

Utfärdande verksamhet:
Särskild sjukvårdsledning regional nivå

Datum: 2020-11-03

Innehållsansvarig	Kerstin Arbring, Margareta Holmström	Version	3
Godkänd/beslutat av	Jessica Frisk/Martin Magnusson	Dokumenttyp	Direktiv

Trombosprofylax och trombosbehandling vid COVID-19

Patienter med COVID-19 har ofta en koagulationspåverkan och förhöjd risk för både venös och arteriell tromboembolism och mikrotrombotisering med ogynnsamt utfall rapporteras. Behandling med hepariner (ffa LMH) talar för gynnsam effekt, men kunskapen avseende optimal trombosprofylax och terapi vid COVID-19 är fortfarande begränsad. Studier som jämför olika profylaxdoser pågår internationellt och i avvaktan på resultat baseras följande rekommendationer på en sammanvägning av föreliggande nationella och internationella riktlinjer och expertkonsensus. Målet är att hålla detta dokument uppdaterat när nya rön tillkommer.

I detta reviderade dokument är bl.a. tillagt rekommendationer för patienter med COVID-19 enligt punkt **D, H, J** inkluderande gravida patienter samt icke sjukhusvårdade patienter med förhöjd risk för venös tromboembolism. Ändrad rekommendation ges i punkt **G** avseende duration och preparatval för profylax efter sjukhusvård.

A) Alla sjukhusvårdade vuxna patienter med COVID-19 (med TPK > 30, GFR >30 ml/min, inga blödningssymtom) ges trombosprofylax med LMH;

- Vid kroppsvikt < 50 kg ges Inj. Innohep® 3.500 E x 1 sc.
- Vid kroppsvikt 50-90 kg ges Inj. Innohep® 4.500 E x 1 sc.
- Vid kroppsvikt > 90 kg ges Inj. Innohep® motsvarande 75 E/kg x 1 sc. (avrunda till närmaste endosspruta)

B) Sjukhusvårdade vuxna patienter med svår COVID-19 (motsv. IVA-/MIMA-vård), i frånvaro av kontraindikationer, ges högdosprofylax med LMH i förslagsvis dubblerad profylaxdos (2-dosregim):

- Vid kroppsvikt < 50 kg ges Inj. Innohep® 3.500 E x 2 sc.
- Vid kroppsvikt 50-90 kg ges Inj. Innohep® 4.500 E x 2 sc.
- Vid kroppsvikt > 90 kg ges Inj. Innohep® motsvarande 75 E/kg x 2 sc. (avrunda till närmaste endossprutor)

C) För sjukhusvårdade vuxna patienter med medelsvår COVID-19 kan motsvarande högdosprofylax enl **B)** övervägas vid progredierande sjukdomsbild med kraftfull inflammatorisk lab.bild och förekomst av tyngre riskfaktorer för venös trombos, såsom tidigare DVT/LE, känd signifikant trombofili*, malignitet (utan hög blödningsrisk)

D) Gravida patienter med COVID-19

Följ SFOG:s råd ”**Trombosprofylax vid COVID-19**” <https://www.sfog.se/media/337001/sfog-raad-om-hemostasutredning-och-behandling-av-venoes-tromboembolism-vte-samt-trombosprofylax-vid-covid-19-hos-obstetriska-patienter-maj-2020.pdf>

E) COVID-19-patienter med peroral antikoagulation (warfarin, NOAK)

Bibehåll peroral behandling i okomplicerade fall. Ytterligare trombosprofylax ges ej som tillägg. Vid allvarlig sjukdomsbild, svårigheter med peroralt intag, nytillkommen njurpåverkan, risk för läkemedels-interaktioner etc. bytes i första hand till fulldos LMH.

F) Vid nydiagnostiserad venös tromboembolism hos COVID-19-patient ges i första hand Viktsbaserad fulldos LMH (vb dosanpassad efter njurfunktion och trombocytopeni)

alt. Heparininfusion med APTT-monitorering (mål APTT 70 -100 s).

- Vid allvarlig njurfunktionsnedsättning ska LMH monitoreras med anti-Faktor-Xa.
- Vid kraftfullt inflammatoriskt påslag kan enstaka anti-FXa-kontroll (toppvärde) vara av värde för att tillse att tillräcklig terapeutisk nivå uppnås av LMH.
- Vid svårighet att uppnå terapeutiskt APTT vid heparininfusion => kontrollera även anti-FXa (mål (0.3-) 0.5-0.7 KIE/L) samt antitrombin (vid antitrombin <0.60 KIE/L kan antitrombinsubstitution övervägas)

G) Vid utskrivning av COVID-19-patient från sjukhusvård

- **med pågående trombosprofylax (utan trombos):** vid låg blödningsrisk och frånvaro av kontraindikationer bör övervägas förlängd trombosprofylax i ytterligare 2-4 veckor med första hand profylaxdos NOAK (T. Eliquis 2.5 mg x 2 eller T. Xarelto 10 mg x 1) alt. Inj. Innohep enligt regim A) (den längre profylaxtiden väljs vid uttalad sjukdomsbild/immobilisering och/eller andra riskfaktorer för trombos)
- **med verifierad venös tromboembolism:** Kontakta Koagulationskonsult US för samråd avseende behandling/uppföljning

H) Till icke sjukhusvårdade patienter med COVID-19 och tidigare allvarlig venös tromboembolism och/eller känd signifikant trombofili* rekommenderas trombosprofylax

Kontakta vb Koagulationskonsult avseende indikation/dosering.

J) Till icke sjukhusvårdade patienter med COVID-19 med uttalad sjukdomsbild med fullständig immobilisering och/eller riskfaktorer för venös trombos (tidigare venös trombos, cancer el annan allvarlig sjukdom) kan trombosprofylax övervägas efter individuell bedömning. Patienter som är i livets absoluta slutskede gynnas vanligen inte av trombosprofylax.

I första hand kan ges DOAK i profylaxdos; T. Eliquis 2.5 mg x 2 eller T. Xarelto 10 mg x1 alt. LMH i profylaxdos enl. Regim A)

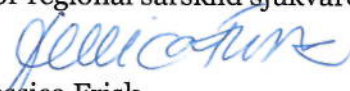
***Trombofili: Antitrombinbrist, Protein S-brist, Protein C-brist, Homozygot FV-mutation (APC-resistens), Homozygot FII-mutation (protrombingenmutation), kombinerad FV-/FII-mutation, antifosfolipidsyndrom**

Vid patientrelaterade frågor kontakta vid behov:

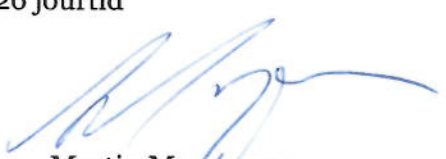
Koagulationskonsult US, Vardagar kl. 11-12, samt kl 13-16 kortnummer 377 04, Vardagar kl 8-11 riktas frågorna till medicinbakjouren på sök 7202

Koagulationskonsult Karolinska Universitetssjukhuset, tel. 08-51772626 jourtid

För regional särskild sjukvårdsledning



Jessica Frisk
Sjukvårdsledare/
medicinskt ansvarig



Martin Magnusson
bitr Sjukvårdsledare/
medicinskt ansvarig