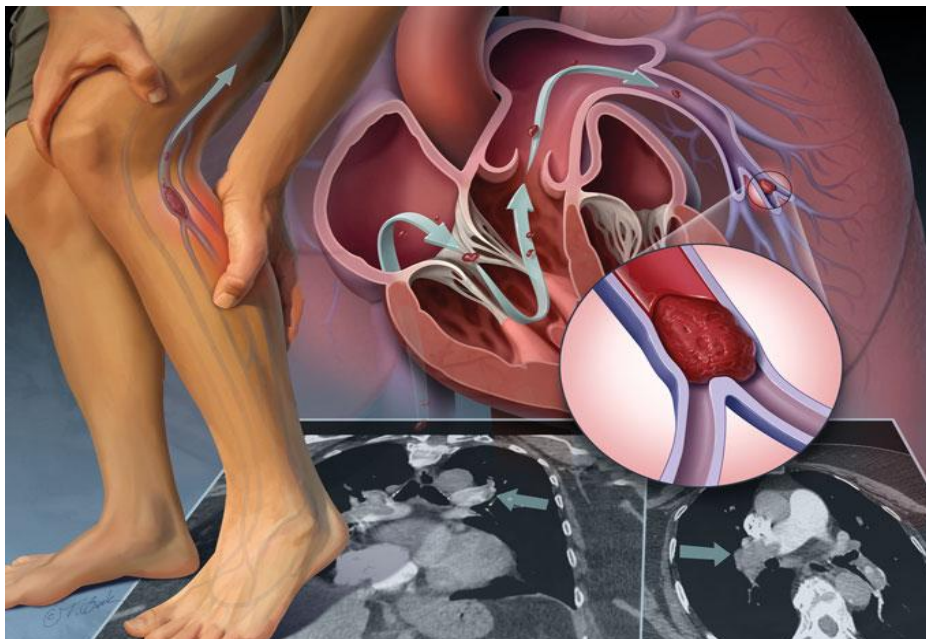


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

« ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΦΛΕΒΙΚΗ ΘΡΟΜΒΩΣΗ ΚΑΤΩ
ΑΚΡΩΝ »



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
Μπρέντα Γεωργία Msc
Πανεπιστημιακός Υπότροφος

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:
Μπουκουβάλα Βασιλική
Σπουδάστρια

ΠΑΤΡΑ 2015

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στην επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κ^α Μπρέντα Γεωργία, για τη βοήθεια και την στήριξη που μου παρείχε κατά την διάρκεια συγγραφής αυτής της πτυχιακής εργασίας. Οι γνώσεις της, οι παρατηρήσεις αλλά και το πρᾶο πνεύμα της συνέβαλαν καθοριστικά στην ολοκλήρωση της εργασίας αυτής.

Πάνω από όλα θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για την ηθική και οικονομική υποστήριξή τους όλα αυτά τα χρόνια αλλά και τη προτροπή τους να ακολουθήσω το ανθρωπιστικό επάγγελμα της νοσηλευτικής.

Τέλος, τα σημαντικά άτομα της καθημερινότητας μου, τον σύντροφο μου Δημήτρη και τους καλούς μου φίλους που με την ηρεμία και την στήριξη τους συνέβαλαν πολύ δυναμικά στην εργασία αυτή.

***Την εργασία αυτή αφιερώνω στην γιαγιά μ
Βασιλική που πάλεψε πολλά χρόνια τη νόσο αυτή.***

***Σας ευχαριστώ πολύ όλους μέσα από την καρδιά
μου!***

Μπουκουβάλα Βασιλική

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες	1
Πρόλογος	7
Εισαγωγή	8

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1^ο: Ανατομία – Φυσιολογία

1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ

1.1.1 Κυκλοφορικό σύστημα	11
1.1.2 Κάρδια	11
1.1.3 Συστηματική κυκλοφορία	12
1.1.4 Αιμοφόρα αγγεία	12
1.1.5 Φλέβες	13
1.1.6 Φλέβες κάτω άκρων	14
1.1.6.1 Επιφανειακές φλέβες	15
1.1.6.2 Εν τω βάθει φλέβες	16

1.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

1.2.1 Μεγάλη και μικρή κυκλοφορία	17
1.2.2 Πίεση αίματος	18
1.2.3 Φλεβική πίεση και η σχέση της με την πίεση του δεξιού κόλπου	18
1.2.4 Φλεβικές αντιστάσεις και περιφερικές φλεβικές αντιστάσεις	19
1.2.5 Επίδραση υδροστατικής πίεσης στη φλεβική πίεση	19
1.2.6 Φλεβικές βαλβίδες και φλεβική αντλία	19

Κεφάλαιο 2^ο: Φλεβική θρόμβωση

2.1 Ορισμός – Παθοφυσιολογία	22
2.2 Αιτιολογία	23
2.3 Τύποι – μορφές θρόμβωσης	24
2.4 Προδιαθεσικοί παράγοντες	25
2.5 Θρομβοφιλία	29

2.6 Κλινική εικόνα	29
2.7 Διάγνωση	31
2.7.1 Φυσική εξέταση	31
2.7.2 Διαγνωστικές εξετάσεις	33
<u>Κεφάλαιο 3^ο: Θεραπεία</u>	
3.1 Θεραπεία με ηπαρίνη	40
3.1.1. Ανεπιθύμητες ενέργειες ηπαρίνης	42
3.1.2 Θεραπευτικά λάθη στη θρομβοεμβολυτική αγωγή	42
3.2 Θεραπεία με κουμαρινικά	44
3.2.1 Τακτική παρακολούθηση	44
3.2.2 Αντενδείξεις – ανεπιθύμητες ενέργειες κουμαρινικών	45
3.3 Θρομβόλυση	45
3.3.1 Θρομβόλυση	45
3.3.2 Αντενδείξεις συστηματικής θρομβολυτικής θεραπείας	46
3.3.3 Θρομβολυτικά	47
3.4 Ινωδόλυση	49
3.4.1 Αντενδείξεις συστηματικής ινωδόλυσης	49
3.5 Άλλες θεραπευτικές μέθοδοι	50
3.5.1 Βαρφαρίνη	50
3.5.2 Νέα αντιπηκτικά	51
3.6 Χειρουργική μέθοδος	51
3.6.1 Θρομβεκτομή	51
3.6.2 Φίλτρο κοίλης φλέβας	52
3.6.3 Θρομβοπροφύλαξη σε ασθενείς με προηγηθείσα φλεβική θρομβοεμβολή	55
3.6.4 Εγκυμοσύνη και θρομβοπροφύλαξη	55
3.7 Εξωνοσοκομειακή φροντίδα	56
3.7.1 Κριτήρια αποκλεισμού	56
3.7.2 Πρόγραμμα φροντίδας	57

Κεφάλαιο 4^ο: Επιπλοκές

4.1 Πνευμονική εμβολή	59
4.1.1 Κλινική εικόνα ανά τύπο	60
4.1.2 Διάγνωση	60
4.1.3 Θεραπεία	63
4.1.3.1 Αντιπηκτική αγωγή	63
4.1.3.2 Θρομβολυτική θεραπεία	65
4.1.3.3 Πνευμονική – χειρουργική εμβολεκτομή	66
4.2 Φλεβική ανεπάρκεια – Μεταθρομβωτικό σύνδρομο	67
4.2.1 Παθοφυσιολογία	67
4.2.2 Διάγνωση	68
4.2.3 Φλεβικά έλκη	69
4.2.3.1 Πυθμένας	69
4.2.3.2 Εξίδρωμα	70
4.2.3.3 Βάθος	70
4.2.3.4 Αντιμετώπιση ανάλογα με το περιβάλλον δέρμα	71
4.2.3.5 Πρόγραμμα φροντίδας	72
4.3 Θεραπεία φλεβικής ανεπαρκείας	73
4.3.1 Αρχικά στάδια φλεβικής ανεπαρκείας	74
4.3.2 Αντιμετώπιση χρόνιας φλεβικής ανεπαρκείας	75
4.4 Αιμορραγία και αιμορραγικό επεισόδιο	76
4.4.1 Παρενέργειες ηπαρίνης	77
4.4.2 Δοσολογίες και συστάσεις για πρόληψη αιμορραγιών	78
4.4.3 Θρομβοεμβολικό επεισόδιο	81
4.4.4 Οξεία αιμορραγία σε ασθενή που λαμβάνει αντιπηκτικά	81

Κεφάλαιο 5^ο: Πρόληψη

5.1 Ενδονοσοκομειακή πρόληψη	85
5.1.1 Αντιθρομβωτικές κάλτσες	85
5.1.2 Ελαφριά άσκηση κάτω ακρών επί κλίνης	87
5.1.3 Χρήση αντιθρομβωτικών αντλιών στα κάτω άκρα – Σύστημα Flowtron	88
5.1.4 Έγερση από το κρεβάτι και βάδιση το γρηγορότερο στο δυνατό	89
5.2 Εκπαίδευση ασθενούς	90
5.2.1 Εκπαίδευση του ασθενούς για την έξοδο από την εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση	90

5.3 Χρήση αντιπηκτικών φάρμακων	91
5.4 Διατροφή και αντιπηκτικά φάρμακα	91
5.5 Προαγωγή υγείας	95
5.6 Φροντίδα στην κοινότητα	95
5.7 Ειδικές καταστάσεις κατά την ενδονοσοκομειακή πρόσληψη	96
5.7.1 Η ασπιρίνη στην πρόληψη της θρομβωτικής νόσου	96
5.7.2 Περίπτωση τραυματισμού	98
5.7.3 Πρόληψη κατ οίκον φροντίδας	99
5.7.4 Ταξίδια μεγάλων αποστάσεων	99

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 6^ο: Νοσηλευτική φροντίδα και νοσηλευτική διεργασία

6.1 Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή με εν βάθει φλεβική θρόμβωση	101
6.2 Επίκεντρο του νοσηλευτικού σχεδιασμού	101
6.3 Προβλήματα του ασθενή με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση	102
6.4 Σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας	102
6.5 Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	103
6.5.1 Διαταραχές της περιφερικής ιστικής αιμάτωσης	103
6.5.2 Πόνος στο προσβεβλημένο άκρο	104
6.5.3 Αυξημένος κίνδυνος για απώλεια της ακεραιότητας του δέρματος	105
6.5.4 Δυνητικές επιπλοκές: πνευμονική εμβολή και αιμορραγία	106
6.5.5 Διαταραχή της ανταλλαγής αέριων	109
6.5.6 Έλλειμμα γνώσης	109
6.6 Κριτήρια εξόδου	112
6.7 Κοινωνική νοσηλευτική	112

6.8 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή με ΦΘΕ εφαρμόζοντας τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασία	115
6.8.1 Μελέτη 1 ^{ης} περίπτωσης ασθενούς με ΦΘΕ	115
6.8.2 Μελέτη 2 ^{ης} περίπτωσης ασθενούς με ΦΘΕ	129
Συμπεράσματα – προτάσεις	141
Περίληψη	143
Summary	145
Βιβλιογραφία	146

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εργασία με θέμα «Φλεβική θρόμβωση κάτω άκρων» είναι μια βιβλιογραφική ανασκόπηση και αναφέρεται στις αιτίες και στους παράγοντες κινδύνου, στην πρόληψη αυτών, καθώς επίσης στις επιπλοκές και στην νοσηλευτική φροντίδα των ατόμων με φλεβική θρόμβωση.

Η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση ορίζεται ως ένας θρόμβος που σχηματίζεται στις εν τω βάθει φλέβες, συνήθως εκείνες των κάτω ακρών και της πυέλου, παρόλο που αυτοί οι θρόμβοι μπορούν να σχηματιστούν και στα άνω άκρα.

Για να λειτουργήσουν κατάλληλα, οι φλέβες πρέπει να είναι βατές (μη αποφραγμένες) με επαρκείς βαλβίδες. Η λειτουργικότητα των φλεβών απαιτεί επίσης βοήθεια από του περιβάλλοντες μύες στην άντληση του αίματος προς την καρδιά. Αν μια ή περισσότερες φλέβες δεν λειτουργούν αποτελεσματικά διευρύνονται και εμφανίζονται κλινικές εκδηλώσεις.

Τις τελευταίες δεκαετίες η εφαρμογή των σύγχρονων μέσων της τεχνολογίας συνέβαλε στην ταξινόμηση των κλινικών μορφών και στην καλύτερη κατανόηση των παθογενειών-παθοφυσιολογικών μηχανισμών της νόσου. Οι γνώσεις που αποκτήθηκαν έδωσαν νέα ώθηση στο παραμελημένο κεφάλαιο των θρομβοεμβολυτικής επεισοδίων των κάτω άκρων.

Στόχος λοιπόν αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι να αναδειχθεί η σημασία της φλεβικής θρόμβωσης σε μια περίοδο συνεχώς αυξανόμενων παραγόντων κινδύνου και να τονισθούν οι παράγοντες κινδύνου διότι η πρόληψη της θρομβοεμβολικής νόσου επιτυγχάνεται μέσα από την αντιμετώπιση των παραγόντων που συντελούν στην εμφάνισή της. Επιπροσθέτως, να αναδειχθεί η σπουδαιότητα του ρόλου του νοσηλευτή στην αποκατάσταση ασθενών με φλεβική θρόμβωση των κάτω άκρων και η νοσηλευτική παρέμβαση στους ασθενείς με την εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας καθώς ο νοσηλευτής είναι αυτός ο οποίος βρίσκεται συνεχώς δίπλα τους και συμμετέχει ενεργά στις διαδικασίες για την αποκατάσταση της υγείας τους σε συνεργασία με τους υπεύθυνους ιατρούς.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μέχρι πριν λίγες δεκαετίες φλεβική θρόμβωση θεωρούνταν μια επιπλοκή της χειρουργικής επέμβασης ή της λοχείας. Σήμερα είναι πλέον γνωστό ότι μπορεί να συνοδεύει μια μεγάλη ποικιλία από παθολογικές ή μη καταστάσεις. Πολλά άτομα δεν δίνουν σημασία στην συμπτωματολογία που χαρακτηρίζει τη θρομβοεμβολική νόσο καθώς η καθημερινότητα θεωρεί δεδομένο την απόλυτη υγεία των κάτω άκρων. Τις περισσότερες φορές όμως δεν υπάρχει η απαραίτητη φροντίδα με συνέπεια την ύπαρξη θρόμβων στο φλεβικό δίκτυο των κάτω ακρών. Η τριάδα παραγόντων του Virchow (φλεβική στάση ή επιβράδυνση, τραυματισμός του ενδοθηλίου, υπερκινητικότητα του αίματος) παραμένει έως σήμερα σε ισχύ.

Η θρόμβωση του αίματος μέσα στις φλέβες μολονότι ήταν γνωστή από πολύ παλιά, άργησε να εκτιμηθεί η σημασία της. Πρώτος ο Laennec το 1819 αναφέρεται στην πνευμονική εμβολή ως «πνευμονική αποπληξία». Τον ακολουθούν ο Cruveilhier και ο Paget που περιέγραψαν θρομβώσεις στην μηριαία φλέβα και στην πνευμονική αρτηρία. Το 1846 ο Rudolf Virchow παρουσίασε ολοκληρωμένη την παθοφυσιολογική της θρομβοεμβολικής νόσου, εισάγοντας τον όρο «θρόμβο» και το όρο «εμβολή» για την πνευμονική εμβολή, ενώ το 1909 ο Welch του νοσοκομείου John Hopkins επιβεβαίωσε τον Virchow. (Μπαλτόπουλος- Φιλντίσης 2000).

Η διεθνής βιβλιογραφία αναγνωρίζει τον Ιπποκράτη ως πρώτο ιατρό ο οποίος επιστημονικά παρατήρησε, μελέτησε και απεφάνθη για τη θεραπεία των φλεβικών νόσων με την εξής πρόταση: «η παρουσία φλεβικού έλκους απαιτεί την αποφυγή της όρθιας στάσης του σκέλους». Έμελλε έως σήμερα η πρόταση αυτή να αποτελεί τη βάση της θεραπείας των φλεβικών νόσων παγκοσμίως. (Μπονάτσος-Κακλαμάνης- Γεμάτης 2011)

Η φλεβική θρομβοεμβολή αποτελεί μια κοινή καρδιαγγειακή διαταραχή, που επηρεάζει ετησίως πάνω από 2 εκατομμύρια ανθρώπους στις ΗΠΑ, ενώ υπολογίζεται ότι 200.000 θάνατοι οφείλονται σε αυτή (Osborn-Waa-Watson 2012). Έρευνα του 2003 έδειξε 2,5 εκατομμύρια άνθρωποι στις ΗΠΑ προσβάλλονται από εν τω βάθει φλεβοθρομβωση κάθε χρόνο. Οι περισσότεροι θάνατοι εμφανίζονται στην ηλικιακή ομάδα των 65-84 ετών.(Ignatavicius-Workman 2008)

Αξίζει να λεχθεί, πως η ανίχνευση και η σωστή αντιμετώπιση των ασθενών με αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη θρομβοεμβολικών επιπλοκών μπορεί να βοηθήσει στην ελάττωση της νοσηρότητας και θνησιμότητας που σχετίζονται με αυτές τι διαταραχές. Παρακάτω γίνεται ειδική μνεία για ορισμένους από αυτούς τους παράγοντες κίνδυνου: ηλικία, εγκυμοσύνη, λήψη οιστρογονικών σκευασμάτων, κακοήθεια, τραύμα, σηπτική κατάσταση και καταστάσεις- σύνδρομα υπερπηκτικότητας.

Οι περισσότεροι ασθενείς με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση είναι ασυμπτωματικοί. Όταν υπάρχουν συμπτώματα, ο πόνος είναι το πιο συχνό (σε 50% των περιπτώσεων), με ακόλουθο το οίδημα του σκέλους. Διάταση των επιπολής φλεβών και δερματικό ερύθημα μπορεί να είναι επίσης παρόντα.

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό πως οι κύριοι στόχοι της θεραπείας είναι να σταματήσει η θρομβωτική διεργασία και η πρόοδος του θρόμβου, να προληφθεί ή να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος πνευμονικής εμβολής και να ευοδωθεί η λύση του θρόμβου με την ινωδολυση, ελαττώνοντας την πιθανότητα αναπτύξεως μεταθρομβωτικού συνδρόμου. Για να επιτευχθούν αυτοί στόχοι, η αντιπηκτική αγωγή, αρχικώς με ηπαρίνη και στην συνέχεια με κουμαρινικά παράγωγα, αποτελεί τη θεμέλια λίθο της μοντέρνας θεραπείας και επιπλέον έχει το πλεονέκτημα της πρόληψης επιπλοκών. Τέλος, η θρομβεκτομή, το φίλτρο και η διακοπή της κάτω κοίλης φλέβας είναι οι χειρουργικοί τρόποι για την θρομβοεμβολυτική νόσο. (Κωστάκης 2005)

Επειδή η θρομβοεμβολική νόσος είναι υποτιμημένη, συχνά, όταν αναφερόμαστε σε αυτή, μιλάμε για έναν ύπουλο εχθρό τόσο των νοσοκομειακών ασθενών, όσο και αυτών που πρόσφατα πήραν εξιτήριο από το νοσοκομείο. Συμπερασματικά, η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση αποτελεί συχνή και ύπουλη αίτια θανάτου στους νοσηλευόμενους κυρίως ασθενείς που μπορεί να προληφθεί σε μεγάλο ποσοστό και η εφαρμογή της κατάλληλης θρομβοπροφύλαξης μπορεί να σώσει χιλιάδες ζωές και να προλάβει σε πολλούς ασθενείς τις επώδυνες επιπλοκές της. (Κατσαμούρης 2007)



1.1. ANATOMIA

1.1.1. Κυκλοφορικό Σύστημα

Το κυκλοφορικό σύστημα αποτελεί ένα κλειστό σύστημα μεταφοράς αερίων (O₂, CO₂) και θρεπτικών συστατικών. Μεταφέρει τα θρεπτικά συστατικά που απορροφώνται από το γαστρεντερικό σύστημα και το O₂ που προσλαμβάνεται από κυψελίδες σε όλους τους ιστούς και ταυτόχρονα προσλαμβάνει από τους ιστούς το CO₂ και τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού και τα μεταφέρει στα όργανα αποβολής τους από τον οργανισμό. Πέρα από αυτό, το κυκλοφορικό σύστημα συμμετέχει στην θερμορύθμιση του σώματος, μεταφέρει ορμόνες και άλλες ουσίες που συμβάλλουν στην ομαλή λειτουργία του οργανισμού. Η κυκλοφορία ρυθμίζεται από πολλά ρυθμιστικά συστήματα και στο τέλος διατηρούν επαρκή κυκλοφορία στα αγγεία και κατά το δυνατό σε όλα τα όργανα, αλλά ιδιαίτερα και με απόλυτη προτεραιότητα στο εγκέφαλο και τη καρδιά. (Mulroney, Myers 2010)

1.1.2. Καρδιά

Η μεταφορά του οξυγόνου και των θρεπτικών ουσιών καθώς και η απομάκρυνση του διοξειδίου του άνθρακα και των προϊόντων του μεταβολισμού από κύτταρα των ιστών, γίνεται με το κυκλοφορικό σύστημα, το οποίο αποτελείται από την καρδιά, τα αιμοφόρα αγγεία και το αίμα που κυκλοφορεί μέσα σε αυτά, καθώς και το λεμφικό σύστημα, μέσα στο οποίο κυκλοφορεί η λέμφος. Κύριο όργανο του κυκλοφορικού συστήματος είναι η καρδιά.

Η καρδιά είναι κοίλο μυώδες και συσταλτό όργανο, που έχει σχήμα ανάποδου κώνου και μεγέθους περίπου της γροθιάς του ατόμου, στο οποίο ανήκει. Η καρδιά είναι κλεισμένη μέσα σε ορογόνο θύλακο, το περικάρδιο. Φέρεται λοξά από τα δεξιά προς τα αριστερά και καταλαμβάνει το κάτω μέρος του πρόσθιου μεσοπνευμονίου χώρου και έτσι βρίσκεται πίσω από το σώμα του στέρνου. Η κορυφή της καρδιάς στρέφεται προς τα κάτω, μπροστά και αριστερά έτσι ώστε σχεδόν τα δύο τρίτα της καρδιάς βρίσκονται προς τα αριστερά. Η καρδιά αποτελείται εσωτερικά από τέσσερις κοιλότητες. Οι δύο είναι πιο μεγάλες και με παχιά τοιχώματα και ονομάζονται κοιλίες και οι άλλες δύο είναι πιο μικρές με λεπτά τοιχώματα και ονομάζονται κόλποι. Οι κόλποι χωρίζονται με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα σε δεξιό και αριστερό κόλπο ενώ οι κοιλίες χωρίζονται με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα σε δεξιά και αριστερή κοιλία. Η καρδιά στην πραγματικότητα είναι μια μυώδης αντλία, η οποία αποτελείται από ένα χαρακτηριστικό είδος μυϊκών ινών, τις μυοκαρδιακές μυϊκές ίνες. Οι μυϊκές ίνες του μυοκαρδίου συνδέονται κατάλληλα μεταξύ τους, επιτρέποντας την συγχρονισμένη σύσπασή τους. Η λειτουργία της καρδιάς συντονίζεται από εσωτερικούς φυσικούς βηματοδότες, οι οποίοι είναι ο φλεβόκομβος, που βρίσκεται στο τοίχωμα του δεξιού κόλπου και ο κοιλιοκοιλιακός κόμβος, που βρίσκεται στο σημείο επαφής του μεσοκοιλιακού με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. (Lucille et al., 2001)

1.1.3 Συστηματική κυκλοφορία

Η ροή του αίματος από την αριστερή κοιλία σε όλα τα μέρη του σώματος (εκτός από τις κυψελίδες των πνευμόνων) και η επάνοδος στο δεξιό κόλπο ονομάζεται συστηματική κυκλοφορία. Ο στόχος της συστηματικής κυκλοφορίας είναι να μεταφέρει οξυγόνο και τροφές στους σωματικούς ιστούς και να απομακρύνει το CO₂ και άλλα άχρηστα και θερμότητα από τους ιστούς. Όλες οι συστηματικές αρτηρίες αρχίζουν από την αορτή, που προβάλλει από την αριστερή κοιλία της καρδιάς. Καθώς η αορτή αρχίζει από την αριστερή κοιλία, διέρχεται πάνω και πίσω από τον πνευμονικό κορμό. Σε αυτό το σημείο, ονομάζεται ανιούσα αορτή. Η ανιούσα αορτή δίνει τους δύο στεφανιαίους κλάδους στον καρδιακό μυ. Έπειτα γυρίζει προς τα αριστερά, σχηματίζοντας το αορτικό τόξο, πριν κατέβει στο ύψος του τέταρτου θωρακικού σπονδύλου ως η κατιούσα αορτή. Η κατιούσα αορτή βρίσκεται κοντά στα σπονδυλικά σώματα, περνά μέσω του διαφράγματος και χωρίζεται στο επίπεδο του τέταρτου οσφυϊκού σπονδύλου στις δύο κοινές λαγόνιες αρτηρίες, που μεταφέρουν το αίμα στα κάτω άκρα. Το τμήμα της κατιούσας αορτής μεταξύ του τόξου της αορτής και του διαφράγματος αναφέρεται ως θωρακική αορτή. Το τμήμα μεταξύ του διαφράγματος και των κοινών λαγόνιων αρτηριών αναφέρεται ως κοιλιακή αορτή. Κάθε τμήμα της αορτής δίνει αρτηρίες που συνεχίζουν να διακλαδίζονται σε αρτηρίες κατανομής και οδηγούν σε όργανα και τελικά σε αρτηρίδια και τριχοειδή που εξυπηρετούν τους ιστούς του σώματος (εκτός από τις κυψελίδες των πνευμόνων). Το αίμα επανέρχεται στην καρδιά μέσω των συστηματικών φλεβών. Όλες οι φλέβες της συστηματικής κυκλοφορίας ρέουν είτε στην άνω κοίλη φλέβα, την κάτω κοίλη φλέβα, ή το στεφανιαίο εκκόλψωμα. Με τη σειρά τους κινούνται στο δεξιό κόλπο. (Tortora, 2001).

1.1.4 Αιμοφόρα αγγεία

Τα αιμοφόρα αγγεία είναι οι αρτηρίες, τα αρτηρίδια, τα τριχοειδή, τα φλεβίδια και οι φλέβες. Με το αρτηριακό δίκτυο το αίμα φεύγει από την καρδιά και μεταφέρεται στους ιστούς ή στις πνευμονικές κυψελίδες ενώ με το φλεβικό δίκτυο επανέρχεται στην καρδιά.

Το τοίχωμα των αιμοφόρων αγγείων πλην των τριχοειδών αποτελείται από τρεις στιβάδες που απαρτίζονται από ενδοθήλιο, ελαστικές ίνες, ίνες κολλαγόνου και λείες μυϊκές ίνες σε άλλοτε άλλη αναλογία εξαρτώμενη από το είδος και τη λειτουργία του αγγείου.

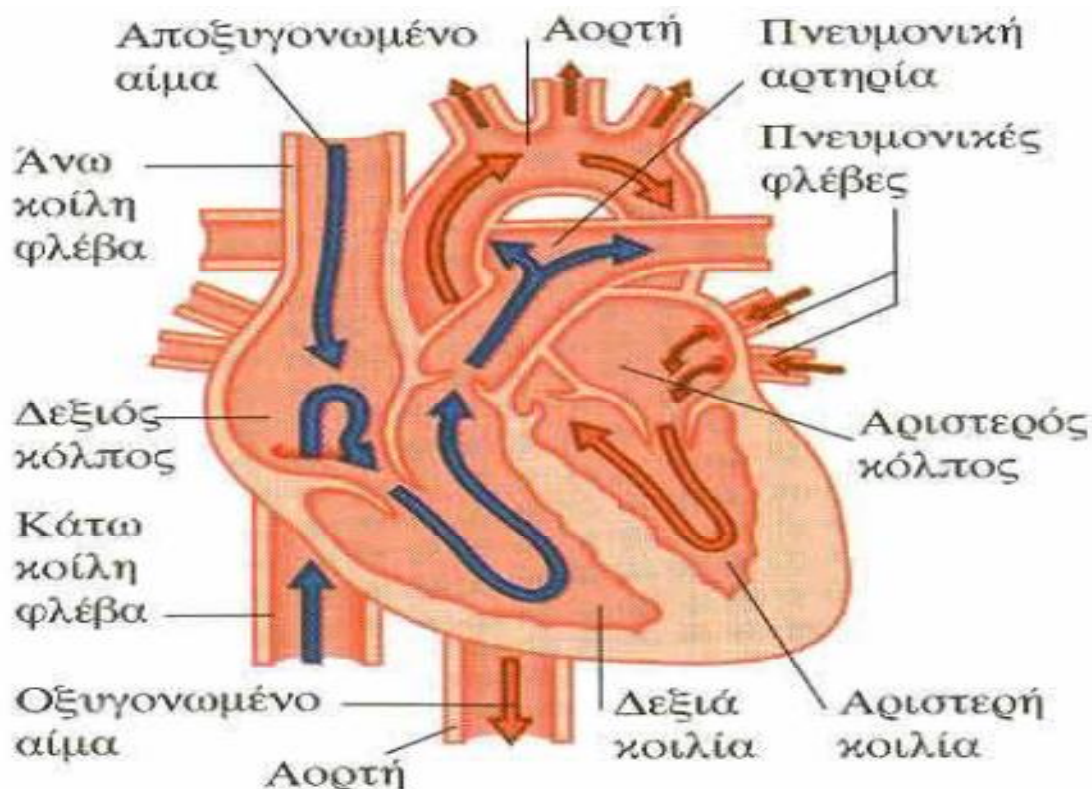
Τα **τριχοειδή** αποτελούνται μόνο από μία στιβάδα ενδοθηλιακών κυττάρων που έχει εκλεκτική διαβατότητα σε ορισμένες ουσίες όπως το νερό, ηλεκτρολύτες, O₂, CO₂ ενώ είναι αδιάβατη σε άλλες όπως τα λευκώματα.

Οι αρτηρίες **μέσου μεγέθους** αποτελούνται από τον έσω χιτώνα (ενδοθήλιο – συνδετικός ιστός-ελαστικές ίνες), μέσο χιτώνα (λείες μυϊκές ίνες-ελαστικές ίνες) και τον έξω χιτώνα (ανελαστικός ινώδης συνδετικός ιστός πλούσιος σε κολλαγόνο). Υπάρχει μεγάλη περιεκτικότητα σε

λείες μυϊκές ίνες στο μέσο χιτώνα ενώ είναι λίγες οι ελαστικές ίνες και ονομάζονται αρτηρίες **μυϊκού τύπου**.

Οι αρτηρίες **μεγάλου μεγέθους** έχουν λεπτό τοίχωμα, άφθονες ελαστικές ίνες στο μέσο χιτώνα τους και ονομάζονται αρτηρίες **ελαστικού τύπου**.

Οι **φλέβες** έχουν λιγότερο αναπτυγμένο μυϊκό και ελαστικό ιστό και περισσότερο αναπτυγμένο **ανελαστικό** ιστό. Οι φλέβες των κάτω άκρων φέρουν επίσης βαλβίδες που δεν επιτρέπουν στο αίμα να παλινδρομήσει στα τριχοειδή. (Tortora, 2001)



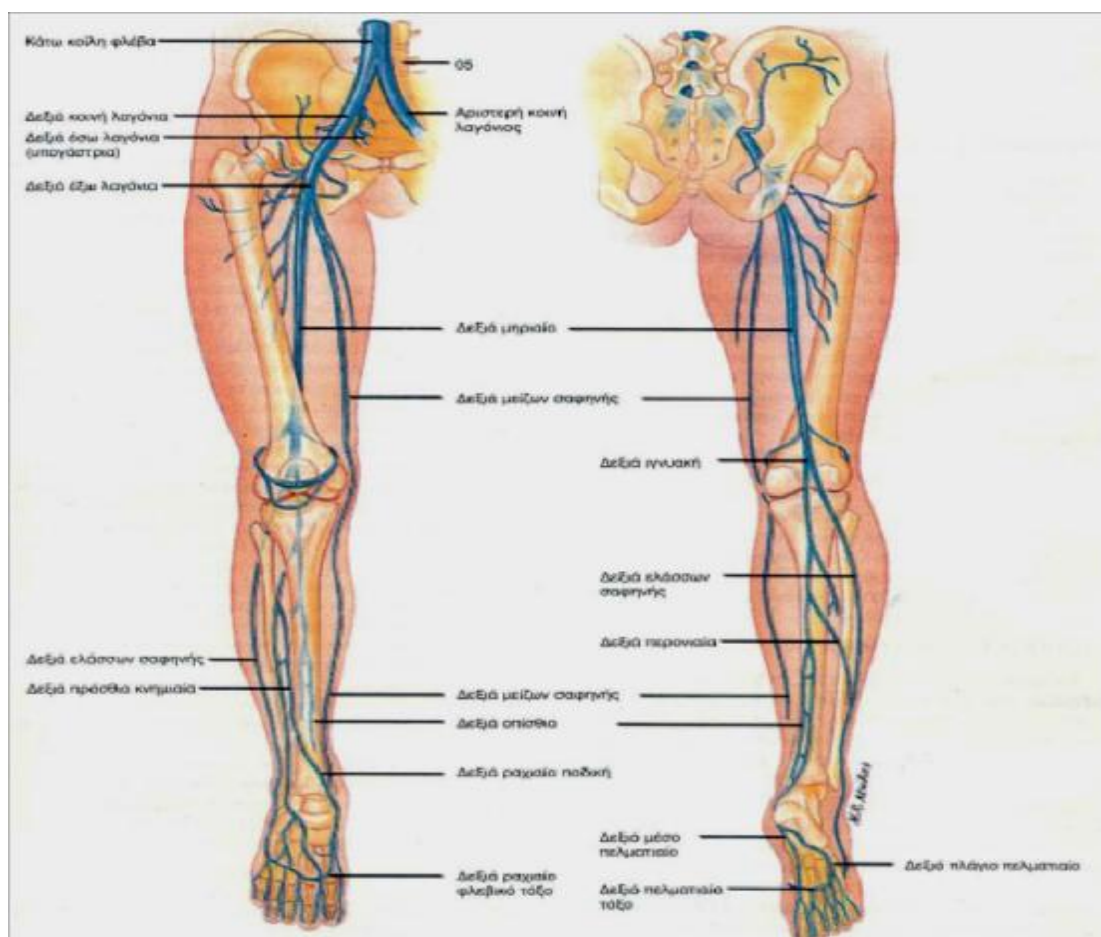
Πηγή: flash care/ Φ. Παπασιδέρης

1.1.5 Φλέβες

Ο όγκος του αίματος στα διάφορα μέρη του αγγειακού συστήματος ποικίλλει σημαντικά. Οι φλέβες, τα φλεβωειδή και οι φλεβώδεις κόλποι περιχύν περίπου 59% αίματος, οι αρτηρίες περίπου 13% , τα πνευμονικά αγγεία περίπου 12, η κάρδια 9% και τα αρτηρία και τα τριχοειδή περίπου 7%. Οι φλέβες της συστηματικής κυκλοφορίας χρησιμεύουν ως μέρη αποθήκευσης αίματος (δεξαμενές αίματος), που μπορούν να κινηθούν σε άλλα μέρη του σώματος αν υπάρχει ανάγκη. Όταν υπάρχει αυξημένη μυϊκή δραστηριότητα το αγγειοκινητικό δέντρο στέλνει αυξημένες συμπαθητικές ώσεις σε φλέβες που χρησιμεύουν στις δεξαμενές αίματος. Το αποτέλεσμα είναι αγγειοσυστολή, που επιτρέπει την κατανομή αίματος από τις φλεβικές

δεξαμενές στους σκελετικούς μύες όπου χρειάζεται περισσότερο. Ένας παρόμοιος μηχανισμός μπαίνει σε λειτουργία σε περιπτώσεις αιμορραγίας όταν ο όγκος και η πίεση του αίματος μειώνεται. Η αγγειοσυστολή των φλεβών στα φλεβικά κολπώματα βοηθά στην αναπλήρωση της απώλειας του αίματος, μεταξύ των κύριων αιματικών δεξαμενών είναι οι φλέβες των κοιλιακών οργάνων και οι φλέβες του δέρματος. (Tortora 2001)

1.1.6 Φλέβες κάτω άκρων



Πηγή: flash care/ Φ. Παπασιδέρης

Οι φλέβες αποτελούνται από τρεις στιβάδες (χιτώνες). Την έξω στιβάδα από ινώδη και συνδετικό ιστό (έξω χιτώνας), τη μέση μυϊκή και ελαστική στιβάδα (μέσος χιτώνας), την εσωτερική ενδοθηλιακή στιβάδα (έσω χιτώνας). Η μέση μυϊκή στιβάδα είναι η πιο λεπτή σε σχέση με αυτή της αρτηρίας και λιγότερο σταθερή. Οι φλέβες είναι πιο συμπυκνμένες και πολύ λιγότερο ελαστικές από τις αρτηρίες. Οι φλέβες στα άκρα όπου το αίμα κινείται εναντίον της βαρύτητας έχουν βαλβίδες ρυθμισμένες με τέτοιο τρόπο που να επιστρέφουν την ροή του αιματόχρους την κάρδια και όχι προς την αντίθετη κατεύθυνση. Αυτές οι βαλβίδες είναι ημισελινοειδής πτυχές που σχηματίζονται από αναδιπλώσεις της εσωτερικής στιβάδας

ενδυναμωμένες από λίγο ινώδη ιστό. Στην διάρκεια της φάσης της χαλάρωσης του χτύπου της καρδιάς, το αίμα της φλέβας μπορεί να ρεύσει πάλι προς τα τριχοειδή αγγεία αλλά οι φλέβες κλείνουν καθώς αρχίζει η χαλάρωση και το αίμα παγιδεύεται μέσα στις φλέβες μέχρι που ο επόμενος χτύπος θα δώσει και πάλι την κίνηση. (Tortora 2001, Drake et al 2007)

1.1.6.1 Επιφανειακές φλέβες

Ø Μείζων σαφηνής φλέβα

Είναι η μεγαλύτερη φλέβα, η επιμηκύτερη του σώματος, ανέρχεται από το άκρο πόδι ως τη βουβωνική χώρα μέσα στον υποδερμάτιο συνδετικό ιστό. Ξεκινάει από το έσω άκρο του ραχιαίου φλεβώδους τόξου του άκρου ποδιού και περνά μπροστά από το έσω σφυρό, όπου και συνοδεύεται από το μείζων σαφηνές νεύρο. Στην συνέχεια ανέρχεται λοξά κατά μήκος του κατώτερου τριτημορίου της κνήμης την εσωτερική επιφάνεια του γόνατος. Εδώ βρίσκεται η επιπόλη του έσω υπερκονδυλίου κυρτώματος μια παλάμη περίπου ή 10 εκατοστών πίσω από το έσω χείλος της επιγονατίδας. Από εδώ, ανέρχονται προς τα πάνω και έξω προς το τρήμα της μείζονος σαφηνούς φλέβας στην εν τω βάθει περιτονία και εκβάλλει στην μηριαία φλέβα. Η φλέβα αυτή αναστομώνεται ελεύθερα με την ελάσσονα σαφηνή φλέβα. Μπορεί να είναι διφυής ειδικά περιφερικά του γόνατος. Έχει 10 έως 20 βαλβίδες οι οποίες είναι περισσότερες στην κνήμη και στον μηρό. Συνήθως υπάρχουν τρεις βαλβίδες στην κνημιαία μοίρα της και τρεις στην μηριαία μοίρα της. (Keith I. Moore 2005)

Ø Ελάσσων σαφηνής φλέβα

Η ελάσσων σαφηνής φλέβα αρχίζει πίσω από το έξω σφυρό. Σχηματίζεται από την συνένωση των φλεβών οι οποίες προέρχονται από το έξω τμήμα του ραχιαίου φλεβώδους τόξου, τη ράχη του 5^{ου} (μικρού) δακτύλου και την εξωτερική επιφάνεια του άκρου ποδιού και του πέλματος. Η ελάσσων σαφηνής φλέβα περνά κατά μήκος της εξωτερικής πλευράς του άκρου μαζί με το γαστροκνημιαίο νεύρο και ανέρχεται κατά μήκος της εξωτερικής πλευράς του πτερνικού τένοντα (Αχιλλείου τένοντα), η φλέβα αυτή πορεύεται πάνω από την εν τω βάθει περιτονία ανάμεσα από τις δυο κεφαλές του γαστροκνημιαίου μυός προς τον ιγνυακό βόθρο όπου διατιτράινει την εν τω βάθει ιγνυακή περιτονία και συνήθως εκβάλλει στην ιγνυακή φλέβα. (Keith I. Moore 2005)

1.1.6.2 Εν τω βάθει φλέβες

Ø Μηριαία φλέβα

Η μηριαία φλέβα αποτελεί τη συνέχεια της ιγνυακής φλέβας και εκτείνεται από το τμήμα του μεγάλου προσαγωγού μέχρι τον αγγειακό χώρο, όπου μεταβαίνει στην έξω λαγόνια φλέβα. Σε αυτή εκβάλλει η μείζων σαφήνης φλέβα.

Ø Ιγνυακή φλέβα

Η ιγνυακή φλέβα εκβάλλει στη μηριαία φλέβα, στο όριο του τμήματος του μεγάλου προσαγωγού μη και δέχεται την ελάσσονα σαφήνη φλέβα.

Ø Κάτω κοίλη φλέβα

Η κάτω κοίλη φλέβα αθροίζει το αίμα από τα δύο κάτω άκρα, από τα τοιχώματα και τα σπλάγχνα της κοιλιάς και της πυέλου και από το κάτω μέρος του νωτιαίου μυελού και των μηνίγγων του. Σχηματίζεται μέσα στο κύτος της κοιλιάς από τη συμβολή της δεξιάς και της αριστερής κοινής λαγόνιας φλέβας.

Ø Κοινή λαγόνια φλέβα

Η κοινή λαγόνια φλέβα (δεξιά και αριστερή) σχηματίζεται από τη συμβολή της σύστοιχης έξω με τη σύστοιχη έσω λαγόνια φλέβα. Η δεξιά και αριστερή κοινή λαγόνια σχηματίζουν τη κάτω κοίλη φλέβα.

Ø Έσω λαγόνια φλέβα

Η έσω λαγόνια φλέβα δέχεται το αίμα από τα τοιχώματα και τα σπλάγχνα της πυέλου και από το περίνεο. (Keith I. Moore 2005)

1.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Οι φλέβες των ακρών έχουν τρεις βασικές λειτουργίες: αποτελούν οδό για την επιστροφή του αίματος στην κάρδια, λειτουργούν ως αποθήκη αίματος και συμβάλουν στη θερμορύθμιση.

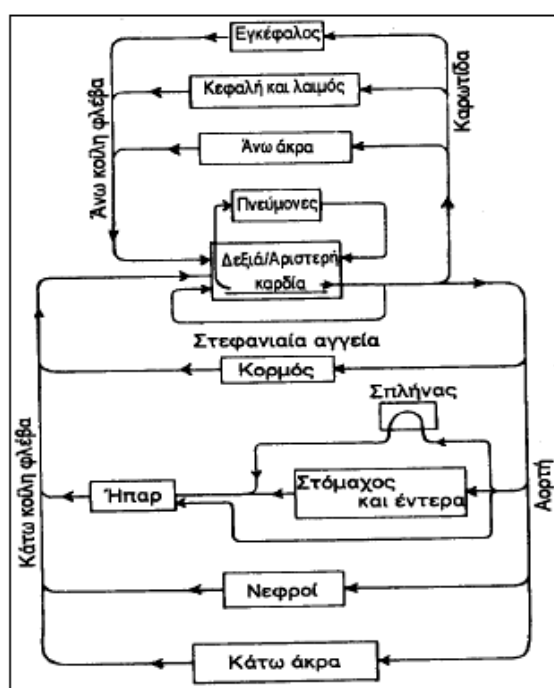
Το φλεβικό σύστημα είναι ένα δίκτυο χαμηλών αντιστάσεων που διαθέτει τουλάχιστον τριπλάσιο σε σχέση με τις αρτηρίες αριθμό φλεβών στα άκρα. Αυτό το φλεβικό σύστημα αναστομώνεται σε πολλαπλά σημεία, με αποτέλεσμα η απόφραξη ή η εκτομή μια φλέβας να μην έχει τις ίδιες συνέπειες με το αντίστοιχο συμβάν στο αρτηριακό σύστημα. Το εν τω βάθει σύστημα των κάτω ακρών παροχετεύει τουλάχιστον τα 2/3 του αίματος τους και αποτελεί την κυρία αποχετευτική φλεβική οδό.

Περίπου, το 70% του αίματος βρίσκεται στο φλεβικό σύστημα, κάθε στιγμή. Η χωρητικότητα του φλεβικού συστήματος στα κάτω άκρα ποικίλλει ευρέως και εξαρτάται από το φλεβικό τόνο. Όταν οι φλέβες είναι διαταγμένες, “ παγιδεύεται “ στα άκρα μεγάλη ποσότητα αίματος, ενώ μικρές μεταβολές της διαμέτρου των φλεβών μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την καρδιακή παροχή με την αύξηση της φλεβικής επιστροφής.

Η έκλυση θερμότητας εξυπηρετείται από τη διάσταση των επιφανειακών φλεβών ενώ η διατήρηση της θερμότητας με την αγγειοσύσπαση. Το αίμα που επιστρέφει από τα κάτω άκρα είναι ψυχρότερο από αυτό του κορμού, με αποτέλεσμα τη μείξη του να διατηρεί σταθερή την θερμοκρασία του σώματος. Αυτός ο αποτελεσματικός μηχανισμός θερμορύθμισης ελέγχεται κυρίως από τα συμπαθητικά φλεβοσυσπαστικά νευρά και είναι επαρκής στις φυσιολογικές επιπολής φλέβες, καταργείται όμως στους κίρσους. (Lymley 2010)

1.2.1 Μεγάλη και μικρή κυκλοφορία

Η κυκλοφορία του αίματος



Πηγή: flash care/ Φ. Παπασιδέρης

Η πνευμονική αρτηρία χωρίζεται σε δεξιό και αριστερό κλάδο και καταλήγει με όλο και μικρότερες διακλαδώσεις στα πνευμονικά τριχοειδή, τα οποία βρίσκονται σε επαφή με τις πνευμονικές κυψελίδες. Εκεί το αίμα οξυγονώνεται και στη συνέχεια επιστρέφει με τις πνευμονικές φλέβες στον αριστερό κόλπο. Η διαδρομή του αίματος από το δεξιό κόλπο προς τους πνεύμονες και τον αριστερό κόλπο είναι η μικρή ή πνευμονική κυκλοφορία. Η αορτή διακλαδίζεται σε πολλές μεγάλες αρτηρίες και στη συνέχεια σε όλο και μικρότερες αρτηρίες, αρτηρίδια και τέλος τριχοειδή που καταλήγουν σε όλους τους ιστούς του σώματος. Εκεί το αίμα των αρτηριακών τριχοειδών τροφοδοτεί τους ιστούς με οξυγόνο και θρεπτικά στοιχεία και με το αίμα των φλεβικών τριχοειδών απάγεται το διοξείδιο του άνθρακα και τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού. Τα φλεβικά τριχοειδή σχηματίζουν φλεβίδια και μεγαλύτερες φλέβες και τελικά το

αίμα επιστρέφει στο δεξιό κόλπο μέσω της άνω και κάτω κοίλης φλέβας. Η διαδρομή του αίματος από την αριστερή κοιλία σε ολόκληρο το σώμα και η επάνοδός του στο δεξιό κόλπο είναι η μεγάλη ή συστηματική κυκλοφορία (Mulroney, Myers 2010)

1.2.2 Πίεση αίματος

Ο όρος πίεση του αίματος, εκφράζει την πίεση που ασκείται από το αίμα στο τοίχωμα ενός αιμοφόρου αγγείου. Συνήθως μετράται η πίεση που ασκείται στα τοιχώματα των αρτηριών. Όταν η καρδιά συστέλλεται η πίεση του αίματος στις αρτηρίες κυμαίνεται από 110mmHg έως 150mmHg και ονομάζεται συστολική αρτηριακή πίεση. Όταν η καρδιά χαλαρώνει, η πίεση αυτή γίνεται 80mmHg και τότε ονομάζεται διαστολική αρτηριακή πίεση. Η παθολογική αύξηση της αρτηριακής πίεσης ονομάζεται αρτηριακή υπέρταση ενώ η παθολογική μείωση της αρτηριακής πίεσης ονομάζεται υπόταση. (Mulroney, Myers 2010)

1.2.3 Φλεβική πίεση και η σχέση της με την πίεση του δεξιού κόλπου

Για να γίνουν κατανοητές οι διάφορες λειτουργίες των φλεβών είναι απαραίτητη κάποια γνώση γύρω από τις φλεβικές πιέσεις και τη ρύθμισή τους. Το αίμα όλων των φλεβών της συστηματικής κυκλοφορίας καταλήγει στο δεξιό κόλπο γι' αυτό και πολλές φορές η πίεση του δεξιού κόλπου ονομάζεται κεντρική φλεβική πίεση.

Οι πιέσεις των περιφερικών φλεβών εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την τιμή της πίεσης του δεξιού κόλπου: ότι δηλαδή επηρεάζει την πίεση στο δεξιό κόλπο επηρεάζει και τη φλεβική πίεση σε κάθε σημείο του σώματος. Η πίεση στο δεξιό κόλπο ρυθμίζεται με την ισορροπία ανάμεσα αφ' ενός μεν στην ικανότητα της καρδιάς να προωθεί το αίμα του δεξιού κόλπου αφ' ετέρου δε στην τάση του αίματος για επαναφορά, από τα περιφερικά αγγεία στο δεξιό κόλπο.

Αν η καρδιά προωθεί με δύναμη, η πίεση στο δεξιό κόλπο τείνει να ελαττωθεί. Αντίθετα η καρδιακή ανεπάρκεια τείνει να αυξήσει την πίεση στο δεξιό κόλπο. Με τον ίδιο τρόπο, οτιδήποτε προκαλεί γρήγορη είσοδο αίματος από τις φλέβες στο δεξιό κόλπο τείνει να αυξήσει την πίεση μέσα σε αυτόν. Μερικοί από τους παράγοντες που αυξάνουν αυτή την τάση φλεβικής επανόδου (καθώς και την πίεση στο δεξιό κόλπο είναι (1) η αύξηση του όγκου του αίματος, (2) η αύξηση των περιφερικών φλεβικών πιέσεων, και (3) η διάταση των αρτηριδίων της συστηματικής κυκλοφορίας, που ελαττώνει τις περιφερικές αντιστάσεις και επιτρέπει γρήγορη αιματική ροή από τις αρτηρίες στις φλέβες. Οι ίδιοι οι παράγοντες που ρυθμίζουν την πίεση στο δεξιό κόλπο επεμβαίνουν και στην ρύθμιση του όγκου παλμού, γιατί η ποσότητα του αίματος, που προωθείται από την καρδιά, εξαρτάται τόσο από τη λειτουργική της ικανότητας ως αντλίας όσο και από την τάση του αίματος να ρέει από τα περιφερικά αγγεία προς αυτή. (Evelyn, 2005)

1.2.4 Φλεβικές αντιστάσεις και περιφερικές φλεβικές αντιστάσεις

Οι μεγάλες φλέβες, όταν διαταθούν, δεν παρουσιάζουν σχεδόν καθόλου αντίσταση. Οι περισσότερες από τις μεγάλες φλέβες που μπαίνουν στο θώρακα συμπιέζονται σε πολλά σημεία από τους γύρω ιστούς με αποτέλεσμα να εμποδίζεται η αιματική ροή. Για παράδειγμα οι φλέβες που προέρχονται από τα άνω άκρα συμπιέζονται στο σημείο που σχηματίζουν οξεία γωνία με την πρώτη πλευρά. Εξάλλου η πίεση των τραχηλικών φλεβών συχνά πέφτει τόσο πολύ, που η ατμοσφαιρική πίεση απ' έξω προκαλεί τη σύμπτωσή τους. Οι φλέβες, τέλος, που περνούν μέσα από την κοιλιά συμπιέζονται συχνά από διάφορα όργανα και από την ενδοθηλιακή πίεση, έτσι που συνήθως παρουσιάζουν σύμπτωση τουλάχιστον μερική. Για τους λόγους αυτούς οι μεγάλες φλέβες συνήθως παρουσιάζουν σημαντική αντίσταση στην αιματική ροή και γι' αυτό η πίεση στις περιφερικές φλέβες είναι συνήθως κατά 4-9 mmHg μεγαλύτερη από την πίεση στο δεξιό κόλπο. (Evelyn, 2005)


1.2.5 Επίδραση υδροστατικής πίεσης στη φλεβική πίεση

Η πίεση στην επιφάνεια κάθε όγκου νερού είναι ίση με την ατμοσφαιρική, αλλά αυξάνει κατά 1mmHg για κάθε 13,6 cm βάρους κάτω από την επιφάνεια. Η πίεση αυτή οφείλεται στο βάρος του νερού και για αυτό ονομάζεται υδροστατική πίεση. Υδροστατική πίεση που οφείλεται στο βάρος του αίματος μέσα στα αγγεία υπάρχει και στο αγγειακό σύστημα του ανθρώπου. Όταν το άτομο είναι όρθιο, η πίεση στον δεξιό κόλπο μένει περίπου 0mmHg γιατί η κάρδια προωθεί στις αρτηρίες κάθε ποσότητα αίματος που έχει την τάση να συγκεντρωθεί σε αυτό το σημείο. Η πίεση, όμως, των κάτω ακρών σε απόλυτα ακίνητη όρθια θέση του ατόμου είναι περίπου +90mmHg απλά και μόνο εξαιτίας της απόστασης από τα πόδια στην κάρδια και το βάρος του αίματος των φλεβών που παρεμβάλλονται μεταξύ των κάτω ακρών και της καρδιάς. Οι φλεβικές πιέσεις σε άλλα επίπεδα σώματος βρίσκονται, ανάλογα, μεταξύ 0 και 90 mmHg. (Evelyn 2005)

1.2.6 Φλεβικές βαλβίδες και φλεβική αντλία

Εξαιτίας της υδροστατικής πίεσης, η φλεβική πίεση του ενηλίκου στα άκρα σε όρθια θέση θα ήταν πάντα +90mmHg αν δεν υπήρχαν βαλβίδες φλεβών. Κάθε φορά που κινούνται τα κάτω άκρα, συσπώνται οι μύες και συμπιέζονται οι βαλβίδες που βρίσκονται μέσα οι κοντά σε αυτούς, με αποτέλεσμα την έκθλιψη του αίματος στις φλέβες. Οι φλεβικές βαλβίδες, πάλι, έχουν τέτοια διάταξη που η μονή κατεύθυνση που μπορεί να ακολουθήσει το αίμα είναι προς την κάρδια. Κατά συνέπεια, όταν το άτομο κινεί τα άκρα του η ακόμα σφίγγει του μυείς του ορισμένη ποσότητα αίματος πηγαίνει στην κάρδια και η πίεση στις αντίστοιχες φλέβες του σώματος ελαττώνεται. Αυτό το σύστημα αντλίας είναι γνωστό φλεβική αντλία ή μυϊκή αντλία και είναι

αρκετά αποτελεσματικό γιατί, κάτω από φυσιολογικές συνθήκες φλεβική πίεση στα κάτω άκρα ενός ενήλικου που περπατά είναι κάτω από 25 mmHg . Αν το άτομο στέκεται απόλυτα ακίνητο , η φλεβική αντλία δεν λειτουργεί και η φλεβική πίεση στα κατώτερα σημεία των κάτω ακρών μπορεί μόνο σε λίγα δευτερόλεπτα να ανέβει πέφτοντας στην τελική τιμή των 90mmHg. Κάτω από τέτοιες συνθήκες οι πιέσεις στα τριχοειδή αυξάνονται πολύ με αποτέλεσμα την διαρροή υγρών από το κυκλοφορικό σύστημα στους ιστικούς χώρους, με συνεπεία, οίδημα των κάτω ακρών και ελάττωση του όγκου του αίματος. Στην πραγματικότητα , μέσα στα πρώτα 15 λεπτά πλήρης ακινησίας σε όρθια θέση πολλές φορές χάνονται από την κυκλοφορία το 15-20% όγκου αίματος. (Evelyn 2005)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο
ΦΛΕΒΙΚΗ ΘΡΟΜΒΩΣΗ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ – ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Θρόμβωση είναι ο σχηματισμός, η ανάπτυξη, ή η παρουσία μιας μάζας από συστατικά του αίματος, ιδιαίτερα αιμοπετάλια και ινική που σχηματίζουν θρόμβο σε ένα αγγείο και ελαττώνουν ή αποφράσουν εντελώς την αιματική ροή.

Ένας θρόμβος μπορεί να εμφανιστεί ή να αναπτυχτεί ως συνέπεια βλάβης αγγειακού ενδοθηλίου, της βραδείας ροής του αίματος ή μεταβολής στον αριθμό των στοιχείων του αίματος (πχ μια αύξηση στον αριθμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων ή των αιμοπεταλίων). Η θρόμβωση μπορεί να αφορά είτε φλέβες είτε αρτηρίες, αλλά επειδή η ροή του αίματος είναι βραδύτερη στις φλέβες σε σχέση με τις αρτηρίες, η φλεβική θρόμβωση είναι συχνότερη. (Susan C. Dewit 2009)

Με τον ακριβή όρο φλεβική θρόμβωση σημαίνει την ύπαρξη θρόμβου στο φλεβικό δίκτυο των άνω ή κάτω ακρών ή σε οποιοδήποτε άλλο φλεβικό σύστημα. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης 2011)

Η φλεβική θρομβοεμβολή αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της υγείας και περιλαμβάνει τόσο τις επιπλοκές από το θρόμβο, όσο και τις εμβόλιμες επιπλοκές. Ένας θρόμβος είναι ένα πήγμα αίματος που πιστεύεται ότι οφείλεται σε βλάβη ενδοθηλίου, φλεβική στάση ή υπερκινητικότητα. Η θρόμβωση μπορεί να μην αποδίδεται ειδικά σε παράγοντα ή μπορεί να περιλαμβάνει και τους τρεις αυτούς παράγοντες. Συχνά συσχετίζεται με μια φλεγμονώδη διεργασία. Όταν αναπτύσσεται θρόμβωση, μπορεί να εμφανιστεί φλεγμονή γύρω από τον θρόμβο, πάχυνση του τοιχώματος της φλέβας και συνακόλουθα, δημιουργία εμβόλων (σχηματισμός ενός εμβόλου).

Η εν τω βάθει φλεβική θρομβοφλεβίτιδα, που συχνά αναφέρεται ως εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση, όχι μόνο είναι συχνότερη, αλλά είναι και πιο σοβαρή από την επιπολής θρομβοφλεβίτιδα, επειδή εμφανίζει μεγαλύτερο κίνδυνο πνευμονικής εμβολής, στην οποία ένας θρόμβος αποσπάται και μετακινείται στην πνευμονική αρτηρία. Η εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση αναπτύσσεται πιο συχνά στα πόδια, αλλά γίνεται όλο ένα και πιο συχνή, λόγω της αυξημένης χρήσης των κεντρικών φλεβικών συσκευών.

Ο σχηματισμός θρόμβων έχει συσχετιστεί με στάση του αίματος, βλάβη του ενδοθηλίου ή/και υπερκινητικότητα, που είναι γνωστά ως **τριάδα του Virchow**. Η ακριβής αίτια αυτών των συμβάντων παραμένει άγνωστη. Ωστόσο, λίγοι προδιαθεσικοί παράγοντες έχουν αναγνωριστεί. Η θρόμβωση εμφανίζεται συχνά σε ανθρώπους που υποβάλλονται σε συγκεκριμένες χειρουργικές επεμβάσεις. (Ignatavicius-Workman 2008)

2.2 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Ο σχηματισμός θρόμβου σε μια εν τω βάθει φλέβα, ή η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, εμφανίζεται συχνότερα στο κατώτερο τμήμα της κνήμης αν και μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε φλέβα του οργανισμού. Πολλοί παράγοντες συμβάλλουν στην ανάπτυξη της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης. Ακίνησια, τραύμα, σήψη, διαταραχές της πήξης, τραυματισμός φλέβας από φλεβοκέντηση ή μετακίνηση βελόνας, ερεθιστικά φάρμακα ή παρατεταμένη ενδοφλέβια θεραπεία, χειρουργικές επεμβάσεις, αφυδάτωση, παχυσαρκία, καρκίνος, θεραπεία με οιστρογόνα, ή οποιαδήποτε κατάσταση που προκαλεί επιβράδυνση της φλεβικής ροής μπορεί να προκαλεί το σχηματισμό ενός θρόμβου. Φλεβική θρόμβωση εμφανίζεται αρκετά συχνά κατά την διάρκεια μακροχρόνιων αεροπορικών πτήσεων ή ταξιδιών με αυτοκίνητο. (Susan C. Dewit 2009- Αθανάτου 2010)

Η τριάδα του Virchow αποτελείται:

1. **Η στάση ή επιβράδυνση της ροής του φλεβικού αίματος** έχει αναγνωρισθεί σήμερα ως παράγοντας φλεβικής θρόμβωσης. Η χορήγηση αναισθησίας για την εκτέλεση χειρουργικών επεμβάσεων προκαλεί μείωση της φλεβικής επαναφοράς και λίμναση του αίματος στα φλεβικά δίκτυα των κάτω ακρών λόγω απώλειας του μυϊκού τόνου και της μυϊκής αντλίας αυτών. Η συσχέτιση φλεβικής θρόμβωσης των κάτω ακρών και των χειρουργικών επεμβάσεων εξηγείται κυρίως για τον λόγο αυτό. Η φλεβική παλινδρόμηση λόγω πρωτοπαθούς βλάβης των φλεβικών βαλβίδων συσχετίζεται με φλεβική θρόμβωση των κάτω ακρών σε ποσοστό 15%. Όγκοι, οι όποιοι αυξανόμενοι προκαλούν πιεστικά φαινόμενα ή εκφράσουν τις φλέβες και συνεπώς προκαλούν φλεβική στάση, είναι υπαίτιοι για φλεβικές θρομβώσεις.
2. **Ο τραυματισμός του φλεβικού ενδοθηλίου.** Η ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων τα όποια δρουν ερεθιστικά προς το ενδοθήλιο είτε λόγω ορμητικότητας είτε λόγω pH , αλλά και η τοποθέτηση ενδοφλέβιων καθετήρων χορήγησης υγρών προκαλούν συχνά φλεβική θρόμβωση λόγω μικροτραυματισμών του ενδοθηλίου.
3. **Η υπερκινητικότητα του αίματος** είναι η παθοφυσιολογική εκείνη κατάσταση κατά την όποια η ομοιόσταση μεταξύ δυο ανταγωνιστικών δρώντων συστημάτων (σύστημα πήξης και σύστημα ινωδολυσίνης), διαταράσσεται προς την κατεύθυνση της πήξης. Σημαντικό ποσοστό των ασθενών με φλεβική θρόμβωση (13%), εμφανίζει μείωση των συγκεκριμένων αναστολέων πήξης (αντιθρομβίνη- III, πρωτεΐνες C και S, πλασμινογόνο) ή αύξηση των συγκεντρώσεων θετικών παραγόντων της πήξης (αιμοπετάλια, ινωδογόνο, αναστολείς ενεργοποίησης του

πλασμινογόνο). Οι διαταραχές αυτές είναι συχνότερες στις οικογένειες και υποτροπιάζουσες φλεβικές θρομβώσεις, διαταραχές της ομοιόστασης της πήξης παρατηρούνται στην εγκυμοσύνη, στις κακοήθεις νόσους και σε νοσήματα του συνδετικού ιστού (αντιπηκτικό του Λύκου, αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα), και είναι υπεύθυνες για τις συχνές φλεβικές θρομβώσεις στις καταστάσεις αυτές.

(Μπονάτσος- Κακλαμάνος-Γολεμάτης 2011)

2.3 ΤΥΠΟΙ - ΜΟΡΦΕΣ ΦΛΕΒΙΚΗΣ ΘΡΟΜΒΩΣΗΣ

Η θρόμβωση των φλεβών της γαστροκνήμια. Μπορεί να είναι στην αρχή ασυμπτωματική και στην συνέχεια ανάλογα με την επέκταση της θαμβωτικής διεργασίας συμπτωματική. Τα ελαφρά συμπτώματα της και η εντόπιση της συχνά δημιουργούν σύγκριση με άλλες παθήσεις της περιοχής όπως η κύστη του Baker και η αυτόματη ρήξη των μυών της γαστροκνημίας, από τις οποίες πρέπει να διαφοροδιαγνωστεί.

Η λαγονομηριαία φλεβική θρόμβωση προκαλεί έντονο άλγος, το οίδημα είναι σεσημασμένο και επεκτείνεται σε όλο το κάτω άκρο, προκαλώντας τάση του υποδόριου ιστού και του δέρματος. Το άκρο είναι θερμό και ελαφρά ερυθρό, ενώ παρατηρούνται και προβάλλοντες επιπολής φλεβικοί κλάδοι λόγω της αναπτυσσόμενης φλεβικής υπέρτασης. Η κλινική εικόνα της προοδευτικά επιδεινούμενης λαγονίου ή λαγονομηριαίας φλεβικής θρόμβωσης μεταβάλλεται διερχόμενη από διαδοχικά κλινικά στάδια, της λευκής επώδυνης φλεγμονής και της κυανής επώδυνης φλεγμονής, και καταλήγει στην φλεβική γάγγραινα.

A) ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΥΚΗΣ ΕΠΩΔΥΝΗΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ

Χαρακτηρίζεται από σεσημασμένο οίδημα του άκρου που προκαλεί τάση του δέρματος, λευκή χροιά και έντονο άλγος. Πρόκειται για επιδείνωση μιας λαγονομηριαίας θρόμβωσης, είτε λόγω καθυστέρησης στην φαρμακευτική αγωγή είτε λόγω αποτυχίας της αγωγής να ελέγξει την εξέλιξη της θρόμβωσης στο περιφερικό φλεβικό δίκτυο.

B) ΣΤΑΔΙΟ ΚΥΑΝΗΣ ΕΠΩΔΥΝΗΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ

Χαρακτηρίζεται από κυανή απόχρωση του άκρου. Η αρτηριακή κυκλοφορία παρεμποδίζεται και η αιματική ροή μειώνεται έως τη θρόμβωση. Στο 50% των ασθενών οι σφίξεις των αρτηριών του άκρου στο επίπεδο των σφυγμών (οπίσθια κνημιαία, ραχιαία του ποδός) είναι ψηλαφητές. Ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή όχι αρτηριακών σφίξεων, η αρτηριακή μικροκυκλοφορία πάντοτε βλάπτεται και αυτό οδηγεί σε υποογκαιμία, αρχικά και ύστερα σε ιστικές νεκρώσεις του δέρματος και των υποδόριων ιστών (φλεβική γάγγραινα). Η κλινική εικόνα της φλεβικής γάγγραινας (είναι εξαιρετικά σπάνια έως σήμερα) εμφανίζεται αρχικά με ορώδες φυσαλίδες του δέρματος των κνημών και των κάτω ποδών, κυανή χροιά και τελικά μέλαινα χροιά του δέρματος και του υποδόριου που αντιστοιχεί στην οριστική ιστική νέκρωση.

Η θρόμβωση της κάτω κοίλης φλέβας αποτελεί συνήθως επέκταση της λαγονομηριαίας θρόμβωσης και χαρακτηρίζεται από μεγάλο οίδημα και των δυο κάτω ακρών, καθώς και από μεγάλη έκταση και εμφανή προβολή του επιπολής φλεβικού δικτυού λόγω της ιδιαίτερα αυξημένης φλεβικής πίεσης. (Μπονάτσος- Κακλαμάνος- Γολεμάτης 2011)

2.4 ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Οι περισσότερες περιπτώσεις φλεβικής θρόμβωσης εμφανίζονται κατά την πορεία μιας άλλης πάθησης, κατά συνέπεια υπάρχουν παράγοντες που προδιαθέτουν την εμφάνιση της. Ορισμένοι έχουν μελετηθεί λεπτομερώς και έχει αποδεδειχθεί η σημασία τους στην φλεβογένεση, ενώ για άλλους δεν γνωρίζουμε επακριβώς το ρολό τους.

ΓΕΝΙΚΟΙ

1. **Ηλικία:** Είναι από παλιά γνωστό ότι η θρομβοεμβολική νόσος είναι πιο συχνή σε ηλικιωμένους ασθενείς. Αναφέρεται ότι η συχνότητα της μετεγχειρητικής φλεβικής θρόμβωσης ήταν 45,7% σε ασθενείς με ηλικία 61-80 ετών και 24,4% σε ασθενείς ηλικίας κάτω των 60 ετών. Ο λόγος είναι διότι παρουσιάζουν και άλλες παθολογικές καταστάσεις που συμβάλουν στην εμφάνιση της, όπως συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, καρκίνος και κατάγματα.
2. **Ομάδες αίματος:** Τα ευρήματα από παρατηρήσεις που έχουν γίνει σε γενικό πληθυσμό είναι ασαφή. Φαίνεται πως η θρόμβωση στις γυναίκες είναι συχνότερη στη ομάδα αίματος Α και λιγότερη στην ομάδα αίματος Ο, στην χρήση αντισυλληπτικών και στην κύηση-λοχεία. Στο πλαίσιο της μελέτης τους, οι ερευνητές από τα Εθνικά Ινστιτούτα Υγείας των ΗΠΑ παρακολούθησαν για χρονικό διάστημα επτά ετών περίπου 50.000 μεσήλικες και ηλικιωμένους από το βορειοανατολικό Ιράν. Παλαιότερες μελέτες είχαν αναδείξει τη σχέση μεταξύ της ομάδας αίματος και συγκεκριμένων μορφών καρκίνου, καθώς και της καρδιαγγειακής νόσου, ωστόσο πρόκειται για την πρώτη φορά που εντοπίστηκε η επιρροή που ασκεί στο προσδόκιμο ζωής. **Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με ομάδες αίματος Α, Β ή ΑΒ αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου και έχουν μικρότερο προσδόκιμο ζωής από εκείνους με ομάδα αίματος Ο. Συγκεκριμένα, εκείνοι που δεν είχαν ομάδα αίματος Ο, είχαν 9% περισσότερες πιθανότητες θανάτου από οποιαδήποτε αιτία κατά τη διάρκεια της μελέτης και 15% επιπλέον κίνδυνο θανάτου από καρδιαγγειακή νόσο.**

3. Παχυσαρκία: Η παχυσαρκία ελαττώνει την κινητικότητα ιδιαίτερα στους μεσήλικες και στους γέροντες σε συνδυασμό με αιματολογικές διαταραχές όπως αύξηση λιπιδίων στις παχύσαρκες γυναίκες και η ελάττωση της ινωδολυσίνης
4. Εθνικότητα: Στους κατοίκους των αναπτυσσομένων χωρών της Αφρικής, Αμερικής και Ασίας η φλεβική θρόμβωση και η πνευμονική εμβολή είναι λιγότερο συχνή. Από παρατηρήσεις μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι περιβαλλοντικοί και όχι οι φυλετικοί παράγοντες προκαλούν την μικρότερη συχνότητα φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου στις γεωγραφικές αυτές περιοχές. (Μπαλτόπουλος- Φιλντίσης 2000)

ΕΙΔΙΚΟΙ

1. Κύηση και λοχεία: Οι φλέβες των κάτω ακρών διατείνονται επειδή πιέζεται το φλεβικό δίκτυο και ελαττώνεται η φλεβική απαγωγή του αίματος. Η διατασιμότητα αυτή που οφείλεται σε ορμονικά αίτια και αφορά τα άνω και κάτω άκρα, συνοδεύεται από ελάττωση κατά 50% της γραμμικής ταχύτητας της ροής στο φλεβικό δίκτυο, καθώς και σε αύξηση κατά 10mmHg της φλεβικής πίεσης στα κάτω άκρα. Η μεγάλη άλωστε αύξηση της φλεβικής ροής από την μήτρα της εγκύου προς την έσω λαγόνιο φλέβα, προκαλεί παλινδρόμηση και αύξηση πίεσης του αίματος στην έξω λαγόνιο φλέβα. Η συχνότητα της θρόμβωσης στη κύηση αυξάνει κατά 0,5/100 κύσεις και παρουσιάζεται συχνότερα 5-6 φορές μεγαλύτερη από ότι στον γενικό γυναικείο πληθυσμό. Οι θανατηφόρες πνευμονικές εμβολές δεν είναι συχνές. Ο κίνδυνος φλεβικής θρόμβωσης στη λοχεία αυξάνει όταν υπάρχουν επιπλοκές στον τοκετό (παρατεινόμενος τοκετός, τοξιναιμία) ή απαιτηθεί να γίνει καισαρική τομή ή όταν χορηγηθούν οιστρογόνα για την αναστολή γαλουχίας. Η φλεβική στάση λόγω πίεσης από το κύημα, η διάταση του τοιχώματος των φλεβών και μιας φάσης υπερκινητικότητας του τελευταίου μήνες της κύησης θεωρούνται ως βασικά αίτια της φλεβικής θρόμβωσης. Ειδικότερα όσο αφορά τις διαταραχές του αιμοστατικού μηχανισμού έχει διαπιστωθεί ότι το τελευταίο μισό της κύησης παρατηρείται η αξιόλογη αύξηση επίπεδων ινωδογόνου και παραγόντων πήξης VII, VIII και X. Έξαλλου κατά το τρίτο τρίμηνο της κύησης παρατηρείται μεγάλη ελάττωση ινολυτικής δραστηριότητας. Σήμερα γνωρίζουμε ότι συχνότητα της φλεβικής θρόμβωσης είναι 1- 2,5 % και πιο συχνή είναι η επιπολής.
2. Αντισυλληπτικά φάρμακα: Το 1961 όταν εμφανίστηκε η πρώτη σχετική ανακοίνωση μέχρι και σήμερα έχει πια καθοριστεί ότι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος θρομβοεμβολικής νόσου και ίσως και εγκεφαλικής θρόμβωσης, που αποδίδεται στην χρήση αντισυλληπτικών. Δεν είναι γνωστός ο τρόπος δράσης των peros αντισυλληπτικών, τα οποία είναι συνθετικά οιστρογόνα και προγεστερόνη, φαίνεται όμως ότι επιδρούν στα

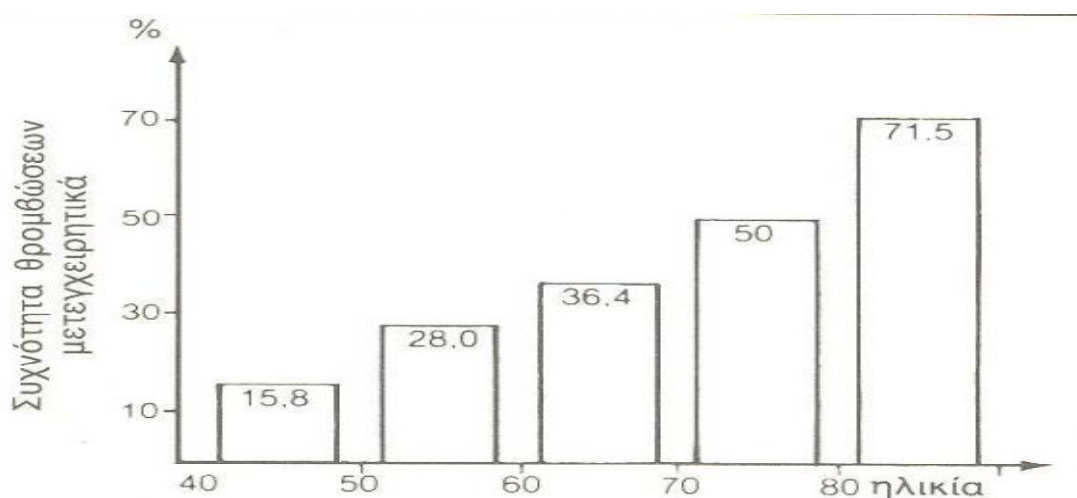
αιμοπετάλια. Η μακροχρόνια χρήση οδηγεί σε αύξηση ρυθμού των αιμοπεταλίων χωρίς όμως σαφή απόδειξη αύξησης συγκολλητικότητας τους. Η συχνότητα εμφάνισης της νόσου στις γυναίκες που λαμβάνουν αντισυλληπτικά είναι 4/10 μεγαλύτερη σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό.

3. Ακινησία και κατάκλιση: Η ηλικία όταν συνδυαστεί με κατάκλιση, αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο σε άτομα μέσης ή προχωρημένης ηλικίας που μένουν σε ακινησία περισσότερο από 3-4 μέρες. Χαρακτηριστικό είναι ότι και τα παιδιά, αν μείνουν ακίνητα για μεγάλο χρονικό διάστημα, όπως μετά από μεγάλη έκταση εγκαύματος, μπορούν να αναπτύξουν θρόμβωση .
4. Κιρσοί κάτω ακρών: Όταν υπάρχουν κιρσοί η φλεβική κυκλοφορία επιβραδύνεται και έτσι επιτείνεται ο παράγοντας στάση. Οι κιρσοί των κάτω ακρών μπορεί να είναι εκδήλωση του μεταθρομβωτικού συνδρόμου.
5. Σοβαρές κακώσεις: Η θρομβοεμβολική νόσος εμφανίζεται συχνά σε κατάγματα των κάτω άκρων (12-15%), πολύ δε συχνότερα σε υπερήλικες με κατάγματα αυχένα του μηριαίου (32%). Η θρόμβωση αφορά το μέλος που έχει υποστεί την κάκωση ένεκα ακινησίας και φλεβικής στάσης και είναι συνήθως ασυμπτωματική.
6. Παράλυση μέλους: Με την εφαρμογή ραδιοϊσοτόπων για την διάγνωση της νόσου διαπιστώθηκε η ύπαρξη της στο 30-60% των πασχόντων από ημιπληγία. Χαρακτηριστική είναι η διαπίστωση ότι η θρόμβωση αυτή εμφανίζεται κυρίως στην οξεία φάση της παράλυσης και μάλιστα παρουσιάζεται σχεδόν αποκλειστικά στο πάσχον μέλος. Ως παθολογικός μηχανισμός έχει θεωρηθεί η αυξημένη απόδοση του παράγοντος von Will brand από τα ενδοθηλιακά κύτταρα.
7. Βαρύτητα χειρουργικής επέμβασης: Η συνυπάρχουσα κατά την εγχείρηση στάση, συμβάλει στη δημιουργία θρόμβου εμποδίζοντας την ταχεία απομάκρυνση ή εξουδετέρωση των ενεργοποιημένων παραγόντων πήξης. Το χειρουργικό τραύμα είναι μια έντονη καταπόνηση που προκαλεί μια χαρακτηριστική εικόνα μεταβολών στον αιμοστατικό μηχανισμό. Συσχέτιση όμως των μεταβολών αυτών με την ανάπτυξη μετεγχειρητικής φλεβικής θρομβώσεως δεν έχει αποδειχτεί. Δυο παράγοντες με ιδιαίτερη σημασία είναι :

α) Προηγούμενο ιστορικό θρομβοεμβολικής νόσου: Όταν ο ασθενής αναφέρει φλεβική θρόμβωση στο παρελθόν, έχει πολύ μεγάλο κίνδυνο να παρουσιάσει νέα θρόμβωση μετά την εγχείρηση. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να υποβάλλονται σε λεπτομερή έλεγχο του αιμοστατικού μηχανισμού οι ασθενείς οι οποίοι έχουν οικογενειακό ιστορικό ή η πρώτη τους θρόμβωση παρουσιάστηκε σε νέα ηλικία.

β) Η βαρύτητα της επέμβασης: Η συχνότητα της μετεγχειρητικής θρόμβωσης εμφανίζει θετική σχετική με την βαρύτητα και το είδος της χειρουργικής (μέγεθος τομής, όγκος αφαιρεθέντος ιστού, διάρκεια επέμβασης).

8. Ο πολυτραυματίας: Η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση που εμφανίζεται συχνά στον πολυτραυματία οφείλεται στις κακώσεις ιστών, φλεβών, στην παρατεταμένη ακινησία σε διαταραχές πηκτικού και ινοδωλυτικού μηχανισμού. Συγκεκριμένα έχουμε αύξηση του αριθμού της συγκολλητικότητας των αιμοπεταλίων, αύξηση του ινωδογόνου και παράγοντα VII και τέλος καθόλη την πορεία αύξηση πτώσης δραστηριότητας του ινοδωλυτικού μηχανισμού. Ασθενείς με κατάγματα ισχίων εμφανίζουν συχνότητα της νόσου 30%, ενώ κατάγματα σπονδυλικής στήλης 100%. Η συνηθισμένη θέση ανάπτυξης της φλεβικής θρόμβωσης είναι (75%) η παρουσία θρόμβων στη περιοχή των μυών της γαστροκνημίας και κυρίως του υποκνημίου μύος από τους θρόμβους αυτούς το 78% παραμένουν εντοπισμένοι ή λύνονται, ενώ το υπόλοιπο 22% επεκτείνονται προς τα πάνω. Τα συμπτώματα της θρομβοεμβολικής νόσου εμφανίζονται μετά την συμπλήρωση της πρώτης εβδομάδας (3-44 ημέρες). (Μπαλτόπουλος- Φιλντίσης 2000)



Πηγή: www.iatrikionline.gr

2.5 ΘΡΟΜΒΟΦΙΛΙΑ

Τις τελευταίες δεκαετίες η πρόοδος της μοριακής βιολογίας έφερε στο φως την ύπαρξη κληρονομικών παραγόντων που όταν είναι παρόντες δημιουργούν μια προδιάθεση για θρόμβωση. Τα άτομα που έχουν κληρονομική θρομβοφιλία, δηλαδή μια υπερβολική τάση για θρόμβωση, μπορούν να παρουσιάσουν κάποιο θρομβωτικό επεισόδιο σε νεαρή ηλικία σε συνδυασμό με κάποιον άλλο επιβαρυντικό παράγοντα.

Στις γυναίκες η κληρονομική θρομβοφιλία συνδέεται με ιστορικό αποβολών, προεκλαμψίας, εμβρυικού θανάτου και άλλων επιπλοκών κατά την εγκυμοσύνη και τη λοχεία. Επίσης, μπορεί να συνδεθεί με θρομβώσεις κατά τη λήψη αντισυλληπτικών και αγωγής ορμονικής υποκατάστασης. Τα άτομα με κληρονομική θρομβοφιλία έχουν οικογενειακό ιστορικό θρομβώσεων. Αν και η ύπαρξη της κληρονομικής θρομβοφιλίας δεν συνδέεται απαραίτητα με δημιουργία θρόμβωσης, η γνώση της παρουσίας της είναι πολύτιμη για τον ασθενή και τον κλινικό γιατρό, αφού η πρόληψή της είναι πλέον μια απλή και καθόλου επίπονη διαδικασία. Η διερεύνηση για την ύπαρξη κληρονομικών θρομβοφιλικών παραγόντων γίνεται από εξειδικευμένα εργαστήρια και ισχύει για όλη τη ζωή του εξεταζόμενου. (Ανθή Σ. Τραυλού 2013)

2.6 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Το κύριο σημείο της εν βάθει φλεβικής θρόμβωσης είναι το **οίδημα** στο συσχετιζόμενο άκρο. Μπορεί να εμφανιστεί **πόνος** στην γαστροκνήμια κατά τη ραχιαία κάμψη του άκρου ποδός (σημείο Homans). Η περιοχή πάνω από την θρόμβωση μπορεί να είναι **θερμή**.

Το οίδημα (πρήξιμο) των κάτω άκρων αποτελεί συχνό ιατρικό πρόβλημα και αντανακλά ένα ευρύ φάσμα νοσολογικών καταστάσεων. Κοινός παρονομαστής όλων των αιτιών οιδήματος είναι η αύξηση της τριχοειδικής πίεσης στα κάτω άκρα, που οφείλεται είτε σε αύξηση της φλεβικής πίεσης (στάση αίματος), είτε σε παρακώλυση της λεμφικής παροχεύσεως (αδυναμία απορρόφησης του αίματος από τα τριχοειδή αγγεία).

Ø Έμφαση θα πρέπει να δίνεται σε πέντε βασικά σημεία:

1. την κατανομή του οιδήματος (ετερόπλευρο ή αμφοτερόπλευρο),
2. τη διάρκεια (οξύ ή χρόνιο),
3. το βαθμό (βαρύτητα),
4. τη συνύπαρξη ή όχι πόνου και
5. τα πιθανά υποκείμενα νοσήματα (καρδιακή, ηπατική ή νεφρική νόσος, διαβήτης, κακοήθεια, αρθρίτιδα, θρομβοεμβολική νόσος). (Κρεμαστινός 2010)

Ο κάψιμο ή αλλιώς θερμότητα ξεκινά από την κυκλοφορία του αίματος στις φλέβες των κάτω άκρων. Ο άνθρωπος έχει δύο κύρια συστήματα φλεβών στα πόδια του: το εσωτερικό

σύστημα που κυκλοφορεί το 90% του αίματος σε φυσιολογικές συνθήκες και το επιφανειακό. Η βαρύτητα, ακόμη και μέσα από τις φλέβες, έλκει το αίμα προς το έδαφος, ενώ κανονικά πρέπει να ακολουθήσει την εντελώς αντίστροφη πορεία για να φτάσει την καρδιά. Ο ανθρώπινος οργανισμός προσπαθεί να κάνει το αίμα να κυκλοφορήσει αντίθετα από την έλξη της βαρύτητας, χρησιμοποιώντας κυρίως τρεις μηχανισμούς: Ο πρώτος μηχανισμός είναι η αρνητική πίεση της καρδιάς κατά την διαστολή και η αρνητική πίεση του θώρακα κατά την εισπνοή που αναρροφούν το αίμα. Ο δεύτερος αποτελείται από τους μυς των κάτω άκρων, κυρίως της γαστροκνημίας, που ωθούν το αίμα προς την καρδιά κατά το περπάτημα. Και ο τρίτος μηχανισμός είναι το τοίχωμα των φλεβών με τις βαλβίδες που επιτρέπουν την κυκλοφορία του αίματος προς μια κατεύθυνση και εμποδίζουν την παλινδρόμηση του αίματος.

Κάποιοι που έχουν ιστορικό θρομβοφλεβίτιδας ή αιμορραγία από επιφανειακούς κιρσούς θα έχουν σίγουρα οίδημα, μεταβολές του δέρματος, συμπεριλαμβανομένης της λιποδερματοσκλήρυνση, έκζεμα, μελάγχρωση ή ενεργό έλκος. Η προτροπή των ασθενών που βρίσκονται σε κατάκλιση σε εκτελούν ασκήσεις κνήμης και ποδοκνημικής άρθρωσης κάθε ώρα όταν είναι ξύπνιοι μπορεί να συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην μείωση της επίπτωσης της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης. (Gloviczki et all 2011, Susan.C. Dewit 2009)



Πηγή: www.healthinvest.gr

2.7 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση θα βοηθήσει στη έγκαιρη κινητοποίηση αλλά και στη έγκυρη δραστηριοποίηση και επιλογή θεραπείας της θρομβοεμβολιτικής νόσου. Την διαδικασία αυτή πλαισιώνουν η **φυσική εξέταση**, αρχικά, από τον γιατρό αλλά και μια σειρά των **ειδικών εξετάσεων** που θα δείξουν σε βάθος την έκταση και την κατάσταση της φλεβικής θρόμβωσης.

Παρακάτω παρατίθεται ένας πίνακας με την φυσική εξέταση που οφείλεται να προηγείται πριν κάθε κίνηση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού. Η κάθε ενεργεία αιτιολογείται για να γίνει αντιληπτή η πλήρη σημασία κάθε πράξης.

2.7.1 ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Ο γιατρός βοηθά τον ασθενή να λάβει ύπτια θέση. Εξετάζει τα κάτω άκρα, επισκοπεί τις κνήμες και τα πόδια όσο αφορά τη χροιά δέρματος, πιθανές βλάβες, κίρσους, τριχοφυΐα, ανάπτυξη νυχιών/ τυχόν οίδημα και μυϊκή μάζα.	Η επισκόπηση παρέχει πληροφορίες σχετικές με την περιφερική αγγειακή λειτουργία.
Εξετάζετε το πιεστικό οίδημα στην προκαθήμενη περιοχή, πιέζοντας με τα δάχτυλα σας το δέρμα της. Εάν παραμένει τύπωμα στο δέρμα αφού τα δάχτυλα έχουν αρθεί, τότε είναι παρών πιεστικό οίδημα.	Η τεχνική αυτή αποκαλύπτει πληροφορία σχετικά με την περίσσεια διάμεσου υγρού. Η εξέταση του οιδήματος αξιολογείται σε μια κλίμακα πιεστικών οιδημάτων για την αξιολόγηση της έκτασης του οιδήματος :1+ πάριου 2χλ βάθος έως 4+ περίπου 8χλ βάθος.
Ψηλαφήστε για την ύπαρξη σφυγμών και θερμοκρασία του δέρματος στην οπίσθια κνημιαία, τη ραχιαία του ποδός και την ιγνυακή περιοχή.	Η παλμικότητα και η θερμοκρασία του δέρματος παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την περιφερική αγγειακή κατάσταση του ασθενούς.
Ζητήστε από τον ασθενή να εκτελέσει την έκταση του άκρου. Ένα κάτω άκρο κάθε φορά.	Η εξέταση αυτή ανιχνεύει προβλήματα στους σπονδυλικούς δίσκους.
Ζητήστε από τον ασθενή να ανυψώσει το μηρό ενάντια στην αντίσταση του. Ακολουθώντας, ζητήστε από τον ασθενή να σπρώξει προς τα έξω	Τα μέτρα αυτά αξιολογούν το εύρος κίνησης των κάτω άκρων.

<p>ενάντια στην αντίσταση του χεριού σας. Στην συνέχεια, ζητήστε από τον ασθενή να τραβήξει προς τα πίσω ενάντια στην αντίσταση του χεριού σας. Επαναλάβετε στην αντίθετη πλευρά.</p>	
<p>Αξιολόγηση των εν τω βάθει τενοντίτιδων αντανακλαστικών του ασθενούς (EBTA). Πίεση δαχτύλων πίσω από τον καρπό του ασθενή και χτύπημα ελαφρό με το εξεταστικό σφυράκι. Επανάληψη και στα δυο χέρια.- δάχτυλα πίσω από τον αγκώνα με τον αντίχειρα πάνω από την περιοχή και χτύπημα ελαφρό με το εξεταστικό σφυράκι. Επανάληψη και στην αντίθετη πλευρά – δάχτυλα πάνω από την περιοχή του τένοντα του τρικέφαλου μύος και χτύπημα ελαφρό με το εξεταστικό σφυράκι. Επανάληψη και σε αντίθετη πλευρά –επίκρουση ακριβώς πάνω στην επιγονατίδα με ένα εξεταστικό σφυράκι. Επανάληψη και στην αντίθετη πλευρά – επίκρουση πάνω από την περιοχή του αχίλλειου τένοντα το εξεταστικό σφυράκι. Επανάληψη και στην αντίθετη πλευρά.</p>	<p>Οι εξετάσεις αυτές αξιολογούν τα EBTA του βραχιονοκερκιδικού, του δικέφαλου, του τρικέφαλου, του επιγνατιδικου και του αχίλλειου τένοντα, αντίστοιχα.</p>
<p>Ζητήστε από τον ασθενή να κάμψει ραχιαίος και κατόπιν πελματιαίος τα δυο πόδια ενάντια σε αντίσταση.</p>	<p>Τα μετρά αυτά ελέγχουν την ισχύ και το εύρος κίνησης των ποδιών.</p>
<p>Ανάλογα με τις ανάγκες, βοηθήστε τον ασθενή να λάβει όρθια θέση. Παρατηρήστε τον ασθενή, καθώς περπατά με κανονική βάδιση, στα δάχτυλα, στις φτέρνες και έπειτα στα δάχτυλα ξανά.</p>	<p>Η διεργασία αυτή αξιολογεί την παρεγκεφαλιδική και μυϊκή λειτουργία.</p>

Πηγή: (Pamela Lynn 2012)



Πηγή: www.giatros-in.gr

2.7.2 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Η χαρακτηριστική κλινική εικόνα και η αντικειμενική εξέταση συνήθως αρκούν για να τεθεί η υποψία της διάγνωσης. Η μέθοδος εκλογής διάγνωσης της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης των κάτω άκρων είναι οι παρακάτω εξετάσεις που θα αναφερθούν. Οι φλεβικές θρομβώσεις που διαγιγνώσκονται δυσχερώς με υπερηχογραφική μελέτη είναι οι θρομβώσεις των λαγονίων φλεβών και της κάτω κοίλης φλέβας.

- **ΦΛΕΒΟΓΡΑΦΙΑ**

Η φλεβογραφία χρησιμοποιεί σκιαγραφικό μέσο για να γίνει ορατός ο σχηματισμός το θρόμβου στο 95% των ατόμων με εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση. Η φλεβογραφία δεν διενεργείται τόσο συχνά, αλλά θεωρείται το “χρυσό πρότυπο” για πολλούς επαγγελματίες της υγείας για την διάγνωση της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωσης. Πέρα από αυτό είναι επώδυνη για τον ασθενή.

Οι **επιπλοκές** της φλεβογραφίας περιλαμβάνουν υπερευαισθησία στο σκιαγραφικό μέσο, οξεία νεφρική ανεπάρκεια, εξαγγείωση του σκιαγραφικού μέσου, ειδικά σε εκείνους με αρτηριακή ανεπάρκεια και προδιάθεση σε θρόμβωση.

- **ΜΑΝΗΤΙΚΗ ΦΛΕΒΟΓΡΑΦΙΑ**

Η εξέταση αυτή έχει την ίδια ακρίβεια με την απλή φλεβογραφία για την διάγνωση της εν τω βάθει θρόμβωσης. Η ευαισθησία και η ειδικευση της εξέτασης αυτής είναι 100% και 96% αντίστοιχα. Ορισμένοι ερευνητές ισχυρίζονται ότι η εξέταση αυτή είναι πιο ευαίσθητη από την κλασική φλεβογραφία στη διάγνωση της εν τω βάθει θρόμβωσης σε ορισμένες καταστάσεις όπως διακοτυλαίων καταγμάτων. Σε μια μελέτη που έγινε μεταξύ φλεβογραφίας και υπερηχογραφίας

υπήρξαν τρεις ασυμφωνίες σε 101 συγκρίσεις και μια ασυμφωνία σε 41 συγκρίσεις. Η εξέταση έχει μεγάλη ευαισθησία στη διάγνωση θρόμβων στις πυελικές φλέβες και είναι καλύτερη για τον εντοπισμό θρόμβων στις μη λαγόνιες ενδοπυελικές φλέβες. Μπορεί επίσης να διαφοροδιαγνωστεί με ασφάλεια την οξεία από την χρόνια φλεβική θρόμβωση. Η μαγνητική φλεβογραφία είναι χρήσιμη στην διάγνωση των θρόμβων των άνω ακρών και μπορεί να εντοπιστεί αίτια απόφραξης φλεβών. Έχει το πλεονέκτημα ότι δεν είναι επεμβατική, δεν χρειάζεται ενδοφλέβια έγχυση σκιαγραφικού και δεν έχει ιονίζουσα ακτινοβολία. Μειονέκτημα της εξέτασης αυτής είναι ότι δεν μπορεί να γίνει σε ασθενείς με μεταλλικά αντικείμενα από τραύμα ή χειρουργική επέμβαση, κλειστοφοβία, αδυναμία συνεργασίας και μεγάλου βαθμού παχυσαρκία. (Πουλάκης, Προβατά 2003)



Πηγή: www.iatrikionline.gr

· **DUPLEX ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ ΦΛΕΒΩΝ**

Η προτιμότερη διαγνωστική εξέταση για την εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση, αν η οριστική διάγνωση δεν μπορεί να τεθεί από την φυσική εξέταση, είναι το Doppler υπερηχογράφημα φλεβών, μία μη επεμβατική εξέταση. Οι μελέτες ροής με Doppler μπορεί επίσης να βοηθήσουν στην διάγνωση της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση, αλλά είναι πιο ευαίσθητες στην ανίχνευση εγγύς παρά περιφερικών βλαβών. Η φυσιολογική φλεβική κυκλοφορία χαρακτηρίζεται από ακουστά σήματα, ενώ οι θρομβούμενες φλέβες παράγουν μικρή ή καθόλου ροή. Η ακρίβεια της απεικόνισης με duplex υπερηχογράφημα εξαρτάται από τεχνικές ικανότητες του θεράποντα ιατρού που διενεργεί την εξέταση. Αν η εξέταση είναι αρνητική, αλλά υπάρχει υποψία της εν τω βάθει φλεβοθρομβωση, μπορεί να απαιτηθεί φλεβογραφία για ακριβή διάγνωση.



Πηγή: www.iatrikionline.gr

- **ΠΛΗΘΥΣΜΟΓΡΑΦΙΑ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ**

Η πληθυσμογραφία αντίστασης εκτιμά την φλεβική ροή και μπορεί να ανιχνεύσει περισσότερες από το 90% των βλαβών που εντοπίζονται επάνω από την ιγνυακή φλέβα. Ωστόσο, δεν βοηθά στην εντόπιση θρόμβων στην γαστροκνήμια και είναι λιγότερο ευαίσθητη από τις μελέτες με Doppler.

- **ΠΛΗΘΥΣΜΟΓΡΑΦΙΑ ΑΕΡΑ- ΕΜΠΕΔΗΣΗΣ**

Παραμένει μια από τις λίγες μη επεμβατικές τεχνικές. Η κατευθυντήρια επιτροπή ενθαρρύνει τη χρήση «Πληθυσμογραφία αέρα» βέλτιστης πρακτικής στην αξιολόγηση των ασθενών με εκ των προτέρων εν τω βάθει θρόμβωση, καθώς παρέχει σάρωση διπλής όψης αλλά όχι οριστική διάγνωση στην παθοφυσιολογία. (Gloviczki et all 2011). Η πληθυσμογραφία εμπέδησης – αέρα αποτελεί εναλλακτική τεχνική που έχει χρησιμοποιηθεί για τη συνεχή καταγραφή των κυματομορφών της αρτηριακής «πίεσης». Η εξέταση αυτή ομοιάζει με την κυματομορφή των περιφερικών αρτηριακών πιέσεων και γι' αυτόν το λόγο έχει προταθεί ότι μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο στη μη επεμβατική παρακολούθηση των διακυμάνσεων της ΑΠ. Περιορισμός της συγκεκριμένης τεχνικής είναι η αδυναμία βαθμονόμησης των μεταβολών του σήματος σε σχέση με τις τιμές της ΑΠ (σε mmHg). Παρ' όλο που απαιτείται περαιτέρω τεχνολογική πρόοδος και αποσαφηνίσεις σχετικά με την εκτίμηση των ακριβών τιμών ΑΠ, η τεχνική μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό άλλων παραμέτρων (π.χ. εκτίμηση των ανακλώμενων κυμάτων πίεσης μέσω του δείκτη προσαύξησης της πίεσης augmentation index) και για την ανάλυση των ποσοστιαίων αλλαγών της ΑΠ (και όχι των απόλυτων αλλαγών σε mmHg). (Παπαϊωάννου 2011)

- **ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ ΜΕ ΣΕΣΗΜΑΣΜΕΝΟ ΜΕ ΙΩΔΙΟ-125 ΙΝΩΔΟΓΟΝΟ**

Η μέθοδος είναι μη επεμβατική και ανιχνεύει με αρκετή ακρίβεια ακόμα και μικρούς θρόμβους χωρίς κλινική σημασία. Ανευρίσκεται θετική για ύπαρξη μικροθρόμβων του επιπολής φλεβικού συστήματος στο 30% των νοσηλευόμενων ασθενών. Όμως δεν εμφανίζει παρόμοια ακρίβεια στον έλεγχο του εν τω βάθει συστήματος και γιατί δεν χρησιμοποιείται πλέον ευρέως. Επίσης δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί λόγω αυξημένων ποσοστών ψευδώς θετικών αποτελεσμάτων επί συνύπαρξης αιμορραγίας ή φλεγμονής. (Ανδρουλάκης 2001)

- **ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ – ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ**

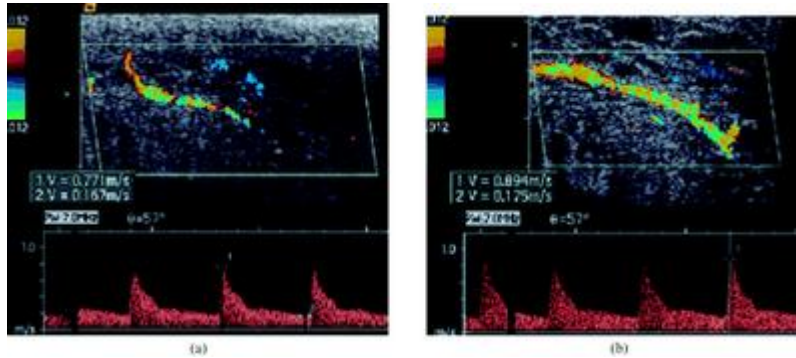
Η άμεση απεικόνιση των θρόμβων με μαγνητική και αξονική τομογραφία , άλλη μια μη επεμβατική εξέταση, είναι χρήσιμη στην ανίχνευση της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση στις εγγύς εν τω βάθει φλέβες και είναι καλύτερη από τη παραδοσιακή φλεβογραφία στην ανεύρεση της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωσης στη κάτω κοίλη φλέβα ή στις πυελικές φλέβες.



Πηγή: www.iatrikionline.gr

· D-DIMMER

Η εξέταση D-dimer είναι ένας σημαντικός δείκτης ενεργοποίησης του συστήματος της πήξης και μετρά τα προϊόντα αποδόμησης της ινικής που παράγονται από την ινωδολυσίνη. Η εξέταση αυτή χρησιμοποιείται ευρέως για την διάγνωση της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση, όταν ο ασθενής ανήκει σε κατηγορία υψηλού κίνδυνου για υποτροπή. Χρήσιμη ως συμπληρωματική των μη επεμβατικών μεθόδων, μια αρνητική δοκιμασία D-dimer μπορεί να αποκλείσει την εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση χωρίς υπερηχογράφημα. (Ignatavicius-Workman 2008)



Πηγή: www.iatrikionline.gr

· ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Όλοι οι ασθενείς υποβάλλονται σε πλήρη αιματολογικό έλεγχο:

- Χρόνος προθρομβίνης PT: Χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει πόσο καλά λειτουργεί η διαδικασία πήξης. Επίσης η εξέταση αυτή παρακολουθεί τα αποτελέσματα αντιπηκτική θεραπεία με βαρφαρίνη. ΦΤ: INR 0.80-1.20
- Χρόνος μερικής θρομβοπλαστίνης Aprt: Χρησιμοποιεί για να αξιολογήσει πόσο καλά λειτουργεί η διαδικασία πήξης του αίματος. Ακόμη ανιχνεύει τις διαταραχές πήξης του αίματος που σύνθετους το ενδογενές σύστημα και παρακολουθεί την θεραπεία με ηπαρίνη.
- Αριθμός αιμοπεταλίων: Τα αιμοπετάλια αποτελούν κύτταρα τα οποία είναι απαραίτητα για την πήξη του αίματος, για την επούλωση τραυμάτων και τον σχηματισμό θρόμβων. Τα μειωμένα επίπεδα των αιμοπεταλίων (θρομβοκυτοπενία) μπορεί να οφείλονται σε μειωμένη παραγωγή τους ή σε αυξημένη καταστροφή τους εξαιτίας πλήθους νοσημάτων. Φ.Τ Ενηλίκων : 150.000-450.000 /mm³
- Συγκέντρωση ινωδογόνου: Ανίχνευση αυξημένων ή μειωμένων συγκεντρώσεων ινωδογόνου επίκτητης ή συγγενούς προέλευσης. Για την παρακολούθηση της

σοβαρότητας και της θεραπείας της διάχυτης ενδαγγειακής πήξης (DIC)και της ινωδολυτικής δραστηριότητας

Οι ασθενείς που εμφανίζουν οικογενειακό ιστορική φλεβικής θρόμβωσης ή νεαρής ηλικίας (<40 ετών), υποβάλλονται και σε αιματολογικό έλεγχο **θρομβοφιλίας**:

- Πρωτεΐνες C,S: Η αντίσταση στην ενεργοποιημένη βιταμίνη C και S που δεν οφείλεται σε μετάλλαξη του παράγοντα V προκαλείται προφανώς από άλλους παράγοντες και εγκυμονεί κίνδυνο θρόμβωσης.
- Αντιθρομβίνη III: Είναι μια πρωτεΐνη που συντίθεται στο ήπαρ. Η δράση της καταλύεται από την ηπαρίνη. Ρόλος της είναι να απενεργοποιεί τη θρομβίνη και άλλους παράγοντες πήξης αναστέλλοντας την διαδικασία της πήξης. Έτσι θα πρέπει να υπάρχει ισορροπία μεταξύ θρομβίνης και αντιθρομβίνης καθώς καθίστα εφικτή την αιμόσταση. ΦΤ 200-400mg/L
- Αντίσταση στην πρωτεΐνη C: Αξιολόγηση των ασθενών με επεισόδιο ή υποτροπιάζουσα φλεβική θρομβοεμβολη. Αξιολόγηση των γυναικών με συνεχείς επαναλαμβανόμενες αποβολές ή επιπλοκές της κύησης (π.χ., σοβαρή προεκλαμψία, αποκόλληση του πλακούντα, ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης, και εμβρυϊκό θάνατο). Φ.Τ Ενηλίκων 0.8-2.0 (Μπονάτσος- Κακλαμάνος-Γολεμάτης 2011)
- Αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα: Τα αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα το αντιπηκτικό του λύκου συνδέεται με συμπλέγματα αρνητικά φορτισμένων φωσφολιπιδίων-μεμβράνη και η παρουσία τους in vivo στον ορό έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κλινική εκδήλωση αρτηριακών ή/και φλεβικών θρομβώσεων και επιπλοκών της κύησης. Η εργαστηριακή διερεύνηση των αντισωμάτων γίνεται με δοκιμασίες πήξεως. Η συμπτωματολογία του Αντιφωσφολιπιδικού Συνδρόμου, πέρα από τις αρτηριακές ή/και φλεβικές θρομβώσεις και τις επιπλοκές κύσεως, είναι πολύ συστηματική και η εξ αποκλεισμού διάγνωση του πρωτοπαθούς Αντιφωσφολιπιδικού Συνδρόμου. Οι πρόσφατες επικρατέστερες θεωρίες για τον ανοσοπαθογενετικό μηχανισμό με τον οποίο τα αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα συμμετέχουν στην πρόκληση θρόμβωσης είναι η ενεργοποίηση ή/και απόπτωση των ενδοθηλιακών κυττάρων των αγγείων, το οξειδωτικό τραύμα των ενδοθηλιακών κυττάρων και η μεταβολή της λειτουργίας των συνδεδεμένων με φωσφολιποειδή πρωτεϊνών που εμπλέκονται στη ρύθμιση της πήξεως ή ο συνδυασμός τους.(Ζακάλκα 2007)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο
ΘΕΡΑΠΕΙΑ

3. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στόχος της θεραπείας είναι η όσο τον δυνατόν καλύτερη υγεία του ασθενή, η σταθερότητα της κλινικής εικόνας αλλά και η πλήρη ανάρρωση του μετά από την χειρουργική θεραπεία καθώς και επιστροφή στην καθημερινότητα του. Αρχικά η πρόληψη περαιτέρω θρόμβου καταλαμβάνει την πρώτη θέση διότι στόχος είναι η οριοθέτηση του για την καλύτερη αντιμετώπιση του. Δεύτερον, η πρόληψη πνευμονικής εμβολής, μιας οξείας επιπλοκής που απειλεί ολοκληρωτικά την ζωή του ασθενή, εμφάνιση του θρόμβου στην μετέπειτα ζωή του, θεραπεία της μαζικής λαγονομηριαία θρόμβωσης με οξεία ισχαιμία του κάτω άκρου και /ή φλεβική. Τέλος, ο περιορισμός ανάπτυξης όψιμων επιπλοκών όπως του μεταθρομβωτικού συνδρόμου, της χρόνιας φλεβικής ανεπάρκειας και χρόνιας θρομβοεμβολικής πνευμονικής υπέρτασης. (Μπαλάσκας, Μπότσιος, Μαρίνης 2013)

Οι τρόποι θεραπείας συνοπτικά είναι:

- Ø Φαρμακευτική (ηπαρίνη, μη κλασματική ηπαρίνη, κουμαρινικά, θρομβολυτικά, βαρφαρίνη, νέα αντιπηκτικά)
- Ø Χειρουργική (θρομβεκτομή, φίλτρο κάτω κοίλης φλέβας)

3.1 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΗΠΑΡΙΝΗ

Η ηπαρίνη είναι μια γλυκοζαμινογλυκάνη η οποία απαντάται στα μαστοκύτταρα, στα ενδοθηλιακά κύτταρα και στο πλάσμα. Είναι μικρομοριακή ένωση που εξαρτάται από την μοριακή του σύσταση, και συνήθως κυμαίνεται στα 40.000 Dalton. Οι ηπαρίνες χαμηλού μοριακού βάρους αποτελούν θραύσματα ηπαρίνης και έχουν μοριακό βάρος 4.000-15.000. Η ηπαρίνη χορηγείται υποδόρια ή ενδοφλέβια. Η ενδομυϊκή χορήγηση θα πρέπει να αποφεύγεται λόγω του κίνδυνου πρόκλησης αιμορραγίας στο εσωτερικό του μυός. Η ηπαρίνη απομακρύνεται από την κυκλοφορία με το δικτυοενδοθηλιακό σύστημα, το οποίο διαθέτει λειτουργικά μακροφάγα και ενδοθηλιακά κύτταρα. Ο χρόνος ημίσειας ζωής της είναι σχετικά μικρός, περίπου 40-90 λεπτά. (Simonsen et all.. 2009)

ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΗΠΑΡΙΝΗΣ

Το κύριο σημείο ανεύρεσής της στον οργανισμό είναι στα μεταχρωματικά κοκκία των σιτευτικών κύτταρων, καθώς και στα βασεόφιλα κοκκιοκύτταρα των διαφόρων ιστών. Με τη βοήθεια της βιοτεχνολογίας απομονώνεται από τον εντερικό βλεννογόνο των χοίρων και των βοών μια πρώιμη μορφή της ηπαρίνης που με κατάλληλη επεξεργασία παίρνει την κλασσική τελική της μορφή. Αρνητικά φορτία τα οποία βρίσκονται μέσα στο μόριο της ηπαρίνης σχηματίζουν συμπλέγματα με τις πρωτεΐνες πήξεως του αίματος και έτσι μέσω των

αμινοθειούχων αλυσίδων ασκείται η δράση της. Στα αιμοπετάλια όμως η ηπαρίνη δεν έχει την ικανότητα ούτε να μεταβάλλει την προσκόλλησή τους, αλλά ούτε και να καταργήσει την δράση της ADP. Η ηπαρίνη συνδέεται με την αντιθρομβίνη III και δημιουργούν ένα ισχυρό σύμπλεγμα που έχει την δυνατότητα να αναστέλλει τις ενεργοποιημένες πρωτεάσες, που λαμβάνουν μέρος στην πήξη του αίματος.

Οι μορφές που είναι κατάλληλες για να χρησιμοποιηθούν στον ασθενή κυκλοφορούν στο εμπόριο με σύσταση νατριούχου ή ασβεστούχου άλατος. Η μονάδα στην οποία υπολογίζεται η ηπαρίνη είναι σε μονάδες κατά 1mg όπου αντιστοιχούν σε 120 διεθνείς μονάδες (IU). Όταν η χορήγηση της ηπαρίνης γίνεται υποδόρια η δράση της είναι καθυστερημένη μέχρι να μεταβολιστεί η ουσία στους ιστούς, ενώ ενδοφλεβίως η αντιπηκτική της δράση είναι άμεση και διαρκεί ένα χρονικό διάστημα περίπου 10 ωρών, ανάλογα βέβαια και με το σύνολο των IU που έχουν χορηγηθεί. Ακόμη μεγαλύτερη βιοδιαθεσιμότητα εμφανίζει η δράση της ηπαρίνης εάν η χορήγησή της γίνεται εντός 24ώρου συνεχόμενα. Σε συνεχόμενη έγχυση, από νοσηλευτικής απόψεως, δεν πρέπει να αμελείται η αλλαγή του φλεβοκαθετήρα ανά 36 με 72 ώρες ώστε να προληφθεί η εμφάνιση σημείων θρομβοφλεβίτιδας. (Χουντή, Χατζηβέης, Χουντής 2014)

ΜΗ ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΗ ΗΠΑΡΙΝΗ

Πρόκειται για μια γλυκοζαμινογλυκάνη, η αντιπηκτική δράση της οποίας οφείλεται σε ένα πεντασακχαρίτη που υπάρχει μόνο στο ένα τρίτο των μορίων της και ποικίλει μεταξύ των ασθενών, επειδή ενώνεται μη ειδικά με πρωτεΐνες του πλάσματος και των κυττάρων. Ο πεντασακχαρίτης αυτός της ηπαρίνης ενώνεται με την αντιθρομβίνη III και προκαλεί δομικές αλλαγές στο μόριό της. Το σύμπλεγμα αυτό αναστέλλει τους παράγοντες πήξης IIa, Xa, IXa, XIIa. Έτσι, επιταχύνεται η ικανότητα της αντιθρομβίνης III να αδρανοποιεί τα ένζυμα της πήξης. Η αναστολή του παράγοντα IIa (θρομβίνη) είναι 10 φορές ισχυρότερη από του Xa. Σε υψηλές δόσεις η ηπαρίνη απενεργοποιεί απ' ευθείας τη θρομβίνη μέσω του συμπαραγόντα II (heparin cofactor II). Τα κλάσματα της ηπαρίνης με μεγάλο MW αναστέλλουν επίσης τη λειτουργία των αιμοπεταλίων. Ο μηχανισμός αυτός συμβάλλει στην αιμορραγική δράση της ηπαρίνης. Οι ενδείξεις χρήσης της μη κλασματικής ηπαρίνης συνίστανται στην πρόληψη και τη θεραπεία φλεβικής θρομβοεμβολής. Σε συνδυασμό με αντιαιμοπεταλιακούς παράγοντες χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της οξείας ισχαιμικής νόσου της καρδιάς, ενώ σε συνδυασμό με θρομβόλυση για απόφραξη των στεφανιαίων αγγείων της καρδιάς. Ακόμη, αποτελεί αντιπηκτικό εκλογής στην κύηση, ενώ δίνεται σε περιπτώσεις όπου η αντιπηκτική αγωγή από το στόμα διακόπτεται λόγω αιματηρών επεμβάσεων. (Τσάκαλη και υπόλοιποι 2007)

3.1.1 ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΗΠΑΡΙΝΗΣ

Η σημαντικότερη ανεπιθύμητη ενέργεια είναι η αιμορραγία η οποία εμφανίζεται με τη λήψη πολύ υψηλής δόσης. Είναι, λοιπόν πολύ σημαντικό πριν από τη χορήγηση της ηπαρίνης να μετρηθεί η πηκτικότητα του αίματος ώστε να ρυθμιστεί η δόση του φαρμάκου ανάλογα. Η χρήση της ηπαρίνης μπορεί να επηρεάσει τη σύνθεση των αιμοπεταλίων και να προκαλέσει τη δημιουργία αντισωμάτων έναντι αυτών (θρομβοκυττοπενια επαγομενη από την ηπαρινη).

Ως αντίδοτο μετά από υπερβολική δόση ηπαρίνης χορηγείται θειική πρωταμίνη, η οποία μειώνει / αναστέλλει το φαρμακευτικό αποτέλεσμα της πρώτης, δημιουργώντας με την ηπαρίνη ένα ανενεργό σύμπλεγμα. (Simonsen et all.. 2009)

3.1.2 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΛΑΘΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Κατά τη διάρκεια της αντιπηκτικής αγωγής

Το συχνότερο λάθος στην εγκατάσταση αντιπηκτικής αγωγής αποτελεί η καθυστέρηση χορήγηση σε ασθενείς με σημαντική υποψία φλεβικής θρόμβωσης , μέχρι να επιβεβαιωθεί ή να αποκλεισθεί η διάγνωση. Έτσι χάνεται πολύτιμος χρόνος στην αντιμετώπιση της πρόληψης της υποτροπής, ειδικά στην επικίνδυνη χρονική περίοδο που ο ασθενής διατρέχει μέγιστο κίνδυνο θανάτου. Η υψηλή θνησιμότητα στους ασθενείς που δεν λαμβάνουν αγωγή είναι πιο σημαντική από τον κίνδυνο αιμορραγίας λόγω αντιπηκτικής θεραπείας (3%). Η θεραπεία θα πρέπει να συνεχίζεται μέχρι να ολοκληρωθεί ο έλεγχος για πνευμονική εμβολή και να εκτιμηθούν τα αποτελέσματα του με την κλινική πιθανότητα της εν τω βάθει θρόμβωσης. Αρχικά μπορεί να γίνει η αντιπηκτική αγωγή με χαμηλού μοριακού βάρους ηπαρίνη και με μη κλασματική ηπαρίνη. Από τη άλλη η νεφρική ανεπάρκεια μπορεί να μεταβάλει την φαρμακοκινητική της μικρής μοριακού βάρους ηπαρίνης.

Όσο λάθος είναι η καθυστέρηση της έναρξης της θεραπείας, τόσο σφάλμα είναι η έναρξη αντιπηκτικής αγωγής σε ασθενείς με απόλυτες αντενδείξεις, όπως σοβαρή ενεργό αιμορραγία κεντρικού νευρικού ή γαστρεντερικού συστήματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις προσφέρονται εναλλακτικές μορφές αντιμετώπισης της εν τω βάθει θρόμβωσης, όπως η τοποθέτηση διαφυλετικών φίλτρων στην κοίλη φλέβα. (Μηχαηλίδης Σ. 2008)

Κατά την απόφαση διακοπής της θεραπείας

Το δεύτερο κατά σειρά θεραπευτικό λάθος είναι η διακοπή της αντιπηκτικής θεραπείας σε ασθενείς με υψηλή κλινική πιθανότητα της για εν τω βάθει θρόμβωση λόγω αρνητικού αποτελέσματος κάποιας διαγνωστικής επέμβασης. Η διακοπή αντιπηκτικής αγωγής πρέπει να αποφασίζεται μετά από συνεκτίμηση της κλινικής υποψίας και των αποτελεσμάτων των

διαγνωστικών εξετάσεων, λαμβάνοντας υπόψη την ευαισθησία των τελευταίων. (Μηχαηλίδης Σ. 2008)

Κατά τον καθορισμό διάρκειας της αντιπηκτικής αγωγής

Είναι σημαντικό να μην γίνονται λάθη στον καθορισμό της διάρκειας της θεραπείας της αντιπηκτικής αγωγής, ανάλογα με την κάθε περίπτωση. Συνιστάται τουλάχιστον τρίμηνη θεραπεία για ασθενείς με πρώτο επεισόδιο πνευμονικής εμβολής και ανατρέψιμο παράγοντα κίνδυνου, 6-12 μήνες θεραπεία σε πρώτο επεισόδιο ιδιοπαθούς πνευμονικής εμβολής ή σε πνευμονική εμβολή μη αναστρέψιμους παράγοντες κίνδυνου. Στην περίπτωση ασθενών με πνευμονική εμβολή και αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο ή και με τους δυο αναστρέψιμους παράγοντες κίνδυνου συστήνεται αντιπηκτική αγωγή για τουλάχιστον 12 μήνες. Σε ασθενείς με 2 ή περισσότερα επεισόδια πνευμονικής εμβολής συστήνεται η λήψη αντιπηκτικής αγωγής για όλη του την ζωή. (Μηχαηλίδης Σ. 2008)

Κατά την παρακολούθηση των επιπλοκών από την αντιπηκτική αγωγή

Είναι σημαντική η κλινική και η εργαστηριακή επαγρύπνηση για τους ασθενείς που λαμβάνουν αντιπηκτική αγωγή. Η εμφάνιση νέας νευρολογικής και γαστρεντερικής σημειολογίας, καθώς και πτώση του αιματοκρίτη πρέπει να θέσουν υπόνοια αιμορραγίας του κεντρικού νευρικού και γαστρεντερικού συστήματος, αντίστοιχα. Είναι σημαντικό επίσης να μην ξεχνάμε την παρακολούθηση των αιμοπεταλίων, ειδικά σε ασθενείς που είχαν έκθεση σε ηπαρίνη τις τελευταίες 100 ημέρες και οι όποιοι έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν θρομβοπενία από ηπαρίνη. Είναι σημαντικό να είστε σε εγρήγορση για να αναγνωρίσουμε το σύνδρομο. Η εμφάνιση μιας ανεξήγητης θρομβοπενίας, η θρόμβωση σε συνδυασμό με θρομβοπενία, η πτώση των αιμοπεταλίων κατά 50% ή και περισσότερο σε σχέση με προηγούμενες μετρήσεις ή οι νεκρωτικές δερματικές βλάβες στις περιοχές έγχυσης ηπαρίνης, θα έπρεπε να θέσουν υποψία HIT σε κάθε ασθενή που έχει λάβει ηπαρίνη τις προηγούμενες 5-10 ημέρες ή με παρατεταμένη θεραπεία με μικρού μοριακού βάρους ηπαρίνη. (Μηχαηλίδης Σ. 2008)

Αντιμετώπιση θρομβοπενία από ηπαρίνη

Η πρώτη ενεργεία σε ασθενή με HIT είναι η άμεση διακοπή της έκθεσης με ηπαρίνη, συμπεριλαμβανομένων και των εκπλύσεων φλεβικών και αρτηριακών καθετήρων. Επίσης δεν θα πρέπει να χορηγείται ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους λόγω πιθανής διασταυρωμένης αντίδρασης με τα αντισώματα ηπαρίνης και σχηματισμό ανοσοσυμπλεγμάτων. Ωστόσο, είναι λάθος η διακοπή ηπαρίνης χωρίς να τεθεί εναλλακτική αντιπηκτική αγωγή, καθώς οι ασθενείς αυτοί έχουν υψηλό κίνδυνο θρομβώσεων. Συστήνονται εναλλακτικές θεραπείες από γνωστά

εμπορικά ονόματα φαρμάκων που βοηθούν στην ρύθμιση των αιμοπεταλίων και στην πρόληψη και αντιμετώπιση της θρομβοκυτταροπενίας. (Μηχαηλίδης Σ. 2008)

Οι αντιβιταμίνες Κ θα πρέπει να χορηγούνται σε ασθενείς με θρομβοκυτταροπενίας μόνο εφόσον είναι πλήρως καλυμμένος από ειδικό αναστολέα θρομβίνης, και τα αιμοπετάλια είναι πάνω από 100.000. Θα πρέπει να υπάρχει αλληλοεπικάλυψη για τουλάχιστον 5 ημέρες πριν να διακοπεί ο αναστολέας θρομβίνης. Η διάρκεια θεραπείας της βαρφαρίνης δεν έχει καθοριστεί πλήρως για αυτή την περίπτωση, αλλά δεδομένου του αυξανόμενου κίνδυνου για θρόμβωση μέσα σε 30 ημέρες από τη διάγνωση της HIT, η αγωγή θα πρέπει να συνεχιστεί τουλάχιστον 2-3 μήνες και τουλάχιστον 3-6 μήνες αν έχει δημιουργηθεί κάποια θρόμβωση. (Μηχαηλίδης Σ. 2008)

3.2 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΚΟΥΜΑΡΙΝΙΚΑ

Με τον ορό κουμαρινικά εννοούνται η βαρφαρίνη ($t_{1/2el}=30$ ωρες), ασενοκουμαρόλη ($t_{1/2el}=8-11$ ωρες) και η φαινοπροκουμόνη ($t_{1/2}=160$ ωρες). Είναι κυρία αγωγή σε ασθενείς με θρομβοεμβολιτικές διαταραχές και προφυλακτικά σε ασθενείς με εγκεφαλικό επεισόδιο και κολπική μαρμαρυγή.

Υπάρχει μεγάλη ποικιλομορφία στην θεραπευτική απόκριση των κουμαρινικών.

Αυτό οφείλεται σε:

- A. Δημογραφικοί-κλινικοί παράγοντες (15%): ηλικία, βάρος, άλλες νόσοι, ταυτόχρονη φαρμακευτική αγωγή, πρόσληψη βιταμίνης Κ.
- B. Γενετικοί παράγοντες (40-50%): πολυμορφισμοί στα γονίδια του μεταβολικού ενζύμου CYP2C9 και του ενζύμου στόχο των κουμαρινικών στο κύκλο της βιταμίνης Κ.

3.2.1 ΤΑΚΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Γενικότερα η θεραπεία με κουμαρινικά απαιτεί τακτική παρακολούθηση λόγω:

- Ø Δυσχερής ρύθμιση και διατήρηση θεραπευτικών επιπέδων (πτωχή συμμόρφωση στην αγωγή από το στόμα, ηπατική ανεπάρκεια, ημερήσια πρόσληψη μη σταθερής ποσότητας βιταμίνης Κ).
- Ø Δυσχερείς τακτικές αιμοληψίες (ηλικιωμένοι, αλκοολικοί, ψυχιατρικοί ασθενείς, χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών ουσιών).
- Ø Δυσχερής τακτική εργαστηριακή παρακολούθηση (ασθενείς σε γεωγραφικά απομονωμένες περιοχές, ναυτικοί).
- Ø Αδυναμία λήψης φαρμάκων από το στόμα (π.χ. ασθενείς σε χημειοθεραπεία).
- Ø Υποτροπή της ΦΘΕΝ υπό επαρκή αγωγή με κουμαρινικά.
- Ø Επιλογή του ασθενούς (Μαργαρίτης Μ, Δασκαλόπουλος Ε 2005)

3.2.2 ANΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ- ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΙΕΣ ΚΟΥΜΑΡΙΝΙΚΩΝ

1. Εγκυμοσύνη (τερατογένεση και αποβολή), γαλουχία, επιπλοκές σε προηγούμενη λήψη κουμαρινικών.
2. Υψηλός κίνδυνος αιμορραγίας
3. Μη ελεγχόμενη αρτηριακή πίεση
4. Ελαφρά έλκη στομάχου/ εντέρου
5. Προχωρημένη εγκεφαλική σκλήρυνση
6. Αμφιβληστροειδοπάθεια με κίνδυνο αιμορραγίας (διαβήτης- υπέρταση)
7. Κακοήθης βασική πάθηση (Classen et all 2010)

3.3. ΘΡΟΜΒΟΛΥΣΗ- ΙΝΩΔΟΛΥΣΗ

3.3.1 ΘΡΟΜΒΟΛΥΣΗ

Η συστηματική θρομβολυτική θεραπεία στην εν τω βάθει θρόμβωση είναι αποτελεσματική στην διάλυση των θρόμβων γρήγορα και πλήρως. Το μεγάλο πλεονέκτημα θεωρείτε ότι είναι η πρόληψη της βλάβης των αγγείων και η επακόλουθη φλεβική ανεπάρκεια ή το μεταθρομβωτικό σύνδρομο. Για να είναι περισσότερο αποτελεσματική θα πρέπει να αρχίσει 5 μέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων.

Οι ενδείξεις της θρομβόλυσης με καθετήρα είναι:

- Ø Διάσωση σκέλους σε κυανή επώδυνο φλεγμονή
- Ø Οξεία λαγονομηριαία θρόμβωση όπου το άκρο παραμένει επώδυνο και οιδηματώδες παρ' όλη την αγωγή με αντιπηκτικά και ανύψωση του σκέλους.
- Ø Ένα πρώτο επεισόδιο της οξείας λαγονομηριακής εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης
- Ø Συμπτώματα < 14 ημέρες διάρκεια
- Ø Χαμηλό κίνδυνο αιμορραγίας (Meissner et al, May 2012, Journal of vascular surgery)

Τα πλεονεκτήματά της είναι:

- Ø Ταχεία διάλυση του θρόμβου
- Ø Διατήρηση της λειτουργικότητας των βαλβίδων.
- Ø Πρόληψη του μεταθρομβωτικού συνδρόμου

Μειονεκτήματα

- Ø Αυξημένο ποσοστό επιπλοκών
- Ø Μεγάλο κόστος (Παπαβασιλείου Γ 2009)

3.3.2 Αντενδείξεις θρομβολυτικής θεραπείας

Ωστόσο, η θρομβολυτική θεραπεία αντενδείκνυται μετεγχειρητικά σε:

1. Διάρκεια εγκυμοσύνης

Η θρομβολυτική αγωγή και οποιαδήποτε μορφή αντιπηκτικής αγωγής δεν χορηγείται κατά την εγκυμοσύνη διότι ευθύνεται για πρόκληση συγγενών διαμαρτιών, τερατογένεση και αυτόματων αποβολών. (Ανδρουλάκης 2001)

2. Μετά από τοκετό

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης ενεργοποιούνται διαφορές ορμόνες στον οργανισμό της μητέρας καθώς επίσης η κινητικότητα και ο τρόπος ζωής της έχει υποστεί αλλαγές. Έτσι η χρήση θρομβολυτικών και γενικά οποιασδήποτε θρομβολυτικής θεραπείας αντενδείκνυται σε αυτήν τη περίπτωση.

3. Τραύμα

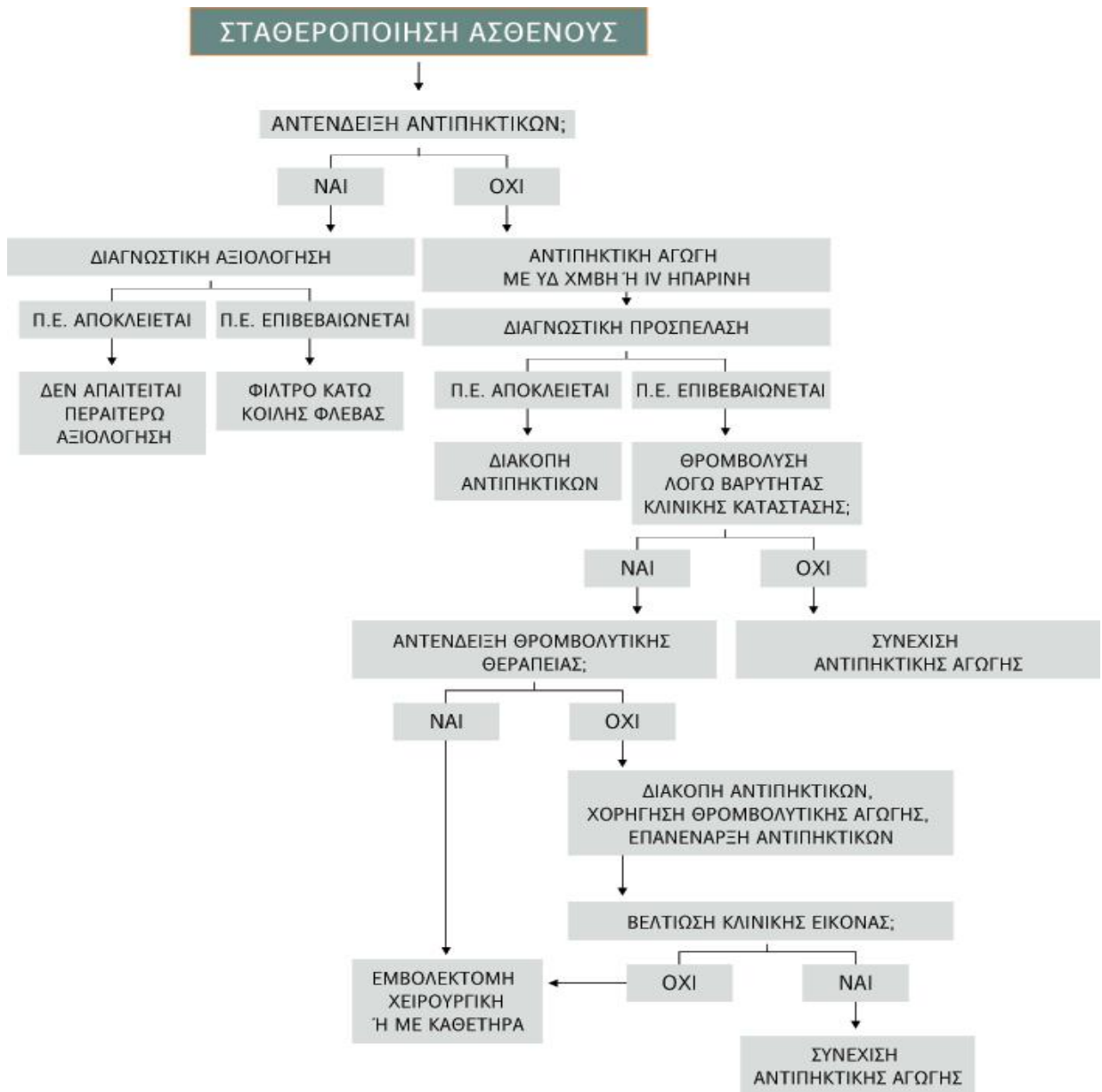
Ανέρχεται ο κίνδυνος αιμορραγικού σοκ.

Εγκεφαλικό επεισόδιο

Η συχνότητα της ΦΘΕ σε ασθενείς με οξύ ΑΕΕ που δεν λαμβάνουν θρομβοπροφύλαξη ανέρχεται σε 20%–75%. Η μεγάλη διακύμανση στη συχνότητα της ΦΘΕ στους ασθενείς με ΑΕΕ οφείλεται στην ετερογένεια των ασθενών αυτών (π.χ. ισχαιμικό ή αιμορραγικό ΑΕΕ, βαθμός παράλυσης, συνυπάρχουσες νοσολογικές καταστάσεις). (ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΟΦ)

4. Αιμορραγική διάθεση

Τα αιμορραγικά επεισόδια στους ασθενείς που λαμβάνουν θρομβολυτική θεραπεία είναι συχνά. Τα μέρη που επηρεάζονται είναι η μύτη, τα ούλα, το γαστρεντερικό, το ουροποιητικό και το δέρμα. Επί μικρής και ελεγχόμενης αιμορραγίας, η δόση μειώνεται αλλά δεν διακόπτεται, ενώ σε σοβαρή αιμορραγία με μεγάλη απώλεια αίματος απαιτείται διακοπή. Αν η αιμορραγία συνεχίζεται ή κρίνεται επικίνδυνη, χορηγείται ως αντίδοτο βιταμίνη Κ και απαιτούνται μερικές ώρες μέχρι να αποκατασταθεί η αιμοστατική λειτουργία. Εάν απαιτείται αμεσότερη δράση χορηγούνται παράγοντες πήξεως μέσω χορήγησης μονάδων φρέσκου πλάσματος.(Ανδρουλάκης2001, Simonsen et all..2009)



Πηγή: www.hygeia.gr

3.3.3 ΘΡΟΜΒΟΛΥΤΙΚΑ

Τα θρομβολυτικά προκαλούν την αποδόμηση του ινώδους από τον θρόμβο. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για να αυξήσουν τη θρομβόλυση ονομάζονται θρομβολυτικά. Η διαδικασία ενεργοποιείται από την πλασμίνη, η οποία μεταβολίζεται από την ανενεργή μορφή της, και το πλασμινογόνο, με την επίδραση του ενεργοποιείται το πλασμινογόνο. Το πλασμινογόνο κυκλοφορεί στο αίμα, αλλά βρίσκεται και συνδεδεμένο στο δίκτυο ινώδους μέσα στο θρόμβο. Οι ενεργοποιητές του πλασμινογόνου που κυκλοφορούν στο αίμα συνδέονται στο πλασμινογόνο και το ενεργοποιούν σε μια συγκεκριμένη περιοχή, με αποτέλεσμα την αυξημένη απελευθέρωση πλασμίνης. Η πλασμίνη υποδόμει το ινώδες, το ινωδογόνο και κάποιους άλλους παράγοντες

πήξης. Η αποδόμηση του ινώδους προκαλεί η παραγωγή προϊόντων του ινωδογόνου. (Simonsen et all.. 2009)

Τα θρομβολυτικά φάρμακα είναι αποτελεσματικότερα αν χορηγηθούν έγκαιρα σε οξεία αρτηριακή θρόμβωση εντός 3-4 ωρών, σε πνευμονική εμβολή εντός 48 ωρών και σε εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση εντός 7 ημερών, πριν οι θρόμβοι οργανωθούν. (Τσάκαλη και υπόλοιποι 2007)

Τα θρομβολυτικά φάρμακα, όπως είναι ο ανασυνδυασμένη ενεργοποίηση του σιτικού πλασμινογόνου (t-PA), καθώς και οι αναστολείς των αιμοπεταλίων, όπως είναι η τιροφιμπάνη (Aggrastat) και η εμπιφιμπατίδη (Integrilin), μπορεί να είναι αποτελεσματικά στην διάλυση του θρόμβου ή στην πρόληψη της δημιουργίας νέων θρόμβων στην διάρκεια των πρώτων 24 ωρών.

Θρομβολυτικά φάρμακα, όπως είναι η αλτεπλάση και η ρετεπλάση, χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της περιφερή αγγειακή απόφραξη. Η ρετεπλάση είναι ένας ενεργοποιητής του πλασμινογόνου που διαπερνά το θρόμβο και προκαλεί λύση αυτού. Δεν είναι συμβατή με την ηπαρίνη και δεν πρέπει να δίνεται από την ίδια IV γραμμή. Χρησιμοποιείται επιτυχώς στην αντιμετώπιση της θρόμβωσης των στεφανιαίων και η χρήση της στην περιφερική αγγειακή απόφραξη είναι πειραματική.

Τρόπος έγχυσης : η έγχυση γίνεται μέσω καθετήρα, ώστε το θρομβολυτικό φάρμακο να εγχυθεί απευθείας μέσα στο θρόμβο. (Ignatavicius, Workman 2008)

Οι **ενδείξεις** χρήσης τους είναι σε επαπειλούμενο μέλος (κίνδυνος φλεβικής γάγγραινας), όταν η διάρκεια συμπτωμάτων είναι μικρότερη της μίας εβδομάδας, σε μικρό κίνδυνο αιμορραγίας και σε ηλικία μικρότερη των 60 ετών. (Τσάκαλη και υπόλοιποι 2007)

Οι **αντενδείξεις** των θρομβολυτικών είναι :

1. Ασθενείς με ιστορικό εγκεφαλικής αιμορραγίας
2. Υπερτασικοί ασθενείς που χρήζουν θεραπείας ή όπου δεν υπάρχει ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης
3. Εγκεφαλικοί όγκοι
4. Πρόσφατη ρήξης μεγάλης αρτηρίας
5. Χειρουργική επέμβαση κατά τις τελευταίες 10 ημέρες
6. Αιμορραγία γαστρεντερικού κατά τους τελευταίους 2 μήνες
7. Γνωστή αιμορραγική διάθεση
8. Πολυτραυματίας (Simonsen et all.. 2009)

Επιπλοκές: Οι επιπλοκές που έχουν παρατηρηθεί είναι αιμορραγία, σε ποσοστά μεγαλύτερα σε σχέση με την ηπαρίνη, αλλεργικές αντιδράσεις, ανάπτυξη αντισωμάτων, έμβολα χοληστερίνης και αρρυθμίες. Τέλος, οι αντενδείξεις της χρήσης θρομβολυτικών είναι η ύπαρξη ενεργής

αιμορραγίας, η υποψία διαχωρισμού της αορτής, η οξεία περικαρδίτιδα, καθώς και το ιστορικό εγκεφαλικής αιμορραγίας. (Τσάκαλη και υπόλοιποι 2007)

3.4 ΙΝΩΔΟΛΥΣΗ

Η ινωδολύση αποτελεί πλέον συχνά μια καλύτερη εναλλακτική της χειρουργικής σε ένα άκρο με οξεία ισχαιμία. Εάν θεωρείται ότι το άκρο δεν είναι τόσο απειλούμενο ώστε κάθε άλλη καθυστέρηση να είναι κρίσιμη για την επιβίωση των ιστών.

Η στρεπτομυκίνη και άλλες νεότερες ουσίες εγχέονται μέσα στον θρόμβο διάμεσου ενός καθετήρα που έχει τοποθετηθεί στην αγγειογραφία. Η στρεπτομυκίνη είναι ένα ισχυρό αντίγονο και η επαναλαμβανόμενη θεραπεία υποκρύπτει ρίσκο για αναφλεκτικές αντιδράσεις.

Ο ενεργοποίησης του σιτικού πλασμινογονο (t-PA) είναι πιο ακριβός, ασφαλέστερος και ευρέως χρησιμοποιημένος από τους αγγειοχειρουργούς επειδή είναι πιο αποτελεσματικός στο να καθαρίσει τόσο τα αποφραγμένα μοσχεύματα όσο και τα μεγάλα αγγεία στα κάτω κατεχόσουν δοκιμαστεί διαφορές δόσεις αργή έγχυση, πρόληψη με παλμικό ψεκάσμο καθώς και έγχυση εφόδου σε υψηλές δόσεις. Σε μερικές μεθόδους συνάρχει μηχανικό στοιχεί στην λύση του θρόμβου επιπρόσθετα του φαρμακολογικού. Κατά την διάρκεια της θεραπείας υπάρχει συχνά μια αρχική επιδείνωση της αιμάτωσης και επιδείνωση του ισχαιμικού άλγους όσο οι θρόμβοι διαλύονται. Η προσεκτική παρακολούθηση καθώς και η ανακούφιση από το άλγος είναι απαραίτητα. Παρόλο που η ινωδογονολυτική ουσία προσλαμβάνεται τοπικά. Υπάρχει συστηματικός κίνδυνος αιμορραγικών επιπλοκών, επιδεινούμενος από την ανάγκη να διατηρήσουμε τον ασθενή σε αντιπηκτική αγωγή με ηπαρίνη. Αυτά πρέπει να αντισταθμιστούν με τον κίνδυνο της επέμβασης. Μελέτες έδειξαν ότι γυναίκες ασθενείς άνω των 80 ετών είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς σε αιμορραγικές επιπλοκές. (Farquhanrson- Moran 2009)

3.4.1 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΙΝΩΔΟΛΥΣΗΣ

Λόγω κίνδυνου ενδοκρανιαίας αιμορραγίας

1. Υπέρταση (ασθενείς ενώ των 65 ετών)
2. Αποπληξία – κάκωση κρανίου κατά τους 6 τελευταίους μήνες

Λόγω γενικών σοβαρών αιμορραγιών

1. Αιμορραγική διάθεση
2. Ενεργά έλκη στομάχου και δωδεκαδάκτυλου, αιμορραγικές αιμορροΐδες
3. Μετά από κακώσεις ή εγχειρήσεις όντος τελευταίων 2-4 εβδομάδων
4. Μετά από αρτηριακή παρακέντηση ή ενδομυϊκή ένεση όντος τελευταίων 1-2 εβδομάδων
5. Εγκυμοσύνη

Λόγω κίνδυνου εμβολικών επιπλοκών

1. Ενδοκάρδιοι θρόμβοι, ενδοκαρδίτιδα
2. Αορτικό ανεύρυσμα, διατακτική αρτηριοπάθεια (Classen et all.. 2012)

3.5 ΑΛΛΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

3.5.1 ΒΑΡΦΑΡΙΝΗ

Το αντιπηκτικό αποτέλεσμα της βαρφαρίνης δεν είναι άμεσο, αφού η πλήρης αντιπηκτική δράση της καθυστερεί 4-5 ημέρες. Γι' αυτό το λόγο συγχρησιμοποιούμε ηπαρίνη (μη κλασματική ή χαμηλού μοριακού βάρους), την οποία διακόπτουμε μετά από 5 μέρες, με την προϋπόθεση ότι το INR βρίσκεται σε θεραπευτικά επίπεδα για 2 συνεχόμενες μέρες (INR: 2-3). Σε μαζική θρόμβωση, η θεραπεία με ηπαρίνη μπορεί να παραταθεί (7-14 μέρες). Επειδή τα επίπεδα του παράγοντα VII και πρωτεϊνών C και S μειώνονται τις πρώτες ώρες πριν εξαντληθούν οι άλλοι παράγοντες πήξης, μπορεί να εμφανιστεί μια υπερπηκτική κατάσταση 1 έως 2 ημέρες από την έναρξή της.

Έχει παρατηρηθεί σημαντική μείωση του κινδύνου υποτροπής της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης κατά 90% μετά από θεραπεία 1-3 μηνών. Σημαντική επιπλοκή και σε αυτή την ομάδα αντιπηκτικών είναι η αιμορραγία. Όταν η τιμή του INR είναι μικρότερη του 5 και δε παρατηρείται αιμορραγία, διακόπτουμε τη βαρφαρίνη. Το θεραπευτικό εύρος της εξαρτάται από τις κλινικές ενδείξεις για τις οποίες χορηγείται, δηλαδή της επιθυμητής τιμής INR (1,3-2,5). Ίσως, βέβαια χρειαστεί επανέναρξη με μικρότερες δόσεις για να το επιτύχουμε αυτό.

Σε περίπτωση αιμορραγίας πράττουμε άμεση αναστροφή, χορηγώντας 2-3 μονάδες φρέσκου κατεψυγμένου πλάσματος. Επί σημαντικής αιμορραγίας, μη ελεγχόμενης με φρέσκο κατεψυγμένο αίμα χορηγούμε βιταμίνη K1. Πρέπει, όμως, πάντα να προσέχουμε γιατί η αναστροφή της δράσης της βαρφαρίνης με βιταμίνη K1 μπορεί να προκαλέσει αντίσταση σε επακόλουθη θεραπεία. Μία άλλη σημαντική επιπλοκή είναι η νέκρωση του δέρματος από βαρφαρίνη, η οποία εμφανίζεται σε ποσοστό 0,01-0,1%, 2-7 ημέρες από την έναρξη της θεραπείας και οφείλεται σε θρόμβωση φλεβωδών και τριχοειδών του υποδορίου λίπους, κυρίως στα κάτω άκρα, τους γλουτούς ή τους μαστούς. Τέλος, συμβαίνει σε ασθενείς με συγγενή ή επίκτητη ανεπάρκεια της πρωτεΐνης C ή S (επί γνωστής ανεπάρκειας η συγχώρηση ηπαρίνης για 5 ημέρες επιτρέπει την πλήρη κατανάλωση των παραγόντων πήξεως και την αποφυγή της νέκρωσης). Αθηροεμβολικές επιπλοκές, επίσης, παρατηρούνται επί υποκείμενης αρτηριακής νόσου των αγγείων, όπως ισχαιμία δακτύλων, δικτυωτή πελίωση, γάγγραινα, σπλαχνικά έμφρακτα από έμβολα χοληστερόλης. Τέλος, έχουν παρατηρηθεί αλωπεκία, εξάνθημα και δυσλειτουργία ήπατος. (Τσάκαλη και υπόλοιποι 2007)

3.5.2 ΝΕΑ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ

Ø Άμεσοι αναστολείς της θρομβίνης

Δεν εξαρτώνται από την αντιθρομβίνη. Αντίθετα συνδέονται και με την ελεύθερη και με τη συνδεδεμένη με το θρόμβο θρομβίνη.

Λεπουριδίνη: Πρόκειται για την ανασυνδυασμένη ιρουδίνη, η οποία δεν έχει φυσικό αντίδοτο και έτσι ελαττώνεται η ασφάλειά της.

Argatroban: Πολλοί παράγοντες της τάξης αυτή (melagatran) απορροφώνται από τον πεπτικό σωλήνα, έχουν προβλέψιμη αντιπηκτική δράση και δεν είναι αναγκαία η εργαστηριακή παρακολούθηση.

Μπιβαλιρουδίνη (bivalirudin): Ανάλογο της ιρουδίνης υπό μελέτη.

Ø Έμμεσοι αναστολείς της θρομβίνης

Τα ηπαρινοειδή προέρχονται από το εντερικό επιθήλιο χοίρων. Το δαναπαρινοειδές είναι το μόνο εγκριθέν για χρήση στις ΗΠΑ από το FDA και χρησιμοποιείται στην πρόληψη της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωσης και στην πρόληψη θρόμβωσης στην αιμοδιάλυση ή αιμοδιήθηση.

Ø Ινωδολυτικοί παράγοντες

Το anctrod, ένζυμο που προέρχεται από την οχιά της Μαλαισίας, είναι αντιπηκτικό που διασπά το ινωδογόνο και προκαλεί υποϊνωδογονοπενία. Πρόκειται για ένα καλό εναλλακτικό αντιπηκτικό για ασθενείς με θρομβοπενία από ηπαρίνη, για το οποίο υπάρχει διαθέσιμο αντίδοτο. Επί αιμορραγίας χορηγείται ψυχρό ίζημα για αντικατάσταση του ινωδογόνου. Η διάρκεια της αντιπηκτικής αγωγής είναι τουλάχιστον 3 μήνες, ενώ η περαιτέρω συνέχισή της εξαρτάται από τη σχέση του κινδύνου επαναθρόμβωσης με τον κίνδυνο αιμορραγίας. (Τσάκαλη και υπόλοιποι 2007)

3.6. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η θεραπεία της ΦΘΕΝ στοχεύει στην οξεία φάση να αποτρέψει την επέκταση του θρόμβου, την πρόκληση πνευμονικής εμβολής και την πρόωμη υποτροπή της θρομβοεμβολής, ενώ σε δεύτερο χρόνο να προλάβει μια όψιμη υποτροπή της θρομβοεμβολής, την εγκατάσταση πνευμονικής υπέρτασης και την ανάπτυξη μεταθρομβωτικής φλεβικής ανεπάρκειας και μεταθρομβωτικού συνδρόμου. (Μαργαρίτης Μ, Ε. Δασκαλόπουλος 2005)

3.6.1 ΘΡΟΜΒΕΚΤΟΜΗ

Ένας εν τω βάθει φλεβικός θρόμβος σπάνια αφαιρείται χειρουργικά, έκτος αν υπάρχει μαζική απόφραξη που δεν ανταποκρίνεται στην συντηρητική θεραπεία και ο θρόμβος είναι πρόσφατος (1-2 ημερών). Η θρομβεκτομή είναι η πιο κοινή χειρουργική διαδικασία για την

αφαίρεση του θρόμβου. Η προεγχειρητική και η μετεγχειρητική φροντίδα των ασθενών που υποβάλλονται σε θρομβεκτομή είναι παρόμοια με τη φροντίδα των ασθενών που υποβάλλονται σε επέμβαση στις αρτηρίες. (Ignatavicius, Workman 2008)

Φλεβική θρομβεκτομή είναι αποτελεσματική στην ανακούφιση λαγονομηρικής φλεβικής απόφραξης και μπορεί να διατηρήσει τη λειτουργία των περιφερικών βαλβίδων. Η φλεβική θρομβεκτομή έχει σχέση με την αντιπηκτική θεραπεία. Όλες οι μελέτες έγιναν μεταξύ 15 έως 192 ασθενών με πλήρη παρακολούθηση από 6 μηνών έως 10 ετών. Ωστόσο, τα αποτελέσματα που συγκεντρώθηκαν έδειξαν ότι η θρομβεκτομή συνδέθηκε με μια στατιστικά σημαντική μείωση στον κίνδυνο της παλινδρόμησης των θρόμβων. Όπως συμβαίνει με όλες τις στρατηγικές της πρόωρης αφαίρεσης θρόμβου, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή των ασθενών και μια ατομική αξιολόγηση των κινδύνων σε σχέση με τα οφέλη καθώς και τις αξίες και τις προτιμήσεις των ασθενών που απαιτούνται κατά τη σύσταση λαγονομηρικής φλεβικής θρομβεκτομής. Οι συγκεκριμένες τεχνικές θρομβεκτομής χρησιμοποιούνται με καθετήρα και θρομβολυτικές τεχνικές σε μεγάλο βαθμό καθοδηγούνται από σειρά περιστατικών και των εμπειρογνομόνων. (Kearon et al.. 2012)

3.6.2 ΦΙΛΤΡΟ ΚΟΙΛΗΣ ΦΛΕΒΑΣ

Πέραν της αντιπηκτικής αγωγής, άλλη θεραπευτική παρέμβαση είναι η τοποθέτηση φίλτρου στην κάτω κοίλη φλέβα. Η τοποθέτηση φίλτρου έχει συγκεκριμένες ενδείξεις και αρκετές παρενέργειες. Δεν θα πρέπει να θεωρείται πανάκεια καθώς δεν αποκλείει τη φλεβική θρομβοεμβολή και δεν μειώνει ή αυξάνει την περίπτωση της θρόμβωσης της κάτω κοίλης φλέβας ή την φλεβοθρόμβωση των κάτω ακρών. (Μηχαηλίδης Σ. 2008)

Το **φίλτρο κάτω κοίλης φλέβας** είναι μια ενεργειακή συσκευή η οποία τοποθετείται με σκοπό την αποφυγή της πνευμονικής εμβολής λόγω μετανάστευσης του θρόμβου από την περιφέρεια στις πνευμονικές αρτηρίες, διάμεσο της κάτω κοίλης φλέβας.

Η χρήση φίλτρου κάτω κοίλης φλέβας ενδείκνυται σε περιπτώσεις όπου υπάρχει αντένδειξη για αντιπηκτική αγωγή, σε αποτυχία της αντιπηκτικής θεραπείας, καθώς και σε περίπτωση επείγοντος χειρουργείου που αποκλείει τη χρήση αντιπηκτικών. Τελευταία κυκλοφορούν και προσωρινά φίλτρα (temporary ή retrievable filters), τα οποία αφαιρούνται μετά λίγες βδομάδες, εφόσον ο ασθενής δεν έχει πλέον αντένδειξη λήψης αντιπηκτικών. Έτσι, αποφεύγονται οι χρόνιες επιπλοκές του φίλτρου. (Τσάκαλη και υπόλοιποι 2007)

Ενδείξεις

1. Αποδεδειγμένη θρομβοεμβολική νόσος και ένα από τα παρακάτω
2. Αντένδειξη στην αντιπηκτική αγωγή
3. Επιδείνωση/υποτροπή της πνευμονικής εμβολής υπό αντιπηκτική αγωγή

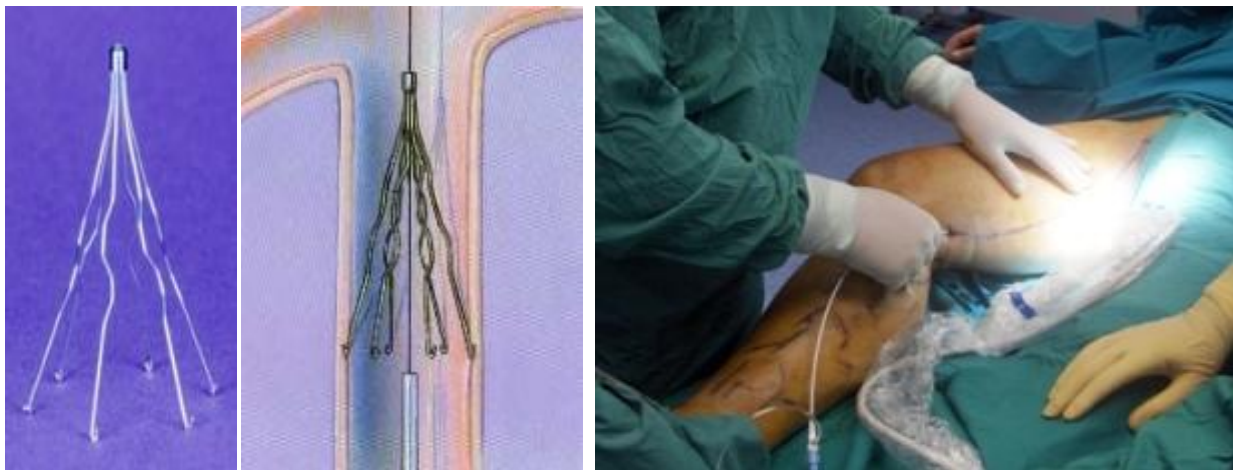
4. Διακοπή της αντιπηκτικής αγωγής εξαιτίας επιπλοκών
5. Αδυναμία επίτευξης ή διατήρησης των κατάλληλων επιπέδων θεραπευτικής αντιπηκτικής αγωγής
6. Μαζική, πνευμονική εμβολή που χρήζει θρομβόλυσης ή θρομβεκτομής
7. Χρόνια πνευμονική εμβολή που αντιμετωπίστηκε με θρομβοενδαρτηρεκτομή (Μπαλάσκας, Μπότσιος, Μαρίνης 2013)

Πρώιμες Επιπλοκές:

- Ø Αντίθετη αντίδραση (contrast reaction)
- Ø Αρρυθμία
- Ø Εμβολισμός με αέρα
- Ø Πνευμοθώρακας/ Αιμοθώρακας
- Ø Ανεπαρκές άνοιγμα φίλτρου
- Ø Γωνίωση
- Ø Παγίδευση οδηγού σύρματος
- Ø Μετανάστευση
- Ø Κάταγμα του φίλτρου
- Ø Εμβολισμός από το φίλτρο
- Ø Επιδείνωση νεφρικής λειτουργίας
- Ø Αρτηριοφλεβική επικοινωνία
- Ø Επανεμφανιζόμενες ΠΕ (0,5-6%)
- Ø Θανατηφόρος ΠΕ <1%
- Ø Επιδείνωση συμπτωμάτων σε ΕΒΦΘ

Όψιμες Επιπλοκές:

- Ø Επακόλουθες ΠΕ (αναπόδεικτο ότι προστατεύει από ΠΕ μακροπρόθεσμα) λόγω μεγάλων φλεβικών παραπλεύρων σε αποφραγμένη κάτω κοίλη φλέβα.
- Ø Υποτροπιάζουσες εν τω βάθει φλεβικές θρομβώσεις
- Ø Μετανάστευση κεντρική ή περιφερική
- Ø Διάτρηση του τοιχώματος της κάτω κοίλης
- Ø Κάταγμα του φίλτρου
- Ø Απόφραξη κάτω κοίλης με οιδήματα, υπέρχρωση και εξελκώσεις κάτω άκρων
- Ø Σύνδρομο κάτω κοίλης φλέβας
- Ø Οσφυαλγία από πλήξη του νεύρου
- Ø Πολύ σπάνια, πυοφλεβίτιδα (Στεφανίδης, Γ και υπόλοιποι 2013)



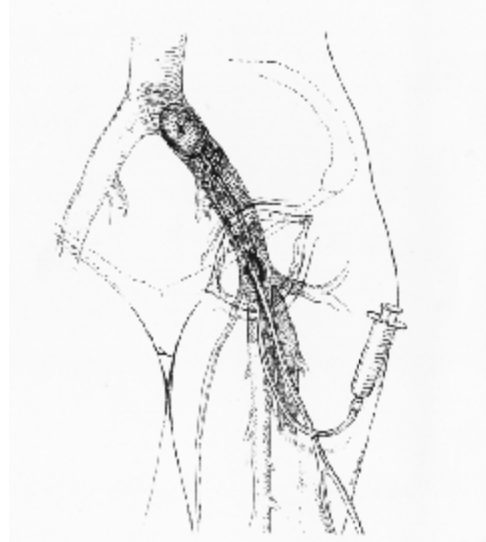
Πηγή: www.iatrikionline.gr

Προεγχειριτική φροντίδα

Η προεγχειριτική φροντίδα είναι παρόμοια με εκείνη που παρέχεται σε ασθενείς που υποβάλλονται σε τοπική αναισθησία. Αν οι ασθενείς έχουν πάρει πρόσφατα αντιπηκτικά, συμβουλευόμαστε τον ιατρό σχετικά με τη διακοπή της θεραπείας στην προεγχειριτική περίοδο για την αποφυγή αιμορραγίας.

Επέμβαση

Ο χειρουργός εισάγει μια συσκευή φίλτρου ή μια <<ομπρέλα >> διαμετρικά στην κάτω κοίλη φλέβα. Η συσκευή αυτή έχει στόχο να παγιδεύσει τα εμβόλα στην κάτω κοίλη φλέβα πριν προχωρήσουν προς τους πνεύμονες. Οι οπές στην συσκευή επιτρέπουν στο αίμα να περάσει μέσω αυτών και έτσι δεν παρεμβαίνουν στην επιστροφή του αίματος στην κάρδια. Τα πιο διαδεδομένα φίλτρα της κάτω κοίλης φλέβας περιλαμβάνουν το φίλτρο τύπου << φωλιάς πουλιού >> και το φίλτρο Greenfield.



Greenfield φίλτρο Φίλτρο «ομπρέλα»

Πηγή: www.bostonscientific.com

Μετεγχειρητικά

Επισκοπείται η τομή στην δεξιά πλευρά του θώρακα για αιμορραγία και σημεία ή συμπτώματα λοίμωξης. Κατά τα άλλα, η μετεγχειρητική νοσηλεία παραμένει ίδια με κάθε ασθενή οποιαδήποτε επέμβασης. (Ignatavicius, Workman 2008)

3.6.3 Θρομβοπροφύλαξη σε ασθενείς με προηγηθείσα φλεβική θρομβοεμβολή

Οι ασθενείς που έχουν ήδη υποστεί επεισόδιο φλεβικής θρόμβωσης αποτελούν υψηλού κίνδυνου ασθενείς σε περίπτωση χειρουργικής επέμβασης. Σκόπιμο είναι να υποβάλλονται σε ενδεδειχτή εργαστηριακό έλεγχο για την ανίχνευση τυχόν κληρονομικού προδιαθεσικού παράγοντα. Ωστόσο η τυχόν ανίχνευση ενός τέτοιου παράγοντα δεν τροποποιεί τις μεθόδους θρομβοπροφύλαξης. Στην περίπτωση που το προηγούμενο επεισόδιο ήταν πνευμονική εμβολή, η πιθανότητα της χρήσης αφαιρέσιμου φίλτρου της κάτω κοίλης φλέβας πρέπει να συνεκτιμάται. Στους ασθενείς με προηγηθείσα εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση προτείνεται ο συνδυασμός φαρμακευτικής και μηχανικής θρομβοπροφύλαξης. (Pradoni P. et all 1996)

3.6.4 Εγκυμοσύνη και θρομβοπροφύλαξη

Κατά την διάρκεια της κύησης ο κίνδυνος της φλεβικής θρόμβωσης αυξάνεται κατά 2-5 φορές. Ο αυξημένος κίνδυνος οφείλεται στην διαταραχή του μηχανισμού της πήξεως, στην μειωμένη ινωδογονόλυση και στη στάση στις λαγόνιες φλέβες. Τα 2/3 όλων των θρομβοεμβολικών επεισοδίων συμβαίνουν πριν από το τρίτο τρίμηνο της κύησης. Η περίοδος της λοχείας έχει τον υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης θρομβοεμβολικής νόσου. Τα στοιχεία των μελετών αφορούν

έγκυες με θρομβοφιλία ή προηγούμενων επεισοδίων φλεβικής θρόμβωσης υποστηρίζουν τη χρήση ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης. Στην περίπτωση που παρουσιάζεται στην έγκυο γυναικά ορθοπεδική πάθηση με κίνδυνο θρομβοεμβολική νόσο, αυτός αυξάνεται περαιτέρω και καθίστα σκόπιμη στην φαρμακευτική προφύλαξη με ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους. (Chulinal, Bates 2009)

3.7 ΕΞΩΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Η χορήγηση μακρομοριακών ηπαρινών στο σπίτι συνδυάζει την πρακτικότητα μιας αποτελεσματικής και ασφαλούς αγωγής με την εκπλήρωση της επιθυμίας της πλειοψηφίας των ασθενών και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Και όλα αυτά με μια σημαντική μείωση του συνολικού κόστους των παρεχόμενων υπηρεσιών και απελευθέρωση σημαντικού αριθμού νοσηλευτικών κλινών. Έτσι δεν εκπλήσσει η γρήγορη καθιέρωση της τακτικής αυτής στην καθ' ημέρα κλινική πράξη.

Παρά ταύτα η νοσοκομειακή αντιμετώπιση της φλεβικής θρομβοεμβολής δεν είναι μια απλή υπόθεση. Προϋποθέσεις για την εφαρμογή της αποτελούν η επίτευξη ασφαλούς διάγνωσης της νόσου, η εφαρμογή των κριτηρίων αποκλεισμού που θα δεχθούμε στην κλινική μας πράξη και η ύπαρξη ενός προγράμματος υποστήριξης των ασθενών αυτών στην κατ' οίκον νοσηλεία τους.

3.7.1 Κριτήρια αποκλεισμού

Τα σήμερα αποδεκτά κριτήρια αποκλεισμού ασθενών από τη νοσηλεία στο σπίτι είναι:

1. Σοβαρή οξεία φλεβική απόφραξη / ισχαιμία του άκρου / επέκταση στην κάτω κοίλη φλέβα.
2. Συμπτώματα ασταθούς ΠΕ ή δυσλειτουργίας της δεξιάς κοιλίας.
3. Ασθενείς με συνυπάρχουσα παθολογική ή χειρουργική νόσο που απαιτεί νοσηλεία.
4. Σημαντική νεφρική ανεπάρκεια (κρεατινών > 200m/l).
5. Ιστορικό αλλεργίας στην ηπαρίνη ή ηπαρινοεπαγόμενης θρομβοκυτταροπενίας.
6. Ασθενείς με σημαντικό κίνδυνο αιμορραγίας / ηπατική ανεπάρκεια / ανεξέλεγκτη υπέρταση (διαστολική > 110mmHg, συστολική > 200mmHg).
7. Υποψία μη συμμόρφωσης με τη θεραπεία / κοινωνικοί λόγοι / χαμηλό IQ / προβλήματα επικοινωνίας.
8. Ασθενείς με περιορισμένη κινητικότητα.

Συνολικά το 80 - 95% των ασθενών που προσέρχονται στα Τμήματα Επειγόντων των νοσοκομείων με ΕΒΦΘ είναι κατάλληλο για νοσοκομειακή θεραπεία. (Μαργαρίτης Μ, Ε. Δασκαλόπουλος 2005)


3.7.2 Πρόγραμμα υποστήριξης

Η ύπαρξη προγράμματος υποστήριξης των ασθενών που αντιμετωπίζονται στο σπίτι αποτελεί προϋπόθεση για την εφαρμογή μιας τέτοιας πολιτικής και εμπλέκει διάφορες ειδικότητες ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.

Ένα τέτοιο πρόγραμμα περιλαμβάνει:

1. Ενημέρωση του ασθενούς στο ΤΕΠ ή στο ΚΥ για τη φύση του προβλήματός του, τις λεπτομέρειες της θεραπείας, τις πιθανές παρενέργειες της αγωγής και τις πιθανές επιπλοκές της νόσου.
2. Εκπαίδευση του ασθενούς ή/και του περιβάλλοντός του στην εφαρμογή της αγωγής.
3. Εξασφάλιση απρόσκοπτης πρόσβασης του ασθενούς στις πρωτοβάθμιες και δευτεροβάθμιες δομές του Συστήματος Υγείας, οποτεδήποτε παραστεί ανάγκη.
4. Ένταξη του ασθενούς σε πρωτόκολλο παρακολούθησης-επανελέγχου του σε τακτές ημερομηνίες.
5. Παραπομπή του ασθενούς σε πηξιολογικό κέντρο για έλεγχο θρομβοφιλικού προφίλ, εφόσον απαιτείται.
6. Έλεγχο του ασθενούς για ενεργό κακοήθεια, εφόσον απαιτείται.

Παρά τη σχολαστική εφαρμογή όλων των παραπάνω, τα πάντα δεν θα εξελιχθούν ιδανικά. Όπως και στην ενδονοσοκομειακή αντιμετώπιση, κάποιοι ασθενείς θα αιμορραγήσουν, κάποιοι θα εμφανίσουν υποτροπή της θρομβοεμβολής και τελικά δυστυχώς κάποιοι ασθενείς θα χάσουν τη ζωή τους, χωρίς αυτό να σημαίνει πως ευθύνεται η νοσηλεία στο σπίτι. (Μαργαρίτης Μ, Ε. Δασκαλόπουλος 2005)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ
ΘΡΟΜΒΩΣΗΣ

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η εν τω_βάθει φλεβοθρομβωση και η πνευμονική εμβολή είναι οι δυο πιο σοβαρές κλινικές επιπλοκές σε ασθενείς με φλεβοθρόμβωση. Η συχνότητα της φλεβικής θρόμβωσης στον πληθυσμό είναι περίπου 0,1% ενώ η πνευμονική εμβολή είναι η τρίτη κατά σειρά αίτια θανάτου από καρδιαγγειακά νοσήματα. Η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση και των δυο ελαττώνει σημαντικά τη νοσηρότητα και η θνησιμότητα. Η πνευμονική εμβολή, συγκεκριμένα θεωρείται ως η αίτια για περίπου 200.000 θανάτους ανά έτος στις ΗΠΑ. Ωστόσο, νεκροτομικές μελέτες δείχνουν ότι πολλές περιπτώσεις εν τω βάθει θρόμβωσης και πνευμονικής εμβολής παραμένουν αδιάγνωστες. (Netter F.2009, Ανδρουλάκης 2001)

4.1 ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ

Η πνευμονική εμβολή συμβαίνει όταν ένα πνευμονικό αγγείο αποφράσσεται από μια μάζα ή θρόμβο. Τα έμβολα μπορεί να είναι στερεά, υγρά ή και αέρια και μπορεί να προέρχονται από το κάταγμα ενός μακρού οστού (λιπώδης εμβολή), από το αμνιακό υγρό κατά την διάρκεια του τοκετού, από αέρα που εισήρθε στην αιματική κυκλοφορία από κεντρική γραμμή και από θρόμβους οι όποιοι σχηματίζονται σε αλλά μέρη του σώματος όπως εν τω βάθει θρόμβωση ή θρόμβοι καρδιάς όταν ένας ασθενής έχει αρρυθμίες. Ανεξάρτητα από την προέλευση του εμβόλου, το αποτέλεσμα είναι ίδιο: διαταραχή της αιματικής ροής στον πνεύμονα περιφερικά. Η απόφραξη προκαλεί διαταραχές αερισμού- αιμάτωσης στις κυψελίδες. Το αίμα περνά από τις κυψελίδες χωρίς να προσλαμβάνει οξυγόνο ή να αποδεσμεύει διοξείδιο του άνθρακα και έτσι επέρχεται υποξία. (Dewit S 2009)

Οι διαταραχές της πνευμονικής αιμάτωσης οφείλονται σε οποιαδήποτε μορφής παρεμπόδιση της ροής του αίματος μέσα στο πνευμονικό αγγειακό δίκτυο. Οι δυο συνηθέστερες ανωμαλίες της πνευμονικής αιμάτωσης είναι οι εμβολές θρόμβων. Επίσης συζητούνται εμβολές που οφείλονται σε αέρα στο φλεβικό δίκτυο και σε σπανιότερα αίτια (αμνιακό υγρό, σήψη/λοίμωξη και όγκοι).

Εμβολή θρόμβου

Η συνηθέστερη διαταραχή της πνευμονικής αιμάτωσης, οι εμβολές θρόμβων αίματος, οφείλονται στην αποκόλληση κάποιου θρόμβου από τη συστηματική κυκλοφορία, συνήθως από τις εν τω βάθει φλέβες των κάτω ακρών, τις λαγονομηριαίες ή τις φλέβες της πυέλου. Πολλοί ασθενείς με εμβολή θρόμβου δεν παρουσιάζουν συμπτώματα εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης. Ο σχηματισμός του θρόμβου μπορεί να οφείλεται σε στάση του αίματος, σε διαταραχές μηχανισμών πήξης και σε τραυματισμένων τοιχωμάτων των αγγείων. Ο σχηματιζόμενος θρόμβος αποκολλάται και μεταφέρεται στην πνευμονική κυκλοφορία, όπου αποφράσει έναν ή και τους δύο

διόδους της πνευμονικής αρτηρίας ή ένα μικρότερο περιφερικό αγγείο. Η έγκαιρη διάγνωση και εφαρμογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής ελατώνει την θνησιμότητα σε λιγότερο από 10%. Αν και οι περισσότερες εμβολές θρόμβου λύουν πλήρως και δεν αφήνουν υπολειμματικές βλάβες, μερικοί ασθενείς μπορεί να αναπτύξουν αργότερα χρόνια πνευμονική υπέρταση. (Brand et al.. 2012)

4.1.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΑΝΑ ΤΥΠΟ

Μικρής βαρύτητας πνευμονική εμβολή: Οι μικρής βαρύτητας ή υποκλινικές πνευμονικές εμβολές είναι αρκετά συχνές στους χειρουργικούς ασθενείς και εκδηλώνονται με παροδική ταχύπνοια, μικρές μεταβολές των αερίων αίματος και ήπιες καρδιακές αρρυθμίες. Τα συμπτώματα διαρκούν λίγα λεπτά και αφορούν εμβολή είτε μικρού είτε προσφάτου θρόμβου που λύεται γρήγορα. Στην διαφορική διάγνωση περιλαμβάνονται τα παρακάτω: πνευμονία, καρδιακή ανεπάρκεια και σήψη.

Μετρίας βαρύτητας πνευμονική εμβολή: Οι εκδηλώσεις της μετρίας βαρύτητας πνευμονικής εμβολής περιλαμβάνουν υπόταση, ταχυκαρδία / αρρυθμία, ταχύπνοια, θωρακικό άλγος, αλλοίωση αερίων αίματος, δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.

Σοβαρή πνευμονική εμβολή: Οι καταστροφικές μαζικές πνευμονικές εμβολές συμβαίνουν μετά την 7^η μετεγχειρητική μέρα διότι τότε επικρατούν ώριμοι θρόμβοι που μπορούν να προκαλέσουν την πνευμονική εμβολή. Τα συνακόλουθα συμπτώματα είναι σφυκτικό θωρακικός πόνος, πτώση αρτηριακής πίεσης, ταχύς και αδύνατος σφυγμός και κυάνωση. Χαρακτηριστικά οι μαζικές πνευμονικές εμβολές συμβαίνουν κατά την κινητοποίηση του ασθενούς και μπορεί να εκδηλωθούν με καρδιακή ανακοπή, βραδυρρυθμία ή σοβαρή υπόταση. (Ανδρουλάκης 2001, Αθανάτου 2010)

4.1.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΕΜΒΟΛΗΣ

Η διάγνωση της πνευμονικής εμβολής αρχίζει αξιολογώντας την κλινική πιθανότητα της νόσου. Για να καθοριστεί η πιθανότητα πνευμονικής εμβολής αξιοποιούνται όλα τα διαθέσιμα κλινικά δεδομένα: ιστορικό, αντικειμενική εξέταση, ΗΚΓ και ακτινογραφία θώρακος.

ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΦΡΑΓΜΑ

Το ΗΚΓ δεν προσφέρει αξιόπιστες αποδείξεις αλλά απλώς ενδείξεις για την παρουσία της πνευμονικής εμβολής. Πιο συχνά παρατηρούνται μη ειδικές αλλαγές του διαστήματος ST ή του κύματος T. Πρώιμος δείκτης μαζικής πνευμονικής εμβολής είναι η παρουσία ενδείξεων για πρόσφατα strain της δεξιά κοιλιάς όπως επίσης και η δεξιά απόκλιση του άξονα. Το ΗΚΓ βοηθά επίσης στην διαφορική διάγνωση, ιδίως από έμφραγμα του μυοκαρδίου. **Το ΗΚΓ είναι**

δεξιόστροφο με βαθύ S1 και Q3 και ανεστραμμένο T, στις V1-V4 και συνυπάρχει συνήθως αποκλεισμός του δεξιού σκέλους. Το ηλεκτροκαρδιογράφημα ενός ατόμου με πνευμονική εμβολή, δείχνει φλεβοκομβική ταχυκαρδία περίπου 150 παλμούς ανά λεπτό και αποκλεισμό του δεξιού σκέλους. Η κύρια χρήση του ΗΚΓ είναι να αποκλειστούν άλλες αιτίες του πόνου στο στήθος. Ένα ΗΚΓ μπορεί να δείξει σημάδια strain της δεξιάς καρδιάς, ένα μεγάλο κύμα S στην απαγωγή I, ένα μεγάλο κύμα Q στην απαγωγή III, και ένα ανεστραμμένο T κύμα στην απαγωγή III (S1Q3T3), η οποία εμφανίζεται σε 12-50% των ατόμων με τη διάγνωση πνευμονικής εμβολής, αλλά επίσης συμβαίνει στο 12%, χωρίς τη διάγνωση της πνευμονικής εμβολής, γιατί μπορεί, επίσης, να συμβεί και σε άλλες οξείες παθήσεις των πνευμόνων, και, ως εκ τούτου, έχει περιορισμένη διαγνωστική αξία.

ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΑ

Η ακτινογραφία θώρακα κυρίως συμβάλλει στην αναγνώριση άλλων διαγνώσεων και στη ελάττωση της πιθανότητας της πνευμονικής εμβολής. Τα θεωρούμενα ως κλασικά ευρήματα του πνευμονικού εμφράκτου (διάταση του κεντρικού τμήματος της πνευμονικής αρτηρίας) παρατηρούνται σπάνια.



Πηγή: www.peumon.org

ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ/ ΑΙΜΑΤΩΣΗΣ (V/Q)

Οι απεικονιστικές μέθοδοι για την διερεύνηση της πνευμονικής εμβολής είναι το σπινθηρογράφημα αερισμού/αιμάτωσης, η ελικοειδής αξονική τομογραφία και η πνευμονική αγγειογραφία. Το σπινθηρογράφημα V/Q είναι η πιο αξιόπιστη μη επεμβατική δοκιμασία για τη διάγνωση πνευμονικής εμβολής. Όταν το σπινθηρογράφημα είναι φυσιολογικό το ενδεχόμενο της πνευμονικής εμβολής αποκλείεται. Στην περίπτωση που τα αποτελέσματα της εξέτασης δείξουν εξαγωγή αέρα τότε έχουμε ισχυρά ενδεικτικό αποτέλεσμα πνευμονικής εμβολής. Σε λιγότερο ενδεικτικές εξετάσεις, η διαγνωστική ακρίβεια της μεθόδου δεν είναι επαρκής ώστε είτε να αποκλειστεί αξιόπιστα η διάγνωση της πνευμονικής εμβολής είτε να αρχίσει η θεραπεία. Έτσι, ανάλογα με το κλινικό πλαίσιο, ίσως χρειαστούν περαιτέρω εξετάσεις.

ΕΛΙΚΟΕΙΔΗΣ ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ

Η ελικοειδής αξονική τομογραφία γρήγορα κέρδισε έδαφος στη διαγνωστική προσπέλαση της πνευμονικής εμβολής και ελάττωσε τη διενέργεια σπινθηρογραφήματος V/Q σε μερικές ομάδες ασθενών. Η μέθοδος έχει υψηλή ειδικότητα και ικανοποιητική ευαισθησία για έμβολα του κεντρικού τμήματος και των μεγάλων κλάδων της πνευμονικής αρτηρίας. Με την υπάρχουσα εμπειρία, το θετικό αποτέλεσμα επιβεβαιώνει τη διάγνωση της πνευμονικής εμβολής ενώ, αντίθετα, το αρνητικό αποτέλεσμα δεν τη αποκλείει. Η αξονική τομογραφία είναι χρήσιμη σε καταστάσεις στις οποίες η ερμηνεία του σπινθηρογραφήματος V/Q δυσχεραίνεται από προϋπάρχουσα πνευμονική πάθηση. Επίσης συμβάλει στην ταυτόχρονη διάγνωση πνευμονικής εμβολής και συνυπάρχουσα πνευμονική διαταραχή.

Μειονέκτημα της είναι η μικρή ευαισθησία της σε περιφερικά πνευμονικά έμβολα.

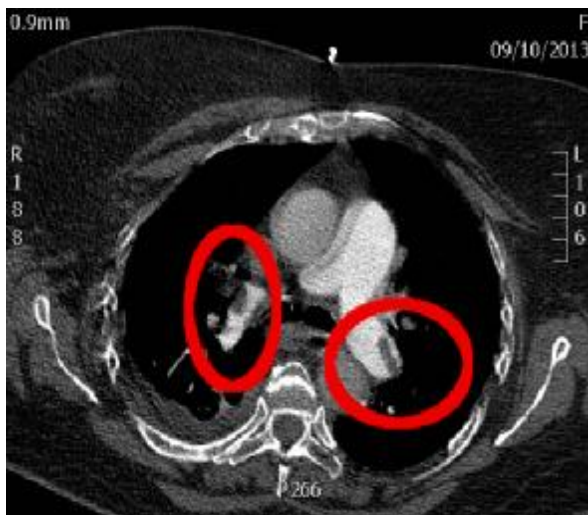


Ελικοειδής αξονική τομογραφία

Πηγή: www.pneumon.org

ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ

Όπως και στην εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, αγγειογραφία παραμένει η μέθοδος εκλογής για τη διάγνωση πνευμονικής εμβολής. Συνίσταται με εισαγωγή καθετήρα στις πνευμονικές αρτηρίες και έγχυση σκιαγραφικού υγρού. Σε έμπειρα χέρια, ο κίνδυνος της μεθόδου είναι $< 0,5\%$, άρα πολύ μικρότερος από τις επιπλοκές της εσφαλμένης διάγνωσης. Η καθυστερημένη χορήγηση αντιπηκτικής αγωγής σε ασθενή με θρόμβωση μπορεί να αποβεί καταστροφική. Συνεπώς, κάθε ασθενής με υψηλή κλινική υποψία πνευμονικής εμβολής με αναμφίβολα εργαστηριακά αποτελέσματα πρέπει να υποβάλλεται σε πνευμονική αγγειογραφία. (Netter F. 2009)



Αγγειογραφία πνευμόνων

Πηγή: www.pneumon.org

4.1.3 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΕΜΒΟΛΗΣ

Οι θεραπευτικές επιλογές σε ασθενείς με πνευμονική εμβολή είναι κυρίως δυο κατευθύνσεων: αντιπηκτική αγωγή και θρομβολυτική θεραπεία.

4.1.3.1 ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Επί σοβαρής υποψίας πνευμονικής εμβολής, η άμεση χορήγηση ενδοφλεβίως νατριούχου ηπαρίνης, εφόσον δεν υπάρχει αντένδειξη, αποτελεί το πρώτο θεραπευτικό μέτρο. Η χορήγηση 5.000 μονάδων ηπαρίνης ακολουθίτε από συστηματική ενδοφλέβια χορήγηση 1.000 μονάδων ανά ώρα. Η συνολική ημερήσια δόση και ο ρυθμός χορήγησης εξατομικεύεται για κάθε ασθενή μετά από μέτρηση του χρόνου μερικής θρομβοπλαστίνης, οποίος θα πρέπει να είναι 1,5-2,5 φορές μεγαλύτερος του φυσιολογικού χρόνου. Τα τελευταία έτη η χορήγηση ηπαρινών χαμηλού μοριακού βάρους αντί της χορήγησης νατριούχου ηπαρίνης στην πνευμονική εμβολή αποτελεί μια εναλλακτική λύση ως προς την έκβαση των αποτελεσμάτων. Η χορήγηση ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους, σε μελέτη που έγινε, έδειξε εξίσου αποτελεσματική δράση και σε σύγκριση με την ηπαρίνη.

Η χορήγηση αντιπηκτικής αγωγής διαρκεί περίπου 10-15 ημέρες ανάλογα με την έκβαση του ασθενή, στο τέλος της οποίας χορηγείται από το στόμα αντιπηκτική αγωγή με κουμαρινικά παράγωγα ή βαρφαρίνη. Ο συνολικός χρόνος αντιπηκτικής αγωγής από το στόμα σύμφωνα με τις νεότερες μελέτες, κυμαίνεται από 9-12 μήνες από την αρχή του επεισοδίου της πνευμονικής εμβολής και έως εφόρου ζωής για θρομβοφιλικούς ασθενείς και καρκινοπαθείς.

Διάρκεια Θεραπείας Πνευμονικής Εμβολής

Πρώτο επεισόδιο	3-6 μήνες
Δεύτερο επεισόδιο	1 χρόνο
Τρίτο επεισόδιο	Εφ' όρου ζωής
Παράγοντας κινδύνου	Όσο αυτός συνεχίζει υφιστάμενος

Πηγή: www.iatrikionline.gr

Συνιστώμενο πρόγραμμα θεραπείας πνευμονικής εμβολής από θρόμβο

ΘΕΡΑΠΕΙΑ	ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ – Φ.Τ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΣΥΝΕΧΗ ΠΟΡΕΙΑ
Οξυγονοθεραπεία	PaO ₂ >60mmHg	
IV ηπαρική (μη κλασματοποιημένη)	80 units/kg εφάπαξ	Μετά την αρχική δόση, συνιστάται περίπου 18 units/kg/ώρα. Για συντήρηση η αγωγή συνεχίζεται για 7-14 ημέρες ενώ ο ασθενής βρίσκεται σε κλινήρης ανάπαυση
Ηπαρική χαμηλού μοριακού βάρους	Υποδόρια σε συγκεκριμένη δοσολογία	Στόχος είναι να διατηρηθεί το Aprt σε επίπεδα 1,5-2,5 φορές υψηλότερα του φυσιολογικού. Ο αριθμός των αιμοπεταλίων θα πρέπει να προσδιορίζεται ανά 3 ημέρες
Θευκή πρωτεΐνη	Αντίδοτο της ηπαρίνης	1-2% ασθενών παρατηρείται έκβαση αιμορραγίας, συχνότητα σε γυναίκες >60
Αντιπηκτικά peros	Εντός 72 ωρών από την έναρξη της θεραπείας. Επιθυμητά όρια INR:2.0-3.0	

Χρόνος προθρομβίνης	Παρακολουθείται καθημερινά με στόχο τα επίπεδα 1,5-2,5 υψηλότερα του φυσιολογικού. Μετά την σταθεροποίηση κατάστασης του ασθενή και την διακοπή της ηπαρίνης, ο έλεγχος PT μπορεί να γίνεται κάθε εβδομάδα. Μετά την έξοδο από το νοσοκομείο ελέγχεται ανά 2 εβδομάδες	10 mg ημερησίως .η αγωγή συνεχίζεται για 3-6 μήνες ανάλογα με την παρουσία παραγόντων κίνδυνου
Στρεπτοκινάση	Δοσολογία φόρτιση 250.000 IU σε φυσιολογικό ορό ή DW5 ενδοφλέβια σε διάστημα 30 min	Δοσολογία συντήρησης 100.00IU/ ώρα για 24-72 ώρες
Ενεργοποίησης πλασμιτογόνου	50 mg/ώρα για 2 ώρες	Ακόλουθη θεραπεία με ηπαρίνη

Πηγή: Baird,Keen,Swearingen 2010

4.1.3.2 ΘΡΟΜΒΟΛΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η θρομβολυτική θεραπεία συνίσταται στη χορήγηση στρεπτομυκίνης (άμεση χορήγηση 250.000 μονάδων ενδοφλεβίως bolus ακολουθούμενες από συχνή ενδοφλέβια χορήγηση 100.000 μονάδων την ώρα για 24 ώρες) ή ουρακινάσης (250.000 μονάδες ενδοφλεβίως bolus και 2.500-4.400 μονάδες ανά κιλό σωματικού βάρους ανά ώρα για 24 ώρες) ή του ενεργοποιητή του πλασμιτογόνου – rTPA(100 mg ενδοφλεβίως σε χρόνο 2 ωρών). Κλινική ένδειξη για χορήγηση θρομβολυτικής θεραπείας είναι η επιμένουσα υπόταση, μη αντιρροπούμενη υπεραιμία και η οξεία καρδιακή δυσλειτουργία, παρά την συνεχιζόμενη θεραπεία με αντιπηκτική αγωγή.

Η χορήγηση θρομβολυτικής αγωγής εφαρμόζεται εκτός της συστηματικής χορήγησης και απευθείας στον θρόμβο της πνευμονικής αρτηρίας με καθετήρα ο οποίος εισέρχεται στην πνευμονική κυκλοφορία από μια περιφερική φλέβα δια του δεξιού κόλπου και της δεξιάς κοιλιάς. Με τον καθετήρα αυτό είναι επίσης εφικτή η διαθερμική θρομβεκτομή με ειδικό μπαλόνι θρομβεκτομής ή συσκευή- καθετήρα αναρρόφησης του θρόμβου.

Αντενδείξεις:

1. Υποψήφιοι εισαγωγής φίλτρου κάτω κοίλης φλέβας.
2. Βαριά καρδιακή ανεπάρκεια.

4.1.3.3 ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ - ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΜΒΟΛΕΚΤΟΜΗ

Η μέθοδος θεωρείται ότι μπορεί να εφαρμοσθεί:

- Ø Σε ασθενείς με ΠΕ που μπορεί να χρειασθούν καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση
- Ø Σε ασθενείς που δεν μπορούν να λάβουν θρομβόλυση ή η θρομβόλυση δεν πέτυχε
- Ø Σε ασθενείς με ανοικτό ωοειδές τρήμα ή ενδοκαρδιακούς θρόμβους.

Παλαιότερα η μέθοδος είχε υψηλή θνησιμότητα αλλά σήμερα η εφαρμογή της σε ασθενείς με οξεία δυσπραγία της δεξιάς έχει θνησιμότητα 6-8%. Η τοποθέτηση φίλτρου στην κάτω κοίλη φλέβα περιεγχειρητικά ως ρουτίνα δεν αποτελεί θέση ομοφωνίας. Η διαδερμική εμβολεκτομή με καθετήρα και θρυμματοποίηση του θρόμβου μπορεί να εφαρμοστεί ως εναλλακτική της χειρουργικής εμβολεκτομής σε ασθενείς με ΠΕ υψηλού κινδύνου, όπου η θρομβόλυση αντενδείκνυται ή απέτυχε. (Σταγάκη Ε. και υπόλοιποι 2012)

Η χειρουργική θεραπεία της πνευμονικής εμβολής ενδείκνυται σε ένα μικρό ποσοστό (2-3%) των σθενών με μαζική πνευμονική εμβολή και παρατεταμένη υπόταση, επιμένουσα αιμοδυναμική αστάθεια που δεν ανταποκρίνεται σε χορήγηση Οινοτρόπων φαρμάκων και βαριά υπεραιμία, η όποια δεν ανταποκρίνεται στην κατά δυνατόν αρίστη υποστήριξη της αναπνοής. Η πνευμονική εμβολεκτομή μπορεί να εκτελεστεί είτε με αποκλεισμού του αγγείου με αγγειολαβίδα ή ολικό καρδιοπνευμονικό bypass. Συνήθως προτιμάται η δεύτερη εγχειρητική τακτική γιατί έχει μικρότερα ποσοστά θνησιμότητας και παρέχει περισσότερο χρόνο για την αφαίρεση των θρόμβων. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης 2011)

4.2. ΦΛΕΒΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ – ΜΕΤΑΘΡΟΜΒΩΤΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

Το μεταθρομβωτικό σύνδρομο, η δεύτερη επιπλοκή της εν τω βάθει θρόμβωσης των κάτω ακρών, έρχεται να παραθέσει την συμπτωματολογία του καθώς και το μετέπειτα στάδιο το οποίο είναι η χρόνια φλεβική ανεπάρκεια. Το 50% των ασθενών αναπτύσσουν αυτή τη διαταραχή μετά την εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση. Η φλεβική ανεπάρκεια προέρχεται από την παθολογία των φλεβών, όπως η ανεπάρκεια των φλεβικών βαλβίδων και προκαλεί φλεβική στάση και αυξημένη φλεβική πίεση στα κάτω άκρα. (Osborn, Wraa, Watson 2012)

Το μεταθρομβωτικό σύνδρομο (καταστροφή των βαλβίδων μετά από θρόμβωση) αφορά κυρίως το εν τω βάθει φλεβικό σύστημα λόγω δευτεροπαθούς βαλβιδικής δυσλειτουργίας που είναι απότοκος της ίνωσης των βαλβίδων μετά από θρόμβωση. Τα κλινικά ευρήματα περιλαμβάνουν το οίδημα των σφυρών ιδίως μετά από ορθοστασία, δερματικές εκδηλώσεις (μελάγχρωση, δερματοσκληρηνση) και φλεβικά έλκη. Η εμφάνιση του μεταθρομβωτικού συνδρόμου αναμένεται μετά την προσέλευση ικανού χρόνου από τη φλεβική θρόμβωση (5-10 έτη) και εξαρτάται από τη βαρύτητα αυτής και την αποτελεσματικότητα της εφαρμοθείσας θεραπείας. Η διάγνωση βασίζεται στο ιστορικό φλεβικής θρόμβωσης, στην κλινική εξέταση και

οπωσδήποτε στο Duplex ή Triplex υπερηχογράφημα των φλεβών. Η θεραπεία είναι συντηρητική και όμοια με αυτήν που εφαρμόζεται στην χρόνια φλεβική νόσο. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης 2011)

ΦΛΕΒΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

4.2.1 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Η φλεβική ανεπάρκεια εμφανίζεται ως αποτέλεσμα παρατεταμένης φλεβικής υπέρτασης, που διατείνει τις φλέβες και καταστρέφει τις βαλβίδες. Η βαλβιδική βλάβη μπορεί να οδηγήσει σε παλινδρόμηση του αίματος, επίταση της βαλβιδικής υπέρτασης και πρόκληση οίδηματος. Το οίδημα εμφανίζεται ως παραπροϊόν των ερυθροκυττάρων, καθώς διέπονται και διηθούνται στους παρακείμενους ιστούς. Επειδή ο ασθενής δεν μπορεί να αποβάλλει τα προϊόντα απέκκρισης, αυτά αθροίζονται στους ιστούς. Με την πάροδο του χρόνου, αυτή η στάση οδηγεί σε έλκη από φλεβική στάση, οίδημα και κυτταρίτιδα.

Η αποτελεσματικότητα των φλεβών μεταβάλλεται. Όταν εμφανίζεται θρόμβωση ή όταν οι βαλβίδες δεν λειτουργούν σωστά. Η ανεπάρκεια των βαλβίδων μπορεί να οφείλεται σε παρατεταμένη φλεβική υπέρταση, η οποία διατείνει τις φλέβες και τις καταστρέφει τις βαλβίδες. Η φλεβική υπέρταση μπορεί να συμβεί σε ανθρώπους που στέκονται ή κάθονται σε μια θέση για μεγάλες περιόδους, όπως είναι οι δάσκαλοι και υπάλληλοι γραφείου. Η κύηση και η παχυσαρκία μπορούν επίσης να οδηγήσουν σε χρόνιες διατεταγμένες φλέβες και σε καταστροφή των βαλβίδων. Ο σχηματισμός θρόμβων μπορεί να συμβάλει στην καταστροφή των βαλβίδων. Η χρόνια φλεβική ανεπάρκεια συχνά εμφανίζεται σε ασθενείς που έχουν θρομβοφλεβίτιδα.

Η νόσος των φλεβικών ελκών των ποδιών είναι μια μείζων αίτια θανάτου, πόνου και κόστους για την υγεία. Η συχνότητα της ποικίλλει από 0,6 μέχρι 1,6 ανά 1000 ενήλικες και αυξάνεται σε 10-30 ανά 1000 για να επουλωθούν και συχνά υποτροπιάζουν, ετησίως στις ΗΠΑ δαπανώνται περίπου 1,9-2,5 δισεκατομμύρια δολάρια για την φλεβική νόσο. Πάνω από 80% της φροντίδας των φλεβικών ελκών παρέχεται στην κοινότητα από κατ οίκον νοσηλευτές. (Ignatavicius, Workman 2008)

Οι παράγοντες που ευθύνονται για την εξέλιξη και επιδείνωση (όχι την αιτιολογία) της φλεβικής ανεπαρκείας του εν τω βάθει συστήματος είναι ίδιοι με τους αντίστοιχους της ανεπαρκείας του επιπολής συστήματος: εγκυμοσύνη, ηλικία, διατροφή, παχυσαρκία, σωματική άσκηση, λήψη αντισυλληπτικών και σκελετικές ανωμαλίες.

4.2.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η συμπτωματολογία της εν τω βάθει φλεβικής ανεπαρκείας περιλαμβάνει μια σειρά συμπτωμάτων η όποια είναι παρόμοια με αυτή της επιπολής φλεβικής ανεπαρκείας. Τα συμπτώματα αυτά είναι:

1. Αίσθημα καύσου
2. Κράμπες
3. Εν τω βάθει πόνος στην παρατεταμένη όρθια θέση
4. Οίδημα
5. Φλεβική χωλότητα (μη συσφίχτηκα - καυστικό άλγος από τη αρχή βάδισης το οποίο εξαφανίζεται με την κατάκλιση του ασθενή και την ανύψωση του άκρου)



Πηγή: www.hygeia.gr

Στην καθημερινή κλινική αντιμετώπιση των ασθενών διαπιστώνουμε ότι η συχνότερη αιτία της εν τω βάθει φλεβικής ανεπαρκείας είναι η δευτεροπαθής, απότοκος προηγούμενης φλεβικής θρόμβωσης, η όποια συχνά συνυπάρχει με δευτεροπαθή επιπολής φλεβική ανεπάρκεια (ευρυαγγείες, δικτυωτές φλέβες, κίρσοι). Αυτή η συχνή συνύπαρξη και τα κοινά και επικαλυπτόμενα σημεία και συμπτώματα επιβάλλουν μια ενδελεχή διαγνωστική μελέτη του εν τω βάθει φλεβικού συστήματος για εξακρίβωση της φλεβικής ανεπαρκείας και της θεραπευτικής αντιμετώπισης.

Η κλινική εξέταση με τις δοκιμασίες Trendelenburg, Petrhes και Cooper συμπληρώνεται με πιο εξειδικευμένες μεθόδους.

1. Ανιούσα φλεβογραφία (έλεγχος κεντρικής φλεβικής απόφραξης)
2. Κατιούσα φλεβογραφία (έλεγχος της φλεβικής παλινδρόμησης)
3. Αεροπληθυσμογραφία
4. Υπερηχογράφημα Duplex ή Triplex

Από τις εξετάσεις αυτές, το Triplex υπερηχογράφημα αποτελεί σήμερα την πλέον αξιόπιστη, γρήγορη, μη επεμβατική και συχνότερα χρησιμοποιούμενη μέθοδο εκτίμησης της ύπαρξης αλλά και του βαθμού της εν τω βάθει χρόνιας φλεβικής νόσου. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης 2011)

4.2.3 ΦΛΕΒΙΚΑ ΕΛΚΗ

Τα φλεβικά έλκη εντοπίζονται στις κνήμες και είναι συχνότερα τα έλκη των κάτω ακρών. Η εντόπιση των ελκών αυτών εμφανίζονται στις περιοχές που παρουσιάζουν μεγίστη φλεβική υπέρταση (κνήμες στην περιοχή των σφύρων) συνήθως οφείλονται σε συνδυασμένη και ταυτόχρονη ύπαρξη φλεβικής νόσου του επιπολής και του εν τω βάθει συστήματος, αλλά είναι δυνατό να εμφανιστούν και σε επιπολής χρονιά φλεβική νόσο. Τα φλεβικά έλκη, που συχνά υποτροπιάζουν έχουν αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής του ασθενούς, καθώς προκαλούν πόνο και δυσφορία, ελαττωμένη κινητικότητα, αυξημένες επισκέψεις στον ιατρό και στη νοσηλεία. Επίσης, τα φλεβικά έλκη επιδρούν αρνητικά στην αντιμετώπιση αυτής της χρόνιας κατάστασης, και συνδέονται με ανησυχία, φόβο και κατάθλιψη. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης 2011 – Osborn, Wraa, Watson 2012)



Πηγή: www.revealedtheninhtwave.blogspot.com

Η ειδική φροντίδα κάθε έλκους εξαρτάται από τον πυθμένα, την ποσότητα του εξιδρώματος και το βάθος του έλκους.

4.2.3.1 Πυθμένας

Η επιφάνεια αποσκοπεί στην απομάκρυνση των νεκρωτικών στοιχείων, των ξένων σωμάτων (τρίχες και βαμβάκι), των παχύρευστων εκκρίσεων που δηλώνουν μικροβιακή παρουσία, και του ξηρού ινώδη ιστού του χρόνιου παραμελημένου έλκους. Το χρώμα του πυθμένα έχει κλινική σημασία, καθόσον, η νεκρωτική εσχάρα έχει μαύρο χρώμα, οι λοιμώδεις εκκρίσεις σκούρο κίτρινο έως κιτρινοπράσινο, ο κοκκιώδης ιστός ζωηρό κόκκινο χρώμα και το νέο επιθήλιο ανάμεσα στον κοκκιώδη είναι υποκίτρινο, χωρίς εκκρίσεις.

Αυτοί είναι οι παρακάτω:

- Ø Νεκρωτικός πυθμένας
- Ø Ρυπαρός, κιτρινοπράσινος πυθμένας
- Ø Καθαρός πυθμένας
- Ø Υπερκοκκιώδης

4.2.3.2 Εξίδρωμα

Η ποσότητα του εξιδρώματος είναι πλέον καθοριστικός παράγοντας για τον τύπο του επιθέματος που θα επιλέγει.

Ø Έντονο εξίδρωμα

Λαγωνικά (ονομασία επιθεμάτων) επιθέματα σε επαφή με το έλκος. Τα αλγινικά άλατα προέρχονται από φύκια του ινδικού ωκεανού και έχουν μεγάλη ικανότητα προσρόφησης και συγκράτησης των υγρών. Στο εμπόριο βρίσκονται είτε με μορφή μαλακής ινώδους γάζας σε διαφορές διαστάσεις, είτε με μορφή πλατέως ινώδους «κορδονιού», για το γέμισμα με λαβίδα βαθέων ελκών. Όταν προσροφήσει τα υγρά, το αλγινικό επίθεμα μετατρέπεται σε ζελατινώδεις και παχύρευστο, που αφαιρείται εύκολα κατά την αλλαγή του έλκους. Μετά το αλγινικό επίθεμα συνήθως χρησιμοποιούνται αφρώδεις επιθέματα από πολυουραιθάνη (ονομασία). Ξηραντικές ιδιότητες παρουσιάζουν και τα φύλλα κολλαγόνου. Το έντονο εξίδρωμα μπορεί να σημαίνει αύξηση του μικροβιακού φορτιού, έως και λοίμωξη. Ιδιαίτερα όταν εμφανιστεί κατά την παρακολούθηση ενός έλκους που στην προηγούμενη εξέταση δεν ήταν έντονα εξιδρωτικό. Συνίσταται τότε λήψη καλλιέργειας και τοποθέτηση ακρυλικού επιθέματος.

Ø Μέτριο εξίδρωμα

Προτιμώνται αφρώδη επιθέματα πολυουραιθάνης, με άργιλο ή χωρίς, αυτοκόλλητα στην περιφέρεια όχι, ανάλογα με την ποιότητα του γύρω δέρματος, όπως προαναφέρθηκε.

Ø Λίγο ή καθόλου εξίδρωμα

Κάλυψη με μεμβράνη πολυαοραιθάνης, υδροκολλοειδή, απλή βαζελινουχο γάζα ή γάζα υαλορουνικού. Εφόσον το έλκος είναι βαθύ και νεκρωτικό, καλύπτεται πρώτα με υδρόφιλο.

4.2.3.3 Βάθος

Ανάλογα με το βάθος του, κάθε έλκος χαρακτηρίζεται ως βαθύ, μετρίου βάθους και επιφανειακό. Η αγωγή εξαρτάται από την ποιότητα του πυθμένας και την ποσότητα του εξιδρώματος.

- Ø **Βαθιά** είναι συνήθως τα έλκη από πίεση, όπως οι κατακλίσεις και τα διαβητικά ή νευροατροφικά έλκη. Απαιτείται «γέμισμα» της κοιλότητας και άρση της πίεσης ανάλογα με την εντόπιση του έλκους (ειδικά μαξιλαράκια, στρώματα νερού, ειδικούς πάτους

σιλικόνης μετά από πελματογραφημα). Χρειάζεται φαντασία και συνεργασία με ειδικούς ορθοπεδικών προϊόντων και κατασκευών ή σε δύσκολες περιπτώσεις με γιατρούς φυσικής ιατρικής.

- Ø **Μετρίου** (εν τω βάθει χόριο) είναι τα περισσότερα έλκη των κάτω ακρών όπως, στην προκείμενη περίπτωση στη θρομβοεμβολη νόσο.
- Ø **Επιφανειακά** (έως το ενώ χόριο) είναι είτε πρόσφατα έλκη ποικίλης αιτιολογίας ή έλκη σε φάση επούλωσης. Συνήθως έχουν μικρή ποσότητα εξιδρώματος όποτε αρκεί μια κρεμά υαλορονικού με ή χωρίς άργιλο και κάλυψη με βαζελινουχο γάζα. Ενδείκνυται επίσης λεπτά υδροκολλοειδη επιθέματα ή διαφανείς μεμβράνες.



Πηγη: www.vasculaertreatment.gr

4.2.3.4 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΕΡΜΑ

A. Φυσιολογικό

Αν η εξίδρωση του έλκους είναι μεγάλη ή αν πρόκειται να ευφράνουμε θεραπευτικά ένα ξηρό έλκος, προστατεύεται γύρω δέρμα με λεπτή στάση κρέμας «φραγμού» (παιδικές κρέμες με ψευδάργυρο ή ειδικές κρέμες φραγμού). Η επίστρωση γίνεται με αποστειρωμένο γλωσσοπίεστρο ή γάντι, σε επιφάνεια πλάτους περίπου ένα εκατοστό, γύρω από το έλκος. Στη συνέχεια, τοποθετούνται «κολλητικά» επιθέματα στο στεγνό δέρμα για καλύτερη σταθεροποίηση.

B. Φλεγμονώδες

Μπορεί να τοποθετήσουν κρέμες κορτιζονούχες, με ακρόλιθο, πιμεκρίλιμο ή ηπιότερες κατά περίπτωση, γύρω από το έλκος. Εφόσον υπάρχει οίδημα σκέλους ή κυτταρίτιδα, αντιμετωπίζονται αιτιολογικά (καρδιολογικός έλεγχος, αναρροή θέση, αντιβιοτική αγωγή μετά

από καλλιέργεια). Αποφεύγονται τα κολλητικά επιθέματα. Χρησιμοποιούνται «μη κολλητικά», που σταθεροποιούνται με ειδικούς αυτοσυγκρατούμενους επιδέσμους ή σωληνωτούς βαμβακερούς ή σωληνωτό δίκτυ.

4.2.3.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

1. Τοπική φροντίδα

Η τοπική φροντίδα αρχίζει με τον «καθαρισμό» της περιοχής του δέρματος που περιλαμβάνει το έλκος. Το μπάνιο καθαριότητας δεν απαγορεύεται. Αντίθετα, η περιποίηση του έλκους συνίσταται στον ασθενή να γίνεται μετά από ένα γενικό μπάνιο με απλό ή αντισηπτικό σαπούνι. Για την τοπική αντισηψία μετά το μπάνιο, εφόσον κρίνεται απαραίτητη, τοποθετείται επάνω στο έλκος γάζα που εμποτίζεται με αντιπηκτικό και παραμένει με φυσιολογικό ορό σε αμπούλες των 5cc. Τέλος, το περίξ δέρμα στεγνώνεται με αποστειρωμένη γάζα.

2. Περίδεση

Η ελαστική περίδεση των ακρογωνιαίο λίθο για την επιτάχυνση της επούλωσης των ελκών των κάτω ακρών. **Επιβάλλεται στα αμιγή φλεβικά έλκη.** Συνίσταται επίσης, όταν η αρτηριακή παροχή είναι ικανοποιητική, σε ανεξάρτητου αιτιολογικής έλκη, ακόμη και διαβητικά.

Στα φλεβικά έλκη απαιτούνται ισχυρή ελαστική περίδεση που πρέπει να ξεκάνει από το άπω μετατάρσιο. Με σταδιακά μειούμενη ένταση πίεση κάτω από το γόνατο. Γίνεται σε δυο ως τέσσερα στρώματα για να επιτυγχάνεται ομοιογενής πίεση. Το πρώτο στρώμα είναι πάντα από βαμβάκι ή αφρώδες μαλακό υλικό πολυαυραιθάνης (υποαλλεργικό).

Οι ελαστικοί επίδεσμοι διακρίνονται σε μικρής και μεγάλης ελαστικότητας. Σε άτομα με έντονη δραστηριότητα και κίνηση συνίσταται η χρήση επιδέσμων μικρής ελαστικότητας που ασκούν ισχύσει πίεση. Στη φάση της ανάπαυσης και του ύπνου, οι επίδεσμοι αυτοί αφαιρούνται.

Εναλλακτικά αντί επιδέσμων μπορεί να χρησιμοποιηθούν ελαστικές κάλτσες, οι οποίες χρησιμοποιούνται και στα προτιμότερα στάδιο της φλεβικής ανεπαρκείας, για την πρόληψη τυχόν εξέλκωσης και την ανακούφιση των ποδιών. Όταν υπάρχει ήδη έλκος, συνιστώνται οι κάλτσες διπλής ελαστικότητας, κλάσης II, κάτω γόνατος, μέσα φτέρνα. Οι ισχυρές ελαστικές κάλτσες αφήνουν συνήθως έξω τα δάχτυλα και η εφαρμογή τους διευκολύνεται με καλτσάκι από ολισθηρό ύφασμα (αφαιρούμενο στο τέλος) για τον πρόσθιο άκρο πόδι.

3. Συχνότητα αλλαγών

Η συχνότητα των αλλαγών εξαρτάται από την παρουσία ή όχι λοίμωξης και τη ποσότητα του εξιδρώματος. Σοβαρές λοιμώξεις και έντονο εξίδρωμα απαιτούν καθημερινές αλλαγές. Όταν αντιμετωπιστεί ο λοιμογόνος παράγοντας και ρυθμιστεί το εξίδρωμα, οι αλλαγές γίνονται κάθε τρεις μέρες. Ο ασθενής ενημερώνεται ότι πρέπει να αντικαταστήσει το επίθεμα του έλκους όταν το εξίδρωμα ρέει έκτος.

Σε αμιγώς φλεβικά έλκη με ελεγχόμενο εξίδρωμα, οι αλλαγές του συστήματος ελαστικής περίδεσης συνίσταται να γίνονται ανά εβδομάδα. Αυτό όμως προϋποθέτει σωστή εφαρμογή από εξειδικευμένο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό. (Ζακοπούλου Ν. 2006)



Πηγή: www.ahealthcare.gr

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Προληπτικά προτείνονται τα εξής μέτρα: εξέταση του δέρματος καθημερινά, ώστε να καταστεί η ανίχνευση έγκαιρα, ελαχιστοποίηση της υγρασίας και διατήρηση του δέρματος στεγνού και καθαρού, τακτική κένωση της ουροδόχου κύστεως, προστασία από δυσμενείς επιπτώσεις εξωτερικών μηχανικών δυνάμεων (πίεση, τριβή, διάτμηση), διακοπή του καπνίσματος και κατανάλωσης αλκοόλ, λήψη ισορροπημένης διατροφής με παρακολούθηση του σωματικού βάρους, προς αποφυγή παχυσαρκίας, ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τον άρρωστο και τον φροντιστή. (Ζήκα Γ, Σταύρου Β, Πλούμης Α. 2012)

4.2.4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΦΛΕΒΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Τα φάρμακα, η κατάλληλη φροντίδα του κάτω άκρου, τα κατάλληλα παπούτσια και ο τερματισμός του καπνίσματος είναι απαραίτητα για τους ασθενείς με αρτηριακή ανεπάρκεια. Η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση απαιτεί αντιπηκτική θεραπεία ενώ η αντιμετώπιση της χρόνιας φλεβικής ανεπάρκειας περιλαμβάνει θεραπεία της αίτιας και υποστηρικτική θεραπεία όπως

φάρμακα για την μείωση του οιδήματος και χρήση κότσων συμπίεσης. Η μετακίνηση έχει φανεί ωφέλιμη σε ασθενείς με χωλότητα λόγω περιφερικής αγγειακής νόσου. (Reid, Chuny 2009)

Στόχος: Είναι η μείωση του οιδήματος και η προαγωγή φλεβικής επιστροφής από το προσβεβλημένη άκρο. Οι ασθενείς συνήθως δεν νοσηλεύονται για την φλεβική ανεπάρκεια μόνο, έκτος αν επιπλέκεται από ένα έλκος ή κάποια άλλη διαταραχή που εμφανίζεται ταυτόχρονα. (Ignatavicius- Workman 2008)

4.2.4.1 Αρχικά στάδια φλεβικής ανεπάρκειας

- Ø Φλεβοτονικά φάρμακα
- Ø Αντιοιδηματώδη φάρμακα
- Ø Ελαστικές κάλτσες ή καλσόν διαβαθμισμένης συμπίεσης

Επίσης συνιστώνται:

- Ø Απώλεια βάρους
- Ø Καθημερινή άσκηση (τρέξιμο, ποδήλατο, κολύμβηση κ.ά.), αλλά όχι γυμναστική με βάρη, που επιδεινώνει τη φλεβική ανεπάρκεια.

Επεμβατική θεραπεία με ενδοφλέβιο laser (διοδικό laser 1470 nm ELVeS)

Η μορφολογία των κισμών και η βαρύτητα της πάθησης καθορίζουν το είδος της θεραπείας. Η αφαίρεση της πάσχουσας φλέβας (σαφηνεκτομή) ανήκει πλέον στο παρελθόν, καθώς οι ενδείξεις της είναι ελάχιστες (π.χ., θρόμβωση της σαφηνούς φλέβας, διάμετρος φλέβας άνω των 3 εκατοστών). Με τη χρήση εξελιγμένων οπτικών ινών και με διαδερμική είσοδο στη φλέβα, εφαρμόζεται θερμική ακτινοβολία που κλείνει την ανεπαρκούσα φλέβα, συρρικνώνει το φλεβικό τοίχωμα και σταματά την παλινδρόμηση του αίματος. Απαραίτητη είναι η ύπαρξη υπερηχογραφικού μηχανήματος (triplex) για την εφαρμογή της τεχνικής. Γίνεται και με τοπική αναισθησία, ενώ η συνολική ιατρική πράξη διαρκεί 50-60 λεπτά κατά την οποία:

- Û Δεν πραγματοποιούνται τομές
- Û Η τεχνική έχει άριστο αισθητικό αποτέλεσμα
- Û Ο ασθενής δεν χρειάζεται παυσίπονα
- Û Επιστρέφει στην εργασία του σε 3-4 μέρες
- Û Η παραμονή στο νοσοκομείο διαρκεί λίγες ώρες (Ηλίας Κ. Χαράλαμπος 2012)

4.2.4.2 ΧΡΟΝΙΑ ΦΛΕΒΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η θεραπεία της χρόνιας φλεβικής ανεπαρκείας είναι κυρίως μη χειρουργική, έκτος αν επιπλέκεται από έλκος από φλεβική στάση που απαιτεί χειρουργικό καθαρισμό. Οι στόχοι της αντιμετώπισης των ελκών από φλεβική στάση είναι η επούλωση έλκους, η πρόληψη της λοίμωξης και η πρόληψη της στάσης υποτροπής του έλκους. Πρέπει να ζητηθεί η συνδρομή ενός ειδικού στην φροντίδα του τραύματος, όπως ένας νοσηλευτής εξειδικευμένος σε τραύματα, στομίες και ακράτεια, σχετικά με την φροντίδα του έλκους. Ένας διαιτολόγος μπορεί να βοηθήσει με διαιτητικά συμπληρώματα, πχ ψευδαργύρου και βιταμινών Α και C, καθώς και με τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη για την προαγωγή της επούλωσης του τραύματος.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΟΙΔΗΜΑΤΟΣ

Οι ασθενείς με χρόνια φλεβική ανεπάρκεια φορούν συμπιεστικές ή ελαστικές κάλτσες, οι οποίες εκτείνονται από τη μεσότητα του ποδιού μέχρι ακριβής κάτω από το γόνατο ή μέχρι το μηρό. Οι κάλτσες πρέπει να φόριούνται στην διάρκεια της μέρας και το απόγευμα. Τα πόδια πρέπει να ανυψώνονται τουλάχιστον για 20 λεπτά 4 ή 5 φορές την ημέρα. Όταν ο ασθενής βρίσκεται στο κρεβάτι, τα πόδια του θα πρέπει να είναι ανυψωμένα επάνω από το επίπεδο της καρδιάς.

Συζητούμε με τον γιατρό για την χρήση συσκευής περιοδικής συμπίεσης των κάτω ακρών με τη βοήθεια αέρα ή αντλίες πλέγματος του ποδιού σε ασθένεια με προηγούμενα ή σύγχρονα έλκη από φλεβική στάση. Αν υπάρχει ανοιχτό φλεβικό έλκος, η συσκευή μπορεί να εφαρμοστεί πάνω από το επίθεμα, όπως το Unna boot. Καθοδηγούμε τον ασθενή να εφαρμόζει την αντλία σύμφωνα με τις οδηγίες στην διάρκεια της περιόδου επούλωσης. Λόγω της υψηλής επίπτωσης τη υποτροπής των φλεβικών ελκών, οι ασθενείς με χρόνια φλεβική ανεπάρκεια, των όποιων τα έλκη έχουν επουλωθεί, ενθαρρύνονται να συνεχίσουν την θεραπεία συμπίεσης δια βίου.



Επίθεμα Unna boot

Πηγή: www.angiologist.com

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Ο θεράπων ιατρός μπορεί να συνταγογραφήσει τοπικά φάρμακα για χημικό καθαρισμό του έλκους, ελαχιστοποιώντας το νεκρωτικό ιστό και προάγοντας την επούλωση. Αν αναπτυχτεί λοίμωξη ή κυτταρίτιδα, απαιτούνται συστηματικά αντιβιοτικά.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Στη χρόνια φλεβική ανεπάρκεια συνήθως δεν γίνεται χειρουργική επέμβαση, επειδή ιστορία δεν έχει αποδειχθεί επιτυχής. Οι προσπάθειες μεταμόσχευσης βαλβίδων έχουν περιορισμένη επιτυχία. Ο χειρουργικός καθαρισμός των φλεβικών ελκών είναι παρόμοιος με εκείνο που γίνεται στα αρτηριακά έλκη. (Ignatavicius -Workman 2008)

4.3 ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ- ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Η αιμορραγία αποτελεί τη συχνότερη επιπλοκή της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και προκαλεί ιδιαίτερη στους ασθενείς που λαμβάνουν αντιπηκτικά. Υπάρχουν 3 βασικά ερωτήματα τα οποία πρέπει πάντα να τίθενται πριν ληφθούν αποφάσεις σε ασθενείς που λαμβάνουν αντιπηκτικά:

- ο κίνδυνος θρομβοεμβολικού επεισοδίου που απορρέει από τη διακοπή της αντιπηκτικής αγωγής
- ο κίνδυνος αιμορραγίας που μπορεί να επιπλήξει τη συγκεκριμένη ενδοσκοπική πράξη, αν η αντιπηκτική αγωγή δε διακοπεί
- η υποκείμενη πάθηση του γαστρεντερικού και ο κίνδυνος που απορρέει από τη λήψη των αντιπηκτικών.

Εκτός των ανωτέρω βασικών ερωτημάτων, επιπρόσθετα ερωτήματα που χρήζουν απάντησης είναι η ανάγκη για μετατροπή της από του στόματος χορηγούμενης αντιπηκτικής αγωγής, η σωστή παρακολούθηση της πήκτικότητας του αίματος κατά τη λήψη των αντιπηκτικών και η ανάγκη εισαγωγής του ασθενή στο νοσοκομείο. Η απόφαση για την πλήρη επαναφορά των παραμέτρων πήξης στα φυσιολογικά επίπεδα ή η διατήρησή τους σε υποθεραπευτικά επίπεδα θα πρέπει να εξατομικεύεται, και κάθε φορά να σταθμίζεται ο κίνδυνος θρομβοεμβολικού επεισοδίου έναντι του κινδύνου αιμορραγίας.

Στη συνέχεια θα ανασκοπηθούν στοιχεία από το μηχανισμό δράσης των αντιπηκτικών και αντιαιμοπεταλιακών παραγόντων, και με βάση τις ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες, θα αναλυθούν τα ανωτέρω ερωτήματα και η στρατηγική χειρισμού των ασθενών που λαμβάνουν αντιπηκτικά και που πρόκειται να υποβληθούν σε ενδοσκόπηση.

4.3.1 Παρενέργειες των ηπαρινών

Η πιο συχνή επιπλοκή της ηπαρινοθεραπείας είναι η αιμορραγία που εξαρτάται από τη δόση, την οδό χορήγησης, την ηλικία και τις άλλες συμπαρομαρτούσες καταστάσεις. Αναστροφή της δράσης της UFH γίνεται με την χορήγηση θειϊκής πρωταμίνης σε δόση 1mg/100 IU ηπαρίνης, που χορηγείται αργά IV σε χρόνο περίπου 10 min, ώστε να αποφευχθεί η πιθανή υπόταση. Η πρωταμίνη εξουδετερώνει μερικώς την δράση των LMWHs, επειδή δεν συνδέεται πλήρως με το μόριο τους, γεγονός που δεν έχει σαφή κλινική σημασία. Η θεραπεία της δοσολογίας των LMWHs δίνεται από την κάθε μία ξεχωριστά, δεν έχει όμως δοκιμαστεί στην κλινική πράξη. Επί παραδείγματι για την εξουδετέρωση της δράσης της ενοξαπαρίνης εντός 8 ωρών από την χορήγηση της απαιτούνται 1mg πρωταμίνης /100 αντι-Xa U. Εάν η αιμορραγία συνεχίζεται χορηγείται επιπρόσθετη δόση 0,5 mg/100 αντι-Xa U. Τέλος μικρότερες δόσεις απαιτούνται για την αντιμετώπιση αιμορραγικών επιπλοκών που προκύπτουν μετά 8 ώρες από την χορήγηση⁽⁵⁾.

Η πτώση του αριθμού των αιμοπεταλίων που παρατηρείται κατά την χορήγηση της ηπαρίνης χαρακτηρίζεται ως θρομβοπενία τύπου-I ή πρώιμη (HIT-I) και τύπου-II ή ανοσολογική (HIT-II). Η HIT-I αποτελεί αθώο φαινόμενο που εμφανίζεται στο 5-30% των ασθενών την 1η έως 4η μέρα της ηπαρινοθεραπείας, ο αριθμός των αιμοπεταλίων είναι συνήθως πάνω από 100.000/κχ και ανατάσσεται χωρίς να απαιτηθεί διακοπή της ηπαρίνης. Αντίθετα η HIT-II αποτελεί την σοβαρότερη παρενέργεια της ηπαρινοθεραπείας με ποσοστό θνητότητας που υπολογίζεται στο 20-30%. Είναι ανοσολογικής αιτιολογίας και οφείλεται στην ανάπτυξη αντισωμάτων έναντι του συμπλέγματος ηπαρίνη/PF4, που προκαλούν ενεργοποίηση και καταστροφή των αιμοπεταλίων. Παρατηρείται στο 3-5% των ασθενών που λαμβάνουν UFH και στο 1-2% αυτών με LMWHs. Εμφανίζεται την 4η έως και 14η ημέρα της θεραπείας, ενώ σε ασθενείς που έλαβαν τους προηγούμενους 3 μήνες ηπαρίνη μπορεί να εμφανισθεί ακόμη και το 1ο 24ωρο της

επαναχορήγησης. Χαρακτηρίζεται από ελάττωση των αιμοπεταλίων >50% της αρχικής τιμής, που στο 10-15% των ασθενών φθάνει < 30.000/κχ.

Προκαλεί φλεβικές συχνότερα, αλλά και αρτηριακές θρομβώσεις ως αποτέλεσμα της ενεργοποίησης των αιμοπεταλίων. Συχνότερη φλεβική θρόμβωση είναι η ΕΒΦΘ και ακολουθεί η ΠΕ. Ιδιαίτερη οντότητα αποτελεί η ισχαιμική νέκρωση σκέλους από ΦΘ, που συμβαίνει κατά την λήψη κουμαρινικών και φαίνεται να οφείλεται στην επίκτητη έκπτωση της πρωτεΐνης C (PC). Με την αναγνώριση του συνδρόμου απαιτείται άμεση διακοπή της ηπαρίνης και χορήγηση εναλλακτικής αντιπηκτικής αγωγής με Ιρουδίνη, Danaparoid ή Argatroban. Δεν χορηγούνται LMWHs, επειδή επίσης μπορεί να προκαλέσουν το σύνδρομο. Η Ιρουδίνη είναι φυσική αντιθρομβίνη που αναστέλλει την θρομβίνη χωρίς την συμμετοχή συμπαράγοντα, υπάρχει σε ανασυνδυσασμένη μορφή με την ονομασία Lepirudin και έχει χρόνο ημίσειας ζωής 1-2 ώρες. Το Argatroban είναι συνθετική αντιθρομβίνη με χρόνο ημίσειας ζωής <1 ώρα, ενώ τέλος, το Danaparoid Sodium είναι μίγμα γλυκοζαμινογλυκανών, κυρίως με anti-Xa δραστηριότητα και έχει χρόνο ημίσειας ζωής 25 ώρες (Hyers, Agnelli 2001 - . Br J Haematol 2003)

4.3.2 Δοσολογίες και συστάσεις στην πρόληψη των αιμορραγιών

Συστάσεις για την αντιμετώπιση υπερδοσολογίας των ΑΒ-Κ ή των αιμορραγιών (ACCP 2001)(1)

INR	Αντιμετώπιση απουσία αιμορραγίας
> του θεραπευτικού ορίου αλλά <5.0	<ul style="list-style-type: none">Ø Παράλειψη μιας ή περισσότερων δόσεωνØ Επανάραξη με την ίδια ή μικρότερη δόση μόλις ο INR επανέλθει σε θεραπευτικά όρια αλλά με συχνότερο έλεγχοØ Επιπλέον επί αυξημένου κινδύνου αιμορραγίας χορήγηση 1-2.5 mg per os B-K
>5.0 αλλά < 9.0	<ul style="list-style-type: none">Ø Εάν απαιτείται ταχύτερη αναστροφή χορήγηση επιπρόσθετα 2-4 mg per os B-K με σκοπό την μείωση του INR σε 24 h.Ø Εάν το INR παραμένει υψηλό χορηγούνται επιπλέον 1-2 mg per os B-KØ Χορήγηση 3-5 mg per os B-K με προοπτική την μείωση του INR σε 24-48 h.
>9.0	<ul style="list-style-type: none">Ø Συχνότερος έλεγχος του INR και επιπλέον χορήγηση B-K εάν είναι απαραίτητο.

Συστάσεις για την αντιμετώπιση υπερδοσολογίας των AB-K ή των αιμορραγιών (ACCP 2001)(2)

INR

Αντιμετώπιση επι αιμορραγίας

Ελάσσων αιμορραγία με INR σε θεραπευτικά όρια	Ανάλογα με την φύση της αιμορραγίας ή δεν αλλάζει η δόση ή γίνεται βραχυχρόνια διακοπή, ενώ παράλληλα γίνεται έλεγχος για την υποκείμενη αιτία της αιμορραγίας.
INR άνω των θεραπευτικών ορίων με σοβαρή αιμορραγία	Διακοπή της δόσης Χορήγηση 10mg B-K σε αργή IV έγχυση και ανάλογα με την σοβαρότητα της κατάστασης χορήγηση FFP ή προθρομβινικού συμπλέγματος. Η χορήγηση της B-K μπορεί να επαναληφθεί εντός 12 h.
Ασθενείς με αιμορραγίες απειλητικές για την ζωή	Διακοπή της δόσης Χορήγηση FFP ή προθρομβινικού συμπλέγματος και 10mg B-K σε αργή IV έγχυση. Επανάληψη αυτών ανάλογα με το INR.

Αντιμετώπιση ασθενών με AB-K που πρόκειται να υποβληθούν σε χειρουργικές επεμβάσεις

(1)9

Επεμβάσεις με αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας

- Διακοπή των AB-K 4 μέρες πριν το χειρουργείο ώστε το INR να επανέλθει σε φυσιολογικά επίπεδα

Ασθενείς χαμηλού κινδύνου για ΦΘΝ

- Μετά το χειρουργείο χορήγηση προφυλακτικών δόσεων UFH ή LMWH και συγχρόνως επανέναρξη των AB-K

Ασθενείς ενδιάμεσου κινδύνου για ΦΘΝ

- Κάλυψη με προφυλακτική δόση UFH ή LMWH 2 μέρες πριν το χειρουργείο και επικάλυψη με AB-K μετά το χειρουργείο

Ασθενείς υψηλού κινδύνου για ΦΘΝ

- Κάλυψη με θεραπευτικές δόσεις UFH ή LMWH πριν το χειρουργείο καθώς πέφτει το INR και επικάλυψη με AB-K μετά το χειρουργείο. Η UFH διακόπτεται 5 h πριν το χειρουργείο ενώ η LMWH 12 h.

Αντιμετώπιση ασθενών με AB-K που πρόκειται να υποβληθούν σε χειρουργικές επεμβάσεις (2)9

Επεμβάσεις με χαμηλό κίνδυνο αιμορραγίας

Ασθενείς υψηλού κινδύνου για ΦΘΝ

- Υπό πλήρη AA μπορεί να εκτελεστούν επεμβάσεις όπως εξαγωγή δοντιών, βιοψίες δέρματος, μυελόγραμμα και οστεομυελική βιοψία, δυνητικά αναίμακτες επεμβάσεις (καταρράκτης).

Ασθενείς ενδιάμεσου ή χαμηλού κινδύνου για ΦΘΝ

- Εκτέλεση των παραπάνω καθώς και ορισμένων ορθοπαιδικών ή γυναικολογικών επεμβάσεων με μειωμένης έντασης AA και κάλυψη με UFH ή LMWH μετά το χειρουργείο εάν είναι απαραίτητο ανάλογα με το INR
- Σε ασθενείς με εξαγωγή δοντιού εφαρμόζονται στοματικά διαλύματα τρανεξαμικού ή ε-αμινοκαπροϊκού οξέος

Πηγή πινάκων: Ansell J, Hirsh J, Dalen JE 2001

4.3.3 Θρομβοεμβολικό επεισόδιο

Ο κίνδυνος εμφάνισης θρομβοεμβολικού επεισοδίου εξαρτάται από την υποκείμενη πάθηση εξαιτίας της οποίας χορηγήθηκαν τα αντιπηκτικά. Ο κίνδυνος εμβολικού επεισοδίου στους ασθενείς με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση και διάφορα σύνδρομα υπερπηκτικότητας δεν έχει σαφώς καθορισθεί. Συνοψίζοντας, οι καταστάσεις υψηλού κινδύνου για εμβολή είναι η κολπική μαρμαρυγή που σχετίζεται με βαλβιδοπάθεια, η μεταλλική προσθετική βαλβίδα, ιδίως στη θέση της μιτροειδούς και οι μεταλλικές βαλβίδες με ιστορικό εμβολικού επεισοδίου. Καταστάσεις χαμηλότερου σχετικά κινδύνου για εμβολή είναι η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, η χρόνια ή παροξυσμική κολπική μαρμαρυγή που δε σχετίζεται με βαλβιδοπάθεια, οι βιοπροσθετικές βαλβίδες και οι μεταλλικές βαλβίδες στη θέση της αορτικής.

4.3.4 Οξεία αιμορραγία σε ασθενή που λαμβάνει αντιπηκτικά

Σύμφωνα με διάφορες αναφορές, μέχρι το 20% των ασθενών αιμορραγούν κατά τη διάρκεια της αντιπηκτικής αγωγής. Ο κίνδυνος αιμορραγίας εξαρτάται από την ένταση της αντιπηκτικής αγωγής, την υποκείμενη πάθηση και την ταυτόχρονη λήψη ασπιρίνης ή ΜΣΑΦ. Ο κίνδυνος αιμορραγίας είναι μεγαλύτερος όταν το INR είναι > 4. Στις περιπτώσεις αυτές, το υπερθεραπευτικό INR πρέπει να διορθώνεται με fresh frozen plasma. Η χορήγηση βιταμίνης Κ παρατείνει το χρόνο που απαιτείται για την πλήρη δράση των αντιπηκτικών μετά την επαναχορήγησή τους, και σκόπιμο είναι να αποφεύγεται. Σε INR μεταξύ 1,5 και 2,5 μπορεί με ασφάλεια να γίνει η ενδοσκόπηση, καθώς και η ενδοσκοπική θεραπεία των αιμορραγούντων αλλοιώσεων.

Η πιο συχνή αιτία οξείας αιμορραγίας από το πεπτικό, κατά τη διάρκεια λήψης βαρφαρίνης, είναι το πεπτικό έλκος, και αρκετά συχνά απαιτείται ενδοσκοπική θεραπεία¹². Άλλες βλάβες που μπορεί να αναγνωρισθούν κατά την ενδοσκόπηση είναι οι αγγειακές αλλοιώσεις, πολύποδες και πρακτικά οποιαδήποτε βλεννογονική αλλοίωση. Το ιδανικό χρονικό διάστημα, μετά το οποίο μπορεί η αντιπηκτική αγωγή να επαναχορηγηθεί, δεν είναι ξεκάθαρο. Συνήθως τα αντιπηκτικά επαναχορηγούνται λίγες ημέρες μετά την επίσχεση της αιμορραγίας. Οι ασθενείς υψηλού κινδύνου για θρομβοεμβολικό επεισόδιο θα πρέπει να καλύπτονται με ηπαρίνη παρεντερικά ή με χαμηλού μοριακού βάρους ηπαρίνες μέχρις ότου είναι σε θέση να επαναλάβουν τη συνήθη τους αγωγή.

Η Αμερικανική Εταιρεία Ενδοσκόπησης (ASGE) δημοσίευσε κατευθυντήριες οδηγίες το 2002, τις οποίες ανανέωσε το 2006, για το χειρισμό της αντιπηκτικής αγωγής και των αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων στους ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε ενδοσκόπηση⁸.

Οι οδηγίες αυτές συντάχθηκαν με βάση την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και τις γνώμες των ειδικών.

Κυρίως αφορούν στους ασθενείς που λαμβάνουν βαρφαρίνες, καθώς η λήψη της ασπιρίνης δεν έχει βρεθεί να αυξάνει τον κίνδυνο αιμορραγίας μετά από θεραπευτικές ενδοσκοπήσεις και δεν απαιτείται η διακοπή της πριν την ενδοσκόπηση. Στις οδηγίες αυτές δεν εδόθησαν συστάσεις για τους λοιπούς αντιαιμοπεταλιακούς παράγοντες κλοπιδογρέλη και τικλοπιδίνη. Ωστόσο, στους ασθενείς που λαμβάνουν αντιαιμοπεταλιακά σε συνδυασμό με ασπιρίνη, συνεστήθη η διακοπή του ενός εκ των δύο παραγόντων πριν την ενδοσκόπηση.


Σύμφωνα με αυτές τις κατευθυντήριες οδηγίες: Στους ασθενείς, οι οποίοι πρόκειται να υποβληθούν σε ενδοσκοπήσεις διαγνωστικές (χαμηλός κίνδυνος αιμορραγίας), ακόμη και όταν πρόκειται να ληφθούν βιοψίες, δεν απαιτείται διακοπή της λήψης των αντιπηκτικών. Ωστόσο, να σημειωθεί ότι είναι σκόπιμο, ιδίως όταν λαμβάνονται βιοψίες, το INR να είναι κάτω του 2,5.

Στους ασθενείς, οι οποίοι πρόκειται να υποβληθούν σε θεραπευτική ενδοσκόπηση με υψηλό κίνδυνο για αιμορραγία, τα αντιπηκτικά θα πρέπει να διακόπτονται. Η βαρφαρίνη θα πρέπει να διακόπτεται 3-5 ημέρες πριν την προγραμματισμένη ενδοσκόπηση, χωρίς να είναι πάντα απαραίτητος ο προενδοσκοπικός έλεγχος του χρόνου προθρομβίνης.

Γενικά, η θεραπευτική ενδοσκόπηση είναι ασφαλής όταν το INR είναι κάτω του 1,7. Θα πρέπει να εκτιμάται προσεκτικά το ενδεχόμενο της κάλυψης των ασθενών με ηπαρίνη παρεντερικά ή με χαμηλού μοριακού βάρους ηπαρίνες κατά το διάστημα που διακόπτονται τη συνήθη αντιπηκτική τους αγωγή. Στις περιπτώσεις των ασθενών με αυξημένο κίνδυνο θρομβοεμβολικού επεισοδίου, οι οποίοι πρόκειται να υποβληθούν σε θεραπευτική ενδοσκόπηση με υψηλό κίνδυνο για αιμορραγία, τα από του στόματος αντιπηκτικά θα πρέπει να διακόπτονται 3-5 ημέρες πριν την ενδοσκόπηση. Στις περιπτώσεις αυτές, πρέπει να παρακολουθείται το INR και μόλις αυτό γίνει υποθεραπευτικό, ο ασθενής πρέπει να καλύπτεται με ηπαρίνη παρεντερικά, η οποία να διακόπτεται 4-6 ώρες πριν την ενδοσκόπηση. Η ηπαρίνη επαναχορηγείται 2-6 ώρες μετά την ενδοσκόπηση, ενώ η επαναχορήγηση της βαρφαρίνης μπορεί να αρχίσει 12 ώρες μετά. Η από του στόματος βαρφαρίνη και η παρεντερική ηπαρίνη συγχωρηγούνται για περίπου 4-5 ημέρες, έως ότου το INR φτάσει σε θεραπευτικά επίπεδα. Αυτή είναι η επονομαζόμενη «θεραπευτική γέφυρα», έτσι ώστε οι ασθενείς υψηλού κινδύνου για σχηματισμό θρόμβου να μη μείνουν ακάλυπτοι. Βέβαια, με την άμεση επαναχορήγηση των αντιπηκτικών, ο κίνδυνος για αιμορραγία μετά τη σφικτηροτομή ή την πολυποδεκτομή παραμένει σχετικά αυξημένος και γι' αυτό μπορεί κανείς να επιλέξει να καθυστερήσει την έναρξη της βαρφαρίνης.

Στις ανωτέρω οδηγίες σχολιάζεται επίσης και μια διαφορετική προσέγγιση των ασθενών που λαμβάνουν χρονίως αντιπηκτικά, σύμφωνα με την οποία οι ασθενείς μπορούν αρχικά να υποβάλλονται σε διαγνωστική ενδοσκόπηση χωρίς να διακόπτεται η αντιπηκτική αγωγή, έτσι

ώστε αν δεν υπάρχει ανάγκη επέμβασης να μην τροποποιούν την αγωγή τους. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ανευρίσκεται κάποια βλάβη που χρειάζεται αφαίρεση, ο ασθενής να επαναπρογραμματίζεται έχοντας διακόψει τα αντιπηκτικά ή αφού περάσει στη θεραπευτική γέφυρα, όπως ήδη αναφέρθηκε. Δεν έχει τεκμηριωθεί σε μελέτες ποια από τις δύο στρατηγικές είναι πιο συμφέρουσα από πλευράς κόστους, πάντως συχνά οι ασθενείς είναι ηλικιωμένοι, με συνοδά νοσήματα που καθιστούν την επανάληψη της εξέτασης δύσκολη. Τέλος, δεν είναι ακόμη πλήρως καθορισμένη η χρήση των ηπαρινών χαμηλού μοριακού βάρους ως «θεραπευτική γέφυρα» πριν την ενδοσκόπηση, σε ασθενείς που λαμβάνουν χρόνια αντιπηκτική αγωγή. (Κ. Δ. Παρασκευά 2008)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°
ΠΡΟΛΗΨΗ

Η δημιουργία ενός θρόμβου αίματος σε μια εσωτερική φλέβα (κυρίως στο πόδι) ονομάζεται «εν τω βάθει θρόμβωση». Όταν ο θρόμβος αποσπασθεί από τις φλέβες και με την κυκλοφορία του αίματος φτάσει στους πνεύμονες, και εγκατασταθεί σε κάποιο σημείο της πνευμονικής αρτηρίας (με αποτέλεσμα να διακοπεί η ροή του αίματος από εκείνο το σημείο και μετά) ονομάζεται πνευμονική εμβολή. Αυτή είναι μια άμεση απειλητική κατάσταση για την ζωή και χρειάζεται άμεση φροντίδα. Μαζί, η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση και η πνευμονική εμβολή αποτελούν την φλεβική θρομβοεμβολική νόσο ή φλεβική θρομβοεμβολή. Μια εξαιρετικά συχνή, δυνητικά θανατηφόρα, ασθένεια με σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα, η οποία αποτελεί την τρίτη αίτια καρδιαγγειακών θανάτων παγκόσμια. Η φλεβική θρομβοεμβολική νόσος εάν και αποτελεί μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας, παραμένει υποεκτιμημένη τόσο από τη ιατρική κοινότητα όσο και από τις αρχές δημόσιας υγείας. Ο κυριότερος λόγος για αυτό είναι η δυσκολία διάγνωσης καθώς δεν έχει τυπικά συμπτώματα. Έτσι, πάρα πολλοί άνθρωποι πεθαίνουν ενώ η νοσηρότητα και η θνησιμότητα θα μπορούσαν να έχουν προληφθεί.

Η φλεβική θεομβοεμβολική νόσος μπορεί να προληφθεί σε μεγάλο ποσοστό. Η εφαρμογή κατάλληλης θρομβοπροφύλαξης μπορεί να σώσει χιλιάδες ζωές και να προλάβει σε πολλούς ασθενείς τις επώδυνες επιπλοκές. Για να μειωθεί ο κίνδυνος, βοηθούν τα παρακάτω βασικά βήματα :

- Ø Γνώση σχετικά με τους παράγοντες κίνδυνου, που μπορεί να επηρεάσουν οποιοδήποτε σε οποιαδήποτε ηλικία (κεφάλαιο 2^ο).
- Ø Γνώση και αναγνώριση τα συμπτώματα (κεφάλαιο 2^ο).
- Ø Πρόληψη και συμβουλές από τον γιατρό. (I.M.E.Θ.A – ISTH)

5.1 ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΡΟΛΗΨΗ

Μετά την εισαγωγή στο νοσοκομείο, θα αξιολογηθεί ο κίνδυνος δημιουργίας θρόμβων στα πόδια ή τους πνεύμονές. Το επίπεδο επικινδυνότητάς εξαρτάται από: την ηλικία, το λόγο εισαγωγής στο νοσοκομείο, οποιαδήποτε άλλα προβλήματα υγείας του παρελθόντος. Καλό θα ήταν να παρέχεται πλήρης ενημέρωση σχετικά με το επίπεδο επικινδυνότητάς για δημιουργία θρόμβου. (www.nhmrc.gov.au/nics)

Η ομάδα νοσηλείας θα συζητήσει πιθανές θεραπευτικές μεθόδους. Έτσι ακολουθεί και το πρόγραμμα προληπτικών.

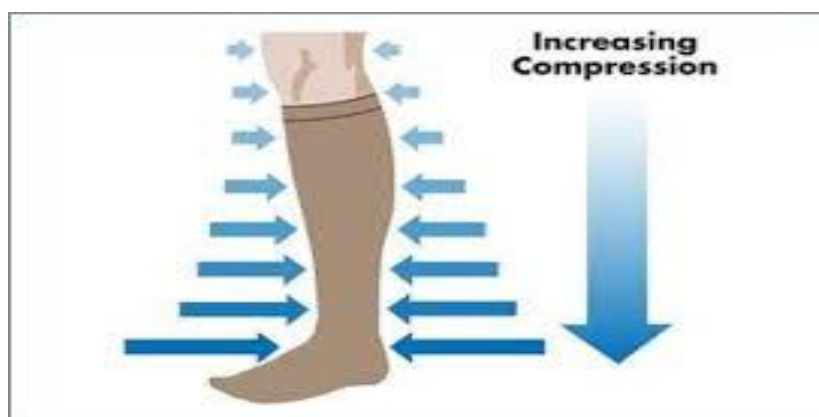
5.1.1 ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΩΤΙΚΕΣ ΚΑΛΤΣΕΣ

Η φλεβική πίεση στο επίπεδο της γαστροκνημίας, σε ένα υγιές άτομο σε όρθια θέση, είναι ίση με την απόσταση του δεξιού κόλπου από τον άκρο πόδα, εάν υποθέσουμε ότι η πίεση στον δεξιό κόλπο είναι ίση με μηδέν. Αυτή η απόσταση ισοδυναμεί με πίεση 100-130 cm H₂O ή 75-

95mmHg. Κατά τη άσκηση, ο μυς συσπάται όποτε η πίεση αυξάνεται στα 100mmHg, οι εν τω βάθει φλέβες στο ημιάκαμπτο (περιτονίες) και άκαμπτο (οστά) διαμέρισμα συμπιέζονται και προωθούν το αίμα προς την κάρδια, υπό την προϋπόθεση ότι οι βαλβίδες των φλεβών επαρκούν. η παρουσία των βαλβίδων μειώνει την πίεση στο εν τω βάθει φλεβικό σύστημα, προκαλώντας διαφορά πίεσης στο επιπολής σύστημα. Ως αποτέλεσμα, το αίμα ρέει από το επιπολής προς το εν τω βάθει δίκτυο, ελαττώνοντας την πίεση στις επιπολής φλέβες στα 30-49mmHg. Όταν οι βαλβίδες ανεπαρκούν, το αίμα επιστρέφει στο επιπολής και στο εν τω βάθει σύστημα, με αποτέλεσμα στην αδυναμία ελάττωσης της φλεβικής πίεσης στο άκρο και την πρόκληση υπέρτασης. (Lumley 2010)

Στην περίπτωση αυτή, οι αντιθρομβωτικές κάλτσες έρχονται να βοηθήσουν στην σωστή κυκλοφορία του εν τω βάθει δικτυού και στην σωστή λειτουργία αιμοδυναμικής των εν τω βάθει φλεβών. Οι αντιθρομβωτικές κάλτσες αποτελούν το βασικό μέτρο προφύλαξης από την εν τω βάθει θρόμβωση εδώ και πολλα χρονιά. Διατίθενται σε μήκος ως το γόνατο ή ως το μηρό. Οι κάλτσες συμπίεσης χρησιμοποιούνται για την αποφυγή της φλεβικής στάσης. Πολλοί ασθενείς αρνούνται να τις φορέσουν, έτσι ο νοσηλευτής χρειάζεται να πιέζει του ασθενείς να αποφεύγουν την παρατεταμένη καθιστική στάση και την ορθοστασία, καθώς και να σταυρώνουν τα πόδια τους.

Μειονέκτημα: Ωστόσο, οι κάλτσες ως το μηρό μπορεί να σχηματίσουν ζώνες περίσφιξης αν δεν δεθούν σωστά, και είναι πιθανότερο να προκαλέσουν επιπλοκές όπως δερματική νέκρωση ή αρτηριακή θρόμβωση. (Woodhead-Wicker 2005, Osborn et all.. 2012)



Πηγη: www.ageiopathia.gr

5.1.2 ΕΛΑΦΡΙΑ ΑΣΚΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ ΕΠΙ ΚΛΙΝΗΣ

Η φυσικοθεραπεία μετά από τη επέμβαση παίζει ρόλο στην πρόληψη και στην αποφυγή των πνευμονικών επιπλοκών και φλεβικής θρόμβωσης των κάτω άκρων και στην απάντηση της κινητικότητας της άρθρωσης. Το χειρουργημένο κάτω άκρο βρίσκεται σε ανάρροπη θέση σε μερικές περιπτώσεις είναι ακινητοποιημένο με νάρθηκα για λίγες μέρες, ενώ σε άλλες περιπτώσεις δεν είναι απαραίτητη η ακινητοποίηση αλλά μόνο με πιεστική ελαστική επίδεση.

Με τις **ενεργητικές ασκήσεις** δακτύλων άκρου ποδός και ποδοκνημικής, πετυχαίνουμε την αύξηση της φλεβικής κυκλοφορίας με την ενεργοποίηση της αντλίας και μυών. Η αντλία των μυών και οι αναπνευστικές ασκήσεις ασκούν μεγάλη επίδραση στην προώθηση του αίματος μέσα στις φλέβες. Έτσι με την αναπνευστική φυσικοθεραπεία η οποία βοηθάει στην αποβολή των εκκρίσεων από τους πνεύμονες.

Με τις **ασκήσεις αντίστασης** στην ποδοκνημική περιοχή πετυχαίνουμε το φαινόμενο της υπερχύλισης από τις ισχυρότερες μυικές ομάδες στις ασθενέστερες, έτσι με την εφαρμογή της αντίστασης στην ραχιαία κάμψη της ποδοκνημικής διευκολύνου τη σύσπαση του τετρακέφαλου ο οποίος αφανίζει αδυνατεί μετά την επέμβαση σε σχέση με τους μύες της ποδοκνημικής που είναι πιο ισχυροί. Αυτό το φαινόμενο οφείλεται στο γεγονός ότι οι δύο μυικές ομάδες λειτουργικά συνεργάζονται κατά τη βάρδιση.

Η **ισομετρική άσκηση** κυρίως του τετρακέφαλου και των γλουτιαίων είναι πολύ ξηραντική για τους εξής λόγους:

- Ø Αυξάνει την φλεβική και λεμφική κυκλοφορία
- Ø Βοηθάει στην απορρόφηση του μετεγχειρητικού οιδήματος
- Ø Ποδίζει την ατροφία του τετρακέφαλου
- Ø Παίζει ρόλο στη διατήρηση της νευροφυτικής συναγωγής , και
- Ø Συμβάλει στον ερεθισμό των μηχανοποδοχέων του αρθρικού θύλακα και των συνδέσμων μέχρι να κινητοποιηθεί το γόνατο

Οι ισομετρικές συσπάσεις τετρακέφαλου είναι σημαντικές και πρέπει να γίνονται με τη τοποθέτηση του χεριού του φυσιοθεραπευτή ή την τοποθέτηση κάποιου μαξιλαριού κάτω από των μηρό του πάνω στο χέρι του φυσικοθεραπευτή.

Μετά την επέμβαση για την θεραπεία της θρομβοεμβολυτικής νοσου η **παθητική κινητοποίηση** είναι πολύ σημαντική για τους εξής λόγους :

- Ø Διευκολύνει την φλεβική και λεμφική κυκλοφορία
- Ø Συμβάλλει σημαντικά στην αποφυγή των συμφύσεων μέσα στην άρθρωση και στην αποφυγή βράχυνσης των μαλακών μορίων.
- Ø Συμβάλλει στον ερεθισμό των ιδιοδεκτικών υποδοχέων του θύλακα, των συνδέσμων και στη διατήρηση της νευρομυικής συναρμογής και στην αύξηση του εύρους τροχιάς. Η

παθητική κινητοποίηση για την αύξηση του εύρους τροχιάς πρέπει να γίνεται πάντα μέχρι τα όρια του πόνου. (Osborn et al.. 2012)



Πηγή: www.ftp.gr

5.1.3 ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΩΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΣΤΑ ΚΑΤΩ ΑΚΡΑ – ΣΥΣΤΗΜΑ FLOWTRON

Οι συσκευές προφύλαξης από την εν τω βάθει θρόμβωση λειτουργούν, μέσω διαλείπουσας συμπίεσης με αέρα και αποτελούνται από φουσκωτά περικνήμια, τα όποια τυλίγονται προεγχειρητικά γύρω από τις κνήμες και στερεώνονται με βέλκρο. Αφού ο ασθενής έχει τοποθετηθεί πάνω στο χειρουργικό τραπέζι με τον ενδεικνυόμενο τρόπο, η συσκευή συνδέεται με την αντλία, η οποία βρίσκεται κάτω από το τραπέζι, μέσω σωλήνων με συνδετικά ασφαλείας, που εμποδίζουν την τυχαία αποσύνδεση. Αν συμβεί αποσύνδεση, ηχεί συναγερμός, το σύστημα εξωτερικής συμπίεσης με αέρα φουσκώνει τις κάλτσες με αέρα για 10-15 δευτερόλεπτα και ακολουθεί ξεφούσκωμα για 45-50 δευτερόλεπτα. Η αντλία λειτουργεί αυτόματα, σε επαναλαμβανόμενους κύκλους 60 δευτερολέπτων. Έτσι, συμπιέζονται οι φλέβες και διευκολύνεται η επιστροφή του αίματος προς την κάρδια, μειώνοντας τη στάση του αίματος στο φλεβικό σύστημα. Το προτεινόμενο επίπεδο πίεσης που απαιτείται για προφύλαξη έναντι της εν τω βάθει θρόμβωσης είναι τα 40mmHg. (Woodhead-Wicker 2005)



Πηγή: www.arlogyntleihg.com

5.1.4 ΕΓΕΡΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΚΑΙ ΒΑΔΙΣΗ ΤΟ ΓΡΗΓΟΡΟΤΕΡΟ ΔΥΝΑΤΟ

ΕΝΤΑΣΗ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
Βάδιση σε δαπεδόμετρο ή σε γήπεδο, με αρχικό φόρτο εργασίας ρυθμισμένο σε μια ταχύτητα και κλίση η οποία εκλύει συμπτώματα χωλότητας μέσα σε 3 με 5 λεπτά.	Κύκλοι βάδισης με περιόδους ανάπαυσης να μεσολαβούν.
οι ασθενείς μπορούν να ξεκουράζονται για σύντομο χρονικό διάστημα σε όρθια η καθιστή θέση, ώστε να επιτραπούν την μείωση συμπτωμάτων.	Αρχικά άσκηση στο επίπεδο ανεκτικότητας.
Επιστέφει στην βάδιση όταν είναι ικανοί.	Αύξηση του χρόνου μέχρι 5 λεπτά την συνόδρια έως ότου ο ασθενής να φτάσει τα 50 λεπτά διακοπόμενης βάδισης.

Συμβουλές:

- Ø Περίοδοι προθέρμανσης και αποθεραπείας διάρκειας 5 με 10 λεπτών η κάθε μια.
- Ø Συχνότητα 3 με 5 φορές την εβδομάδα (Reid,Chuny 2009)

Κάποιες από αυτές τις θεραπείες δεν ενδείκνυνται για ορισμένους ανθρώπους. Εάν ο ασθενής διατρέχει υψηλό κίνδυνο, η ομάδα νοσηλείας ενδεχομένως να συστήσει πιο δραστική θεραπεία. Συζήτηση για τις θεραπείες που θα πρότειναν στην υπάρχουσα περίπτωση. Έτσι θα πρέπει ο ασθενής να συμβάλει με τις πληροφορίες του την ομάδα νοσηλείας για να μειώσει τον κίνδυνο δημιουργίας θρόμβου.

Εάν παρατηρηθούν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα συμπτώματα ενώ ο ασθενής βρίσκεται ακόμη στο νοσοκομείο, οφείλει να καλέσει αμέσως το νοσηλευτή:

- Ø πόνος ή πρήξιμο στα πόδια
- Ø πόνος στους πνεύμονες ή το στήθος
- Ø δύσπνοια

Εάν παρατηρηθεί οποιοδήποτε από αυτά τα συμπτώματα μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο, απαραίτητα πρέπει να τηλεφωνήσει αμέσως στο γιατρό ή να μεταβεί απευθείας στο τμήμα Επειγόντων Περιστατικών οποιουδήποτε νοσοκομείου.

5.2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Μετά την θεραπευτική αντιμετώπιση λαμβάνει χώρα ένα πολύ σημαντικό κεφάλαιο η εκπαίδευση του ασθενούς. Η νοσοκομειακή φροντίδα προμηνύει την εξωνοσοκομειακή, έτσι ακριβώς χρειάζεται η έγκυρη και η κατάλληλη εκπαίδευση για την μετέπειτα πορεία του ασθενή. Παρακάτω παρατίθενται δυο πίνακες σχετικά με την χρήση αντιπηκτικών φαρμάκων και έξοδο από την νόσο.

5.2.1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΕΞΟΔΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΦΛΕΒΟΘΡΟΜΒΩΣΗ

- Ø Γνώση διεργασίας της νόσου: Το θεραπευτικό πλάνο περιλαμβάνει και την αντιπηκτική θεραπεία, μέριμνα για τακτική παρακολούθηση και τους περιορισμούς δραστηριοτήτων (ένα υπάρχουν).
- Ø Κατανόηση των φαρμάκων: Διδάσκεται ο σκοπός, η δοσολογία και οι πιθανές παρενέργειες όλων των φαρμάκων, με σκοπό την ενίσχυση της συμμόρφωσης και την αποφυγή της υπέρ/υποδοσολογίας.
- Ø Πρόληψη της νόσου: Εξήγηση των παραγόντων κίνδυνου που συνδέονται με την εν τω βάθει φλεβοθρομβωση/πνευμονική εμβολή, με σκοπό την αποφυγή υπότροπων. Αποφυγή παρατεταμένης ορθοστασίας ή ακινησίας. Τέλος, χρήση κατάλληλων εφαρμοστών καλτσών βαθμιαίας συμπίεσης.
- Ø Κλινικές εκδηλώσεις προς αναφορά στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό: Οδηγίες στον ασθενή/ οικογένεια του να αναφέρουν την αύξηση πόνου, ευαισθησίας, οιδήματος του πάσχοντος σκέλους, πρόσφατη εμφάνιση πόνου, ευαισθησίας, οιδήματος σε άλλο σκέλος λαχάνιασμα, θωρακικός πόνος, ανησυχία, νευρικότητα, έναρξη αιμορραγίας, κεφαλαλγίας και μεταβολών της νοητικής κατάστασης.

- Ø Οικογένεια/ υποστηρικτικά συστήματα: Εκτίμηση αναγκών κατά το εξιτήριο καθώς και εκτίμηση ανάγκης για “κατ’ οίκον” παροχή επαγγελματικής φροντίδας. Τελευταίο και σημαντικότερο η εκτίμηση της ανάγκης για τακτική παρακολούθηση.
(Osborn,Waa,Watson 2012)

5.3 ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Όλοι οι αντιπηκτικοί/ αντιαιμοπεταλιακοί παράγοντες λαμβάνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού. Δεν παραλείπονται δόσεις και αποφεύγονται δραστηριότητες που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη ή πτώση.

Ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρή αιμορραγία που περιλαμβάνει:

- Ροζ ή καφέ ουρά
- Ερυθρά ή μαύρα κόπρανα
- Αιματηρές εκκρίσεις στα πτύελα ή κατά τον βήχα, ή εκκρίσεις που μοιάζουν με κόκκους βάρους.
- Ζάλη, κόπωση ή αδυναμία (Αναφέρεται οποιαδήποτε εκχύμωση ή αιμορραγία στον γιατρό).

Όσο αφορά την ηπαρίνη η διδασκαλία περιλαμβάνει τη τεχνική υποδόριας έγχυσης ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους. Οι ασθενείς που λαμβάνουν ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους δεν χρειάζεται να γενικά η συχνή εργαστηριακή παρακολούθηση. (Osborn,Waa,Watson 2012)

5.4 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

ΕΝΥΔΑΤΩΣΗ

Η πρόσληψη αρκετών υγρών είναι σημαντική, ειδικά κατά τη διάρκεια, αλλά και μετά από την πτήση. Ακόμα και η ήπια αφυδάτωση μπορεί να επηρεάσει τη νοητική λειτουργία.

(Lieberman J. (2007). Επιπλέον, η αφυδάτωση που προκαλείται κατά τη διάρκεια της πτήσης είναι ένας παράγοντας κινδύνου για τη θρόμβωση των εν τω βάθει φλεβών. Η συμπίεση της καμπίνας του αεροσκάφους κατά τη διάρκεια της πτήσης προκαλεί απώλεια υγρών από το σώμα. Η κατανάλωση αλκοόλ, αντί νερού ή φρουτοχυμού, ατά τη διάρκεια της πτήσης χειροτερεύει την αφυδάτωση. Το ίδιο ισχύει για τον καφέ και το τσάι. Έτσι, οι ασθενείς οφείλουν να έχουν πει

αρκετό νερό ή ένα φρουτοχυμό μετά την προσγείωση, για επαρκή επανυδάτωση. Chee Y-L and Watson HG. (2005)

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Κατανάλωση ποικιλίας τροφίμων. Η κατανάλωση ποικιλίας τροφίμων διευκολύνει την ισορροπημένη πρόσληψη θρεπτικών συστατικών. Εάν διατηρηθεί το μέγεθος των μερίδων σε λογικά πλαίσια δεν παραλείπεται τίποτα.

Αναζήτηση υγιεινών επιλογών. Μείωση πρόσληψης λιπιδίων, ειδικά των κορεσμένων, αλλά και της ζάχαρης, του νατρίου (αλάτι) και των αλκοολούχων ποτών. Κατανάλωση άφθονων φρούτων και λαχανικών, στοχεύοντας στις συνιστώμενες 5 μερίδες την ημέρα, αλλά και δημητριακά πλούσια σε διαιτητικές ίνες.

Το πρωινό θα πρέπει να περιλαμβάνει κάτι περισσότερο από ένα φλιτζάνι καφέ ή ένα ποτήρι χυμό. Η κατανάλωση πρωινού θα σου δώσει την ενέργεια που χρειάζεσαι και θα ελαχιστοποιήσει το αίσθημα της πείνας κατά τη διάρκεια της ημέρας, βοηθώντας σε να αποφύγεις την υπερφαγία. (Ruxton CHS and Kirk TR. 1997)

Μικρά γεύματα και ελαφρύ βραδινό. Προσπάθησε να μην περάσουν περισσότερες από 4 με 5 ώρες χωρίς να έχει λήψη τροφής. Το αίσθημα της πείνας στο γεύμα δυσχεραίνει την ικανότητά να επιλεγτούν υγιεινά τρόφιμα, ενώ παράλληλα προάγει την υπερφαγία. Τα σταθερά επίπεδα ενέργειας βοηθούν στην εγρήγορση. (Cohen D and Farley TA. 2008)

ΧΡΗΣΗ ΚΟΥΜΑΡΙΝΙΚΩΝ

Όταν υπάρχει λήψη αντιπηκτικού φαρμάκου από την κατηγορία των κουμαρινικών, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη διαίτα και ειδικά σε τρόφιμα που αποτελούν πηγές-πλούσιες ή φτωχές- της βιταμίνης K. Οι τροφές που αποτελούν πλούσιες πηγές βιταμίνης K, όπως το μπρόκολο, το λάχανο, το λαχανάκι Βρυξελλών, κάποια πράσινα φυλλώδη λαχανικά (αντίδια, βλίτα, σπανάκι, μαρούλι κ.ά.), η σόγια, τα κάστανα, τα αμύγδαλα, η σοκολάτα, το χοιρινό συκώτι δε θα πρέπει να αποκλείονται από το συνολικό διαιτολόγιο.

Αντίθετα, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο διαιτολόγιο των ασθενών, σε ορισμένες ποσότητες, με κανονικό ρυθμό και σε εναλλαγή με τρόφιμα που αποτελούν φτωχότερες πηγές της βιταμίνης K, όπως το ελαιόλαδο, το αγγούρι, το ρύζι, το μοσχαρίσιο συκώτι, τα bran flakes, το κουνουπίδι, τα βερίκοκα, το κάρδαμο, οι πατάτες, τα σπαράγγια, το σταφύλι, το αβοκάντο και το ροδάκινο.

ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΜΕ SINTROM

Το Sintrom είναι ένα φάρμακο το οποίο αναστέλλει την παραγωγή της προθρομβίνης και δρα ως ανταγωνιστής της βιταμίνης Κ. Η βιταμίνη Κ μπορεί να παρέμβει στην δράση της αντιπηκτικής αγωγής, αυξάνοντας τις πιθανότητες να θρομβωθεί το αίμα. Αν γίνεται λήψη Sintrom θα πρέπει υπάρχει μια ισορροπημένη διατροφή. Δεν είναι καλό οι ξαφνικές αλλαγές διατροφής σχετικά με την πρόσληψη της βιταμίνης Κ. Είναι σημαντικό να διατηρήσετε ένα σταθερό επίπεδο της συγκεκριμένης βιταμίνης στο καθημερινό μενού.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ

Η βιταμίνη Κ είναι γνωστή ως αντιαμορραγική βιταμίνη, γιατί θεωρείται απαραίτητη για τη σύνθεση της προθρομβίνης και των άλλων παραγόντων πήξης του αίματος στο ήπαρ. Σήμερα, ο όρος βιταμίνη Κ χρησιμοποιείται περισσότερο για το χαρακτηριστικό μια ομάδας κινονών, παρά για μια και μονή ουσία, που ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τους είναι η αντιαμορραγική δράση τους. Η ελαττωματική ή προβληματική πήξη του αίματος είναι η μονή εκδήλωση ανεπάρκειας της βιταμίνης Κ που έχει αποδειχθεί με σαφήνεια. Η ανεπάρκεια στον άνθρωπο είναι σχετικά σπάνια, αλλά, δυστυχώς, σημαντικός αριθμός συνθετικών ουσιών που δρουν ως ανταγωνιστές της βιταμίνης Κ, όπως η δικουμαρόλη και άλλες, χρησιμοποιούνται για να προφυλάξουν από την θρόμβωση άτομα με συγκεκριμένα κυκλοφορικά προβλήματα.

Ø Αποθήκευση βιταμίνης Κ

Η βιταμίνη Κ εναποθηκεύεται σε μικρές ποσότητες. Μέτριες ποσότητες της βρίσκονται στο ήπαρ, στο δέρμα και στους μύες. Περίπου το 50% της βιταμίνης που βρίσκεται στο ήπαρ του ανθρώπου είναι η βιταμίνη Κ1 από τη διαίτα και το άλλο μισό 50% από την σύνθεση της στο έντερο.

Ø Λειτουργία

Η βιταμίνη Κ είναι απαραίτητη για τη σύνθεση από το ήπαρ τεσσάρων πρωτεϊκών πήξης αίματος, του παράγοντα II ή προθρομβίνης, του παράγοντα VII ή προκοβετρίνης, του παράγοντα IX ή παράγοντα Christmas και του παράγοντα X ή παράγοντα Stuart-Power. Ο ακριβής τρόπος με τον οποίο η βιταμίνη Κ λειτουργεί για τη σύνθεση των πρωτεϊνών αυτών είναι άγνωστος. Πρόσφατες έρευνες κλίνουν υπέρ της άποψης ότι η βιταμίνη Κ δρα μετατρέποντας τις πρόδρομες μορφές σε δραστικούς παράγοντας πήξης του αίματος. Χωρίς την βιταμίνη Κ ή μετά την χορήγηση ανταγωνιστικών της ουσιών, το επίπεδο των πρωτεϊνών που σχετίζονται με την πήξη του αίματος μειώνεται και παρατείνεται ο χρόνος πήξης αυτού. Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει απόδειξη ότι η βιταμίνη Κ εμφανίζει και άλλες λειτουργίες, τόσο στον άνθρωπο όσο και στα ζώα, έκτος από τη διεργασία της πήξης, παρόλο που βιταμινών εξαρτώμενες πρωτεΐνες έχουν απομονωθεί στα οστά, στους νεφρούς και στο ήπαρ.

Ø Οι ανταγωνιστές της βιταμίνης K τα αντιπηκτικά

Η ανακάλυψη των ανταγωνιστών της βιταμίνης K συνδέθηκε, αρχικά, με τις έρευνες για μια διαταραχή που εμφανίζεται στα βοοειδή, γνωστή ως «ασθένεια του γλυκού τριφυλλιού», και η ουσία χαρακτηρίζεται από σχετικά απώλεια της πηκτικής ικανότητας του αίματος. Αργότερα, ανακαλύφθηκε ότι η γενεσιουργός αίτια της ασθένειας αυτής ήταν ένα οξειδωτικό προϊόν της κουμαρίνης, η δικουμαρόλη.

Αυτή την ανακάλυψη ακλούθησε σύνθεση σειράς παραγόντων της δικουμαρόλη. Αυτά τα αντιβιταμινικά σκευάσματα ή ανταγωνιστές της βιταμίνης K, μειώνουν τη ικανότητα του αίματος να πήξει, προκαλώντας αναστολή της σύνθεσης της προθρομβίνης και των άλλων παραγόντων πήξης που εξαρτώνται από τη βιταμίνη K. αυτά χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων κυκλοφορικών προβλημάτων, όπως είναι η αθηρωμάτωση, η φλεβίτιδα και η θρόμβωση. Ένα φαρμακευτικό σκεύασμα του εμπορίου με τη χημική σύνθεση παρόμοια της δικουμαρόλης, η Warfarin, θεωρείται θανατηφόρο για τους ποντικούς, στους όποιους προκαλεί αιμορραγία μέχρι θανάτου.

Ø Συμπτώματα ανεπάρκειας

Τα συμπτώματα ανεπάρκειας της βιταμίνης K είναι ο αυξημένος χρόνος πήξης του αίματος και η αιμορραγία. Χρησιμοποιούνται δυο εργαστηριακές μέθοδοι, συνήθως, για την αξιολόγηση της ανεπάρκειας ή μη της βιταμίνης K στον οργανισμό:

1. Ο χρόνος προθρομβίνης, δηλαδή η μέτρηση στο δείγμα του πλάσματος της ταχύτητας με την οποία η προθρομβίνη μετατρέπεται σε θρομβίνη
2. Χρόνος πήξης, δηλαδή ο χρόνος που απαιτείται για την πήξη του αίματος.

Παρόλο, όμως, που ένα αιμορραγικό σύνδρομο, οφειλόμενο σε ανεπάρκεια της βιταμίνης K, είναι σπάνιο στην ενήλικη, εντούτοις, είναι δυνατόν να προκληθεί στις ακόλουθες περιπτώσεις: σε προβληματική απορρόφηση, σε φαρμακευτική αποστείρωση του εντέρου και σε χορήγηση αντιπηκτικής θεραπείας.

Ø Πηγές

Η βιταμίνη K είναι σχετικά πλατιά διαδεδομένη στις τροφές. Έξαλλου, η σύνθεση της στο έντερο αντιπροσωπεύει μια ιδιαίτερα καλή πηγή της βιταμίνης K₂, ενώ η μεναδιόνη ως συμπλήρωμα είναι ιδιαίτερα προσιτή.

Έτσι, γι αυτό το λόγο οι τροφές κατατάσσονται ως εξής:

Πλούσιες πηγές: πράσινο τσάι, πράσινα γογγύλια, λάχανο, μαρούλι, συκώτι μοσχαριού και σπανάκι.

Καλές πηγές: σπαράγγια, κάρδαμο, μπέικον, φάκες, τυρί, βούτυρο, συκώτι χοιρινού και βρώμη.

Φτωχές πηγές: αρακάς, ολικό σιτάρι, λίπος μοσχαριού, φασολάκια, συκώτι όρνιθας και σταφίδες.

Πολύ φτωχές πηγές: πούρες μήλων, μπανάνα, ψωμί, καλαμπόκι, καλαμποκέλαιο, γάλα αγελάδες, πορτοκαλί, πατάτα, κολοκυθάκια, ντομάτα και λευκό αλεύρι. (Παπανικολάου Γ 2009)

5.5 ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ

Ο ορισμός της προαγωγής της υγείας που προσφέρεται από τον καταστατικό χάρτη του Οττάβα για την προαγωγή υγείας (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 1986) έχει δεχθεί τόσο έντονη κριτική όσο και ο αρχικός ορισμός της υγείας του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας. Ωστόσο, προσφέρει ένα χρήσιμο ενακτήριο σημείο για συζήτηση δηλώνοντας ότι:

Η προαγωγή της υγείας είναι η διαδικασία που καθίστα δυνατά τα άτομα να αυξήσουν τον έλεγχο της υγείας τους καθώς και να τη βελτιώσουν. Για να επιτύχει η κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας, ένα άτομο ή μια ομάδα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίσει και να πραγματοποιήσει τις φιλοδοξίες, να ικανοποιήσει τις ανάγκες και να αλλάξει ή να αντιμετωπίσει το περιβάλλον. Η υγεία θεωρείται, επομένως, ως πόρος για την καθημερινή ζωή και όχι ως σκοπός ζωής. Η υγεία είναι μια θετική έννοια η όποια ενσωματώνει τους κοινωνικούς και προσωπικούς πόρους καθώς και τις σωματικές ικανότητες. Επομένως, η προαγωγή της υγείας δεν αποτελεί απλά μια ευθύνη του τομέα της υγείας, αλλά ξεπέρνα τους υγιείς τρόπους ζωής έως την ευζωία. (Redfern, Ross 2011)

5.6 ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Πολλοί ασθενείς με αγγειοπάθεια λαμβάνουν θεραπεία ως εξωτερικοί ασθενείς ή κατ οίκον. Οι ασθενείς με έλκη λόγω φλεβικής στάσης, αντιμετωπίζονται συχνά από νοσηλευτές κατ οίκον φροντίδας υγείας. Με πρώιμη έξοδο από το νοσοκομείο με τα από χειρουργική επέμβαση, πολλοί ασθενείς λαμβάνουν μετεγχειρητική φροντίδα κάτοικων. Εκείνοι που έχουν υποβληθεί σε επέμβαση αρτηριακής παράκαμψης μπορεί να παραπέμπονται για πρόγραμμα άσκησης σε κέντρα αποκατάστασης ρόλος του νοσηλευτή σε αυτά εστιάζει στην συνεχή αξιολόγηση, στο συντονισμό της φροντίδας με αλλά μέλη της ομάδας, στην παρακολούθηση της προόδου του ασθενούς και της συμμόρφωσης του με την θεραπεία και την εκπαίδευση του. Η φροντίδα του τραύματος και την αλλαγή επιδέσμων είναι ένα καθημερινό καθήκον του νοσηλευτή της κατ οίκον φροντίδας.

Πρέπει να γίνεται προσέχτηκα παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης για την εμφάνιση υπέρτασης. Η υπέρταση είναι μείζων παράγων κίνδυνου για τις αγγειακές διαταραχές. Οι ασθενείς πρέπει να γνωρίσουν τα αναμενόμενα επεισόδια που πρέπει να αναφέρουν στον ιατρό. Πρέπει να αξιολογείται η κατανόηση τους ασθενούς για τα φάρμακα, τη διατροφή και την άσκηση για να επιτευχθεί η βέλτιστη αντιμετώπιση.

Μερικοί ασθενείς μπορεί να είναι δυνατόν να παρακολουθούν την κατάσταση του συστήματος πήξης του αίματος μέσω συσκευών παρακολούθησης στο σπίτι. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για ασθενείς που λαμβάνουν φάρμακα όπως βαρφαρίνη. Ο χρόνος προθρομβίνης και το INR μπορούν να παρακολουθούνται με την χρήση της συσκευής AccuCoag. Ο ασθενείς έχει περισσότερες πληροφορίες για να διαχειριστεί την κατάσταση του συστήματος πήξης του αίματος και δεν υπάρχει ο κίνδυνος για χαμένα ραντεβού για την μέτρηση χρόνων. Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει εάν ο ασθενής χρησιμοποιεί μια τέτοια συσκευή και να επιβεβαιώνει πως τη χρησιμοποιεί σωστά. (Dewit C.S 2009)

Ειδικότερα στην κοινότητα, αν ένα άτομο έχει ιστορικό με εν τω βάθει θρόμβωσης, πρέπει να ληφθούν τα παρακάτω προφυλακτικά μετρά:

1. Αποφυγή αντισυλληπτικών από το στόμα
2. Καταναλωση επαρκων ποσοτητων υγρών για την αποφυγή αφυδατωσης
3. Ασκήσεις των ποδιών στην διάρκεια μακρων περιοδων αναπαυσης ή και παραμονης στην καθιστικη θέση
4. Εκπαιδευση ασθενούς
5. Πρώιμη κινητοποίηση (Ignatavicius-Workman 2008)

5.7 ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΞΩΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΡΟΛΗΨΗ

Οι ειδικές καταστάσεις που συμπεριλαμβάνονται στην ενδονοσοκομειακή πρόληψη είναι η χρήση ασπιρίνης, τραυματισμοί, η καθημερινότητα – τρόπος ζωής και τα ταξίδια μεγάλου χρονικού διαστήματος. Είναι αναγκαίο να πληροφορείται κάθε ασθενής καθώς όλα τα παραπάνω βοηθούν στην επιδείνωση και όχι στην ελάττωση της θρομβοεμβολικής νόσου.

5.7.1 Η ασπιρίνη στην πρόληψη της θρομβοεμβολικής νόσου

Το παλαιότερο και πιο γνωστό μη στεροειδές αντιφλεγμονώδες έχει ως δραστικό συστατικό το Ακετυλοσαλικυλικό οξύ. Πέρα από την αναλγητική, αντιπυρετική και αντιφλεγμονώδη δράση της, αναστέλλει τη συσσώρευση των αιμοπεταλίων. Ο μηχανισμός δράσης της είναι η αναστολή των ένζυμων κυκλοοξυγενάση COX-1 και COX-2, τα όποια καταλύουν τη σύνθεση των προσταγλανδίνων.

Η ασπιρίνη απορροφάται από το γαστρεντερικό σωλήνα και η βιοδιαθεσιμότητα της είναι 40-50%. Η αντιαιμοπεταλιακή δράση της οφείλεται στην αναστολή της δράσης του ενζύμου COX-1, ξεκινά μια ώρα από τη χορήγηση της και η διάρκεια της είναι όση η διάρκεια ζωής των αιμοπεταλίων. Ο μέσος χρόνος ζωής των αιμοπεταλίων είναι 8-10 ημέρες και σε καθημερινή βάση αντικαθίστανται το 10-12% του πληθυσμού τους.

Οι συχνότερες παρενέργειες της χρόνιας λήψης της ασπιρίνης είναι από το πεπτικό σύστημα (δυσπεπτικά ενοχλήματα, καύσος, υπογαστρική δυσφορία, πεπτικό έλκος, γαστρορραγία) και σπανιότερα σημειώνονται αλλεργικές αντιδράσεις και εσωτερικές αιμορραγίες. (Cerskus A. et all 1980)

Σε ασθενείς με την πρώτη απρόκλητη φλεβική θρομβοεμβολή (VTE) το ρίσκο υποτροπής του VTE παραμένει σε υψηλά επίπεδα μετά αφού η αντιπηκτική αγωγή διακόπτεται. Η ασπιρίνη για την πρόληψη της υποτροπής της φλεβικής θρομβοεμβολής (την Βαρφαρίνη και ασπιρίνη [WARFASA]) και η ασπιρίνη να αποτραπεί η υποτροπή της φλεβικής θρομβοεμβολής (ASPIRE) μελέτες έδειξαν ότι η ασπιρίνη μειώνει αυτόν τον κίνδυνο, αλλά δεν ήταν μεμονωμένα ισχύ να ανιχνεύσει τα αποτελέσματα της θεραπείας για συγκεκριμένα αποτελέσματα ή υποομάδες.

Μια ατομική ανάλυση από τις μελέτες αυτές ήταν προγραμματισμένη, πριν τα αποτελέσματά τους γίνουν γνωστά, για να εκτιμηθεί η επίδραση της ασπιρίνης έναντι του εικονικού φαρμάκου σε επαναλαμβανόμενες VTE, μείζονα αγγειακά σιμώματα (υποτροπιάζουσα VTE, έμφραγμα του μυοκαρδίου, εγκεφαλικό επεισόδιο, και καρδιαγγειακού θανάτου νόσο) και η αιμορραγία, η συνολική και εντός των προκαθορισμένων υποομάδων. Η κύρια ανάλυση, για VTE, ήταν από πρόθεση για θεραπεία χρησιμοποιώντας time-to-event δεδομένων. Από 1224 ασθενείς, 193 είχαν υποτροπιάζουσα φλεβικής θρομβοεμβολής σε 30,4 μήνες, διάμεση παρακολούθηση. Η ασπιρίνη μείωσε τις επαναλαμβανόμενες VTE (7,5% / έτος έναντι 5,1%/έτος. Αναλογία κινδύνου [HR], 95% διάστημα εμπιστοσύνης, συμπεριλαμβανομένων τόσο των εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση και της πνευμονικής εμβολής. Η ασπιρίνη μείωσε τα μείζονα αγγειακά συμπτώματα. Το μεγαλύτερο ποσοστό αιμορραγίας ήταν χαμηλό (0,4% / έτος για το εικονικό φάρμακο και 0,5% /έτος για την ασπιρίνη). Μετά από προσαρμογή για την τήρηση της θεραπείας, επαναλαμβανόμενες VTE μειώθηκαν κατά 42%. Προκαθορισμένη υποομάδα αναλύσεων δείχνουν παρόμοια σχέση, αλλά μεγαλύτερες απόλυτες μειώσεις, κίνδυνος σε άνδρες και τους ηλικιωμένους ασθενείς.

Η συνδυασμένη θεραπεία με έναν αντιαιμοπεταλιακό παράγοντα (ασπιρίνη τικλοδιπίνη για την αναστολή της οδού της φωσφορικής αδενοσίνης) και ένα αντιπηκτικό (ενδοφλέβια ηπαρίνη, υποδόρια ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους, βαρφαρίνη από το στόμα), μπορεί να έχει επιπλέον όφελος. Έτσι, η ασπιρίνη μετά την αντιπηκτική αγωγή μειώνει το συνολικό κίνδυνο της υποτροπής κατά περισσότερο από ένα τρίτο σε μια ευρεία "ομάδα" των ασθενών με το πρώτο απρόκλητο VTE, χωρίς σημαντική αύξηση του κινδύνου αιμορραγίας. (πηγή www.pubmed.gov, International Collaboration of Aspirin Trials for Recurrent Venous Thromboembolism και GOLDMAN, BENNETT 2002).

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΦΑΡΜΑΚΟΥ	ΔΡΑΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΦΗ/ ΕΝΔΕΙΞΗ	ΕΥΘΥΝΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ
Ασπιρίνη (ακετυλοσα- λικυλικό οξύ)	Αναστέλλει την συσσώρευση των αιμοπεταλίων	<ul style="list-style-type: none"> · Πρόληψη της υποτροπής θρομβοεμβολής στο έμφραγμα μυοκαρδίου, εγκεφαλικό επεισόδιο · Ελλατώνει την προοδευτική αρτηριακή απόφραξη στην περιφερική αρτηριακή νόσο 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Παρακολούθηση για ανεπιθύμητες ανεργίες: δυσπεψία, ναυτία, οπισθοστερνικός καύσος, γαστρεντερική αιμορραγία. 2. Παρακολούθηση για σημεία τοξικότητας (εμβοές, αλλοιωμένη ακοή) 3. Ασθενείς με ΣΔ απαιτείται παρακολούθηση σακχάρου αίματος. <ul style="list-style-type: none"> Ø Χορηγείται με τροφή. Ø Αποφυγή αλκοόλ και άλλα φάρμακα που περιχούν σαλικυλικά.

Πηγή: Osborn,Waa,Watson 2012

5.7.2 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

Εκπαιδεύουμε τους ασθενείς που αναρρώνουν από εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση να σταματήσουν να καπνίζουν και τη χρήση αντισυλληπτικών από το στόμα για τη μείωση κίνδυνου υποτροπής. Δίνουμε οδηγίες στους ασθενείς και στις οικογένειες τους να αποφεύγουν καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό, όπως συμμετοχή σε σπορ που απαιτούν επαφή σώμα με σώμα. Δίνουμε γραπτές και προφορικές πληροφορίες σχετικά με τα σημεία και τα συμπτώματα της αιμορραγίας. Ο ασθενείς πρέπει να αναφέρει οποιαδήποτε από αυτές τις εκδηλώσεις στο θεράποντα ιατρό αμέσως. Σε περίπτωση τραυματισμού, οι ασθενείς

συμβουλεύονται να ασκήσουν πίεση στο τραύμα που αιμορραγεί και να ζητήσουν αμέσως ιατρική βοήθεια. Τους συμβουλεύουμε να φέρουν μια κάρτα αναγνώρισης ή να φορούν ένα ιατρικό βραχιόλι προειδοποίησης που να δηλώνει ότι λαμβάνουν αντιπηκτική αγωγή. (IGNATAVICIUS-WORKMAN 2008)

5.7.3 ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΤ'ΟΙΚΟΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ

Βοηθούμε τον ασθενή να αναγνωρίσει τις καταστάσεις και τον εξοπλισμό που μπορεί να προκαλέσουν οποιοδήποτε τραύμα, όπως η χρήση ξυραφιού με αίθρια λεπίδα. Βοηθούμε τον ασθενή και την οικογένεια του ή σημαντικά άλλα πρόσωπα να προβούν στα απαραίτητα μετρά για την αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων και να προμηθευτούν εναλλακτικούς τρόπους εξοπλισμού, αν χρειάζεται, όπως είναι μια ηλεκτρική ξυριστική μηχανή. (Ignatavicius-Workman 2008)

5.7.4 ΤΑΞΙΔΙΑ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ

Συνιστώνται τα παρακάτω γενικά μετρά για ταξιδιώτες μεγάλων αποστάσεων (πχ πτήση >6 ώρες): αποφυγή σφιχτών ενδυμάτων γύρω από την μέση και τα κάτω άκρα, αποφυγή αφυδάτωσης, συχνή έκταση γαστροκνημίων. Για ταξιδιώτες μεγάλων αποστάσεων με επιπρόσθετους παράγοντες κίνδυνου, συνιστούμε τα ως πάνω γενικά μετρά. Εάν απαιτείται επιπρόσθετη προφύλαξη, λόγω αυξημένου κίνδυνου φλεβοθρόμβωσης, συνιστούμε την χρήση κατάλληλων GCS που ασκούν 15 έως 30 mmHg πίεση στον αστράγαλο ή μια προφυλακτική δόση ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους πριν την αναχώρηση. Δεν συνίσταται η χρήση ασπιρίνης για την πρόληψη θρομβοεμβολυτικής νόσου που σχετίζεται με ταξίδια μεγάλων αποστάσεων. (Νακος Γ. Τσάκας Π 2005)

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

6.1 Η νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενείς με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση

Φλεβική θρόμβωση συμβαίνει όταν έχει σχηματιστεί θρόμβος σε μια επιπολής ή εν τω βάθει φλέβα. Η κατάσταση αυτή συχνά ονομάζεται θρομβοφλεβίτιδα, επειδή συχνά συνυπάρχει φλεγμονή του τοιχώματος του πάσχοντος αγγείου.

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες για το σχηματισμό θρόμβου είναι η φλεβική στάση, ο τραυματισμός του ενδοθηλίου του τοιχώματος της φλέβας και /ή υπερκινητικότητα. Οι καταστάσεις /παράγοντες που σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο φλεβικής θρόμβωσης είναι το είδος της χειρουργικής επέμβασης (ιδιαίτερα ορθοπεδικές και ουρολογικές επεμβάσεις), η ακινησία, η ηλικία (πάνω από 40 ετών), η καρδιακή ανεπάρκεια, η κακοήθεια, τα κατάγματα ή άλλες κακώσεις των κάτω ακρών, οι κίρσοειδών διευρυμένες φλέβες, οι σοβαρές λοιμώξεις, η παχύσκια και η χρήση αντισυλληπτικών σκευασμάτων από το στόμα.

Η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση συνήθως αναπτύσσεται στα κάτω άκρα. Οι κλινικές εκδηλώσεις της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης συχνά δεν είναι χαρακτηριστικές και σε πολλές περιπτώσεις ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός. Τα σημεία και τα συμπτώματα της πάθησης περιλαμβάνουν πόνο, διόγκωση, αίσθημα βάρους, οίδημα, ασυνήθιστη θερμότητα και /ή θετικό το σημείο Homan στο πάσχον άκρο. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης είναι η απόσπασση όλου του θρόμβου ή και τμημάτων αυτού και η απόφραξη πνευμονικού αγγείου εμβολικής αιτιολογίας. Τα άτομα με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση συνήθως αντιμετωπίζονται συντηρητικά και όχι χειρουργικά, εκτός εάν έχει αποφραχτεί μαζικά ένα μεγάλο αγγείο και δεν υπάρχει ανταπόκριση στην συντηρητική αγωγή. (Ulrich, Canale, Wendell 1997)

6.2 Επίκεντρο νοσηλευτικού σχεδιασμού

Ο πρωταρχικός σκοπός του σχεδιασμού της νοσηλευτικής διεργασίας, είναι η κατάρτιση ενός σχεδίου φροντίδας για και μαζί με τον ασθενή, το οποίο αφού εφαρμοστεί καταλήγει στην πρόληψη, μείωση ή επίλυση των προβλημάτων υγείας του ασθενούς. Ένα πλήρες σχέδιο φροντίδας καθορίζει λεπτομερώς κάθε νοσηλευτική βοήθεια που χρειάζεται ο ασθενής για να ικανοποιήσει τις βασικές ανθρώπινες ανάγκες και περιγράφει τις νοσηλευτικές ευθύνες για την εκπλήρωση του ιατρικού σχεδίου φροντίδας. Οι νοσηλευτές οργανώνουν σχέδια φροντίδας που με συνεννόηση και συνεργασία τους με τους άλλους επαγγελματίες υγείας τίθεται σε εφαρμογή. Επειδή η νοσηλευτική ενδιαφέρεται για την ανταπόκριση του ασθενούς στην υγεία και την ασθένεια, το σχέδιο φροντίδας, υποστηρίζει τους ευρύτερους νοσηλευτικούς σκοπούς, την

προαγωγή της ευεξίας, την πρόληψη της ασθένειας, την προαγωγή της ανάρρωσης και τη διευκόλυνση της αντιμετώπισης της διαταραγμένης λειτουργικότητας. (Λεμονίδου, 2002).

6.3 Προβλήματα του ασθενή με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση κάτω ακρών

Κατά τον σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής προβλήματα του ασθενή:

- Διαταραχή της περιφερικής ιστικής αιμάτωσης
- Πόνος στο προσβεβλημένο άκρο
- Αυξημένος κίνδυνος για απώλεια της ακεραιότητας του δέρματος
- Δαντικές επιπλοκές (πνευμονική εμβολή και αιμορραγία)
- Διαταραχές της ανταλλαγής αέριων
- Έλλειμμα γνώσης (Ulrich, Canale, Wendell 1997)

6.4 Σκοποί νοσηλευτικής φροντίδας

Οι σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενή είναι:

1. Άμεσοι

1. Αναγνώριση του παράγοντα που προκάλεσε τη θρόμβωση και καταπολέμησή του.
2. Μείωση οιδήματος και δυσφορίας του προσβεβλημένου άκρου
3. Μείωση πόνου και δυσχέρειας του προσβεβλημένου άκρου και προαγωγή άνεσης
4. Βελτίωση περιφερικής κυκλοφορίας αίματος και αντιαιμοπεταλιακών παραγόντων

2. Μακροπρόθεσμοι

1. Πλήρης αποκατάσταση των πασχόντων φλεβών
2. Πλήρης λειτουργική αποκατάσταση του σκέλους
3. Πρόληψη επιπλοκών
4. Εκπαίδευση του ασθενούς (Ulrich, Canale, Wendell 1997)

6.5 Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

6.5.1 Διαταραχή της περιφερικής ιστικής αιμάτωσης

Η διαταραχή της περιφερικής ιστικής αιμάτωσης που σχετίζεται με την απόφραξη της ροής φλεβικού αίματος στο προσβληθέν άκρο, οφείλεται στη ύπαρξη θρόμβου και φλεγμονής του αγγείου και στην φλεβική στάση που οφείλεται σε μειωμένη κινητικότητα.

Στόχος νοσηλευτικής φροντίδας είναι ο ασθενής να εμφανίσει βελτίωση της ροής του φλεβικού αίματος.

Παρεμβάσεις

Αναζήτηση σημείων και συμπτωμάτων της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και διαταραχής της ροής του φλεβικού αίματος στο πάσχον άκρο όπως:

- A. Πόνος, ευαισθησία ή αίσθημα βάρους στο άκρο
- B. Αύξηση της διαμέτρου του άκρου
- Γ. Διάταση των επιπολής φλεβών του άκρου
- Δ. Ασυνήθης θερμότητα του άκρου

Σε οξεία φάση, πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αντιμετώπιση της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και για τη βελτίωση της ροής του φλεβικού αίματος:

- α. Ανύψωση του πάσχοντος άκρου σύμφωνα με τις οδηγίες (μερικοί ιατροί αντιτίθενται στην ανάρροπη θέση του άκρου γιατί πιστεύουν ότι μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο απόσπασης θρόμβου)
- β. Διατήρηση των περιορισμών σύμφωνα με τις οδηγίες (ο ασθενής συνήθως παραμένει κλινήρης για 5-7 ημέρες)
- γ. Αποφυγή θέσεων που εμποδίζουν τη ροή του φλεβικού αίματος (πχ σταύρωμα ποδιών, μαξιλάρια κάτω από τα γόνατα, κάθισμα για μεγάλη χρονική περίοδο)
- δ. Διατήρηση ως ελάχιστη ποσότητα προσλαμβανόμενων υγρών τα 2500ml/ ημέρα (εκτός εάν υπάρχει αντένδειξη) για την επαρκή ενυδάτωση και την πρόληψη της αύξησης της γλοιότητας του αίματος, που οδηγεί σε φλεβική στάση.
- ε. Χορήγηση αντιπηκτικών (πχ συνεχή ενδοφλέβια χορήγηση ηπαρίνης) σύμφωνα με τις οδηγίες
- στ. Προετοιμασία ασθενή για τα παρακάτω:
 - ☐ Χορήγηση θρομβολυτικού παράγοντα (πχ στρεπτομυκίνη, ουροκινάση, ενεργοποιητές σιτικού πλασμιτογόνου)

- Ø Θρομβεκτομή
- Ø Συμβουλές σχετικά με τα ελαστικές κάλτσες (φοριούνται πριν ο ασθενής σηκωθεί από το κρεβάτι)
- Ø Ενημέρωση να αποφύγει το παρατεταμένο κάθισμα ή παρατεταμένη ορθοστασία
- Ø Ενημέρωση από τον γιατρό εάν τα σημεία και τα συμπτώματα της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και της διαταραχής της ροής του φλεβικού αίματος στο πάσχον άκρο επιμένουν ή επιδεινώνονται.

6.5.2 Πόνος στο προσβεβλημένο άκρο

Ο πόνος στο προσβεβλημένο άκρο σχετίζεται με την μείωση της ιστικής αιμάτωσης και το οίδημα, που οφείλεται σε απόφραξη της ροής του φλεβικού αίματος, και στην φλεγμονή της φλέβας.

Στόχος της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η μείωση του πόνου του πάσχοντος άκρου, η οποία θα γίνει αντιληπτή με λεκτική έκφραση της ανακούφισης, ήρεμη έκφραση στο πρόσωπο και στη θέση του σώματος και την ενεργή συμμετοχή σε δραστηριότητες.

Παρεμβάσεις

- α. Αξιολόγηση του τρόπου που συνήθως αντιδρά στον πόνο ο ασθενής
- β. Αξιολόγηση αντίληψης του πόνου από τον ασθενή, συμπεριλαμβανομένων και των χαρακτήρων του πόνου (εντόπιση, ένταση, τύπος). Χρήση αριθμητικής κλίμακας για τον καθορισμό της έντασης του πόνου .
- γ. Αναζήτηση μη λεκτικών σημείων του πόνου (πχ συνοφρύωση, τρίψιμο της πάσχουσας περιοχής, ανησυχία , απροθυμία του ασθενούς να κινηθεί)
- δ. Αναζήτηση των παραγόντων που φαίνεται να επιδεινώνουν ή να ανακουφίζουν τον πόνο.
- ε. Λήψη μέτρων για την μείωση του πόνου:
 1. Αντιμετώπιση της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και βελτίωση της ροής του φλεβικού αίματος
 2. Εφαρμογή θερμών επιθεμάτων στη πάσχουσα περιοχή σύμφωνα με τις οδηγίες
 3. Ενεργοποίηση για την πρόληψη τραυματισμών, πίεσης και υπέρμετρης κίνησης του πάσχοντος άκρου:
 - Ø Αποφυγή κίνησης κρεβατιού
 - Ø Χρήση κλωβού ή υποστηρίγματος για να μειωθεί η πίεση από τα κλινοσκεπάσματα
 - Ø Υποστήριξη του άκρου κατά τις αλλαγές θέσης

- Ø Διατήρηση περιορισμών στη δραστηριότητα, σύμφωνα με τις οδηγίες
 - Ø Ενημέρωση ασθενούς να κινεί το πάσχον άκρου αργά και με προσοχή
4. Βοήθεια με τα μη φαρμακολογικά μέσα ανακούφισης πόνου (πχ αλλαγή θέσης , τεχνικές ηρεμίας, ήρεμη συζήτηση, ξεκούραστο περιβάλλον, διάφορες δραστηριότητες) προειδοποίηση ασθενούς και των ατόμων του περιβάλλοντος του να μην τρίβουν το επώδυνο άκρο για να μειωθεί ο πόνος. (Το τρίψιμο μπορεί να προκαλέσει απόσπαση του θρόμβου)
 5. Χορήγηση αντιφλεγμονωδών παραγόντων και αναλγητικών, σύμφωνα με τις οδηγίες
 6. Εάν τα πιο πάνω μετρά αποτύχουν να ανακουφίσουν επαρκώς τον ασθενή απο τον πόνο, ειδοποιείται ο θεράπον ιατρός.

6.5.3 Αυξημένος κίνδυνος για απώλεια της ακεραιότητας του δέρματος

Ο αυξημένος κίνδυνος για την απώλεια της ακεραιότητας του δέρματος σχετίζεται με την ισχαιμία του δέρματος και του υποδόριου, που οφείλεται σε παρατεταμένη πίεση ιστών από την μείωση της κινητικότητας, τη βλάβη του δέρματος και / ή του υποδόριου λόγω της τριβής ή έλξης καθώς τη αυξημένη ευθραυστότητα του δέρματος στο πάσχον άκρο λόγω της ανεπαρκούς ροής αίματος και του οιδήματος.

Στόχος της νοσηλευτικής παρέμβασης είναι ο ασθενής να διατηρήσει ακέραιο το δέρμα με την μείωση ερυθρότητας και ερεθισμού καθώς και την ύπαρξη της λύσης της συνεχείας του.

Παρέμβαση

α. Εξέταση δέρματος (ιδιαίτερα στις οστικές προεξοχές, σε περιοχές που δέχονται πίεση από την βαρύτητα και το πάσχον άκρο) για ωχρότητα , ερεθιστικότητα και λύση της συνέχειας του.

β. Λήψη μέτρων για την πρόληψη της λύσης της συνεχείας του δέρματος στο πάσχον άκρο:

- Ø Ενεργοποίηση της θεραπείας για την εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση
- Ø Ενέργειες για την προστασία του πάσχοντος άκρου από τραυματισμό και / ή υπέρμετρη πίεση:
 1. Χρήση κλωβού ή υποστηρίγματος για την μείωση της πίεσης από τα κλινοσκεπάσματα
 2. Φροντίδα πτερνών για να μην ακουμπούν στο κρεβάτι ανυψώνοντας το πάσχον άκρο με τη βοήθεια αφρώδους υλικού ή με μαξιλάρια ή με προστάτη πτέρνας
 3. Ενημέρωση ασθενή και βοήθεια να κινεί το πάσχων άκρο με προσοχή
 4. Αφαίρεση ελαστικών καλτσών για 30-60 λεπτά τουλάχιστον δυο φορές την ημέρα
 5. Χρήση με προσοχή θερμών επιθεμάτων στο άκρο.

Ø Εάν υπάρχει λύση της συνεχείας του δέρματος:

1. Ειδοποίηση γιατρού
2. Συνεχεία των παραπάνω μέτρων για την πρόληψη του επιπλέον ερεθισμού και της ρήξης του δέρματος
3. Εφαρμογή περιποίησης ασθενή σε ύπτια θέση, σύμφωνα με τις οδηγίες ή με την τυποποιημένη τεχνική του νοσοκομείου
4. Λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση των ελκών από την φλεβική στάση (πχ αλοιφές καθαρισμού νεκρωτικών ιστών, ειδικές γάζες)
5. Στενή παρακολούθηση του ασθενούς και αναφορά σημείων και συμπτωμάτων λοίμωξης (πχ αύξησης θερμοκρασίας, ερυθρότητα, θερμότητα και οίδημα από την περιοχή λύσεως της συνεχείας στου δέρματος , ασυνήθη παροχέτευση υγρού από την περιοχή)

6.5.4 Δυνητικές επιπλοκές: πνευμονική εμβολή και αιμορραγία

Οι δυνητικές επιπλοκές σχετίζονται με την πνευμονική εμβολή από την αποκόλληση του θρόμβου και την αιμορραγία λόγω της παράταση του χρόνου πήξης αίματος, η όποια οφείλεται στη αντιπηκτική θεραπεία.

Στόχος της νοσηλευτικής παρέμβασης είναι να προληφθούν οι δυνητικές επιπλοκές.

Παρέμβαση για την πνευμονική εμβολή

- Ø Αναζήτηση και αναφορά σημείων και συμπτωμάτων πνευμονικής εμβολής (πχ αιφνίδιος πόνο στο στήθος, δύσπνοια, ταχύπνοια, ταχυκαρδία, ανησυχία, απάθεια, χαμηλό PaO₂)
- Ø Λήψη μέτρων για την πρόληψη της πνευμονικής εμβολής:
 1. Ο ασθενής θα πρέπει να παραμείνει κλινήρης σύμφωνα με τις οδηγίες
 2. Ο ασθενής δεν θα πρέπει να υποβάλλεται σε ασκήσεις, έλεγχος για την ύπαρξη σημείου Homan στο πάσχον άκρο κατά την οξεία φάση της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης
 3. Δεν θα πρέπει να γίνεται τριβή στο πάσχον άκρο και να ενημερωθεί και ο ασθενής αλλά και το περιβάλλον του ότι δεν υφίσταται η κίνηση αυτή
 4. Ο ασθενείς πρέπει να αποφεύγει τις απότομες κινήσεις (πχ έντονη προσπάθεια για την κένωση του εντέρου, κράτημα αναπνοής κατά την βάρδιση)
- Ø Λήψη αντιπηκτικών (πχ συνεχή ενδοφλέβια έγχυση ηπαρίνης), σύμφωνα με τις οδηγίες
- Ø Προετοιμασία ασθενή για χειρουργική επέμβαση (πχ τοποθέτηση φίλτρου στην κάτω κοίλη φλέβα) εάν προγραμματιστεί.

- Ø Εάν υπάρχουν σημεία και συμπτώματα πνευμονικής εμβολής:
 1. Διατήρηση ασθενή κλινήρη σε θέση ημι- Fowler
 2. Προετοιμασία ασθενή για διαγνωστικές εξετάσεις (πχ αέρια αίματος, σπινθηρογράφημα πνευμόνων αερισμού/αιμάτωσης, αγγειογραφία πνευμονικής αρτηρίας)
 3. Λήψη αντιπηκτικών (πχ συνεχή ενδοφλέβια έγχυση ηπαρίνης), σύμφωνα με τις οδηγίες
 4. Προετοιμασία ασθενή για τα πιο κάτω εάν πραγματοποιηθούν:
 - A. Έγχυση θρομβολυτικού παράγοντα (πχ στρεπτομυκίνη, ουρακινάσης, ενεργοποιητές σιτικού πλασμιτογόνου)
 - B. Τοποθέτηση φίλτρου μέσα στον αυλό της κάτω κοίλης φλέβας για την πρόληψη της συνέχισης των πνευμονικών εμβολών
 - Γ. Εμβολεκτομή
- Ø Υποστήριξη συναισθηματική στον ασθενή και τα άτομα του περιβάλλοντος

Παρέμβαση για την αιμορραγία

- Ø Αξιολόγηση ασθενή και αναφορά σημείων και συμπτωμάτων ασυνήθης αιμορραγίας:
 1. Πετέχιες, πορφύρα, εκχυμώσεις
 2. Αιμορραγία από τα ούλα
 3. Παρατεταμένη αιμορραγία από τα σημεία φλεβοκεντήσεως
 4. Επίσταξη, αιμόπτυση
 5. Ασυνήθης πόνος στις αρθρώσεις
 6. Μακροσκοπική ή μικροσκοπική απώλεια αίματος στα κόπρανα, στα ούρα ή στα εμέσματα
 7. Μηνορραγία
 8. Διέγερση, σύγχυση
 9. Πτώση της αρτηριακής πίεσης και αύξηση των σφίξεων
 10. Πτώση του επίπεδου του αιματοκρίτη και της αιμοσφαιρίνης
- Ø Καταγραφή του αριθμού αιμοπεταλίων και των αποτελεσμάτων του αιμορραγικού έλεγχου (πχ χρόνους προθρομβίνης, ενεργοποιημένος χρόνος μερικής θρομβοπλαστίνης). Αναφέρεται τυχόν πτώση του αριθμού των αιμοπεταλίων καθώς των αποτελεσμάτων του αιμορραγικού έλεγχου που ξεφεύγουν από τα φυσιολογικά όρια

- Ø Εάν είναι χαμηλός ο αριθμός των αιμοπεταλίων, ο αιμορραγικός έλεγχος παθολογικός, ή τα επίπεδα του αιματοκρίτη και της αιμοσφαιρίνης μειώνονται, γίνεται έλεγχος κοπράνων, των ούρων καθώς και εμεσμάτων για μικροσκοπική απώλεια αίματος.
- Ø Λήψη μέτρων για την πρόληψη αιμορραγίας:
1. Χρήση βελόνων με τη μικρότερη δυνατή διάμετρο όταν χορηγούνται ενέσιμα φάρμακα και γίνονται παρακεντήσεις φλεβών ή αρτηριών
 2. Εφαρμογή ήπιας, παρατεταμένης πίεσης μετά από ενέσεις ή παρακεντήσεις φλεβών και αρτηριών
 3. Μέτρηση αρτηριακής πίεσης μόνο όταν είναι αναγκαίοι και αποφυγή της υπερπλήρωσης της περιχειρίδος
 4. Ενημέρωση ασθενή να αποφύγει δραστηριότητες που αυξάνουν τον κίνδυνο τραυματισμού (όπως ξύρισμα με ευθεία λεπίδα ξυραφιού, ή χρησιμοποίηση οδοντόβουρτσας με σκληρές τρίχες ή το οδοντικό νήμα)
 5. Επένδυση με αφρώδες υλικό των κιγκλιδωμάτων, εάν ο άρρωστος είναι διεγερτικός ή συγχυτικός
 6. Αποφυγή χειρισμών που μπορεί να τραυματίσουν το βλεννογόνο του ορθού (πχ τοποθέτηση υπόθετων, σωλήνων αερίων ή υποκλυσμών)
 7. Ενέργειες για μείωση κίνδυνου πτώσης στο έδαφος (πχ διατήρηση κρεβατιού χαμηλά με σηκωμένα τα προστατευτικά κιγκλιδώματα όταν ο ασθενής βρίσκεται στο κρεβάτι, αποφυγή άσκοπων κινήσεων και περιπάτων στο δωμάτιο, ενημέρωση ασθενή να φοράει παπούτσια με αντιολισθητικές σόλες όταν κινείται)
 8. Ενημέρωση ασθενή να αποφύγει να φυσάει δυνατά την μύτη του ή να καταβάλει έντονη προσπάθεια για να κινητοποιήσει το έντερο, ενημέρωση γιατρού για τον συμβάν και προτροπή για χρήση αποσυμφορητικών, υπακτικού και / ή μαλακτικού των κοπράνων εάν υπάρχει ένδειξη
- Ø Εάν υπάρχει αιμορραγία που δεν σταματά αυτομάτως:
1. Εφαρμογή ισχυρής παρατεταμένης πίεσης στην αιμορραγούσα περιοχή, εάν είναι δυνατόν
 2. Εάν συμβεί επίσταξη, τοποθετήστε τον ασθενή σε υψηλή θέση Fowler, αργότερα τοποθέτηση πάγου στην περιοχή της μύτης
 3. Διατήρησης της οξυγονοθεραπείας σύμφωνα με τις οδηγίες
 4. Γίνεται πλύση στομάχου σύμφωνα με τις οδηγίες για τον έλεγχο της γαστρορραγίας
 5. Χορήγηση θειικής πρωταμίνης (αντίδοτο ηπαρίνης), βιταμίνης K και πλάσματος ή πλήρους αίματος, σύμφωνα με τις οδηγίες

6. Αναζήτηση και αναφορά σημείων και συμπτωμάτων υποογκαιμικού shock (πχ διέγερση, σύγχυση, σημαντική πτώση της αρτηριακής πίεσης, ταχύς και νηματοειδής σφυγμός, ταχύπνοια, ψυχρό και ωχροό δέρμα, παραγωγή ούρων μικρότερη από 30ml/ώρα)
7. Προετοιμασία ασθενή για χειρουργική αντιμετώπιση των αιμορραγούντων αγγείων εάν υπάρχει ένδειξη
8. Υποστήριξη συναισθηματική του ασθενή και των ατόμων του περιβάλλοντος του

6.5.5 Διαταραχή της ανταλλαγής αέριων

Η διαταραχή της ανταλλαγής αερίων σχετίζεται με την φλεβική θρομβοεμβολη.

Στόχος νοσηλευτικής παρέμβασης είναι ο ασθενής να μην αισθάνεται αναπνευστική δυσχέρεια και τα αέρια αίματος του και ο κορεσμού οξυγόνου να είναι στις φυσιολογικές τιμές.

Παρέμβαση

- Ø Καθοδήγηση του ασθενή ως προς τις αναφερόμενες καταστάσεις (σημεία και συμπτώματα πνευμονικής εμβολής)
- Ø Ακρόαση αναπνευστικών ήχων προς έκτισης τριζόντων ήχων, ρόγχων ή ελαττωμένων ήχων
- Ø Παροχή οξυγόνου για αύξηση οξυγόνου στην καρδιά, στους πνεύμονες και στην περιφέρεια
- Ø Χορήγησης αντιπηκτικής ή θρομβολυτικής θεραπείας προς αντιμετώπιση της φλεβικής θρομβοεμβολής

6.5.6 Έλλειμμα γνώσης

Το έλλειμμα γνώσης αναφέρεται σχετικά με την φροντίδα κατά την περίοδο της παρακολούθησης.

Στόχος της νοσηλευτικής παρέμβασης είναι ο ασθενής να γνωρίζει σχετικά με την θρομβοεμβολική νόσο και τους τρόπους βελτίωσης της ροής του φλεβικού αίματος καθώς και τη μείωση κίνδυνου της χρόνιας φλεβικής ανεπαρκείας.

Παρέμβαση

- Ø Ενημέρωση οδηγιών σχετικά με τους τρόπους βελτίωσης της ροής του φλεβικού αίματος και της μείωσης του κίνδυνου χρόνιας φλεβικής ανεπαρκείας και υποτροπής της φλεβικής θρόμβωσης:
 1. Αποφυγή στενών ρούχων (πχ κάλτσες δετές, ζώνες, κάλτσες στενές μέχρι το ύψος του γόνατος)
 2. Αποφυγή να κάθονται και να στέκονται σε μια θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα
 3. Εφαρμογή καλτσών που ασκούν προοδευτικά αυξανόμενη πίεση προς το γόνατο κατά την διάρκεια της ημέρας
 4. Αποφυγή να σταυρώνουν τα πόδια τους και να κάθονται ή να ξαπλώνουν με τα μαξιλάρια κάτω από τα γόνατα
 5. Ασκήσεις αερόβιας γυμναστικής (πχ κολύμπι, περπάτημα, άσκηση με ποδήλατο)
 6. Σήκωμα ποδιών προοδευτικά όταν κάθονται
 7. Κάμψη του άκρου πόδα συχνά
 8. Διατήρηση ιδανικού βάρους σώματος για την ηλικία , το ύψος και το ιδιοσυστατικό τύπο του σώματος τους
 9. Αποφυγή καπνίσματος και χρήση αντισυλληπτικών από το στόμα
- Ø Ενημέρωση ασθενή για τον σκοπό, τις παρενέργειες και τη σημασία των συνταγογραφούμενων φαρμάκων
- Ø Εάν ο ασθενής εξέλθει υπό αγωγή με κουμαρινικό παράγωγο, οφείλει να γνωρίζει:
 1. Να διατηρεί τις προγραμματισμένες συναντήσεις για τον περιοδικό έλεγχο της πηκτικότητας του αίματος
 2. Να παίρνει τα φάρμακα του την ίδια πάντα ώρα, να μην σταματήσει ξαφνικά την φαρμακευτική αγωγή και να μην προσπαθήσει να αντισταθμίσει τις δόσεις που έχασε
 3. Να αποφύγει να παίρνει σκευάσματα που περιέχουν ασπιρίνη ή αλλά σαλικυλικά
 4. Να αποφεύγει την υπέρμετρη και /ή τη συχνή κατανάλωση αλκοόλ
 5. Να αποφεύγει να τρώει μεγάλες ποσότητες τροφών πλούσιες σε βιταμίνη Κ
 6. Να αναφέρει οποιαδήποτε παρατεταμένη ή υπέρμετρη αιμορραγία από το δέρμα, μύτη ή το στόμα, αίμα στα ουρά, στα εμέσματα ή στα κόπρανα, παρατεταμένη έμμηνο ρύση, εκχυμώσεις, σημαντικούς πονοκέφαλους ή αιφνίδιο πόνο στην κοιλιά ή στην πλάτη

7. Να ενημερωθεί ο γιατρός εάν υπάρχει υποψία της εγκυμοσύνης
 8. Να φοράει ειδικό βραχιόλι (Medic Alert band) που να δηλώνει ότι είναι υπό αντιπηκτική αγωγή
- Ø Ενημέρωση ιατρού στη περίπτωση που λαμβάνει ο ασθενής κάποιο άλλο σκεύασμα
 - Ø Ενημέρωση νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με την φαρμακευτική αγωγή του
 - Ø Ενημέρωση του ασθενή σχετικά με τους τρόπους ελαχιστοποίησης του κίνδυνου αιμορραγίας:
 1. Να χρησιμοποιεί ηλεκτρική ξυριστική μηχανή και όχι ξυράφι
 2. Να βουρτσίζει τα δόντια του και να χρησιμοποιεί οδοντικό νήμα με ήπιες κινήσεις
 3. Να αποφεύγει να βάζει αιχμηρά αντικείμενα στο στόμα του
 4. Να μην περπατήσει ξυπόλητος
 5. Να κόβει τα νυχιά τους προσεκτικά
 6. Να αποφεύγει καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς (πχ ομαδικά αθλήματα)
 7. Να αποφύγει την έντονη προσπάθεια να κινητοποιήσει το έντερο
 - Ø Ενημέρωση ασθενούς να ελέγχει την τυχόν αιμορραγία που θα συμβεί ασκώντας παρατεταμένη, ισχυρή πίεση στην περιοχή , εάν είναι δυνατόν.
 - Ø Ενημέρωση του ασθενούς να αναγράφει:
 1. Υποτροπιάζουσα ευαισθησία, πόνο ή οίδημα στο άκρο
 2. Αιφνίδιο πόνο στο στήθος, συνοδευόμενο από δύσπνοια
 3. Ασυνήθιστη αιμορραγία
 4. Μεταβολή του χρώματος, ασυνήθιστη ξηρότητα ή κνησμό στο πάσχον άκρο
 5. Λύση συνεχείας του δέρματος στο πάσχον άκρο
 - Ø Ιδιαίτερη επιμέλεια στις συναντήσεις με τον γιατρό
 - Ø Λήψη μέτρων σχετικά με την βελτίωση συμπεριφοράς του ασθενή και του περιβάλλοντος του:
 1. Διδακτικά σεμινάρια
 2. Ενθάρρυνση για ερωτήσεις κι επισήμανση σωματικών παραμέτρων
 3. Γραπτές σημειώσεις (Ulrich, Canale, Wendell 1997)

6.6 Κριτήρια εξόδου από το νοσοκομείο

Πριν από την έξοδο ο ασθενής θα πρέπει να έχει:

- ✓ Επαρκή αιμάτωση στο πάσχον άκρο
- ✓ Να γνωρίζει του τρόπους βελτίωσης της ροής του φλεβικού αίματος και μείωσης των κινδύνων χρόνιας φλεβικής ανεπαρκείας και υποτροπής του σχηματισμού θρόμβου
- ✓ Να εκφράζει λεκτικά την κατανόηση της φαρμακευτικά αγωγής συμπεριλαμβανόμενων του σκοπού, των παρενεργειών, της δοσολογίας και της σημασία της συμμόρφωσης με τις οδηγίες
- ✓ Να γνωρίζει τις αναγκαίες προφυλάξεις για την πρόληψη της αιμορραγίας που σχετίζεται με την αντιπηκτική αγωγή
- ✓ Να εκφράζει τα σημεία και τα συμπτώματα, που θα πρέπει να αναφέρει στο ιατρικό/νοσηλευτικό προσωπικό
- ✓ Να εκφράζει λεκτικά την κατανόηση του σχεδίου που προτείνεται κατά την περίοδο της παρακολούθησης, συμπεριλαμβανόμενων των μελλοντικών συναντήσεων με τον ιατρό και του επιπέδου δραστηριότητας (Ulrich, Canale, Wendell 1997)

6.7 Κοινωνική νοσηλευτική

Στόχοι κατ οίκον περίθαλψης σχετικά με την θρομβοεμβολη νόσο.

1. Βελτίωση της υγείας και της ποιότητας ζωής του ασθενούς μέσω ολοκληρωμένης πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας
2. Μείωση της ανάγκης για νοσηλεία σε νοσοκομεία κ γηροκομεία ή άλλων θεσμικών τοποθετήσεων
3. Παροχή στήριξης από το κοινοτικό φροντιστή
4. Μείωση των επισκέψεων στα τμήματα επειγόντων περιστατικών των νοσοκομείων
5. Μείωση του χρόνου νοσηλείας σε νοσοκομείο και του κίνδυνου επανεισαγωγής
6. Η δυνατότητα στους ασθενείς με πνευμονική εμβολή μη αναστρέψιμη να πεθάνουν στο σπίτι τους με άνεση και αξιοπρέπεια αν αυτό είναι η επιθυμία τους
7. Η ενίσχυση της βέλτιστης ανάπτυξης του νεαρού ασθενή
8. Η ενίσχυση φροντίδας των ατόμων με βάση την πρόοδο στις θεραπείες, τα φάρμακα και την τεχνολογία, που αυξάνουν συνεχώς.

55,60,62.

Νοσηλευτικός ρόλος της κοινοτικής φροντίδας

Ο ρόλος του κοινοτικού νοσηλευτή ξεκίνα με την αξιολόγηση του ασθενή που πρόκειται να συνεργαστεί. Η συζήτηση και η επικοινωνία τόσο με τον ασθενή όσο με τα υποστηρικτικό του δίκτυο (οικογένεια) είναι σημαντική καθώς είναι ο συνδετικός κρίκος για την υγεία του ασθενή. Αρχικά, η αξιολόγηση του χώρου που ζει ο ασθενής είναι πολύ σημαντική. Ο ασθενής με φλεβική θρόμβωση είτε μετά από χειρουργική επέμβαση αποτροπής θρόμβων είτε απο νοσηλεία, χρειάζεται ένα περιβάλλον καθαρό, με εύκολη πρόσβαση και αναπαυτικό μεγάλο κρεβάτι. Η βοήθεια του κοινοτικού νοσηλευτή έρχεται να γίνει αισθητή με την βοήθεια τακτοποίησης και εισαγωγής στο σπίτι.

Στην συνέχεια, έρχεται η ενημέρωση του ασθενή και της οικογενείας του. Πρέπει να δίνονται όλες οι πληροφορίες σχετικά με την παρούσα εικόνα, τα συμπτώματα που θα ακολουθούσουν τις επόμενες μέρες, οδηγίες σχετικά με τα φάρμακα (χρήση, δόση, ανεπιθύμητες ενεργές). Εδώ αξίζει να σημειωθεί πως ο ασθενής και η οικογένεια του θα πρέπει να είναι σχολαστικοί με την φαρμακευτική αγωγή. Απαγορεύονται η αποφυγή δόσης, υπεροδοσολογία και η παράληψη οποιουδήποτε συμπτώματος να μην σημειωθεί. Στην περίπτωση που ο λόγος είναι οικονομικός ή γραφειοκρατικός (καθυστέρηση συνταγογραφησει φαρμάκων) ο κοινοτικός νοσηλευτής είναι διαθέσιμος να δώσει λύση στο θέμα.

Επόμενο θέμα είναι η καθημερινότητα του ασθενή. Ο ασθενής είναι εκείνος που χρειάζεται περισσότερο από όλους να ακολουθεί τους κανόνες υγιεινής, διατροφής και χαλάρωσης καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας. Στην περίπτωση που παραληφτούν οι κανόνες αυτοί οι ασθενής θα αποκτήσει συνακολουθία προβλήματα όπως κατακλίσεις, δυσπεπτικές διαταραχές, διαταραχές πρόσληψης βιταμίνης Κ και ανησυχία, δυσφορία και ψυχική ένταση. Ο κοινοτικός νοσηλευτής είναι αρμόδιος στο να φτιάξει ένα πρόγραμμα καθαριότητας του ασθενή σε συνεννόηση με την οικογένεια του, να διαμορφώσει και να επιβλέπει την τήρηση του σωστού διατροφολογίου και να προβλέψει πιθανά προβλήματα της οικογενείας καθώς και το να βρει την μέση τομή για την πρόληψη ψυχικής υγείας όλων και ιδιαίτερα του ασθενή.

Αξίζει να σημειωθεί πως η δράση του κοινοτικού νοσηλευτή δεν είναι μόνο μέσα στο σπίτι. Ο ασθενής πρέπει να τηρήσει μια σειρά επισκέψεων με τον γιατρό που τον επιπλέει καθώς και γραφειοκρατικά ζητήματα όσο αφορά την νοσηλεία του και την συνταγογράφηση φάρμακων και εξετάσεων. Η οικογένεια δεν μπορεί πάντα να τα ταχτοποιήσει τα ζητήματα αυτά είτε λόγω μορφωτικού επίπεδου είτε λόγω δυσπρόσιτης περιοχής. Έτσι ο νοσηλευτής θα φέρει εις πέρας τα

ζητήματα αυτά και θα φροντίσει να υπενθυμίσει στον ασθενή και στην οικογένεια του την επομένη επίσκεψη ιατρικού έλεγχου.

Όσο αφορά την κοινότητα, ο κοινοτικός νοσηλευτής είναι υπεύθυνος να προάγει την εύκολη πρόσβαση ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης σε ευπαθείς πληθυσμούς καθώς και την αξιολόγηση των άλλων οικογενειών που χρήσουν την βοήθεια του είτε είναι πλήττονται από την θρομβοεμβολη νόσο.

Οι κατ οίκον επισκέψεις είναι πολύ σημαντικό βήμα καθώς δημιουργείται κλίμα εμπιστοσύνης και συμπαθείας μεταξύ ασθενή – νοσηλευτή και ασθενή και οικογενείας. Αντιμετωπίζεται ως μέλος από πολλές οικογένειες και η συμβολή του αναγνωρίζεται πάντα από εκείνους.

Τέλος, το κομμάτι της πρόληψης έρχεται να ολοκληρώσει την αποστολή του νοσηλευτή. Η ενημέρωση και η εκπαίδευση της κοινότητας σχετικά με την εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση καθίσταται αξιοσημείωτη. Η προτροπή των κατοίκων για συνεχή ιατρικό έλεγχο και μη παράληψη συμπτωμάτων είναι πρωταρχικός στόχος. Θα γίνει ενημέρωση σχετικά με τον τρόπο ζωής (κάπνισμα, αλκοόλ), διατροφή (παχυσαρκία), κύηση και λοχεία, χρήση αντισυλληπτικών φαρμάκων από τον γυναικείο πληθυσμό και μεγάλες χειρουργικές επεμβάσεις.

6.8 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, εφαρμόζοντας τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας.

6.8.1 Μελέτη 1^{ης} περίπτωσης ασθενούς με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση

ΙΑΤΡΙΚΟ- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Όνοματεπώνυμο ασθενούς : X

Όνομα Πατρός : X

Φύλο : άρρεν

Ηλικία : 43 ετών

Τόπος Γέννησης : Πάτρα

Τόπος Κατοικίας : Πάτρα

Επάγγελμα : ιδιωτικός υπάλληλος

Ασφαλιστικός Φορέας : ΙΚΑ

Οικογενειακή Κατάσταση : έγγαμος

Τέκνα : 2

Αριθμός Προηγούμενων εισαγωγών : 1

Ημερομηνία Εισαγωγής : 30/11/14

Διάγνωση Εισαγωγής : εν τω βάθει θρόμβωση δεξιού κάτω άκρου και πιθανή πνευμονική εμβολή

Πηγή Ιστορικού : Ο ίδιος ο ασθενής

Ασθενής ονόματι X, 43 ετών, εισήλθε στο τμήμα των εξωτερικών ιατρείων συνοδεία της γυναίκας του, με αναφερόμενο οπισθοστερνικό καύσο και δυσφορία από διημέρου, που ξεκίνησαν 4 ώρες μετά την λήξη της χορήγησης της ηπαρίνης Innohep, με καυστικό πόνο στο δεξιό κάτω άκρο, εμπύρετο (έως 39ο C) υφασμένο με αντιπυρετικά και υδαρείς κενώσεις χωρίς πρόσμιξη αίματος. Αναφέρει δυσκολία αναπνοής. Έγινε εισαγωγή στην Παθολογική κλινική για διερεύνηση πιθανής «πνευμονικής εμβολής και εν τω βάθει θρόμβωση δεξιού κάτω άκρου».

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ημερομηνία Εισόδου : 30/11/14

Ωρα Παραλαβής : 7:00

Είδος Εισαγωγής : Έκτακτη

Τρόπος Μεταφοράς : Περιπατητικός

Συνοδεύεται από : Οικογένεια

Τις πληροφορίες δίνει : Ο ίδιος ο ασθενής

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ

Αλλεργίες : πενικιλίνη και έλεγχος για ηπαρίνη

Λοιμώδη Νοσήματα : κανένα

Χρόνια Νοσήματα : κανένα

Προηγούμενη εισαγωγή σε νοσοκομείο-αιτία εισαγωγής : 1- σκωληκοειδεκτομή σε παιδική ηλικία

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Από τον πατέρα: DVT

Από την μητέρα: Πνευμονική εμβολή

ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Πιθανή διάγνωση εισόδου : Εν τω βάθει θρόμβωση δεξιού κάτω άκρου και πνευμονική εμβολή

Κύρια συμπτώματα κατά την εισαγωγή :

- Οπισθοστερνικός καυστικός πόνος
- Δυσφορία
- Πόνος δεξιού κάτω άκρου
- Πυρετός έως 38oC
- Υδαρείς κενώσεις χωρίς πρόσμιξη αίματος

Ζωτικά Σημεία :

- Αρτηριακή Πίεση = 148/74 mmHg
- Σφίξεις = 68 σφίξεις
- Θερμοκρασία = 37,5 °C
- Αναπνοές = 22/min

ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΟΡΓΑΝΑ

Ομιλία : καλή

Όραση : καλή

Ακοή : καλή

ΔΕΡΜΑ : κανονικό

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ :

Αναπνοή : φυσιολογική

Βήχας : δεν βήχει

Παρατηρήθηκε αναπνευστικό ψιθύρισμα

Παράταση αναπνοής : θετικό

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ :

Καρδιακός Ρυθμός : ρυθμικός

ΠΕΠΤΙΚΟ :

Δίαιτα : ελεύθερη

Όρεξη : φυσιολογική

Κένωση Εντέρου : φυσιολογική

ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ : φυσιολογικό

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ :

Αυτοεξυπηρέτηση : ναι

Βάδιση : κανονική

Ιστορικό Κατάγματος : κανένα

ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟ : φυσιολογικό

ΨΥΧΙΚΗ ΔΙΑΝΟΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ :

Επικοινωνία : λεκτική και μη

ΝΕΥΡΙΚΟ : φυσιολογικό

Επίπεδο συνείδησης : προσανατολισμένος (τόπο- χρόνο- πρόσωπα)

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ :

Κάπνισμα : ναι

Αριθμός τσιγγάρων/24ωρο : 20 (1 πακέτο)

Χρήση οινοπνεύματος : ναι (φυσιολογική πλαίσια)

Είδος/ποσότητα : κρασί, 2 ποτήρια την ημέρα

Ύπνος(ώρες ανά 24ωρο) : 7 ώρες

Ενδιαφέροντα : πρωινή εργασία και αγροτικές δουλειές

Ζει : με τη σύζυγο του και τα παιδιά του

ΣΥΝΘΕΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ :

Έγγαμος : ναι

Τέκνα : 2

Σχέση με την οικογένεια του : υποστηρικτική

Οικονομική κατάσταση : μέτρια

ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΠΑΙΡΝΕΙ :

Είδος : Zantac (κατ' επίκληση)

Δόση :

Τελευταία Λήψη :

Προβλήματα για νοσηλευτική διεργασία

- Πόνος στο δεξί κάτω άκρο
- Οπισθοστερνικός καυστικός πόνος
- Πυρετός
- Υδαρείς κενώσεις
- Έλλειμμα γνώσεων

Ανάγκες – Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>1.Ο ασθενής παρουσιάζει πόνο στο δεξί κάτω άκρο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Û Να ανακουφιστεί ο ασθενής από το πόνο. Û Να απαλλαγεί ο ασθενής από τον πόνο. Û Να προληφθούν οι πιθανές επιπλοκές. 	<ul style="list-style-type: none"> Û Αξιολόγηση του τρόπου που συνήθως αντιδρά ο ασθενής στον πόνο. Û Αξιολόγηση της αντίληψης του πόνου από τον ασθενή, συμπεριλαμβανόμενων και των χαρακτήρων του πόνου (εντόπιση, ένταση, τύπος). Û Καθορισμός της έντασης του πόνου με βάση αριθμητικής κλίμακας (1-10). Û Αναζήτηση μη λεκτικών σημείων του πόνου. Û Αναζήτηση παραγόντων που φαίνεται να επιδεινώνουν ή να ανακουφίζουν τον πόνο. Û Ανύψωση του άκρου σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού. 	<ul style="list-style-type: none"> Û Ο ασθενής παρουσιάζει έντονο πόνο στην ελάσσων σαφήνη φλέβα και καθώς βρίσκετε όρθιος επιδεινώνεται. Û Ο ασθενής αναφέρει πως ο πόνος είναι έντονος και οξύς σε καθημερινή βάση. Û Με βάση την αριθμητική κλίμακα ο πόνος εντοπίζεται στο 9/10. Û Τα μη λεκτικά σημεία του πόνου, οίδημα, δυσκαμψία και ερυθρότητα, επιβεβαιώνουν την κατάσταση. Û Χορηγήθηκαν ψύχρα επιθέματα και τον παρότρυναν να βρίσκεται σε ύπτια αναρροή θέση για να ξεκουράζει το άκρο. 	<ul style="list-style-type: none"> Û Ο ασθενής παρουσίασε ελάττωση του πόνου μετά τη λήψη του αναλγητικού Aprotel. Το Aprotel περιέχει 600mg παρακεταμόλη και 20mg λιδικαίνη και έχει αναλγητικές και αντιπυρετικές ιδιότητες παρόμοιες με αυτές του ακετυλοσαλικυλικού οξέος καθώς έχει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες.

		<ul style="list-style-type: none"> • Ο ασθενής να παραμείνει κλινήρης. • Αποφυγή θέσεων που εμποδίζουν την ροή του φλεβικού αίματος (π.χ. σταύρωμα ποδιών). • Εφαρμογή μη φαρμακευτικών μεσών ανακούφισης του πόνου (πχ. Αλλαγές θέσης, ήρεμη συζήτηση). • Προειδοποίηση ασθενή και ατόμων του περιβάλλοντος του να μην τρίβουν το επώδυνο άκρο. • Χορήγηση αντιφλεγμονωδών παραγόντων και αναλγητικών σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ο ασθενής άκουσε τις συμβουλές του νοσηλευτικού προσωπικού και αποφεύγει οτιδήποτε επιδεινώνει την κατάσταση του. • Οι αλλαγές θέσεων καθώς και η απόσπαση προσοχής του με την ήρεμη κουβέντα έφεραν τον ασθενή σε ηρεμία και βοήθησαν στην ξεκούραση του. • Χορήγηση αναλγητικού 1 amp Apotel 600+20mg (iv) . 	
--	--	--	--	--

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες – Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>2.Ο ασθενής παρουσιάζει οπισθοστερνικό καυστικό πόνο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ü Να ανακουφιστεί ο ασθενής από το αίσθημα του πόνου. ü Να απαλλαγεί όσο το δυνατόν συντομότερα από το αίσθημα του πόνου. ü Να προληφθούν πιθανές επιπλοκές π.χ. πνευμονική εμβολή 	<ul style="list-style-type: none"> ü Καθορισμός του πως αντιδρά ο ασθενής στον πόνο. ü Αξιολόγηση της αντίληψης του ασθενούς στον πόνο (εντόπιση, ένταση, τύπος χρήση αριθμητικής κλίμακας). ü Αξιολόγηση μη λεκτικών σημείων πόνου (π.χ. ανησυχία, εφίδρωση, ωχρότητα, ταχυκαρδία κλπ). ü Αναζήτηση παραγόντων που επιδεινώνουν ή ανακουφίζουν το πόνο. ü Λήψη ζωτικών σημείων. 	<ul style="list-style-type: none"> ü Ο ασθενής παρουσιάζει ευαισθησία στον πόνο. ü Ο ασθενής παρουσιάζει έντονη ανησυχία, ωχρότητα, εφίδρωση και ταχυκαρδία. ü Σύμφωνα με την αριθμητική κλίμακα ο ασθενής εκτιμά ότι ο καύσος του διαβαθμίζεται 9/10. ü Ο πόνος δεν επηρεάζεται από κινήσεις του σώματος. ü Τα ζωτικά ήταν: Α.Π: 	<ul style="list-style-type: none"> ü Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον καύσο μετά τη τοποθέτηση του άκρου σε ανάρροπη θέση και την χορήγηση αναλγητικού tramal. (Το αναλγητικό μειώνει τον καύσο και το πόνο αναστέλλοντας την μεταβίβαση των αλγογόνων ερεθισμάτων μειώνοντας την αντίδραση του φλοιού στο ερέθισμα και μεταβάλλοντας την αντίληψη του. ü Το αντιπηκτικό clexane η ενοξαπαρίνη είναι μια ηπαρίνη χαμηλού

		<ul style="list-style-type: none"> Û Λήψη ΗΚΓ Û Διαγνωστικές εξετάσεις (αέρια αίματος, σπινθηρογράφημα πνευμόνων) Û Εφαρμογή οξυγονοθεραπείας σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες. Û Εφαρμογή μη φαρμακευτικών μέτρων ύφεσης του πόνου (όρθια η καθιστή θέση, απόσπαση προσοχής, συγκράτηση αναπνοής στη βαθιά εκπνοή, τεχνικές χαλάρωσης). Û Χορήγηση αναλγητικών και αντιπηκτικών φαρμάκων κατόπιν ιατρικής εντολής. Û Συναισθηματική υποστήριξη ασθενή και ατόμων του 	<p>130/85 Θερμοκρασία: 38 οC .</p> <ul style="list-style-type: none"> Û Το ΗΚΓ ήταν φυσιολογικό. Û Έγινε σύσταση στο περιβάλλον του ασθενούς αλλά και στους παρευρισκόμενους στον θάλαμο να αποφεύγονται οι έντονες συζητήσεις και θόρυβοι. Αι κυρίως να αποφεύγονται αναφορές γύρω από το πρόβλημα του ασθενή. Û Χορηγήθηκε αναλγητικό tramal σε IV εφάπαξ δόση και στην συνέχεια τέθηκε 	<p>μοριακού βάρους που χρησιμοποιείται για την πρόληψη φλεβικών θρομβώσεων και πνευμονικών εμβολών.</p>
--	--	--	--	---

		περιβάλλοντος του.	σε αναλγητική (Aprotel και tramal 1x2 και αντιπηκτική αγωγή (clexane 1x1).	
--	--	--------------------	--	--

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες – Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
3.Ο ασθενής παρουσιάζει πυρετό 38° C.	<ul style="list-style-type: none"> • Να ανακουφιστεί ο ασθενής από το αίσθημα. • Να επανέλθει η θερμοκρασία του στις φυσιολογικές τιμές. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αξιολόγηση σημείων φλεγμονής. • Τρίωρη μέτρηση και καταγραφή θερμοκρασίας. • Λήψη ζωτικών σημείων. • Λήψη αίματος για γενικές εξετάσεις. • Επαρκής ενυδάτωση. • Εφαρμογή κρύων κομπρέσων. • Χορήγηση κατάλληλης διατροφής. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ο ασθενής παρουσιάζει έντονη ανησυχία, ζάλη, ερυθρότητα και εφίδρωση. • Έγινε λήψη ζωτικών σημείων: ΑΠ:130/70, 38.1oC και σφίξεις 78. • Σύμφωνα με τις μετρήσεις η θερμοκρασία είναι στους 38° C. • Η γενική αίματος έδειξε Hb 16,5, Hct 49, RBC 	<ul style="list-style-type: none"> • Η θερμοκρασία του ασθενούς μετά τη χορήγηση του αντιπυρετικού επανήλθε στις φυσιολογικές τιμές. Το Aprotel είναι παρακεταμόλη και έχει αντιπυρετική δράση. Η παρακεταμόλη είναι αναστολέας της βιοσύνθεσης των προσταγλανδινών στο ΚΝΣ.

		<ul style="list-style-type: none"> • Χορήγηση αντιπυρετικών κατόπιν ιατρικής εντολής. 	<p>6,20, MCV 90, PTL 350, WBC 9.20, ESR 14.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαμόρφωση χαλαρού φωτισμού του θαλάμου. • Συνεχίζει η IV ενυδάτωση. • Εφαρμόστηκαν κομπρέσες. • Χορηγήθηκε Apotel IV σε 100cc N/S για ½ ώρα. 	
--	--	--	--	--

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες – Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
4.Ο ασθενής παρουσιάζει υδαρείς κενώσεις.	<ul style="list-style-type: none"> • Να μειωθεί ο αριθμός των κενώσεων. • Να απαλλαγεί όσο το δυνατόν συντομότερα 	<ul style="list-style-type: none"> • Εκτίμηση συνηθών κενώσεων του ασθενή. • Αξιολόγηση σημείων και συμπτωμάτων διάρροιας (πχ. Κολοειδή κοιλιακά άλγη, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ο ασθενής συνήθως έχει μια σχηματοποιημένη κένωση την ημέρα. • Ο ασθενής εμφανίζει 	<ul style="list-style-type: none"> • Ο ασθενής σταδιακά σταμάτησε να έχει υδαρείς κενώσεις. Η ειδική διατροφή και η πρόληψη αφυδάτωσης βοήθησαν στον έλεγχο ισοζυγίου των

	<p>από τις υδαρείς κενώσεις.</p> <p>ü Να προληφθούν οι πιθανές ηλεκτρολυτικές διαταραχές.</p>	<p>έπειξη προς την αφόδευση).</p> <p>ü Εκτίμηση εντερικών ήχων ανά τακτά χρονικά διαστήματα.</p> <p>ü Περιορισμός στην πρόληψη τροφής.</p> <p>ü Αποφυγή τροφών πλουσίων σε φυτικές ίνες, λακτόζη κτλ.</p> <p>ü Λήψη αίματος για έλεγχο ηλεκτρολυτών.</p> <p>ü Χορήγηση υγρών.</p> <p>ü Έλεγχος ισοζυγίου υγρών</p> <p>ü Χορήγηση αντιδιαρροικών φαρμάκων σύμφωνα με ιατρικές εντολές.</p>	<p>κολλοειδή κοιλιακά άλγη.</p> <p>ü Ο ασθενής παρουσιάζει 5-6 διαρροϊκές κενώσεις χωρίς πρόσμιξη αίματος.</p> <p>ü Κατά την ακρόαση παρουσιάζει εντερικούς ήχους.</p> <p>ü Έγινε σύσταση να αποφεύγονται τροφές όπως όστρια, κόκκινες σάλτες και πράσινα λαχανικά.</p> <p>ü Τέθηκε IV γραμμή και ένας όρος R/L 1000cc καθώς και Iosec 1x2.</p> <p>ü Έγινε ισοζύγιο υγρών</p>	<p>υγρών του ασθενή. Το Iosec προσφέρει γαστροπροστασία και διατήρηση τη υγεία του στομάχου και του εντέρου επαρκώς χωρίς να επιφέρει την εξάντληση του ασθενούς.</p> <p>ü Τα κόπρανα του ασθενούς τείνουν να αποκτήσουν την κανονική στέρεα μορφή.</p>
--	---	---	---	---

			του 24ωρου (-200cc). Û Έγινε εργαστηριακός έλεγχος ηλεκτρολυτών (όλα ήταν όντος φυσιολογικών τιμών). Û Δεν τέθηκε αντιδιαρροική φαρμακευτική αγωγή.	
--	--	--	---	--

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες – Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
5.Έλλειμμα γνώσης	Û Ο ασθενής να γνωρίζει τρόπους βελτίωσης της ροής του φλεβικού αίματος και μείωσης του	Û Να δοθούν οδηγίες σχετικά με τους τρόπους βελτίωσης της ροής του φλεβικού αίματος. Û Ενημέρωση του ασθενή να αναφέρει σημεία και	Û Δοθήκαν οδηγίες: - Να αποφεύγει να φοράει στενά ρούχα - Να αποφεύγει να κάθεται και να στέκεται σε μια θέση	Û Ο ασθενής γνωρίζει τρόπους βελτίωσης ροής του φλεβικού αίματος καθώς και σημεία και συμπτώματα.

	<p>κίνδυνου χρόνιας φλεβικής ανεπαρκείας και υποτροπής σχηματισμού του θρόμβου.</p> <p>ü Ο ασθενής να γνωρίζει σημεία και συμπτώματα που θα αναφέρει στο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.</p>	<p>συμπτώματα.</p> <p>ü Λεπτομερής ανάλυση του σκοπού, των παρενεργειών και της σημασίας των συνταγογραφούμενων φαρμάκων.</p>	<p>για μεγάλο χρονικό διάστημα.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να φοράει κάλτσες που ασκούν προοδευτικά αυξανόμενη πίεση. - Να αποφεύγει να σταυρώνει τα πόδια και να στέκεται ή να ξαπλώνει με μαξιλάρια κάτω από τα γόνατα. - Να ασκηθεί με ασκήσεις αεροβικής γυμναστικής (πχ. Κολύμπι, περπάτημα κ.α) - Να σηκώνει τα πόδια περιοδικά όταν κάθεται. - Να διατηρεί ιδανικό το βάρος του σώματος 	<p>ü Ο ασθενής αναφέρει ότι κατάλαβε την φαρμακευτική αγωγή συμπεριλαμβανόμενων του σκοπού, των παρενεργειών και του προγράμματος της δοσολογίας. Τέλος κατανόησε την εφαρμογή των οδηγιών.</p>
--	---	---	---	---

			<p>του.</p> <p>- Αποφύγει καπνίσματος.</p> <p>Û Ο ασθενής ενημερώθηκε να αναφέρει:</p> <p>A) υποτροπιάζουσα ευαισθησία, πόνο λη οίδημα στο άκρο.</p> <p>B) Αιφνίδιο πόνο στο στήθος, συνοδευόμενο από δύσπνοια</p> <p>Γ) Ασυνήθιστη αιμορραγία</p> <p>Δ) Μεταβολή χρώματος άψης του και τυχόν κνησμό στ άκρο.</p> <p>E) Λύση συνεχείας δέρματος στο άκρο.</p> <p>Û Ο ασθενής ενημερώθηκε για την φαρμακευτική αγωγή.</p>	
--	--	--	--	--

6.8.1 Μελέτη 2^{ης} περίπτωσης ασθενούς με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση

ΙΑΤΡΙΚΟ- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Όνοματεπώνυμο ασθενούς : Χ

Όνομα Πατρός : Χ

Φύλο : θήλυ

Ηλικία : 69 ετών

Τόπος Γέννησης : Πάτρα

Τόπος Κατοικίας : Πάτρα

Επάγγελμα : κτηνοτρόφος

Ασφαλιστικός Φορέας : ΙΚΑ

Οικογενειακή Κατάσταση : έγγαμη

Τέκνα : 2

Αριθμός Προηγούμενων εισαγωγών : καμία

Ημερομηνία Εισαγωγής : 2/12/14

Διάγνωση Εισαγωγής : εν τω βάθει θρόμβωση δεξιού κάτω άκρου

Πηγή Ιστορικού : Ο ίδιος ο ασθενής

Ασθενής ονόματι Χ, 69 ετών, εισήλθε στο τμήμα των εξωτερικών ιατρείων συνοδεία της οικογενείας του, με αναφερόμενο άλγος κατά μήκος του δεξιού γλουτού επεκτεινόμενο προς την γαστροκνήμια, επιδεινούμενο με την κίνηση. Στο παρελθόν είχε επισκεφτεί ορθοπεδικό ιατρό που της χορήγησε αγωγή με Dynastat, Lonarid, Celeston επί δισκοπάθειας. Στις 1/12 επισκεφτείτε νευρολόγο ο οποίος ύστερα από νευροφυσιολογικό έλεγχο της συνέστησε να υποβληθεί σε εξέταση Triplex (DVT δεξιού κάτω άκρου από την μηριαία φλέβα έως την οπίσθια κνημιαία φλέβα). Προσήλθε με το δεξιό κάτω άκρο οίδηματώδες ερυθρό και επώδυνο. Έγινε εισαγωγή στην παθολογική Κλινική για διερεύνηση πιθανής «εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης δεξιού κάτω άκρου». (Πραγματοποιήθηκαν οι εξής εξετάσεις: Triplex φλεβών κάτω άκρου, βιοχημικές, αιμοδιάγραμμα, ανοσολογικές, εξετάσεις πήξης, βιοχημικές, γενική ούρων).

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ημερομηνία Εισόδου : 2/12/14

Ωρα Παραλαβής : 9:00

Είδος Εισαγωγής : Έκτακτη

Τρόπος Μεταφοράς : Περιπατητική

Συνοδεύεται από : Οικογένεια

Τις πληροφορίες δίνει : Ο ίδιος ο ασθενής

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ

Αλλεργίες : καμία

Λοιμώδη Νοσήματα : κανένα

Χρόνια Νοσήματα : κανένα

Προηγούμενη εισαγωγή σε νοσοκομείο - αιτία εισαγωγής : χειρουργική επέμβαση κιρσών κάτω άκρου (άμφω)

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Παθήσεις Άσθματος και Σακχαρώδη Διαβήτη από την μητέρα της

ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Πιθανή διάγνωση εισόδου : εν τω βάθει θρόμβωση δεξιού κάτω άκρου

Κύρια συμπτώματα κατά την εισαγωγή :

- Άλγος επί δεξιού γλουτού
- Καύσος δεξιού κάτω άκρου

Ζωτικά Σημεία :

- Αρτηριακή Πίεση = 150/70 mmHg
- Σφίξεις = 88 σφίξεις
- Θερμοκρασία = 37,9 °C
- Αναπνοές = 20/min
- SO₂ = 98%
- Ph = 7,50%
- PCO₂ = 27
- PO₂ = 87
- HCO₃ = 22

ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΔΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ΟΡΓΑΝΑ

Ομιλία : καλή

Όραση : καλή

Ακοή : καλή

ΔΕΡΜΑ : κανονικό (δε κάτω άκρου ερυθρό)

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ :

Αναπνοή : φυσιολογική

Βήχας : δεν βήχει

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ :

Καρδιακός Ρυθμός : ρυθμικός

ΠΕΠΤΙΚΟ :

Δίαιτα : ελεύθερη

Όρεξη : φυσιολογική

Κένωση Εντέρου : φυσιολογική

ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ : φυσιολογικό

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ :

Αυτοεξυπηρέτηση : ναι

Βάδιση : κανονική

Ιστορικό Κατάγματος : κανένα

ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟ : φυσιολογικό

ΨΥΧΙΚΗ ΔΙΑΝΟΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ :

Επικοινωνία : προφορική

ΝΕΥΡΙΚΟ : φυσιολογικό

Επίπεδο συνείδησης : προσανατολισμένος (τόπο- χρόνο- πρόσωπα)

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ :

Κάπνισμα : Όχι

Χρήση οινόπνεύματος : Όχι

Ύπνος(ώρες ανά 24ωρο) : 7 ώρες

Ενδιαφέροντα : αγροτικές δουλειές

Ζει : με τον σύζυγο της

ΣΥΝΘΕΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ :

Έγγαμος : ναι

Τέκνα : 2

Σχέση με την οικογένεια του : υποστηρικτική

Οικονομική κατάσταση : μέτρια

ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΠΑΙΡΝΕΙ :

Είδος : Dynastat, Lonarid , Celeston επί δυσκοπάθειας.

Δόση :

Τελευταία Λήψη :

Προβλήματα για νοσηλευτική διεργασία

- Ø Διαταραχή περιφερικής ιστικής αιμάτωσης
- Ø Πόνος
- Ø Κίνδυνος για απώλεια της ακεραιότητας του δέρματος
- Ø Αίσθημα καύσου
- Ø Άγχος και ανησυχία

Ανάγκες – Προβλήματα ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>1. Η ασθενής παρουσιάζει διαταραχή της περιφερικής ιστικής αιμάτωσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η ασθενής να εμφανίσει βελτίωση της ροής του φλεβικού αίματος μειώνοντας τον πόνο, την ευαισθησία, το αίσθημα του βάρους και του οιδήματος. • Να επανέλθει η συνήθη θερμοκρασία του άκρου. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση σημείων και συμπτωμάτων της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και διαταραχής της ροής του φλεβικού αίματος στο άκρο. • Λήψη μέτρων σχετικά με την περιφερική ιστική αιμάτωση (πχ ανύψωση άκρου). • Επαρκή ενυδάτωση και πρόληψη γλοιότητας του δέρματος. • Χορήγηση αντιπηκτικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. • Συμβουλές που εμποδίζουν την ροή του φλεβικού αίματος. 	<ul style="list-style-type: none"> • Η ασθενής παρουσιάζει πόνο και ευαισθησία στο άκρο καθώς επίσης παρατηρείται αύξηση της περιμέτρου του άκρου και διάταση των επιτολής φλεβών του άκρου. • Προτρέπουμε την ασθενή να παραμείνει κλινήρης ανυψώνοντας το άκρο της. • Διατήρηση προσλαμβανόμενων υγρών 2500ml/μέρα μέσω των iv ορών αλλά και των υγρών που λαμβάνει απο μόνη της η ασθενής. • Έναρξη αντιπηκτικό 	<ul style="list-style-type: none"> • Η ασθενής φαίνεται πως ανακουφίστηκε με την ανύψωση του άκρου καθώς το άκρο επανήλθε στη συνήθη θερμοκρασία του. • Με την έναρξη του αντιπηκτικού Sintrom, είναι ένα φάρμακο που μειώνει την τάση της πήξης του αίματος και με αυτόν τον τρόπο προφυλάσσει από την δημιουργία θρόμβων. Η ασενοκουμαρόλη είναι παράγωγο της κουμαρόνης και δρα ως ανταγωνιστής της

			<p>Sintrom σε δόση 1*1.</p> <p>ü Η ασθενής ενθαρρύνεται να αποτρέπει το σταύρωμα των ποδιών, τα μαξιλάρια κάτω από τα γόνατα , το κάθισμα για μεγάλη χρονική περίοδο αλλά και τη παρατεταμένη ορθοστασία.</p>	βιταμίνης Κ.
--	--	--	---	--------------

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες – Προβλήματα ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
2. Η ασθενής παρουσιάζει άλγος στο δεξί κάτω άκρο.	<p>ü Να ανακουφιστεί η ασθενής από το αίσθημα του άλγους.</p> <p>ü Να απαλλαγεί όσο το δυνατόν συντομότερα</p>	<p>ü Αξιολόγηση του πως αντιδρά συνήθως ο ασθενής στον πόνο.</p> <p>ü Αξιολόγηση της αντίληψης της ασθενούς στον πόνο (πχ εντόπιση, ένταση, τύπος,</p>	<p>ü Η ασθενής παρουσιάζει ανοχή στον πόνο.</p> <p>ü Ο πόνος εντοπίζεται στην δεξιά έσω λαγόνια φλέβα. Η ασθενής παρουσιάζει έντονη ανησυχία και</p>	<p>ü Η ασθενής ανακουφίστηκε από το άλγος μετά την τοποθέτηση του άκρου πάνω σε μαξιλάρια και τη</p>

	<p>από το αίσθημα του άλγους.</p> <p>Να αποκατασταθεί όσο το δυνατόν νωρίτερα η κινητική δραστηριότητα του άκρου.</p>	<p>χρήση αριθμητικής κλίμακας).</p> <ul style="list-style-type: none"> Û Αξιολόγηση μη λεκτικών σημείων πόνου (πχ ανησυχία, εφίδρωση, ωχρότητα, ταχυκαρδία). Û Αναζήτηση παραγόντων που επιδεινώνουν ή ανακουφίζουν τον πόνο. Û Ζωτικά σημεία Û Εφαρμογή μέτρων κατά του φόβου και του άγχους που προκαλείται στην ασθενή. Û Εφαρμογή μη φαρμακολογικών μέσων ανακούφισης απο τον πόνο (αλλαγή θέσης, απόσπαση προσοχής, ανύψωση άκρου, τεχνικές χαλάρωσης). Û Χορήγηση αντιφλεγμονωδών 	<p>ταχυκαρδία 120/λεπτο.</p> <ul style="list-style-type: none"> Û Σύμφωνα με την κλίμακα η ασθενής εκτιμά ότι ο πόνος της διαβαθμίζεται 8/10. Û Εφαρμόστηκαν θερμά επιθέματα στην πάσχουσα περιοχή σύμφωνα με τις οδηγίες. Û Εφαρμόστηκαν μετρά προστασίας του άκρου από τραυματισμό και πίεση όπως χρήση κλώνου για να μειωθεί η πίεση από τα κλινοσκεπάσματα κτλ. Û Έγιναν αλλαγές θέσεων, τεχνικές ηρεμίας και ενημερώθηκαν οι συγγενείς να μην τρίβουν το άκρο για να μειωθεί ο πόνος. 	<p>χρήση αναλγητικού. Το Apotel περιέχει 600mg παρακεταμόλη και 20mg λιδακαΐνη και έχει αναλγητικές και αντιπυρετικές ιδιότητες.</p>
--	---	---	--	--

		παραγόντων και αναλγητικών φαρμάκων κατόπιν ιατρικής εντολής.	ü Χορηγήθηκε αναλγητικό Apotel 1amp 600+20(iv).	
--	--	---	---	--

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες – Προβλήματα ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
3. Η ασθενής παρουσιάζει τον κίνδυνο απώλειας της ακεραιότητας του δέρματος στο άκρο της.	<ul style="list-style-type: none"> ü Να διατηρηθεί ακέραιο το δέρμα της ασθενούς χωρίς ύπαρξη λύσης της συνεχεία του. ü Να εξαλειφτεί η ερυθρότητα και ο ερεθισμός 	<ul style="list-style-type: none"> ü Εξέταση του δέρματος στις οστικές προεξοχές και περιοχές που δέχεται πίεση από την βαρύτητα το πάσχον άκρο. ü Προτροπή της ασθενούς για ακινησία και συνεργασία σε όλη την διαδικασία. ü Διδασκαλία ασθενούς για πρόληψη λοίμωξης στο πάσχον άκρο. ü Λήψη μέτρων για πρόληψη της λύσης της συνεχεία του δέρματος. 	<ul style="list-style-type: none"> ü Η ασθενής παρουσιάζει ελαφρά λύση συνέχειας του δέρματος στην περιοχή της κνήμης λόγω της βαρύτητας. Η ασθενής θα παραμείνει σε ύπτια θέση και το σημείο θα καθαριστεί με φυσιολογικό ορό καθώς και με αντιμικροβιακή αλοιφή Fucidin. Έπειτα θα δεθεί με ειδικές γάζες. ü Η ασθενής διδάχτηκε να ενημερώνει το 	<ul style="list-style-type: none"> ü Η ασθενής εμφανίζει καλύτερευση του άκρου και ιδιαίτερα στην περιοχή που υπήρχε λύση της συνέχειας του δέρματος. ü Η αντιμικροβιακή αλοιφή Fucidin είναι αντιμικροβιακό

			<p>ιατρονοσηλευτικό προσωπικό για την αύξηση της θερμοκρασίας του άκρου, οίδημα, εκροή υγρών από την λύση του δέρματος.</p> <p>ü Τοποθέτηση κλώνου ή υποστηρίγματος για μείωση απο τα κλινοσκεπάσματα, αφαίρεση καλτσών για 30-60 min δυο φορές την ήμερα.</p>	<p>δραστικό κατά των θετικών Gram μικροοργανισμών . Έχει καθαρά αντιμικροβιακή δράση σε μικροοργανισμού ς που οφείλονται σε δερματικές λοιμώξεις καθώς εισχωρεί στο ανέπαφο δέρμα.</p>
--	--	--	--	--

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες – Προβλήματα ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>4. Η ασθενής αναφέρει στο δεξί κάτω άκρο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ü Να ανακουφιστεί η ασθενής από το αίσθημα καύσου. ü Να απαλλαγεί όσο το δυνατόν συντομότερα από το αίσθημα καύσου 	<ul style="list-style-type: none"> ü Καθορισμός σε ποιο ακριβώς σημείο αισθάνεται καύσο η ασθενής. ü Αξιολόγηση σημείων καύσου (πχ ερυθρότητα, οιδήματα, εξελκώσεις). ü Λήψη ζωτικών σημείων ü Εφαρμογή μη φαρμακευτικών μέτρων ύφεσης του αισθήματος καύσου (πχ ακινητοποίηση , ψύχρα επιθέματα, αποφυγή ορθοστασίας ή καθιστής θέσης για πολύ ώρα). ü Χορήγηση αντιπηκτικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. 	<ul style="list-style-type: none"> ü Το αίσθημα του καύσου εντοπίζεται στη δεξιά έσω λαγόνιο φλέβα. ü Στην περιοχή του άκρου υπάρχει ερυθρότητα καθώς και έντονο οίδημα. ü Τα ζωτικά σημεία είναι: η θερμοκρασία της ασθενούς είναι 37,9^o C και οι σφίξεις της 88/λεπτο και η αρτηριακή πίεση της 150/70mmHg. ü Τοποθετηθήκαν ψυχρά επιθέματα και κάλτσες συμπίεσης. Έγινε σύσταση στην ασθενή να χάσει βάρος. ü Έναρξη αντιπηκτικού 	<ul style="list-style-type: none"> ü Η ασθενής ανακουφίστηκε από το καύσο καθώς τα ψυχρά επιθέματα και οι κάλτσες συμπίεσης βοήθησαν στην μείωση του οιδήματος και της ερυθρότητας. ü Το αντιπηκτικό Warfarin αναστέλλει την αναγωγή της βιταμίνης Κ με αποτέλεσμα την μείωση της. Οδηγεί σε μειωμένα επίπεδα προθρομβίνης και στην μείωση θρομβίνης που

			Warfarin των 1mg 1*2.	παράγεται και δεσμεύεται σε ινώδες.
--	--	--	-----------------------	-------------------------------------

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάγκες – Προβλήματα ασθενούς	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
5. Η ασθενής χαρακτηρίζεται από έντονη ανησυχία και άγχος.	<ul style="list-style-type: none"> • Να απαλλαγεί το συντομότερο δυνατόν από τον αγχογόνο παράγοντα. • Να αποκατασταθεί διάθεση της. 	<ul style="list-style-type: none"> • Εκτίμηση λεκτικών και μη σημείων και συμπτωμάτων του άγχους. • Αναγνώριση αίτιων άγχους. • Αξιολόγηση επίπεδου συνείδησης και προσανατολισμού (χρόνος, χώρος και ανάκτηση επικοινωνίας). • Ενημέρωση ασθενούς για την παρούσα κατάσταση και την μετέπειτα θεραπεία που θα 	<ul style="list-style-type: none"> • Η ασθενής παρουσιάζει ανησυχία, εφιδρώσεις, ευερεθιστικότητα, ταχυκαρδία και ανησυχία. • Η κυρία πηγή του άγχους χει σχέση με την εξέλιξη της υγείας της. • Επεξήγηση με απλό λεξιλόγιο για την παρούσα κατάσταση που βρίσκεται από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό. 	<ul style="list-style-type: none"> • Η ασθενής εμφανίζει ελάττωση του άγχους οπ βελτιώνεται έκφραση του πρόσωπου και των σωματικών κινήσεων της. Τα ζωτικά σημεία παραμένουν σταθερά αλλά με την προφορική έκφραση το άγχος τείνει όλο να μειώνεται.

		<p>ακολουθήτε.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συχνή επικοινωνία με νοσηλευτικό προσωπικό. Προαγωγή κλίματος εμπιστοσύνης. • Καθοδήγηση του ασθενή σε τεχνικές χαλάρωσης. • Ενθάρρυνση για συμμετοχή σε δραστηριότητες που αποσπών την προσοχή της. • Χορήγηση αγχολυτικών με βάση την ιατρική οδηγία. 	<ul style="list-style-type: none"> • Έγινε σύσταση από τους υπόλοιπους συνόδους να φωνασκούν καθώς επιτράπηκε μόνο στην οικογένεια να βρίσκεται μαζί της χωρίς να συζητούν μαζί της τίποτα για την υγεία της χωρίς την παρουσία των ιατρών. • Απόσπαση προσοχές και τεχνικές χαλάρωσης (πχ τηλεόραση). • Χορήγηση σκευάσματος βενζοδιαζεπινών Stedon. 	<ul style="list-style-type: none"> • Το σκεύασμα Stedon έχει ηρεμιστική, υπνωτική, αγχολυτική και αντισπασμωδική δράση. Χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση σύντομης διάρκειας στις καταστάσεις σοβαρού άγχους. Είναι ανταγωνιστής του Gaba (γ-αμινοβουτυρικό οξύ) όπου επιβραδύνεται η δραστηριότητα των νευρώνων.
--	--	---	--	--

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Ø Η φλεβική θρόμβωση, δηλαδή ο σχηματισμός θρόμβων και πηγμάτων αίματος μέσα σε φλεβικά αγγεία, συχνά διαφεύγει της διάγνωσης και αποτελεί σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας.
- Ø Η φλεβική θρόμβωση είναι μια σχετικά συχνή πάθηση, πολλές φορές επικίνδυνη για τη ζωή του ασθενούς, καθώς είναι δυνατόν να αποκολληθεί ένα κομμάτι θρόμβου και να οδηγήσει σε πνευμονική εμβολή. Η θρομβοεμβολή είναι δυνατόν να εξελιχθεί σε μείζονα επιπλοκή και να καταλήξει ακόμα και σε αιφνίδιο θάνατο.
- Ø Η διάγνωση συχνά καθυστερεί, καθώς τα συμπτώματα μπορεί να είναι ακαθόριστα και είναι δυνατόν να γίνει αντιληπτή σε προχωρημένα και επικίνδυνα στάδια. Φλεβική θρόμβωση παρουσιάζεται σε πιο βαθιές (εν τω βάθει) φλέβες των κάτω άκρων.
- Ø Η θρόμβωση αφορά κυρίως το εν τω βάθει φλεβικό δίκτυο, και είναι δυνατόν να εμφανιστεί σε οιαδήποτε ασθενή που παραμένει στο κρεβάτι για μέρες, ή ακόμα και σε ασθενή που υπέστη ένα απλό κάταγμα, ή υπεβλήθη σε μικρής ή μεγάλης βαρύτητας χειρουργική επέμβαση. Σε παραμελημένες μορφές είναι δυνατόν να εξελιχτεί σε θρόμβωση και του επιπολής φλεβικού δικτύου, να επηρεάσει ακόμη και το αρτηριακό δίκτυο, και να οδηγήσει σε γάγγραινα του ποδιού και νέκρωση.
- Ø Η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση μπορεί να μην προκαλέσει καθόλου συμπτώματα και να μην γίνει αντιληπτή από τον ασθενή, αλλά μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη βλάβη στο πόδι, γνωστή και ως μεταθρομβωτικό σύνδρομο, σε χρόνια φλεβική ανεπάρκεια ή σε δυνητικά θανατηφόρο πνευμονική εμβολή.
- Ø Διακρίνεται σε θρομβοφλεβίτιδα αν η θρόμβωση είναι αποτέλεσμα φλεγμονής του τοιχώματος και φλεβοθρόμβωση αν οφείλεται σε άλλα μη φλεγμονώδη αίτια. Επίσης διαιρείται σε επιπολής αν αφορά στις επιφανειακές φλέβες και εν τω βάθει. Πολλοί αιτιολογικοί παράγοντες συμβάλλουν στην πρόκληση της θρομβώσεως όπως (1) η βλάβη του φλεβικού τοιχώματος όπως από είσοδο φλεβοκαθετήρα, (2) η στάση του αίματος όπως από μακροχρόνια κατάκλιση, και (3) η υπερπηκτικότητα, όπως από καρκίνο.
- Ø Το κύριο σύμπτωμα είναι το οίδημα στου μέλους που μπορεί να συνδυάζεται και με άλγος. Άλλες εκδηλώσεις είναι η ερυθρότητα, η γενικότερη αίσθηση δυσφορίας του μέλους, και σπανιότερα ο πυρετός. Τα συμπτώματα αυτά λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψιν, στους ασθενείς με αυξημένους προδιαθεσικούς παράγοντες. Στις παραμελημένες περιπτώσεις παρατηρείται μεγάλο οίδημα του σκέλους, κυάνωση, φουσαλίδες και εκτεταμένες νεκρώσεις του δέρματος.
- Ø Υφίστανται πολλοί παράγοντες κινδύνου που μπορούν να προδιαθέσουν σε φλεβική θρόμβωση. Αρχικά οι γενετικοί (κληρονομούμενοι) παράγοντες. Ποικίλοι παράγοντες που συμμετέχουν στην διαδικασία της πήξης του αίματος μπορεί να διαταραχθούν λόγω γενετικών βλαβών και να

προκαλέσουν μια κατάσταση υπερπηκτικότητας που οδηγεί σε θρομβώσεις. Στην συνέχεια οι επίκτητοι προδιαθεσικοί παράγοντες. Οι κυριότεροι παράγοντες είναι οι κάτωθι προηγούμενη χειρουργική επέμβαση (ιδιαίτερα ορθοπεδικές και νευροχειρουργικές επεμβάσεις, Παχυσαρκία, Τραύμα, Εγκυμοσύνη, περιορισμός της κινητικότητας, χρήση ορισμένων φαρμάκων (αντισυλληπτικά, θεραπείες ορμονικής υποκατάστασης), Καρκίνος, προηγούμενο επεισόδιο εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης ή πνευμονικής εμβολής, κάπνισμα και μεγάλη ηλικία πιθανόν αυξάνουν τον κίνδυνο θρομβοεμβολικής νόσου (χωρίς να είναι ξεκάθαρος ο ρόλος τους).

- Ø Από τη κλινική εικόνα και κλινικά σημεία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μια σειρά από διαγνωστικά μέσα για τη διάγνωση της θρομβοεμβολικής νόσου. Μια χρήσιμη αρχικά μέθοδος είναι η μέτρηση των επιπέδων των d-dimers. Η εξέταση εκλογής είναι το triplex φλεβών που μας βοηθάει τόσο στην διάγνωση της θρόμβωσης στο εν τω βάθει φλεβικό δίκτυο, όσο και στην διευκρίνιση του επιπέδου και της έκτασης που έχει γίνει η θρόμβωση. Τέλος, η φλεβογραφία με σκιαγραφικό υλικό και οι ευρέως γνώστες μαγνητική και αξονική τομογραφία.
- Ø Πρωταρχικός στόχος της αντιμετώπισης της φλεβικής θρόμβωσης είναι η πρόληψη αποφυγής της πνευμονικής εμβολής. Άλλοι στόχοι είναι η πρόληψη περαιτέρω επέκτασης του θρόμβου, η πρόληψη νέου θρομβωτικού επεισοδίου, και η πρόληψη τυχόν επιπλοκών όπως μεταθρομβωτικό σύνδρομο (καταστροφή των φλεβών και δημιουργία σημαντικής φλεβικής ανεπάρκειας) και η πνευμονική υπέρταση (για την περίπτωση της πνευμονικής εμβολής).
- Ø Η κύρια θεραπευτική αγωγή είναι η αντιπηκτική αγωγή. Άλλες μέθοδοι όπως θρομβόλυση ή τοποθέτηση «ομπρέλας» στην κάτω κοίλη φλέβα για αποφυγή μεταφοράς των εμβόλων στους πνεύμονες χρησιμοποιούνται σε πολύ ειδικές περιστάσεις και δεν θα συζητηθούν στο παρόν κείμενο
- Ø Η θρομβοεμβολική νόσος έρχεται να γίνει ευρέως γνωστή καθώς ένα μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού πάσχει από αυτή. Σημαντική, λοιπόν, είναι η ενημέρωση αλλά και η εκπαίδευση του πάσχοντα και της οικογένειας του για την προαγωγή υγείας και την γρήγορη επανένταξη στην καθημερινότητα του.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι φλεβικές θρομβώσεις αποτελούν σημαντική αιτία νοσηρότητας στον πληθυσμό. Η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση απορρέει από την χαμηλή ή διαταραγμένη αιματική ροή. Στην Ευρώπη 650.00 ασθενείς ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου και 430.000 ασθενείς διαγιγνώσκονται με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση κάθε χρόνο. Η πλειονότητα των περιστατικών αγνοούν τα συμπτώματα καθώς η στάση του αίματος συνεχίζεται με τους ενεργοποιητές πήξεως να αυξάνουν την συγκέντρωσή τους. Η τριάδα του Virchow έρχεται να δώσει του τρεις βασικούς προδιαθεσικούς παράγοντες, την βλάβη φλεβικού τοιχώματος, στάση αίματος και υπερπηκτικότητα.

Η θεραπεία της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης συνίσταται στην χορήγηση αντιπηκτικής αγωγής (ηπαρίνης) σε συνδυασμό με χειρουργική παρέμβαση. Η έγκαιρη διάγνωση σε συνδυασμό με την κατάλληλη θεραπεία έχει καλή έκβαση. Η καθυστερημένη θεραπεία μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την μη αναστρέψιμη καταστροφή του επιθηλίου της φλέβας (φλεβική ανεπάρκεια) ή να οδηγήσει σε πνευμονική εμβολή.

Στα άτομα που η αντιπηκτική θεραπεία δεν αποδίδει αποτελέσματα συνίσταται άμεσα η χειρουργική αντιμετώπιση με θρομβεκτομή ή τοποθέτηση φίλτρου κάτω κοίλης φλέβας. Συχνά γίνεται αντιληπτό να αποσπώνται οι θρόμβοι και να βρίσκονται στην κυκλοφορία με σημαντική απειλή πνευμονικής εμβολής έως και θανάτου.

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια βιβλιογραφική ανασκόπηση, για την εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση κάτω άκρων.

Στο ειδικό και τελευταίο μέρος της εργασίας εμφανίζεται η ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή με εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση εφαρμόζοντας τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι, μέσα από επιστημονικά τεκμηριωμένες μελέτες και βιβλιογραφίες, να διερευνήσει κατά πόσο η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση σε όλο τον πληθυσμό μπορεί να προληφθεί έγκαιρα και να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά από τους επαγγελματίες υγείας, προκειμένου να αποφευχθούν δυσάρεστες συνέπειες που απορρέουν από την νόσο αυτή.

Συμπερασματικά, τα άτομα που είναι ευπαθή στην θρομβοεμβολική νόσο είναι η τρίτη ηλικία καθώς προσβάλλονται σημαντικά η γλουτιαία και γαστροκνημιαία περιοχή. Οι παράγοντες πρόκλησης της θρομβοεμβολικής νόσου είναι πολλοί και διαφέρουν στην εκδήλωσή τους αναλόγως της ηλικίας, φύλο και κατάσταση υγείας του ατόμου. Εμφανίζεται συχνά σε ασυμπτωματικό τύπο καθώς εξελίσσεται σε οξεία μορφή, ανταποκρίνεται κατά κανόνα στη συντηρητική αγωγή και η χειρουργική παρέμβαση δεν μένει αμέτοχη εάν ο η φαρμακευτική αγωγή δεν ανταποκρίνεται και

κινδυνεύει ο ασθενής. Ο κυριότερος παράγοντας εξάλειψης της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης είναι ή πρόληψη καθώς επίσης και η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία.

Summary

Venous thrombosis are a major cause of morbidity in the population. The deep vein thrombosis resulting from low or impaired blood flow. In Europe 650,000 patients in high-risk groups and 430,000 patients diagnosed with deep vein thrombosis every year. The majority of incidents ignore the symptoms as the blood of attitude continues with coagulation activators to increase their concentration. The triad of Virchow is to give the three main predisposing factors, the vein wall damage, blood stasis and hypercoagulability.

Treatment of deep vein thrombosis is to anticoagulation (heparin) in combination with surgical intervention. Early diagnosis coupled with proper treatment a fair outcome. Delayed treatment can result in the irreversible destruction of the epithelium of the vein (venous insufficiency) or lead to pulmonary embolism .

People who anticoagulant therapy does not work directly involves the surgery with thrombectomy or placing inferior vena cava filter. Often perceived to be detached clots and in circulation with a significant threat to pulmonary embolism and death.

This paper is a literature review, for deep vein thrombosis lower limbs. In special and last part of the paper shows the holistic and individualized nursing care for patients with deep vein thrombosis by applying the nursing process.

The purpose of this paper is, through scientifically based studies and bibliographies, to investigate whether deep venous thrombosis in the general population can be prevented promptly and effectively addressed by health professionals in order to avoid unpleasant consequences resulting from this disease.

In conclusion , people are susceptible to thromboembolic disease is the third age as significantly affected the gluteal and gastrocnemius area. The factors causing thromboembolic disease are many and differ in their expression according to age, gender and the individual's health status .

It often occurs in asymptomatic type as it is becoming acute form responds normally to conservative treatment and surgical intervention does not remain aloof if the medication does not respond and the patient is at risk . The main factor elimination of deep venous thrombosis is prevention as well as early diagnosis and treatment.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη βιβλιογραφία

- # Ansell J, Hirsh J, Dalen JE, et al. Managing Oral Anticoagulant Therapy. Chest 2001;119:22S-38S
- # Baird S.Marianne, Keen H.Janet,Swearingen L.Pamela (2012) «Επείγουσα νοσηλευτική – ΜΕΘ.Νοσηλευτικές παρεμβάσεις και συνεργατική αντιμετώπιση» εκδόσεις ΒΗΤΑ, σελ 310-317
- # Carbohydrates in Human Nutrition (1997). Report of a Joint FAO/WHO expert consultation
- # Cerskus A et all «Possible significance of small numbers of platelets in a population of aspirin-treated platelets in vitro and in vivo» Thromb Res 1980, Volume 18 pages 389-397
- # Chee Y-L and Watson HG. 2005 «Air travel and thrombosis» British Journal of Hematology 130:671-680
- # Chulinal SD and Bates SM 2009, «Venous Thromboembolism in pregnancy: diagnosis, management and prevention» Thromb Haemost,Volume 101, pages 428-438
- # Classen M. Diehl V. Kochsiek K. (2010), «Βασικές Αρχές Εσωτερικής Παθολογίας», τόμος 3, εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 1525-1530
- # Cohen D and Farley TA. 2008 «Eating as an Automatic Behavior. Preventing Chronic Disease» 5(1):1-7
- # Darlene Reil W. Chung F. (2009), «Κλινική προσέγγιση στην καρδιοαναπνευστική φυσικοθεραπεία», εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 190-191
- # Denas G et all 2009 «Effectiveness and safety of a management protocol to correct over-anticoagulation with oral vitamin K: a retrospective study of 1,043 cases. J Thromb Thrombolysis» 27(3):340-7.)
- # Dewit Susan C. (2009), «Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική, έννοιες και πρακτική» τόμος 1, εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 630-636
- # Drake R et all (2004) « Grays anatomy for student » εκδόσεις ELSEVIREL
- # Enelyn J Biluk (2005) « Human anatomy and Physiology »
- # Farquaharson M. Moran B. (2009), «Εγχειρητικές τεχνικές» εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 103
- # Gloviczki et all (2011), «Journal of vascular surgery», American Venous Forum, Volume 53, Number 165
- # Goldman L. Bennett Claude J. (2002), «Νοσολογία, Φυσιοπαθολογία - Διάγνωση - Θεραπεία» εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 437-440
- # Hyers TM, Agnelli G, Hull RD, et al. Antithrombotic Therapy for venous Thromboembolic Disease. Chest 2001;119:176S-193S

- # Heparin-Induced Thrombocytopenia: Pathogenesis and Management. Br J Haematol 2003;121:535-555
- # Ignatavicius Donna D. Workman Linda M. (2008), «Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική, Κριτική σκέψη για συνεργατική φροντίδα», τόμος 3, εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 1530-1536
- # Kaplan RJ et all (2001) «Dietary protein, carbohydrate, and fat enhance memory performance in the healthy elderly» American Journal of Clinical Nutrition 74:687-693
- # Kearson et all (2012) , «Chest – Antithrombotic therapy for VTE» σελ 419-493
- # Lieberman J. 2007 «Hydration and Cognition: A Critical Review and Recommendations for Future Research» Journal of the American College of Nutrition 26:555S-561S
- # Lumley John S.P (2010), «Χειρουργική σημειολογία, Αντικειμενικά σημεία στην κλινική χειρουργική» εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 509-514
- # Lynn Pamela (2012), «Κλινικές νοσηλευτικές δεξιότητες και νοσηλευτική διεργασία», εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 113-115
- # Meissner et all (2012), «Society Vascular Surgery», Journal of vascular surgery, Volume 55, Number 5 σελ 1449-1460
- # Moore Keith L. (2005), «Κλινική Ανατομία II», Τόμος 2, εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 437-440
- # Mulroney E. Susan, Myers K. Adam (2010), «Βασικές Αρχές Φυσιολογίας του ανθρώπου» , εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 155-158
- # Netter Frank H. (2009), «Παθολογία, Βασικές αρχές», εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 421-430
- # Osborn. Wraa. Watson (2012), «Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική, Προετοιμασία για την κλινική πρακτική» τόμος 1, εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 1139-1147
- # Prandoni P et all, «The long term clinical course of acute deep vein thrombosis» Ann Intern Med 1996, 125:1-7
- # Redfern J.Sally , Ross M.Flona (2011) «Νοσηλευτική φροντίδα ηλικιωμένων» εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 678
- # Ruxton CHS and Kirk TR. (1997) «Breakfast: a review of associations with measures of dietary intake physiology and biochemistry» British Journal of Nutrition 78:199-213
- # Simonsen T et all. (2009), «Νοσηλευτική Φαρμακολογία», εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 356-363
- # Sottilotta G et all (2011) «Dietary interactions and INR variability: retrospective evaluation of patients couples on oral anticoagulant therapy» Minerva Med. 102(4):271-5.)
- # Stanhope M and Lancaster J 2009, «Κοινωνική Νοσηλευτική» Τόμος Β, εκδόσεις Πασχαλίδης , σελ 772-772
- # Tortora J.Gerard 2001 « Principles of anatomy and Physiology » έκδοση 14^η
- # Ulrich. Canale. Wendell (1997), «Παθολογική - Χειρουργική Νοσηλευτική, Σχεδιασμός νοσηλευτικής φροντίδας» εκδόσεις Δ.Λαγός σελ 457-463

✚ Woodhead K. Wicker P (2005), «Περιεγχειρητικά Νοσηλευτική Φροντίδα», εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 184

Ελληνική βιβλιογραφία

- ✚ Αθανατου Ελευθερία Κ. (2010), «Κλινική νοσηλευτική, βασικές και ειδικές νοσηλείες» έκδοση 18^η, εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 340-341
- ✚ Ανδρουλάκης Γεώργιος Α. (2001), «Προεγχειρητική φροντίδα» εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 84-101
- ✚ Γεροτζιάφας Γρ. (2009) «Θεραπευτικά πρωτόκολλα για την πρόληψη και θεραπεία φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου», εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 1-35
- ✚ Δασκαλόπουλος Ε. , Μαργαρίτης Μ. (2005) «Ενδονοσοκομειακή φροντίδα εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης» σελ 1-7
- ✚ Δρης Εμμανουήλ και υπόλοιποι (2011) «Διεθνής Ιατρικός Οδηγός» Ίδρυμα Ευγενίδου, σελ 153
- ✚ Μ. Ζακάλκα (2007), «Αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα: Εργαστηριακός προσδιορισμός, Διαγνωστική αξία και Ανοσοπαθογενετικός ρόλος», Ελληνική Ρευματολογία, Τεύχος 18(1), σελ 36-51
- ✚ Ζακοπούλου Ν. (2006) «Σύγχρονη θεραπεία ελκών, Η “υγρή “ επούλωση στην πράξη» , Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας – Αφροδισιολόγους, τόμος 17 τεύχος 2 σελ 147-153
- ✚ Ζηκα Γ. , Σταύρου Β. , Πλούμης Α. (2012) «Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση – πρόληψη», Διεπιστημονική φροντίδα υγείας τόμος 4 τεύχος 2 σελ 55-62
- ✚ Ηλιας Κ. Χαράλαμπος (2012) «Φλεβική ανεπάρκεια» Περιοδικό Medilife Ευρωκλινική Αθηνών, τεύχος 13 , σελ 44
- ✚ Κατσαμούρης Αστέριος (2011) «Η θρομβοεμβολική νόσος: ο υποτιμημένος – ύπουλος εχθρός των ασθενών» τεύχος 57 σελ 19-20
- ✚ Κρεμαστινός Δ (2010), «Μπορούμε να νικήσουμε τις Καρδιοπάθειες» Εκδόσεις Λιβάνη
- ✚ Κωστακης Αλκιβιαδης Ι. (2005), «Σύγχρονη χειρουργική, διαγνωστική και θεραπευτική» τόμος 2, εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 742-474
- ✚ Λεμονίδου, Χ., Πατηράκη – Κουρμπάνη Ε., 2002. Θεμελιώδεις αρχές της Νοσηλευτικής. Η επιστήμη και η τέχνη της νοσηλευτικής φροντίδας. Τόμος 1, εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη,
- ✚ Μαρίνης Α. Μπότσιος Κ. Μπαλάσκας Κ. (2013) «Ανασκόπηση της διαγνωστικής και θεραπευτικής προσέγγισης της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωσης των κάτω ακρών», Επιστημονικά χρονιά, τόμος 18 τεύχος 2 σελ 83-87
- ✚ Μηχαηλίδης Σ. (2008), «Παρενέργειες φαρμάκων του πνεύμονα, Ιατρικά λάθη κατά την άσκηση της κλινικής πνευμονολογίας», Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρία, σελ 527
- ✚ Μπαλτόπουλος Γ. Φιλντίσης Γ. (2000), «Εντατική θεραπεία, αιμόσταση και θρόμβωση», εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 340-358

- ✚ Μπονάτσος Γ., Κακλαμάνος Ι., Γολεμάτης Β. (2011), «Χειρουργική παθολογία» εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ 735-739
- ✚ Νακος Γ. Τσάκας Π (2005), «Πρόληψη φλεβικής θρόμβωσης», Περιοδικό Pneumon, τόμος 18, τεύχος 1, σελ 116
- ✚ Παπαϊωάννου Θ 2011, «Κεντρικές αρτηριακές πιέσεις-Μέθοδοι και τεχνολογίες για τη μη επεμβατική εκτίμησή τους», Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, Τεύχος 28(3), σελ 351-364
- ✚ Παπανικολάου Γ (2009) «Σύγχρονη διατροφή και διαιτολογία» εκδόσεις Θυμάρι, σελ 652-657
- ✚ Κ. Δ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ 2008 «Η ενδοσκόπηση σε ασθενή που λαμβάνει αντιαιμοπεταλιακά ή αντιπηκτικά φάρμακα», Ελληνική Γαστρεντερολογική Εταιρία, Τεύχος 40, σελ 20-21
- ✚ Πουλάκης Ν. Προβατά Α «Η θρομβοεμβολυτική νόσος. Διαγνωστικοί αλγόριθμοι» Περιοδικό Pneumon, Τόμος 16, τεύχος 2 σελ 113-119
- ✚ Σταγάκη Ε. και υπόλοιποι 2012, «Πνευμονική θρομβοεμβολυτική νόσος» Ελληνική καρδιολογική επιθεώρηση , τεύχος 53 σελ 159-173
- ✚ Στεφανίδης Ι. και υπόλοιποι (2013) «Θρομβοεμβολη νόσος ,αντιπηκτική αγωγή και φίλτρο κάτω κοίλης φλέβας» Ελληνική αγγειοχειρουργική τεύχος 31-32 σελ 15-19
- ✚ Τσακαλή Α και υπόλοιποι (2007) «Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, αιτιολογία- προφύλαξη – θεραπεία» Ελληνική Αγγειοχειρουργική , τεύχος 8-9 σελ 251-258
- ✚ Τσιλιμίδας Γ. Μαρίνης Α. (2013) «Διαγνωστική προσέγγιση της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωσης των κάτω ακρών και πνευμονική εμβολή» Επιστημονικά χρονιά , τόμος 18 τεύχος 2 σελ 88-90
- ✚ Τραύλου Σ. Ανθή (2013) «Θρόμβωση, αιμορραγική διάθεση και ρύθμιση αντιπηκτικής αγωγής» Ιατρικός Κόσμος , σελ 19-22
- ✚ Χατζηβης Κ. Χουντή Μ. Χουντής Π. (2014), «Μηχανισμός δράσης και η σημασία της ηπαρίνης στην χειρουργική νοσηλευτική» Ε.Ν.Ε, τόμος 7, τεύχος 1, σελ 11

Διαδίκτυο

- ✚ www.ageiopathia.gr
- ✚ www.ahealthcore.gr
- ✚ www.angiologist.com
- ✚ www.arlogynleihg.com
- ✚ www.bostonscientific.com
- ✚ www.chestpubs.org
- ✚ [flash care / Φ.Παπασιδέρης](http://flash.care/)
- ✚ www.ftp.gr

-  www.giatros-in.gr
-  www.healthinvest.gr
-  www.hygeia.gr
-  www.iatrikhonline.gr
-  www.nhmrc.gov.au/nis
-  www.revealedtheinhtwave.blogspot.com
-  www.pneumon.org
-  www.pubmed.gov