

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Giltig från: 2024-09-17

Innehållsansvar: Fredrik Lindgren, (frelj), Överläkare

Giltig till: 2026-09-17

Granskad av: Arthur Adelved, (artad1), Processchef

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

Koagulationsstatus, blödningsrisker och antikoagulantia vid radiologiska interventioner

Förändringar sedan föregående version

OBS-text inlagd under rubriken Utförande.

Bakgrund och syfte

Vid all typ av invasiv behandling och diagnostik finns risk för blödningskomplikationer som varierar utifrån den individuella patienten samt dennes medicinska behandling där det vanligtvis är NOAK, LMH (låg molekylärt heparin) eller trombocythämning inklusive DAPT (dual antiplatelet therapy) som menas. Dokumentet är avsett att bistå med förhållningssätt kring förberedelser för att bäst ta hänsyn till dessa risker på ett övergripande plan även om vissa fall kräver individuell anpassning efter situation. Provtagning, utsättning av aktuella läkemedel och nödvändig åtgärd avseende avvikande koagulationsstatus är remittentens ansvar.

De ingrepp som utförs på Skaraborgs sjukhus radiologi kan delas in i lågrisk och högrisk enligt följande:

Lågrisk	Högrisk
<ul style="list-style-type: none">• Ascitesdränage• Ledpunktioner• Pleuradränage• Ytligt abscessdränage (exv extremiteter)• Rotblockad/facettledsblockad	<ul style="list-style-type: none">• PNP• Djupt abscessdränage (exv buk)• Mellan eller grovnålsbiopsi• PTC/PTD• Finnålspunktion av mjälte/binjure• Lungbiopsi (DT-punktion)

Tabell 1

Utförande

Lågriskingrepp:

- Koagulationsprover: PK, APTT, TPK. Prover får vara max 24 timmar gamla hos inlagd patient. Max 1 vecka hos elektiv patient om då normala och inget akut tillstött.
- Tolkning:
 - PK <1,8 (annars korrektion)
 - TPK >50 (annars transfusion)
 - APTT individuell bedömning.
- Vid antikoagulantibehandling eller trombocythämning, se tabell 2.
- Vid känd blödningsrubbning (exempelvis hemofili, von Willebrands sjukdom) förs dialog mellan radiolog och remittent alternativt koagulationsjour.
- Vid levercirros/svikt förändras hemostasen, vilket exempelvis leder till att ökat PK kompenseras av ökad mängd antitrombin och protein C, således kan högre PK accepteras och annan provtagning såsom fibrinogen vara av värde, och i dessa fall bör diskussion med remittent föras. Exempel på gränsvärden kan vara till exempel Fibrinogen 1,2, TPK >50 och PK <2,5,

OBS! Vid ytliga finnålspunktioner på patienter utan kända blödningsrisker och utan antikoagulantibehandling behövs i normalfallet inga blödningsprover.

Högriskingrepp:

- Koagulationsprover:
 - PK(INR) \leq 1,5
 - TPK \geq 50
 - APTT \leq 1,5 x normalvärde
- Vid antikoagulantibehandling eller trombocythämning, se tabell 2.
- Vid känd blödningsrubbning tas kontakt med remittent eller koagulationsjour.
- Vid levercirros/svikt likt ovan.

Läkemedel	Risk	Uppehåll
Innohep, Fragmin, Klexane	Låg- och högrisk	Profylaxdos ($\leq 4000-5000$ IE) 12 timmar före ingrepp. Annars 24 timmar* ¹ .
Waran		Cirka 3-5 dagar, målvärde PK $\leq 1,8$ vid lågriskingrepp och $\leq 1,5$ vid högriskingrepp
Intravenöst heparin		4 timmar, normal APTT
Arixtra	Högrisk	36-48 timmar före ingrepp* ¹
Trombyl* ²	Högrisk	5 dygn
Clopidogrel, Plavix, Cloriocard, Grepid* ³	Högrisk och vid DAPT även lågrisk	5 dygn
Brilique, Efiend, Prasugrel* ³	Låg- och högrisk	5 dygn lågrisk 7 dygn högrisk
NOAK (Eliquis, Xarelto, Lixiana, Pradaxa)	Lågrisk eGFR ≥ 30	1 dygn
	Lågrisk eGFR < 30	2 dygn
	Högrisk eGFR ≥ 30	2 dygn
	Högrisk eGFR < 30	3 dygn
	Högrisk eGFR < 30 + Pradaxa	4 dygn
Ibuprofen, Diklofenak, Ketoprofen	Högrisk	1 dygn
Pronaxen, Celecoxib.		2 dygn
Persantin, Asasantin		
Nabumeton, Piroxicam		10 dygn
Aspirin, Bamyl, Treo		5 dygn

Förslag till utsättning

Tabell 2

***¹ Riktlinjer för uppehåll förutsätter eGFR > 30 , föranleder annars diskussion, särskilt för Arixtra som kan kräva upp till 5 dygns utsättning vid högriskingrepp**

***² Kan ibland behållas vid DAPT om andra preparatet sätts ut**

***³ Diskuteras med remittent vid DAPT**

Relaterad information

[Kliniska råd vid behandling med Non-vitamin K-beroende Orala AntiKoagulantia \(NOAK\), Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas, publicerat 2022-11-09](#)

[Kliniska råd vid kirurgi och blödning under behandling med perorala trombocythämmare, Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas samt Svenska Kardiologföreningen, Version 4, publicerad 2020-10-16](#)

[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, Indravadan J, et al, Journal of Vascular and Interventional Radiology, 2019-08-01, Vol 30, Issue 8, Pages 1168-1184](#)

[CIRSE Standards of Practice on Peri-operative Anticoagulation Management During Interventional Radiology Procedures. Hadi M, et al, Cardiovasc Intervent Radiol Apr 2021; 44:523-536](#)

[Management of anticoagulant and antiplatelet medications in adults undergoing percutaneous interventions, Jaffe TA, et al, AJR Aug 2015; 205:421-428](#)

[Concepts and Controversies in Haemostasis and Thrombosis Associated with Liver Disease: Proceedings of the 7th International Coagulation in Liver Disease Conference. Intagliata NM, et al. Thromb Haemost ,Aug 2018, 118: 1491-1506](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Innehållsansvar: Fredrik Lindgren, (frel), Överläkare

Granskad av: Arthur Adelved, (artad1), Processchef

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9700-757502554-567

Version: 3.0

Giltig från: 2024-09-17

Giltig till: 2026-09-17