

Kotihoitoisen Covid-19-potilaan LMWH-suositus ja muu lääkitys

Suositus korvaa aikaisemmat suositukset kotihoitoisen Covid-19-potilaan LMWH-hoidon ja muun lääkityksen tehostamisesta. Huom! Rokotusstatus ei enää ohjaa LMWH-hoitopäätöstä taudinkuvasta ja tukosriskistä riippumattomana tekijänä; raskaana olevien osalta ohjeistetaan erikseen.

Tausta

Pienimolekyylinen hepariini (**LMWH; enoksapariini, tintsapariini ja daltepariini**) estää verisuonitukoksia, rauhoittaa tulehdusta ja suojaa verisuonten endoteelia. Hepariini estää myös SARS-COV2-viruksen tarttumista solukalvoille (Shi 2020).

Tavoite

Vähentää verisuonitukosten ja vaikean tautimuodon riskiä:

1. Arvioi potilaan tukosriskit ja vasta-aiheet vuokaaviota hyödyntäen (s. 3). Vuokaavio on päätöksenteon tueksi eikä se korvaa yksilöllistä harkintaa. **Konsultoi erikoislääkärinä seuraavissa tilanteissa:**

- Koko raskausaika, sektio ja lapsivuodeaika (6 vko) ovat merkittävä tukosriski (ks. [HUSin Naistenkliinikan ohje](#), ja vuokaavio s. 3); kons. naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri.
- Pediatriiset potilaat (<16-v); kons. tarvittaessa lastenlääkäri.
- Potilaalla on vakava Covid-19-infektio ja käytössä kaksoisverihiutale-estohoito (ASA + tikagrelori eli Brilique®) ja tuore sepelvaltimostentti (< 3 kk) tai akuutti infarkti; kardiologi arvioi LMWH:n lisäämisen lääkitykseen. Ennen LMWH:n aloitusta tarkistetaan lääkeaineinteraktiot, PVK (sis. trombosyytit), krea ja hyytymistekijöistä ainakin TT.
- Erityisen vaikea tukosalttius, kuten fosfolipidivasta-aineoireyhtymä, tai useampi trombofilia.

2. Lähtökohtaisesti laboratoriokokeita ei tarvitse ottaa ennen hoidon aloitusta, mutta ne voidaan ottaa tarvittaessa antikoagulaatiohoidon vasta-aiheiden kartoittamiseksi ja mikäli kliininen tila muutoin vaatii - erityisesti, jos edellisistä kokeista on monisairaalla potilaalla kulunut aikaa (esim. > 3 kk). Laboratoriokokeita ovat esim. PVK (sis. trombosyytit), CRP, eGFR, ALAT, TT (tai INR, varfariinin käyttäjät).

3. Mikäli **vuokaavion ja yksilöllisen harkinnan** perusteella on tarve aloittaa LMWH, hoito aloitetaan mahdollisimman pian, viimeistään seuraavana arkipäivänä.

4. Kaikkien suosituksen lääkkeiden käyttöaika on vähintään 10 vrk. Oireiden jatkuessa pidempään hoitoa voidaan jatkaa etenkin merkittävän tukosriskin potilaille (ks. vuokaavio, s. 3); kokonaiskesto 10-30 vrk.

5. Kirjaa: Z29.8 ”Muu ehkäisevä toimenpide” potilaan diagnoosilistalle, jolloin profylaksia voidaan yhdessä COVID-19 diagnoosin kanssa jäljittää.

Huomioi LMWH:n varo- ja vasta-aiheet

1. Varoaiheet: Iäkkäällä potilaalla, jolla on keskivaikea munuaisten vajaatoiminta ja/tai anemia, valitaan pienin mahdollinen LMWH-profylaksiannos.

2. Vasta-aiheet (ks. vuokaavio s. 3):

- Varfariini, DOAC tai antitromboottien yhdistelmä.
- Aktiivi tai < 1 kk sisällä verenvuoto, vakavan verenvuodon historia (esim. aivoverenvuoto).
- Vaikea anemia (Hb <90 g/l), trombosytopenia (<50 x 10⁹/l), verenvuototaipumus (esim. hemofilia).
- Infektiivinen endokardiitti.
- Aiempi hepariinin indusoima trombosytopenia (HIT).
- Hepariiniallergia.
- Hoitamaton verenpainetauti.
- Vaikea munuaisten vajaatoiminta (eGFR < 30 ml/min).

LMWH-profylaksiannos 1 x 1 (kirjoitetaan reseptille, mutta terveyskeskuksessa annetaan tarv. pistosopetus)

1. Daltepariini (Fragmin®): (sopii maksapotilaalle, erityis pääosin munuaisten kautta),
 - yleensä 5000 IU, 7500 IU (jos paino > 90 kg) tai
 - 2500 IU (jos paino < 50 kg tai eGFR < 40 ml/min).
2. Tintsapariini (Innohep®): (sopii parhaiten munuaispotilaalle, erityis pääosin maksan kautta),
 - yleensä 4500 IU, 8000 IU (suuren riskin potilaalle ja jos paino > 90 kg) tai
 - 2500 IU (jos paino < 50 kg tai eGFR < 40 ml/min).
3. Enoksapariini (esim. Inhixa®):
 - yleensä 40 mg, 60 – 80 mg (suuren riskin potilaalle ja jos paino > 90 kg) tai
 - 20 mg (paino < 50 kg tai eGFR < 40 ml/min)

Muu lääkitys suuren tukosriskin potilailla

- Harkitaan yksilöllisesti (huomioi lääkeaineinteraktiot, maksaärsytys ja lihaskivut) myös statiinia hyperlipidemiassa (atorvastatiini 20-40 mg tai rosuvastatiini 10-20 mg tai pravastatiini 40 mg/vrk) ja erityisen suuressa kardiovaskulaaririskissä ASA 50-100 mg 1 x 1. Näin esimerkiksi potilaalla, jolla oheisen sekundaariprevention pitäisi olla käytössä, eikä vasta-aiheita näille ole.

Lääkkeen toimittaminen, pistosopetus, seuranta ja HUS-konsultointi

- Reseptillä apteekista.
- Tarv. pistosopetus videolla (hepariini-injektio, [YouTube](#)) tai hoitoyksikössä.
- Tarpeen mukaan voinnista puhelinyhteys 3-5 vrk LMWH:n aloittamisesta ja yhteydenotto heti, jos oirekuva vaikeutuu tai ilmenee verenvuotoa (harvinaista profylaksissa) tai vamma, esim. kaatuminen, isku mahaan tai pään ja kaulan alueelle. Sairaalahoiton aiheet selvitetään potilaalle.
- Ammattilaisille tarvittaessa hyytymishäiriöiden konsultaatio puh.09 471 73841. Lapsipotilaan hyytymishäiriöiden konsultti virka-aikana puh. 040 624 8992 tai päivystysaikana lasten hematologitaka-päivystäjä puh. 050 427 9121.

Omahoito-ohjeet

- Juo riittävästi (2–2,5 l) nestettä vuorokaudessa.
- Käytä laskimoiden vajaatoiminnan hoitosukkaa tai ns. lentosukkaa. Pintalaskimoston sulkeutuessa, laskimopaluu syvän järjestelmän kautta tehostuu. Hoitosukan käyttö on erityisen tärkeää, jos ei voida käyttää AK-hoitoja verenvuotovaaran vuoksi.
- Jos olet vuodepotilaana, pyri kuitenkin jaloittelemaan toistuvasti, vaihda asentoa, liikuta jalkoja, ja vältä unilääkkeitä.
- Huolehdi siitä, että otat sinulle määrätyt veren hyytymistä estävät, verenpaine-, diabetes- ja kolesterolilääkkeesi ohjeen mukaan. Seuraa verenpainettasi ja verensokeriarvoja, jos sinulla on kotona seurantamittarit.
- Lopeta tupakointi.
- Huolehdi hyvästä suu- ja hammashygieniasta.
- Kerro tukosalttiudestasi hoitohenkilökunnalle joutuessasi sairaanhoitoon.

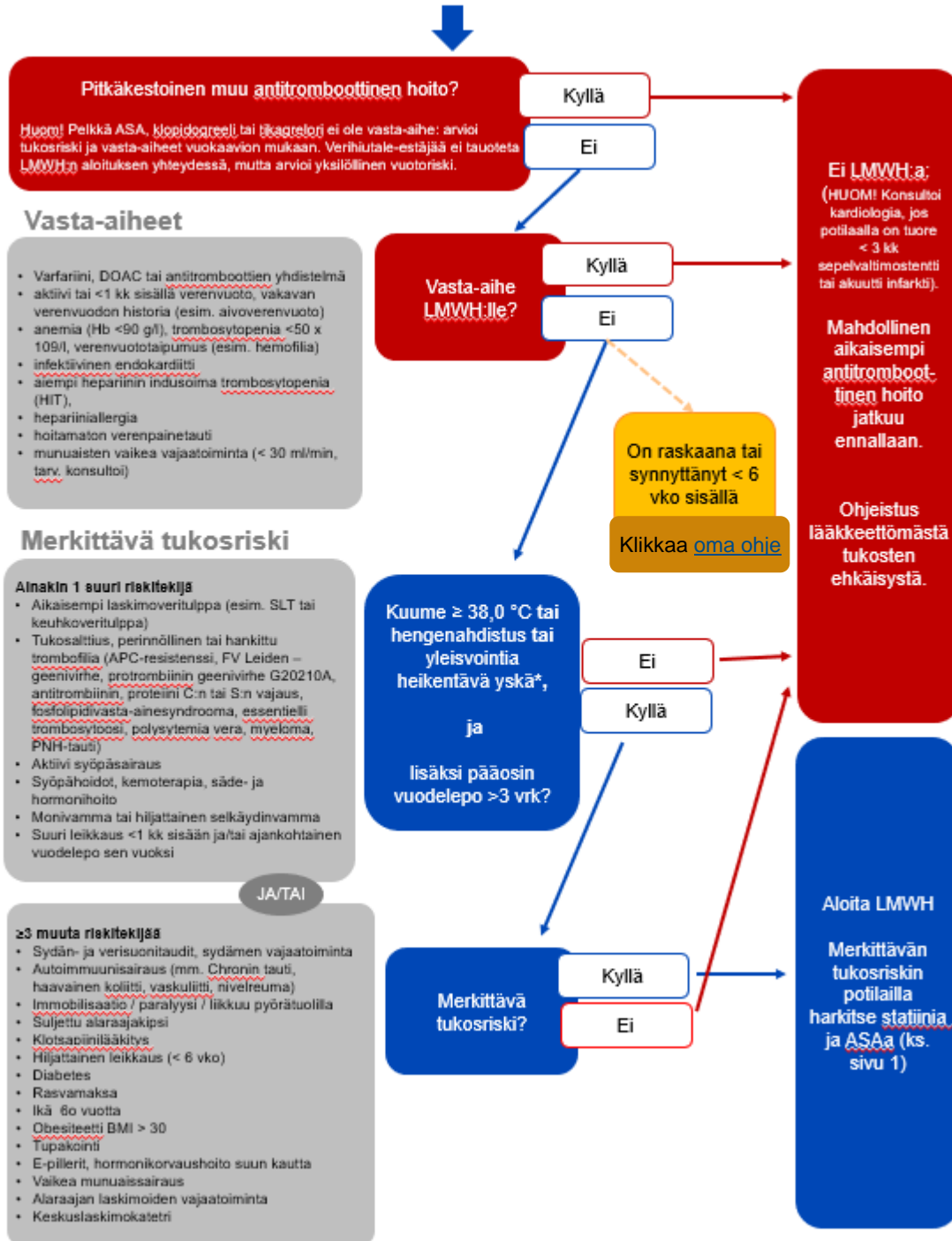
Suositus perustuu asiantuntijanäkemykseen ja vastaavissa sisätauti-indikaatioissa (esim. pneumonia) sairaalahoitossa saatuaan näyttöön (Käypä Hoito -suositus ”Laskimotukos ja keuhkoembolia”, Duodecim).

Tutkimusviitteet

1. Shi C ym. Comprehensive landscape of heparin therapy for Covid-19, Carbohydr Polym, 2020.
2. https://www.rcog.org.uk/coronavirus-pregnancy?gclid=EAIAIQob-ChMIlaPD_ez9AIVIo1oCRO7hwUWEAAYASAAEgJ1DfD_BwE
3. [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(21\)00419-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(21)00419-3/fulltext)

COVID-19-infektio

Kaavio on tarkoitettu päätöksenteon tueksi; se ei korvaa yksilöllistä harkintaa.



* Yskän tulee olla runsasta ja yleisvointia heikentävää. Mikäli näin ei ole, sitä ei tule käyttää oirekriteerinä.