor de operatiedag. Bij irreversibele MAOI: stop 2 weken preoperatief en vervang door ander preparaat.
<b>Lithium</b>	Stop 72 uur voor de ingreep.
<b>Orale antidiabetica</b>	Laatste dosis op de dag voor de operatiedag. Metformine: stop 24 uur preoperatief.
<b>Insulines</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alle insulinepreparaten moeten genomen worden op de dag voor de operatiedag.</li> <li>2. Bifasische of langwerkende insulines (Mixtard, Humuline, Humalog, Novomix, ...): 1/2 tot 1/3 dosis op de operatiedag.</li> <li>3. Snelwerkende insulines: niet op de operatiedag.</li> </ol>
<b>Renale medicatie: fosfaatbinders, Fe, erythropoietine, renale vitamines</b>	Laatste dosis op de dag voor de operatiedag.
<b>Orale anticoagulantia en antiplaatjetherapie</b>	Richtlijnen perioperatief beleid: zie bladzijde 21.

Medicatie guidelines OAT, OATcombi, NOAC, VKA (bron: [www.thrombosisguidelinesgroup.be](http://www.thrombosisguidelinesgroup.be))

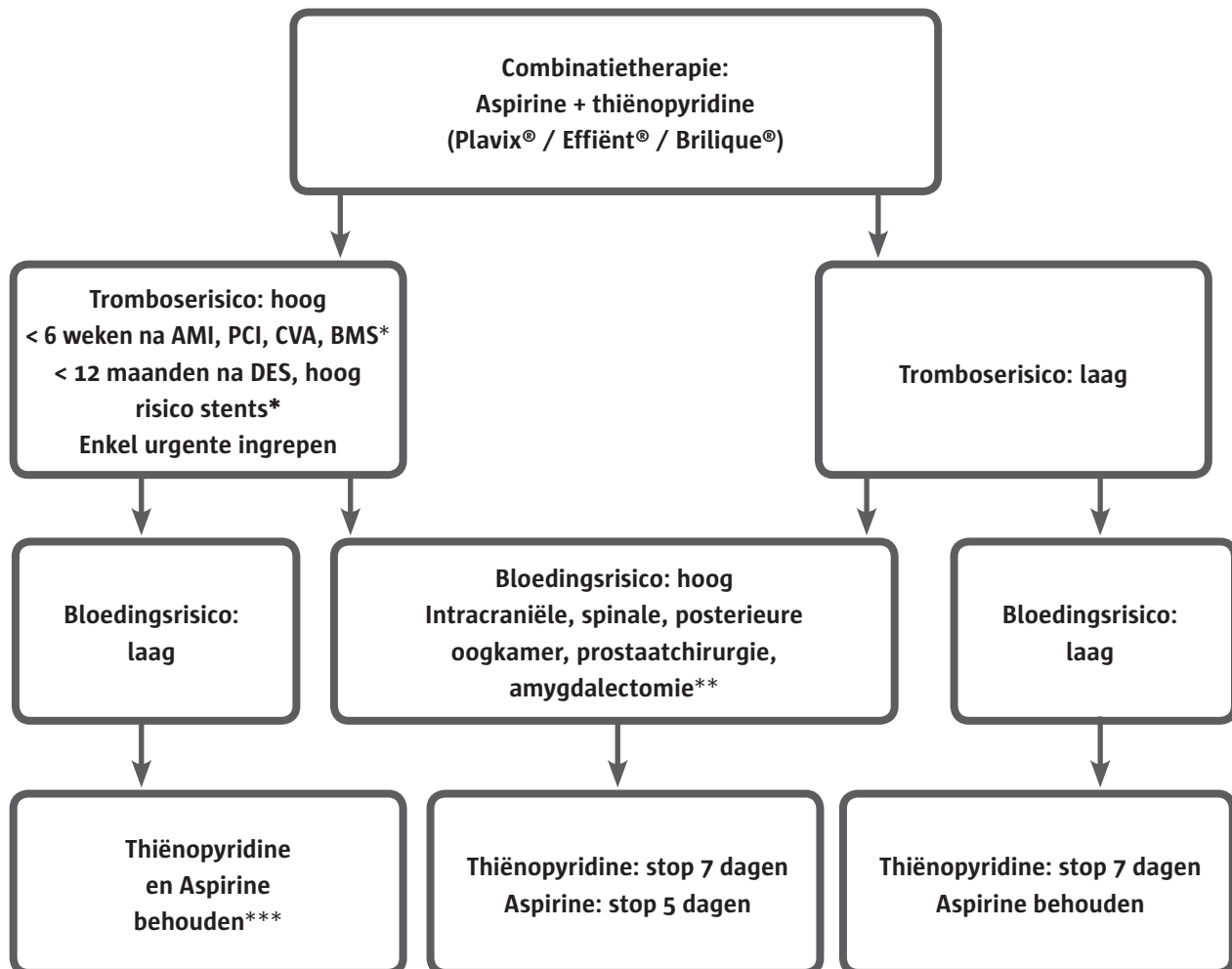
# Perioperatief beleid bij patiënten op orale antiplaatjetherapie, Aspirine



\* AMI: acuut myocardinfarct; ACS: acuut coronair syndroom; PCI: percutane coronaire interventie; CVA: cerebrovasculair accident; TIA: transient ischemic attack; PAD: periferal arterial disease; BMS: bare metal stent; DES: drug eluting stent; hoog risico stents: lange (> 36 mm), proximale, overlappende, multi-pele stents, stents + lage EF, stents + diabetes mellitus.

\*\* In deze situatie moet de risico/baten-verhouding van stoppen versus doorgeven van Aspirine voor elke casus apart worden geëvalueerd.

# Perioperatief beleid bij patiënten op orale antiplaatjetherapie, combinatietherapie



## Herstart plaatjesremmers postoperatief:

- Herstart Aspirine/thiënoopyridine zodra de hemostase bereikt is, meestal binnen 24 uur na de ingreep.
- Dosis:
  - Aspirine in de preoperatieve dosis.
  - Clopidogrel: ladingsdosis 150 - 300 mg, daarna 75 mg po.

## Urgente ingreep:

Aspirine en clopidogrel antagoniseren met bloedplaatjestransfusie.

\* AMI: acuut myocardinfarct; ACS: acuut coronair syndroom; PCI: percutane coronaire interventie; CVA: cerebrovasculair accident; TIA: transient ischemic attack; PAD: periferal arterial disease; BMS: bare metal stent; DES: drug eluting stent; hoog risico stents: lange (> 36 mm), proximale, overlappende, multiple stents, stents + lage EF, stents + diabetes mellitus.

\*\* In deze situatie moet de risico/baten-verhouding van stoppen versus doorgeven van Aspirine voor elke casus apart worden geëvalueerd.

\*\*\* Advies cardioloog gewenst.

# Perioperatief beleid bij patiënten op nieuwe orale anticoagulantia (NOAC)

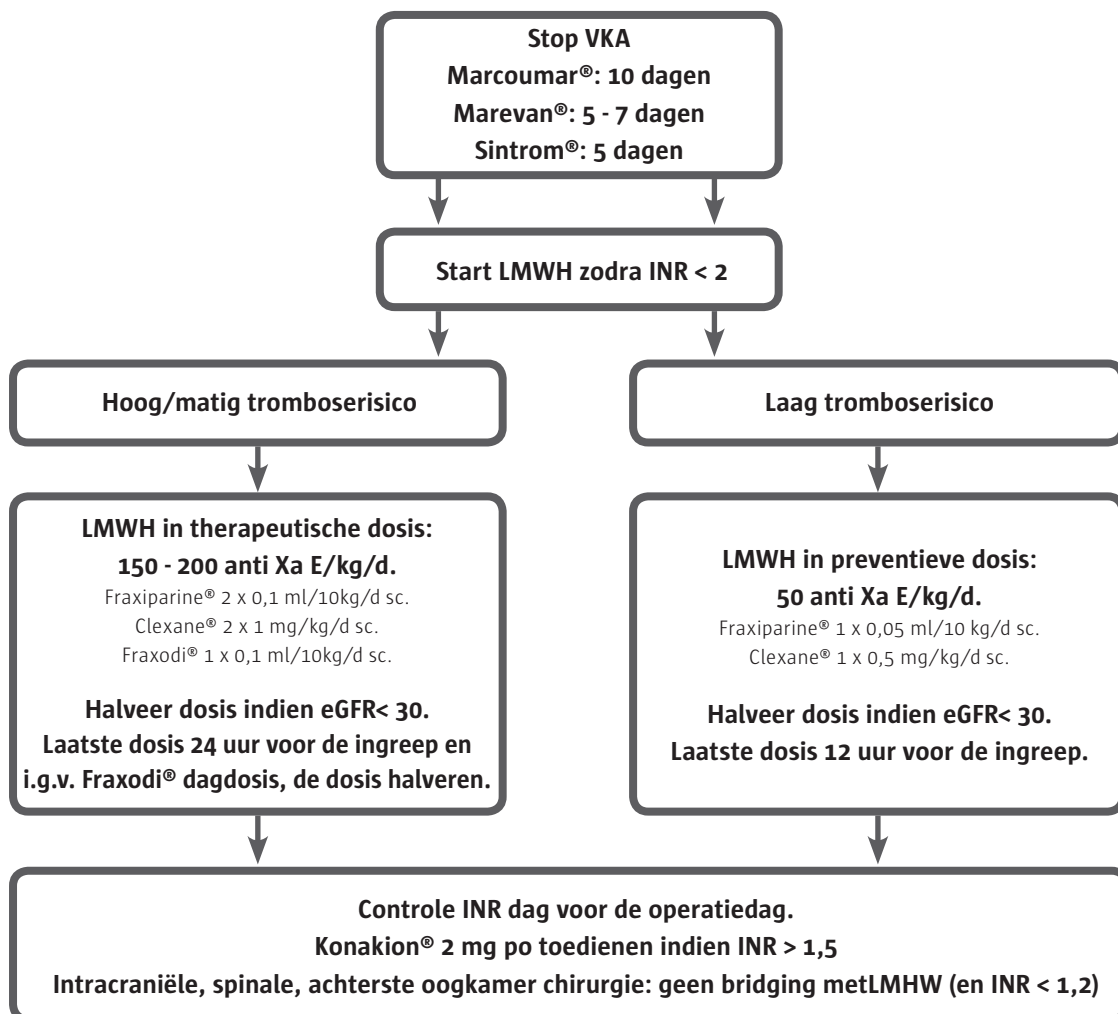
Bloedingsrisico	Laag	Hoog	Neuraxiaal blok
<b>Dabigatran (Pradaxa®)</b>			5 dagen stop
NF: eGFR > 50	1 dag stop	2 dagen stop	
NF: eGFR 30 - 50	2 dagen stop	3 dagen stop	
NF: eGFR < 30	3 dagen stop	4 dagen stop	
<b>Rivaroxaban (Xarelto®) Apixaban (Eliquis®)</b>			3 dagen stop
NF: normaal	1 dag stop	2 dagen stop	
NF: eGFR < 30	2 dagen stop	2 dagen stop	

- NOAC herstarten postoperatief na 24 - 48 uur afhankelijk van bloedingsrisico.
- Bridging met LMWH is niet noodzakelijk.
- Semi-urgente chirurgie:
  - Dabigatran: ingreep liefst uitstellen tot > 12 uur na laatste dosis.
  - Rivaroxaban: ingreep liefst uitstellen tot > 24 uur na laatste dosis.
- Urgentie:
  - Protrombin Complex Concentraat (PCC 4 factor concentraat): 25 U/kg, zo nodig te herhalen.
  - Exacyl® (zonder duidelijke evidentie).

# Perioperatief beleid bij patiënten op vitamine K antagonisten

Tromboserisico	Hoog	Matig	Laag
<b>Kunstkleppen</b>	Mitralis kunstklep. Oudere aortakunstklep. TIA/CVA < 6 maand geleden.	Bileaflet aortakunstklep met bijkomende risicofactoren: VKF of CHADS <sub>2</sub> -factoren.	Bileaflet aortakunstklep zonder bijkomende risicofactoren.
<b>VKF</b>	CHADS <sub>2</sub> -score 5-6. VKF met TIA/CVA < 3 m. VKF met reumatisch kleplijden.	CHADS <sub>2</sub> -score 3-4.	CHADS <sub>2</sub> -score 0-2 en zonder voorgeschiedenis van TIA/CVA.
<b>DVT</b>	Recente DVT (< 3 m). Ernstige trombofilie. 2 dagen stop	DVT 3-12 m. geleden. Milde trombofilie. Recurrente DVT. DVT + actieve kanker.	Eenmalige DVT > 12 m geleden en zonder trombofilie.

Conditie	Punten
<b>C</b> Congestief hartfalen	1
<b>H</b> Hypertensie (of behandelde hypertensie)	1
<b>A</b> Age > 75 jaar	1
<b>D</b> Diabetes mellitus	1
<b>S2</b> CVA/TIA in voorgeschiedenis	2





### **Herstart overbruggingstherapie postoperatief:**

- Ingrepen met laag bloedingsrisico:
  - Preventieve dosis LMWH: 8 - 12 uur na de ingreep.
  - Dosis mag tot de intermediaire of therapeutische dosis worden verhoogd vanaf 24 uur na de ingreep.
- Ingrepen met hoog bloedingsrisico:
  - Preventieve dosis LMWH: na 24 uur.
  - Dosis mag tot de intermediaire of therapeutische dosis worden verhoogd vanaf 48 - 72 uur na de ingreep of afhankelijk van de kliniek.
  - Bij hemostaseproblemen wordt het herstarten van LMWH uitgesteld.

### **Herstart VKA postoperatief:**

- 12 - 24 uur postoperatief (afhankelijk van type ingreep, algemene toestand, bloedingsrisico, risico op heringreep, aanwezigheid van drainagesystemen).
- In thuisdosis (geen oplaaddosis).
- Stop LMWH zodra INR > 1,5 onder VKA.

### **Uitzonderingen:**

- Intracranieële, spinale of retinachirurgie:
  - Geen bridging met LMWH (INR < 1,2).
- Mineure ingrepen:
  - Conserverende tandbehandelingen: VKA niet stoppen.
  - Tandextracties: streven naar INR 2 - 2,5 en tranexamine mondspoelingen.
  - Kleine dermatologische ingrepen: VKA niet stoppen.
  - Cataractingrepen: VKA niet stoppen.
- Dringende interventie (INR > 1,5):
  - 24 u voor de ingreep: vitamine K 1 - 2 mg po
  - 8 - 12 u voor de ingreep: vitamine K 10 mg iv
  - Preoperatief: PPSB® 25 - 50 IE/kg iv en/of FFP
- Binnen de eerste maand na longembolen of DVT:
  - Stel de ingreep uit of overweeg VC-filter.