

### **Instruktion**

Fastställt av: Jörn Schneede

Upprättat av: Lina-Maria Nordvall

Granskare: Simon Alexander

Organisation gäller inom: Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Läkemedelscentrum Västerbotten

## **Utsättning av antitrombotiska läkemedel inför planerade ingrepp**

### Användaranvisningar till rekommendationen

#### **Dessa rekommendationer syftar till perioperativ hantering av antitrombotiska läkemedel hos väsentligt friska patienter som genomgår ett planerat ingrepp**

Med "väsentligt frisk" menas patient med normal lever- och njurfunktion, utan medfödda eller förvärvade hemostasdefekter, ingen samtidig medicinering med andra läkemedel med interaktionsrisk, och inte extremt hög eller låg kroppsvikt, eller ålder.

Dessa individuella patientrelaterade faktorer måste vägas in när denna rekommendation ska användas i klinisk praxis.

#### **Vilka kontakter man vid planerad utsättning?**

Vid utsättning av antitrombotisk behandling bör man beakta både blödningsrisk vid ingreppet och patientens trombosrisk. Det är alltid den som utför ingreppet som bär det slutliga ansvaret för bedömningen av trombos- och blödningsrisk hos den enskilda patienten. I dokumentet finns generella exempel på blödningsrisk vid olika typer av ingrepp.

För bedömning av trombosrisk och eventuell överbryggande behandling (bridging) med lågmolekylära hepariner i samband med planerad utsättning av vitamin K antagonister bör AK-mottagningen kontaktas. Bridging hos patienter som behandlas med DOAK rekommenderas normalt inte längre, konferera med AK-mottagningen. För hjälp med bedömning av trombosrisk vid utsättning av orala trombocythämmare och framför allt hos patienter med dubbel- och trippelbehandling (dual anti-platelet treatment (DAPT) plus oral antikoagulation) kan jourhavande läkare eller ansvariga mottagningar på NUS enligt nedan kontaktas.

- |   |  |
|---|--|
| • Orala antikoagulantia (warfarin och DOAK) | AK-mottagningen<br>NUS 538 65,<br>Skellefteå 746 46,<br>Lycksele 0950-392 74 |
| • Trombocythämmare med hjärtindikation      | Kardiologjouren 511 11   |
| • Trombocythämmare med strokeindikation     | Strokejouren 511 11  |

#### **Vid akuta frågor vid ingrepp eller blödning kan man dessutom kontakta:**

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| • Intermediärjour/medicinbakjour | 511 11                                |
| • Koagulationsjour KS            | 08-123 726 26 alt växel 08-123 700 00 |
| • Koagulationsjour Malmö         | 031-342 10 00                         |

---

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

**Tabell 1. Skattning av blödningsrisk beroende på ingrepp**

Låg eller minimal risk	Mellan hög risk	Hög blödningsrisk
Kataraktkirurgi	Annan oftalmologisk op	Stora ingrepp med omfattande vävnadsskada
Dermatologiska ingrepp tex biopsi	Liten bröst- och mjukdelskirurgi CVK-anläggning (ultraljudsledd)	Ingrepp med spinal- eller epiduralanestesi
Gastro- eller koloskopi utan biopsi	Gastro- eller koloskopi med biopsi	Op-duration >45 min
Tandextraktion (1–2 st)*	Tandextraktioner >2 st*	Lumbalpunktion
Parodontal debridering	Små bukingrepp t ex bräck, laparoskopisk kolecystektomi	Neurokirurgi (intrakraniell eller spinal)
Koronarangiografi (radialis)	Koronarangiografi (femoralis)	ERCP
Insättning av permanent pacemaker el defibrillator	Pleurapunktion	Hjärtkirurgi (CABG, klaffbyte)
	Mindre intratorakal op	Lungresektion
	Bronkoskopi m biopsi	Biopsi/kirurgi av kärlrikt organ t ex lever, njure
	Rak esofagoskopi	Stor ortopedisk op (t ex byte av höft-, knäled)
	Mindre ortopedisk kirurgi	Urologisk, gynekologisk eller GI-kirurgi
	Benmärgsbiopsi	Större kärlkirurgi t ex op av aortaaneurysm, aortofemoral bypass
	Lymfkörtelbiopsi	Plastikkirurgi
	Hemorroidkirurgi	Större cancerkirurgi
	Ledpunktion/Artroskopi	
	Direkt laryngoskopi	
	EMG	
	Laparocentes	

OBS: Detta är endast en ungefärlig kategorisering av blödningsrisken. Ersätter inte kirurgens individuella bedömning av ingreppets blödningsrisk/känslighet eller patientens blödningsbenägenhet. Delvis baserad på Thrombosis Canada (<https://thrombosiscanada.ca/>) och delvis från föregående upplaga av rekommendationen (från 2018). \*Se separata riktlinjer för tandvården på LITA.

**Tabell 2. Utsättningstider för trombocythämmare**

Substansnamn	Preparatnamn- exempel	Utsättningstid
PERORALA TROMBOCYTHÄMMARE		
Acetylsalicylsyra (75–350 mg) kardiovaskulär profylax -Primärprofylax <sup>1</sup> -Sekundärprofylax <sup>2</sup>	Trombyl	7 dygn* Ej utsättning*
Klopidogrel	Plavix	5 dygn
Prasugrel	Efient	7 dygn
Tikagrelor	Brilique	5 dygn
PARENTERALA TROMBOCYTHÄMMARE		
Iloprost	Ilomedin	2 timmar
Tirofiban	Aggrastat	8 timmar

<sup>1</sup> Primärprofylax = ingen tidigare kardiovaskulär händelse

<sup>2</sup> Sekundärprofylax = tidigare kardiovaskulär händelse såsom PCI, hjärtinfarkt, stroke/TIA

\*Vid primärprofylax och/eller hög blödningsrisk t ex neurokirurgi eller viss urologisk kirurgi/njurbiopsi: Bedöm behovet av en längre tids uppehåll tillsammans med kardiolog/stroke/kärl- och opererande läkare. Efter 3–4 d utsättning har 50 % av trombocytfunktionen återhämtat sig och efter 7–9 d är den helt återställd.

Vid större planerad icke-kardiologisk kirurgi efter PCI hos patienter med dual antiplatelet therapy (DAPT) med hög trombosrisk är kontinuerlig behandling med trombocythämmare extra viktigt. Ev. kan enbart P2Y<sub>12</sub> blockerare utsättas och behandling med acetylsalicylsyra fortsätta.

Multidisciplinär konferens mellan kardiolog/stroke/kärl-läkare och opererande kirurg rekommenderas.

**Tabell 3. Utsättningstider för NSAID och coxiber**

Substansnamn	Preparatnamn- exempel	Utsättningstid i dygn
Acetylsalicylsyra >350 mg/d smärta, feber, inflammation	Albyl, Magnecyl, Bamy, Treo	7
Dexibuprofen	Tradil	3
Diklofenak	Voltaren	3
Ibuprofen	Ipre	1-3*
Ketoprofen	Orudis	3
Ketorolak	Toradol	3
Naproxen	Pronaxen	3
Piroxikam	Brexidol	14
Tenoxikam	Alganex	14
Följande relativt selektiva COX2-hämmare behöver ej sättas ut utifrån blödningsrisk**		
celecoxib	Celebra	3**
etoricoxib	Arcoxia	3**
meloxicam	Mobic	3**
nabumeton	Relifex	3**
parecoxib	Dynastat	3**

\*Utifrån trombocytfunktion räcker det med 24 timmars utsättning. Men pga renala och kardiella risker kan 2-3 dygns utsättning övervägas.

\*\*Troligen ingen ökad blödningsrisk men däremot kardiovaskulära och renala risker. Därför rekommenderas 3 dygns utsättning av försiktighetsprincip.

Av försiktighetsprincip

## DOAK – Direktverkande orala antikoagulantia

Vid ingrepp med låg blödningsrisk behöver DOAK (tidigare kallat NOAK) inte sättas ut.

2–3 timmar efter intag uppnås maximal antikoagulativ effekt och effektdurationen är mycket kortare än vitamin-K antagonister. Man kan överväga att skippa morgontabletten vid ett förmiddagsingrepp. Vid en-dos regim kan man överväga att förskjuta intaget till kvällen.

Vid mellan hög eller hög blödningsrisk, se tabell 4.

**Tabell 4. Utsättningstider för DOAK vid ökad blödningsrisk**

Antal tablettfria dagar (X) innan operationsdag beroende på njurfunktion och blödningsrisk							
DOAK	Blödningsrisk /känslighet	Preoperativ utsättning				Dag 0	Postoperativ återinsättning
		Dag -4	Dag -3	Dag -2	Dag -1		
Dabigatran eGFR: >50 mL/min	Hög			x	x	x Op-dag (dag0)	Oavsett DOAK: Ca 24 timmar efter ingrepp med mellanstor blödningsrisk och efter 48–72 timmar vid hög blödningsrisk
	Mellan				x		
Dabigatran eGFR: 30–50 mL/min*	Hög	x	x	x	x		
	Mellan			x	x		
Apixaban** Edoxaban** Rivaroxaban**	Hög			x	x		
	Mellan				x		

\*Kontraindicerat vid eGFR<30; \*\*Ingen förlängning av utsättningstider i förhållande till njurfunktion så länge eGFR >30. Ingen evidens finns för perioperativ hantering vid eGFR<30.

## Orala vitamin-K antagonister (VKA)

Vid ingrepp med låg blödningsrisk, t ex tandextraktion eller minimala hudingrepp behöver oftast inte warfarin sättas ut. Vid högre blödningsrisk, se tabell 5.

**Tabell 5. Utsättningstider för VKA vid ökad blödningsrisk\***

Substansnamn	Preparatnamn- exempel	Utsättningstid
Warfarin	Waran	3–5 dygn**

\*Mellan hög till hög blödningsrisk (tabell 1). \*\* Gäller vid terapeutiskt INR 2–3 och mål-INR inför operation <1,4. Vid låga veckodoser <5 tabletter per vecka sätts Waran ut 5 dagar före ingrepp. Överbryggande behandling (bridging) med heparin/LMWH vid hög trombosrisk rekommenderas inte längre generellt men kan fortfarande bli aktuellt t ex vid medfött trombofili tillstånd eller i akutfasen efter venös trombembolism (<3 mån efter trombos).

## Parenterala antikoagulantia

Förslag på utsättningstider vid användning av parenterala antikoagulantia återges i tabell 6. Vid behandling med lågmolekylära hepariner behöver hänsyn tas till om behandlingen sker som endos- eller tvådos-förfarande i terapidoser vid aktuell trombembolism, eller som profylaktisk behandling. Profylaxdoser behöver inte alltid utsättas beroende på anestesimetod (tabell 6).

**Tabell 6. Utsättningstider för parenterala antikoagulantia**

Substansnamn	Preparatnamn – exempel	Utsättningstid i timmar
Bivalirudin	Bivalirudin Reig Jofre	4
Fondaparinux	Arixtra	36–48
Heparin	Heparin LEO	4–6*
LÅGMOLEKYLÄRA HEPARINER HÖGDOSBEHANDLING (terapidoser)		
Dalteparin > 5000E	Fragmin	24
Tinzaparin > 4500E	Innohep	24
LÅGMOLEKYLÄRA HEPARINER LÅGDOSBEHANDLING (profylaxdoser)		
Dalteparin <5000E	Fragmin	12**
Tinzaparin <4500E	Innohep	12**

\*4 timmar gäller under förutsättning att APTT är normaliserat. \*\*Gäller vid neuraxial anestesi. Ofta behöver behandling med lågmolekylära hepariner i profylaxdoser inte avbrytas.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

## Vid behov av akuta ingrepp eller akuta blödningar

Överväg uppehåll i antitrombotisk behandling. Antikoagulationseffekten är snabbt övergående vid utsättning av DOAK vid normal njurfunktion, överväg därför om möjligt att senarelägga ingreppet. Om intag av peroralt läkemedel skett inom 6 timmar kan medicinskt kol vara av värde. I vissa fall kan aktiv reversering av antikoagulation bli nödvändig. I tabell 7 listas tillgängliga antidoter. För de DOAK där antidotet andexanet alfa har tveksam klinisk nytta kan protrombinkomplexkoncentrat (Confidex, Ocplex) och fibrinolysinhibitorer tranexamsyra (Cyklokapron) övervägas. Använd om möjligt lokalt applicerade hemostatika t ex Tisseel, Tachosil, Flosealm Spongostan, Cyklokapron mfl. I övrigt får man vid blödning använda sig av generella åtgärder för att uppnå hemostas enligt separata riktlinjer för blödning såsom mekanisk kompression, ersättning av blodprodukter och fibrinolysinhibition. Finns mer information på SSTHs hemsida.

**Tabell 7. Antidot för snabb reversering av antikoagulatorisk effekt**

Substans	Preparatnamn	Antidot
Warfarin	Waran	Vitamin K (Konaktion)
Dabigatran	Pradaxa	Idarucizumab (Praxbind)
Rivaroxaban/apixaban/edoxaban	Xarelto/Eliquis/Lixiana	Andexanet alfa (Ondexxya)*
Hepariner	Heparin, Fragmin, Innohep	Protaminsulfat
Trombocythämmare	Acetylsalicylsyra, NSAID	Desmopressin (Octostim)

\* Bedöms än så länge vara av tveksam klinisk nytta pga hög kostnad, trombosrisk och att nyare studier inte visat någon mortalitetsvinst. Överväg användning av protrombinkomplexkoncentrat och fibrinolysinhibitorer

## Vägledande text för utsättning av antitrombotiska läkemedel inför planerade ingrepp Individuell avvägning mellan blödningsrisk och trombosrisk

Vid beslut om och när ett läkemedel som påverkar hemostasen bör pausas inför en planerad operation bör blödningsrisken vägas mot trombosrisken på individuell basis. Utsättningsperioderna anger nödvändigt tidsspann för att säkerställa tillräcklig hemostas och minska blödningsrisken baserad på klinisk erfarenhet, kliniska prövningar och farmakokinetiska övervägningar. Utsättningen av antikoagulantia innebär en ökning av trombosrisk som måste vägas mot blödningsrisk i samband ingreppet. För att minimera trombosrisken eftersträvas att om möjligt fortsätta med antitrombotisk behandling även under ingreppet eller hålla utsättningsperioden så kort som möjligt. Även en senareläggning av elektiva ingrepp kan övervägas. Detta gäller särskilt vid nyss genomgången kranskärlsintervention (PCI) med stent, hjärtinfarkt, stroke, VT/LE, liksom vid utsättning av warfarin hos patienter som nyligen (3–6 månader) fått mekanisk hjärtklaff. Indikationer för överbryggande behandling med hepariner/LMWH har blivit färre.

---

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

*Tre aspekter behöver tas hänsyn till i samband med beslut om utsättning: Operationstypen (tabell 1), blödningsrisk i samband med anestesiemetod och patientens individuella trombos- och blödningsrisk.*

### **Operationstypen**

Operationstypen avgör i vilken grad det är möjligt att kontrollera intraoperativa eller postoperativa blödningar. Operationer kan delas in i tre riskgrupper utifrån blödningsrisk: hög, mellan och låg risk. Med blödningsrisk menas såväl den "kvantitativa" risken i relation till blodförlust, liksom risken som även en minimal blödning innebär i ett slutet utrymme, t ex cerebrala eller okulära blödningar. I tabell 1 ges exempel på olika operationers blödningsrisk och inkluderar även central blockad. Operationer med låg blödningsrisk är ofta lätta att kontrollera och utgör sällan ett livshotande problem för patienten. Däremot vid operationer med intermediär och framförallt hög risk måste antitrombotisk behandling i vissa fall avbrytas eller ändras inför en operation.

### **Anestesiemetoden**

Anestesiemetoden spelar en viktig roll vid bedömningen av blödningsrisken. Vid centrala nervblockader (neuraxial) finns det en sällsynt risk för spinala och epidurala hematom som kan ge allvarliga kompressionsskador på ryggmärgen med förlamning som följd. Grundregeln bör vara att sätta ut läkemedel som påverkar hemostasen inför centrala nervblockader, i annat fall krävs noggrann bedömning av blödningsrisken.

### **Patientens individuella risk**

#### **Patientfaktorer**

Medfött eller förvärvat trombofiliitillstånd, hög ålder, nedsatt njurfunktion, leversvikt, tidigare allvarlig blödning eller samsjuklighet (t ex hypertension eller malignitet) kan också påverka blödnings- och trombosrisken.

#### **Samtidig läkemedelsbehandling**

Läkemedelsinteraktioner måste tas hänsyn till både om patienten behandlas med andra läkemedel som interagerar med antikoagulantia eller om flera antikoagulerande läkemedel används samtidigt. Naturläkemedel kan också påverka hemostasen antingen farmakodynamiskt (t.ex. ginkgo biloba, omega-3 fettsyror) eller farmakokinetiskt genom att interferera med andra läkemedels metabolism t ex Johannesört.

#### **Indikationen för antitrombotisk behandling**

Indikationen påverkar både risk för trombos vid utsättning och val av antikoagulantia vilket kan ha betydelse för blödningsrisken. För bedömning av trombosrisken bör patienter med samtidig behandling med antikoagulantia och trombocythämmare före utsättning diskuteras med behandlande läkare, ex. kardiolog, strokeläkare eller kärlkirurg. Vid utsättning av peroralt antikoagulantia kontaktas alltid AK-mottagningen för bedömning av trombosrisk och eventuell rekommendation om överbryggande behandling med lågmolekylärt heparin (LMH). Överbryggande behandling används mer restriktivt enligt

---

**Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.**

senaste rekommendationer. Vissa trombocythämmare, t ex klopidogrel eller ticagrelor, är associerade med större blödningsrisk än andra, t ex acetylsalicylsyra och NSAID. Vid hög-dos ASA och NSAID föreligger oftast inte trombosrisk som indikation eftersom de används vid inflammation och smärta. Längre uppehåll i behandlingen kan därför accepteras. Hämning av COX-1 ger en relativt svag påverkan på den totala trombocytfunktionen, varför seponering av ASA eller NSAID inte alltid är nödvändig överhuvudtaget. COX-2 hämning påverkar eventuellt den perioperativa risken för renala- eller kardiella komplikationer varför man kan överväga att pausa även coxiber inför operation.

## Förändringar från föregående utgåva

I tidigare versionen användes begreppet "NOAK" som numera omnämns som DOAK (direktverkande orala antikoagulantier). Tabellerna har numrerats för att lättare kunna hänvisa till rätt tabell i texten.

Tabell 1 har modifierats i enlighet med senaste rekommendationerna från Thrombosis Canada ([https://thrombosiscanada.ca/hcp/practice/clinical\\_guides?language=en-ca&guideID=PERIOPERATIVEMANAGEMENTOFPATIE](https://thrombosiscanada.ca/hcp/practice/clinical_guides?language=en-ca&guideID=PERIOPERATIVEMANAGEMENTOFPATIE)). Rekommendationerna ska ses som generella, där individuella anpassningar för riskhantering kan bli aktuella. Utsättningstid av prasugrel har förlängts till 7 dygn (från tidigare 5 d) (tabell 2). Fotnoten i tabell 2 specificerar att bör man överväga att förlänga utsättningstiden av ASA vid låg trombosrisk eller vid mycket hög blödningsrisk, detta i samråd med kirurg och respektive trombosansvarige specialist.

I NSAID tabellen (tabell 3) har lagts till en fotnot med förklaring att vid svag indikation för NSAID (låggradig smärtpåverkan) kan ett kortare tids uppehåll (72 timmar) med NSAID (24 timmar för ibuprofen) inför operation övervägas. Detta pga brist på kunskap om påverkan av trombocytfunktionen och hemostasen i vävnaden i samband med NSAID-användning, samt andra NSAID-risker, så som kardiella- eller renala biverkningar. För ibuprofen finns stöd för att ett dygns utsättning räcker för normalisering av hemostasen.

Vid lågrisk-ingrepp hos patienter som får behandling med DOAK i en-dosregim har en rekommendation om att överväga att senarelägga dygnsdosen till kvällen lagts till.

Tabellen kring utsättningstider av DOAK inför operation har uppdaterats gällande antal dagars utsättning vid olika blödningsrisk och olika njurfunktion samt ändrat den grafiska utformningen av tabellen för förbättrad tydlighet. En kolumn med kort anvisning kring tidsintervall för postoperativ återinsättning av DOAK har lagts till (tabell 4).

Vid behandling med warfarin har info lagts till om att tabellen avser utsättning inför ingrepp med mellan hög till hög blödningsrisk (tabell 5 och tabell 1). Dessutom har kommentar om mer restriktiv användning av överbryggande behandling (bridging) med LMWH lagts till. Bridging rekommenderas inte för DOAK-patienter. För warfarin-patienter begränsas "bridging" till patienter med moderat till hög risk för trombembolism som ska genomgå större operativa ingrepp (1,2)

---

**Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.**

Tabell 6 har förenklats genom att – där det var möjligt – utsättningstider skulle vara multiplar av 12 timmar.

Tabellen med antidoter har aktualiserats (tabell 7).

Vid akut blödning eller vid behov av akut operation påminns om att överväga paus av antitrombotisk behandling, samt utökad möjlighet att använda sig av medicinskt kol som antidot inom 6 timmar efter intag av antikoagulantier (i tidigare versioner nämndes ”inom 2–3 timmar”). Lagt till info om möjligheten att uppnå blödningskontroll genom lokala hemostatika.

## Dokumentation och arkivering

Ej tillämpligt.

## Förändringar från föregående utgåva

Uppdaterat telefonnummer till AK- mottagningen. Textförändring tabell 1.

## Historik

Ersätter tidigare publicerat dokument ”Utsättning av antitrombotiska läkemedel inför planerade ingrepp”

## Utarbetat av

Läkemedelscentrum.

## Referenser

Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer - Behandlingsrekommendation. Läkemedelsverket 2017

Antikoagulantia vid invasiva ingrepp. Hjärtcentrum NUS VLL 2016.

Boschitz D, Fastowicz DM, Bolliger D. Update on Perioperative Antithrombotic Management. Curr Anesthesiol Rep. 2024; 14:407–16.

Thrombosis Canada [Internet]. [cited 2024 Jul 31]. Available from: <https://thrombosiscanada.ca/>

Connolly SJ, Sharma M, Cohen AT, et al. Andexanet for Factor Xa Inhibitor-Associated Acute Intracerebral Hemorrhage. N Engl J Med. 2024; 390:1745–55.

Riktlinjer för handläggning av waranbehandlade patienter vid planerade ingrepp i munhålan.

Västerbottens läns landsting 2017

Riktlinjer för handläggning av patienter behandlade med NOAK eller trombocythämmande läkemedel vid planerade ingrepp i munhålan. Västerbottens läns landsting 2017.

Riktlinjer för handläggning av antikoagulantia och trombocyttaggregationshämmare hos patienter som

---

**Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.**

genomgår endoskopi. SGF Nationella riktlinjer 2014.

M. Lagerkranser, U. Bäcklund, G. Dahlgren, et al, "SFAI:s Riktlinjer för anestesi, intensivvård och smärtbehandling - Antikoagulantia och ryggbedövning," Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård, 2005

Spyropoulos AC, Douketis JD. How I treat anticoagulated patients undergoing an elective procedure or surgery. Blood. 2012 Oct 11;120(15):2954–62.

Kliniska råd vid behandling med Non-vitamin K-beroende Orala AntiKoagulantia (NOAK). Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas, 2017.

Moster M, Bolliger D. Perioperative Guidelines on Antiplatelet and Anticoagulant Agents: 2022 Update. Curr Anesthesiol Rep. 2022; 12:286–96.

Knudsen K. Utsättningstider av läkemedel inför kirurgi [Internet]. Narkosguiden. [cited 2024 Jul 31].

Available from: <https://narkosguiden.se/kapitel/utsattningstider-av-lakemedel-infor-operation/>

NOAK-230601.pdf [Internet]. [cited 2024 Jul 31]. Available from: <https://www.ssth.se/wp-content/uploads/2023/05/NOAK-230601.pdf>

Orala antitrombotiska läkemedel vid blödning och inför kirurgi hos vuxna [Internet]. 2023 [cited 2024 Jul 31]. Available from:

<https://janusinfo.se/behandling/expertgruppsutlatanden/hjartochkarlsjukdomar/hjartochkarlsjukdomar/aaantitrombotiskalakemedelvidblodningochinforkirurgihosvuxna.5.636fcf0c186707f25a240334.html>

Overview of COX-2 selective NSAIDs - UpToDate - UpToDate [Internet]. [cited 2024 Jul 31]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/search?search=Overview%20of%20COX-](https://www.uptodate.com/contents/search?search=Overview%20of%20COX-2%20selective%20NSAIDs%20-UpToDate&sp=0&searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&autoComplete=false)

[2%20selective%20NSAIDs%20-UpToDate&sp=0&searchType=PLAIN\\_TEXT&source=USER\\_INPUT&searchControl=TOP\\_PULLDOWN&autoComplete=false](https://www.uptodate.com/contents/search?search=Overview%20of%20COX-2%20selective%20NSAIDs%20-UpToDate&sp=0&searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&autoComplete=false)

Perioperative management of patients receiving anticoagulants - UpToDate [Internet]. [cited 2024 Jul 31]. Available from:

[https://www.uptodate.com/contents/search?search=Perioperative%20management%20of%20patients%20receiving%20anticoagulants&sp=0&searchType=PLAIN\\_TEXT&source=USER\\_INPUT&searchControl=TOP\\_PULLDOWN&autoComplete=false](https://www.uptodate.com/contents/search?search=Perioperative%20management%20of%20patients%20receiving%20anticoagulants&sp=0&searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&autoComplete=false)

Perioperative medication management - UpToDate [Internet]. [cited 2024 Jul 31]. Available from:

[https://www.uptodate.com/contents/search?search=perioperative%20medication%20management&sp=0&searchType=PLAIN\\_TEXT&source=USER\\_INPUT&searchControl=TOP\\_PULLDOWN&autoComplete=true](https://www.uptodate.com/contents/search?search=perioperative%20medication%20management&sp=0&searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&autoComplete=true)

Polania Gutierrez JJ, Rocuts KR. Perioperative Anticoagulation Management. StatPearls [Internet].

Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [cited 2024 Jul 31]. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557590/>

---

**Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.**

### Dokumentinformation

Här anges information om vad som finns i grå ruta, sidhuvud, sidfot och om information angetts om kontrollerade kopior.

Det anges här för att kunna läsas av hjälpmedel för synnedsatta. **Denna information får inte tas bort!**

#### Information i sidhuvud

Bild på region Västerbottens logga.

Versionsnummer: 96365

Giltigt från och med: 2025-03-26

Giltigt till och med: 2027-03-26

#### Information i grå ruta på första sidan

Dokumenttyp: Instruktion

Fastställt av: Jörn Schneede

Upprättat av: Lina-Maria Nordvall

Granskare: Simon Alexander

Organisation gäller inom: Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Läkemedelscentrum Västerbotten

#### Information i Sidfot

Dokumentnummer: 96365

#### Kontrollerade kopior

---

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.