

ΘΡΟΜΒΟΕΜΒΟΛΙΚΗ ΝΟΣΟΣ

Κέντρο Αίματος & η Χειρουργική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου «Βενιζέλειο-Πανάνειο»

19 Απριλίου 2019

Πρόληψη και αντιμετώπιση της φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου στην κύηση και λοχεία



Ελευθερία- Ελμίνα Λευκού

Αιματολόγος, Διδάκτωρ ΑΠΘ

Εξειδικευθείσα στην Αιμόσταση-Θρόμβωση, Αιματολογία Κύησης

Guy's & St Thomas' Hospital, London, UK

Εισαγωγή

Η φλεβική θρομβοεμβολική νόσος (VTE) αποτελεί το 1ο αίτιο μητρικής θνησιμότητας στον Αναπτυγμένο Κόσμο.

Ο κίνδυνος εμφάνισης ΦΘΕΝ στη διάρκεια της κύησης και της λοχείας είναι **10-25 φορές μεγαλύτερος** σε σχέση με μη έγκυες γυναίκες.

Μεγάλες Ευρωπαϊκές και Αμερικανικές μελέτες αναφέρουν ότι η μητρική θνησιμότητα από VTE στην κύηση και λοχεία είναι **8.5-14/ 1.000.000 γεννήσεις**.

Ο κίνδυνος εμφάνισης θρόμβωσης είναι μεγαλύτερος:

- σε γυναίκες που έχουν ήδη εμφανίσει θρομβωτικό επεισόδιο
- σε γυναίκες με θρομβοφιλία και
- ειδικά εάν συνυπάρχει οικογενειακό ιστορικό θρόμβωσης

Άντρας ηλικίας 38 ετών, ύψους 1.68, βάρους 80 kg προσέρχεται στα επείγοντα, αιτιώμενος δύσπνοια, ταχυκαρδία, ζάλη, αδυναμία



Άντρας ηλικίας 38 ετών, ύψους 1.68, βάρους 80 kg προσέρχεται στα επείγοντα, αιτιώμενος **δύσπνοια, ταχυκαρδία, ζάλη, αδυναμία**

Εργαστηριακά:

- Λευκά 14.000, Hb: 10mg/dl, Ht: 30%
- PT: 10, aPTT: 28.9, ινωδογόνο: 500 (φτ 200-400)
- δ-διμερή: 1500 (φτ<500)
- Τροπονίνη: αρνητική
- Free Protein S: 30% (φτ>60%),
- FVIII: 160% (φτ 60-120%), F Von Willebrand: 190% (φτ: 60-120%)
- ΗΚΓ/μα: φλεβοκομβική ταχυκαρδία
- Κλινικά: Απύρετος, μη ειδικά ακροαστικά ευρήματα

**Ποια είναι
η πιο
πιθανή διάγνωση?**

Ποια είναι
η πιθανή διάγνωση?

Πνευμονική εμβολή

**Ποια είναι
η πιθανή διάγνωση?**

Πνευμονική εμβολή-

Πιθανή Κληρονομική θρομβοφιλία- Έλλειψη PS

Γυναίκα ηλικίας 38 ετών, ύψους 1.68, βάρους 80 kg έρχεται στα επείγοντα, αιτιώμενη δύσπνοια, ταχυκαρδία, τάση προς έμετο, ζάλη, αδυναμία

Εργαστηριακά:

- Λευκά 14.000, Hb: 10mg/dl, Ht: 30%
- PT: 10, aPTT: 28.9, ινωδογόνο: 500 (φτ 200-400)
- δ-διμερή: 1500 (φτ<500)
- Τροπονίνη: αρνητική
- Free Protein S: 30% (φτ>50%),
- FVIII: 160% (φτ 60-120%), F Von Willebrand: 190% (φτ: 60-120%)
- ΗΚΓ/μα: φλεβοκομβική ταχυκαρδία
- Κλινικά: Απύρετη, μη ειδικά ακροαστικά ευρήματα



Γυναίκα ηλικίας 38 ετών, ύψους 1.68, βάρους 80 kg έρχεται στα επείγοντα, αιτιώμενη δύσπνοια, ταχυκαρδία, τάση προς έμετο, ζάλη, αδυναμία

Εργαστηριακά:

- **Λευκά 14.000, Hb: 10mg/dl, Ht: 30%**
- **PT: 10, aPTT: 28.9, ινωδογόνο: 500 (φτ 200-400)**
- **δ-διμερή: 1500 (φτ<500)**
- **Τροπονίνη: αρνητική**
- **Free Protein S: 30% (φτ>60%),**
- **FVIII: 160% (φτ 60-120%), F Von Willebrand: 190% (φτ: 60-120%)**
- **ΗΚΓ/μα: φλεβοκομβική ταχυκαρδία**
- **Κλινικά: Απύρετη, μη ειδικά ακροαστικά ευρήματα**

**Ποια είναι
η πιο
πιθανή διάγνωση?**

Ποια είναι
η πιθανή διάγνωση?

Πνευμονική εμβολή

**Ποια είναι
η πιθανή διάγνωση?**

Πνευμονική εμβολή-

Πιθανή Κληρονομική θρομβοφιλία- Έλλειψη PS

Γυναίκα ηλικίας 38 ετών, **έγκυος**
στην 26η εβδομάδα κυήσεως,
ύψους 1.68, βάρους 80 kg,
προσέρχεται στα επείγοντα,
αιτιώμενη δύσπνοια, ταχυκαρδία,
τάση προς έμετο, ζάλη, αδυναμία



Γυναίκα ηλικίας 38 ετών, **έγκυος στην 26η εβδομάδα** κυήσεως, ύψους 1.68, βάρους 80 kg, έρχεται στα επείγοντα, αιτιώμενη δύσπνοια, ταχυκαρδία, τάση προς έμετο, ζάλη, αδυναμία

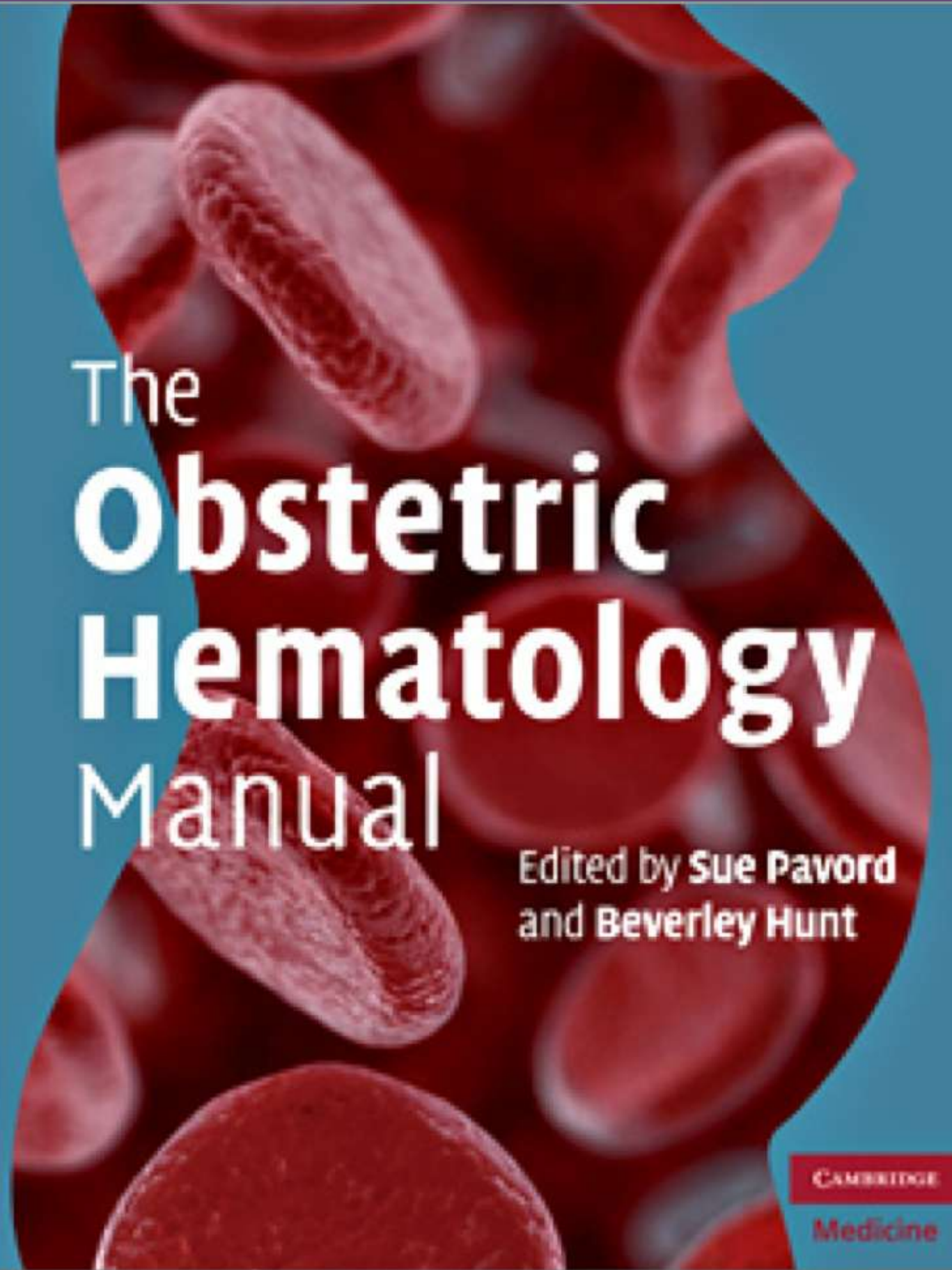
Εργαστηριακά:

- Λευκά 14.000, Hb: 10mg/dl, Ht: 30%
- PT: 10, aPTT: 28.9, ινωδογόνο: 500 (φτ 200-400)
- δ-διμερή: 1500 (φτ<500)
- Τροπονίνη: αρνητική
- Free Protein S: 30% (φτ>60%),
- FVIII: 160% (φτ 60-120%), F Von Willebrand: 190% (φτ: 60-120%)
- ΗΚΓ/μα: φλεβοκομβική ταχυκαρδία
- Κλινικά: Απύρετη, μη ειδικά ακροαστικά ευρήματα



**Ποια είναι
η πιο
πιθανή διάγνωση?**

**Φυσιολογικές αλλαγές στο Αιμοποιητικό σύστημα
στην κύηση και λοχεία**

The background of the cover features a microscopic view of red blood cells, which are biconcave discs, set against a dark red background. The cells are scattered across the frame, with some in sharp focus and others blurred. A teal-colored shape, resembling a stylized outline of a female torso, is overlaid on the left side of the cover, partially obscuring the red blood cells.

The **Obstetric Hematology Manual**

Edited by **Sue Pavord**
and **Beverley Hunt**

CAMBRIDGE

Medicine

CAMBRIDGE

www.cambridge.org/9780521865647

Ερυθρά αιμοσφαίρια στην κύηση

Table 1.1 Red cell indices during pregnancy and the puerperium

Red cell indices	Gestation			
	18 weeks	32 weeks	39 weeks	8 weeks postpartum
Hemoglobin (Hb) g/dL	11.9 (10.6–13.3)	11.9 (10.4–13.5)	12.5 (10.9–14.2)	13.3 (11.9–14.8)
Red cell count $\times 10^{12}/L$	3.93 (3.43–4.49)	3.86 (3.38–4.43)	4.05 (3.54–4.64)	4.44 (3.93–5.00)
Mean cell volume (MCV) fL	89 (83–96)	91 (85–97)	91 (84–98)	88 (82–94)
Mean cell hemoglobin (MCH) pg	30 (27–33)	30 (28–33)	30 (28–33)	30 (27–32)
Mean cell hemoglobin concentration (MCHC) g/dL	34 (33–36)	34 (33–36)	34 (33–36)	34 (33–36)
Hematocrit	0.35 (0.31–0.39)	0.35 (0.31–0.40)	0.37 (0.32–0.42)	0.39 (0.35–0.44)

Mean and reference ranges (2.5th–97.5th centiles). Samples were collected longitudinally from 434 women. Adapted from Ref 2.

Λευκά αιμοσφαίρια στην κύηση

- Τα λευκά αιμοσφαίρια είναι αυξημένα στην κύηση, κυρίως λόγω αύξησης των ουδετεροφίλων
- Ο αριθμός των λεμφοκυττάρων ελαττώνεται και των μονοκυττάρων αυξάνεται
- Ο αριθμός των εοσινοφίλων και των βαεοφίλων δεν μεταβάλλεται στην κύηση
- Μόνο αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων $>16 \times 10^9 /L$ θεωρείται παθολογικός
- Αμέσως μετά τον τοκετό μόνο $WBC > 25 \times 10^9/L$ θεωρείται παθολογικός

Table 1.2 Coagulation factors during pregnancy and the early puerperium

	6–11 weeks N = 41	12–16 weeks N = 28	17–23 weeks N = 10	24–28 weeks N = 19	29–35 weeks N = 36	36–40 weeks N = 23	3 days post-natal N = 87
Prothrombin fragments 1 + 2 nmol/l	1.1 < 2.9	1.1 < 1.5	1.3 < 2.1	1.8 < 3.4	2.0 < 3.9	1.9 < 3.5	2.2 < 4.9
Fibrinogen activity g/l	3.6 2.5–4.8	3.8 2.5–5.1	3.6 2.6–4.7	4.4 2.9–5.9	4.1 2.5–5.8	4.2 3.2–5.3	4.5 3.1–5.8
Prothrombin activity iu/dl	153 107–200	160 111–209	153 41–265	172 92–252	153 100–211	162 107–217	169 108–231
Factor V activity u/dL	99 39–159	101 39–162	111 47–175	108 50–166	111 43–179	129 65–194	141 71–211
Factor VIII activity iu/dl	107 62–220	129 82–130	189 59–159	187 71–341	180 31–328	176 50–302	192 54–331
Factor IX activity iu/dl	100 49–151	106 82–130	96 74–118	121 59–183	109 65–154	114 79–150	136 65–207
Factor X activity iu/dl	125 88–162	129 78–180	128 50–206	159 52–263	146 81–212	152 113–191	162 69–254
Factor XI activity iu/dl	102 50–154	103 58–147	86 58–114	102 45–162	100 31–169	92 36–181	96 46–146
Factor XII activity iu/dl	137 70–204	160 52–268	186 64–247	170 54–286	178 78–278	179 62–296	174 86–262
Von Willebrand Antigen iu/dl	137 70–204	160 52–268	186 64–247	170 54–286	178 78–278	179 62–296	174 86–262
RCo iu/dl	117 47–258	132 55–298	128 50–206	204 68–360	169 86–466	240 100–544	247 97–630

Mean and 2 standard deviation normal ranges. From a cross sectional study of 239 women, each of whom was only sampled once. Adapted from ref. 11.

RCo: Ristocetin cofactor activity.

Table 1.3 Natural anticoagulant factors during pregnancy and the early puerperium

	6–11 weeks N = 41	12–16 weeks N = 28	17–23 weeks N = 10	24–28 weeks N = 19	29–35 weeks N = 36	36–40 weeks N = 23	3 days post-natal N = 87
Total Protein S u/dl	80 34–126	77 45–109	66 40–92	68 38–98	67 27–106	58 27–90	69 37–85
Free Protein S u/dl	81 47–115	72 44–101	64 38–90	60 34–86	54 32–76	57 15–95	58 29–87
Protein C activity u/dl	95 65–125	94 62–125	101 63–139	105 73–137	99 60–137	94 52–136	118 78–157
Antithrombin activity u/dl	96 70–122	100 72–128	100 74–126	104 70–138	104 68–140	102 70–133	108 77–137

Mean and 2 standard deviation normal ranges. From a cross sectional study of 239 women, each of whom was only sampled once.
Adapted from ref. 11.

Table 1.4 Natural anticoagulants and markers of fibrinolysis

Number of patients		41	48	47	66	62	48	61 Post-	61 Post-
Weeks		11–15	16–20	21–25	26–30	31–35	36–40	delivery	natal
Fibrin degradation Products $\mu\text{g/ml}$	Mean	1.07	1.06	1.09	1.13	1.28	1.32	1.66	1.04
Fibrinolytic activity (100/Lysis time)	Mean	7.6	7.4	7.3	5.5	4.5	5.6	6.75	5.75
Lysis time in hours	Mean	13.25	13.5	13.75	18.25	22.25	17.8	14.8	17.4
Antithrombin III:C	Mean	85	90	87	94	87	86	87	92
	Range	49–120	46–133	42–132	47–141	42–132	40–132	48–127	38–147
Antithrombin III:Ag	Mean	93	94	93	97	96	93	95	100
	Range	60–126	56–131	56–130	56–138	59–132	50–136	58–133	64–134
α_1 Antitrypsin	Mean	124	136	125	146	149	154	172	77
	Range	66–234	86–214	53–295	85–249	89–250	91–260	84–352	44–135
α^2 Macroglobulin	Mean	176	178	170	160	157	153	146	142
	Range	100–309	98–323	92–312	88–294	85–292	85–277	81–265	82–245

Where no units are shown, values are expressed as per cent of standard. Where shown, range is 2.5th–97.5th centile. Samples were collected longitudinally from 72 women. Post-natal samples were collected 2 weeks–12 months following delivery. The post-natal values were found to be similar to those obtained from healthy pre-menopausal women who were not using oral contraceptives.

Adapted from ref. 10.

D-dimers στην κύηση

- Τα D-dimer βρίσκονται αυξημένα στην κύηση, με επίπεδα έως και 10πλάσια σε προχωρημένη εγκυμοσύνη.
- Τα ανώτερα φυσιολογικά επίπεδα είναι 433 g/L, ενώ στο 1ο και 2ο τρίμηνο κύησης είναι έως 3000 g/L και στο 3ο τρίμηνο έως 5500 g/L.
- Φαίνεται ότι η αύξηση των δ-διμερών στην κύηση σχετίζεται περισσότερο με την αύξηση της ινικής, παρά με την αυξημένη ινωδολυτική δραστηριότητα.

Θρομβοπροφύλαξη στην κύηση

Αντιθρομβωτική αγωγή στην κύηση?

- ⊙ Θρόμβωση κατά τη διάρκεια της κύησης
- ⊙ Ιστορικό θρόμβωσης πριν την κύηση
- ⊙ Ύπαρξη γνωστού κληρονομικού θρομβοφιλικού παράγοντα χωρίς θρόμβωση ή επιπλοκή κύησης.
- ⊙ Οικογενειακό ιστορικό θρόμβωσης με γνωστό ή άγνωστο αίτιο κληρονομικής θρομβοφιλίας
- ⊙ Καθ' έξιν αποβολές



Φαρμακευτικές επιλογές στην κύηση

- ⓐ Ασπιρίνη σε χαμηλή δόση, 75-150 mg
 - -Ασφαλής, εύκολη χορήγηση

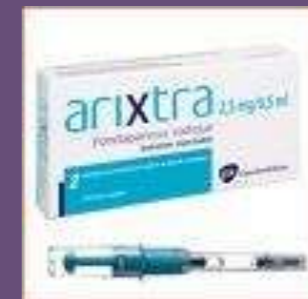


- ⓑ Κλασική ηπαρίνη
 - -HIT
 - -Οστεοπόρωση (2%)

- ⓒ Χαμηλού Μοριακού βάρους ηπαρίνη (LMWH)
 - -Όχι οστεοπόρωση
 - -Μικρότερη έως μηδαμινό HIT στην κύηση
 - -ευκολότερη χορήγηση



- ⓓ Per os αντιβιταμίνη Κ
 - -1st trimester - skeletal embryopathy
 - -midtrimester – optic atrophy, microcephaly



- ⓔ Fondaparinux (Arixtra)
 - -σχετική ασφάλεια στην κύηση

Όχι ασφαλή τα καινούργια p.os αντιπηκτικά (αντι-Χ, αναστολείς θρομβίνης)

ΗΠΑΡΙΝΗ, ΑΣΠΙΡΙΝΗ και SINTROM

Safe in breastfeeding



ACCP 2012, Chest, RCOG 2015, ASH 2018

Γενικές οδηγίες θεραπείας VTE στην κύηση και λοχεία

-Το **φάρμακο εκλογής είναι η ηπαρίνη**, είτε κλασική είτε μικρού ΜΒ (LMWH).

Η LMWH σε σταθερή ή αναπροσαρμοζόμενη δόση προτιμάται σε σχέση με την κλασική ηπαρίνη (Grade 1B)

-Η LMWH είναι προτιμότερη σε σχέση με τους ανταγωνιστές της βιταμίνης Κ (Grade 1A)

-Τα νεώτερα από του στόματος αντιπηκτικά αντεδείκνυνται στην κύηση και στη λοχεία (εφόσον υπάρχει θηλασμός)

-Σε γυναίκες που λαμβάνουν αναπροσαρμοζόμενη δόση ΗΜΜΒ και επίκειται προγραμματισμένος τοκετός ή LMWH πρέπει να διακοπεί τουλάχιστον 24 ώρες πριν την έναρξη του τοκετού ή της καισαρικής τομής (ή πριν τη χορήγηση ραχιαίας αναισθησίας) (Grade 1B)

-Η αντιπηκτική αγωγή πρέπει να συνεχιστεί για τουλάχιστον 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό και για τουλάχιστον 3 μήνες μετά την εκδήλωση της ΦΘΕ (Grade 2C).

Guidelines

- **ACOG: Thromboembolism in pregnancy.** *Obstet Gynecol.* 2011;118(3): 718-729.
- **ACCP: VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis,** 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* 2012;141(2 suppl):e691S-e736S.
- **Australia & New Zealand:** Councils of the Society of Obstetric Medicine of Australia and New Zealand; Australasian Society of Thrombosis and Haemostasis. **Recommendations for the prevention of pregnancy-associated venous thromboembolism.** *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2012;52(1):3-13
- **SOGC:** Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada. **Venous thromboembolism and antithrombotic therapy in pregnancy.** *J Obstet Gynaecol Can.* 2014;36(6):527-553.
- **RCOG:** Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. **Thromboembolic Disease in Pregnancy and the Puerperium: Acute Management,** RCOG, Green-top Guideline No. 37b April 2015
- **RCOG:** Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. **Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium.** Green-Top Guideline No. 37a, 2015. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-37a.pdf>. Accessed 1 November 2017.
- **ESC:** Konstantinides SV, Torbicki A, Agnelli G, et al; Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). 2014 ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *Eur Heart J.* 2014;35(43):3033-3069, 3069a-3069k.

Blood Adv. 2018 Nov 27;2(22):3317-3359

American Society of Hematology-**ASH 2018**

Guidelines for management of venous thromboembolism:

Venous thromboembolism in the context of pregnancy.

Bates SM, Rajasekhar Middeldorp S, McLintock C, Rodger M, James A, Vazquez S,

Greer I, Riva J, Bhatt M, Schwab N, Barrett D, LaHaye A, Rochweg B.

Schünemann HJ, Wiercioch W, Brozek J, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLOPMENT. J Clin Epidemiol. 2017;81:101-110.

Question 11:

Should anticoagulant prophylaxis vs no anticoagulant prophylaxis be used for prevention of VTE in women undergoing assisted reproduction?

Recommendation 14

In **unselected women** undergoing assisted reproductive therapy, the ASH guideline panel suggests **against prophylactic antithrombotic therapy** to prevent VTE (conditional recommendation, low certainty in evidence about effects ÅÅ○○).

Recommendation 15

For women undergoing assisted reproductive therapy who develop **severe ovarian hyperstimulation syndrome**, the ASH guideline panel suggests prophylactic antithrombotic therapy to prevent VTE (conditional recommendation, low certainty in evidence about effects ÅÅ○○)

Σύνδρομο υπερδιέγερσης μετά από χορήγηση ορμονικών σκευασμάτων για IVF

- 3 μήνες θρομβοπροφύλαξη με HMMB σε προφυλακτική δόση!

Question 12:

Should antepartum anticoagulant prophylaxis vs noantepartum anticoagulant prophylaxis be used for pregnant women with prior VTE?

Recommendation 16

For women not already receiving long-term anticoagulant therapy who have a **history of VTE that was unprovoked or was associated with a hormonal risk factor**, the ASH guideline panel **recommends antepartum anticoagulant prophylaxis** over no anticoagulant prophylaxis (strong recommendation, low certainty in evidence about effects ÅÅ○○).

Recommendation 17

For women not already receiving long-term anticoagulant therapy who **have a history of prior VTE associated with a nonhormonal temporary provoking risk factor and no other risk factors**, the ASH guideline panel suggests **against antepartum anticoagulant prophylaxis** (conditional recommendation, low certainty in evidence about effects ÅÅ○○).

ASH 2018- Question 16:

Should **anticoagulant prophylaxis** vs no anticoagulant prophylaxis be used for pregnant women with **clinical risk factors for VTE**?

Recommendation 27

For women **with no or 1 clinical risk factor** (excluding a known thrombophilia or history of VTE), the ASH guideline panel **suggests against antepartum or postpartum prophylaxis** (conditional recommendation, low certainty in evidence about effects AAOO).

Risk factors:

postpartum hemorrhage, postpartum infection

pre pregnancy body mass index of ≥ 35 kg/m²

emergency cesarean birth

smoking >5 cigarettes per day before becoming pregnant

preeclampsia, or infant birth weight below the third percentile)

Εκτίμηση θρομβοεμβολικού κινδύνου με βάση τις οδηγίες του RCOG 2015

Προϋπάρχοντες παράγοντες κινδύνου	Βαθμός-σκορ
Προηγούμενη VTE (εκτός κι αν επρόκειτο για μεμονωμένο επεισόδιο σχετιζόμενη με μείζων χειρουργική επέμβαση)	4
Προηγούμενη VTE μετά από μείζων χειρουργική επέμβαση	3
Γνωστή υψηλού κινδύνου θρομβοφιλία	3
Συνυπάρχουσες παθήσεις, όπως κακοήθεια, καρδιακή ανεπάρκεια, ΣΕΛ, φλεμονώδης πολυαρθρίτιδα ή φλεγμονώσης νόσος του εντέρου, νεφρωτικό σύνδρομο, ΣΔ τύπου I με νεφροπάθεια, δρεπανοκυτταρική νόσος, χρήση ενδοφλέβιων ουσιών	3
Οικογενειακό ιστορικό μη προκλητής ή οιστρογονοεξερτώμενης VTE σε 1ου βαθμού συγγενική	1
Γνωστή θρομβοφιλία μικρού κινδύνου (χωρίς VTE)	1a
Ηλικία (> 35 ετών)	1
Παχυσαρκία	1 ή 2b
Αριθμός κυήσεων ≥ 3	1
Κάπνισμα	1
Κιρσοί κάτω άκρων	1

Επεξηγήσεις Πίνακα :

IVF: εξωσωματική γονιμοποίηση, ART:

υποβοηθούμενη αναπαραγωγή

VTE: φλεβική θρομβοεμβολική νόσος.

a: εάν υπάρχει γνωστή χαμηλού κινδύνου θρομβοφιλία

στη γυναίκα με οικογενειακό ιστορικό VTE σε 1ου

βαθμού συγγενή η προφυλακτική αντιπηκτική αγωγή

στη λοχεία πρέπει να χορηγηθεί για 6 εβδομάδες

b BMI $\geq 30 = 1$; BMI $\geq 40 = 2$

Εκτίμηση θρομβοεμβολικού κινδύνου με βάση τις οδηγίες του RCOG 2015
Μαιευτικοί παράγοντες κινδύνου

Προεκλαμψία στην παρούσα κύηση	1
ART/IVF	1
Πολλαπλή κύηση	1
Καισαρική τομή	2
Εκλεκτική καισαρική τομή	1
Mid-cavity or rotational operative delivery	1
Παρατεταμένος τοκετός (> 24 ώρες)	1
Αιμορραγία κατά τον τοκετό (> 1 λίτρο ή/και μετάγγιση)	1
Πρώρος τοκετός < 37+0 εβδομάδα στην παρούσα κύηση	1
Ενδομήτριος θάνατος στην παρούσα κύηση	1

Παροδικοί παράγοντες κινδύνου

Οποιαδήποτε χειρουργική επέμβαση στη διάρκεια της κύησης ή της λοχείας, εκτός από άμεση διόρθωση περινέου	3
Υπερέμεση της κύησης	3
Σύνδρομο υπερδιέγερσης ωοθηκών (μόνο για το 1ο τρίμηνο)	4
Παρούσα ενεργός λοίμωξη	1
ΑκίνησΙΑ, αφυδάτωση	1

Επεξηγήσεις Πίνακα :

IVF: εξωσωματική γονιμοποίηση, ART:

υποβοηθούμενη αναπαραγωγή

VTE: φλεβική θρομβοεμβολική νόσος.

a: εάν υπάρχει γνωστή χαμηλού κινδύνου θρομβοφιλία

στη γυναίκα με οικογενειακό ιστορικό VTE σε 1ου

βαθμού συγγενή η προφυλακτική αντιπηκτική αγωγή

στη λοχεία πρέπει να χορηγηθεί για 6 εβδομάδες

b BMI ≥ 30 = 1; BMI ≥ 40 = 2

Μοντέλο εκτίμησης κινδύνου

φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου (VTE) στην κύηση

- **Ολικό σκορ** στην αρχή της κύησης: ≥ 4 θα πρέπει να χορηγηθεί προφυλακτική αντιπηκτική αγωγή με LMWH από το 1ο τρίμηνο.
- **Ολικό σκορ** στην αρχή της κύησης: ≥ 3 , η προφύλαξη θα πρέπει να δοθεί από την 28η εβδομάδα κυήσεως και μετά.
- **Ολικό σκορ** στην αρχή της κύησης: ≥ 2 , θα πρέπει να χορηγηθεί παροφύλαξη στη λοχεία για τουλάχιστον 10 ημέρες.
- Αν η έγκυος νοσηλευτεί για οποιοδήποτε λόγο θα πρέπει να εκτιμηθεί για πιθανή θρομβοπροφύλαξη.

ASH 2018- Question 17:

Should **intermediate-dose LMWH prophylaxis** vs standard-dose LMWH prophylaxis be used for preventing first or recurrent VTE in pregnant women?

Recommendation 28

In pregnant women who require prophylaxis, the ASH guideline panel **suggests against intermediate-dose LMWH prophylaxis** compared with standard-dose LMWH prophylaxis during **the antepartum period** (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects Å○○○).

Recommendation 29

For women who require prophylaxis, the ASH Guideline panel **suggests either standard- or intermediate-dose LMWH prophylaxis during the postpartum period** (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects Å○○○).

Προτεινόμενη δοσολογία θρομβοπροφύλαξης στην κύηση και λοχεία βασισμένη στο βάρος σώματος

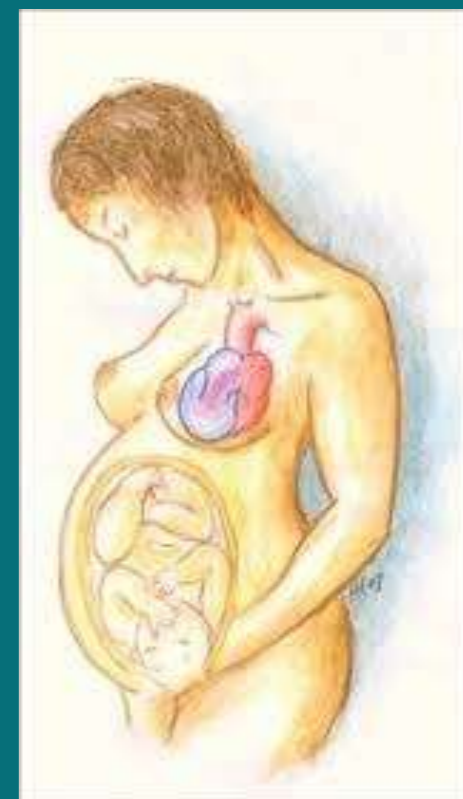
Βάρος σώματος	Enoxaparin	Dalteparin	Tinzaparin	Bemiparin
<50	20mg	2500	3500	Ivor 2500
50-90	40mg	5000	4500	Ivor 3500
91-130	60mg	7500	7000	
131-170	80	10000	9000	
>170	0,6mg/Kg	75 units/Kg	75 units/Kg	
Υψηλή προφυλακτική δόση 50-90 Kg	40 mg 12 hourly	5000 units 12 hourly	4500 units 12 hourly	

Γυναίκες με μηχανικές καρδιακές βαλβίδες

- (a) Αναπροσαρμοζόμενη δόση ΗΜΜΒ δις ημερησίως σε όλη την κύηση.
Η αναπροσαρμογή θα γίνεται με στόχο την επίτευξη των μέγιστων anti-Χα επιπέδων, με εξέταση των επιπέδων anti-Χα 4 ώρες μετά την έγχυση της ΗΜΜΒ (Grade 1A).
- (b) Αναπροσαρμοζόμενη δόση κλασικής ηπαρίνης σε όλη την κύηση χορηγούμενη υποδορίως κάθε 12 ώρες, σε δόση που θα αναπροσαρμόζεται για να διατηρείται το μέσο aPTT τουλάχιστον στο διπλό του μάρτυρα ή ώστε να επιτυγχάνονται επίπεδα anti-Χα μεταξύ 0.35-0.70 units/mL (Grade 1A).
- (c) Κλασική ή ΗΜΜΒ (όπως περιγράφεται ανωτέρω) έως την 13^η εβδομάδα κύησης με αντικατάσταση της στη συνέχεια από ανταγωνιστές της βιταμίνης Κ, έως κοντά στον τοκετό και μετά επαναχορήγηση της ηπαρίνης (Grade 1A).

Γυναίκες με μηχανικές καρδιακές βαλβίδες

- Πολύ υψηλού κινδύνου για ΦΘΕ στις οποίες αμφισβητείται η αποτελεσματικότητα χορήγησης κλασικής ή ΗΜΜΒ στις δόσεις που προαναφέρθηκαν, (πχ, προσθετικές βαλβίδες μιτροειδούς παλαιότερης γενιάς ή με ιστορικό ΦΘΕ) συστήνεται η χορήγηση ανταγωνιστών της βιταμίνης Κ σε όλη την κύηση έως κοντά στον τοκετό και αντικατάσταση τους στη συνέχεια από ηπαρίνη (Grade 2C)
- Στις έγκυες με προσθετικές βαλβίδες σε υψηλό κίνδυνο ΦΘΕ συστήνεται η προσθήκη χαμηλής δόσης ασπιρίνης 75 -100 mg/d (Grade 2C) .



Σύγκριση Διεθνών οδηγιών σε σχέση με την θρομβοφιλία στην κύηση

Table 3. Guideline summary: prevention of first VTE in pregnant women with hereditary thrombophilia

American Society of Hematology (ASH)	Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC)*,235	Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG)†,240	American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)‡,239	American College of Chest Physicians (ACCP)§,237
Heterozygosity for factor V Leiden or prothrombin gene mutation				
<p>Antepartum: Regardless of family history of VTE, the ASH guideline panel <u>suggests against</u> using antepartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).</p>	<p>Antepartum: <u>Clinical surveillance</u> (no grade).</p>	<p>Antepartum: <u>Clinical surveillance</u> unless additional risk factors are present; with a weighted score of at least 3, <u>thrombosis prophylaxis throughout the antepartum period should be considered</u>; if the weighted score is only 2, <u>prophylaxis should be considered from 28 weeks (D)</u>.</p>	<p>Antepartum: <u>Either clinical surveillance or prophylactic LMWH or UFH</u> (no grade).</p>	<p>Antepartum: For pregnant women who are heterozygous for factor V Leiden mutation or prothrombin gene mutation, <u>suggest antepartum clinical surveillance (regardless of family history of VTE)</u> (grade 2C).</p>
<p>Postpartum: For women without a family history of VTE, the ASH guideline panel <u>suggests against</u> antithrombotic prophylaxis in the postpartum period to prevent a VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects). For women with a family history of VTE, the ASH guideline panel <u>suggests against</u> postpartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).</p>	<p>Postpartum: <u>Clinical surveillance or prophylaxis if present in combination with any 2 of the following risk factors (each with an absolute risk of VTE <1% in isolation): BMI ≥30 kg/m² at first antepartum visit (II-2B), smoking >10 cigarettes per day antepartum (II-2B), preeclampsia (II-2B), intrauterine growth restriction (II-2B), placenta previa (II-2B), emergency cesarean section (II-2B), peripartum or postpartum blood loss of >1 L or need for blood product replacement (II-2B), preterm delivery (III-B), stillbirth (III-B), or maternal disease (cardiac disease, systemic lupus erythematosus, sickle cell disease, inflammatory disease, varicose veins, gestational diabetes) (III-B). If prescribed, <u>prophylaxis should be given for 6 weeks (II-3B)</u>.</u></p>	<p>Postpartum: Consider thrombosis prophylaxis for at least 10 days after delivery if additional risk factors are present with a weighted score of at least 1 ; if there is a family history of VTE in a first-degree relative, thrombosis prophylaxis should be extended to 6 weeks (D).</p>	<p>Postpartum: <u>Either clinical surveillance or anticoagulation if there are additional risk factors (first-degree relative with thrombotic episode before age 50 years or other major thrombotic risk factor (eg, obesity, prolonged immobility))</u> (no grade).</p>	<p>Postpartum: For pregnant women who are heterozygous for factor V Leiden or prothrombin gene mutation, <u>suggest postpartum clinical surveillance if there is no family history of VTE and postpartum prophylaxis with prophylactic- or intermediate-dose LMWH, or vitamin K antagonists targeted at an INR of 2.0 to 3.0 for 6 weeks if there is a family history of VTE rather than routine care</u> (grade 2C).</p>

American Society of Hematology (ASH)

Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC)^{†,235}

Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG)^{†,240}

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)^{‡,239}

American College of Chest Physicians (ACCP)^{§,237}

Protein C deficiency

Antepartum: Regardless of family history of VTE, the ASH guideline panel ~~suggests against using antepartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).~~

Antepartum: ~~Clinical surveillance (no grade).~~

Antepartum: Advice of a local expert should be sought and ~~antepartum LMWH should be considered (D).~~

Antepartum: ~~Either clinical surveillance or prophylactic LMWH or UFH (no grade).~~

Antepartum: For pregnant women who are protein C deficient, ~~suggest antepartum clinical surveillance (regardless of family history of VTE) (grade 2C).~~

Postpartum: For women without a family history of VTE, the ASH guideline panel ~~suggests against antithrombotic prophylaxis in the postpartum period to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).~~ For women with a family history of VTE, the ASH guideline panel ~~suggests postpartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects)~~

Postpartum: ~~Clinical surveillance or prophylaxis if in combination with any 2 of the following risk factors (each with an absolute risk of VTE <1% in isolation): BMI \geq 30 kg/m² at first antepartum visit (II-2B), smoking >10 cigarettes per day antepartum (II-2B), preeclampsia (II-2B), intrauterine growth restriction (II-2B), placenta previa (II-2B), emergency cesarean section (II-2B), peripartum or postpartum blood loss of >1 L or need for blood product replacement (II-2B), preterm delivery (III-B), stillbirth (III-B), or maternal disease (cardiac disease, systemic lupus erythematosus, sickle cell disease, inflammatory disease, varicose veins, gestational diabetes) (III-B). If prescribed, prophylaxis should be given for 6 weeks postpartum (II-3B).~~

Postpartum: ~~Recommend LMWH for 6 weeks postpartum (D).~~

Postpartum: ~~Either clinical surveillance or anticoagulation if there are additional risk factors (first-degree relative with thrombotic episode before age 50 years or other major thrombotic risk factor [eg, obesity, prolonged immobility]) (no grade).~~

Postpartum: For pregnant women who are protein C deficient, ~~suggest postpartum clinical surveillance if there is no family history and postpartum prophylaxis with prophylactic- or intermediate-dose LMWH for 6 weeks if there is a family history of VTE rather than routine care (grade 2C).~~

American Society of Hematology (ASH)	Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC) ^{†,235}	Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) ^{†,240}	American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) ^{‡,239}	American College of Chest Physicians (ACCP) ^{§,237}
Compound heterozygosity				
Antepartum: Regardless of family history, the ASH guideline panel <u>suggests antepartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE</u> (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).	Antepartum: <u>Prophylactic LMWH (IIIB).</u>	Antepartum: Advice of a local expert should be sought and <u>antepartum LMWH should be considered (D).</u>	Antepartum: <u>Prophylactic LMWH or UFH (no grade).</u>	Antepartum: For pregnant women who are compound heterozygotes, suggest <u>antepartum clinical surveillance</u> (regardless of family history of VTE) (grade 2C).
Postpartum: Regardless of family history of VTE, the ASH guideline panel <u>suggests postpartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE</u> (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).	Postpartum: <u>Prophylactic LMWH (II-2B).</u> Prophylaxis should be given for 6 weeks postpartum (II-3B).	Postpartum: <u>Recommend LMWH for 6 weeks postpartum (D).</u>	Postpartum: <u>Anticoagulation (no grade).</u>	Postpartum: For pregnant women who are compound heterozygotes, suggest <u>postpartum clinical surveillance</u> if there is no family history and postpartum prophylaxis with prophylactic- or intermediate-dose LMWH, or vitamin K antagonists targeted at an INR of 2.0 to 3.0 for 6 weeks rather than <u>routine care of a family history of VTE</u> (grade 2C).

American Society of Hematology (ASH)

Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC)^{†,235}

Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG)^{†,240}

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)^{‡,239}

American College of Chest Physicians (ACCP)^{§,237}

Homozygosity for factor V Leiden or prothrombin gene mutation

Antepartum: For women who are homozygous for the factor V Leiden mutation, regardless of family history, the ASH guideline panel suggests antepartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects). For women homozygous for the prothrombin gene mutation who have no family history of VTE, the ASH guideline panel suggests against using antepartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects). The ASH guideline panel was unable to make an evidence-based recommendation for women homozygous for the prothrombin gene mutation with a family history of VTE; however, panel members generally favored prophylaxis.

Antepartum: Prophylactic LMWH (II-2A for factor V Leiden; III B for prothrombin gene mutation).

Antepartum: Advice of a local expert should be sought, and antepartum LMWH should be considered (D).

Antepartum: Prophylactic LMWH or UFH (no grade).

Antepartum: For pregnant women who are homozygous for factor V Leiden or the prothrombin gene mutation and have no family history of VTE, suggest antepartum clinical vigilance (grade 2B). In the presence of a positive family history of VTE, suggest antepartum prophylactic- or intermediate-dose LMWH (grade 2B).

Postpartum: For women who are homozygous for the factor V Leiden mutation or for the prothrombin gene mutation, regardless of family history of VTE, the ASH guideline panel suggests postpartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects)

Postpartum: Prophylactic LMWH (II-2B). Prophylaxis should be given for 6 weeks postpartum (II-3B).

Postpartum: Recommend LMWH for 6 weeks postpartum (D).

Postpartum: Anticoagulation (no grade).

Postpartum: For pregnant women who are homozygous for either factor V Leiden or the prothrombin gene mutation, suggest postpartum prophylaxis with prophylactic- or intermediate-dose LMWH, or vitamin K antagonists targeted at an INR of 2.0 to 3.0 for 6 weeks rather than routine care (regardless of family history) (grade 2B).

American Society of Hematology (ASH)	Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC) ^{*,235}	Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) ^{†,240}	American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) ^{‡,239}	American College of Chest Physicians (ACCP) ^{§,237}
Antithrombin deficiency				
<p>Antepartum: For women who have no family history of VTE, the ASH guideline panel <i>suggests against</i> using antepartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects). For women who have a family history of VTE, the ASH guideline panel <i>suggests</i> antepartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first venous thromboembolic event (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).</p>	<p>Antepartum: Prophylactic LMWH (IIIB).</p>	<p>Antepartum: These women require specialist management by experts in hemostasis, and pregnancy antepartum prophylaxis should be provided from at least 28 weeks; if additional risk factors with a weighted score of at least 1 are present, then prophylaxis should be provided from the first trimester (D).</p>	<p>Antepartum: Prophylactic LMWH or UFH (no grade).</p>	<p>Antepartum: For pregnant women who are antithrombin deficient, suggest antepartum clinical surveillance (regardless of family history of VTE) (grade 2C).</p>
<p>Postpartum: For women without a family history of VTE, the ASH guideline panel <i>suggests against</i> antithrombotic prophylaxis in the postpartum period to prevent a first venous thromboembolic event (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects) For women with a family history of VTE, the ASH guideline panel <i>recommends</i> postpartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first venous thromboembolic event (strong recommendation, moderate certainty in evidence about effects).</p>	<p>Postpartum: Prophylactic LMWH (II-2B). Prophylaxis should be given for 6 weeks postpartum (II-3B).</p>	<p>Postpartum: Recommend LMWH for at least 6 weeks after delivery (D).</p>	<p>Postpartum: Anticoagulation (no grade).</p>	<p>Postpartum: For pregnant women who are antithrombin deficient, suggest postpartum clinical surveillance if there is no family history of VTE and postpartum prophylaxis with prophylactic-or intermediate-dose LMWH or vitamin K antagonists targeted at an INR of 2.0 to 3.0 for 6 weeks rather than routine care if there is a family history of VTE (grade 2C).</p>

American Society of Hematology (ASH)

Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC)*,235

Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG)†,240

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)‡,239

American College of Chest Physicians (ACCP)§,237

Protein S deficiency

Antepartum: Regardless of family history of VTE, the ASH guideline panel suggests against using antepartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).

Antepartum: Clinical surveillance (no grade).

Antepartum: Advice of a local expert should be sought and antepartum LMWH should be considered (D).

Antepartum: Either clinical surveillance or prophylactic LMWH or UFH (no grade).

Antepartum: For pregnant women who are protein S deficient, suggest antepartum clinical surveillance (regardless of family history of VTE) (grade 2C).

American Society of Hematology (ASH)

Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC)*,235

Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG)†,240

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)‡,239

American College of Chest Physicians (ACCP)§,237

Postpartum: For women without a family history of VTE, the ASH guideline panel suggests against antithrombotic prophylaxis in the postpartum period to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects). For women with a family history of VTE, the ASH guideline panel suggests postpartum antithrombotic prophylaxis to prevent a first VTE (conditional recommendation, very low certainty in evidence about effects).

Postpartum: Clinical surveillance or prophylaxis if in combination with any 2 of the following risk factors (each with an absolute risk of VTE <1% in isolation): BMI ≥ 30 kg/m² at first antepartum visit (II-2B), smoking >10 cigarettes per day antepartum (II-2B), preeclampsia (II-2B), intrauterine growth restriction (II-2B), placenta previa (II-2B), emergency cesarean section (II-2B), peripartum or postpartum blood loss of >1 L or need for blood product replacement (II-2B), preterm delivery (III-B), stillbirth (III-B), or maternal disease (cardiac disease, systemic lupus erythematosus, sickle cell disease, inflammatory disease, varicose veins, gestational diabetes) (III-B). If prescribed, prophylaxis should be given for 6 weeks postpartum (II-3B).

Postpartum: Recommend LMWH for 6 weeks postpartum (D).

Postpartum: Either clinical surveillance or anticoagulation if there are additional risk factors (first-degree relative with thrombotic episode before age 50 years or other major thrombotic risk factor [eg, obesity, prolonged immobility]) (no grade).

Postpartum: For pregnant women who are protein S deficient, suggest postpartum clinical surveillance if there is no family history and postpartum prophylaxis with prophylactic- or intermediate-dose LMWH for 6 weeks rather than routine care if there is a family history of VTE (grade 2C).

Θεραπεία Οξείας Θρόμβωσης στην κύηση και λοχεία



ACCP 2012, Chest

Γενικές οδηγίες θεραπείας VTE στην κύηση και λοχεία

-Το **φάρμακο εκλογής είναι η ηπαρίνη**, είτε κλασική είτε μικρού ΜΒ (LMWH).

Η LMWH σε αναπροσαρμοζόμενη δόση προτιμάται σε σχέση με την κλασική ηπαρίνη (Grade 1B)

-Η LMWH είναι προτιμότερη σε σχέση με τους ανταγωνιστές της βιταμίνης Κ (Grade 1A)

-Τα νεώτερα από του στόματος αντιπηκτικά αντεδείκνυνται στην κύηση και στη λοχεία (εφόσον υπάρχει θηλασμός)

-Σε γυναίκες που λαμβάνουν αναπροσαρμοζόμενη δόση ΗΜΜΒ και επίκειται προγραμματισμένος τοκετός ή LMWH πρέπει να διακοπεί τουλάχιστον 24 ώρες πριν την έναρξη του τοκετού ή της καισαρικής τομής (ή πριν τη χορήγηση ραχιαίας αναισθησίας) (Grade 1B)

-Η αντιπηκτική αγωγή πρέπει να συνεχιστεί για τουλάχιστον 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό και για τουλάχιστον 3 μήνες μετά την εκδήλωση της ΦΘΕ (Grade 2C).

Θεραπευτικά σχήματα VTE στην κύηση και παρακολούθηση αντιπηκτικής αγωγής

- Χρησιμοποιείται δοσολογία ηπαρίνης μικρού ΜΒ αναπροσαρμοχόμενη με το βάρος σώματος, καθώς ο όγκος της ανακατονομής της LMWH μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της κύησης και ο ρυθμός της νεφρικής κάθαρσης αυξάνεται στο 2ο τρίμηνο.
- Ορισμένοι ερευνητές συνιστούν χορήγηση της ηπαρίνης σε δύο δόσεις το 24ωρο, χωρίς όμως η αποτελεσματικότητα της πρακτικής αυτής να έχει επιβεβαιωθεί σε μελέτες παρατήρησης.

Αναπροσαρμογή δόσης ηπαρίνης και παρακολούθηση αντιπηκτικής αγωγής

- Η ανάγκη αναπροσαρμογής της δοσολογίας της ηπαρίνης με βάση τα **αντι-Χα επίπεδα** αμφισβητείται. Ορισμένοι ερευνητές προτείνουν η αναπροσαρμογή της δόσης να γίνεται μόνο με βάση το σωματικό βάρος.
- Μικρές μελέτες προτείνουν την αύξηση της δοσολογίας ούτως ώστε να διατηρούνται θεραπευτικά αντι-Χα επίπεδα, άλλες μελέτες προτείνουν τον περιοδικό (κάθε 1-3 μήνες έλεγχο των επιπέδων του antifactor Χα μετρημένο 4-6 ώρες μετά την έγχυση και με αναπροσαρμογή δόσης ούτως ώστε να διατηρούνται θεραπευτικά επίπεδα αντι-Χα (0.6-1.0 units/mL σε χορήγηση 2 φορές την ημέρα και υψηλότερα εάν χορηγείται σχήμα εφάπαξ).
- Παρόλαυτά άλλες μελέτες έδειξαν ότι ελάχιστες γυναίκες χρειάζονται πραγματικά αναπροσαρμογή δόσης όταν χορηγείται θεραπευτική δοσολογία με βάση το βάρος σώματος.
- Με βάση όλα τα ανωτέρω **δεν μπορεί να προκύψει επίσημη σύσταση τακτικού ελέγχου των αντι-Χα επιπέδων σε όλες τις γυναίκες**

Μείωση θεραπευτικής δόσης?

- Σε ότι αφορά στην ανάγκη μείωσης της θεραπευτικής δόσης της ηπαρίνης μετά από ένα χρονικό διάστημα, δεν υπάρχουν ασφαλή συμπεράσματα
- Με βάση μελέτες που έγιναν σε γενικό πληθυσμό ή σε καρκινοπαθείς, φαίνεται ότι η μείωση στο 75% της θεραπευτικής δόσης μετά το οξύ επεισόδιο δεν συνδέεται με αύξηση επαναθρομβώσεων.
- Λόγω ελλείψεως προοπτικών μελετών δεν μπορεί να γίνει όμως σαφής σύσταση για την κύηση και λοχεία.

-Η αντιπηκτική αγωγή πρέπει να συνεχιστεί για τουλάχιστον 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό και για τουλάχιστον 3 μήνες μετά την εκδήλωση της ΦΘΕ (Grade 2C).

Θεραπευτική αντιμετώπιση Μαζικής Πνευμονικής Εμβολής στην κύηση

- ❶ Οξυγόνο
- ❷ Ενδοφλέβια κλασική ηπαρίνη
- ❸ IV υγρά και ινóτροπα



Εάν υπάρχει επίμονη υπόταση (ΣΑΠ < 90 mmHg)



Θρομβόλυση (**στρεπτοκινάση**) ή χειρουργική εμβολεκτομή ή κατακερματισμός του θρόμβου μέσω διαδερμικού καθετήρα (percutaneous catheter fragmentation)

Γυναίκες με ιστορικό καθ' έξιν εκτρώσεων
ή άλλων μαιευτικών συμβαμάτων



ACCP 2012, RCOG 2015

Γυναίκες χωρίς ατομικό ιστορικό ΦΘΕ,
με ιστορικό καθ' έξιν αποβολών, προεκλαμψίας
ή/και άλλων μαιευτικών συμβαμάτων

- Σύσταση για έλεγχο μόνο για αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα – σύνδρομο (Grade 1B).
- Σε γυναίκες που πληρούν τα κριτήρια του αντιφωσφολιπιδικού συνδρόμου:
 - προφυλακτική ή ενδιάμεση δόση ΗΜΜΒ στην κύηση, σε συνδυασμό με
 - χαμηλή δόση ασπιρίνης 75 to 100 mg/d στην κύηση και
 - χορήγηση ΗΜΜΒ έως και για 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό (Grade 1B).
- Σύσταση κατά της διερεύνησης για κληρονομικά αίτια θρομβοφιλίας (Grade 2C).
- Σε γυναίκες που θεωρούνται υψηλού κινδύνου για προεκλαμψία:
 - χορήγηση χαμηλής δόσης ασπιρίνης στην κύηση από το 2^ο τρίμηνο και μετά (Grade 1B).



IN CONCLUSION...

-Η κύηση και η λοχεία αποτελούν ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου για ΦΘΕ.

-Για τη διάγνωση της VTE στην κύηση πρέπει να είναι γνωστή η παθοφυσιολογία του Αιμοποιητικού μηχανισμού στην κύηση και λοχεία.

-Απαιτείται γενική κλινική επαγρύπνιση σε όλες τις έγκυες με παράγοντες κινδύνου για ΦΘΕ, αλλά και σταδιοποίηση θρομβωτικού κινδύνου.

-Η απόφαση για χορήγηση ή μη, αλλά και του είδους και της δοσολογίας της φαρμακευτικής αγωγής για την πρόληψη της ΦΘΕ στην κύηση και λοχεία, πρέπει να γίνεται μετά από εξατομίκευση, από ειδικούς ιατρούς και με συνεργασία μεταξύ τους, συνυπολογίζοντας όλους τους πιθανούς παράγοντες κινδύνου, με τα υπέρ και τα κατά της χορήγησης αντιπηκτικής αγωγής.

-Απαιτείται η συνεργασία ιατρών διαφορετικών ειδικοτήτων (αιματολόγων, μαιευτήρων, αναισθησιολόγων, νεογνολόγων, αγγειολόγων,κα).

Σας ευχαριστώ

