

## Antitromboottinen lääkitys ja sentraaliset puudutukset - HUS ATeK Leikkaussalit

Ohje koskee spinaali- ja epiduraalipuudutuksia sekä syviä johtopuudutuksia.

Ohje koskee vain yleisimpiä antitromboottisia lääkkeitä. Tarkista harvinaisempien lääkkeiden tautus pohjoismaisesta suosituksesta (Breivik H. et al. Reducing risk of spinal haematoma from spinal and epidural pain procedures. Scand J Pain 2018;18:129-50.).

Huomioi vuotoriskin arvioissa antitromboottisen lääkityksen (antikoagulantit ja trombosyyttistäjät) lisäksi muut hemostaasia heikentävät tekijät: hyytymistekijävajeet (APTT, TT), trombosytopenia, anemia, munuaisten ja maksan vajaatoiminta, hoitamaton hypertensio, korkea ikä, muu hemostaasiin vaikuttava lääkitys.

### Pienimolekyyliset hepariinit (LMWH) ja fondaparinuuksi

	TAUKO Ennen kertapuudutusta tai puudutuskatetrin laittoa/poistoa	ALOITUS (aikaisintaan) Kertapuudutuksen tai puudutus- katetrin poiston jälkeen
<b>LMWH profylaksiannos</b> Daltepariini ≤ 5000 yks x1 Enoksapariini ≤ 40 mg x1 Tintsapariini ≤ 5000 yks x1	10–12 t	6 t (2 t jos hyvin korkea tukosriski)
<b>LMWH hoitoannos</b> Kaikki muut kuin em. annokset*	24 t	6 t (2 t jos hyvin korkea tukosriski)
<b>Fondaparinuuksi (Arixtra)</b>	36 t	6 t

\* Ks. myös APS-ohje "Epiduraalikatetrin poisto ja LMWH Meilahden sairaalan kirurgisilla vuodeosastoilla".

### Hepariini

- Spinaali- ja epiduraalipuudutuksen jälkeen on odotettava mahdollisimman pitkään (suositus 4-6 t) ennen heparinisaatiota.
- Epiduraalipuudutuksen indikaatioita on harkittava tarkkaan, jos potilas heparinisoidaan leikkauksessa (myös verisuonikirurginen heparinisaatio). Jos piston yhteydessä tulee verta neulasta tai katetrasta, leikkauksen siirtämistä 24 t on harkittava. Pyri laittamaan epiduraalikatetri leikkausta edeltävänä iltana.
- Puudutuskatetri voidaan poistaa, kun viimeisestä hepariiniannoksesta tai infuusion lopetuksesta on 4-6 tuntia **ja** APTT on normaali.

## Varfariini ja suorat antikoagulantit (DOAC)

	<b>TAUKO</b> Ennen kertapuudutusta tai puudutuskatetrin laittoa/poistoa	<b>ALOITUS (aikaisintaan)</b> Kertapuudutuksen tai puudutuskatetrin poiston jälkeen
<b>Varfariini</b>	1-4 vrk – tarkista INR	Voi aloittaa heti katetrin poiston jälkeen
<b>Dabigatraani (Pradaxa)</b>	48 t (eGFR >80) 72 t (eGFR 50–80) 96 t (eGFR 30–50)	24 t
<b>Apiksabaani (Eliquis)</b>	48 t	24 t
<b>Edoksabaani (Lixiana)</b>	48 t	24 t
<b>Rivaroksabaani (Xarelto)</b>	48 t	24 t

### Suorat antikoagulantit – huomioitavaa!

- PAUSE-tutkimuksessa neuraksiaalinen anestesia + eGFR >50 → dabigatraani-tauko 48 t. Lyhyempään tauotukseen ei liittynyt kohonnuttua vuotoriskiä. Kun GFR on >50, voinee siis noudattaa 48 t taukoa (pohjoismaisen ohjeen 72 t sijaan).
- Tarkista mahdolliset lääkeaineinteraktiot Terveysportista (Lääkeinteraktiot ja -haitat) tai EHRA-ohjeesta (<https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/16/1330/4942493>)
- Harkitse pitoisuusmäärittystä erityistilanteissa (esim. akuutti munuaisvaurio tai kroonisen munuaisten vajaatoiminnan äkillinen paheneminen, epäily lääkeaineinteraktiosta)
- Ks. ohje ”Antitromboottisen lääkityksen tauotus elektiivisiin toimenpiteisiin” pitoisuusmäärittysten tulkinnasta

## Trombosyyttiestäjät

	<b>TAUKO</b> Ennen kertapuudutusta tai puudutuskatetrin laittoa/poistoa	<b>ALOITUS (aikaisintaan)</b> Kertapuudutuksen tai puudutuskatetrin poiston jälkeen
<b>ASA</b>	Ei tauoteta (harkitse 12 t taukoa, jos muuten korkea vuotoriski)	Mahdollisimman pian
<b>Dipyridamoli (Orisantin)</b>	12 t	Mahdollisimman pian
<b>Klopidogreeli (Plavix)</b>	5 vrk	12–24 t
<b>Prasugreeli (Efient)</b>	7 vrk	24 t
<b>Tikagrelori (Brilique)</b>	5 vrk	24 t

Hoito-ohje | HUS ATEK | Leikkaussalit | Laatija: Minna Ilmakunnas | Hyväksyjä(t): Tomi Niemi, Irma Jousela | 20.9.2020

Hakusanat: spinaali, epiduraali, plexus, ASA, klopidogreeli, varfariini, dabigatraani, apiksabaani, edoksabaani, rivaroksabaani, LMWH, pienimolekyylinen hepariini, fondaparinuksi