

Overbruggingsschema

VKA ↔ LMWH

TROMBO-EMBOLISCH RISICO

	HOOG	MATIG	LAAG
Stop VKA	Marcoumar® 7 -10 dagen vóór de ingreep Marevan® 5 - 7 dagen vóór de ingreep Sintrom® 3 - 4 dagen vóór de ingreep		
Pre-operatief	als INR < 2 intermediaire dosis enoxaparine (Clexane®)		Geen LMWH peroperatief
Laatste preoperatieve dosis LMWH	<ul style="list-style-type: none"> 24u vóór de ingreep indien therapeutische of intermediaire dosis LMWH 12u vóór de ingreep indien profylactische dosis LMWH 		
Controle INR dag vóór de ingreep Indien INR > 1.5 dan ≥ 5 mg Konakion® per os toedienen			
Postoperatief herstarten LMWH	Enkel indien geen hemostaseproblemen		
vanaf ≥8u na ingreep	profylactisch enoxaparine (Clexane®)	profylactisch enoxaparine (Clexane®)	profylactisch enoxaparine (Clexane®)
vanaf ≥24u na ingreep indien geen PCEA	intermediair enoxaparine (Clexane®)	intermediair enoxaparine (Clexane®)	profylactisch enoxaparine (Clexane®)
vanaf ≥48-72u na ingreep indien geen PCEA	therapeutisch enoxaparine (Clexane®)	intermediair enoxaparine (Clexane®)	profylactisch enoxaparine (Clexane®)
Postoperatief herstarten VKA	In functie van type ingreep, algemene toestand, bloedingsrisico, risico op heringreep, aanwezigheid van drainagesysteem: ≥12-24u na de ingreep LMWH overbruggingstherapie aanhouden tot therapeutische INR onder VKA		

Profylactische dosis: Clexane® 1x40mg/d*
 *1x20mg bij <50kg, 1x60mg of 2x40mg bij >120kg
Intermediaire dosis: Clexane® 1mg/kg 1x/dag
Therapeutische dosis: Clexane® 1mg/kg 2x/dag
 (1,5mg/kg 1x/dag**)
 **perioperatief geniet tweemaal daagse dosering van therapeutische LMWH de voorkeur

Halveer de dosis in geval van Creatinineklaring < 30 ml/min

BLOEDINGSRISICO VAN DE INVASIEVE PROCEDURE

Ambulante beperkte procedure

- ➔ VKA niet onderbreken - in overleg. Ken recente INR! (titreren tot INR 2.0-2.5)
- Mineure tandheelkundige procedures
 - Enkelvoudige tandextractie:
 - evt. tranexaminezuur (Exacyl®) mondspoelingen
- Mineure dermatologische procedures
- Oftalmologische procedures: cataractheelkunde
- Diagnostische gastroscopie
- Diagnostische bronchoscopie zonder biopsienamen of naaldspiratie
- Coronarografie of percutane coronaire interventie via radiale weg
- Plaatsing en vervanging van pacemaker en ICD

Procedures met laag bloedingsrisico

- Endoscopie met biopsie
- Flebologische procedures
- Angiografie
- Extractie van pacemaker of ICD (hoogrisico zo complexe anatomie)
- Elektrofysiologische studie of radiofrequente catheterablatie (VKA niet onderbreken - in overleg)

Procedures met hoog bloedingsrisico

- Heelkunde onder algemene anesthesie
- Neuraxiale of locoregionale anesthesie, diep perifeer zenuwblok
- Cardiale heelkunde
- Intracraniale of spinale heelkunde
- Lumbaalpunctie
- Thoraxheelkunde en majeure abdominale heelkunde
- Majeure vaatheelkunde
- Heup- en kniearthroplastie, kruisbandherstel
- Reconstructieve plastische heelkunde
- Majeure oncologische heelkunde
- Prostaat- of blaaschirurgie
- Resectie van colonpoliepen
- Prostaat-, blaas-, nier- of leverbiopsie
- Endoscopische sfincterotomie



az herentals

Peri-operatieve
 overbruggingstherapie bij
Vitamine K Antagonisten (VKA)
 of
**Niet-VKA-afhankelijke Orale
 Anticoagulantia
 (NOACs)**

TROMBO-EMBOLISCH RISICO*

Hartklepprothese

Hoog risico (>10%)	<ul style="list-style-type: none"> Mechanische hartklepprothese uitgezonderd bileaflet aortaklep prothese
Matig risico (5-10%)	<ul style="list-style-type: none"> Bileaflet aortaklep prothese

Voorkamerfibrillatie

Hoog risico (>10%)	<ul style="list-style-type: none"> Voorgeschiedenis CVA/TIA CHA₂DS₂-VASc-score > 5 Reumatisch kleplijden
Matig risico (5-10%)	<ul style="list-style-type: none"> CHA₂DS₂-VASc-score 4 - 5
Laag risico (2-5%)	<ul style="list-style-type: none"> CHA₂DS₂-VASc-score ≤ 3

Veneuze trombo-embolie

Hoog risico (>10%)	<ul style="list-style-type: none"> Recente (< 3 maanden) DVT/LE Antifosfolipidensyndroom
Matig risico (5-10%)	<ul style="list-style-type: none"> DVT of LE tussen 3-12 maanden geleden Recidiverende DVT of LE Actieve kanker Trombofilie
Laag risico (2-5%)	<ul style="list-style-type: none"> Eenmalig DVT of LE > 12 maanden geleden

▪ Trombofilie: Antitrombinedeficiëntie, aPC-resistentie, protrombine genvariant G20210A, antifosfolipidensyndroom, Proteïne C of S deficiëntie, hoge factor VIII

▪ CHA₂DS₂-VASc: C=Congestief hartfalen, H=Hypertensie, A₂=Age ≥ 65 (1) of 75(2), D=Diabetes, S₂=Stroke, Va=Vasculaire aandoeningen (MI, PAD), A=Age 65-75, Sc= vrouwelijk geslacht

* Geschat jaarlijks risico op trombo-embolie

Overbruggingschema NOACs

TYPE INGREEP

Ambulante beperkte procedure

LAAG
Bloedingsrisico

HOOG
bloedingsrisico

GEEN inname van NOAC...

TYPE NOAC

Xarelto (rivaroxaban)
Eliquis (apixaban)
Lixiana (edoxaban)

...op de dag van ingreep

...1 dag vòòr ingreep bij CrCl ≥ 30ml/min
...2 dagen vòòr ingreep bij CrCl < 15-30ml/min

...2 dagen vòòr ingreep

Pradaxa (dabigatran)

...op de dag van ingreep

...1 dag vòòr ingreep bij CrCl ≥ 50ml/min
...2 dagen vòòr ingreep bij CrCl < 30-50ml/min

...2 dagen vòòr ingreep bij CrCl ≥ 50ml/min
...4 dagen vòòr ingreep bij CrCl 30-50ml/min

GEEN preoperatieve LMWH

INGREEP

POSTOPERATIEF HERSTART NOAC

- ten vroegste dag NA ingreep
- enkel indien:
 - geen hemostaseproblemen
 - geen risico op heringreep
 - geen epidurale catheter
 - orale therapie mogelijk

POSTOPERATIEF LMWH

- zolang contra-indicatie voor orale therapie kan LMWH in profylactische dosis gegeven worden
- eerste dosis NOAC toedienen op tijdstip dat de eerstvolgende dosis LMWH gepland was

Peri-operatief beleid bij patiënten onder anti-aggregantia

COMBINATIETHERAPIE PLAATJESREMMERS

ASA + P2Y12-inhibitor

clopidogrel, prasugrel, ticagrelor
(Clopidogrel Zentiva[®], Efixent[®], Brilique[®])

Recente coronaire
stent of Acut
Coronair Syndroom
(<3-6 maanden)

GEEN recente
coronaire stent of
Acut Coronair Syndroom

Enkel
(semi-)urgente
chirurgie
overleg met
behandelende
cardioloog

Hoog
bloedingsrisico

- Chirurgie
- Neurochirurgie
- Prostaatchirurgie
- Amygdalectomie
- Gekende
bloedingsneiging
- Voorgeschiedenis
bloedingscomplicaties

ASA en
P2Y12-
inhibitor
verdergeven▼

STOP P2Y12-inhibitor
7d pre-operatief
ASA verdergeven

ASA en
P2Y12-
inhibitor
onderbreken

COMBINATIE PLAATJESREMMERS EN ANTICO

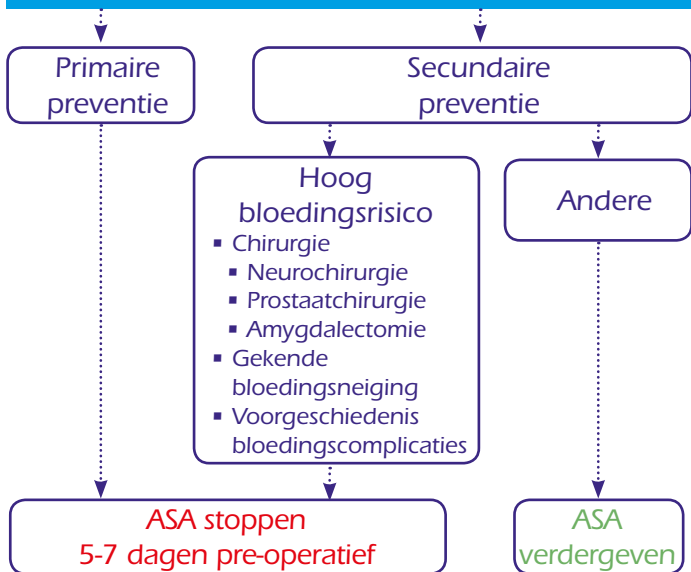
ASA + NOAC of VKA

overleg met behandelende cardioloog

Na de ingreep of invasieve procedure: herstart
plaatjesremmers van zodra hemostase bereikt is

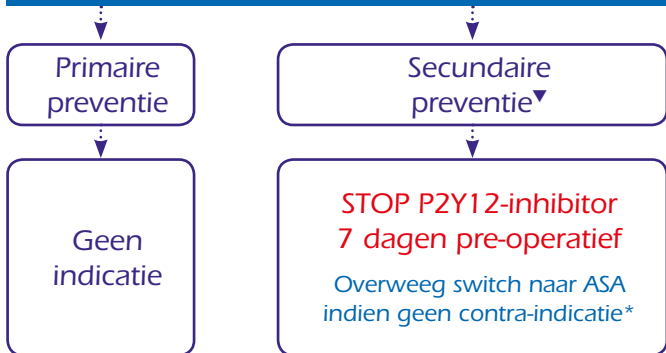
MONOTHERAPIE PLAATJESREMMERS

Patiënt onder ASA (acetylsalicylzuur, aspirine)
(Asaflow*, Cardioaspirine* aan 80-100mg/d)



Deze aanbeveling geldt eveneens voor patiënten onder ASA + Dipyridamole (Aggrenox®)

Patiënt onder P2Y12-inhibitor
clopidogrel, prasugrel, ticagrelor
(Clopidogrel Zentiva®, Efigent®, Brilique®)



▼ Overleg met cardioloog zo cardiale stent

* Het routine gebruik van LMWH voor perioperatieve bridging van plaatjesremmers is niet aanbevolen