

From: Meletios Dimopoulos
Sent: Monday, April 13, 2020 7:55 AM

Subject: Συστάσεις θρομβοπροφύλαξης σε ασθενείς με COVID-19 από το Τμήμα Αιμόστασης της Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας

Συστάσεις θρομβοπροφύλαξης σε ασθενείς με COVID-19

Νοσηλεύομενοι ασθενείς με COVID-19 που έχουν έστω και ένα παράγοντα κινδύνου για θρόμβωση (ηλικία, ακινητοποίηση, αναπνευστική δυσχέρεια κλπ) προφυλάσσονται με **LMWH** (ή επί αντένδειξης με fondaparinux) στις συνιστώμενες δόσεις σύμφωνα με το ΣΒ και την νεφρική λειτουργία.

Μηχανική θρομβοπροφύλαξη σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας ή ενεργό αιμορραγία.

Οι πρόσφατες ανακοινώσεις της **ISTH** (Διεθνούς Κοινότητας Θρόμβωσης-Αιμόστασης) συνηγορούν σε:

Επιπλέον συστάσεις

Έλεγχος δοκιμασιών πήξης PT,APTT,I, D-dimers

συνιστάται να πραγματοποιείται ως ρουτίνα στην εισαγωγή και τουλάχιστον ανά 2ημερον (επί φυσιολογικών τιμών) σε νοσηλεύομενους ασθενείς με σταθερή μη κρίσιμη νόσο.

D-dimers- ερμηνεία αποτελεσμάτων :

α) υψηλά **> 2-3 φορές του φυσιολογικού** σημαίνει **εγρήγορση-** καθώς έχουν συσχετιστεί με δυσμενή πρόγνωση- και **θρομβοπροφύλαξη** (πάντα σε άτομα χωρίς αυξημένο αιμορραγικό κίνδυνο-εξατομίκευση)

β) μετρίως αυξημένα ή αρνητικά

συστήνεται ομοίως θρομβοπροφύλαξη πάντα με εξατομίκευση κινδύνου θεωρώντας πως ο κάθε νοσηλεύομενος ασθενής, ακόμη και οι νεώτεροι σε ηλικία εμπίπτει **τουλάχιστον σε μία κατάσταση αυξημένου κινδύνου** – όπως ακινητοποίηση ή οξεία σοβαρή νόσος.

*Η σύσταση ενισχύεται από την γνώση της αντιφλεγμονώδους ιδιότητας της **LMWH σε μία λοίμωξη χαρακτηριζόμενη από έκρηξη κυττοκινών.**

Διάρκεια θρομβοπροφύλαξης

Προτείνεται να παρατείνεται τουλάχιστον για μια βδομάδα μετά την έξοδο από το νοσοκομείο ιδιαίτερα σε ασθενείς **υψηλού κινδύνου για θρόμβωση** και μικρό αιμορραγικό κίνδυνο(εξατομίκευση). Μόνο επί παρατεταμένης ακινητοποίησης συνίσταται η επιπλέον της εβδομάδας παράταση της προφύλαξης

Μη νοσηλεύομενοι ασθενείς με COVID-19

Δεν συνιστάται γενικευμένη θρομβοπροφύλαξη εκτός ειδικών περιστάσεων που θα αξιολογήσει ο θεράπων ιατρός: Ιστορικό φλεβοθρόμβωσης -ΠΕ, γνωστή θρομβοφιλία και κάθε ασθενής αυξημένου κινδύνου για θρόμβωση με πυρετό και **κλινοστατισμό.**(εξατομίκευση βάσει αιμορραγικού κινδύνου)

Ασθενείς σε χρόνια από του στόματος αντιπηκτική αγωγή (DOACs ή κουμαρινικά)

Κατά την νοσηλεία τους συνιστάται μετατροπή της αγωγής σε **LMWH**.

*Η πιθανότητα επιδείνωσης της κλινικής πορείας ακόμη και σε φαινομενικά ήπια νόσο δικαιολογεί την μετατροπή της αντιπηκτικής αγωγής σε παρεντερική.

Εγκυμοσύνη

Σε εγκύους με γνωστή θρομβοφιλία που δεν είναι σε **θρομβοπροφύλαξη**, όταν προκύψει εμπύρετο, ακινητοποίηση ιδιαίτερα αν είναι παχύσαρκη, μεγάλης ηλικίας, κλπ **προστίθεται θρομβοπροφύλαξη με LMWH**. Η σύσταση ισχύει για εγκύους με συμπτωματική λοίμωξη από COVID.

ΔΕΠ: Score ISTH –Πίνακας 1

Πίνακας 1

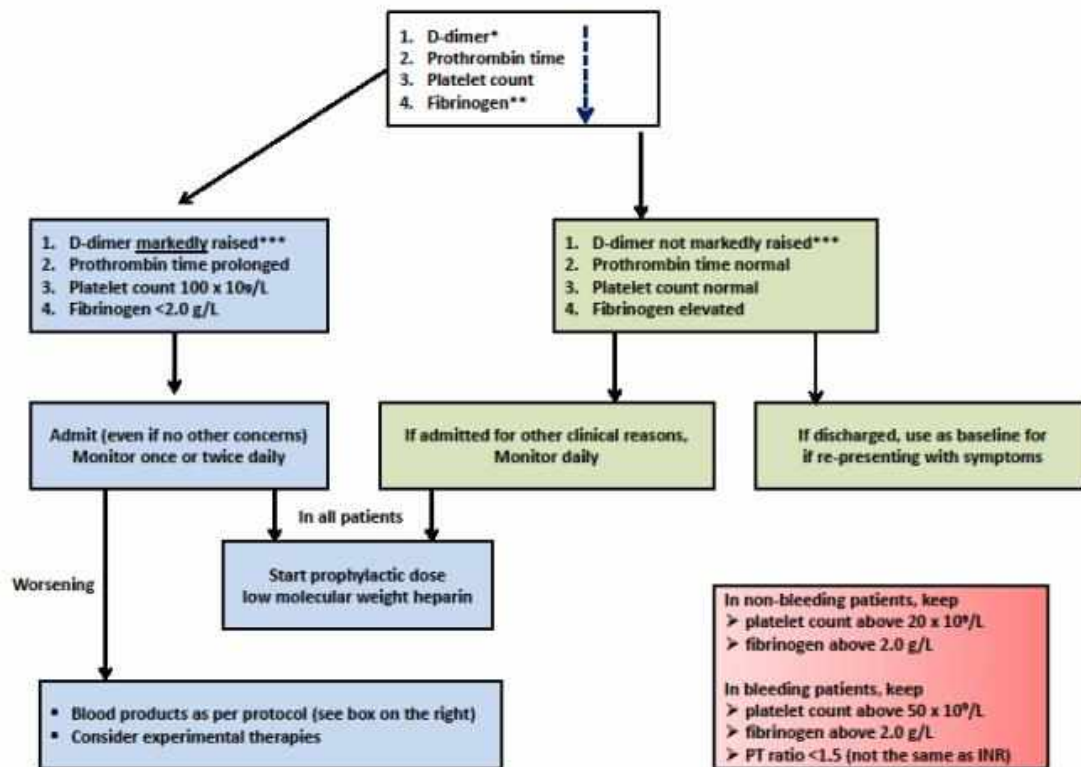
| Item | Score | ISTH overt DIC | SIC |
|------------------------------------|-------|-------------------|---------------------|
| | | Range | Range |
| Platelet count ($\times 10^9/L$) | 2 | <50 | < 100 |
| | 1 | ≥ 50 , <100 | ≥ 100 , <150 |
| FDP/D-dimer | 3 | Strong increase | – |
| | 2 | Moderate increase | – |
| Prothrombin time (PT ratio) | 2 | ≥ 6 s | (>1.4) |
| | 1 | ≥ 3 s, <6 s | (>1.2, ≤ 1.4) |
| Fibrinogen (g/mL) | 1 | <100 | – |
| SOFA score | 2 | – | ≥ 2 |
| | 1 | – | 1 |
| Total score for DIC or SIC | | ≥ 5 | ≥ 4 |

ISTH, International Society on Thrombosis and Haemostasis; DIC, disseminated intravascular coagulation; SIC, sepsis-induced coagulopathy; SOFA, sequential organ failure assessment; SOFA score is the sum of 4 items (respiratory SOFA, cardiovascular SOFA, hepatic SOFA, renal SOFA).

Ασθενείς σε κρίσιμη κατάσταση και **ΔΕΠ**:

Μόνο επί αιμορραγίας ο ασθενής υποστηρίζεται με **μεταγγίσεις παραγώγων** αίματος (συνιστάται η χρήση του αλγόριθμου ISTH-πίνακας 2) και απαιτείται η τροποποίηση η και διακοπή της ηπαρίνης. Συνιστάται καθημερινή επαναξιολόγηση και εξατομίκευση βάσει πάντα του αιμορραγικού και θρομβωτικού κινδύνου.

Πίνακας 2



ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19
<https://doi.org/10.1111/jth.14810>

* **experimental therapies:** σκεύασμα ATIII ως χρησιμοποιείται σε ΔΕΠ

Διοικούσα Επιτροπή του τμήματος Αιμόστασης της ΕΑΕ

Πρόεδρος: Νομικού Ευφροσύνη, Αιματολόγος Διευθύντρια ΕΣΥ, ΝΥ Αιμοδοσίας και τμήματος Αιμόστασης- Αιμορροφιλικών ασθενών, ΓΝΑ Ιπποκράτειο

Αντιπρόεδρος: Κυριάκου Ηλίας, Αιματολόγος Επιμελητής Α ΕΣΥ, Αιματολογικό Εργαστήριο- ΝΥ Αιμοδοσίας- ιατρείο Αιμοστατικών διαταραχών ΓΠΝΑ Αττικών

Γραμματέας: Κώτση Παρασκευή, Αιματολόγος Διευθύντρια ΕΣΥ ΝΥ Αιμοδοσίας και Εθνικού κέντρου αναφοράς Αιμορροφιλικών ασθενών, ΠΓΝ Λαϊκό

Μέλη:

Περιφάνης Βασίλειος, Επίκουρος καθηγητής Αιματολογίας ΑΠΘ, Α Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ

Ελευθερία-Ελμίνα Λευκού, Αιματολόγος- Περιγένεσις, Ινστιτούτο Αιματολογίας Κύησης, Θεσσαλονίκη