

# Peri-operatief antistollingsschema voor majeure ingrepen (THP, TKP, ...)



		Preoperatief	Dag ingreep (DO) om 20u (minstens 8u na ingreep)	Dag 1 en dag 2 om 8u	Vanaf dag 3 tot 30 d postop om 8u
<b>GEEN</b> orale antistolling. <b>GEEN</b> of <b>LICHTE</b> nierfunctiestoornis		Geen	Geen	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d	<b>Fraxiparine</b> verder (geen verhoging) tot 30 d postop
<b>GEEN</b> orale antistolling met <b>ERNSTIGE</b> nierinsufficiëntie (CrCl <30ml/min)		Geen	Geen	<70kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d 70-95kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d	<b>Fraxiparine</b> verder (geen verhoging) tot 30 d postop
<b>Acetylsalicylzuur (ASA)</b> (ASPIRINE®, ASAFLOW®), Aggrenox (ASA + Dipyridamole)	<b>Primaire</b> preventie	Stop ASA 7 dagen Geen fraxiparine	Geen	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d	<b>Fraxiparine</b> verder (geen verhoging) tot 30 d postop Indien aangewezen herstart ASA na 30 d
	<b>Primaire</b> preventie met <b>ERNSTIGE</b> nierinsufficiëntie <sup>(1)</sup>	Stop ASA 7 dagen Geen fraxiparine	Geen	<70kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d 70-95kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d	<b>Fraxiparine</b> verder (geen verhoging) tot 30 d postop Indien aangewezen herstart ASA na 30 d
	<b>Secundaire</b> preventie	ASA verder te nemen Geen fraxiparine	<b>ASA</b>	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d + <b>ASA</b>	<b>Fraxiparine</b> verder (geen verhoging) tot 30 d postop en <b>ASA</b> verder Na 30d stop fraxiparine - ASA verder
	<b>Secundaire</b> preventie met <b>ERNSTIGE</b> nierinsufficiëntie <sup>(2)</sup>	ASA verder te nemen Geen fraxiparine	<b>ASA</b>	<70kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d + <b>ASA</b> 70-95kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d + <b>ASA</b> >95kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d + <b>ASA</b>	<b>Fraxiparine</b> verder (geen verhoging) tot 30 d postop en <b>ASA</b> verder Na 30d stop fraxiparine - ASA verder
<b>ADPI + ASA</b>	<b>Matig</b> trombose-risico	Stop Ticlid, Eflent, Flavix, Brilique 7 dagen ASA verder te nemen	<b>ASA</b>	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> Vanaf 48u onderhoudsdosis ADPI - ASA verder	<b>Fraxiparine - ADPI - ASA</b> Stop fraxiparine na 30 d
	<b>Matig</b> trombose-risico met <b>ERNSTIGE</b> nierinsufficiëntie <sup>(2)</sup>	Stop Ticlid, Eflent, Flavix, Brilique 7 dagen ASA verder te nemen	<b>ASA</b>	<70kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d + <b>ASA</b> 70-95kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d + <b>ASA</b> >95kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> Vanaf 48u onderhoudsdosis ADPI - ASA verder	<b>Fraxiparine - ADPI - ASA</b> Stop fraxiparine na 30 d
	<b>Hoog</b> trombose-risico (<6m na DES, <1m na BMS, <3m na CVA/TIA, ACS, PTA of perifere vaatchirurgie)	<b>Ingreep uitstellen of overleg met behandelend arts</b>			
<b>ADP-receptor inhibitor (ADPI)</b> (PLAVIX®, BRILIQUE®, TICLID®, EFLENT®)	<b>Secundaire</b> preventie (hoog trombose risico) <b>zonder</b> vasculaire of coronaire stent in het laatste jaar ZONDER ernstige nierinsufficiëntie	Stop Ticlid, Eflent, Flavix, Brilique 7 dagen Geen overbrugging met fraxiparine Start Aspirine 80-100mg indien geen contra-indicatie (4)	<b>ASA</b>	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d + <b>ASA</b> Vanaf 48u onderhoudsdosis ADPI - ASA verder	<b>Fraxiparine - ADPI - ASA</b> Stop ASA dag 8 Stop fraxiparine na 30 d
	<b>Secundaire</b> preventie (hoog trombose risico) <b>zonder</b> vasculaire of coronaire stent in het laatste jaar MET <b>ERNSTIGE</b> NIERINSUFFICIENTIE <sup>(1)</sup>	Stop Ticlid, Eflent, Flavix, Brilique 7 dagen Geen overbrugging met fraxiparine Start Aspirine 80-100mg indien geen contra-indicatie (4)	<b>ASA</b>	<70kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d 70-95kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d Vanaf 48u onderhoudsdosis ADPI - ASA verder	<b>Fraxiparine - ADPI - ASA</b> Stop ASA dag 8 Stop fraxiparine na 30 d
	<b>Secundaire</b> preventie (hoog trombose risico) met coronaire of vasculaire stent in het laatste jaar	<b>Ingreep uitstellen of overleg met behandelend arts</b>			
<b>Vitamine K antagonisten (VKA)</b> (SINTROM®, MARCOUMAR®, MAREVAN®)	<b>Laag</b> trombo-embolisch risico (lage CHA2DS2-VASc score of eenmalige DVT-kongembolie > 12m geleden)	Stop sintrom 4 dagen, Marevan 7 dagen, Marcoumar 10 dagen Geen overbrugging met fraxiparine Controle stolling D-2 bij hulsarts Bij INR<1.5, geef Konakion 2mg PO, controleer DO en bij anesthesie	Geen	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d	<b>Fraxiparine</b> 1/d verder en start VKA aan onderhoudsdosis Stop fraxiparine wanneer VKA therapeutische waarde (INR > 2)
	<b>Laag</b> trombo-embolisch risico en <b>ERNSTIGE</b> NIERINSUFFICIENTIE <sup>(1)</sup>	Stop sintrom 4 dagen, Marevan 7 dagen, Marcoumar 10 dagen Geen overbrugging met fraxiparine Controle stolling D-2 bij hulsarts Bij INR<1.5, geef Konakion 2mg PO, controleer DO en bij anesthesie	Geen	<70kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d 70-95kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d	<b>Fraxiparine</b> 1/d verder en start VKA aan onderhoudsdosis Stop fraxiparine wanneer VKA therapeutische waarde (INR > 2)
	<b>Matig tot hoog</b> risico (VTE<1maand, VKF met risicofactoren, antifosfolipiden syndroom) (mechanische hartklep)	Stop sintrom 4 dagen, Marevan 7 dagen, Marcoumar 10 dagen Bepaling stolling na 48 uur, start fraxiparine 1x/d zo INR<2 Dosis Fraxiparine: <50kg = 0.4ml, 50-70kg = 0.6ml, 71-95 kg = 0.8ml, >95kg = 1.0ml Controle stolling D-2 bij hulsarts Bij INR<1.5, geef Konakion 2mg PO, controleer DO en bij anesthesie	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d	<50kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d 50-70kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d 71-95kg: <b>Fraxiparine 0.8ml</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 1.0ml</b> 1x/d	<b>Fraxiparine</b> 2x/d Herstart onderhoudsdosis VKA Stop fraxiparine wanneer VKA therapeutische waarde (INR > 2)
	<b>Matig tot hoog</b> risico en <b>ERNSTIGE</b> NIERINSUFFICIENTIE <sup>(1)</sup>	Stop sintrom 4 dagen, Marevan 7 dagen, Marcoumar 10 dagen Bepaling stolling na 48 uur, start fraxiparine 1x/d zo INR<2 Dosis Fraxiparine: <b>0.05 ml/10kg</b> lichaamsgewicht 1x per dag (8) Controle stolling D-2 bij hulsarts Bij INR<1.5, geef Konakion 2mg PO, controleer DO en bij anesthesie	<70kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d 70-95kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d	Dosis Fraxiparine: <b>0.05 ml/10kg</b> lichaamsgewicht 1x per dag (8)	<b>Fraxiparine</b> 1x/d Herstart onderhoudsdosis VKA Stop fraxiparine wanneer VKA therapeutische waarde (INR > 2) Dosis Fraxiparine: <b>0.1 ml/10kg</b> lichaamsgewicht 1x per dag (8)
<b>DOAC</b> (Eliquis®, Xarelto®, Lixiana®)	<b>Geen</b> nierfunctiestoornis	Stop DOAC 2 dagen Geen overbrugging met fraxiparine	Geen	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d	Vanaf dag 3: start <b>DOAC</b> Geen fraxiparine
	<b>ERNSTIGE</b> NIERINSUFFICIENTIE <sup>(1)</sup>	Stop DOAC 2 dagen Geen overbrugging met fraxiparine	Geen	<70kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d 70-95kg: <b>clethane 20mg</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d	Vanaf dag 3: start <b>DOAC</b> Geen fraxiparine
<b>Pradaxa®</b>	<b>Geen</b> nierfunctiestoornis CrCl >50ml	Stop Pradaxa 2 dagen Geen overbrugging met fraxiparine	Geen	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d	Vanaf dag 3: start <b>Pradaxa</b> Geen fraxiparine
	<b>Matige</b> nierfunctiestoornis (30<CrCl<50)	Stop Pradaxa 4 dagen Geen overbrugging met fraxiparine	Geen	<70kg: <b>Fraxiparine 0.3ml</b> 1x/d 70-95kg: <b>Fraxiparine 0.4ml</b> 1x/d >95kg: <b>Fraxiparine 0.6ml</b> 1x/d	Vanaf dag 3: start <b>Pradaxa</b> Geen fraxiparine

**BELANGRIJKE OPMERKINGEN:**

Dit schema is een leidraad voor het regelen van perioperatieve antistolling bij majeure electieve ingrepen (THP- TKP)

In functie van de klinische tekens (tromboserisico, bloeding, DVT, longembolen, immobilisatie ...) kan het schema aangepast worden door de behandelend geneesheer

Bij coronaire of vasculaire stenten steeds advies vragen van cardiologen of vaatchirurgen!!!

**Bij ADP-receptor inhibitor en NOAC: perioperatief geen NSAID en start PPI**

opmerking  $\alpha$ : indien intolerantie ASA , overleg preoperatief met cardiologie/vaatchirurg. Overweeg herstart oplaaddosis ADPI na 48u.

opmerking  $\beta$ : indien mechanische hartklep, overleg preoperatief met cardiologie

opmerking  $\gamma$ : ernstige nierinsufficiënte (CrCl<30ml/min). Bij zeer ernstige nierinsufficiënte (CrCl<15ml/min) is overleg met de nefrologen aangewezen

opmerking  $\delta$ : steeds afronden naar onder

tromboembolisch risico	(schema UZ Leuven)	
	hartkleprothese	hoog risico (>10%): mechanische hartkleprothese uitgezonderd bileaflet aortakleprothese
		matig risico (5-10%): bileaflet aortakleprothese
	voorkamerfibrillatie	hoog risico (>10%): VG CVA/TIA , CHA2DS2-VASc-score >5 , reumatisch kleplijden
matig risico (5-10%): CHA2DS2-VASc-score 4-5		
laag risico (2-5%): CHA2DS2-VASc-score $\leq$ 3		
veneuze tromboembolie	hoog risico (>10%): recente (<3m) DVT/LE	
	matig risico (5-10%): DVT of LE tussen 3-12m geleden, recidiverende DVT of LE, actieve kanker, trombofilie	
	laag risico (2-5%): eenmalig DVT of LE>12m geleden	