

# Antikoagulantia och/eller trombocythämmare vid akut/halvakut kirurgi inom 24 timmar

## Sammanfattning

Riktlinjen beskriver handläggning av patienter som behandlas med antikoagulantia och/eller trombocythämmare vid akut/halvakut kirurgi inom 24 timmar.

## Förändringar sedan föregående version

Uppdateringar av läkemedel och länkar.

## Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	1
Förändringar sedan föregående version.....	1
Bakgrund.....	2
Förutsättningar .....	2
Ansvar .....	2
Antikoagulantia och operatörens ansvar.....	2
Genomförande .....	2
Preparat .....	2
Antikoagulantia.....	2
Trombocythämmare .....	2
Värdera.....	3
Åtgärder .....	3
Antikoagulantia.....	3
NOAK .....	3
Dokumentinformation.....	5
Referens- och länkförteckning.....	5

## Bakgrund

Riktlinjen baseras på kliniska råd för behandling/reversering av antikoagulantia från källorna: Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas [1-2], Janusinfo [3] samt FASS [4].

## 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. Lokalt PM för [Reversering av antikoagulantia vid akut stor blödning, SÅS.pdf](#) [5]

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®)
  - Edoxaban (Lixiana®)
- LMH = lågmolekylära hepariner
  - dalteparin (Fragmin®)
  - tinzaparin (Innohep®)
  - enoxaparin (Klexane®)

#### Trombocythämmare

- ASA (Trombyl®)
- Clopidogrel (Plavix®)
- Ticagrelor (Brilique®)
- Prasugrel (Effient®)
- Cilostazol (Pletal®)

## Värdera

- Kirurgins bråds kandegrad - skjut upp operationen så länge som möjligt.
- Blödningsrisk/kirurgins omfattning.
- Njurfunktion - beräkna eGFR.
- Helst erfaren operatör, dagtid.
- Kontrollera PK, APTT, Hb, Kreatinin och TPK.
- När togs senaste dos av NOAK/LMH/Waran?
- Kontakta koagulationsjour, SU, vid kombinerad behandling med AK/trombocythämning.

eGFR:  $(140 - \text{ålder}) \times \text{vikt} \times \text{k} / \text{Kreatinin}$   
k = 1,23 för män, 1,04 för kvinnor

## Åtgärder

### Antikoagulantia

#### Waran

- Konakion 10 mg iv.
- Om PK >1,5 överväg reversering med Protrombinkomplexkoncentrat/PCC (Ocplex), dosering i FASS syftar till normalisering av PK dvs. 0.9-1.2.

#### NOAK

Pradaxa kan reverseras med antidoten Praxbind [5]. Används vid livshotande tillstånd.

Effekten av NOAK-preparat kan erfarenhetsmässigt reverseras/mildras med PCC.

PK och APTT inom referensvärdena utesluter inte terapeutisk koncentration av NOAK. Förhöjda värden talar för supratherapeutisk plasmakoncentration.

Ansvarig narkosläkare kan bistå med dosering av PCC utifrån önskat målvärde PK (ingrepp), patients vikt, senaste dos av NOAK samt njurfunktion (GFR < 30 ger NOAK-effekt > 48h). *Exempelvis:*

- <15 timmar sedan senaste NOAK-dos: 2000 E Ocplex.
- 15-24 timmar sedan senaste NOAK-dos: 1500 E Ocplex.

Ungefärliga halveringstider (vid normal njurfunktion). Skjut om möjligt upp operationen minst en halveringstid:

	<b>Apixaban</b>	<b>Dabigatran</b>	<b>Rivaroxaban</b>
T ½ (h)	8-14	14-17	7-11

Lågmolekylärt heparin (LMH)

Eventuellt protaminsulfat med dosering enligt [FASS](#).

Profylax med LMH mot venös tromboembolism enligt opererande kliniks rutiner.

Återinsättning av NOAK mellan första och tredje dygnet postoperativt om ingen kontraindikation finns. Ordineras av ansvarig avdelningsläkare.

Trombocythämmare

De finns inga antidoter mot trombocythämmare. ASA eller clopidogrel som monoterapi kräver inga särskilda åtgärder. Dubbel trombocythämning (ASA + clopidogrel eller ASA + ticagrelor (Brilique®)) insätts oftast i samband med akut koronart syndrom som lett till PCI-behandling med stentinsättning. Stark indikation, behandlingstid 12 månader. Utsättning kan riskera stentocklusion och hjärtinfarkt. Överväg indikationen för kirurgi noga.

Vid akut operation hos patienter som står på dubbel trombocythämning eller vid frågor om trombocythämmare, bör kardiolog/PCI-operatör kontaktas för att skapa en gemensam strategi om hur trombocythämningen ska hanteras.

Operatör ordinerar preoperativt:

- Ge tranexamsyra (Cyklokapron) 10 mg/kg iv.

Operatör och/eller narkosläkare ordinerar peroperativt:

- Trombocytttransfusion vid diffus kliniskt signifikant blödning.
- Eventuellt desmopressin (Octostim) 0,3 ug/kg iv.

## Dokumentinformation

### För innehållet svarar

Fredrik Smith, överläkare, VO AnOpIVA/anestesi, SÄS

### Remissinstanser (utgåva 1)

Verksamhetschefer, SÄS

### Fastställt av

Jerker Nilson, chefläkare, SÄS

### Nyckelord

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

## Referens- och länkförteckning

1. Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas  
[www.ssth.se/wp-content/uploads/2024/10/Riktlinjer-NOAK-241022.pdf](http://www.ssth.se/wp-content/uploads/2024/10/Riktlinjer-NOAK-241022.pdf)
2. Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas (Trombocytråd okt-20 REN)  
[www.ssth.se/wp-content/uploads/2020/10/Trombocytra%CC%8Ad.pdf](http://www.ssth.se/wp-content/uploads/2020/10/Trombocytra%CC%8Ad.pdf)
3. Orala antitrombotiska läkemedel vid blödning och inför kirurgi hos vuxna. Janusinfo.se  
<https://janusinfo.se/behandling/expertgruppsutlatanden/hjartochkarlsjukdomar/hjartochkarlsjukdomar/oralaantitrombotiskalakemedelvidblodningochinfor kirurgihosvuxna.5.636fc0c186707f25a240334.html>
4. FASS  
[www.fass.se](http://www.fass.se)
5. Reversering av antikoagulantia vid akut stor blödning, SÄS. Sjukhusövergripande rutin, SÄS  
<https://insidan.vgregion.se/forvaltningar/sodra-alvsborgs-sjukhus/styrdokument>

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Riktlinje

**Gäller för:** Södra Älvsborgs Sjukhus

**Innehållsansvar:** Fredrik Smith, (fresm3), Överläkare

**Godkänd av:** Jerker Nilson, (jern1), Chefläkare

**Dokument-ID:** SAS9642-738863596-50

**Version:** 9.0

**Giltig från:** 2025-05-13

**Giltig till:** 2027-05-09