

Προφύλαξη Φλεβικής Θρομβοεμβολικής Νόσου και διάγνωση και θεραπεία του συνδρόμου Διάχυτης Ενδαγγειακής Πήξης σε ασθενείς που νοσηλεύονται με COVID19

Grigoris Gerotziafas

Department of Thrombosis and Haemostasis, Tenon University Hospital AP-HP.6
Research Group Cancer-Hémostase-Angiogenèse, CRSA, INSERM UMRS-938
Institut Universitaire de Cancérologie
Sorbonne Universités



**1. Προφύλαξη Φλεβικής
θρομβοεμβολικής νόσου -
ΦΘΝ**

SARS-COV-2 τεστ θετικό
(με ή χωρίς COVID-19)
στην εισαγωγή

Clinical management of severe acute
respiratory infection (SARI) when COVID-19
disease is suspected.

Interim guidance
13 March 2020



Ηπαρίνη Μικρού Μοριακού Βάρους σε δοσολογία προφύλαξης
Bemiparin (Ivor[®]), Dalteparin (Fragmine[®]), Enoxaparin (Clexane[®]), Tinzaparin (Innohep[®]),

Προσαρμογή της δόσης σύμφωνα με την κάθαρση κρεατινίνης (Cockcroft-Gault)

Σε ασθενείς μ αντένδειξη στην αντιπηκτική
θεραπεία πρέπει να χρησιμοποιούνται μηχανικά
μέσα θρομβοπροφύλαξης

5η ημέρα
4Ts score για την εκτίμηση πιθανής HIT

Score 0-3: μικρή πιθανότητα

Συνέχιση θρομβοπροφύλαξης
με ηπαρίνη

Μέση (4 - 5) ή μεγάλη πιθανότητα (6-8)

Επικοινωνήστε με ειδικό Αιματολόγο

Δοσολογικά σχήματα για την θρομβοπροφύλαξη με ηπαρίνη μικρού μοριακού βάρους σε ασθενείς που νοσηλεύονται με COVID19 σε κλινικές ή μονάδες εντατικής θεραπείας

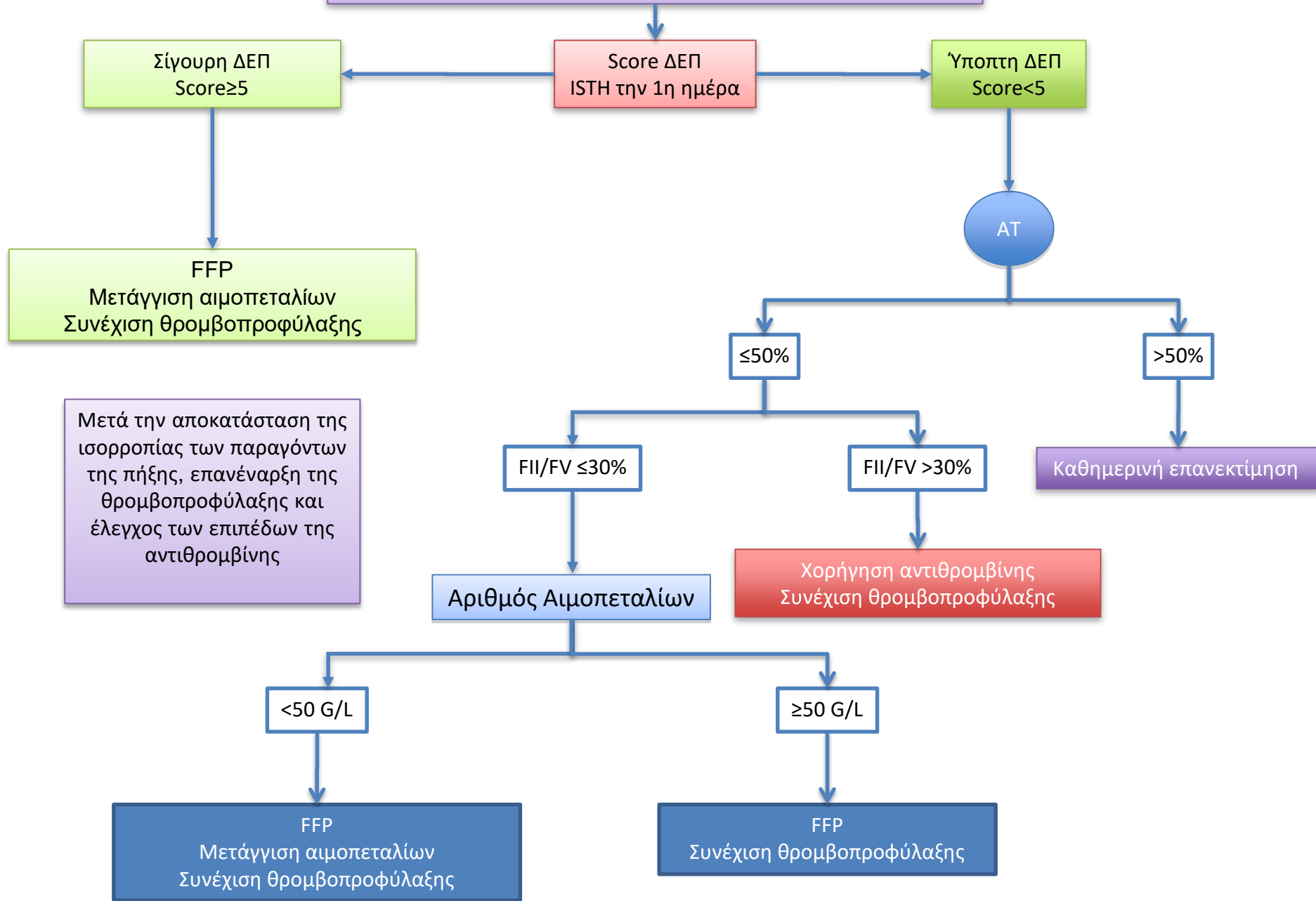
Σκευάσματα ηπαρίνης μικρού μοριακού βάρους διαθέσιμα στην Ελλάδα				
Κάθαρση κρεατινίνης	Clexane®	Fragmine®	Innohep®	Ivor®
> 30 ml/min	4000 anti-Xa IU s.c. o.d.	5000 anti-Xa IU s.c. o.d.	4500 anti-Xa IU s.c. o.d.	3500 anti-Xa IU s.c. o.d.
20 – 30 ml/min	2000 anti-Xa IU s.c. o.d.	5000 anti-Xa IU s.c. o.d.		2500 anti-Xa IU s.c. o.d.
<20 ml/min	2000 anti-Xa IU; Μέτρηση επιπέδων anti-Xa activity στο πλάσμα 4 ώρες μετά την ένεση. Η μέτρηση γίνεται 2 φορές την εβδομάδα και η δόση πρέπει να προσαρμόζεται ώστε τα επίπεδα της anti-Xa activity να μην ξεπερνούν τις 0.5 IU/ml	; Μέτρηση επιπέδων anti-Xa activity στο πλάσμα 4 ώρες μετά την ένεση. Η μέτρηση γίνεται 2 φορές την εβδομάδα και η δόση πρέπει να προσαρμόζεται ώστε τα επίπεδα της anti-Xa activity να μην ξεπερνούν τις 0.5 IU/ml	4500 anti-Xa IU; Μέτρηση επιπέδων anti-Xa activity στο πλάσμα 4 ώρες μετά την ένεση. Η μέτρηση γίνεται 2 φορές την εβδομάδα και η δόση πρέπει να προσαρμόζεται ώστε τα επίπεδα της anti-Xa activity να μην ξεπερνούν τις 0.5 IU/ml	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

HIT 4T score

Thrombocytopenia	Platelet count fall >50% AND platelet nadir ≥ 20	+2
	Platelet count fall 30–50% OR platelet nadir 10–19	+1
	Platelet count fall <30% OR platelet nadir <10	0
Timing of platelet count fall	Clear onset between days 5–10 OR platelet fall ≤ 1 day (prior heparin exposure within 30 days)	+2
	Consistent with days 5–10 fall, but not clear; onset after day 10 OR fall ≤ 1 day (prior heparin exposure 30–100 days ago)	+1
	Platelet count fall <4 days without recent exposure	0
Thrombosis or other sequelae	New thrombosis OR skin necrosis; acute systemic reaction post-IV heparin bolus	+2
	Progressive OR recurrent thrombosis; non-necrotizing skin lesions; suspected thrombosis (not proven)	+1
	None	0
Other causes for thrombocytopenia	None apparent	+2
	Possible	+1
	Definite	0

1. Αντιμετώπιση ΔΕΠ

COVID-19 υπό θρομβοπροφύλαξη προφύλαξη με ηπαρίνη



ΔΕΠ: Διάχυτη Ενδαγγειακή πήξη

FFP: Fresh frozen plasma

AT: Αντιθρομβίνη

ISTH-Score for compensated DIC

Risk assessment: Does the patient have an underlying disorder known to be associated with DIC	Yes = 2		No = 0
	Evolution		
Major Criteria	Rising (= -1)	Stable (0)	Falling (1)
Platelet count	(give the value)___	(give the value)___	(give the value)___
>100 x10 ⁹ /L = 0			
<100 x10 ⁹ /L = 1			
PT prolongation	(give the value)___	(give the value)___	(give the value)___
<3 sec = (give the value)_____			
>3 sec = (give the value)_____			
Fibrin related marker	(give the value)___	(give the value)___	(give the value)___
Normal = (give the value)_____			
Raised = (give the value)_____			
Specific Criteria			
Antithrombin			
Normal (= -1): (give the value)_____			
Low (= 1): (give the value)_____			
Protein C			
Normal (= -1): (give the value)_____			
Low (= 1): (give the value)_____			
Total score	_____		

Diagnosis of DIC if score is ≥5 points

ISTH score for overt DIC

		Score
D-Dimers	Strong increase (x 2 – 3)	3
	Moderate increase (x1.5)	2
	No increase	0
Platelet count (x G/L)	<50	2
	50 - 100	1
	>100	0
Fibrinogen level (mg/dl)	<1.0	1
	≥1.0	0
Prothrombin time (sec.)	>6 sec	2
	3 - 6 sec	1
	<3 sec	0

Diagnosis of DIC if score is ≥5 points

DIC: Disseminated Intravascular Coagulation

Πρωτόκολλο χορήγησης Αντιθρομβίνης σε ΔΕΠ

- Έναρξη χορήγησης όταν τα επίπεδα AT <50%
- Δοσολογία : 50 U/kg i.v. χωρίς να ξεπερνά ο ρυθμός χορήγησης τα 4 ml/min
- Στόχος επιπέδων AT στο πλάσμα : >70%
- Η ρύθμιση της δοσολογίας και η διάρκεια χορήγησης θα εξατομικεύονται.
- Εργαστηριακή μέτρηση επιπέδων AT:
 - 4 ώρες μετά την χορήγηση και στη συνέχεια 8 ώρες μετά και μετά 1 φορά/ημέρα
 - Η μέτρηση των επιπέδων AT θα γίνεται στοΕργαστήριο κατά τις ώρες

AT: antithrombin