

# PM

Rubrik: <b>Trombosprofylax</b>	
Enhet/förvaltning: Ortopedkliniken Blekingesjukhuset	Huvudområde/delområde: <b>Läkemedel/Rutiner i samband med operation</b>
Ansvarig: Tomas Ericson, verksamhetschef	Utfärdare: Peter Muchowski, överläkare
Gemensamt med:	Version: 2.2
Godkänt datum: 2021-10-28	Nästa revidering: 2023-10-28

**KOPIA**

## Rutiner för trombosprofylax

ANSVARIG LÄKARE ORDINERAR TROMBOSPROFYLAX! Bedömning och eventuell ordination görs med ledning av aktuellt trauma/ingrepp, trombosanamnes samt riskfaktorer enligt nedan. Avvikelser från detta PM kan förekomma.

## Indikationer

### Grundregel:

1. Profylax skall ges till alla patienter som genomgår artroplastikoperation i nedre extremiteten, eller som behandlas för större frakturer på bäcken eller på nedre extremitet, eller annat tillstånd med jämförbar risk (stora mjukdelsskador, pareser).  
Observera att detta gäller både opererade respektive icke-opererade patienter!
2. Profylax bör även övervägas vid mindre trauma/ingrepp om ökad trombosrisk föreligger (grupp A och B), detta gäller både opererade respektive icke-opererade patienter.
3. Patienter som genomgår större ryggkirurgi skall erhålla profylax. Gäller inte okomplicerade diskbräck utan kända riskfaktorer.
4. Patienter som opereras i övre extremiteten erhåller ingen rutinmässig profylax.

### Ökad trombosrisk:

**Grupp A:** Tidigare genomgången djup ventrombos eller lungemboli, eller familjär förekomst av detta. Känd koagulationsrubbnings (APC-resistens, protrombinrubbnings eller liknande). Dessa patienter bör diskuteras med koagulationsmottagningen, Skånes universitetssjukhus.

**Grupp B:** P-piller eller östrogenbehandling som inte satts ut senast 4 veckor före operation/trauma. Graviditet. Malign sjukdom. Obesitas (BMI>30). Uttalade varicer. Ödemtendens. Nyuppkommen pares. Ålder över 40 år. Svår hjärt-kärl-lungsjukdom. Diabetes. Inflammatoriska sjukdomar. Operationstid >90min. Reoperation inom 30 dagar. Infektion. Förväntat sängläge över 3 dagar.

## Administration och Behandlingsduration

Grundregeln är att profylax med Tinzaparinnatrium (**Innohep®**) 4500 E 1 x 1 s.c. påbörjas så snart diagnosen är fastställd. Dock gäller ett tidsintervall på 12 timmar mellan preoperativ profylax och anläggande av spinal/epidural. Beräknas operation ske inom detta intervall ges första dosen istället 4-6 timmar (24 timmar för ryggpatient) postoperativt. Beräknas däremot operationen bli uppskjuten >12 timmar ges första dosen inkomstdagen. Det bör dock gå minst 12 timmar mellan 2 profylaxdoser.

**KOPIA**

Trombosprofylax ges i allmänhet under 10 dagar (= kort profylax). Undantag är patienter efter höftproteskirurgi, där tillämpas lång profylax samt hos patienter med ökad trombosrisk.

Patienter tillhörande **grupp A** bör få profylax i upp till 30 dagar (= lång profylax). Lång profylax bör även övervägas till patienter i **grupp B**.

Om immobiliseringstiden i gips/ortos överstiger 30 dagar bör profylax övervägas under hela tiden, även om evidensgraden för denna åtgärd är låg.

Höftproteskirurgi:

Tinzaparinnatrium (**Innohep®**) 4500 E x 1 ges med start operationsdagens kväll klockan 20.00 (tidigast 4 timmar efter avslutad operation), därefter dagligen klockan 20.00 i 4 veckor.

Knäproteser:

Tinzaparinnatrium (**Innohep®**) 4500 E x 1 ges med start operationsdagens kväll klockan 20.00 (tidigast 4 timmar efter avslutad operation), därefter dagligen klockan 20.00 i 10 dagar.

Ryggkirurgi: V g se särskilt PM

## Kontraindikationer:

1. Överkänslighet.
2. Akut gastroduodenalt ulcus, hjärnblödning eller annan aktiv blödning.
3. Svår koagulationsrubbnig.
4. Septisk endokardit.
5. Gravt nedsatt njurfunktion, kreatininclearance <30ml/min

## Observera:

På grund av risken för spinalt hematoma måste det gå minst 12 timmar mellan administration av Innohep och efterföljande spinal/epidural anestesi. Av samma anledning skall det efter anlagd spinalanestesi eller manipulation/dragning av epiduralkateter förflyta minst 4-6 timmar innan Innohep administreras. Det skall ha förflutit minst 12 timmar sedan senaste dosen av Innohep gavs när epiduralkateter avlägsnas.

## Alternativ profylax:

I särskilda fall som stark spruträdsla alt. svårigheter med administration av Innohep® kan alternativ profylax övervägas med NOAK. T. Pradaxa är lämpligast eftersom den har registrerad antidot: Praxbind 5g i.v.

# KOPIA

- Inför insättning av Pradaxa skall njurfunktionen kontrolleras med Kreatininclearance
- Kontraindicerat om Kreatininclearance understiger 30ml/min.

Tabell: Dosrekommendationer och behandlingstid för primär profylax av venös tromboembolisk sjukdom vid ortopedisk kirurgi

	Behandling initieras på operationsdagen 1-4 timmar efter avslutad operation	Underhållsdos med början första dagen efter operation	Behandlingstid med underhållsdos
Patienter som genomgått elektiv total protesoperation i knäled	1 kapsel Pradaxa à 110 mg	220 mg Pradaxa en gång per dag, taget som 2 kapslar à 110 mg	10 dagar
Patienter som genomgått elektiv total protesoperation i höftled			28-35 dagar
<b>Dossänkning rekommenderas</b>			
Patienter med måttlig njurfunktionsnedsättning (kreatininclearance 30-50 ml/min)	1 kapsel Pradaxa à 75 mg	150 mg Pradaxa en gång per dag, taget som 2 kapslar à 75 mg	10 dagar (vid protesoperation i knäled) eller 28-35 dagar (vid protesoperation i höftled)
Patienter som samtidigt använder verapamil*, amiodaron, kinidin			
Patienter som är 75 år eller äldre			

## Övriga kontraindikationer:

- Överkänslighet
- Pågående signifikant blödning
- Svår leversvikt
- Mekanisk hjärtklaff

