

Τοποθέτηση και νοσηλευτική φροντίδα περιφερικού φλεβικού καθετήρα

4η Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας Θράκης



Όροι Χρήσης

Το πρωτόκολλο νοσηλευτικής πρακτικής, που ακολουθεί, αναπτύχθηκε από κλινικούς νοσηλευτές της 4^{ης} ΥΠΕ, πρωταρχικά για εφαρμογή στα νοσηλευτικά τμήματα της οικείας περιφέρειας.

Περιγράφει τον τρόπο προσέγγισης και διαχείρισης κάποιων κοινών ή περισσότερο πολύπλοκων καταστάσεων, που μπορεί να προκύψουν κατά την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας. Η ανάπτυξή του βασίστηκε, όπου ήταν δυνατόν, στα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας (νοσηλευτική εκτίμηση, διάγνωση, σκοποί, παρεμβάσεις-αιτιολόγηση και εκτίμηση αποτελέσματος).

Παρέχει σχετικά περιορισμένες πληροφορίες, αναφορικά με την αιτιολογία και το θεωρητικό υπόβαθρο των καταστάσεων που περιγράφει, καθώς ο πρωταρχικός σκοπός ανάπτυξής του δεν υπήρξε η θεωρητική κατάρτιση, αλλά η υποστήριξη και τεκμηρίωση της νοσηλευτικής πρακτικής.

Κάθε πρωτόκολλο νοσηλευτικής πρακτικής εκπορεύεται από τα επαγγελματικά δικαιώματα των νοσηλευτών (ΠΔ 351/89), αλλά και των δικαιωμάτων των ασθενών όπως αυτά ορίζονται από τις διατάξεις του νόμου 2071/92.

Για την ανάπτυξή του συνεργάστηκαν κλινικοί νοσηλευτές από διάφορα τμήματα και ειδικότητες. Σε κάθε περίπτωση, υπήρξε προσπάθεια για επίτευξη ομοφωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων και της επιτροπής νοσηλευτικών πρωτοκόλλων. Ωστόσο, οι κατευθυντήριες οδηγίες που παρέχονται δεν αντιπροσωπεύουν απαραίτητα όλους τους εμπλεκόμενους στη διαδικασία.

Το πρωτόκολλο που ακολουθεί δεν υποδεικνύει τον αποκλειστικό τρόπο παροχής νοσηλευτικής φροντίδας, χαράσσει όμως, οπωσδήποτε, το γενικό πλαίσιο. Μικρές διαφοροποιήσεις που λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες του κάθε ασθενούς, μπορεί να είναι αποδεκτές ή και απαραίτητες. Ανάλογες διαφοροποιήσεις μπορεί να προκύψουν και από καταστάσεις ή συνθήκες που δεν μπορούν να προβλεφθούν από την παρούσα έκδοση.

Το πρωτόκολλο υπόκειται σε αναθεώρηση κάθε δύο χρόνια, εκτός αν νεότερα επιστημονικά δεδομένα ή τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση της εφαρμογής του, ορίζουν διαφορετικά. Με δεδομένο τον περιορισμό των ανθρώπινων πόρων, η ομάδα ελέγχου και αξιολόγησης δεσμεύεται να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για συστηματική αξιολόγηση και περιοδική επικαιροποίηση του πρωτοκόλλου.

Τοποθέτηση και νοσηλευτική φροντίδα περιφερικού φλεβικού καθετήρα

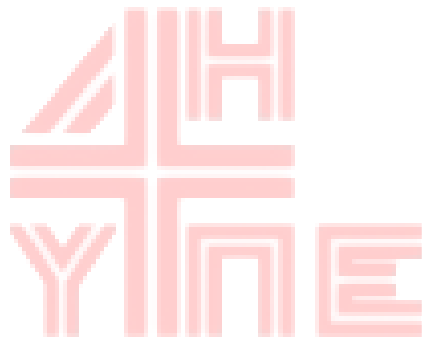
Πρωτόκολλο της 4^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας & Θράκης

Ημερομηνία έγκρισης:

1/10/2012

Ημερομηνία αναθεώρησης:

1/10/2014



Οκτώβριος 2012

© 2012 4^η ΥΠΕ.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται αναδημοσίευση της έκδοσης σε οποιαδήποτε μορφή, ολόκληρης ή μέρους αυτής, χωρίς την έγγραφη εξουσιοδότηση του εκδότη

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission of the Publishers

Τοποθέτηση και νοσηλευτική φροντίδα περιφερικού φλεβικού καθετήρα

Εισαγωγή - Ορισμοί

Οι περιφερικοί φλεβικοί καθετήρες ή φλεβοκαθετήρες είναι οι συσκευές, που χρησιμοποιούνται πιο συχνά για ενδοφλέβια πρόσβαση και θεραπεία.

Η τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα ορίζεται ως η νοσηλευτική διαδικασία που περιλαμβάνει την εισαγωγή ενός πλαστικού (πολυουρεθάνης) καθετήρα σε ένα αιμοφόρο αγγείο (φλέβα). Αποτελεί επεμβατική διαδικασία και γι' αυτό θα πρέπει να γίνεται υπό άσηπτες συνθήκες προκειμένου να προληφθεί η ιατρογενής βακτηριακία ή σήψη.

Η τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα και η διαχείρισή του είναι πράξεις, που εφαρμόζονται στους περισσότερους ασθενείς στο νοσοκομείο κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους. Αν και η τεχνική εξασφάλισης περιφερικής φλεβικής γραμμής χρειάζεται εξάσκηση, πριν την εφαρμογή, απαιτούνται συγκεκριμένες γνώσεις και δεξιότητες όπως η επαρκής γνώση της ανατομίας των φλεβών καθώς και των παρακείμενων αρτηριών ή νεύρων.

Ενδείξεις Εφαρμογής

Η εισαγωγή φλεβοκαθετήρα έχει ένδειξη στις παρακάτω περιπτώσεις:

- ◆ Η χορήγηση φαρμάκων ενδοφλέβιας θεραπείας
- ◆ Η χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών ή/και ηλεκτρολυτών
- ◆ Η χορήγηση παρεντερικής διατροφής
- ◆ Η μετάγγιση αίματος ή/και παραγώγων
- ◆ Λήψη αίματος
- ◆ Χορήγηση ενδοφλέβιων παραγόντων για διαγνωστικούς σκοπούς (π.χ. σκιαστικά φάρμακα)

Νοσηλευτική Εκτίμηση

Η νοσηλευτική εκτίμηση πριν την εφαρμογή του πρωτοκόλλου θα πρέπει να εστιάζει:

- ◆ Στην ιατρική οδηγία σχετικά με τον σκοπό φλεβικής προσπέλασης (χορήγηση υγρών, φαρμάκων, παραγώγων αίματος κλπ)
- ◆ Στη διάρκεια της χρήσης της φλεβικής προσπέλασης (διάρκεια έγχυσης) καθώς και το είδος και την ποσότητα των υγρών που θα χορηγηθούν παρεντερικά
- ◆ Στο ιστορικό του ασθενούς που να σχετίζεται με:
 - ◇ Ανατομικά προβλήματα (δυσκαμψία άκρου, ΑΕΕ κλπ)
 - ◇ Ιατρικές παρεμβάσεις (Fistula – Μαστεκτομή)
 - ◇ Αλλεργίες (σε αντισηπτικά, κολλητική ταινία κλπ)
- ◆ Στην επιλογή της κατάλληλης φλέβας
- ◆ Στην κατάσταση των ιστών πάνω από την επιλεγμένη προς φλεβοκέντηση φλέβα (οίδημα - μώλωπες – έγκαυμα)

- ◆ Στην κατάσταση της υπάρχουσας φλεβικής προσπέλασης για πρόληψη ή αντιμετώπιση επιπλοκών
- ◆ Στη διάγνωση και κατάσταση του αρρώστου.

Νοσηλευτική Διάγνωση

- ◆ **Ανισοζύγιο υγρών:** λιγότερο από ανάγκες σώματος που οφείλεται σε ανεπαρκή πρόσληψη από του στόματος.
- ◆ **Κίνδυνος για λοίμωξη** ή επιπλοκή που σχετίζεται με επεμβατική διαδικασία.
- ◆ **Κίνδυνος για πτώση της καρδιακής παροχής** που οφείλεται σε συστηματική αγγειοσυστολή.

Αναμενόμενα αποτελέσματα παρέμβασης

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα θα μπορούσαν να συνοψισθούν στα παρακάτω:

- ☑ Αποκατάσταση και διατήρηση ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών, όπως αυτό φαίνεται από τη σπαργή του δέρματος, το χρόνο τριχοειδικής επαναπλήρωσης και την απουσία οίδηματος.
- ☑ Η χορήγηση των IV υγρών και φαρμάκων γίνεται με τον προβλεπόμενο ρυθμό.
- ☑ Ο ασθενής εκφράζει λεκτικά τους κινητικούς περιορισμούς που σχετίζονται με την παρουσία του φλεβοκαθετήρα.
- ☑ Το σημείο της παρακέντησης είναι στεγνό και καθαρό, χωρίς πόνο, ερυθρότητα ή οίδημα.

Ειδικές προφυλάξεις

- ◆ Οι μικρού μεγέθους φλεβικοί καθετήρες προκαλούν **μικρότερο ερεθισμό** στο ενδοθήλιο των φλεβών. **Επιλέξτε το μικρότερο δυνατό μέγεθος που εξυπηρετεί τις ανάγκες του ασθενούς** (για την επιλογή του μεγέθους συμβουλευτείτε τον πίνακα 1, παράρτημα).
- ◆ Αν ο ασθενής παρουσιάζει διαταραχές της πήκτικότητας, θα πρέπει να δίδεται προσοχή για την πρόληψη αιμορραγίας από τις θέσεις ανεπιτυχούς φλεβοκέντησης.
- ◆ Σε κάθε περίπτωση **πλησιάζετε τον ασθενή με αυτοπεποίθηση**, γιατί θεωρείται σημαντική για τη μείωση του άγχους του.
- ◆ Εάν προβλέπεται με ιατρική οδηγία, μπορείτε να χορηγήσετε τοπικό αναισθητικό (Xylocaine 0,1 ml υποδόρια ή ενδοδερμικά ή αλοιφή EMLA διαδερμικά) για τη μείωση του πόνου από τη διαδικασία.
- ◆ Πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση του φλεβοκαθετήρα σε θέσεις πάνω από αρθρώσεις, επειδή οι κινήσεις των αρθρώσεων είναι δυνατό να προκαλέσουν διήθηση των ιστών από τα χορηγούμενα υγρά.
- ◆ Αν θεωρείται αναγκαία η αφαίρεση τριχών είναι προτιμότερο να αποκόπτονται με ψαλίδι παρά να ξυρίζονται διότι έτσι διευκολύνεται η ανάπτυξη μικροβίων.
- ◆ Σε ενήλικες, τα κάτω άκρα, οι αστράγαλοι, ο τράχηλος και οι κίρσοειδείς διευρυμένες φλέβες δεν θεωρούνται επιθυμητές θέσεις φλεβικής προσπέλασης.

Παιδιατρικοί ασθενείς

- **Εξασφαλίστε βοήθεια για την ακινητοποίηση του ασθενούς.**
- Σε νεογνά και βρέφη, στην αναζήτηση φλεβών για καθετηριασμό, συμπεριλάβετε και αυτές του τριχωτού της κεφαλής.

- Χρησιμοποιήστε πάντα **νάρθηκα** για την ακινητοποίηση του φλεβοκαθετήρα.
- Ενημερώστε τους γονείς για τους **κινητικούς περιορισμούς** που συνεπάγεται η παρουσία του φλεβοκαθετήρα.

Χρήσιμες συμβουλές

- ✓ Σε **δύσκολες περιπτώσεις εφαρμόστε θερμά επιθέματα** (υγρές κομπρέσες ή ειδικά επιθέματα θερμού/ψυχρού, προθερμασμένα σε φούρνο μικροκυμάτων) **για 10' – 15'**, ώστε να επιτύχετε –μέσω της υπεραιμίας- διάταση του φλεβικού δικτύου και ευκολότερο εντοπισμό των φλεβών
- ✓ Τοποθετήστε **νεογνά και βρέφη κάτω από θερμαντική πηγή για 10' – 15'** ή **τυλίξτε τα με κουβέρτα**, προκειμένου να επιτύχετε διάταση του φλεβικού δικτύου και ευκολότερο εντοπισμό των φλεβών
- ✓ Σε **παχύσαρκους ασθενείς βασιστείτε στην ανατομία του φλεβικού δικτύου** και προσπαθήστε να εντοπίσετε το σημείο φλεβοκέντησης δια της ψηλάφησης
- ✓ **Αποφύγετε την παρακέντηση σημείων στα οποία αισθάνεστε την παρουσία σφυγμού** κατά την ψηλάφηση, καθώς αυτό υποδεικνύει ότι πρόκειται για αρτηρία

Υλικό

Απαραίτητο	Προαιρετικό
▪ Γάντια ελαστικά μη αποστειρωμένα	Μάσκα
▪ Τουρνικέ ή περιχειρίδα	Προστατευτικά γυαλιά
▪ Νεφροειδές	Πλαστική ποδιά μιας χρήσης
▪ Δύο φλεβοκαθετήρες κατάλληλου μεγέθους	Ψαλίδι
▪ Τετράγωνο αδιάβροχο	Στατό ανάρτησης της φιάλης ορού
▪ Αποστειρωμένο διάφανο αυτοκόλλητο επίθεμα	Αντλία έγχυσης
▪ Αποστειρωμένες γάζες	διάλυμα για έγχυση (ορός – φάρμακα)
▪ Διάλυμα για αντισηψία δέρματος	Νάρθηκας ακινητοποίησης
▪ Συνδετικό three-way εξαερωμένο με N/S 0,9%	Θερμά επιθέματα
▪ Σύριγγα 5 ml με N/S 0,9% για εκπλύση (flush)	Τοπικό αναισθητικό (κρέμα τύπου EMLA)
▪ Κυτίο αιχμηρών	
▪ Αυτοκόλλητη ταινία	
▪ Ετικέτα ή μαρκαδόρο	

Εφαρμογή πρωτοκόλλου

Τοποθέτηση και νοσηλευτική φροντίδα περιφερικού φλεβικού καθετήρα

I. Φάση προετοιμασίας

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Πραγματοποιήστε υγιεινή των χεριών.	Πρόληψη οριζόντιας μετάδοσης λοιμώξεων
2. Οργανώστε το υλικό.	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας
3. Επιβεβαιώστε την ταυτότητα του ασθενή.	Πρόληψη λάθους
4. Εξηγήστε τη διαδικασία στον ασθενή και εξασφαλίστε πληροφορημένη συναίνεση .	Αύξηση της συνεργασίας, μείωση του άγχους
5. Επιλέξτε μέγεθος και τύπο φλεβοκαθετήρα και έχοντας υπόψη: <ul style="list-style-type: none"> ▪ τη χορηγούμενη θεραπεία, ▪ τη διάρκεια θεραπείας, ▪ τη φυσική εκτίμηση του ασθενούς, ▪ τη διαθεσιμότητα του υλικού. ▪ Έως δύο φλεβοκαθετήρες πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κάθε προσπάθεια. ▪ Επιλέξτε το μικρότερο σε μέγεθος καθετήρα, που είναι κατάλληλος για τη θεραπεία του ασθενή. 	Προάγει την αποτελεσματικότητα (συμβουλευτείτε τον πίνακα 1 του Παραρτήματος για την επιλογή κατάλληλου φλεβοκαθετήρα ανάλογα με το είδος θεραπείας)
6. Αφού επιλέξετε τη φλέβα που θα παρακεντήσετε απομακρυνθείτε από τον ασθενή και προετοιμάστε τα IV υγρά ή φάρμακα που πρόκειται να χορηγηθούν σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.	
7. Τοποθετείστε τον άρρωστο σε αναπαυτική θέση και το χέρι του ασθενούς σε κατάλληλη θέση ή σε μαξιλάρι ή σε στηρικτικό χειρός. Επιλέξτε κατά προτεραιότητα το αριστερό χέρι εάν ο ασθενής είναι δεξιόχειρας ή το αντίστροφο εάν είναι αριστερόχειρας.	Προάγει την αποτελεσματικότητα Επιτρέπει τη διατήρηση μεγαλύτερου βαθμού ανεξαρτησίας του ασθενή.
8. Υποστηρίξτε καλά το άκρο.	Προάγει την αποτελεσματικότητα
9. Αποκαλύψτε το χέρι του ασθενούς και τοποθετείστε το αδιάβροχο κάτω από την περιοχή που θα φλεβοκεντήσετε.	Προάγει την αποτελεσματικότητα Προστασία του ιματισμού
10. Φορέστε γάντια ελαστικά μη αποστειρωμένα και προστατευτικά γυαλιά (εφόσον κρίνεται απαραίτητο)	Προστασία του νοσηλευτικού προσωπικού από αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα
11. Επιλέξτε την φλέβα που θα παρακεντήσετε και ελέγξτε την καταλληλότητα.	Η επιλογή της φλέβας εξαρτάται από τον σκοπό της διαδικασίας.
12. Επιλέξτε πρωτευτόντως φλέβες του αντιβραχίου και δευτερευόντως του καρπού ή της ραχιαίας επιφάνειας της παλάμης.	Τα οστά του αντιβραχίου (κερκίδα και ωλένη) προσφέρουν φυσική ναρθηκοποίηση, ακινητοποίηση της (IV) γραμμής.
13. Αποφύγετε τις φλέβες με ελικοειδή μορφή ή πολλαπλές διακλαδώσεις.	Επιτρέπει την πλήρη εισαγωγή φλεβοκαθετήρα μεγαλύτερου μεγέθους.

Τοποθέτηση και νοσηλευτική φροντίδα περιφερικού φλεβικού καθετήρα

II. Φάση εκτέλεσης

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
<p>1. Τοποθετήστε την ελαστική περιδέση (05 – 10cm) κεντρικότερα από το σημείο στο οποίο πρόκειται να γίνει ο καθετηριασμός της φλέβας. Διατηρήστε τα δυο άκρα της περιδέσης προς τα πάνω.</p> <p>Σε ηλικιωμένους ασθενείς, εφαρμόστε την περιχειρίδα με προσοχή. Εάν κρίνεται απαραίτητο, τοποθετείστε την περιχειρίδα πάνω από το ρουχισμό του ασθενούς. Μη χρησιμοποιείτε ακατάλληλο υλικό ως περιχειρίδα (πχ γάντια latex).</p> <p>Μην αφήνετε την περιχειρίδα δεμένη για περισσότερο από 90΄΄.</p>	<p>Για να διογκωθεί η φλέβα, εμποδίζοντας την επιστροφή του αίματος προς την καρδιά. Εάν η εντόπιση της φλέβας καθυστερεί, λύστε τον ελαστικό σωλήνα και ξαναδέστε τον.</p> <p>Αποκλεισμός πρόκλησης βλάβης σε εύθραυστο δέρμα.</p> <p>Πρόληψη ψευδούς υπερκαλιαιμίας (σε περίπτωση λήψης αίματος για εξετάσεις)</p>
<p>2. Ελέγξτε την παρουσία αρτηριακού σφυγμού. Εάν δεν υπάρχει σφυγμός, μετακινήστε την περιχειρίδα και επανατοποθετείστε, έτσι ώστε να μη διακόπτετε την αρτηριακή ροή.</p>	<p>Ο αποκλεισμός της αρτηριακής ροής μπορεί να προκαλέσει κυάνωση, αγγειοσπασμό και αιμάτωμα.</p>
<p>3. Πείτε στον άρρωστο να ανοιγοκλείνει την παλάμη του και χαμηλώστε το άκρο κάτω από επίπεδο της καρδιάς.</p>	<p>Συσπώντας τους μυς του κατωτέρου τμήματος του χεριού το αίμα ωθείται στις φλέβες, οι οποίες διογκώνονται ακόμα περισσότερο.</p>
<p>4. Εντοπίστε το ακριβές σημείο φλεβοκέντησης. Επιλέξτε για παρακέντηση το απώτερο (περιφερικότερο) σημείο της φλέβας. Επιβεβαιώστε ψηλαφώντας ελαφρά με το δείκτη ή τα μεσαία δάκτυλα (αν δεν είναι ορατή). Αν η φλέβα είναι εύκολα ψηλαφητή αλλά δεν είναι διατεταμένη, χτυπήστε ελαφρά με την παλάμη σας.</p>	<p>Επιτρέπει την παρακέντηση της ίδιας φλέβας σε κεντρικότερο σημείο, σε δεύτερο χρόνο.</p> <p>Η τοπική υπεραϊμία μπορεί να συμβάλει στη διάταση των φλεβών.</p>
<p>5. Φορέστε νέο ζευγάρι γάντια ελαστικά μη αποστειρωμένα ή εφαρμόστε τον ΠΠΕ</p>	<p>Προστασία του νοσηλευτικού προσωπικού από αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα</p>
<p>6. Καθαρίστε το σημείο φλεβοκέντησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Χρησιμοποιείστε διάλυμα χλωρεξιδίνης και εφαρμόστε κυκλοτερώς, με φορά προς τα εκτός του σημείου για 5-10 cm. ▪ Επιτρέψτε στο αντισηπτικό να παραμείνει στην περιοχή και να στεγνώσει, πριν τη φλεβοκέντηση. Για τη χλωρεξιδίνη χρειάζονται 30-40΄΄. ▪ Μην εφαρμόζετε οργανικούς διαλύτες (π.χ ακετόνη) στο δέρμα, πριν την τοποθέτηση φλεβικής γραμμής. ▪ Μην αναψηλαφάτε την «καθαρή» περιοχή 	<p>Αντισηψία του δέρματος.</p>
<p>7. Χρησιμοποιείστε τον αντίχειρα του αριστερού χεριού, εφαρμόστε ελαφρά τάση στο περιφερικό άκρο της φλέβας, με σκοπό την σταθεροποίησή της κατά την διάρκεια της φλεβοκέντησης.</p>	<p>Η φλέβα ακινητοποιείται με αυτόν τον τρόπο. Το τεντωμένο δέρμα βοηθά στην εντόπιση και διατήρηση της φλέβας στην θέση της.</p>
<p>8. Κρατήστε το φλεβοκαθετήρα με το αιχμηρό άκρο της βελόνας να βλέπει προς τα κάτω.</p>	<p>Η γωνία αυτή επιτρέπει την εισαγωγή μέσα στη φλέβα με μεγαλύτερη ευκολία, ακρίβεια και μειώνει το τραύμα του δέρματος στο ελάχιστο</p>

<p>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΑΓΡΥΠΝΗΣΗ: εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα αποτελεί η περίπτωση στην οποία η προς καθετηριασμό φλέβα πλησιάζει σε μέγεθος το εύρος του καθετήρα, οπότε για να αποφύγετε τον τραυματισμό του απέναντι τοιχώματος της φλέβας θα πρέπει το λοξό άκρο της βελόνας να βλέπει προς τα κάτω</p>	
<p>9. Κρατήστε τον καθετήρα από τα δύο πτερύγια μεταξύ του δείκτη και του μέσου του δεξιού χεριού σας. Επιλέξτε την τεχνική που σας διευκολύνει και αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας.</p>	<p>Μπορεί να ισχύει το αντίστροφο σε αριστερόχειρες. Διαφορετικοί επαγγελματίες έχουν ελαφρώς διαφορετική τεχνική, που μπορεί να είναι αποδεκτή.</p>
<p>10. Πρωθειστε σιγά και σταθερά τον φλεβοκαθετήρα υπό γωνία περίπου 30° (βέλτιστο εύρος 10-40°).</p>	<p>Η γωνία αυτή επιτρέπει την εισαγωγή μέσα στη φλέβα με μεγαλύτερη ευκολία, ακρίβεια και μειώνει το τραύμα του δέρματος στο ελάχιστο. Η διακύμανση στη γωνία μπορεί να εξαρτάται από διάφορους παράγοντες (σημείο φλεβοκέντησης, ανατομική θέση της φλέβας κα)</p>
<p>11. Όταν παρακεντηθεί η φλέβα εμφανίζεται αίμα στο οπίσθιο θάλαμο του οδηγού του καθετήρα. Μειώστε τη γωνία της βελόνας (10-20°) και τραβήξτε τη βελόνα 5 mm προς τα εκτός του καθετήρα.</p>	<p>Αποφυγή κινδύνου τραυματισμού του οπίσθιου τοιχώματος της φλέβας και δημιουργία αιματώματος.</p>
<p>12. Ακολουθώντας την πορεία της φλέβας προωθείστε ήπια τον καθετήρα μέσα στη φλέβα, αποτραβώντας σταδιακά τη βελόνα.</p>	
<p>13. Έχετε υπόψη:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ποτέ μην απομακρύνετε τη βελόνα, πριν εισαχθεί ολόκληρος ο φλεβοκαθετήρας. ▪ Αν αποτύχετε να έχετε επιστροφή αίματος, τραβήξτε τον καθετήρα ελαφρώς προς τα πίσω και αλλάξτε ελάχιστα την κατεύθυνση του φλεβοκαθετήρα. Αν αποτύχετε και πάλι, απομακρύνετε το φλεβοκαθετήρα, εφαρμόστε πίεση στο σημείο της παρακέντησης και δοκιμάστε ξανά με νέο φλεβοκαθετήρα. . 	<p>Αν η βελόνη διαπεράσει τόσο το πρόσθιο όσο και το οπίσθιο τοίχωμα της φλέβας είναι δυνατόν να δημιουργηθεί αιμάτωμα Εξασφάλιση αιμόστασης</p>
<p>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΑΓΡΥΠΝΗΣΗ: σε περίπτωση που έχετε μερικώς ή ολικώς αποσύρει τη βελόνα (μεταλλικό οδηγό), μην προσπαθήσετε να την επανεισάγετε έλκοντας τον καθετήρα (πλαστικό κομμάτι), γιατί ένας τέτοιος χειρισμός μπορεί να οδηγήσει σε αποκοπή του άκρου του καθετήρα μέσα στη φλέβα</p>	
<p>14. Αν γίνει αισθητή οποιαδήποτε αντίσταση στην προώθηση του καθετήρα μην ασκείτε πίεση. Περιμένετε την έναρξη της (IV) χορήγησης και δοκιμάστε να προωθήσετε.</p>	<p>Η χορήγηση των υγρών επιτρέπει τη διάταση της φλέβας.</p>
<p>15. Αν μέσω του φλεβοκαθετήρα πρόκειται να ληφθούν δείγματα αίματος, προσαρμόστε στο οπίσθιο θάλαμο του φλεβοκαθετήρα μια σύριγγα και αναρροφήστε την απαιτούμενη ποσότητα αίματος.</p>	<p>Ελάττωση του αριθμού φλεβοκεντήσεων στις οποίες υποβάλλεται ο ασθενής.</p>
<p>14. Αφού εισάγετε ολόκληρο τον καθετήρα στη φλέβα, ελευθερώστε την περιχειρίδα.</p>	
<p>15. Απορρίψτε τη βελόνα και εφαρμόστε ήπια πίεση με τα δάκτυλα πάνω από το άκρο του φλεβοκαθετήρα.</p>	<p>Προστασία του νοσηλευτικού προσωπικού από αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα</p>

16. Συνδέστε (μέσω του 3 way) τη συσκευή ορού και σταματήστε την πίεση πάνω από τη φλέβα. Ρυθμίστε ανάλογα την ροή της συσκευής ή ηπαρινίστε τον φλεβοκαθετήρα.	Χορήγηση υγρών σύμφωνα με την οδηγία. Πρόληψη σχηματισμού θρόμβου.
17. Σταθεροποιήστε το φλεβοκαθετήρα με διαφανές, ημιδιαπερατό επίθεμα, καλύπτοντας το σημείο του καθετήρα, αφού καθαρίσετε προσεκτικά την περιοχή από υπολείμματα αίματος (εάν χρειάζεται). Εάν υπάρξει μικροαιμορραγία στην πύλη εισόδου, χρησιμοποιείστε απόστειρωμένο επίθεμα γάζας, εσωτερικά του διαφανούς επιθέματος.	Προστασία της πύλης εισόδου από εξωτερικές μολύνσεις
18. Τοποθετήστε το άκρο σε αναπαυτική θέση ή ακινητοποιήστε το με νάρθηκα αν χρειάζεται.	Προαγωγή άνεσης και ασφάλειας.
19. Αφαιρέστε τα γάντια ή τον ΠΠΕ και απορρίψτε το υλικό κατάλληλα.	Πρόληψη λοιμώξεων. Πρόληψη ατυχημάτων.
20. Πλύνετε τα χέρια σας και εφαρμόστε αντισηπτικό διάλυμα.	Πρόληψη μετάδοσης μικροοργανισμών.
21. Μετά από δύο αποτυχημένες προσπάθειες για τοποθέτηση του φλεβοκαθετήρα, ζητήστε τη συνδρομή κάποιου πιο έμπειρου.	
22. Ενημερώστε και υπογράψτε την κάρτα νοσηλείας	Η ακριβής τεκμηρίωση είναι απαραίτητη για την πρόληψη των λαθών

Τοποθέτηση και νοσηλευτική φροντίδα περιφερικού φλεβικού καθετήρα

III. Φάση Παρακολούθησης

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Επισκοπείτε την πύλη εισόδου και την κατάσταση των επιθεμάτων καθημερινά (συμβουλευτείτε τους πίνακες 2 και 3).	
2. Παρατηρήστε με επισκόπηση για ερυθρότητα οίδημα, εκροές κ.α. στο σημείο εισόδου του φλεβοκαθετήρα.	
3. Ψηλαφάτε πάνω από το επίθεμα για τυχόν ευαισθησία.	
4. Μην χρησιμοποιείτε τοπική ή αντιμικροβιακή αλοιφή στην πύλη εισόδου του φλεβοκαθετήρα.	Έγκαιρη αναγνώριση σημείων φλεβίτιδας. Πρόληψη κίνδυνου τοπικής λοίμωξης ή άλλων επιπλοκών
5. Προστατέψτε την περιοχή του φλεβοκαθετήρα από τη διαβροχή.	
6. Αν το επίθεμα είναι αδιαφανές και εμποδίζει την επισκόπηση της πύλης εισόδου, αφαιρείτε το επίθεμα καθημερινά για έλεγχο του σημείου και χρησιμοποιείτε νέο επίθεμα.	
7. Εφόσον δεν υπάρχουν σημεία φλεβίτιδας η αλλαγή του φλεβοκαθετήρα γίνεται κάθε 96 ώρες.	
8. Αλλάξτε τα διαφανή επιθέματα σε κάθε περίπτωση που διαπιστώνεται: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αποκόλληση ▪ Εκροή υγρού ή αίματος ▪ Υγρασία ▪ Συσσώρευση εξωτερικά ρύπων. 	Εφόσον τα διαφανή επιθέματα είναι στεγνά και καθαρά ακολουθήστε τη συχνότητα αντικατάστασης του καθετήρα (96h) Εάν κάτω από το επίθεμα έχει τοποθετηθεί αποστειρωμένη γάζα, συστήνεται αλλαγή των επιθεμάτων κάθε 24 ώρες.

<p>9. Η περιποίηση του φλεβοκαθετήρα να γίνεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Φορέστε γάντια ελαστικά μη αποστειρωμένα ▪ Αφαιρέστε τα επιθέματα. ▪ Εφαρμόστε αντισηπτικό διάλυμα στην πύλη εισόδου του καθετήρα. ▪ Ελέγξτε για επιπλοκές φλεβοκέντησης. ▪ Καθηλώστε με νέο αποστειρωμένο επίθεμα. ▪ Ενημερώστε και υπογράψτε την κάρτα νοσηλείας 	<p><i>Πρόληψη εισόδου μικροοργανισμών της χλωρίδας του δέρματος από την πύλη εισόδου του καθετήρα</i> <i>Διατήρηση βατότητας, σταθερότητας</i> <i>Νοσηλευτική τεκμηρίωση</i></p>
<p>10. Αποφύγετε αποικισμό δια επαφής κατά την αλλαγή των επιθεμάτων.</p>	
<p>11. Μην λαμβάνετε καλλιέργειες ρουτίνας από τους ασθενείς με ενδοφλέβιους περιφερικούς καθετήρες</p>	
<p>12. Οδηγίες προς τον ασθενή:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αναφέρει οποιοδήποτε αίσθημα πόνου, καύσου, οιδήματος ή τυχόν εκροή υγρού από το σημείο εισόδου του καθετήρα. • Δεν θα πρέπει να κάμπτονται να συμπιέζονται οι σωλήνες της συσκευής χορήγησης υγρών ή να μεταβάλλεται η ταχύτητα ροής αυτών. • Επιπρόσθετοι περιορισμοί μπορεί να θεωρηθούν απαραίτητοι για να υπενθυμίζουν στον άρρωστο ότι έχει φλεβοκαθετήρα ή για να αποφευχθεί η ατυχηματική του αφαίρεση εάν είναι ανήσυχος. 	<p><i>Αύξηση συνεργασίας</i> <i>Προαγωγή αποτελεσματικότητας</i></p>

IV. Πλύση (FLUSH) του καθετήρα

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
<p>1. Ελέγξτε για επαναφορά αίματος χωρίς να ασκήσετε αρνητική πίεση:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ είτε κατεβάζοντας το σύστημα IV χορήγησης κάτω από επίπεδο του φλεβοκαθετήρα, ▪ είτε γυρνώντας το 3-way σε θέση που η φλέβα να είναι ανοιχτή στον αέρα 	<p><i>Η άσκηση αρνητικής πίεσης, ειδικά σε καθετήρες μικρής διαμέτρου (22 – 26G), ή σε παιδιατρικούς ασθενείς, μπορεί να προκαλέσει το collarsus των τοιχωμάτων του αγγείου και δεν αποτελεί αξιόπιστο δείκτη φλεβικής επαναφοράς,</i></p>
<p>2. Καθαρίστε την είσοδο του συνδετικού με αντισηπτικό διάλυμα.</p>	<p><i>Πρόληψη μετάδοσης μικροοργανισμών</i></p>
<p>3. Συνδέστε τη σύριγγα με 5ml φυσιολογικού ορού στο άκρο του 3-way συνδετικού</p>	
<p>4. Χορηγείστε ήπια το διάλυμα, διατηρώντας θετική πίεση, κλείνοντας τη βαλβίδα πριν απομακρύνετε τη σύριγγα.</p>	<p><i>Η θετική πίεση της πλύσης προλαμβάνει την επιστροφή αίματος στον καθετήρα, μειώνοντας την πιθανότητα δημιουργίας θρόμβου.</i></p>

Αξιολόγηση Παρέμβασης

Βαθμός κατά τον οποίο επιτεύχθηκαν τα επιθυμητά αποτελέσματα που διατυπώθηκαν κατά τη φάση του σχεδιασμού

Νοσηλευτική Τεκμηρίωση

Καταγράψτε στη κάρτα νοσηλείας του ασθενούς:

- την ημερομηνία φλεβοκέντησης,
- το σημείο φλεβοκέντησης,
- τον τύπο και το μέγεθος του χρησιμοποιημένου καθετήρα,
- το όνομα και την υπογραφή του διενεργήσαντος τον καθετηριασμό

Καταγράψτε σε εμφανές σημείο πάνω στο επίθεμα:

- την ημερομηνία τοποθέτησης του καθετήρα

Προαιρετικά θα μπορούσαν να σημειωθούν τα παρακάτω:

- Επίπεδο συνεργασίας του ασθενούς
- Κατάσταση αυτοκόλλητων επιθεμάτων
- Επίπεδο κατανόησης οδηγιών σχετικά με τους περιορισμούς κινητικότητας που προκύπτουν από τον καθετηριασμό.
- Σχεδιασμός για επόμενη αλλαγή φλεβοκαθετήρα ή επιθεμάτων (ημερομηνία κλπ.)



Βιβλιογραφικές Πηγές

- Altman, GB 2010, *Delmar's Fundamental & Advanced Nursing Skills*, 3rd edn, Delmar Cengage Learning, New York.
- Bonson, M 2006, *Royal United Hospital Bath, NHS Trust, Peripheral Venous Cannulation*, NHS, viewed 15 September 2012, <http://www.ruh.nhs.uk/about/policies/documents/clinical_policies/blue_clinical/Blue_754_Peripheral_Venous_Cannulation.pdf>.
- Camp-Sorrell, D 2011, *Access Device Guidelines: Recommendations for Nursing Practice and Education*, 3rd edn, Oncology Nursing Society (ONS), Pittsburgh, PA.
- Centers for Disease Control and Prevention 2002, Guidelines for the prevention of Intravascular catheter – related infections, *Morbidity and Mortality Week Report*, vol. 51, no. RR-10, pp. 1-29.
- Centre for Healthcare Related Infection Surveillance and Prevention 2012, Preventing intravascular device (IVD)-related bloodstream infections (BSIS), Procedure compliance checklist peripheral intravenous catheters (PIVC), viewed 16 September 2012, <http://www.health.qld.gov.au/chrsp/icare/pivc_proc_ckl.pdf>.
- Chaiyakunapruk, N, Veenstra, DL, Lipsky, BA & Saint S 2002, Chlorhexidine compared with povidone iodine solution for vascular catheters: a meta-analysis, *Ann Intern Med*, vol. 136, pp. 792-801.
- Cicalini, S, Palmieri, F & Petrosillo, N 2003, Clinical Review: New Technologies for Prevention of Intravascular catheter related infections, *Crit Care*, vol. 8, no. 3, pp. 157-62.
- Dougherty, L 2008, "Obtaining Peripheral Venous Access", In *Intravenous Therapy in Nursing Practice*, 2nd edn, eds L Dougherty & J Lamb, Blackwell Publishing, Oxford, pp. 225-70.
- Dougherty, L, Bravery, K, Gabriel, J, Kayley, J, Malster, M, Scales, K & Inwood, S 2009, *Standards for infusion therapy*, RCN, viewed 12 September 2012, <http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0005/78593/002179.pdf>.
- Endacott, R, Jevon, P & Cooper, S 2009, *Clinical Nursing Skills, Core and Advanced*, 1st edn, Oxford University Press, New York.
- Frey, AM 2003, Drawing blood samples from vascular access devices. Evidence based Practice, *Journal of Infusion Nursing*, vol. 26, no. 5, pp. 285-93.
- Garland, JS, Alex, CP, Mueller, CD, Otten, D, Shivpuri, C, Harris, MC, Naples, M, Pellegrini, J, Buck, RK, McAuliffe, TL, Goldmann, DA & Maki, DG 2001, A randomized trial comparing povidone iodine to a chlorhexidine gluconate-impregnated dressing for prevention of central venous catheter infections in neonates, *Pediatrics*, vol. 107, no. 6, pp. 1431-6.
- Graham I, Harrison MB, Brouwers, M, Davies, BL & Dunn, S 2002, Facilitating the use of evidence in practice: Evaluating and adapting clinical practice guidelines for local use by health care organizations, *Journal of Obstetric, Gynecological and Neonatal Nursing*, vol. 31, no. 5, pp. 599-611.
- Hadaway, LC 2003, Infusing without Infecting, *Nursing*, vol. 33, no. 10, pp. 58-64.
- Heeg, P 2001, *Prevention of Intravascular Device Associated Infection*, IFIC, viewed 16 September 2012, <http://www.theific.org/basic_concepts/chapter17.pdf>.
- Ho, K, Spence, J & Murphy, MF 1996, Review of pain measurement tools, *Ann Emerg Med*, vol. 27, no. 4, pp. 439-41.

- Infusion Nurses Society 2002, *Policies and Procedures for Infusion Nursing*, 2nd edn, Infusion Nurses Society, Norwood.
- Intravenous Nurses Society 2000, Infusion Nursing: Standards of Practice, *Journal of Intravenous Nursing*, vol. 233, no. 65, pp. S1-S88.
- Jackson, D 2001, Infection control Principles and Practices in the care and management of vascular access devices in the alternate care settings, *Journal of Intravenous Nursing*, vol. 24, no. 35, pp. S5-8, S28-34.
- Keep, PJ & Jenkins, JR 1978, From the other end of the needle. The patient's experience of routine anesthesia, *Anaesthesia*, vol. 33, no. 9, pp. 830-2.
- Larwood, KA 2000, Reducing central venous catheter infections, *Australian Critical Care*, vol. 13, no. 3, pp. 107-12.
- Lynn-Mchale Wiegand, DJ 2011, *AACN Procedure manual for critical care*, 6th edn, Elsevier Saunders, Missouri.
- Mbamalu, D & Banerjee, A 1999, Methods of obtaining peripheral venous access in difficult situations, *Postgrad Med J*, vol. 75, no. 886, pp. 459-62.
- Ministry of Health 2002, Prevention of infections related to peripheral intravenous devices. Ministry of Health Nursing Clinical Practice Guidelines, Singapore, viewed 28 February 2007, <www.guideline.gov/summary/summary.aspx?ss=15&doc_id=3438&nbr=2664>.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) & National Patient Safety Agency (NPSA) 2007, Technical patient safety solutions for medicines reconciliation on admission of adults to hospital, NICE, viewed 15 September 2012, <<http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11897/38560/38560.pdf>>.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) 1999, Alert, Preventing needle stick injuries in health care settings, CDC, viewed 16 September 2012, <<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2000-108/pdfs/2000-108.pdf>>.
- NKF-KDOQI 2000, NKF-KDOQI Clinical Practice Guidelines, National Kidney Foundation, viewed 16 September 2012, <http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_updates/doqi_uptoc.html>.
- Occupational Safety and Health Administration 2001, OSHA Factsheet, Securing medical catheter, viewed 13 September 2012, <http://www.osha.gov/SLTC/bloodborne/pathogens/factsheet_catheters.pdf>.
- O'Grady, NP, Alexander, M, Burns, LA, Dellinger, EP, Garland, J, Heard, SO, Lipsett, PA, Masur, H, Mermel, LA, Pearson, ML, Raad, II, Randolph, A, Rupp, ME, Saint, S & the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) 2011, *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections*, CDC, viewed 15 September 2012, <<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>>.
- Pratt, RJ, Pellowe, C, Loveday, HP, Robinson, N, Smith, GW & the EPIC guideline development team (2001), The EPIC Project: Developing national evidence based guidelines for preventing hospital acquired infections, *Journal of Hospital Infection*, vol. 47, no. Supplement, pp. S3-S4.
- Proehl, JA 2008, *Emergency Nursing Procedures*, 4th edn, Elsevier Health Sciences, New York.
- Public Health Agency of Canada 1997, Preventing infections associated with indwelling intravascular devices, CCDC, viewed 11 September 2012, <http://www.collectionscanada.gc.ca/webarchives/20071220235654/http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/97vol23/23s8/iiadinde_e.html>.

- Randolph, AG, Cook, DJ, Gonzales, CA & Andrew, M 1998, Benefit of heparin in peripheral venous and arterial cath: systematic reviews and meta-analysis of randomized controlled trials, *BMJ*, vol. 316, no. 7136, pp. 969-75.
- Rayner, HC, Pisoni, RL, Gillespie, BM, Goodkin, DA, Akiba, T, Akizawa, T, Saito, A, Young, EW & Port, FK 2003, Creation, cannulation and survival of arterio-venous fistulae – data from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS), *Kidney Int*, vol. 63, no. 1, pp. 323-30.
- Registered Nurses Association of Ontario 2005, Assessment and device selection for vascular access, viewed 16 September 2012, <http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Assessment_and_Device_Selection_for_Vascular_Access.pdf>.
- Registered Nurses Association of Ontario 2005, Care and Maintenance to reduce Vascular Access Complications, RNAO, viewed 16 September 2012, <http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Care_and_Maintenance_to_Reduce_Vascular_Access_Complications.pdf>.
- Shojania, KG, Duncan, BW, McDonald, KM & Wachter, RM 2001, *Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices*, Agency for Healthcare Research and Quality, viewed 16 September 2012, <<http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/pdf/ptsafety.pdf>>.
- Smith-Temple, J & Johnson, JY 2002, *Nurse's guide to clinical procedures*, 4th edn, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- UtmHealth Policies & Procedures 2011, Intravascular Devices and Infusion Systems, viewed 15 September 2012, <http://www.utmb.edu/Policies_And_Procedures/Departmental/Healthcare_Epidemiology_Policies/PNP_034839>.
- Wellard, S & Palaster, L 1996, An evaluation of two methods of pre-cannulation skin disinfection, *Australian Journal of Advanced Nursing*, vol. 14, no. 1, pp. 3-7.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΦΛΕΒΟΚΑΘΕΤΗΡΑ**

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΧΡΩΜΑ	ΡΥΘΜΟΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ml/min	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ
14G	ΚΑΦΕ	265	Επείγουσες μεταγγίσεις ολικού αίματος Γρήγορη αντικατάσταση υγρών
16G	ΓΚΡΙ	170	Επείγουσες μεταγγίσεις παραγώγων Γρήγορη αντικατάσταση υγρών
17G	ΑΣΠΡΟ	135	Χορήγηση μεγάλων όγκων υγρών
18G	ΠΡΑΣΙΝΟ	90	Χορήγηση υγρών Μεταγγίσεις
20G	ΡΟΖ	55	Εγχύσεις ρουτίνας (2-3 lt) την ημέρα Bolus χορηγήσεις φαρμάκων Ενδοφλέβια θεραπεία ρουτίνας
22G	ΜΠΛΕ	25	Για μικρές ή εύθραυστες φλέβες Για ενδοφλέβια θεραπεία μικρής διάρκειας

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗΣ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Όρος	Ερμηνεία
ΦΛΕΒΙΤΙΔΑ	Φλεγμονή της φλέβας. Συνδέεται με σχηματισμό θρόμβου στο άκρο του φλεβοκαθετήρα. Αλλιώς γνωστή ως θρομβοφλεβίτιδα. Εκδηλώνεται ως ερυθρότητα, οίδημα, πόνο στην πύλη εισόδου ή κατά μήκος της φλέβας. Επιβάλλεται αντικατάσταση του καθετήρα και εφαρμογή επιπαστικών.
ΕΞΑΓΓΕΙΩΣΗ	Η έγχυση εκτός της φλέβας. Εκδηλώνεται με οίδημα, καύσο ή πόνο, ευαισθησία στο σημείο εισόδου, χαμηλότερη θερμοκρασία της περιοχής και απουσία επιστροφής αίματος. Επιβάλλεται η διακοπή της έγχυσης, χορήγηση τοπικού αντιδότη (αν ενδείκνυται) και εφαρμογή θερμών επιθεμάτων στην περιοχή.
ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΚΑΘΕΤΗΡΑ	Εμφανίζεται όταν υγρό ή φάρμακο δεν μπορεί να εισέλθει στη φλεβική κυκλοφορία. Η ροή διακόπτεται και αίμα μπορεί να έχει επιστρέψει στον καθετήρα. Συνίσταται ήπια προσπάθεια αναρρόφησης και στη συνέχεια πλύση του καθετήρα. Εάν δεν λειτουργήσει αυτή η λύση, επιβάλλεται αντικατάσταση της φλεβικής γραμμής και τοποθέτηση νέας σε άλλο σημείο.
ΕΡΕΘΙΣΜΟΣ ΦΛΕΒΑΣ	Εκδηλώνεται επί χορήγησης διαλυμάτων με υψηλό ή χαμηλό pH ή υψηλή ωσμωτικότητα (όπως διάλυμα KCl, φαινοτυϊνης, θανκομυκίνης ή ερυθρομυκίνης). Ο ασθενής αναφέρει πόνο, ενώ ερυθρότητα και φλεβίτιδα εκδηλώνονται ταχύτατα. Συστήνεται η σωστή διάλυση των ερεθιστικών φαρμάκων και η μείωση του ρυθμού ροής.
ΑΙΜΑΤΩΜΑ	Εμφανίζεται όταν συμβαίνει διαρροή αίματος στον εξωαγγειακό χώρο. Εκδηλώνεται με ευαισθησία στο σημείο, πιθανά μελανιά και δυσκολία έγχυσης. Επιβάλλεται η αντικατάσταση της περιφερικής γραμμής και η εφαρμογή πίεσης στο σημείο για την επίσχεση της αιμορραγίας. Η εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων θα βοηθήσει στην απορρόφηση του αιματώματος.
ΣΠΑΣΜΟΣ ΦΛΕΒΑΣ	Εκδηλώνεται σε σοβαρό ερεθισμό της φλέβας, σε χορήγηση ψυχρών διαλυμάτων ή παραγώγων αίματος ή σε έγχυση κρουνηδόν. Ο ασθενής αναφέρει πόνο και η ροή θα μειωθεί ακόμα και αν έχει ρυθμιστεί με γρήγορο ρυθμό. Συστήνεται θερμά επιθέματα πάνω από τη φλέβα και μείωση της ροής.
ΘΡΟΜΒΩΣΗ	Εκδηλώνεται όταν αιμοπετάλια σχηματίζουν θρόμβο στο άκρο του καθετήρα εξαιτίας της τραυματικής διαδικασίας της φλεβοκέντησης. Η φλέβα θα είναι ερυθρή, επώδυνη και οιδηματώδης. Το διάλυμα δεν εγχέεται με τον επιθυμητό ρυθμό. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να αντικατασταθεί η περιφερική γραμμή με νέα, στο αντίθετο άκρο.
ΒΛΑΒΗ ΣΕ ΝΕΥΡΟ Ή ΤΕΝΟΝΤΑ	Εκδηλώνεται εξαιτίας ακατάλληλης τεχνικής κατά τη φλεβοκέντηση ή σφιχτή περίδεση. Ο ασθενής πιθανά να αναφέρει μεγάλο πόνο στο σημείο εισόδου, αιμωδία, μυϊκό σπασμό και σταδιακά μπορεί να εκδηλώσει αιμωδία και διαταραχές κινητικότητας.
ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΑ	Σπάνια επιπλοκή της περιφερικής φλεβικής γραμμής, που οφείλεται σε μη άσηπτη τεχνική κατά την τοποθέτηση του καθετήρα, παραμελημένη φλεβίτιδα ή πλημμελή παρακολούθηση και φροντίδα του σημείου εισόδου. Ο ασθενής μπορεί να εκδηλώσει πυρετική κίνηση, κακουχία και ρίγη. Συστήνεται η ενημέρωση του θεράποντα ιατρού, η αντικατάσταση του καθετήρα, η λήψη καλλιέργειας από το άκρο της περιφερικής φλεβικής γραμμής και η έναρξη αντιβιοτικής θεραπείας σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΘΡΟΜΒΟΦΛΕΒΙΤΙΔΑΣ (Jackson 1997)

Εύρημα	Βαθμολογία	Αξιολόγηση
Η περιοχή της φλεβοκέντησης εμφανίζεται φυσιολογική.	0	<i>Κανένα σημείο φλεβίτιδας. Παρακολούθηση.</i>
Παρουσία ενός εκ των παρακάτω 1. Ήπιος πόνος στην περιοχή έγχυσης 2. Ήπια ερυθρότητα στην περιοχή της έγχυσης	1	<i>Πρώιμα σημεία φλεβίτιδας. Παρακολούθηση.</i>
Παρουσία δύο εκ των παρακάτω 1. Πόνος στην περιοχή της έγχυσης 2. Ερύθημα 3. Οίδημα	2	<i>Πρώτο στάδιο φλεβίτιδας. Αντικατάσταση καθετήρα.</i>
Παρουσία όλων των παρακάτω 1. Πόνος κατά μήκος του φλεβοκαθετήρα 2. Ερύθημα 3. Σκληρία	3	<i>Μέσου σταδίου φλεβίτιδα. Αντικατάσταση καθετήρα. Σκεφτείτε την έναρξη θεραπείας.</i>
Όλα τα παρακάτω είναι παρόντα σε μεγάλη έκταση: 1. Πόνος κατά μήκος του φλεβοκαθετήρα 2. Ερύθημα 3. Σκληρία 4. Ψηλαφητή σκλήρυνση κατά την πορεία της φλέβας (σαν κορδόνι)	4	<i>Προχωρημένη φλεβίτιδα, πρώιμο στάδιο θρομβοφλεβίτιδας. Αντικατάσταση καθετήρα. Σκεφτείτε την έναρξη θεραπείας.</i>
Όλα τα παρακάτω είναι παρόντα και σε μεγάλη έκταση: 1. Πόνος κατά μήκος του φλεβοκαθετήρα 2. Ερύθημα 3. Σκληρία 4. Ψηλαφητή σκλήρυνση κατά την πορεία της φλέβας (σαν κορδόνι) 5. Πυρετός	5	<i>Προχωρημένο στάδιο θρομβοφλεβίτιδας. Αντικατάσταση καθετήρα. Ξεκινήστε θεραπεία.</i>