

# Antikoagulation och ryggbedövning, SÄS

## Förändringar sedan föregående version

Lagt till en rad om fragmin hos obstetrisk patient samt referens nummer 5 då vårt PM gick emot två andra PM innan

## Sammanfattning

En blödning i anslutning till ryggmärgen kan få mycket allvarliga konsekvenser och därför måste man överväga indikationen för ryggbedövning noga hos patienter som behandlas med olika läkemedel som påverkar koagulationen.

## Innehållsförteckning

Bakgrund .....	2
Förutsättningar.....	2
Genomförande.....	2
Riktlinjer för ryggbedövning.....	2
Farmakologisk påverkan på koagulation.....	4
Dubbel trombocythämning.....	6
NSAID, Non-steroidal anti-inflammatory drugs.....	7
Uppföljning.....	7
Dokumentinformation .....	7
Referens- och länkförteckning .....	7

## Bakgrund

Ryggbedövning (neuraxial blockad det vill säga spinal- eller epiduralbedövning) kan många gånger förbättra anestesi vården.

Många av de patienter vi möter i vår verksamhet behandlas med läkemedel som minskar koagulationsförmågan för att undvika trombosor men samtidigt gör detta att de löper en ökad risk för blödning. En ryggmärgsnära blödning kan få katastrofala konsekvenser därför är det viktigt att man väger för- och nackdelar med ryggbedövning och proppförebyggande behandling noga.

## Förutsättningar

[SSAI/SFAI:s riktlinjer](#) för ryggbedövning och antikoagulation ger direktiv när det gäller perorala antikoagulantia, men är lite mer osäkert när det gäller trombocyttaggregationshämmare och samt när det gäller kombinationen av olika koagulationspåverkande läkemedel.

Narkosläkare måste i varje enskilt fall ta hänsyn till indikationen för behandling med trombocyttaggregationshämmare, möjligheten till alternativa anestesi metoder, kirurgins angelägenhetsgrad, patientens tillstånd och riskfaktorer samt patientens egna önskemål. I vissa specifika fall kan vinsten med en ryggbedövning överstiga risken för blödning vid påverkad koagulation hos patienten.

## Genomförande

Observera att patienter med nedsatt läkemedelselimination (t.ex. njursvikt) kan kräva längre tidsintervall än de som anges i dessa riktlinjer. Observera även att kombinationer av antikoagulantia ökar risken för blödning.

Samtliga råd som ges i [SSAI/SFAI:s riktlinjer](#) har evidensgrad D och är huvudsakligen baserade på *experts opinion* samt i vissa fall farmakokinetiska data [1].

## Riktlinjer för ryggbedövning

**Ryggbedövning kan läggas utan föregående kontroll av koagulationsstatus på väsentligen friska patienter, som inte**

## **äter läkemedel som påverkar koagulation- eller trombocytfunktion.**

Hos patienter med förändrat koagulationsstatus, p.g.a. behandling eller sjukdom, ska APTT, PK-INR och TPK kontrolleras innan ryggbedövning läggs.

- PK-INR <1,6 om trombocytantal och APTT är normalt.
- Vid PK-INR mellan 1,6 och 1,8 får en individuell bedömning göras utifrån anamnes, indikationen och övriga koagulationsfaktorer.
- Vid PK-INR på 1,9 eller högre bör spinal- eller epiduralanestesi inte läggas.
- Trombocytantal >70 x 10<sup>9</sup> om förutsättning för ryggbedövning är en komfortvinst. Finns morbiditets och mortalitetsvinst kan spinalbedövning utföras vid trombocytantal ner till 50. Individuell bedömning får då göras utifrån anamnes och övriga provsvar. Vid lågt trombocytvärde behöver provet vara taget nära inpå att ryggbedövning görs.

Patienter som fått spinal- eller epiduralanestesi ska övervakas noga postoperativt så att eventuella symtom på hematom i spinalkanalerna uppmärksammas tidigt. Vid misstanke om spinalt hematom är det extremt viktigt med akut utredning och behandling eftersom irreversibla nervskador uppstår inom 8 timmar, se riktlinje [Epiduralt hematom i anslutning till spinal- eller epiduralanestesi](#) [2].

## Farmakologisk påverkan på koagulation

<b>Antikoagulantia</b>	<b>Tidsintervall från tillförsel av farmaka till anläggande av ryggbedövning</b>	<b>Tidsintervall från anläggande av ryggbedövning, borttagande / manipulation av kateter till administration av farmaka</b>
<b>Hepariner / Xa-inhibitorer</b>		
Ofraktionerat Heparin		
≤5000 E (70 E/kg)/dag	4 timmar om normalt APTT och trombocyter	1 timme
>5000 E (70-100 E/kg)/dag	4 timmar om normalt APTT och trombocyter	6 timmar (1-2 timmar är "common practice")
>100 E/kg/dag	4 timmar om normalt APTT och trombocyter	6 timmar
<b>Lågmolekylära hepariner</b>		
Dalteprin (Fragmin) eller Enoxaprin (Klexane)		
Obstetrisk patient 2-dosprofylax, 2500 E x2 [5]	6 timmar	
≤5000 E eller ≤40 mg/dag	10 timmar	Minst 2 timmar*
>5000 E eller >40 mg/dag	24 timmar	6 timmar (2-4 timmar är "common practice")
		*SFAI´s rekommendation 2-6 timmar. Efter samråd med

		kvinnokliniken rekommenderar vi 2 timmar enligt praxis.
Tinzaparin (Innohep)		
≤4500 E/dag	10 timmar	2 timmar
>4500 E/dag	24 timmar	2 timmar
Fondaparinux (Arixtra)		
≤2,5 mg/dag	36 timmar	6 timmar
<b>Vitamin K antagonister</b>		
Warfarin (Waran)	1-5 dagar beroende på dos, INR < 1,6	Återinsätts efter borttagande av kateter.
	Effekten av Warfarin kan reverseras vid behov, se Fass.	
<b>Antikoagulantia</b>	<b>Tidsintervall från tillförsel av farmaka till anläggande av ryggbedövning</b>	<b>Tidsintervall från anläggande av ryggbedövning/borttagande av kateter till administration av farmaka</b>
<b>Trombocythämmare</b>		
ASA, lågdos	Inga begränsningar vid monoterapi	Återinsätt snarast möjligt
ASA, högdos	3 dagar	Återinsätt efter kirurgi
Ticlopidin (Ticlide)	5 dagar	Återinsätt efter borttagande av kateter.
Clopidogrel (Plavix)	5 dagar	Återinsätt efter borttagande av kateter.
Tikagrelor (Brilique)	5 dagar	Återinsätt efter borttagande av kateter.

Prasugrel (Efient)	5 dagar	Återinsätt efter borttagande av kateter.
<b>NOAK</b>		
Rivaroxaban (Xarelto)	2 dygn (eGFR $\geq 50$ ml/min) 3 dygn (eGFR 30-50ml/min) 4 dygn (eGFR $\leq 30$ ml/min)	6 timmar
Dabigatranetexilate (Pradaxa)	2 dygn (eGFR $\geq 50$ ml/min) 4 dygn (eGFR 30-50ml/min) 5 dygn (eGFR $\leq 30$ ml/min)	6 timmar
Apixaban (Eliquis)	2 dygn (eGFR $\geq 50$ ml/min) 3 dygn (eGFR 30-50ml/min) 3 dygn (eGFR $\leq 30$ ml/min)	6 timmar

## Dubbel trombocythämning

Många patienter som genomgått PCI står på dubbel trombocythämning, i vissa fall även på trippelbehandling. Vid planerad utsättning av dessa läkemedel inför ex spinalanestesi behöver man diskutera med kardiolog eftersom det finns olika stor risk för restenosering av koronarkärl vid olika typer av koronarstent.

## NSAID, Non-steroidal anti-inflammatory drugs

Denna typ av läkemedel hindrar trombocyternas aggregationsförmåga och ökar därmed risken för blödningar. Detta är en reversibel effekt och är därför beroende av läkemedlets halveringstid. NSAID med COX-2-specifik hämning påverkar inte trombocyterna.

NSAID	Tidsintervall mellan intag av tablett och anläggning av ryggbedövning
Diklofenak	12 timmar
Ibuprofen	12 timmar
Indometacin	24 timmar
Naproxen	48 timmar
Tenoxicam	2 veckor
COX-2-inhibitorer	Ingen effekt på trombocyttaggregation

## Uppföljning

Situationer där komplikation sker i samband med ryggbedövning monitoreras genom avvikelssystemet.

## Dokumentinformation

### Remissinstanser

VÖL-ar på operation

## Referens- och länkförteckning

1. SSAI/SFAI:s riktlinjer för ryggbedövning och antikoagulation  
<https://sfai.se/riktlinje/medicinska-rad-och-riktlinjer/anestesi/ryggbedovning-och-antikoagulantia/>
2. Epiduralt hematom i anslutning till spinal- eller epiduralanestesi.  
Sjukhusövergripande riktlinje, SÄS  
<http://hittadokument.vgregion.se/sas>
3. Nordic guidelines för neuraxial blocks in the disturbed haemostasis from Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, Acta Anaesth Scand 2010;54:16-41

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

4. Hemostas vid allvarlig blödning. Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas (SSTH), [www.ssth.se](http://www.ssth.se)
5. Obstetrisk regional anestesi och hemostas [Riktlinje Obstetrisk Regionalanestesi och hemostas version 2](#)

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Riktlinje

**Gäller för:** Södra Älvsborgs Sjukhus

**Innehållsansvar:** Zvonimir Nakic, (zvona1), Överläkare

**Godkänd av:** Jerker Nilson, (jerni1), Chefläkare

**Dokument-ID:** SAS9642-738863596-224

**Version:** 8.0

**Giltig från:** 2026-04-22

**Giltig till:** 2028-04-22