

## Tromboosiprofylaksia raskaana olevilla tai lapsivuoteisilla COVID-19 -potilailla (korvaa 12.4.23 ohjeen)

### Indikaatiot

COVID-19 vuoksi sairaalahoitoa vaativalle raskaana olevalle potilaalle aloitetaan tromboosiprofylaksia ja annoksesta sovitaan erikseen hematologin kanssa. Kotihoitoisen potilaan kohdalla arvioidaan raskaana olevan tukostaipumus kuten aikaisempi laskimoveritulppa, perinnöllinen tai hankittu trombofilia, tai muu tukokselle erityisesti altistava tila\* ja varmistetaan, että vasta-aiheita ei ole. Riskiryhmään kuuluville aloitetaan tromboosiprofylaksia heti tai viimeistään seuraavana arkipäivänä. Riskiryhmään kuulumaton kotihoitoinen raskaana oleva tai lapsivuoteinen COVID-19 potilas ei tarvitse tromboosiprofylaksiaa.

### Hoito

Jos taudin on sairastanut < 32 raskausviikolla, hoitoa jatketaan vähintään **10 vrk:n** ajan. Jos potilaalla on jo ennalta tukostaipumus, joka edellyttää LMWH-profylaksiaa synnytyksen jälkeen, LMWH jatkuu myös synnytykseen asti. Mikäli taudin on sairastanut > 32 raskausviikoilla, tai kyseessä on suuren riskin potilas, LMWH jatkuu synnytykseen asti ja 6 viikon ajan synnytyksen jälkeen. Jos **synnytys on odotettavissa 12 tunnin sisällä** COVID-19-taudin toteamisesta, aloitetaan LMWH-hoito vasta synnytyksen jälkeen.

#### A. Ennen synnytystä (annos lasketaan nykypainosta)

Potilaan paino: < 50 kg	daltepariini <sup>a</sup> 2500 IU tai enoksapariini <sup>b</sup> 20 mg <b>kerran päivässä</b>
Potilaan paino: 50 – 90 kg	daltepariini 5000 IU tai enoksapariini 40 mg <b>kerran päivässä</b>
Potilaan paino: 90 - 130 kg	daltepariini 7500 IU tai enoksapariini 60 mg <b>kerran päivässä</b>
Potilaan paino: > 130 kg	daltepariini 10000 IU tai enoksapariini 80 mg <b>kerran päivässä</b>

#### B. Synnytyksen jälkeen (annos lasketaan nykypainosta)

Potilaan paino: 50 – 90 kg	daltepariini 7500 IU tai enoksapariini 60 mg tai tintsapariini <sup>c</sup> 8000 IU <b>kerran päivässä</b> (synnytyksen jälkeen <b>1. annos</b> daltepariini 5000IU / enoksapariini 40mg / tintsapariini 4500IU)
Potilaan paino: 90 - 130 kg	daltepariini 5000 IU tai enoksapariini 40 mg tai tintsapariini 4500 IU <b>kaksi kertaa päivässä (1x2)</b>
Potilaan paino: > 130 kg	määritä hyyt.tek ja konsultoi hematologia

- a) erityis pääosin munuaisten kautta, sopii maksapotilaalle. b) klexanen peruskorvattavuus on lopetettu, joten sitä ei enää toimiteta sairaalan ulkopuolelle. Tilalle Inhixa. c) erityis pääosin maksan kautta, sopii munuaispotilaille

**HUOM!** Hb tulee olla > 90 g/l ennen LMWH aloitusta. Tarvittaessa anemian hoito ensin. Vuotoriskitekijät tulee kartoittaa. Jos Hb on < 90 g/l synnytyksen jälkeen käytä A taulukon annoksia, kunnes Hb > 100 g/l. Konsultoi herkästi hematologia.

Epiduraalikatetri asetetaan aikaisintaan 12 tunnin kuluttua edellisestä trombiiprofylaksia-annoksesta, jos annoksena on 2500-5000 IU daltepariini (Fragmin®). Jos annos on ollut > 5000 IU daltepariini (Fragmin®) (tai suurempi), suositeltava tauko on 18-24 tuntia. Epiduraalikatetri poistetaan 12 tunnin kuluttua edellisestä LMWH-annoksesta ja seuraava annos voidaan antaa aikaisintaan 6 tunnin kuluttua epiduraalikatetrin poistamisesta.

### Laboratorioseuranta

Laboratoriokokeita ei rutiinisti tarvita kotihoitoisilla, mutta päivystyksellisissä arvioissa suositellaan; PVKT, CRP, P-hyyttek, kreatiniini ja maksakokeet. P-anti-FXa tarvittaessa (potilaan paino >100 kg, sydämen tekoläppä) 3-4 t pistoksen jälkeen tavoitetaso on 1.2 U/ml.

Laboratoriokokeet ja niiden seuranta (*D-dimeerin nousu, TT-%:n lasku < 50, matala trombosyyttitaso < 100 x 10<sup>9</sup>/L ja kriittisesti sairaalla alentunut fibrinogeeni < 2 g/L*) selvittävät sekä tromboosin että hyytymishäiriön laajuutta ja mahdollista yleistymistä. Tällöin laskimotukoksen kuvantamisen harkinta, ja LMWH-annosta voidaan kaksinkertaistaa tai nostaa hoitoannokseen seuraten tilannetta 2 kertaa vuorokaudessa toistettavin laboratoriokokein. Tehohoidossa erillinen arvio hoitoannoksiin liittyvän verenvuotoriskin suhteen. Tarvittaessa konsultoi tästä erikseen sisätautilääkärää (hyytymishäiriöyksikkö, p. 471 73841).

### Vasta-aiheet

- aiempi vakava verenvuoto
- anemia (Hb < 90 g/l), trombosytopenia < 50 x 10<sup>9</sup>/l, verenvuototaipumus (esim. hemofilia)
- infektioivinen endokardiitti, aiempi hepariinin indusoima trombosytopenia (HIT), hepariiniallergia
- hoitamaton verenpainetauti
- munuaisten vaikea vajaatoiminta (glomerulusfiltraatio 30 ml/min), tarv. konsultoi hyytymishäiriöyksikköä.

### \*Tukokselle altistava tila

< 28 raskausviikkoa: ≥ 4 riskitekijää seuraavista  
 ≥ 28 raskausviikkoa: ≥ 3 riskitekijää seuraavista  
 Lapsivuoteinen potilas: ≥ 2 riskitekijää seuraavista

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BMI &gt; 30 kg/m<sup>2</sup></li> <li>• ikä &gt; 35</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• matalan riskin trombofilia (<i>heterotsygoottinen FV (Leiden) mutaatio, heterotsygoottinen FII/Protrombiinin G20210A-pistemutaatio</i>)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pariteetti &gt; 3</li> <li>• tupakointi</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• anamneesissa ensimmäisen asteen sukulaisen tromboosi</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pre-eklampsia</li> <li>• monisikiöinen raskaus</li> <li>• isot suonikohjut</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• immobiliteetti (paraplegia)</li> <li>• sikiökuolema nykyisessä raskaudessa</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• keisarileikkaus (nykyisessä raskaudessa)</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ennenaikainen synnytys (&lt; 37 rvk)</li> <li>• keinoalkuinen raskaus</li> </ul>   |