

Antikoagulantia och trombocythämmare, tillfällig utsättning inför elektiv operation

Sammanfattning

Riktlinjen beskriver handläggning vid tillfällig utsättning av antikoagulantia och trombocythämmare inför elektiv operation.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Bakgrund	1
Förutsättningar	1
Ansvar	1
Antikoagulantia och operatörens ansvar.....	1
Genomförande	2
Preparat.....	2
Antikoagulantia.....	2
Trombocythämmare	2
Värdera	2
Antikoagulantia	3
Trombocythämmare	3
Dokumentinformation	5
Referens- och länkförteckning	5

Bakgrund

Riktlinjen baseras på kliniska råd för behandling med nya perorala antikoagulantia sammanställda av Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas [1] samt evidensbaserad rekommendation publicerad i Läkartidningen, 2011 [2].

Förutsättningar

Ansvar

Antikoagulantia och operatörens ansvar

Det åligger operatören att förvissa sig om att aktuellt PK (INR)-värde, och de LMH-doser som getts före operationsstart, är rimliga med hänsyn till ingreppets omfattning. Om antikoagulationen bedöms för kraftig åligger det operatören att uppskjuta operationen tills åtgärder vidtagits för att säkra hemostasen.

Operatören ansvarar också för att antikoagulationen postoperativt är rimlig ur blödningsrisksynpunkt.

Genomförande

Preparat

Antikoagulantia

- Warfarin
- NOAK = Nya Orala AntiKoagulantia
 - apixaban (Eliquis[®])
 - rivaroxaban (Xarelto[®])
 - dabigatran (Pradaxa[®])
- LMH = lågmolekylära hepariner
 - dalteparin (Fragmin[®])
 - enoxaparin (Klexane[®])
 - tinzaparin (Innohep[®])

Trombocythämmare

- ASA (Trombyl[®])
- Clopidogrel (Plavix[®])
- Ticagrelor (Brilique[®])
- Prasugrel (Effient[®])
- Dipyramidol/ASA (Asasantin[®])
- Dipyramidol (Persantin[®])
- Cilostazol (Pletal[®])

Värdera

- Njurfunktion (eGFR!)
- AK-indikationens styrka
- Blödningsrisk/omfattningen av kirurgin

eGFR: (140-ålder) x vikt x k/Kreatinin

k = 1,23 för män, 1,04 för kvinnor

I kallelsen till operationen ska patienten uppmanas att kontakta AK-mottagningen (eller sin vårdcentral om den sköter ordination av antikoagulantia) i god tid (minst 10 dagar) före planerad operation.

Planeringsmottagningen bör förvissa sig om att AK-mottagningen eller patientens vårdcentral är informerade om den förestående operationen.

Antikoagulantia

Sätt ut Waran/LMH enligt nedan:

Waran	LMH (Fragmin/Klexane)	
	Njurfunktion eGFR	Blödningsrisk
Sätts vanligen ut 5 dagar före operation, tidigare hos patienter med låg underhållsdos Waran. Kontakta AK-mottagningen i god tid, minst 10 dagar preoperativt!		
	Låg	Hög
>80 ml/min	≥12 t	≥24 t
50-80 ml/min	≥12 t	≥24 t
30-50 ml/min	≥12-24 t	≥24-48 t
15-30 ml/min	≥24-36 t	≥24-48 t

Sätt ut NOAK preoperativt enligt nedan:

Njurfunktion eGFR	Apixaban (Eliquis®)		Rivaroxaban (Xarelto®)		Dabigatran (Pradaxa®)	
	Blödningsrisk		Blödningsrisk		Blödningsrisk	
	Låg	Hög	Låg	Hög	Låg	Hög
>80 ml/min	24 t	48 t	24 t	48 t	24 t	48 t
50-80 ml/min	24 t	48 t	24 t	48 t	24 t	48 t
30-50 ml/min	48 t	72 t	48 t	72 t	48 t	96 t
15-30 ml/min	48 t	>72 t	>96 t	>96 t	>120 t	>120 t

Profylax med LMH mot venös tromboembolism enligt opererande kliniks rutiner.

Återinsättning av Waran/NOAK andra till tredje dygnet postoperativt, förmedlas av den ansvariga avdelningsläkaren (eller operatören efter en poliklinisk operation).

Trombocythämmare

ASA eller clopidogrel som monoterapi bör inte utsättas preoperativt och bör fortsätta peroperativt om man inte bedömer att patienten har mycket hög blödningsrisk.

Dubbel trombocythämning (ASA + clopidogrel eller ASA + ticagrelor (Brilique®)) insätts oftast i samband med akut koronart syndrom som lett till PCI-behandling med stentinsättning. I de flesta fall behandlingstid 6-12 månader. Indikationen för kirurgi måste noga övervägas innan behandlingen sätts ut eller justeras eftersom detta kan riskera en stentockklusion, vilket kan leda till hjärtinfarkt.

- Om möjligt skjut upp operationen tills den planerade behandlingstiden med dubbel trombocythämning är avslutad.
- Om patienten gjort PCI och fått BMS (Bare Metal Stent) föreligger stark rekommendation om dubbel trombocythämning i **minst** 4 veckor.
- Om patienten gjort PCI och fått DES (Drug Eluting Stent) föreligger stark rekommendation om dubbel trombocythämning i **minst** 3 månader.
- Om kirurgi är nödvändig under tiden för dubbel trombocythämning bör ASA behållas perioperativt.
- Om befarad stor blödningsrisk och det bedöms att all trombocythämning måste seponeras temporärt, rekommenderas utsättning enligt nedan.

	ASA (Trombyl [®] / Asasantin [®])	Clopidogrel (Plavix [®])	Ticagrelor (Brilique [®])	Prasugrel (Effient [®])	Dipyramidol (Persantin [®] /)	Cilostazol (Pletal [®])
Utsättning preop	5 dygn	5 dygn	5 dygn	7 dygn	2 dygn	4-5 dygn

Vid akut operation eller frågor om trombocythämmare bör kardiolog/PCI-operatör kontaktas för att skapa en gemensam strategi för hur trombocythämningen ska hanteras.

Dokumentinformation

För innehållet svarar

Tomas Jonson, överläkare medicinkliniken, SÄS

Mirek Pawlowski, överläkare/processledare, höftfrakturprocessen, SÄS

Remissinstanser

Verksamhetschefer, SÄS

Fastställt av

Sara Degerman Carlsson, chefläkare, SÄS

Nyckelord

Hematologiska medel, antikoagulantia, blodförtunningsmedel, antitrombiner, trombinhämmare, operationer, kirurgi, läkemedel, läkemedelsbehandling

Referens- och länkförteckning

1. Kliniska råd - Nya perorala antikoagulantia; Clinical recommendations for bleeding and surgery during treatment with oral antiplatelet agents; Holmgren et al. (2011). Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas (www.ssth.se)
www.janusinfo.se/Documents/Broschyrer/Orala_antitrombotiska_lakemedel_vid_blodning_och_infor_kirurgi.pdf
2. Preoperativ utsättning av läkemedel som påverkar hemostasen. Artikel i Läkartidningen, nr 37, vol 108, ss 1756-59 (2011-09-13)
www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=16919