# 

# Trombosprofylax - antikoagulationsbehandling vid gynekologisk kirurgi

Tromboembolism i samband med gynekologiska ingrepp är relativt ovanligt. Det förekommer dock speciellt då riskfaktorer för utvecklande av trombos föreligger.

**Riskfaktorer för utvecklande av tromboembolism i samband med kirurgi föreligger vid:**

* Tidigare VTE
* VTE hos förstagradssläkting
* Uttalad övervikt (BMI > 30 kg/m²) \*
* Känd trombofili
* Akut benbrott
* Malignitet
* Pågående cancerbehandling (hormon-, kemo- eller strålbehandling)
* Uttalade varicer
* Graviditet och puerperium
* Reoperation inom 1 månad
* P-piller, hormonsubstitution\*\*
* Långvarig immobilisering postoperativt, pares
* Patienter med allmänmedicinska sjukdomar såsom:
  + Inflammatorisk tarmsjukdom (Mb Crohn, ulcerös kolit)
  + Myeloproliferativa sjukdomar
  + Nefrotiskt syndrom
  + Patienter med kardiologisk sjukdom i anamnesen (hjärtsvikt, kärlsjukdom)

**Risk grupper**

**Lågrisk = ingen trombosprofylax**

1. Patienter < 40 år
2. Inga av ovanstående riskfaktorer
3. Beräknad operationstid < 60 min
4. Mindre ingrepp såsom abrasio, hysteroskopi, konisering, perineorafi, okomplicerad kolporafi torde normalt inte vara indikation för trombosprofylax

**Högrisk = trombosprofylax med Fragmin 5000 E ges 6 timmar efter operationens avslutande eller senast kl 20**

1. Patienter ≥ 40 år. Undantag patienter som ska genomgå mindre ingrepp, se ovan
2. Patienter med någon av ovanstående riskfaktorer. Undantag mindre ingrepp, se ovan
3. Patienter med beräknad operationstid ≥ 60 min

Vid större blödning avvaktas med trombosprofylax tills blödningen är under kontroll, överväg därefter att ge reducerad dos av Fragmin var tolfte timme i något dygn.

Generellt erhåller patienter med benign sjukdom trombosprofylax i sammanlagt 7 dagar och patienter med malign sjukdom i sammanlagt 28 dagar efter operation.

\*Till personer med vikt > 90 kg och förekomst av övriga riskfaktorer bör man överväga högre profylaxdos, Fragmin 7500 E.

\*\*P-piller ska ej utsättas i samband med operation då återinsättande av p-piller postoperativt ger lika hög risk för VTE enligt nya rön. Någon liknande studie av hormonsubstitution hos postmenopausal kvinna finns ej men HRT betraktas som en riskfaktor.

**Utsättning av Waran inför kirurgi**

**Mekanisk hjärtklaff**

* Rådfråga koagulationskonsult på telefon 070-450 76 49 dagtid vardagar om handläggning, övrig tid sök jour via växeln Karolinska Solna

**Waranbehandling p g a förmaksflimmer eller DVT/lungemboli**

* Om total veckodos Waran är ≥ 10 tabletter (15 mg) sätts Waran ut i 3 dagar preoperativt, d v s sista Warandosen tas 4 dagar före operationsdagen
* Om total veckodos Waran är < 10 tabletter (15 mg) sätts Waran ut 5 dagar preoperativt, d v s sista dos tas 6 dagar före operationsdagen
* Obs! Det tar längre tid vid låg Warandos innan effekten försvinner

**Kvällen före operation**

* PK-INR tas alltid på kvällen före operation
* Om PK-INR > 1,5 kontaktas gynjour för diskussion med koagulationskonsult och ställningstagande till reversering av Waraneffekt
* Om PK-INR ≤ 1,5 ges Fragmin 5000 E

**Operationsdagen**

* För kirurgi önskas PK-INR ≤ 1,5 på operationsdagen. Om PK-INR > 1,5 kontaktas koagulationsjour för ställningstagande till akut reversering av Waraneffekt

**Postoperativt**

* Generellt återinsätts Waran i ordinarie dos den aktuella dagen på operationsdagens kväll. Om ökad blödningsrisk (exempelvis mycket lättblödande eller större blödning peroperativt) ska Waran återinsättas postoperativdag 1 på kvällen. Dock ej vid kvarliggande EDA-kateter då Waran är kontraindicerat
* Fragmin får ej sättas ut förrän PK-INR är > 1,8
* Postoperativ dag 3 kontrolleras nytt PK-INR (vilket oftast görs i öppenvården då flesta patienter är utskrivna). Fragmin avslutas när PK-INR är > 1,8

**Utsättning av ASA samt NOAK (nya perorala antikoagulantia)**

Preparat innehållande ASA (Trombyl) ska sättas ut 3 dagar före operation, d v s sista dos tas 4 dagar före operation, om det ges som primärprofylax. Om ASA ges som sekundärprofylax vid kardiovaskulär sjukdom (instabil angina pectoris, efter stroke/TIA, hjärtinfarkt, PCI, CABG) rekommenderas utsättning minst 12 timmar före operation (d v s sista tabletten tas på morgonen dagen före operation). Återinsättning postop dag 1 på morgonen.

**Diklofenak** och **Ibuprofen** sätts ut 12 timmar före operation, återinsätts på operationsdagen.

**Naproxen** sätts ut 48 timmar före operation, återinsätts på operationsdagen.

**Clopidogrel (Plavix®)** sätts ut 5 dygn före op, återinsätts när kirurgisk hemostas tillåter.

**Dabigatran (Pradaxa®)** sätts ut 2-5 dygn före op (beroende på GFR, se [www.ssth.se](http://www.ssth.se) för riktlinjer), återinsättning postoperativ dag 3.

**Rivaroxaban (Xarelto®)** sätts ut 2-4 dygn före op (beroende på GFR, se [www.ssth.se](http://www.ssth.se) för riktlinjer), återinsätts postoperativ dag 2-3 beroende på GFR.

**Apixaban (Eliquis®)** sätts ut 2-3 dygn före op (beroende på GFR, se [www.ssth.se](http://www.ssth.se) för riktlinjer), återinsätts postop dag 2-3 beroende på GFR.   
   
**Ett observandum** är att patienter som har dubbelbehandling med trombocythämmare (ofta ASA + clopidogrel) vanligen har kardiell sjuka med ev stent in situ och för dessa patienter bör i första hand kardiolog/PAL konsulteras för att avgöra hur tung indikation som föreligger och hur uppehåll lämpligen ska göras, i vissa fall görs preparatbyte tillfälligt.

**Referenser:**

[www.ssth.se](http://www.ssth.se) (svenska sällskapet för trombos och hemostas)

www.viss.nu

<http://vardgivarwebb.regionostergotland.se/Startsida/PM-medicinska-o-vardadm/PM-dokument/Barn--och-Kvinnocentrum/Kvinnoklinikerna-i-Ostergotland/Medicinska-PM/Trombosprofylax---antikoagulationsbehandling-vid-gynekologisk-kirurgi/>

Hemostasrubbningar inom obstetrik och gynekologi, ARG rapport nr 68

Daniel L et al. Prevention of venous thromboembolic events after gynecologic surgery. Clinical expert series. Obstet Gynecol. 2012;119(1):155-167.

David D Rahn et al. Venous thromboembolism prophylaxis in gynecological surgery. Obstet Gynecol. 2011;118(5):1111-1125.

Dinger JC et al. The safety of a drospirenone-containing oral contraceptive: final results from the European Active Surveillance Study on oral contraceptives based on 142,475 women-years of observation. Circulation. 2007;75(5):344-54.

**Versionshistorik**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Datum** | **Förändring och kommentar** | **Ansvarig** |
| 3 | 2018-01-08 | Förlängning | Michael Algovik |
| 2 | 2017-11-10 | Byte till Temastruktur | Michael Algovik |
| 1 | 160311 | Nytt dokument, Utarbetad av Iris Axelsdottir specialistläkare | Gunilla Tegerstedt |