

Generelle retningslinjer for perioperativ håndtering af patienter i blodfortyndende behandling ved ortopædkirurgiske indgreb

Lægemiddelgruppe/præparat		Generel anæstesi			Tromboseprofylakse med LMH (Dalteparin (Fragmin))	Spinal/epidural analgesi	
		Operabel (Akut)	Elektiv (Pause før indlæggelse - Blødningsrisiko: lav (høj))	Ophævelse af pause/ Dosis efter pausering (elektive patienter)		Pause før anlæggelse/fjernelse af kanyle/kateter	Tid efter kanyle/kateterfjernelse -> genoptag medicin
Trombocytfunktions- hæmmere	Acetylsalicylsyre (Magnyl)	Ja	^Ingen pause (3 dage)	Postoperativt/vanlig dosis	5000 IE x 1 (aften) i 7-10 dage	Ingen pause	
	Dipyridamol (Persantin)	Ja	^Ingen pause (ingen pause)	Postoperativt/vanlig dosis	5000 IE x 1 (aften) i 7-10 dage	Ingen pause	
	Acetylsalicylsyre + Dipyridamol	Ja	^Ingen pause (3 dage)	Postoperativt/vanlig dosis	5000 IE x 1 (aften) i 7-10 dage	Ingen pause	
	Clopidogrel	Ja	^Ingen pause (5 dage)	§1.Postoperative døgn/vanlig dosis	5000 IE x 1 (aften) i 7-10 dage	7 dage	6 timer
	Ticagrelor (Brilique)	Ja	^Ingen pause (3 dage)	§1.Postoperative døgn/vanlig dosis	5000 IE x 1 (aften) i 7-10 dage	5 dage	6 timer
	Prasugrel (Efient)	Ja	^Ingen pause (5 dage)	§1.Postoperative døgn/vanlig dosis	5000 IE x 1 (aften) i 7-10 dage	7 dage	6 timer
Antikoagulerende Behandling (VKA + NOAK)	Warfarin (Marevan)	Ja, Ved INR ≥ 1,8: plan for evt. reversering ved kirurg	Ja, INR bør være under 1,8	1. postoperative dag i vanlig dosis	5000 IE x 1 (aften) indtil INR >2,0 HØJ TROMBOSERISIKO (se tekst): 5.000 IE 6-12 t. postoperativt 1. postoperative dag: 100 IE pr. kg x 1 (max 10.000 IE x 1) Efterfølgende indtil INR >2,0: 100 IE pr. kg x 2 (max 10.000 IE x 2)	INR <1,5	INR <1,5
	Rivaroxaban (Xarelto)	Ja (Vent gerne ca. 9- 13 timer efter sidste dosis)	eGFR > 50 mL/min (blødningsrisiko): 1dag(lav)-2dage(høj) eGFR 30-50 ml/min (blødningsrisiko): 2dage(lav)-3 dage (høj)	∞ Første dosis: 10 mg 10 timer postoperativt -> 10 mg x 1: 1. og 2. postoperative dag Vanlig dosis fra 3. postoperative dag.	Nej	*5 x T1/2 (9 timer) = 45t eGFR >50 ml/min: 2 dage eGFR 30-50 ml/min: 3 dage	*4-6 timer Genoptag i reduceret dosis
	Dabigatranetexilat (Pradaxa)	Ja (Vent gerne ca. 11- 17 timer efter sidste dosis)	eGFR > 50 mL/min (blødningsrisiko): 1,5dag (lav)-3dage(høj) eGFR 30-50 ml/min (blødningsrisiko): 3dage (lav)-4dage (høj)	∞ eGFR > 50 mL/min: Første dosis: 110 mg 2-4 timer postoperativt -> 110 mg x 2: 1. og 2. postoperative dag Vanlig dosis fra 3. postoperative dag ∞ eGFR 30- 50 mL/min: Første dosis: 75 mg 2-4 timer postoperativt -> 75 mg x 2: 1. og 2. postoperative dag Vanlig dosis fra 3. postoperative dag	Nej	*5 x T1/2 (14 timer) =70t eGFR >50ml/min: 3 dage eGFR 30-50 ml/min: 4 dage	*4-6 timer Genoptag i reduceret dosis
	Apixaban (Eliquis)	Ja (Vent gerne ca. 12 timer efter sidste dosis)	eGFR > 50 mL/min (blødningsrisiko): 1dag (lav)-2 dage(høj) eGFR 30-50 ml/min (blødningsrisiko): 2 dage(lav)-3 dage(høj)	∞ Første dosis: 2,5 mg 12 timer postoperativt -> 2,5 mg x 2: 1. og 2. postoperative dag Vanlig dosis fra 3. postoperative dag	Nej	*5 x T½ (10-15 t) = 50-75t eGFR >50ml/min: 2 dage eGFR 30-50 ml/min: 3 dage	*4-6 timer Genoptag i reduceret dosis
	Edoxaban (Lixiana)	Ja (Vent gerne ca. 14 timer efter sidste dosis)	eGFR > 50 mL/min (blødningsrisiko): 1,5 dag(lav)-3dage(høj) eGFR 30-50 ml/min (blødningsrisiko): 3dage(lav)-4dage(høj)	∞ Første dosis: 30 mg 6 timer postoperativt -> 30 mg x 1: 1. og 2. postoperative dag Vanlig dosis fra 3. postoperative dag	Nej	*5 x T½ (10-14 t) = 50 t eGFR >50 ml/min: 3 dage eGFR 30-50 ml/min: 4 dage	*4-6 timer Genoptag i reduceret dosis

HØJRIKOPATIENTER: mekanisk hjerteklap (alle typer), nylig apopleksi eller TCI (<3 mdr.), AFLI med CHA2DS2-VASc-score > 4, nylig venøs tromboemboli (<3 mdr.) eller recidiverende venøs tromboemboli.

Konferer med kardiolog: Nylig PCI med drug eluting stent (<12 mdr.), nylig PCI med bare metal stent (<1 mdr.).

§ Hvis hæmostasen er sikret

∞ **Ved udførelse af procedurer med særlig høj risiko** for blødning, eller ved postoperativ blødning, bør det overvejes at udskyde genoptagelsen af NOAK til mere end 24-48 timer. Dog er det vigtigt, at vurdere patientens risiko for trombose

^ **Trombocytfunktionshæmmere:** Pause anbefales ved indgreb med **høj** blødningsrisiko. For indgreb med **lav** blødningsrisiko anbefales pausering ikke.

* **Forsigtighed tilrådes**, da erfaring savnes. Generelt kræves normale hæmostaseforhold. Tider angiver mindste interval mellem tidspunkt for administration af antitrombotisk middel og anlæggelse eller fjernelse af kanyle/kateter samt mindste interval fra kanyle/kateterfjernelse til administration af antitrombotisk middel.