

Gäller för: VE Barn o Kvinna

Giltig från: 2026-05-12

Innehållsansvar: Oscar Nyström, (oscny1), Specialistläkare

Giltig till: 2028-05-31

Granskad av: Emelie Ottosson, (emery1), Enhetschef

Godkänd av: Marie Hufvudsson, (marjo100), Verksamhetschef

Trombosprofylax under graviditet

Gäller även för barnmorskemottagningar i M5 Regionhälsan, VGR. **Godkänt av** Åsa Prebensen, områdeschef, Regionhälsan VGR.

Revideringar i denna version

Helt omarbetat styrdokument. Ändring i nomenklatur: tidigare normaldos kallas nu medelrisk, tidigare högdos kallas nu högrisk. Behandling vid sectio är inkluderat.

Bakgrund, syfte och mål

Västra Götalands Regionens vårdprogram [Venös tromboembolism och anti-koagulantibehandling hos vuxna och vid graviditet](#) gäller som underlag för detta styrdokument. Detta styrdokument tillhandahåller snabb tabell för riskbedömning, åtgärdsmodeller, doseringar, kontroller och handläggning intrapartalt. För fördjupad information hänvisas till vårdprogrammet i sin helhet.

Arbetsbeskrivning

Trombofiliutredning resulterar i positiva fynd hos kvinnor i cirka 50 % med VTE vid graviditet och hos minst 30–40 % av patienter med VTE vid p-piller. Positiva fynd, trombofili, ökar risken för VTE under graviditet och kan medföra ökad risk för obstetriska komplikationer. Utredning görs vid VTE under graviditet och vid tidigare VTE eller vid hereditet för VTE (en förstagsrads-släkting, det vill säga mor, far eller syskon med VTE före 50 års ålder).

Trombofiliutredning, se VGRs terapiråd [Venös tromboembolism och anti-koagulantibehandling hos vuxna och vid graviditet](#) (se sid 68).

Om trombofiliutredning redan gjorts vid tidigare graviditet eller av annan orsak behöver detta inte göras igen. Provsvaret ska ses av PAB och journalföras i MHV3.

Riskbedömning, åtgärder, medel-/högrisk och kontroller, handläggning vid förlösning. Handläggs på specialist-MVC.

Respektive barnmorskemottagning beställer koagulationsutredningsprover om indikation föreligger, kostnaden debiteras respektive barnmorskemottagning. Sätt kryss i rutan ”Svarskopia till Spec MVC Skövde” på remissen. Detta medför ingen extra kostnad. Svaret på provtagningen ses + signeras av läkare på specialist-MVC och journalförs i F-mappen. BB-sekreterare scannar papperskopian till E-arkiv.

Riskbedömning

Se [riskmatris](#) nedan. Riskpoäng adderas där alla gravida patienter med 2 eller mer poäng remitteras in till specialist-MVC, denna [remiss](#) ska användas.

Patient som tidigare haft VTE ska remitteras, direkt graviditeten är känd, till specialist-MVC. Patienter som själva hör av sig till specialist-MVC tas om hand.

Trombosprofylaxbehandling med lågmolekylärt heparin (LMH)

TPK, APTT och PK(INR) tas vid start av all trombosprofylax. TPK tas i graviditetsvecka 34.

Pågående trombosprofylax journalförs med dos vid varje vårdtillfälle i Obstetrix MHV2.

Vid pågående trombosprofylax planeras ett telefonsamtal eller digitalt besök i graviditetsvecka 34 via specialist-MVC som skickar ut remiss för TPK.

Poängsumma	Åtgärder
1	Ingen åtgärd annat än kompressionsstrumpor och skärpt observans. Barnmorska på BMM ger dessa råd.
2	Medelriskprofylax LMH postpartum (minst 7 dagar), och i övrigt vid tillfälliga riskfaktorer under graviditet såsom immobilisering, dehydrering, längre resa, allvarlig infektion eller kirurgi.
3	Medelriskprofylax LMH. Start 4–6 timmar efter partus och minst 6 veckor postpartum.
4	Vanligtvis medelriskprofylax LMH. Start direkt graviditet är känd och minst 6 veckor postpartum.

Riskmatris

1 poäng

Hereditet för VTE

BMI över 30 vid inskrivning

Ålder över 40 år

Tidigare svår preeklampsi el eklampsi

Tidigare ablatio placentae

Heterozygot APC-resistens

Heterozygot protrombingenmutation

Inflammatorisk tarmsjukdom

Nuvarande transfusionskrävande blödning

Annan riskfaktor*

2 poäng

Protein S-brist

Protein C-brist

Immobilisering (exv strängt sängläge, gipsning)

Förvärvad antitrombinbrist

3 poäng

Homocytgot APC-resistens

Homozygot protrombingenmutation

Dubbeltrombofili

BMI över 40 vid inskrivning

4 poäng

Tidigare VTE

Ovariellt hyperstimuleringsyndrom

Lupus antikoagulans

Kardiolipin/beta2GP1-antikroppar

Patienter med mycket hög risk

Antikoagulantibehandling omedelbart före aktuell graviditet

Lupus antikoagulans och tidigare VTE

Signifikant hög titer av kardiolipinantikroppar efter verifiering

Ärftlig antitrombinbrist

Dubbeltrombofili med VTE

Upprepade VTE

Utöver standardchecklista bör dessa patienter skickas med kompletterande skriven remiss till specialist-MVC

Medelriskprofylax

Dosen baseras på patientens inskrivningsvikt. Vid både låg och hög vikt ska Anti-Xa kontrolleras. Medelriskprofylax doseras följande:

Vikt	Dos	Kontroll
Vikt under 50 kg	Fragmin 2500 E/dygn	Xa
Vikt 50-90 kg	Fragmin 5000 E/dygn	
Vikt över 90 kg	Fragmin 7500 E/dygn	Xa

Vid kontroll Anti-Xa tas provet 2 veckor efter påbörjad behandling, 3 timmar efter injektion, målvärde 0,20-0,45 kIE/L.

Högriskprofylax

Startdosen baseras på patientens vikt. Samtliga patienter med högriskprofylax-behandling ska kontrolleras med Anti-Xa.

Vikt	Dos	Kontroll
Vikt under 50 kg	Fragmin 2500 + 2500 E/dygn	Xa
Vikt 50-90 kg	Fragmin 2500 + 5000 E/dygn	Xa
Vikt över 90 kg	Fragmin 5000 + 5000 E/dygn	Xa

Följande kontroller av Anti-Xa påbörjas en vecka efter behandlingsstart:

1. Prov före morgoninjektion med målvärde 0,10-0,20 kIE/L
2. Prov 3 timmar efter (0,20-0,45 kIE/L)
3. Vid adekvat dos tas fortsatt prov före morgoninjektion med målvärde (0,10-0,20 kIE/L), varannan månad fram till vecka 32 därefter varannan vecka fram till partus
4. När man fött kontrolleras Anti-Xa 2 dagar postpartum (0,10-0,20 kIE/L)

Om inte Fragmin finns

Om Fragmin inte finns tillgängligt eller om patient inte tål Fragmin kan man behandla med Innohep med nedanstående dosering. Samma regler för kontroll av anti-Xa som vid Fragminbehandling gäller.

Medelriskprofylax

Delas upp beroende på kroppsvikt

Vikt under 50 kg	2500 E/dygn
Vikt 50–90 kg	4500 E/dygn
Vikt över 90 kg	2500 E + 4500 E/dygn

Högriskprofylax

Baseras på kroppsvikt där man oavsett vikt behandlar med 175 E/kg kroppsvikt per dygn.

Anti-Xa

För att kontrollera att patienten har rätt dos tas blodprov Anti-Xa vilket mäter hämningen av faktor 10a.

Medelriskprofylax ska endast kontrolleras vid vikt under 50 eller över 90 kg med ett prov två veckor efter behandlingsstart, målvärde 0,20–0,45 kIE/L.

Medelriskprofylaxbehandling med duration sju dagar behöver inte kontrolleras med Anti-Xa oavsett dosering.

Vid högriskprofylax, där behandling oftast påbörjats långt innan förlossning, kontrolleras Anti-Xa löpande med:

- En vecka efter behandlingsstart tas ett prov innan injektion (0,10–0,20 kIE/L) och 3 timmar efter (0,20–0,45 kIE/L)
- Dosjustering görs i steg av 2500 E/dygn, vid justering upprepas kontrollen efter en vecka
- Vid välinställd behandling kontrolleras Anti-Xa varannan månad fram till vecka 32 och därefter varannan vecka fram till partus med provtagning före injektion på morgonen (0,10–0,20 kIE/L)
- Efter förlossning kontrolleras Anti-Xa 2 dagar postpartum (0,10–0,20 kIE/L)

Särskilda fall

Kejsarsnitt

Samtliga kejsarsnitt ska behandlas med trombosprofylax. Finns inga övriga riskfaktorer ges medelriskprofylax i 7 dagar, ingen kontroll av anti-Xa behövs.

Gemensamt för Fragminbehandling efter kejsarsnitt:

Vid ryggbedövning ges första sprutan Fragmin 2500 E ges 2 timmar postoperativt, upprepas efter 12 timmar.

24 timmar efter första Fragminsprutan ges ordinerad dos.

Undantaget till detta är vid blödningskomplikation då profylaxbehandling påbörjas när blödningskomplikationen varit under kontroll i 10–12 timmar.

Injektion ges i låret, inte bukväggen, då det ökar risk för bukväggshematom. EDA-kateter tas bort tidigast 6 timmar efter injektion Fragmin 2500 E.

Ryggbedövning (EDA och spinal) kan ges:

- Tidigast 10 timmar efter 5000 E Fragmin
- Tidigast 6 timmar efter 2500 E Fragmin

Elektivt sectio utan tidigare riskfaktorer

Behöver inte behandlas med trombosprofylax.

Akut sectio utan andra riskpoäng

Behandlas med medelriskprofylax i 7 dagar. Ingen kontroll av Anti-Xa behövs.

Akut sectio med pågående medelrisk- eller högriskprofylax

Kontroll av APTT, PK och TPK.

Vid narkos ges Fragmin 2500 E 12 timmar efter sista injektion före partus.

Vid ryggbedövning standardrutin med 2500 E 1x2 med start 2 timmar efter anlagd bedövning. Om patienten opereras när hon ska ta Fragmin skjuter man på injektionen till 2 timmar postoperativt. Postpartal behandling enligt tidigare lagd planering.

Elektivt sectio med pågående medelriskprofylax

Kontroll av APTT, PK, TPK.

Vid planerat kejsarsnitt ges sista prepartala dosen dagen före operation. Postoperativ standardrutin med 2500 E 1x2 med start 2 timmar efter anlagd bedövning med postpartal behandling enligt tidigare lagd planering.

Flygresa

Vid flygresa mer än 4 timmar rekommenderas medelriskprofylax i följande regim:

En spruta tas 3 timmar före avgång, ett dygn efter första sprutan tar man ytterligare en spruta. Detta upprepas vid varje flygning över 4 timmar. Remiss för förskrivning skickas från BMM till specialist-MVC, i samband med att remiss skrivs från BMM ska även patientinformationen [Blodförtunnande behandling vid längre flygresor](#) lämnas till patienten.

Ovariellt hypertimeringssyndrom (OHSS)

Vid bekräftad OHSS ges medelriskprofylax omedelbart till och med graviditetsvecka 12, därefter bedömning efter riskpoäng.

APC-resistens

Stor skillnad på heterozygot och homozygot. Vid fynd av APC-resistens finns [Patientinformation APC-resistens \(mutation i faktor V-genen\)](#).

Hereditär antitrombinbrist

Ovanligt och allvarligt. Detta behandlas med högriskprofylax + antitrombin-koncentrat. Diskussion bör föras med koagulationsjour på SU innan ordinationer. En rekommendation är att följa Anti-Xa varannan till var fjärde vecka initialt men tätare mot slutet av graviditeten, med ett målvärde på $\geq 0,10$ kIE/L med ett prov 10–12 timmar efter injektion.

Lupus antikoagulans, kardiolipin β 2GP1-antikroppar

Vid tidigare VTE: behandlas med högriskprofylax + ASA med start inför planerad graviditet eller direkt graviditeten är känd och sträcker sig minst 12 veckor postpartum.

Utän tidigare VTE: behandlas med medelriskprofylax + ASA, även här start inför planerad graviditet eller direkt när graviditeten är känd fram till minst 12 veckor postpartum.

Pågående Waran- eller NOAK-behandling före graviditet

Målet är att helst före konception, men senast innan vecka 6 gå från Waran/NOAK till högriskprofylax. Vid övergång kontrolleras TPK, PK, APTT och kontroll Anti-Xa 3 dygn efter behandlingsstart.

Individuell bedömning om ASA ska läggas till. Individuell bedömning om patienten ska återinsättas på ursprungsbehandlingen postpartum och i så fall hur snabbt.

Referenser

VGRs terapiråd [Venös tromboembolism och antikoagulationsbehandling hos vuxna och vid graviditet 2023](#)

SUs riktlinje [Trombosprofylax under graviditet vid ökad risk för venös tromboembolism \(VTE\)](#)

SkaS styrdokument [Ryggbedövning vid obstetrisk anestesi – provtagning](#)

Patientinformation

Regionhälsan patientinformation [Stödstrumpor/kompressionsstrumpor](#)

Kvinnokliniken [Patientinformation Fragmin vid graviditet – medelrisk](#)

Kvinnokliniken [Patientinformation Fragmin vid graviditet – högrisk](#)

VGR patientinformation [Blodförtunnande behandling vid längre flygresor](#)

VGR [Patientinformation APC-resistens \(mutation i faktor V-genen\)](#)

VGR [Patientinformation protrombingenmutation \(mutation i faktor II-genen\)](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VE Barn o Kvinna

Innehållsansvar: Oscar Nyström, (oscny1), Specialistläkare

Granskad av: Emelie Ottosson, (emery1), Enhetschef

Godkänd av: Marie Hufvudsson, (marjo100), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9716-1940753776-275

Version: 22.0

Giltig från: 2026-05-12

Giltig till: 2028-05-31