

# Trombosprofylax under graviditet, förlossning och puerperium

## Risikfaktorer (Riskpoäng)

1p	Heterozygot APC-resistens (FV Leiden) Heterozygot protrombinmutation Övervikt (BMI >30 i tidig graviditet – inskrivning) Hereditet för VTE (VTE hos 1:a gradssläkting <50 år) Ålder ≥ 40 år Inflammatorisk tarmsjukdom Hyperhomocysteinemi (homocystein >8µmol/l under graviditet)  Proteinuri om Albumin <20 Annan större riskfaktor  <u>Risikfaktorer endast postpartum:</u> Kejsarsnitt el operatin under graviditet Pågående preeklampsi Ablatio Blodtransfusion
2p	Protein S brist Protein C brist Imobilisering (vid gipsbehandling eller strängt sängläge bör korttidsprofylax ges)
3p	Homozygot APC-resistens (FV Leiden) Homozygot protrombinmutation Dubbelmutation
≥4p Hög risk	Tidigare VTE APS (antifosfolipidsyndrom) utan VTE (tillägg av ASA 75 mg x 1)  APLA (APS med Lupus AK eller kardiolipin-AK) utan VTE  OHSS (överstimuleringsyndrom)

<b>Mycket hög risk</b>	<b>Sköts tillsammans med koagulationsexpert</b> Kontinuerlig antikoagulantia (Warfarin; NOAK, LMH, men ej lågdos) t.ex mekanisk hjärtklaff, APS med VTE. Antitrombinbrist Upprepade VTE Lupusantikoagulans (tillägg av ASA 75 mg x 1). Kardiolipinantikroppar (tillägg av ASA 75 mg x 1).
------------------------	---

**OBS!** Kvinnor med ökad blödningsrisk t.ex. von Willebrands sjukdom eller trombocytdysfunktion ska inte ha profylax.

## Handlingsplan

### Riskpoäng

<b>1p</b>	Ingen åtgärd.
<b>2p</b>	Post partum normaldosprofylax LMH minst 7 dagar samt korttidsprofylax i samband med tillfälliga riskfaktorer. Kontrollera APC-resistens vid insättande post partum, om heterozygot 6 veckor profylax. OBS! Om 2p uppnås redan under graviditet tas APC-resistens på MHV.
<b>3p</b>	Post partum normaldosprofylax LMH minst 6 veckor.
<b>4p</b>	Antepartumprofylax normaldosprofylax LMH från tidig graviditet (grav v 6-8) samt post partum minst 6 veckor
<b>Mkt hög risk</b>	"Högriskprofylax" se nere

Profylax vid tidigare VTE påbörjas i tidig graviditet (graviditetsvecka 6-8) när viabel graviditet konstateras. Gäller med eller utan känd trombofili.

## Postpartumprofylax till riskpatienter som ej haft profylax under graviditeten (riskpoäng 2 och 3)

Provtagning, TPK, INR och APTT före behandlingsstart.

Om 2 poäng tas APC-resistens (kontrollera om redan taget), om heterozygot fortsätt profylax i 6 veckor enligt ovan.

Kroppsvikt (kg) (inskrivningsvikt) Fragmin sc (E/24h)

50-90 5000 E/24 h

>90 7500 E/24 h

Profylax påbörjas 4-6 tim postpartum. **Obs!** Kvinnor med ökad blödningsrisk, ex von Willebrands sjukdom eller trombocytdysfunktion ska inte ha profylax.

## Trombosprofylax under graviditet

### Trombosprofylax vid 2->4 poäng; Fragmin sc (endos).

Kroppsvikt (kg) (inskrivningsvikt) Fragmin sc (E/24h)

≥ 90 5000 E/24 h

> 90 7500 E/24 h

Läkare informerar patienten om trombosprofylax, varför den rekommenderas, hur kontrollerna kommer ske och hur länge den bör pågå.

- P-APT-tid, P-INR och B-TPK kontroll före start av profylax, efter 1 vecka
- Anti-Faktor Xa provtagning i samband med Fragmindosering >5000IE/d provet skall tas 3 tim efter Fragmininj omkring 2 veckor efter start av trombosprofylax. På konsultremiss för provtagning anges tid och dos för sista Fragmininjektion.
  - Anti-FXa-aktivitet bör ligga på 0,20 – 0,45 E/ml. Om ua vid första kontroll behövs inga vidare kontroller om inte onormal viktökning eller obstetriskakomplikationer tillkommer.
  - Vid behov av justering av dos minskas eller höjs denna med en halv normaldosprofylax. Vid högre dygnsbehov övervägs 2 dosförfarande. Ny kontroll av anti-FXa efter 1-2 veckor.
- Recept på endosprutor. Räkna gärna hur många injektioner det behövs till 6 veckor postpartum att patienten kan få alla recept.
- Instruktion och hjälp med injektioner sköts via undersköterska på MVC. Kontroll av prover och läkaruppföljning sker på MVC.

Farmakologisk behandling **kombineras alltid med kompressionsstrumpor** som används så tidigt som möjligt i graviditeten t.o.m. 12 veckor post partum.

Det finns olika klasser på stödstrumpor.

- **Knästrumpa klass I** är vanligen tillräcklig för symptomfria patienter. MABS eller TED-strumpa klass I rekommenderas. Köps på apoteket och olika andra affärer som ortoped tekniska och liknande.
- **Måttanpassade klass 1 strumpor** om vanliga klass 1 strumpor ej passar, t.ex. vid obesitas. Utprovning sker via distriktssköterska på Vårdcentral. Remiss skrivs av MVC-läkare .
- **Subventionerade klass 2 strumpor** rekommenderas vid tidigare DVT och APC resistens eller vid kroniska besvär (posttrombotiskt syndrom). Utprovning av dessa på kirurgmottagningen. Remiss skrivs av MVC-läkare.

Kompressionsstrumpor rekommenderas även vid ökad trombosrisk utan tidigare egen TE.

### Trombosprofylax vid partus för patient med "normaldos"

- Vid **inkomsten till förlossningsavdelningen** kontrolleras P-APT-tid, P-PK och B-TPK. Tid för sista Fragmininjektion antecknas.
- Vid **spontant värkarbete** görs uppehåll under aktivt värkarbete och nästa injektion ges 4 – 6 timmar efter partus.
- Vid **induktion** ges LMWH på samma sätt.
- Vid **sectio** startas LMWH-profylax 4 – 6 tim efter okomplicerad operation. Sista LMWH injektion ges 24 före elektiv sectio.
- Dextranprofylax ska inte ges efter långtidsprofylax med LMWH på grund av att det ökar blödningsbenägenheten.
- Postpartumprofylax till patienter som haft profylax under graviditeten, ges minst 6 veckor . Använd samma Fragmindos som under graviditeten.
- Vid längre tids profylax i samband med Protein C eller S brist rekommenderas tabl Waran. Warfarin startas i lägre dos och LMH behålls minst en vecka. Kvinnan handläggs i samråd med koagulationsexpertis.
- Kompletterande info för patient med protein C el S och vid nedsatt njurfunktion finns i ARG-rapport 79, 2018.

## Trombosprofylax vid mycket hög risk ”Högriskprofylax” under grav

Fragmindos initialdos ges enligt vikt x 2,

>50 kg      Fragmin 2500 E x 2

50–90 kg      Fragmin 5000 E x 2,

>90 kg      Fragmin 7500 E x 2

Kontroll av anti FXa efter 2 veckor eftersträvar

- >0,1 E/ml före inj
- 0,20 – 0,45 E/ml 3 tim efter Fragmindos.

Kontrolleras varannan månad.

På konsultremiss för provtagning anges tid och dos för sista Fragmininjektion.

Om anti-FXa aktiviteten ligger under 0,1 E/ml ökas i första hand kvälldosen med en halv normaldosprofylax.

### Vid Partus

Vid inkomsten till förlossningsavdelningen kontrolleras P-APT-tid, P-PK och B-TPK. Tid för sista Fragmininjektionen antecknas.

Vid **spontan värkarbete** görs uppehåll vid aktivitet förlossningsarbete och nästkommande dos ges 6 timmar efter förlossningen. Individuell palnering görs i samråd med koagulationscentrum i Malmö. Samma gäller för patienter som också står på ASA. Planering skall tydligt dokumenteras i Cosmic under förlossningsplanering.

**Induktion och kejsarsnitt:** Sista Fragmindos ges 24 tim före op, eventuellt sänka dosen dagarna före. Vid mycket höga doser kan en succesiv sänkning övervägas dagarna före induktion/sectio. EDA/spinal är kontraindicerat.

**Post partum:** fortsätt med samma dos, börjar 4 tim efter förlossningen. Fortsätt profylax minst 12 v.

Ska pat sättas över till oral antikoagulans bör detta ske med fördel efter ca 2 – 4 veckor då det blir lättare att ställa in rätt dos. Amning är tillåten med båda LMH och Warfarin, dock avråds vid nya orala antikoagulantia.

Använd ej NSAID på grund av ökad blödningsrisk.

## Tromboflebiter

Utbredda eller migrerande tromboflebiter behandlas med terapeutiska doser LMH i 2 veckor, därefter individuell handläggning. Kompressionsstrumpor rekommenderas.

- Ulj för utesluta DVT om tromboflebit nära perforantkärl el proximal
- Vid symptomfrihet och beroende på grav längd kan behandling sättas ut.

### a. Enstaka tromboflebiter < 10cm

- första trimester – behandling med antiflogistika gel.
- Tredje trimester NSAID salva kontraindicerat, använ Hirudoidsalva, om ingen effekt – överväg LMH

### b. Alla andra tromboflebiter

- Under graviditet s.c. Fragmin 125 IE/kg x 2 i 4 veckor
- Vid upprepande tromboflebiter eller uttalade varicer försätter behandling därefter med LMH i normaldos under resten av graviditeten och 6 veckor post partum.

**Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare**