



Arbets-och referensgruppen för hemostasrubbningar, HEM-ARG

## ARG-rapport nr. 79

### Hemostasrubbningar inom obstetrik och gynekologi

#### **Kapitel 11. Obstetrisk epidural/spinalanestesi vid hemostasrubbningar och antikoagulantibehandling**

*A Hagman, T Karlsson och M Öndemark*

Uppdaterat 2024-05-16

Det är viktigt att i god tid före förlossningen upprätta en individuell plan och dokumentera den planerade handläggningen. Risken för blödning/spinalt hematoma är mindre för spinal jämfört med epiduralanestesi (EDA). Denna risk ska alltid vägas mot riskerna vid generell anestesi. Dragning och justering av EDA kateter innebär lika stor risk som vid anläggandet. Neurologstatus ska följas hos patienter som erhåller EDA samt vid avlägsnandet av EDA. Detta är extra viktigt hos patienter med hemostasrubbning. Personal vid BB/förlossning måste vara medvetna om detta och tidpunkt för dragning av kateter bör ordinerats av anestesilog.

Dessa riktlinjer är endast vägledande och individuell riskbedömning måste göras i varje enskilt fall.

#### **Trombosprofylax**

##### Lågmolekylärt heparin (LMH)

Med en dygnsdos av dalteparin 5000 E, enoxaparin 40 mg eller tinzaparin 4500 E kan obstetrisk epidural/spinal anestesi (EDA/spinal) läggas när PK (INR), APTT och TPK är normala och minst tio timmar gått från senaste LMH-injektionen. Vid eventuell övergång till tvådosförfarande under förlossningsdygnet (dalteparin 2500 E, enoxaparin 20 mg eller tinzaparin 2500 E var 12:e timme) ska minst sex timmar ha gått från injektion till anläggande av EDA/spinal. EDA katetern tas bort tidigast tio timmar respektive sex timmar efter senaste injektion av LMH. Vid justering av EDA kateter gäller motsvarande regler som vid anläggande/borttagande.

Vid dygnsdoser av dalteparin >5000E, enoxaparin >40 mg eller tinzaparin >4500 E ska minst 24 timmar ha förflutit efter senaste injektion innan EDA/spinal kan läggas respektive EDA katetern tas bort. APTT, PK(INR) och TPK ska uppvisa normala värden. Kontroll av anti-FXa aktivitet kan göras i enskilda fall där det är viktigt med EDA/spinal vid högre doser. Detta är extra viktigt vid trombosprofilax till obesa patienter eftersom dessa kan ha en mycket längre halveringstid av LMH än normalviktiga efter större doser LMH under graviditeten. EDA/spinal då kan läggas om anti-FXa aktiviteten <0,1 kIE/l.

Efter anläggande av EDA/spinal respektive borttagande av EDA-katetern ges nästa LMH injektion tidigast efter två timmar.

#### Behandling med acetylsalicylsyra (ASA) eller NSAID

Enbart ASA profylax (75-160 mg/dag) eller behandling med andra kortverkande NSAID kan medföra en ökad blödningsbenägenhet. Om möjligt bör ASA sättas ut tre dagar före och andra NSAID dagen före planerad EDA/spinal. Om detta inte är lämpligt kan bedövning ändå läggas om inga andra riskfaktorer föreligger och APTT, PK(INR) och TPK är normala.

#### Kombinationsbehandling med ASA och heparin/LMH

Eventuell EDA/spinal beslutas lokalt i samråd med anestesilog.

#### Behandlingsdos med heparin/LMH

EDA/spinal är kontraindicerat vid terapeutisk behandling med heparin/LMH.

Vid absolut behov av EDA/spinal måste behandlingen individualiseras i samråd med anestesilog och koagulationsspecialist. Ryggbedövning kan läggas när PK(INR), APTT och TPK är acceptabla och uppmätt anti-FXa aktivitet <0,1 kIE/L.

#### Medfödda hemostasrubbningar

Anamnestiska uppgifter om ökad blödningsbenägenhet utreds under graviditet för att undvika blödningskomplikationer vid förlossningen (se kapitel 8 och 10). Gravida med kända hemostasrubbningar bör i god tid före förlossningen remitteras till anestesilog för planering av smärtlindring.

#### Trombocytfunktionsdefekt

Trombocytdysfunktion kan föreligga även vid normalt PK(INR) och APTT. Vid allvarlig trombocytfunktionsdefekt är EDA/spinal generellt kontraindicerat.

#### von Willebrands sjukdom

Vid mild von Willebrand typ 1 där nivåerna av vWF ökat till >0,50 kIE/L under graviditeten kan EDA/spinal läggas om PK(INR), APTT och TPK är normala. Kontroll av von Willebrands faktor görs i graviditetsvecka 32 och behöver därefter inte upprepas. Observera att nivån av vWF sjunker snabbt efter förlossningen varför EDA katetern tas bort inom två timmar efter partus.

#### Anlagsbärare för hemofili A och hemofili B

EDA/spinal kan läggas om nivåerna av FVIII och FIX är >0,50 kIE/L och PK(INR), APTT och TPK är normala. Kontroll av FVIII och FIX görs i graviditetsvecka 32 och behöver därefter inte upprepas. Observera att nivån av FVIII

sjunker snabbt efter förlossningen varför EDA katetern tas bort inom två timmar efter partus.

### Förvärvade hemostasrubbningar

Tidigare friska kvinnor kan under graviditet och förlossning drabbas av komplikationer som påverkar hemostasen. Dessa kan även uppkomma efter att EDA/spinal är lagd (se kapitel 7). EDA katetern ska ej manipuleras eller dras förrän koagulationsparametrar ligger på acceptabel nivå och i samråd med anestesilog.

### Graviditetsinducerad trombocytopeni eller ITP

Vid båda tillstånden är trombocytorna välfungerande. Vid behov av EDA/spinal ska PK(INR), APTT och TPK vara kontrollerade <6 timmar innan, samt blödningsanamnes utan anmärkning.

- TPK >100 x 10<sup>9</sup>/L, normal risk.
- TPK >70 x 10<sup>9</sup>/L, låg risk
- TPK 50-70 x 10<sup>9</sup>/L, ökad risk. EDA har ökad risk jämfört med spinalbedövning. Spinalbedövning kan övervägas.
- TPK <50 x 10<sup>9</sup>/L, mycket hög risk. EDA är kontraindicerad. Spinalbedövning endast vid mycket stark indikation där risker vid generell anestesi inkluderas i bedömningen.

### Preeklampsi

Vid dessa tillstånd är trombocytantalet instabilt och trombocytfunktionen försämrad. PK(INR) och APTT behöver endast kontrolleras vid trombocytantal under 100 x 10<sup>9</sup>/L, då koagulationspåverkan först ses vid trombocytopeni. Dock måste hastigheten i trombocytöknings beaktas. Vid

preeklampsi bör prover vara tagna <6 timmar och vid svår preeklampsi <2 timmar.

EDA/spinal kan läggas när TPK >100 x 10<sup>9</sup>/L. Vid TPK 75-100 x 10<sup>9</sup>/L, normala PK(INR) och APTT kan man överväga regional anestesi efter individuell bedömning. Normalt fibrinogen och Hb stärker möjligheten till regional anestesi. Generell anestesi utgör en mycket hög risk för kvinnan.

### Hepatos

Hepatos kan ge påverkad koagulation genom försämrad produktion av koagulationsfaktorer i levern. Därför rekommenderas alltid koagulationsprover före ryggbedövning. Denna funktionsstörning sker långsamt varför normalt PK(INR), APTT och TPK inom senaste 24 timmar accepteras.

### Intrauterin fosterdöd

Vid intrauterin fosterdöd (IUFD) utan tecken till ablatio placentae kontrolleras PK(INR), APTT, TPK och fibrinogen. EDA/spinal kan läggas om prover är normala och <6 timmar förflutit. Vid IUFD med ablatio placentae föreligger alltid någon form av hemostasrubbning och prover måste kontrolleras oftare.

### Referenser

<https://sfai.se/wp-content/uploads/2015/02/Riktlinje-Regionalanestesi-och-hemostas-2019-03-19.pdf>