

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΠΟ ΑΔΕΛΦΟΥ
100008
Κ.Δ.Α.

ΕΛΛΑΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
Κ.Δ.Α.
ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

PORT
PAVE
HELLAS

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2 Γ ΚΤΙΡΙΟ - 115 27 ΑΘΗΝΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Τόμος 38 - Τεύχος 4 - Οκτώβριος - Δεκεμβριος 1999

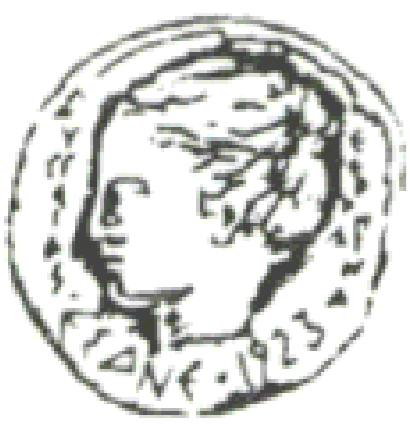


NOSILEFTIKI

QUARTERLY PUBLICATION OF THE
HELLENIC NATIONAL GRADUATE NURSES ASSOCIATION

Vol 38 - No 4 - October - December 1999

ISSN 1105-6843



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Από τη Σύνταξη **299**
2. Υποτροφίες ΕΣΔΝΕ **300**
3. Δείκτες στελέχωσης Μονάδων Εντατικής Νοσηλείας με νοσηλευτικό προσωπικό **301**
Δ. Δημητρώδη, Α. Μαλλίδου, Μ. Τσερώνη
4. Προσδιορισμός της αριθμητικής σύνθεσης του νοσηλευτικού προσωπικού για την καλή λειτουργία του νοσοκομείου **311**
Φ. Πιπερά, Π. Μπρατάνη, Π. Τσιμόπουλος
5. Ο ρόλος του νοσηλευτή δίπλα στο χρόνια άρρωστο με στεφανιαία νόσο **328**
Μ. Σαουνάτσου, Μ. Κελέση-Σταυροπούλου, Γ. Φασόη-Μπαρκά
6. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην ανακούφιση του μετεγχειρητικού πόνου **335**
Ε. Κοτρώτσιου, Ε. Θεοδοσοπούλου, Χ. Λεμονίδου
7. Το άγγιγμα ως μέσον επικοινωνίας των νοσηλευτών με τους ασθενείς **340**
Π. Δημητρίου, Ν. Μουρελάτου
8. Τοπικές επιπλοκές της ενδοφλέβιας θεραπείας **345**
Θ. Κωνσταντινίδης, Ε. Τσαγκαράκη, Μ. Ροβίθης
9. Νοσηλευτική θεώρηση του φαινομένου της μη συμμόρφωσης στη θεραπεία των ψυχιατρικών ασθενών **353**
Α. Μπέρκ, Α. Σταθαρού
10. Η νοσηλευτική ως επαγγελματική επιλογή ... **360**
Α. Δουρέκα-Αγγλέζη
11. Η οργανωσιακή κουλτούρα στο χώρο της υγείας ... **383**
Σ. Ζυγά, Π. Φραγκουλίδου
12. Περιεχόμενα Έτους 1999 **390**
13. Οδηγίες για τους συγγραφείς **394**

CONTENTS

1. Editorial **299**
2. Scholarships HNGNA **300**
3. Indicators of staffing the Intensive Care Units with nurses **301**
D. Dimitrellis, A. Mallidou, M. Tseroni
4. Definition of the right number of the nursing staff for the best function of the hospital **311**
F. Pipera, P. Bratani, P. Tsimopoulos
5. The nursing role next to the patient with coronari disease **328**
M. Saounatsou, M. Kelesi - Stavropoulou, G. Fasoï - Barka
6. The nurse's role in postoperative pain relief **335**
E. Kotrotsiou, H. Theodosopoulou, C. Lemonidou
7. Touch as a way of communication between nurses and patients **340**
P. Dimitriou, N. Mourelatou
8. Local complications of intravenon therapy ... **345**
T. Konstantinidis, E. Tsagkaraki, M. Rovithis
9. Nursing approach of non compliance in psychiatric patients **353**
A. Berk, A. Statharou
10. Nursing as a career choice **360**
A. Doureka - Aglezi
11. Organizational culture of Health services ... **383**
S. Zyga, P. Frangoulidou
12. Contents of the Year 1999 **390**
13. Instructions to authors **394**

ΤΟΠΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Θεοχάρης Κωνσταντινίδης,
ΠΕ Νοσηλευτής
Ελευθερία Τζαγκαράκη,
Τ.Ε. Νοσηλεύτρια
Μιχαήλ Ροβίθης,
Τ.Ε. Νοσηλευτής, MSc

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΘΕΟΧΑΡΗΣ, ΤΖΑΓΚΑΡΑΚΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ, ΡΟΒΙΘΗΣ ΜΙΧΑΗΛ.

Τοπικές επιπλοκές της ενδοφλέβιας θεραπείας. Η φροντίδα και η παρατήρηση της ενδοφλέβιας χορήγησης υγρών και φαρμάκων, εδραιώνεται ολοένα και περισσότερο ως νοσηλευτική ευθύνη. Η νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενείς στους οποίους απαιτείται η ενδοφλέβια θεραπεία, διέπεται από τις αρχές της ασφαλούς χορήγησης φαρμάκων, από την πρόληψη, την έγκαιρη διάγνωση και τον περιορισμό των επιπλοκών της ενδοφλέβιας θεραπείας.

Για τον λόγο αυτό, είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι νοσηλευτές/τριες που εφαρμόζουν την ενδοφλέβια αγωγή να κατανοούν και να έχουν καλή γνώση των επιπλοκών που πιθανόν να προκύψουν. Το άρθρο που ακολουθεί, περιέχει πληροφορίες που βασίζονται στην έρευνα και αφορούν τις τοπικές επιπλοκές της ενδοφλέβιας θεραπείας.

Ευελπιστούμε ότι το άρθρο αυτό θα προσφέρει την κατάλληλη θεωρητική γνώση που είναι αναγκαία για την διερεύνηση του ρόλου των νοσηλευτών/τριών στην επαγγελματική πρακτική τους.
Νοσηλευτική 4: 345-352, 1999.

Τοπικές επιπλοκές ενδοφλέβιας θεραπείας

Η ενδοφλέβια αγωγή είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης θεραπευτικής φροντίδας και υπολογίζεται ότι εφαρμόζεται στο 80% των νοσοκομειακών ασθενών¹. Ο ενδοφλέβιος καθετήρας αποτελεί το μέσο για την απευθείας πρόσβαση στο αγγειακό σύστημα του ασθενή εξυπηρετώντας κυρίως τρεις βασικούς σκοπούς:

- διαγνωστικούς π.χ. εκτίμηση της λειτουργίας του ήπατος ή της μυασθένειας gravis,
- προληπτικούς π.χ. ηπαρίνη για την πρόληψη θρόμβωσης ή αντιβίωση για την πρόληψη λοίμωξης και
- θεραπευτικούς π.χ. χορήγηση υγρών, ανακούφιση από τον πόνο².

Μέσω της ενδοφλέβιας οδού μπορούν να χορηγηθούν υγρά, φάρμακα, παρεντερική δια-

τροφή, να ληφθεί ή να χορηγηθεί αίμα, να γίνει μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης κ.λπ.³.

Η ενδοφλέβια θεραπεία εκθέτει τον ασθενή σε αρκετούς δυνητικούς κινδύνους, αρκετοί από τους οποίους θα μπορούσαν να αποφευχθούν εάν ο νοσηλευτής αντιληφθεί τους κινδύνους που σχετίζονται με την χρήση της και λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή τους.

Οι επιπλοκές που παρουσιάζονται ως συνέπεια της φλεβοκέντησης και της ενδοφλέβιας αγωγής θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σε:

- γενικές ή συστηματικές, που αφορούν τον ασθενή ως σύνολο επηρεάζοντας ζωτικά όργανα και λειτουργίες τους.
- τοπικές που αναφέρονται στην περιοχή της φλεβοκέντησης⁴.

Οι συστηματικές επιπλοκές αν και σπανιότερες από τις τοπικές, είναι σοβαρές και συχνά απειλητικές για την ζωή του ατόμου, και απαιτούν άμεση αναγνώριση και ιατρονοσηλευτική φροντίδα.

Οι συχνότερες από αυτές είναι

- Υπεκφόρτωση της κυκλοφορίας
- shock εξαπίας της ταχείας χορήγησης υγρών
- αλλεργικές αντιδράσεις
- σηψαιμία
- εμβολή αέρα
- πνευμονική εμβολή^{5,6}

Οι τοπικές επιπλοκές εμφανίζονται συχνά αλλά σπάνια είναι σοβαρές. Συνήθως αναγνωρίζονται αφού έχει προκληθεί σημαντική βλάβη. Η πρώιμη διάγνωση ίσως προλάβαινε α) ένα εκτεταμένο οίδημα το οποίο θα είχε ως αποτέλεσμα τη στέρση υγρών και φαρμάκων αναγκαίων για την θεραπευτική βελτίωση του ασθενή β) την νέκρωση παρακείμενων ιστών γ) την θρομβοφλεβίτιδα με το επακόλουθο κίνδυνο της εμβολής⁷.

Οι σπουδαιότερες τοπικές επιπλοκές είναι:

1. Διήθηση ή υποδόρια διαφυγή υγρού
2. Θρόμβωση
3. Φλεβίτιδα
4. Θρομβοφλεβίτιδα
5. Τοπική λοίμωξη
6. Αιμάτωμα
7. Σπασμός φλέβας
8. Τρώση νεύρων ή τενόντων
9. Τυχαία μετακίνηση/αφαίρεση του καθετήρα

10. Μείωση ή διακοπή της έγχυσης

11. Τοπικές αλλεργικές αντιδράσεις¹⁻¹⁰

1. Υποδόρια διαφυγή υγρού

Πιθανές αιτίες

- Διαρροή αίματος ή εγχυόμενου υγρού γύρω από το σημείο φλεβοκέντησης (ιδιαίτερα σε άτομα με φλέβες μικρές και λεπτά τοιχώματα, σε ηλικιωμένους που έχουν ελαττωμένη ελαστικότητα ιστών, σε ενεργητικά άτομα κ.λπ.).
- Τρώση φλέβας από μετακίνηση της βελόνας ή του καθετήρα.

Συμπτώματα και σημεία

Οίδημα στην περιοχή της έγχυσης (που μπορεί να επεκταθεί κατά μήκος όλου του άκρου), επώδυνο ή ανώδυνο, εκτεταμένο ή περιορισμένο.

Μη είσοδος αίματος προς την κατεύθυνση της συσκευής αφού όταν η φιάλη τοποθετείται κάτω από το επίπεδο της φλεβοκέντησης. Μπορεί όμως να συνεχίζεται η ροή του υγρού ακόμη και αν η φλέβα είναι φραγμένη (αν και η ροή συνήθως μειώνεται). Για την επιβεβαίωση της υποδόριας διαφυγής υγρού σε περίπτωση αμβιβολίας απαιτείται η περίδεση του άκρου κεντρικότερα από το σημείο της φλεβοκέντησης, έτσι ώστε να διακοπεί η φλεβική ροή. Εάν η έγχυση συνεχίζεται ανεξάρτητα από την φλεβική διακοπή, τότε η διήθηση είναι προφανής.

Ψυχρό και ωχροό δέρμα γύρω από το σημείο της φλεβοκέντησης.

Πόνος ανάλογα με την φύση του υγρού έγχυσης π.χ. υδατανθρακούχα υπέρτονα, καλιούχα διαλύματα, κυτταροστατικά κ.λπ.

Αίσθημα σφιξίματος και πίεσης.

Συχνά για την εκτίμηση της υποδόριας διαφυγής υγρού μας βοηθά η εμφάνιση και η θερμότητα του άκρου με την ενδοφλέβια γραμμή - το οποίο παρουσιάζεται ερυθρό, θερμό και με διάταση - σε σχέση με το αντίθετο άκρο.

Νοσηλευτική φροντίδα

Με την εμφάνιση των συμπτωμάτων ο νο-

σπλευτής θα πρέπει να διακόψει την χορήγηση υγρών και να αφαιρέσει του φλεβοκαθετήρα. Εναποθέτηση του πιο πάνω από το σημείο της εξαγγείωσης ή στο άλλο άκρο.

Αναρρόφηση του περιεχομένου του σωλήνα έγχυσης και του φλεβοκαθετήρα για υπολειπόμενο φάρμακο στη χρήση αντιδότην (διήθηση τοπικά), σε περίπτωση κυρίως εξαγγείωσης κυτταροστατικών φαρμάκων¹¹.

Εφαρμογή ψυχρών επιθεμάτων, εάν η διήθηση είναι πολύ πρόσφατη και το οίδημα μικρό, διαφορετικά θα πρέπει να εφαρμόζονται θερμά επιθέματα.

Ανύψωση και περιορισμός της κίνησης του μέλους.

Έλεγχος περιοδικά για σφύξεις και εκτίμηση της κυκλοφορίας του άκρου.

Ενημέρωση του ασθενή.

Ενημέρωση του φύλλου νοσηλείας (τι έχει συμβεί και ποιες παρεμβάσεις έγιναν).

Πρόληψη

Συχνή παρακολούθηση για υποδόρια διαφυγή υγρού ιδιαίτερα όταν παίρνει κυτταροστατικά φάρμακα.

Αποφυγή φλεβοκέντησης στην πηχεοκαρπική άρθρωση και στην άρθρωση του αγκώνα.

Καλή στερέωση του φλεβοκαθετήρα και ακινητοποίηση του άκρου του ασθενή εάν είναι ανήσυχος.

Να μην καλύπτεται με λευκοπλάστη η περιοχή πέρα από το σημείο φλεβοκέντησης. Απαγορεύεται το υπέρμετρο σφίξιμο με την ταινία, ιδιαίτερα δε όταν είναι κυκλοτερής γύρω από το άκρο.

Εκπαίδευση του ασθενή να παρατηρεί το άκρο με τον καθετήρα και να αναφέρει πόνο ή οίδημα.

2. Φλεβίτιδα

Πιθανές αιτίες

- Μηχανικό τραύμα στο τοίχωμα της φλέβας από την βελόνα ή τον καθετήρα κατά την φλεβοκέντηση ή αργότερα από μετακίνηση του καθετήρα (π.χ. τριβή από τοποθέτηση του φλεβοκαθετήρα σε αρθρώσεις, σε μι-

κρές φλέβες, πολλές παρακεντήσεις στην ίδια περιοχή).

- Χημικό τραύμα από ερεθιστικά διαλύματα με αλκαλικό ή όξινο pH ή υψηλή ωσμωτικότητα (π.χ. διάλυμα φαινοτοίνης, ορισμένα αντιβιοτικά - βανκομικίνη, ερυθρομυσίνη - ροή διαλύματος KCL με ροή >40mEq/lit ή παρατεταμένη ενδοφλέβια θεραπεία¹²).
- Αργός ρυθμός ροής που μπορεί να επιτρέψει τον σχηματισμό θρόμβου και την επακόλουθη ανάπτυξη τοπικής λοίμωξης στο άκρο του καθετήρα (θρομβοφλεβίτιδα) π.χ. σε φλεβοκαθετήρες κάτω άκρων.
- Μεγάλη διάρκεια παραμονής του φλεβοκαθετήρα στο άκρο.

Συμπτώματα και σημεία

Ευαισθησία ή πόνος κατά μήκος του καθετήρα και μικρή διόγκωση.

Ερυθρότητα και θερμότητα στο σημείο της έγχυσης και κατά μήκος της φλέβας.

Φλέβα σκληρή στην ψηλάφηση.

Σε βαριές μορφές μπορεί να εκδηλωθούν γενικές αντιδράσεις (ταχυκαρδία, πυρετός και γενική κακουχία. Αυτό μπορεί συνήθως να συμβεί μετά από έγχυση 12 ωρών.

Νοσηλευτική φροντίδα

Διακοπή έγχυσης και αφαίρεση του φλεβοκαθετήρα.

Πιθανά αποστολή της συσκευής και του φλεβοκαθετήρα για μικροβιακή ανάλυση.

Ενημέρωση του ιατρού εάν ο ασθενής έχει πυρετό.

Σε ερεθιστικό διάλυμα μείωση της ροής και χρήση ζεστών επιθεμάτων, που διευρύνουν την φλέβα και αυξάνουν τον όγκο της, μειώνοντας τον πόνο.

Πρόληψη

Διασφάλιση άσηπτης τεχνικής όταν εκτελούνται όλες οι ενδοφλέβιες διαδικασίες.

Έλεγχος για συμβατότητα των φαρμάκων που χορηγούνται από την ίδια οδό.

Ξέπλυμα της φλέβας μετά από ερεθιστικά διαλύματα.

Καλή ακινητοποίηση του καθετήρα. Αν είναι σε μη βολική θέση για χορήγηση φαρμάκων χρησιμοποιούμε τις προεκτάσεις των συσκευών έγχυσης.

Αλλαγή του φλεβοκαθετήρα κάθε 72 ώρες, εάν είναι δε δυνατό στο αντίθετο άκρο.

Αραίωση ερεθιστικών φαρμάκων πριν την ενδοφλέβια χρήση τους και χορήγησή τους στο χρόνο που ορίζει ο παρασκευαστής.

Φλεβοκέντηση σε άλλο σημείο χρησιμοποιώντας μεγαλύτερη φλέβα για ερεθιστικά διαλύματα ή μικρής διαμέτρου φλεβοκαθετήρα για να επιτευχθεί επαρκής ροή αίματος.

Ενημέρωση του ασθενή για την έκταση των κινήσεων που επιτρέπεται.

Χρησιμοποίηση ειδικών φίλτρων στις συσκευές έγχυσης όπου απαιτείται.

2. Θρόμβωση

Τραυματισμός (από μηχανικές ή χημικές αιτίες) των ενδοθηλιακών κυττάρων του τοιχώματος της φλέβας, επιτρέπει στα αιμοπετάλια να προσκολληθούν και να σχηματίσουν τον θρόμβο. Θρόμβωση συμβαίνει όταν ένας τοπικός θρόμβος εμποδίζει την κυκλοφορία του αίματος. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, γιατί ο θρόμβος αποτελεί μια καλή παγίδα για τα μικρόβια, ανεξάρτητα εάν αυτά προέρχονται από μια λοίμωξη που είναι σε ένα απομακρυσμένο σημείο του σώματος ή εισέρχονται διαμέσου του υποδόριου ατομίου και αυξάνει τον κίνδυνο τοπικής λοίμωξης.

Πιθανές αιτίες

- Μηχανικός ή χημικός ερεθισμός (ίδιες με αυτές της φλεβίτιδας)
- Στάση της κυκλοφορίας του αίματος π.χ. σε ασθενείς κατακεκλιμένους για μεγάλο χρονικό διάστημα, σε αφυδατωμένους, σε εγκυμοσύνες κ.λπ.
- Μεταβολές στην ηκτικότητα που συνδέονται με κάποιες μορφές καρκίνου, καρδιακή ανεπάρκεια, παχυσαρκία κ.λπ.

Συμπτώματα και σημεία

Ερυθρότητα, οίδημα και πόνος κατά μήκος της φλέβας.

Μείωση ή διακοπή της φλεβικής ροής.

Νοσηλευτική φροντίδα

Αλλαγή του φλεβοκαθετήρα και τοποθέτηση του σε άλλο άκρο.

Εφαρμογή θερμών επιθεμάτων.

Έλεγχος για ανάπτυξη λοίμωξης οφειλόμενης στην ενδοφλέβια θεραπεία.

Δεν επιτρέπονται οι μαλάξεις και οι εντριβές στο σημείο φλεβοκέντησης όπως και η άσκηση θετικής πίεσης με υγρό για να απομακρυνθεί ο θρόμβος.

Πρόληψη

Κατάλληλη επιλογή φλεβών και τεχνική λεβοκέντησης από εκπαιδευμένο προσωπικό για αποφυγή συνεχών αποτυχημένων φλεβοκεντήσεων.

Γενικότερα τα προληπτικά μέτρα είναι ίδια με εκείνα της φλεβίτιδας.

4. Θρομβοφλεβίτιδα

Ο όρος θρομβοφλεβίτιδα δηλώνει μια διπλή βλάβη θρόμβωση και φλεγμονή/φλεβίτιδα. Συνήθως προηγείται η φλεβίτιδα και στην συνέχεια δημιουργείται η θρόμβωση. Το πρώτο σύμπτωμα είναι ο πόνος κατά μήκος της φλέβας. Εάν η έγχυση συνεχιστεί η φλέβα προοδευτικά γίνεται σκληρή, ελικοειδής, και πολύ οδυνηρή. Ο σημαντικότερος κίνδυνος είναι της εμβολής ειδικότερα δε όταν σχηματιστεί ο θρόμβος.

5. Τοπική λοίμωξη

Ως τοπική λοίμωξη μπορεί να έχουμε σηπτική φλεβίτιδα ή κυτταρίτιδα η οποία μπορεί να είναι σηπτική ή μη σηπτική. Λόγω της φύσης του συνδετικού ιστού οποιαδήποτε λοίμωξη ή φλεγμονή εξαπλώνεται γρήγορα ιδιαίτερα όταν το άκρο είναι οίδηματώδες.

Πιθανές αιτίες

- από τον ενδοφλέβιο καθετήρα ή το τραύμα της φλεβοκέντησης π.χ. μη άσηπτη τεχνική κατά την φλεβοκέντηση, την σύνδεση ή αποσύνδεση της συσκευής υγρών κ.λπ.
- μικροβιακή μόλυνση του διαλύματος.
- Παραμονή του ίδιου ενδοφλέβιου καθετήρα για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα.

Συμπτώματα και σημεία

Σημεία φλεγμονής (τοπικά πόνος, ερυθρότητα, θερμότητα, οίδημα).

Σε βαρύτερες καταστάσεις πυρετός και σπυραιμία.

Νοσηλευτική φροντίδα

Διακοπή ροής και φλεβοκέντηση σε άλλο σημείο.

Περιποίηση του σημείου φλεγμονής με την χρήση κάποιου τοπικού αντιβιοτικού.

Παρατήρηση για την κλινική εκδήλωση σπυραιμίας.

Πρόληψη

Τήρηση άσηπτης τεχνικής κατά την φλεβοκέντηση, τον εμπλουτισμό των ορών, την χορήγηση ενδοφλεβίως φαρμάκων κ.λπ.

Έλεγχος της ημερομηνίας λήξης των φαρμάκων που πρόκειται να χορηγηθούν και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την φλεβοκέντηση.

Αλλαγή του ενδοφλέβιου καθετήρα κάθε 48-72 ώρες, συσκευή έγχυσης κάθε 24 ώρες, ενώ το υγρό της φιάλης δεν πρέπει να χορηγείται πέρα από 24 ώρες.

6. Αιμάτωμα

Πιθανές αιτίες

- Φλέβα της οποίας έχει τρυπηθεί το πρόσθιο και το οπίσθιο τοίχωμα κατά την φλεβοκέντηση.
- Διαρροή αίματος από την αλλαγή του φλεβοκαθετήρα και την ανεπαρκή πίεση πάνω στην φλέβα.

Συμπτώματα και σημεία

Ευαισθησία στο σημείο της φλεβοκέντησης.
Μώλωπες γύρω από το σημείο φλεβοκέντησης.

Αδυναμία να ηπαρινιστεί ή να χορηγηθεί φάρμακα από την ενδοφλέβια γραμμή.

Νοσηλευτική φροντίδα

Αλλαγή του φλεβοκαθετήρα.

Εφαρμογή πίεσης και θερμών επιθεμάτων στην περιοχή.

Καταγραφή της κατάστασης του ασθενή και των παρεμβάσεων.

Πρόληψη

Επιλογή ενός φλεβοκαθετήρα που να ταιριάζει με το μέγεθος της φλέβας.

Γρήγορη απελευθέρωση του άκρου από την περίδεση μετά από την πετυχημένη φλεβοκέντηση.

7. Σπασμός της φλέβας

Πιθανές αιτίες

- Σοβαρός ερεθισμός της φλέβας από ερεθιστικά φάρμακα ή υγρά.
- Χορήγηση κρύων υγρών ή αίματος.
- Πολύ ταχύς ρυθμός ροής.

Συμπτώματα και σημεία

Πόνος κατά μήκος της φλέβας.

Αργός ρυθμός ροής αν και ο ρυθμιστής ροής της συσκευής έγχυσης είναι τελείως ανοικτός.

Ωχρο δέρμα πάνω από την φλέβα.

Νοσηλευτική φροντίδα

Εφαρμογή θερμών επιθεμάτων πάνω από την φλέβα και στην γύρω περιοχή.

Μείωση της ροής έγχυσης.

Παράπονα του ασθενή για μια έγχυση υγρού που πονά πρέπει να μας οδηγήσει στην διαφοροδιάγνωση μεταξύ πρώιμης φλεβίτιδας και σπασμού της φλέβας από ένα ερεθιστικό διάλυμα. Η μείωση του πόνου με την εφαρμογή των παραπάνω μέτρων υποδηλώνει σπασμό της φλέβας και όχι πρώιμη φλεβίτιδα.

Πρόληψη

Το αίμα θα πρέπει να χορηγείται σε θερμοκρασία δωματίου με φυσιολογικό ρυθμό.

Τα ερεθιστικά διαλύματα θα πρέπει να αραιώνονται πριν την χορήγησή τους.

8. Βλάβη νεύρων τενόντων ή συνδέσμων¹³

Πιθανές αιτίες

- Ακατάλληλη τεχνική φλεβοκέντησης που οδηγεί σε τραυματισμό νεύρων, τενόντων και συνδέσμων.
- Πίεση του νεύρου από πιεστική περίδεση του φλεβοκαθετήρα με ταινία, αιμάτωμα στον υποδόριο ιστό ή διήθηση του από υγρό

Συμπτώματα και σημεία

Έντονος πόνος, (η τρώση νεύρου προκαλεί πόνο που περιγράφεται ως ηλεκτρικό shock)

Αιμωδίες και μυϊκή συστολή που επεκτείνεται μέχρι τα δάκτυλα.

Όψιμες αντιδράσεις που περιλαμβάνουν παράλυση, αναισθησία, παραμόρφωση.

Σε μερικές περιπτώσεις η τρώση νεύρου να καταλήξει σε νευρίνωμα -μια ευμεγέθη περιοχή στο νεύρο στο σημείο τρώσης του.

Νοσηλευτική φροντίδα

Διακοπή της διαδικασίας και αφαίρεση του φλεβοκαθετήρα.

Πιθανά ορισμένοι ασθενείς να χρειαστούν φυσικοθεραπεία, εάν η βλάβη του νεύρου είναι σημαντική.

Η φροντίδα του αιματώματος και της υποδόριας διαφυγής υγρού έχει ήδη αναφερθεί.

Σε σοβαρές περιπτώσεις είναι απαραίτητη η συμβολή και ενός χειρουργού για την αποκατάσταση της βλάβης.

Πρόληψη

Αποφυγή φλεβοκέντησης από μη εκπαιδευμένο προσωπικό

Αποφυγή της άσκησης υπερβολικής πίεσης κατά την στερέωση του φλεβοκαθετήρα με ταινία ή κυκλοτερής περίδεσης του άκρου.

9. Τυχαία μετακίνηση/αφαίρεση του φλεβοκαθετήρα

Πιθανές αιτίες

- Το λευκοπλάστ που το συγκρατούσε να έχει ξεκολλήσει.

- Η συσκευή έγχυσης να έχει μπλεχτεί στα σεντόνια του ασθενή
- Φλεβοκέντηση σε συγχυτικό ασθενή.

Συμπτώματα και σημεία

Ελάττωση ή διακοπή της ροής.

Πιθανή αιμορραγία.

Οίδημα εφόσον έχουμε υποδόρια διαφυγή υγρού ή αιμάτωμα.

Νοσηλευτική φροντίδα

Εάν δεν υπάρχει διαφυγή υγρού ή αιμορραγία, βάζουμε λίγο αντισηπτικό τοπικά και ξαναστερεώνουμε τον καθετήρα χωρίς να πιεστεί ο καθετήρας να μπει μέσα.

Εάν ο φλεβοκαθετήρας έχει βγει και αιμορραγεί το σημείο φλεβοκέντησης, τότε ασκείται πίεση στο σημείο με ένα αποστειρωμένο επίθεμα.

Σε περίπτωση οιδήματος, η φροντίδα αναφέρεται στην ενότητα υποδόρια διαφυγή υγρού.

Πρόληψη

Καλή στερέωση του καθετήρα και της συσκευής έγχυσης.

Ενημέρωση του ασθενή για το εύρος των κινήσεων που μπορεί να εκτελεί.

10. Μείωση η διακοπή της ροής

Πιθανές αιτίες

- Αλλαγή της θέσης του ασθενή, δηλαδή μείωση ή και αναστροφή της υψομετρικής διαφοράς μεταξύ του διαλύματος και του άκρου στο οποίο είναι τοποθετημένος ο φλεβοκαθετήρας.
- Αλλαγή της θέσης του άκρου, ειδικά όταν ο καθετήρας είναι τοποθετημένος σε άρθρωση, επειδή μπορεί πιθανώς ο αυλός του φλεβοκαθετήρα να διπλώνει ή να δημιουργείται μηχανικός ερεθισμός.
- Κόμποι στην συσκευή έγχυσης ή πίεση της κάτω από το σώμα του ασθενή.
- Από μη καλή στερέωση του φλεβοκαθετήρα μπορεί να υπάρξει επαφή με το τοίχωμα της φλέβας, ειδικά όταν η φλέβα είναι μικρής διαμέτρου.

- Τεχνικά προβλήματα, όπως σπασμός της φλέβας από ερεθιστικά διαλύματα, έλλειψη αεραγωγού, τραυματισμός της φλέβας, θρόμβος, άδεια φιάλη, έξοδος του καθετήρα από την φλέβα, κλείσιμο αεραγωγών, κλειστός ο ρυθμιστής ροής, σε λάθος θέση το 3way, μη σωστός ηπαρινισμός κ.λπ.

Συμπτώματα και σημεία

Μείωση ή διακοπή της ροής ή μη αύξησή της όταν αυξάνουμε την ροή μέσω του ρυθμιστή ροής.

Πιθανά επιστροφή αίματος στην συσκευή έγχυσης.

Νοσηλευτική φροντίδα

Ρύθμιση του ύψους του διαλύματος

Μετακίνηση του άκρου στην σωστή θέση.

Έλεγχος της συσκευής έγχυσης περιοδικά και αλλαγή της φιάλης πριν αδειάσει εντελώς

Αφαίρεση πιεστικών επιδέσμων ή λευκοπλάστων.

Ελάτπωση του σπασμού της φλέβας.

Έλεγχος για την ύπαρξη μερικής θρόμβωσης, για διαφυγή του υγρού και αντιμετώπισή τους. Αλλαγή του καθετήρα όπου χρειάζεται.

Πρόληψη

Είναι ανάλογη των πιθανών αιτιών.

11. Τοπικές αλλεργικές αντιδράσεις

Πιθανές αιτίες

- Ο ασθενής είναι αλλεργικός στα φάρμακα που θα χορηγηθούν ή στα αντισηπτικά ή στα υλικά περίδεσης.

Νοσηλευτική φροντίδα

Παρακολούθηση του ασθενή για συστηματικές αντιδράσεις, (υπόταση, κνησμός, ναυτία κ.λπ.).

Συμπτωματική θεραπεία τοπικά της περιοχής (π.χ. χρήση υποαλλεργικών λευκοπλάστ, διακοπή φαρμάκων, χορήγηση αντιαλλεργικών φαρμάκων κ.λπ.).

Ενημέρωση του ιατρού για περαιτέρω εξετάσεις και ειδικότερη αγωγή.

Πρόληψη

Λήψη νοσηλευτικού ιστορικού για την διαπίστωση πιθανής αλλεργίας σε ένα από τα χορηγούμενα φάρμακα ή στα τοπικά αντισηπτικά ή υλικά της φλεβοκέντησης.

Έλεγχος εάν το χορηγούμενο φάρμακο μπορεί να χορηγηθεί τοπικά, ή εάν σχετίζεται με τοπική προσωρινή αλλεργική αντίδραση.

Συμπεράσματα

Ο νοσηλευτής ακολουθεί όλα τα προληπτικά μέτρα για την μη εμφάνιση επιπλοκών, γιατί πρωταρχικός του σκοπός είναι να προλαμβάνει παρά να θεραπεύει.

Ο νοσηλευτής ελέγχει το σημείο της φλεβοκέντησης αλλά και τον ασθενή για την έγκαιρη ανίχνευση επιπλοκών, περιορίζει την εξέλιξή τους ανακουφίζοντάς τον από τα συμπτώματά του.

Ο ασθενής συνήθως έχει δίκιο όταν διαμαρτύρεται για τοπικά προβλήματα στην περιοχή της φλεβοκέντησης ακόμη και όταν δεν υπάρχουν ορατά κλινικά σημεία επιπλοκών. Άρα ο νοσηλευτής πρέπει να δίνει ιδιαίτερη σημασία σε ότι ο ασθενής αισθάνεται και εκφράζει.

Οι περισσότερες τοπικές επιπλοκές θεωρούνται νοσηλευτικογενείς, είτε γιατί δεν τηρήθηκε άσηπτη τεχνική, είτε γιατί δεν έγινε καλή επιλογή της φλέβας, είτε γιατί δεν ακολουθήθηκε η σωστή τεχνική φλεβοκέντησης.

Ο νοσηλευτής οφείλει να ενημερώσει τον ασθενή για τις συχνότερες τοπικές επιπλοκές, που σχετίζονται με την ενδοφλέβια θεραπεία και την σημασία που έχει η έγκαιρη αναφορά τους από αυτόν.

Στο εξωτερικό για μεγιστοποίηση του αποτελέσματος έχουν δημιουργηθεί ειδικές ομάδες ενδοφλέβιας αγωγής.

KONSTANTINIDIS THEOHARIS, TSAGARAKI ELEFThERIA, ROVITHIS MIKE. Local complications of intravenous therapy. The care and observation of intravenous infusions and the administration of intravenous drugs are increasingly becoming

ing the responsibility of the nurse. The nursing care of patients requiring intravenous management is detected towards the safe administration of medication and the prevention, early detection and minimization of intravenous therapy's complications.

Therefore, it is important that the complications of intravenous therapy are fully understood by all nurses involved with intravenous management. The following article contains research based information concerning the local complications of intravenous therapy.

It is hoped that the appropriate theoretical background for nurses will be provided throughout this article in order to expand nurse's role of professional practice. **Nosileftiki 4: 345-352, 1999.**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Arnow D, Blue B. Nursing procedures. Springhouse Corporation, 2nd edition, 1996, 275-293.
2. Mallett J, Bailey C. The Royal Marsden NHS trust manual of clinical nursing procedures. Blackwell Science, 4th edition, 1997, 310-337.
3. Πρακτικός οδηγός για τον ενδοφλέβιο καθετηριασμό των περιφερικών φλεβών. Νοσηλευτική γραμμή, 1993, 1:56-59.
4. Γουλιιά Ε. Εφαρμοσμένη νοσηλευτική. Αθήνα 1998, σελ. 75-97.
5. Σαχίνη Καρδάση Α., Πάνου Μ. Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική. Εκδόσεις βήτα, Αθήνα, 1996, 48-50.
6. Fluids and electrolytes made incredibly easy. Springhouse Corporation, 1997, 276-280.
7. Weistein Sharon M. Plumer's principles and practice of intravenous therapy. J.B. Lippincott Company, 5th edition, 1993, 83-112.
8. Bolandar Rae V. Sorensen and Luckman's basic nursing. W.B. Saunders company. 3rd edition, 1994, 1326-1328.
9. Αθανάτου Ε. Κλινική νοσηλευτική. Αθήνα 1989, 177-186.
10. Γιαννούλης Νικόλαος, Κωνσταντινίδης Θεοχάρης. Λοιμώδεις επιπλοκές ενδοφλέβιας θεραπείας. Πρακτικά 22ου πανελληνίου νοσηλευτικού συνεδρίου. Καλαμάτα 1996, 252-264.
11. McCorkle R, Grant M, Stromborg M, Baird S. Cancer nursing, a comprehensive textbook. W.B. Saunders Company, 2nd edition, 1996, 420-425.
12. Kokotis K. Preventing chemical phlebitis. Nursing 98, 1998, 28(11): 41-46.
13. Masoorli S, Angeles T, Barbone M. Danger points how to prevent nerve injuries form venipuncture. Nursing 98, 1998, 28(9): 34-39.