



Utskrivet dokument gäller inte som original!

PM: Blödningsstatus och utsättning av antikoagulantia inför ingrepp vid VO Bild och Funktion, SUS

Författat av Lidewij Spelt och Erik Baubeta Fridh

Detta PM bör ses som ett generellt beslutsstöd där specifika förhållanden hos patienten, exempelvis indikation eller angelägenhetsgrad, kan motivera avsteg.

		Lågriskingrepp	Högriskingrepp	
Blodprov π	PK(INR)	$\leq 2,0$ *	$\leq 1,5$	
	PK(INR) vid levercirros	Ingen gräns	$\leq 2,0$	
	Trombocyter	$> 20 \times 10^9/L$	$> 50 \times 10^9/L$	
	Trombocyter vid levercirros	$> 20 \times 10^9/L$	$> 50 \times 10^9/L$	
	Fibrinogen vid levercirros ^x	Ingen gräns	$> 1,2 \text{ g/L}$	
Trombocythämning	NSAID	Kort T $\frac{1}{2}$ (ibuprofen, diclofenak, ketoprofen)	Ingen åtgärd 12 timmar	
		Lång T $\frac{1}{2}$ (naproxen, celecoxib)	Ingen åtgärd 48 timmar	
	Trombocythämmare singelbehandling ASA (Trombyl [®]) eller klopido­grel		Ingen åtgärd	5 dagar
	Trombocythämmare dubbelbehandling - ASA + ADP-receptorhämmare (klopido­grel, tikagrelor (Brilique [®]), prasugrel, dipyridamol) - Klopido­grel + annan ADP-receptorhämmare)		Ingen åtgärd	5 dagar (7 dagar för prasugrel)
	NOAK \S	Apixaban (Eliquis [®]), rivaroxaban (Xarelto [®]), edoxaban (Lixiana [®]) och GFR > 30		1 dygn 2 dygn
Apixaban (Eliquis [®]), rivaroxaban (Xarelto [®]), edoxaban (Lixiana [®]) och GFR 15-30		2 dygn 3 dygn		
Dabigatran (Pradaxa [®]) och GFR > 30		1 dygn 2 dygn		
Dabigatran (Pradaxa [®]) och GFR 15-30		2 dygn 4 dygn		
Övrigt	Warfarin (Waran [®])		Utsätts för att uppnå PK enl. kriterier ovan	
	Lågmolekulärt heparin (Innohep [®] , Fragmin [®] , Klexane [®])		Ingen åtgärd Profylaxdos [‡] : 12 timmar Behandlingsdos: 24 timmar	
	Fondaparinux (Arixtra [®])		Ingen åtgärd 36 timmar	

π Blodprov ska vara max 7 dagar gamla vid elektiva ingrepp och max 3 dagar gamla vid akuta ingrepp (om inte patientens tillstånd inger misstanke om akut försämring av koagulationstillståndet)

* PK $\leq 1,8$ vid artärpunktion med ≤ 6 Fr introducer

\times Eventuellt vid cirros (t.ex. om PK $> 1,8$), ska i så fall anges i läkarens prioriteringsanteckning. Överväg korriger­ing med fibrinogenkoncentrat (Riastap[®]) i samråd med koagulationsjouren

\S Överväg specifik antidot vid NOAK: andexanet alfa (Ondexxya[®]) vid Eliquis[®], Xarelto[®] och Lixiana[®]; idarucizumab (Praxbind[®]) vid Pradaxa[®]

\ddagger Profylaxdos Innohep[®]: $\leq 4500 \text{ E/dygn}$, Fragmin[®]: $\leq 5000 \text{ E/dygn}$, Klexane[®]: $\leq 4000 \text{ E/dygn}$ ($\leq 40 \text{ mg/dygn}$)

Lågriskingrepp ⁺	Högriskingrepp
Ytliga biopsier ⁺⁺ (exempelvis lymfkörtel, mjukdel, bröst, thyroidea), benmärgsaspiration, muskuloskeletala biopsier (inkl. kotkroppar)	Biopsier och finnålspunktioner i organ och andra djupa strukturer (mjukdelar intrathorakalt, intraabdominalt / retroperitonealt / i bäckenet), lumbalpunktion ⁺⁺⁺ / ⁺⁺⁺⁺
Pleuradrän, ascitesdrän, ytliga abscessdrän	Djupa abscessdrän (lungparenkym, abdominalt, retroperitonealt, i bäckenet)
Diagnostisk angiografi & perifera arteriella interventioner med ≤6 Fr introducer	Arteriella interventioner i aorta, visceralkärl, bäcken eller CNS. Arteriell intervention eller diagnostisk angiografi med ≥7 Fr introducer
Cavafilter inläggning	Cavafilter borttagning
Diagnostisk venografi Venösa interventioner i gonadalvenor, bäcken och extremiteter	Interventioner i lungartärer och vena porta
Dialysfistelinterventioner	Kateterledd trombolys (DVT, PE, vena porta)
Transjugulär leverbiopsi	Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS)
Ablationer i skelett	Ablationer (exkl. i skelett)
Rotblockader	Gallvägsinterventioner (inkl. cholecystostomi, PTC)
Vertebroplastik	Gastrostomi/gastrojejunostomi anläggning Urinvägsinterventioner (inkl. nefrostomi)

+ *Kateterbyte eller finnålspunktion av ytliga strukturer föranleder ingen kontroll av blodprov eller utsättning av antikoagulantia*

++ *Detta gäller enbart mellannåls- och grovnnålsbiopsier – ej finnålspunktion, vg se ovan ⁺*

+++ *Singelbehandling med lågdos ASA behöver normalt ej utsättas i samband med leverbiopsi.*

++++ *Specifika förhållanden hos patienten, indikation eller angelägenhetsgrad (t.ex. akut biopsi vid hotande rejektion av njurtransplantat, eller annan angelägen indikation), kan motivera avsteg. Handläggning diskuteras då mellan radiolog och remitterande läkare.*

Referenser

Patel IJ, Rahim S, Davidson JC, Hanks SE, Tam AL, Walker TG, Wilkins LR, Sarode R, Weinberg I. Society of Interventional Radiology Consensus Guidelines for the Periprocedural Management of Thrombotic and Bleeding Risk in Patients Undergoing Percutaneous Image-Guided Interventions-Part II: Recommendations: Endorsed by the Canadian Association for Interventional Radiology and the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe. *J Vasc Interv Radiol.* 2019 Aug;30:1168-1184.e1.

Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas

Kliniska råd vid behandling med Non-vitamin K-beroende Orala AntiKoagulantia (NOAK)

Publicerat 2020-01-30

<https://www.ssth.se/wp-content/uploads/2020/01/NOAK-2001302698.pdf>

Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas

Kliniska råd vid kirurgi och blödning under behandling med perorala trombocythämmare

Version 2, 2015-11-01

<https://www.ssth.se/wp-content/uploads/2017/04/vptrombocyt151101.pdf>

www.fass.se

Steiner T, Köhrmann M, Schellinger PD, Tsvigoulis G. Non-Vitamin K Oral Anticoagulants Associated Bleeding and Its Antidotes. *J Stroke.* 2018 Sep;20(3):292-301. doi: 10.5853/jos.2018.02250. Epub 2018 Sep 30. PubMed PMID: 30309225; PubMed Central PMCID: PMC6186922.

O'Leary JG, Greenberg CS, Patton HM, Caldwell SH. AGA Clinical Practice Update: Coagulation in Cirrhosis. *Gastroenterology.* 2019;157(1):34-43.e1. doi:10.1053/j.gastro.2019.03.070