

Suositus antitromboottisen lääkityksen kumoamiseksi Töölön sairaalassa (versio 2016)

Vaikuttava-aine	Varfariini	Daltepariini Enoksapariini	Tintsapariini	Dabigatraani	Rivaroksabaani	Apiksabaani	ASA	Klopidogreeli, prasugreeli, tikagrelori	ASA + Klopi- dogreeli
Kauppanimi	Marevan®	Fragmin®, Klexane®	Innohep®	Pradaxa®	Xarelto®	Eliquis®	Asperin®, Primaspan®	Plavix®, Clopidrogel® Efient®, Brilique®	
Vaikutus hyytymisen estossa	K-vit riippuvaiset hyyt.tekijät (F II, VII, IX, X)	FXa / trombiini	FXa / trombiini	FIIa suora trombiinin esto	suora FXa esto	suora FXa esto	Trombos. aggregaatio	Trombosyyttien aggregaatio	Trombos. aggregaatio
Laboratoriomääritys	INR, P-TT%	P-antiFXa	P-antiFXa	P-Trombai P-Dabi-Ta (ei päiv. tutk.)	P-aFXaRiv P-antiFXa (suuntaa antava)	P-aFXaApi P-antiFXa (suuntaa antava)	B –TrFuPFA B-TrVeASA (ei päiv. tutk.)	B-TrVeADP (ei päiv. tutk.)	B –TrFuPFA, B-TrVeASA B-TrVeADP (ei päiv. tutk.)
Vaikutuksen spontaani häviäminen*	2-4 vrk	12 t profylaksia 24 t hoitoannos	12 t profylaksia 24 t hoitoannos	1-5 vrk	10 mg 18 t 15-20 mg 24t	20-30 t	5-10 vrk	5-10 vrk	5-10 vrk
Välitön kumoaminen	PCC (erill. ohje INR:n mukaan) + K-vit 5-10 mg i.v. (vaikutus alkaa 4-6 tunnissa ja on maksimissaan 12–24 tunnissa)	Protamiini (kumoa ad. 50%)	Protamiini (kumoa ad. 80%)	Idarusitsumabi 5g iv (Praxbind®) Varalla: Traneksaamihappo 1g Hemodialyysi PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv)	Ei vastalääkettä Harkitse: PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg Traneksaamihappo 1g	Ei vastalääkettä Harkitse: PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg Traneksaamihappo 1g	Trombosyytti-siirto 8-12 yks	Trombosyyttisiirto 8-12 yks	Trombosyytti-siirto 8-12 yks
Suuren vuotoris- kin leikkaus - kiireellinen (punainen)	PCC + K-vit 5-10 mg i.v.	Harkitse: Protamiini 1mg/100 ky daltepariiniin 1mg/1mg enoksapariiniin	Protamiini 1 mg /100 ky	Idarusitsumabi 5g iv (Praxbind®) Varalla: Traneksaamihappo 1g hemodialyysi PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv)	Harkitse: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	Harkitse: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	Harkitse: Trombosyytti-siirto 8-12 yks	Trombosyyttisiirto 8-12 yks Harkitse: rVIIa 4-6 mg (NovoSeven®)	Trombosyytti-siirto 8-12 yks Harkitse: rVIIa 4-6 mg (NovoSeven®)
Suuren vuotoris- kin leikkaus - kiireetön (keltainen)	K-vit 5 mg i.v. + odota kunnes INR on alle 1,5	Odota 12–24 t	Odota 12–24 t	Odota 2-5 vrk	Odota 18–24 t	Odota 20–30 t	Odota 5 vrk	Odota 5 vrk	Klopidogreeli tauko 5 vrk

MTP= massive transfusion protocol, PCC = prothrombin complex concentrate (Cofact®, Octaplex®), aPCC = activated prothrombin complex concentrate (FEIBA®), rFVIIa = rekombinantti hyytymistekijä VIIa (NovoSeven®)

HUOM: Idarusitsumabi (Praxbind®) n. 2500 EUR/5 g, 70 kg painavalle potilaalle: PCC riippuen INR-arvosta (varfariinin kumoamisessa) n. 1400–2700 euroa/annos, FEIBA® n. 3700 euroa/annos, NovoSeven® 4mg n. 3000 euroa/annos ja 6 mg n. 6500 euroa/annos

HUOM: Kaikissa akuuteissa tilanteissa antitromboottisen lääkityksen kumoamisen aloittaminen ja ajoitus sovitaan yhteistyössä kirurgin ja anestesialääkärin kanssa

* Lääkkeen eliminaatio riippuu kliinisestä tilanteesta (voi olla merkittävästi hidastunut esim. akuutti inflammaatio, munuaisten tai maksan vajaatoiminta, pienipainoinen henkilö, vanhus)
Huomioi muutkin mahdolliset vuotoriskitekijät ja korjaa; anemia (Hb>100), trombopenia (>100), K-vit vaje (TT % >50), Mg ja Ca
Jos antikoagulantti ja vuotokomplikaatio, kirjaa D68.3 sairauskertomukseen ja laadi haittavaikutusilmoitus Fimea:an

Vuotava monivamma - ei aivo-vammaa	PCC, K-vit Aloita MTP	MTP Harkitse: Protamiini 1mg/100 ky daltepariiniin 1mg/1mg enoksapariiniin	MTP Harkitse: Protamiini 1mg/100 ky daltepariiniin Protamiini 1 mg /100 ky	MTP Idarusitsumabi 5g iv (Praxbind®) Varalla: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	MTP Harkitse: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	MTP Harkitse: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	MTP	MTP	MTP
Vuotava monivamma ja aivo-vamma	PCC, K-vit Aloita MTP	MTP Harkitse: Protamiini 1mg/100 ky daltepariiniin 1mg/1mg enoksapariiniin	Protamiini 1 mg/100 ky Aloita MTP	MTP Idarusitsumabi 5g iv (Praxbind®) Varalla: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	MTP Harkitse: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	MTP Harkitse: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	MTP	MTP ja anna heti trombosyyttisiirto 8-12 yks	MTP ja anna heti trombosyyttisiirto 8-12 yks
Isoloitu aivo-vamma ja kraniotomia	PCC, K-vit	Harkitse: Protamiini 1mg/100 ky daltepariiniin 1mg/1mg enoksapariiniin	Protamiini 1 mg/100 ky	Idarusitsumabi 5g iv (Praxbind®) Varalla: Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	Traneksaamihappo 1g PCC 50 ky/kg (+25 ky/kg tarv) tai aPCC (FEIBA®) 50 ky/kg	Harkitse: Trombosyyttisiirto 8-12 yks	Trombosyyttisiirto 8-12 yks Harkitse: rVIIa 4-6 mg (NovoSeven®)	Trombosyyttisiirto 8-12 yks Harkitse: rVIIa 4-6 mg (NovoSeven®)

MTP= massive transfusion protocol, PCC = prothrombin complex concentrate (Cofact®, Octaplex®), aPCC = activated prothrombin complex concentrate (FEIBA®), rFVIIa = rekombinantti hytymistekijä VIIa (NovoSeven®)

HUOM: Kaikissa akuuteissa tilanteissa antitromboottisen lääkityksen kumoamisen aloittaminen ja ajoitus sovitaan yhteistyössä kirurgin ja anestesia lääkäriin kanssa

HUOM: Idarusitsumabi (Praxbind®) n. 2500 EUR/5 g, 70 kg painavalle potilaalle: PCC riippuen INR-arvosta (varfariinin kumoamisessa) n. 1400–2700 euroa/annos, FEIBA® n. 3700 euroa/annos, NovoSeven® 4mg n. 3000 euroa/annos ja 6 mg n. 6500 euroa/annos

* Lääkkeen eliminaatio riippuu kliinisestä tilanteesta (voi olla merkittävästi hidastunut esim. akuutti inflammaatio, munuaisten tai maksan vajaatoiminta, pienipainoinen henkilö, vanhus)

Huomioi muutkin mahdolliset vuotoriskitekijät ja korjaa; anemia (Hb>100), trombopenia (>100), K-vit vaje (TT % >50), Mg ja Ca

Jos antikoagulantti ja vuotokomplikaatio, kirjaa D68.3 sairauskertomukseen ja laadi haittavaikutusilmoitus Fimea:an