



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ
ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΩΝ.**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΡΟΒΙΘΗΣ ΜΙΧΑΗΛ**

**ΦΟΙΤΗΤΕΣ:
ΘΕΟΔΟΣΑΚΗ ΟΥΡΑΝΙΑ
ΠΑΠΑΜΑΣΤΟΡΑΚΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΗ
ΦΟΒΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**

ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2009

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε τις οικογένειες μας, όπως τους φίλους και συναδέλφους που μας στήριξαν όλο αυτό το διάστημα έως το πέρας της εργασίας. Ευχαριστούμε θερμά τον υπεύθυνο καθηγητή μας και συνάδελφο κ. Ροβίθη Μιχαήλ για τη βοήθεια και το ενδιαφέρον που έδειξε για την εργασία αυτή.

Πρόλογος

Η εργασία μας με θέμα « Οι γνώσεις των Νοσηλευτών κατά τη διαδικασία χορήγηση υγρών και φαρμάκων », έχει σκοπό να παρουσιάσει τους σωστούς τρόπους χορήγησης ενδοφλέβιας θεραπείας, τις διαδικασίες χορήγησης, όπως και τα πιθανά λάθη που μπορεί να προκύψουν κατά τη χορήγηση.

Επίσης, τους παράγοντες που επηρεάζουν την ενδοφλέβια χορήγηση και διάφορες συμβουλές για τους νοσηλευτές, προς αποφυγήν λαθών κατά τη χορήγηση.

Ευελπιστούμε μ' αυτή την εργασία να μπορέσουμε να βοηθήσουμε το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό για την καλύτερη δυνατή χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών και φαρμάκων μέσω των συμβουλών και προτάσεων μας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....σελ.1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 Ενδοφλέβια χορήγηση.....σελ.3

1.2 Χορήγηση ενδοφλέβιας θεραπείας.....σελ.5

1.3 Εξοπλισμός.....σελ.6

1.3.1 Άλλες συσκευές προσπέλασης.....σελ.8

1.4 Επιλογή θέσης.....σελ.11

1.5 Τύπος υγρού έγχυσης.....σελ.12

**1.6 Έναρξη-Ρύθμιση -Παρακολούθηση- Διακοπή ενδοφλέβιας
έγχυσης.....σελ.13**

1.7 Φροντίδα περιοχής-Επιπλοκές- Ηπαρινισμός.....σελ.18

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°

2.1 Διαδικασία ενδοφλέβιας έγχυσης.....σελ.21

2.2 Επισημάνσεις σχετικά με την ηλικία.....σελ.26

2.3 Διαδικασία ρύθμισης του ρυθμού ροής ενδοφλέβιας
έγχυσης.....σελ.26

2.4 Αλλαγή ενδοφλέβιου διαλύματος και της συσκευής
έγχυσης.....σελ.29

2.5 Παρακολούθηση του σημείου φλεβοκέντησης και της έγχυσης του
διαλύματος.....σελ.32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°

3.1 Λάθη και προβλήματα που μπορεί να προκύπτουν κατά την ενδοφλέβια
χορήγηση υγρών/ορών-διαλυμάτων/φαρμάκων.....σελ.35

3.2 Επιπλοκές που οφείλονται στα λάθη κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και
διαλυμάτων.....σελ.36

3.3 Προφυλάξεις και συμβουλές.....σελ.39

3.4 Χρήσιμες οδηγίες για μια σωστή ενδοφλέβια θεραπεία.....σελ.40

3.5 Παράγοντες που επηρεάζουν την κλινική πρακτική του νοσηλευτικού προσωπικού κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων.....σελ.44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 Μεθοδολογία.....σελ.47

4.2 Πεδίο μελέτης.....σελ.48

4.3 Δείγμα και διάρκεια της μελέτης.....σελ.49

4.3.1 Συλλογή δεδομένων-ερευνητικό εργαλείο.....σελ.49

4.4 Πιλοτική μελέτη.....σελ.50

4.5 Δεοντολογία της έρευνας.....σελ.51

4.6 Η ανάλυση των δεδομένων.....σελ.52

4.7 Περιορισμοί έρευνας.....σελ.52

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Αποτελέσματα έρευναςσελ.54

Συζήτηση.....σελ.91

Συμπεράσματα.....σελ.93

Προτάσεις.....σελ.95

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.96

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....σελ.104

Εισαγωγή

Η ενδοφλέβια θεραπεία παρέχεται σε εκατομμύρια ασθενείς ετησίως στο νοσοκομείο. Οκτώ στους δέκα ασθενείς που νοσηλεύονται σε νοσοκομεία λαμβάνουν ενδοφλέβια θεραπεία (Hastings-Tolsma & Yucho, 1994). Ο γιατρός είναι υπεύθυνος για τον καθορισμό του είδους και της ποσότητας του διαλύματος που θα χρησιμοποιηθεί. Ο Νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την έναρξη, παρακολούθηση και διακοπή της θεραπείας. Όπως συμβαίνει με άλλους θεραπευτικούς παράγοντες, ο νοσηλευτής πρέπει να κατανοεί την ανάγκη του ασθενούς για ενδοφλέβια θεραπεία, το είδος του διαλύματος που χρησιμοποιείται, το επιθυμητό αποτέλεσμα και τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις που μπορεί να προκληθούν (Taylor, Lillis, LeMone 2006).

Με τον όρο ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων ορίζουμε τη χορήγηση μέσω του φλεβικού συστήματος υγρών και φαρμάκων στην σωστή συχνότητα και με ένα συνεχή και ακριβή τρόπο ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή θεραπευτική δράση και να προληφθούν οι οποιοσδήποτε επιπλοκές. Ο Νοσηλευτής έχει την ευθύνη να καθορίσει τη σωστή συχνότητα χορήγησης ανάλογα με την περίπτωση και να διατηρήσει τη ροή κατά τη διάρκεια της έγχυσης (Mallet, Bailey 2008).

Στην Ελληνική Νομοθεσία (ΦΕΚ: 159/14-6-1989-ΠΔ. 351-Άρθο 2.3.2), αναφέρεται ότι ο νοσηλευτής/τρια έχει την ικανότητα λόγω σπουδών και πρακτικής εμπειρίας να εκτελεί και τις πιο περίπλοκες πράξεις κατ' εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος: όπως χορήγηση φαρμάκων από όλες τις οδούς και πλήρη παρεντερική θρέψη.

Η ευθύνη του νοσηλευτικού προσωπικού αποτελεί η πληροφόρηση του ασθενή για τη διαδικασία που θα ακολουθήσει, για το σκοπό της χορήγησης, για το είδος του φαρμάκου ή του υγρού που θα χορηγηθεί ενδοφλέβια σε αυτόν καθώς και ψυχολογική υποστήριξη και η εξασφάλιση σωματικής άνεσης του ασθενή καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 Ενδοφλέβια οδός χορήγησης υγρών

Οι φλέβες παρέχουν ένα θαυμάσιο δρόμο για γρήγορη χορήγηση υγρών, ηλεκτρολυτών και θεραπευτικών ουσιών. Υγρά που χορηγούνται ενδοφλέβια με το σωστό ρυθμό και τη σωστή δόση περνούν άμεσα στο εξωκυττάριο υγρό. Γρήγορα δρουν πάνω σ' αυτά οι ομοιοστατικοί μηχανισμοί και γι' αυτό δεν προκαλούν παθολογικές μεταβολές στον όγκο ή τη συγκέντρωση των ηλεκτρολυτών του εξωκυττάριου υγρού.

Η ενδοφλέβια οδός είναι ουσιαστική όταν είναι απαραίτητο να χορηγηθούν γρήγορα στον οργανισμό νερό, ηλεκτρολύτες και θεραπευτικές ουσίες. Από την ενδοφλέβια οδό μπορεί να δοθούν μεγάλοι όγκοι υγρών, με την προϋπόθεση ότι θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα προφυλακτικά μέτρα.

Για την ενδοφλέβια χορήγηση πρέπει να επιλέγεται η κατάλληλη επιπολής φλέβα. Υπάρχει ένας αριθμός διαθέσιμων για φλεβοκέντηση επιφανειακών φλεβών.

Τα κριτήρια της επιλογής εξαρτώνται από ορισμένους παράγοντες, όπως:

1. Διαθεσιμότητα της περιοχής (εξαρτάται από την κατάσταση της φλέβας)
2. Μέγεθος της βελόνας που θα χρησιμοποιηθεί
3. Είδος του διαλύματος που θα χορηγηθεί
4. Όγκος, ρυθμός και διάρκεια χορήγησης
5. Βαθμός επιθυμητής κινητικότητας
6. Δεξιότητα αυτού που θα κάνει την φλεβοκέντηση
(Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman, 2008)

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες φλέβες είναι εκείνες μέσα και γύρω από το βόθρο της αγκωνιαίας καμπής. Οι φλέβες αυτές είναι μεγάλες και εύκολα προσιτές. Μπορούν να δεχθούν μεγάλες βελόνες, μεγάλους όγκους υγρών και όλα τα είδη των ενδοφλέβιων διαλυμάτων, εκτός από τα πολύ ερεθιστικά. Για εκτέλεση της φλεβοκέντησης δεν είναι απαραίτητη η μεγάλη δεξιότητα, γιατί εκτός του ότι είναι μεγάλες, είναι και ακίνητες. Εξάλλου, στους πιο πολλούς αρρώστους είναι και εύκολα ψηλαφητές.

Οι αρτηρίες στην περιοχή του αντιβραχίου, αν και είναι συνήθως πιο βαθιά,

βρίσκονται πολύ κοντά στις φλέβες. Σ' αυτή, επομένως, την περιοχή είναι εύκολο να κεντηθεί αρτηρία αντί φλέβας. Παρεκκλίνουσες αρτηρίες δεν είναι ασυνήθεις στο βόθρο της αγκωνιαίας καμπής. Αυτές οι αρτηρίες, που βρίσκονται σε 1 στα 10 άτομα, είναι πιο επιφανειακές από ότι κανονικά. Η εισαγωγή υγρού μέσα σε αρτηρία προκαλεί συνήθως έντονο ξαφνικό πόνο στο βραχίονα και το χέρι. Ο πόνος οφείλεται στον αρτηριόσπασμο και αποτελεί άμεσης διακοπής της έγχυσης.

Όταν είναι απαραίτητη η συχνή λήψη δειγμάτων αίματος, είναι φρόνιμο να χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτόν οι φλέβες του βόθρου της αγκωνιαίας καμπής. Από τις φλέβες αυτές μπορούν να ληφθούν μεγάλες ποσότητες αίματος. (Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman, 2008)

Τα μειονεκτήματα της χρησιμοποίησης των φλεβών του άνω άκρου για ενδοφλέβιες χορηγήσεις είναι ότι περιορίζεται η κάμψη του αγκώνα κατά την έγχυση. Όταν προβλέπονται μακροχρόνιες ενδοφλέβιες χορηγήσεις ή αν ο άρρωστος είναι μη συνεργάσιμος, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται φλέβες του κορμού, γιατί ο άρρωστος μπορεί να κινηθεί και σηκωθεί από το κρεβάτι με μικρότερο κίνδυνο εκτόπισης της βελόνας. Παρόλο που θα πρέπει να χρησιμοποιείται το αντίθετο άνω άκρο από εκείνο που χρησιμοποιεί το άτομο, αν γίνονται συχνές φλεβοκεντήσεις είναι ανάγκη να χρησιμοποιούνται φλέβες και από τας δύο άνω άκρα.

Οι φλέβες της ραχιαίας επιφάνειας του χεριού, ενώ δείχνουν να προεξέχουν, δύσκολα παρακεντώνται, γιατί γλιστρούν εξαιτίας απουσίας υποστηρικτικού ιστού. Εξάλλου, δεν μπορούν να δεχθούν μεγάλες βελόνες εξαιτίας της μικρής διαμέτρου τους και δεν μπορούν να υποδεχθούν μεγάλους όγκους ή γρήγορη χορήγηση υγρών. Όταν μπει η βελόνα σε μια τέτοια φλέβα, είναι δύσκολο να στερεωθεί με ασφάλεια για μακροχρόνια θεραπεία. Επίσης, αίμα εξαγγειώνεται στους γύρω ιστούς όταν αφαιρεθεί η βελόνα. Τέλος, αυτές οι μικρές φλέβες συμπίπτουν πολύ πιο εύκολα από τις κεντρικότερες σε περίπτωση shock.

Φλέβες της ραχιαίας επιφάνειας του ποδιού χρησιμοποιούνται μόνο όταν άλλες φλέβες δεν είναι διαθέσιμες. Η φλεβοκέντηση στην περιοχή αυτή, όπως και στο χέρι, είναι δύσκολη εξαιτίας της κινητικότητας των φλεβών. Μεγάλες φλέβες βρίσκονται στην ποδοκνημική περιοχή, όμως η χρησιμοποίησή τους είναι επικίνδυνη. Ενώ σε όλες τις περιπτώσεις σχηματίζονται θρόμβοι στο σημείο της φλεβοκέντησης, στην περίπτωση των φλεβών της ποδοκνημικής περιοχής ο σχηματισμός θρόμβων επεκτείνεται και στις βαθύτερες φλέβες και μπορεί να προκαλέσει πνευμονική εμβολή. Αν οι φλεβοκεντήσεις

προβλέπεται να είναι πολλαπλές, είναι καλύτερο να αρχίζει κανείς με περιφερικότερες φλέβες και να προχωρεί προς τις κεντρικότερες.

Οι φλέβες της κροταφικής περιοχής προεξέχουν στα παιδιά και χρησιμοποιούνται συχνά για χορήγηση υγρών. Άλλες φλέβες που χρησιμοποιούνται στα παιδιά είναι η σφαγίτιδα και ο άνω οβελιαίος κόλπος. Η έγχυση μέσα σε αυτές τις φλέβες είναι επικίνδυνη και γι' αυτό χρησιμοποιούνται μόνο σε έσχατη ανάγκη.

Η φλεβοκέντηση δεν πρέπει να γίνεται σε κισσοειδώς διευρυμένες φλέβες ή σε ένα σημείο περιφερικότερα από αυτές. Οι φλέβες αυτές δεν μεταφέρουν εύκολα τα υγρά στη γενική κυκλοφορία και μπορεί να προκαλέσουν λίμναση του υγρού σε φλέβες γύρω από το σημείο έγχυσης. Οι κισσοειδείς φλέβες τραυματίζονται εύκολα, δύσκολα παρακεντώνονται και η ροή μέσα σε αυτές συχνά αντιστρέφεται. (Σαχίνη - Καρδάση Η.Α., Πάνου Μαρία. 2000)

1.2 Χορήγηση ενδοφλέβιας θεραπείας

Μία σχετικά συνήθης μορφή θεραπείας για την αντιμετώπιση των διαταραχών του ισοζυγίου των υγρών είναι η χρήση διαφόρων διαλυμάτων που χορηγούνται μέσω των φλεβών (IV). Η ενδοφλέβια θεραπεία παρέχεται σε εκατομμύρια ασθενείς ετησίως κατ' οίκον και στο νοσοκομείο. Οκτώ στους δέκα ασθενείς που νοσηλεύονται σε νοσοκομεία λαμβάνουν ενδοφλέβια θεραπεία (Hastings-Tolsma & Yucha,1994). Ο γιατρός είναι υπεύθυνος για τον καθορισμό του είδους και της ποσότητας του διαλύματος που θα χρησιμοποιηθεί. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την έναρξη, την παρακολούθηση και τη διακοπή της θεραπείας. Όπως συμβαίνει με άλλους θεραπευτικούς παράγοντες, ο νοσηλευτής πρέπει να κατανοεί την ανάγκη του ασθενούς για ενδοφλέβια θεραπεία, το είδος του διαλύματος που χρησιμοποιείται, το επιθυμητό αποτέλεσμα και τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις που μπορεί να προκληθούν.

Η ενδοφλέβια, όπως και κάθε οδός χορήγησης φαρμάκων, έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα (Αθανάτου Κ. Ε 1989).

Ως πλεονεκτήματα αναφέρονται:

- Η άμεση επίδραση του εγχέομένου υγρού.
- Η απορρόφηση όλου του εγχέομένου διαλύματος με αποτέλεσμα την υλοποίηση του πλέον ακριβούς αποτελέσματος
- Η ροή του εγχέομένου υγρού ελέγχεται και θεραπευτική επίδραση μπορεί να ρυθμιστεί.
- Δεν είναι επώδυνο ή ερεθιστικό μέσο χορήγησης φαρμάκων.
- Χορηγούνται φάρμακα που δεν απορροφούνται από άλλη οδό ή εξουδετερώνονται από την επίδραση των πεπτικών υγρών ή ερεθίζουν τους ιστούς.

Τα μειονεκτήματα της οδού αυτής είναι:

- Η μη δυνατότητα απομάκρυνσης ή εξουδετέρωσης του φαρμάκου ή διαφοροποίησης της δράσης του σε περίπτωση λάθους.
- Η δημιουργία αιφνίδιων και μεγάλων αντιδράσεων όπως αιμολυτικής, αναφυλακτικής, αλλεργικής κ.α., που έχουν ανάγκη από άμεση παρέμβαση.
- Η εμφάνιση των επιπλοκών όπως μόλυνση, ερεθισμός του ενδοθηλίου της φλέβας, αλληλεπίδραση.
- Δεν χορηγούνται ενδοφλέβια ελαιώδη σκευάσματα για το φόβο εμβολής.
- Υπάρχει κίνδυνος να χορηγηθεί εμπλουτισμένος ορό με δύο ή και περισσότερα φάρμακα που είναι ασύμβατα μεταξύ τους και να δημιουργηθούν αντιδράσεις που κάνουν τα φάρμακα ανενέργητα ή επιβλαβή για τον άρρωστο.

Τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα που παρουσιάζει η ενδοφλέβια έγχυση φαρμάκου καθιστά την νοσηλευτική αυτή πράξη εξαρτημένη, εφόσον ο νοσηλευτής με ανεξάρτητη νοσηλευτική πράξη δεν μπορεί να αντιμετωπίσει τυχόν ανεπιθύμητα συμβάντα που μπορούν να προκύψουν (Μουλόπουλος 1983).

1.3 Εξοπλισμός

Όταν γίνεται αγγειακή προσπέλαση πρέπει να εφαρμόζεται άσηπτη τεχνική. Κατά τη φλεβοκέντηση, χρησιμοποιούνται βελόνες και σύριγγες μιας χρήσεως για να βοηθήσουν στην απομάκρυνση πολλών πιθανών πηγών μόλυνσης και στη μείωση του κόστους της μετέπειτα φροντίδας του εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός ποικίλλει ανάλογα με τον κατασκευαστή. Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στο περιβάλλον του νοσοκομείου ή του σπιτιού. Τυπικά, η πλειονότητα των διαλυμάτων είναι διαθέσιμα σε σκληρές ή μαλακές πλαστικές φιάλες του 1 l ή των 500 mL. Σήμερα, οι γυάλινες φιάλες χρησιμοποιούνται σπάνια. Τα τοιχώματα των πλαστικών σάκων συμπιπτούν λόγω της ατμοσφαιρικής πίεσης καθώς το διάλυμα εισέρχεται στη φλέβα του ασθενούς και δεν απαιτείται αέρας για να αντικαταστήσει το υγρό που ρέει από το σάκο. Στις σκληρές φιάλες, όπως είναι οι γυάλινες, τα τοιχώματα δεν μπορούν να συμπέσουν. Γι' αυτό το λόγο, διαθέτουν αεραγωγό για την αντικατάσταση με αέρα του υγρού που εισέρχεται στη φλέβα του ασθενούς. Επίσης, υπάρχουν διαθέσιμες φιάλες/σάκοι των 50 και των 100 mL για τη χορήγηση ενδοφλέβιων φαρμάκων (όπως είναι τα αντιβιοτικά).

Υπάρχουν πολλές διαθέσιμες επιλογές για τις συσκευές που συνδέονται στη φιάλη/σάκο. Ο ρυθμός ροής ελέγχεται από ένα σφινγκτήρα ή από ένα μηχανισμό σύσφιξης επάνω στη συσκευή. Ο μετρητής στάγδην έγχυσης ή θάλαμος στάγδην έγχυσης, συνδέει τη φιάλη/σάκο του διαλύματος με τη συσκευή και επιτρέπει τη μέτρηση του αριθμού των σταγόνων του διαλύματος ανά λεπτό.

Υπάρχει μια ποικιλία βελονών και καθετήρων που συνήθως χρησιμοποιούνται για την ενδοφλέβια έγχυση. Οι ενδοφλέβιοι καθετήρες είναι πλαστικοί και στο εσωτερικό τους έχουν μια βελόνα (οδηγός) η οποία διευκολύνει την είσοδο στη φλέβα. Μετά την είσοδο, η βελόνα αφαιρείται και ο εύκαμπτος καθετήρας παραμένει μέσα στη φλέβα. Ο καθετήρας είναι σταθερός και η τοποθέτηση του είναι εύκολο να εντοπιστεί με μια ακτινογραφία. Η

διήθηση είναι σπάνια με αυτή τη συσκευή. (Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008)

Οι καθετήρες που βρίσκονται μέσα στη βελόνα σπάνια χρησιμοποιούνται, επειδή υπάρχει το ενδεχόμενο η βελόνα να τρυπήσει τον καθετήρα κατά τη διάρκεια της εισαγωγής. Υπάρχουν διάφορα νούμερα φλεβοκαθετήρων ανάλογα με τη διάμετρο. Το κάθε νούμερο του φλεβοκαθετήρα αντιστοιχεί σε κάθε χρώμα. Η μεγαλύτερη διάμετρο είναι 16G (γκρι) και συνεχίζουν τα νούμερα με 18G (πράσινο), 20G (ροζ), 22G (μπλε). Το νούμερο του φλεβοκαθετήρα επιλέγεται ανάλογα με τις ανάγκες και την κρισιμότητα του ασθενή σε υγρά.

Οι πεταλούδες είναι βελόνες με μικρό μήκος και αυλό και πλαστικές λαβές. Χρησιμοποιούνται στον παιδιατρικό τομέα και όταν προγραμματίζεται βραχυχρόνια θεραπεία. Οι πεταλούδες δεν είναι εύκαμπτες και, γι' αυτό το λόγο, έχουν περισσότερες πιθανότητες διήθησης. Ο νοσηλευτής είναι ο επαγγελματίας υγείας που είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο τραυματισμού με βελόνα. Υπάρχουν διαθέσιμες διάφορες συσκευές οι οποίες ελαχιστοποιούν το ενδεχόμενο τραυματισμού και συμβάλουν στην ασφάλεια όταν γίνεται σύνδεση, αξιολόγηση ή απόρριψή του ενδοφλέβιου εξοπλισμού. Η χρήση των συστημάτων χωρίς βελόνα και εκείνων που η βελόνα υποχωρεί και προστατεύεται μέσα στη σύριγγα, συνεχώς αυξάνεται.

1.3.1 Άλλες συσκευές προσπέλασης

Ο κεντρικός φλεβικός καθετήρας (central venous catheter- CVC) συνήθως εισάγεται στην υποκλείδιο ή στην έσω σφαγίδιτα φλέβα και οδηγείται στην άνω κοίλη φλέβα ακριβώς πάνω από το δεξιό κόλπο. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η χρήση του συνεχώς αυξάνεται¹ περίπου 3 εκατομμύρια κεντρικοί καθετήρες εισάγονται ετησίως (Viall, 1990). Παραδοσιακά χρησιμοποιούνταν μόνο σε κρίσιμες καταστάσεις, αλλά σήμερα είναι ευρέως διαδεδομένοι στις παθολογικές και χειρουργικές μονάδες και στην κατ' οίκον φροντίδα. Παρέχουν πρόσβαση σε μια ποικιλία ενδοφλέβιων υγρών και φαρμάκων καθώς επίσης και μέσο για την αιμοδυναμική παρακολούθηση. Οι κεντρικοί καθετήρες μπορεί να χρησιμοποιηθούν

για ένα μικρό χρονικό διάστημα (έως και 4 εβδομάδες) ή μακροχρόνιες περιόδους και έχουν μονό, διπλό ή τριπλό αυλό ή θύρες εισόδου. Οι καθετήρες που χρησιμοποιούνται για μακροχρόνια θεραπεία κατασκευάζονται από εύκαμπτο λάστιχο σιλικόνης και όχι από την πολυουρεθάνη, η οποία χρησιμοποιείται για τη βραχύχρονη χρήση και έχει μικρότερες πιθανότητες να προκαλέσει το σχηματισμό θρόμβων. Ο καθετήρας Groshong είναι μοναδικός επειδή οι ευαίσθητες στην πίεση βαλβίδες σφραγίζουν κάθε αυλό, μειώνοντας ακόμα περισσότερο τον κίνδυνο επιπλοκών και διευκολύνοντας τη συνήθη συντήρηση του καθετήρα. Ο κεντρικός καθετήρας για βραχυρόνια χρήση μπορεί να εισαχθεί στο κρεβάτι του ασθενούς κάτω από άσηπτες συνθήκες, ενώ όταν πρόκειται για μακροχρόνια χρήση ο καθετήρας εισάγεται στο χειρουργείο. Το εγγύς τμήμα του καθετήρα μεταφέρεται υποδόρια σε ένα σημείο εξόδου στο τοίχωμα του θώρακα κάτω από τη γραμμή της θηλής. Και οι δύο τύποι καθετήρων απαιτούν ακτινογραφία θώρακος για να επιβεβαιωθεί η σωστή τοποθέτηση πριν αρχίσει η έγχυση ενδοφλέβιων διαλυμάτων. Η συζήτηση αναφορικά με το ιδανικό επικάλυμμα στο σημείο εξόδου του καθετήρα και της γύρω περιοχής συνεχίζεται. Τα διαφανή επικαλύμματα χρησιμοποιούνται περισσότερο στην κλινική πρακτική, επειδή επιτρέπουν τον εύκολο έλεγχο της περιοχής.

Πρόσφατα δεδομένα αποκαλύπτουν ότι ο ρυθμός βακτηριακού αποικισμού στην περιοχή εισόδου είναι υψηλότερος με αυτό τον τύπο επικαλύμματος. Η γάζα και το λευκοπλάστ είναι λιγότερο πιθανό να υποστηρίξουν την ανάπτυξη των βακτηρίων και έχουν χαμηλότερο κόστος, αλλά η παρατήρηση της περιοχής είναι περιορισμένη, εκτός εάν αφαιρεθεί η γάζα ή ανυψωθεί. Το λευκοπλάστ μπορεί να ερεθίσει το δέρμα του ασθενούς και το επικάλυμμα πρέπει να καλύπτεται όταν ο ασθενής κάνει ντους ή μπάνιο. Υπάρχει ένα καινούργιο διαφανές επικάλυμμα το οποίο επιτρέπει στο νοσηλευτή να βλέπει την περιοχή, χωρίς να αφαιρεί το επικάλυμμα ενώ έχει μικρά τετράγωνα γάζας για να απορροφούν τα παροχτευόμενα υγρά. Η πολιτική των ιδρυμάτων προσδιορίζει σε γενικές γραμμές τον τύπο του επικαλύμματος που πρέπει να χρησιμοποιείται και τα διαστήματα για την αλλαγή του. Η Intravenous Nurses Society συνιστά την αλλαγή των επικαλυμμάτων κάθε 48 ώρες, ενώ το CDC (Κέντρο Ελέγχου των Νόσων) προτείνει την αλλαγή τους κάθε 48 με 72 ώρες (Sheldon, 1994). Οι νοσηλευτικές ευθύνες περιλαμβάνουν τη χρήση άσηπτων τεχνικών αξιολόγησης και αλλαγής του επικαλύμματος σύμφωνα με την πολιτική του ιδρύματος, την προσεκτική αξιολόγηση για σημεία λοίμωξης, την αλλαγή του πώματος του αυλού και έκπλυσή του με το προκαθορισμένο διάλυμα (συνήθως φυσιολογικός ορός και ηπαρίνη) για την πρόληψη δημιουργίας θρόμβου και απόφραξης του. Πολλά ιδρύματα έχουν συγκεκριμένη πολιτική για την απόρριψη των πωμάτων (π.χ. όταν γίνεται αιμοληψία) και

αντικατάσταση τους με αποστειρωμένα αφού τα μολυσμένα έχουν ενοχοποιηθεί ως αιτία συστηματικών λοιμώξεων.

Οι κεντρικοί καθετήρες που εισάγονται περιφερικά, (peripherally inserted central catheters-PICCs), είναι ένα είδος κεντρικής φλεβικής πρόσβασης που μπορεί να εφαρμοστεί σε περιφερική φλέβα (συνήθως στη βασιλική ή στην κεφαλική φλέβα). Η επιβεβαίωση με ακτινογραφία είναι πάντα απαραίτητη εάν η κορυφή του καθετήρα προχωρεί πέρα από τη μασχαλιαία φλέβα. Οι καθετήρες μπορεί να είναι μονού ή πολλαπλών αυλών. Σε πολλές περιοχές οι ειδικά εκπαιδευμένοι νοσηλευτές έχουν την άδεια των διοικητικών συμβουλίων να εισάγουν αυτούς τους καθετήρες (Sansivero,1995, Green & Gerlach, 1994). Οι καθετήρες αυτοί χρησιμοποιούνται ευρέως στο χώρο του σπιτιού για την ενδοφλέβια θεραπεία και έχουν γίνει δημοφιλή συστήματα φλεβικής προσπέλασης σε υπηρεσίες οξείας φροντίδας υγείας. Οι ενδείξεις περιλαμβάνουν τη χορήγηση ενδοφλέβιων αντιβιοτικών για μακρά χρονική περίοδο (2 έως 6 εβδομάδων), την έγχυση παρεντερικής διατροφής, τη χημειοθεραπεία, τη συνεχή χορήγηση ναρκωτικών ουσιών, τη χορήγηση αίματος, τη χορήγηση άλλων ειδικών φαρμάκων (π.χ. αγγειοσυσπαστικά, αντιπηκτικά) και τη μακρόχρονη ενυδάτωση (Sansivero,1995).

Πλεονεκτήματα αυτού του είδους της ενδοφλέβιας πρόσβασης είναι ο μειωμένος κίνδυνος δημιουργίας πνευμοθώρακα εξαιτίας της περιφερικής εισαγωγής, το χαμηλό κόστος, ο λιγότερος πόνος και ενόχληση επειδή δεν είναι απαραίτητες πολλαπλές φλεβοκεντήσεις και η αξιοπιστία (Phillips, 1993).

Οι νοσηλευτικές ευθύνες περιλαμβάνουν αλλαγές του επικαλύμματος με άσηπτη τεχνική, σύμφωνα με την πολιτική και το πρωτόκολλο του ιδρύματος, εγχύσεις διαλύματος ηπαρίνης ή φυσιολογικού ορού για τη διατήρηση της βατότητας του αγγείου και προσεκτική παρατήρηση για επιπλοκές της θεραπείας όπως είναι η φλεβίτιδα, η κυτταρίτιδα, η διήθηση και η λοίμωξη ή η σηψαιμία. Ο μειωμένος κίνδυνος επιπλοκών καθώς και τα άλλα πλεονεκτήματα της άνεσης, της ευκολίας στην εισαγωγή και του χρόνου παραμονής κάνουν τους καθετήρες αυτούς μια εξαιρετική εναλλακτική λύση για πολλούς ασθενείς. Στο συνοδευτικό πλαίσιο παρατίθενται επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικές με τη νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς με περιφερικό καθετήρα.

Ένας άλλος τύπος κεντρικού καθετήρα είναι η εμφυτεύσιμη θύρα. Η κορυφή του καθετήρα τοποθετείται και πάλι στην υποκλείδιο ή στην έσω σφαγίδιτα φλέβα αλλά το εγγύς άκρο ή θύρα εμφυτεύεται σε έναν υποδόριο θύλακο στο τοίχωμα του άνω θώρακα,

στην κοιλιακή χώρα ή στο μηρό έτσι ώστε κανένα εξωτερικό μέρος του συστήματος να μην είναι ορατό. Νεότερες εμφυτεύσιμες θύρες είναι τώρα διαθέσιμες για τοποθέτηση μέσα στην περιοχή του αγκώνα και αναφέρονται ως συστήματα ή θύρες περιφερικής προσπέλασης.

Αρχικά οι εμφυτεύσιμες θύρες προορίζονταν για χημειοθεραπεία αλλά πρόσφατα έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούνται σε ασθενείς που λαμβάνουν ολική παρεντερική διατροφή στο σπίτι ή ενδοφλέβια αντιβιοτικά. Μία ειδική βελόνα σε μορφή γωνίας εισάγεται μέσω του δέρματος και ενός λαστιχένιου διαφράγματος στη δεξαμενή της θύρας. Όταν γίνεται αξιολόγηση της εμφυτευμένης φλεβικής θύρας πρέπει να εφαρμόζεται άσηπτη τεχνική για την πρόληψη των λοιμώξεων. Η πολιτική του ιδρύματος μπορεί να απαιτεί τόσο από το νοσηλευτή όσο και από τον ασθενή να φορούν μάσκα όταν προσεγγίζουν τη θύρα. Η φροντίδα είναι ελάχιστη και αφορά τη χορήγηση ηπαρινισμένου διαλύματος πριν και μετά τη χρήση ή τουλάχιστον κάθε 8 εβδομάδες(Christianson, 1994). Οι νοσηλευτές έχουν πολλές ευκαιρίες για διδασκαλία σχετικά με την καθαρή ή άσηπτη τεχνική και τη σχολαστική φροντίδα του δέρματος.

1.4 Επιλογή θέσης

Η καταλληλότητα των φλεβών για τις ενδοφλέβιες εγχύσεις ποικίλλει στα διάφορα άτομα. Η επιλογή πρέπει να γίνεται μετά τη μελέτη διαφόρων παραγόντων.

1.4.1 Προσπελασιμότητα φλέβας

- Προσδιορίστε την πιο επιθυμητή προσπελάσιμη φλέβα. Η κατώτερη κεφαλική φλέβα, η επικουρική κεφαλική και η βασιλική φλέβα είναι καλές θέσεις για έγχυση. Επίσης, οι επιφανειακές φλέβες στην οπίσθια επιφάνεια του χεριού μπορούν να χρησιμοποιηθούν με επιτυχία σε μερικούς ασθενείς. Οποιοσδήποτε από τους δύο βραχίονες μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ενδοφλέβια θεραπεία. Εάν ο ασθενής είναι δεξιόχειρας και εφόσον και οι δύο βραχίονες είναι σε κατάσταση που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, συνήθως επιλέγεται ο αριστερός βραχίονας για να μείνει ελεύθερος προς χρήση ο δεξιός βραχίονας.

Προσδιορίστε την προσπελασιμότητα με βάση την κατά στάση του ασθενούς. Για παράδειγμα, ένα άτομο με σοβαρά εγκαύματα και στα δύο αντιβράχια δεν έχει διαθέσιμα αγγεία σ' αυτές τις περιοχές.

Αποφεύγετε τις φλέβες του αγκώνα για μακρόχρονες εγχύσεις. Η θέση αυτή δεν είναι καλή επιλογή για έγχυση επειδή η κάμψη του βραχίονα του ασθενούς μπορεί να μετατοπίσει τη βελόνα ή τον καθετήρα κατά τη διάρκεια μιας μακράς χρονικής περιόδου. Τα αγγεία αυτά είναι αρκετά ικανοποιητικά για αιμοληψία ή για τη χορήγηση μικρών ποσοτήτων ενδοφλέβιων φαρμακευτικών ουσιών. Αποφεύγετε τις φλέβες στο πόδι, εκτός εάν οι άλλες περιοχές δεν είναι προσπελάσιμες, εξαιτίας του κινδύνου λίμνασης της περιφερικής κυκλοφορίας και των ενδεχόμενων σοβαρών επιπλοκών. Αποφεύγετε τις φλέβες στις περιοχές χειρουργικών επεμβάσεων. Για παράδειγμα, οι εγχύσεις στο βραχίονα δεν πρέπει να πραγματοποιούνται στην ίδια πλευρά με μια πρόσφατη εκτεταμένη εγχείρηση μαστού, εξαιτίας των αγγειακών διαταραχών στην περιοχή ή σε ένα βραχίονα με συσκευή αιμοκάθαρσης. Αποφεύγετε τις φλέβες στις περιοχές που υπάρχει οίδημα, ουλή, φλεγμονή, και θρομβωμένες φλέβες προηγούμενων φλεβοκεντήσεων.

Επιλέξτε φλέβες του τριχωτού της κεφαλής στα βρέφη λόγω της προσπελασιμότητάς τους και της σχετικής ευκολίας στην πρόληψη μετατόπισης της βελόνας.

1.4.2 Κατάσταση φλέβας

Προσδιορίστε την κατάσταση της φλέβας. Οι φλέβες με λεπτό τοίχωμα και τραυματισμούς, ιδιαίτερα σε μερικούς ηλικιωμένους ασθενείς, αποτελούν πρόβλημα για τη συνεχιζόμενη έγχυση. Η εμπειρία βοηθά το νοσηλευτή να αποκτήσει δεξιότητα στην ψηλάφηση φλεβών για τον προσδιορισμό της γενικής τους κατάστασης. Η φλέβα να είναι ορατή, ευθεία, ψηλαφητή και σταθερή με εύρος μεγαλύτερο από τη διάμετρο της βελόνας ή του φλεβοκαθετήρα. (Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008)

1.5 Τύπος υγρού έγχυσης

Επιλέξτε μία φλέβα που είναι κατάλληλη για το διάλυμα. Τα υπέρτονα διαλύματα, εκείνα που περιέχουν ερεθιστικές φαρμακευτικές ουσίες, εκείνα που χορηγούνται με γρήγορο ρυθμό, και εκείνα με μεγάλη γλοιότητα πρέπει να χορηγούνται σε μεγάλη φλέβα για να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος τραυματισμού της φλέβας και για να διευκολύνεται ο ρυθμός ροής.

Πληροφορήστε τον ασθενή ότι μερικά φάρμακα που χορηγούνται ενδοφλεβίως σε περιφερική φλέβα μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμό και πόνο (π.χ. χλωριούχο κάλιο και συγκεκριμένα αντιβιοτικά) και ότι πρέπει να ειδοποιείται ο νοσηλευτής εάν αυτό συμβεί.

1.5.1 Προσδοκώμενη διάρκεια έγχυσης

Επιλέξτε μια περιοχή όπου ο περιορισμός στην κίνηση είναι ελάχιστος, εάν αυτό αποτελεί ζήτημα.

Αλλάζετε περιοχές κάθε 48 με 72 ώρες, εάν αυτό είναι δυνατό, ξεκινώντας με τις περιοχές που είναι όσο το δυνατόν απομακρυσμένες και κινούμενοι προς τις εγγύτερες με εναλλαγή των βραχιόνων.

1.5.2 Άλλοι παράγοντές

- Επιλέξτε μία φλέβα αρκετά μεγάλη για τη βελόνα ή τον καθετήρα που θα χρησιμοποιηθεί.
- Επιλέξτε μια περιοχή που φυσιολογικά τα οστά λειτουργούν ως νάρθηκας, όπως είναι η ραχιαία επιφάνεια του χεριού ή το αντιβράχιο.
- Επιλέξτε μια περιοχή απομακρυσμένη από την καρδιά, και κινηθείτε εγγύτερα, εάν αυτό είναι απαραίτητο, προκειμένου να βρεθεί το κατάλληλο σημείο για τη φλεβοκέντηση.
- Επιλέξτε την περιοχή ενώ κινήστε προς την καρδιά και μακριά από μια τραυματισμένη φλέβα.

(Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008)

1.6 Έναρξη ενδοφλέβιας έγχυσης

Πριν την έναρξη της έγχυσης, πρέπει να γίνεται ένας τελικός έλεγχος του διαλύματος για να διασφαλιστεί ότι είναι καθαρό, χωρίς αλλοίωση χρώματος και δεν περιέχει σωματίδια ή ιζήματα. Αυτός ο έλεγχος είναι ιδιαίτερα σημαντικός όταν έχουν προστεθεί ουσίες μέσα στο διάλυμα, επειδή κάποια προσθετικά δημιουργούν ιζήματα. Στο εμπόριο υπάρχουν διαθέσιμα φίλτρα τα οποία βοηθούν στη μείωση του κινδύνου μόλυνσης, φιλτράροντας το διάλυμα αμέσως πριν την είσοδο του στη φλέβα του ασθενούς. Τα φίλτρα συστήνονται για κάθε ασθενή στον οποίο παρέχεται παρατεταμένη ενδοφλέβια θεραπεία, ολική παρεντερική διατροφή ή ενδοφλέβια χημειοθεραπεία.

Το διάλυμα θα πρέπει να ελέγχεται η ημερομηνία λήξης και τυχόν διαρροές

Η πρακτική ενδοδερμικής χορήγησης 1% διαλύματος λιδοκαΐνης (ένα τοπικό αναισθητικό) στην περιοχή της φλεβοκέντησης για τη μείωση του πόνου που σχετίζεται με την ενδοφλέβια έναρξη είναι αμφισβητούμενη. Δεκαπέντε δευτερόλεπτα μετά την ένεση λιδοκαΐνης έχει σχηματιστεί ένας λευκός πομφός, στη συνέχεια η βελόνα ή ο καθετήρας μπορεί να εισαχθεί μέσω του πομφού με ελάχιστη ενόχληση. Ο δισταγμός στη χρήση της λιδοκαΐνης σχετίζεται με το φόβο μιας αλλεργικής αντίδρασης ή έγχυσης της λιδοκαΐνης μέσα στη φλέβα. Οι ερευνητές συνεχίζουν να μελετούν την αποτελεσματικότητα αυτής της τεχνικής. Προς το παρόν, η συστηματική χρήση αυτής της τεχνικής δεν συνίσταται (Phillips, 1993).

Ο νοσηλευτής πρέπει να πλύνει καλά τα χέρια του πριν την έναρξη της έγχυσης λόγω της απειλής των λοιμώξεων που προκαλούνται με την ενδοφλέβια θεραπεία. Οι οδηγίες του CDC συστήνουν τη χρήση γαντιών ως προληπτικό μέσο ενάντια στον ιό της ανθρώπινης ανοσολογικής ανεπάρκειας (HIV) και στον ιό της ηπατίτιδας Β.

1.6.1 Εκτίμηση και προετοιμασία του ασθενή πριν την ενδοφλέβια χορήγηση διαλυμάτων ή φαρμακευτικών σκευασμάτων.

Θα πρέπει να υπάρχουν γραπτές οδηγίες από τον γιατρό για το είδος του διαλύματος, την ποσότητα και το ρυθμό ροής. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να ενημερώνει τον ασθενή για τη διαδικασία και τις πιθανές επιπλοκές. Θα πρέπει να προηγείται λήψη ιστορικού από τον ασθενή όσο αφορά τις αλλεργίες, εμπειρίες στο παρελθόν-φόβος προηγούμενων φλεβοκεντήσεων. Τέλος θα πρέπει να εκτιμάται η κατάσταση των φλεβών (λειτουργικότητα, άνεση, ασφάλεια), έλεγχος ενυδάτωσης (π.χ. διάρκεια στέρησης, έμετοι, αρτηριακή πίεση) και την ικανότητα του να κρατά ακίνητο το μέλος. (Mallet, Bailey 2008)

1.6.2 Ρύθμιση και παρακολούθηση

Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση του σωστού ρυθμού ροής, ενώ εξασφαλίζει την άνεση και την ασφάλεια του ασθενούς. Ο γιατρός καθορίζει την ποσότητα του διαλύματος που θα εγχυθεί μέσα σε μια συγκεκριμένη περίοδο. Στη συνέχεια, προσδιορίζεται ο ρυθμός με βάση την ποσότητα του διαλύματος που θα εγχυθεί σε διάστημα 1 ώρας. Αυτό ονομάζεται ρυθμός ενστάλαξης.

Ο παράγοντας σταγόνα ή ο αριθμός των σταγόνων ανά mL διαλύματος, προσδιορίζεται από το μέγεθος του ανοίγματος στη συσκευή εγχύσεως. Αυτό ποικίλλει ανάλογα με την εταιρεία που παράγει το προϊόν. Οι πιο συνήθεις παράγοντες είναι η συσκευή μακροσταγόνων (10, 15, 20 σταγόνες ανά mL), μικροσταγόνων ή η παιδιατρική συσκευή (60 σταγόνες ανά mL), και η συσκευή χορήγησης αίματος (10 σταγόνες ανά mL). Οι εξήντα σταγόνες ανά mL χρησιμοποιούνται συχνότερα όταν πρέπει να χορηγηθούν μικροί όγκοι υγρού, όπως συμβαίνει με τα βρέφη και τα μικρά παιδιά. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια συσκευή ελέγχου του χορηγούμενου όγκου για να μειωθεί ο κίνδυνος χορήγησης υπερβολικού όγκου υγρού ή υπερβολικής δόσης φαρμάκου. Στις συνήθεις συσκευές έγχυσης μπορούν να προσαρτηθούν προσαρμοστές για να μειωθεί το μέγεθος των σταγόνων.

Μπορεί να τοποθετηθεί μία ταινία καταγραφής του χρόνου επάνω στη φιάλη του διαλύματος για να προσφέρει στο νοσηλευτή μια γρήγορη πηγή πληροφοριών για την παρακολούθηση του ρυθμού με τον οποίο το διάλυμα εισέρχεται μέσα στον ασθενή. Η ταινία δίνει μια ωριαία ένδειξη του που πρέπει να βρίσκεται το επίπεδο του υγρού, με βάση τους υπολογισμούς του νοσηλευτή αναφορικά με το ρυθμό ενστάλαξης.

Πολλοί παράγοντες μπορούν να μεταβάλλουν το ρυθμό ροής μιας ενδοφλέβιας έγχυσης, όπως είναι το ύψος της φιάλης σε σχέση με τον ασθενή, η αρτηριακή πίεση του ασθενούς, η θέση του ασθενούς, η βατότητα της βελόνας ή του καθετήρα, η ύπαρξη διήθησης και ο κόμπος ή το δίπλωμα της συσκευής. Ο νοσηλευτής περιοδικά ελέγχει την έγχυση και προσδιορίζει γρήγορα κοιτάζοντας στην ταινία καταγραφής του χρόνου εάν το διάλυμα εγχέεται στο σωστό ωριαίο ρυθμό. Εάν όχι, ρυθμίζει ξανά το ρυθμό ροής. Επειδή λόγω των κινήσεων του ασθενούς, των διαταραχών του μηχανισμού ρύθμισης ή της αλλαγής στο ύψος της φιάλης του διαλύματος ή του κρεβατιού μπορεί να αλλάξει ο ρυθμός ροής, ακόμα και αφού έχει ρυθμιστεί, ο νοσηλευτής πρέπει να συνεχίζει να τον ελέγχει σε τακτά χρονικά διαστήματα. Έχει αναφερθεί ότι οι συσκευές ενδοφλέβιας χορήγησης χάνουν έως το μισό από τον αρχικό τους ρυθμό ροής κατά τη διάρκεια της πρώτης ώρας έγχυσης εξαιτίας της ευκαμψίας των σωληνώσεων και γι' αυτό το λόγο ο ρυθμός χρειάζεται προσαρμογή.

(Mallet, Bailey 2008)

Η διατήρηση του ρυθμού ροής είναι σημαντική εξαιτίας των συνεπειών που σχετίζονται με το ισοζύγιο υγρών του ασθενούς. Η πολύ αργή ροή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα είτε την εμφάνιση ελλείμματος επειδή η πρόσληψη δεν εξισορροπεί την απώλεια ή την καθυστέρηση στην αποκατάσταση του ισοζυγίου. Η πολύ γρήγορη έγχυση ενδοφλέβιου υγρού μπορεί να καταπονήσει την ικανότητα του σώματος να προσαρμοστεί στην αύξηση του όγκου του νερού ή των ηλεκτρολυτών που αυτό περιέχει. Οι νοσηλευτές που καθυστερούν τη χορήγηση των υγρών και στη συνέχεια αυξάνουν το ρυθμό για να προλάβουν τη χορήγηση όλης της προγραμματισμένης ποσότητας μπορεί να προκαλέσουν

σοβαρή βλάβη στους αντισταθμιστικούς μηχανισμούς του σώματος και να διακινδυνεύσουν την υγεία του ασθενούς.

Οι ηλεκτρονικές συσκευές έγχυσης ή αντλίες περιορίζουν το ποσό του υγρού που πρόκειται να εγχυθεί οποιαδήποτε στιγμή και σε μερικά ιδρύματα χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο όλων των ενδοφλέβιων εγχύσεων. Μπορούν αυτόματα να ρυθμίσουν το ρυθμό ροής με προκαθορισμένα όρια και να ειδοποιήσουν το νοσηλευτή μέσω ενός συστήματος συναγερμού όταν υπάρχει αέρας στη συσκευή, όταν η ροή παρακωλύεται ή όταν το επίπεδο του διαλύματος στη φιάλη ή στο σάκο χαμηλώνει. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε αντλία είτε ρυθμιστής, αλλά πολλά ιδρύματα επιλέγουν τις αντλίες επειδή η ακρίβεια τους είναι μεγαλύτερη, ο συναγερμός ενεργοποιείται με λιγότερη ευκολία και υπάρχουν λιγότερα προβλήματα σχετιζόμενα με την ενδοφλέβια έγχυση (LaRocca & Otto, 1993) . Οι αντλίες ελέγχουν πλήρως το ρυθμό χορήγησης ασκώντας θετική πίεση με βάση τα προκαθορισμένα όρια όταν αναπτύσσεται αντίσταση. Οι ρυθμιστές δεν στηρίζονται στην πίεση για τον έλεγχο της ροής του διαλύματος αλλά στηρίζονται στο ύψος της φιάλης σε σχέση με το σημείο της φλεβοκέντησης.

Η ενδοφλέβια χορήγηση με αντλία μπορεί να οδηγήσει σε κάποιο πρόβλημα, εάν η πίεση που δημιουργείται από το διάλυμα που διαφεύγει στους υποδόριους ιστούς δεν είναι αρκετά σημαντική για να ενεργοποιήσει το συναγερμό. Επιπλέον, μπορεί να παρουσιαστούν προβλήματα που να σχετίζονται με την ελεύθερη ροή εάν χρησιμοποιούνται αντλίες που δεν προστατεύονται. Εάν η πόρτα της αντλίας είναι ανοικτή ή αφαιρεθεί η συσκευή έγχυσης από την αντλία που δεν είναι εξοπλισμένη με προστασία έναντι της ελεύθερης ροής, το διάλυμα μπορεί να χορηγείται με ανεξέλεγκτο ρυθμό και να προκαλέσει υπερφόρτωση της κυκλοφορίας και/ή φαρμακευτική τοξικότητα. Για την πρόληψη αυτού του προβλήματος, ο σφικτήρας ελέγχου της βαρύτητας πρέπει πάντα να είναι κλειστός πριν το άνοιγμα της πόρτας ή πριν την αφαίρεση μιας ενδοφλέβιας συσκευής από την αντλία (Cohen & Davis, 1993).

Επίσης, υπάρχουν διαθέσιμες αντλίες σύριγγας. Οι αντλίες αυτές χορηγούν μικρές ποσότητες υγρού, 100 ml ή λιγότερο, και είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για τα βρέφη και τα παιδιά. Στην αγορά υπάρχουν και φορητά μοντέλα, τα οποία είναι πρακτικά για το χώρο του ασθενοφόρου ή του σπιτιού. Οι ασθενείς μπορούν να λαμβάνουν εγχύσεις ινσουλίνης, αναλγητικών, αντιβιοτικών, χημειοθεραπείας για τον καρκίνο και ολικής παρεντερικής διατροφής μέσω των φορητών αντλιών έγχυσης στο σπίτι.

1.6.3 Διακοπή της έγχυσης

Όταν η ποσότητα του διαλύματος έχει εγχυθεί σύμφωνα με την ιατρική οδηγία, ο νοσηλευτής αναλαμβάνει την ευθύνη για τη διακοπή της έγχυσης. Εάν η βελόνα ή ο καθετήρας πρόκειται να αφαιρεθούν, το λευκοπλάστ και το επικάλυμμα αφαιρούνται, η βελόνα ή ο καθετήρας αφαιρούνται σε ευθεία γραμμή με τη φλέβα και εφαρμόζεται αμέσως πίεση στην περιοχή. Η στεγνή αποστειρωμένη γάζα είναι προτιμότερη από το τούλιπο με οινόπνευμα για την εφαρμογή πίεσης στην περιοχή επειδή το οινόπνευμα ενοχλεί και δεν σταματά τη ροή του αίματος από το τραύμα της φλεβοκέντησης. Εάν ο ασθενής είναι σε θέση να βοηθήσει του ζητείται να ασκήσει πίεση για ένα λεπτό ή περισσότερο.

Εάν το άκρο του ασθενούς έχει ακινητοποιηθεί για αρκετές ώρες ή περισσότερο, ο νοσηλευτής πρέπει να εκτελέσει με προσοχή ασκήσεις πλήρους τροχιάς σε μια προσπάθεια να φέρει την άρθρωση σε κίνηση και να ασκήσει παθητικά τους μύες της περιοχής. (C. Taylor, Lillis, LeMone 2006).

Όταν η έγχυση έχει ολοκληρωθεί καταγράφονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Η ημερομηνία και η ώρα που ολοκληρώθηκε η έγχυση.
- Το είδος και η ποσότητα του διαλύματος που εγχύθηκε.
- Το όνομα του ατόμου που διέκοψε την έγχυση.
- Τα συμπτώματα οποιασδήποτε παρενέργειας.
- Τα σημεία των επιθυμητών αποτελεσμάτων της έγχυσης.

(Mallet, Bailey 2008)

1.7 Φροντίδα της περιοχής της φλεβοκέντησης

Η επιμελής φροντίδα της περιοχής της φλεβοκέντησης βοηθά στον έλεγχο των μολύνσεων και προλαμβάνει την είσοδο μικροοργανισμών στην κυκλοφορία του αίματος. Οι τακτικές αλλαγές των επικαλυμμάτων και η αντικατάσταση των συσκευών είναι σημαντικά μέσα για την πρόληψη των λοιμώξεων. Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα στο κεφάλαιο, διάφορες μελέτες έδειξαν ότι η κάλυψη της περιοχής με γάζα και λευκοπλάστ έχει πολύ μικρότερο αριθμό βακτηρίων από ότι όταν καλύπτεται με διάφανο επικάλυμμα (Sheldon, 1994). Όσον αφορά στην αλλαγή επικαλυμμάτων και συσκευών θα πρέπει να ακολουθείται η πολιτική του ιδρύματος.

Η βελόνα ή ο καθετήρας και το σημείο της φλεβοκέντησης είναι καλύτερο να αλλάζουν κάθε 48 με 72 ώρες. Όσο περισσότερο παραμένει η βελόνα στη θέση της, τόσο μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες επιπλοκών, όπως είναι η λοίμωξη και η φλεβίτιδα. Κάτω από συγκεκριμένες καταστάσεις, ο νοσηλευτής πρέπει να χρησιμοποιεί την κρίση του προκειμένου να αποφασίσει πόσο συχνά θα αλλάζει την περιοχή της έγχυσης. Για παράδειγμα, ένας ασθενής που λαμβάνει μακρόχρονη χημειοθεραπεία γρήγορα δεν έχει κατάλληλες φλέβες. Μία αμφιλεγόμενη πλευρά της φροντίδας της περιοχής εισόδου του διαλύματος αφορά στην έκπλυση της βελόνας. Η έκπλυση χρησιμοποιείται μερικές φορές όταν η βελόνα αρχίζει να φράζει και ο ασθενής δεν έχει άλλες καλές περιοχές για την έναρξη της έγχυσης σε άλλο σημείο. Η διαδικασία δεν πρέπει να ακολουθείται εκτός εάν την προτείνει η πολιτική του ιδρύματος. (Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman, 2008)

1.7.1 Επιπλοκές

Ο ασθενής μπορεί να είναι πολύτιμη πηγή πληροφοριών όσον αφορά στην πιθανότητα επιπλοκών που συνδέονται με την ενδοφλέβια θεραπεία. Εάν ο ασθενής νιώθει ενόχληση, ο νοσηλευτής πρέπει να ελέγξει για να βεβαιωθεί ότι η έγχυση γίνεται στη φλέβα, ο ρυθμός ροής δεν είναι πάρα πολύ γρήγορος και η θέση του ασθενούς είναι ικανοποιητική. Η ανησυχία για τις επιπλοκές μπορεί επίσης να προκαλέσει ενόχληση στον ασθενή.

Οι τοπικές επιπλοκές όπως είναι η διήθηση, η φλεβίτιδα και η θρομβοφλεβίτιδα συμβαίνουν συχνότερα απ' ό,τι οι συστηματικές επιπλοκές. Ωστόσο, οι συστηματικές επιπλοκές (π.χ. η υπερφόρτωση με υγρά, η εμβολή, η λοίμωξη), είναι σοβαρότερες και μπορεί να είναι απειλητικές για τη ζωή. (Κωνσταντινίδης και συν.1999, Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008)

1.7.2 Ηπαρινισμός του καθετήρα ή της βελόνας

Όταν η συνεχής ενδοφλέβια έγχυση δεν είναι πλέον απαραίτητη, η βασική ενδοφλέβια γραμμή μπορεί να κλείσει αφού πρώτα γίνει έκπλυση με φυσιολογικό ορό ή διάλυμα ηπαρίνης, ώστε να είναι δυνατή η πρόσβαση στη φλέβα για άμεση ή επείγουσα φαρμακευτική αγωγή. Η έκπλυση γίνεται από τη θύρα του καθετήρα ή με την προσθήκη επέκτασης με κλειστή άσηπτη

θύρα. Η περιοδική έγχυση ηπαρίνης ή ορού σύμφωνα με την πολιτική του ιδρύματος είναι απαραίτητη για να παραμείνει ο καθετήρας ανοικτός.

Κεφάλαιο 2^ο

Διαδικασίες ενδοφλέβιας έγχυσης

2.1 Διαδικασία Ενδοφλέβιας Έγχυσης

1. Συγκεντρώστε όλο τον εξοπλισμό δίπλα στο κρεβάτι του ασθενούς. Ελέγξτε το ενδοφλέβιο διάλυμα και τα φάρμακα που θα προστεθούν με τη ιατρική οδηγία.

Αυτό διευκολύνει την οργανωμένη προσέγγιση της εργασίας και την πραγματοποίηση του έργου. Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής λαμβάνει το σωστό ενδοφλέβιο διάλυμα και τα φάρμακα, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

2. Εξηγήστε τη διαδικασία στον ασθενή.

Η ενημέρωση καθησυχάζει τον ασθενή.

3. Πλύνετε τα χέρια σας.

Το πλύσιμο των χεριών προλαμβάνει τη διασπορά των μικροοργανισμών.

4. Προετοιμάστε το ενδοφλέβιο διάλυμα και τη συσκευή

α) Εφαρμόστε άσηπτη τεχνική όταν ανοίγετε τις αποστειρωμένες συσκευασίες και το ενδοφλέβιο διάλυμα. Αυτό εμποδίζει τη διασπορά των μικροοργανισμών.

β) Κλείστε τη συσκευή με το σφιγκτήρα, βγάλτε το καπάκι από το ρύγχος της συσκευής και συνδέστε το στη φιάλη ή στο σάκο, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Έτσι τρυπά το ενδεικνυόμενο σημείο εισόδου στο σάκο ή στη φιάλη.

γ) Πιέστε στο θάλαμο των σταγόνων και αφήστε να γεμίσει τουλάχιστον κατά το ήμισυ.

Η πίεση κάνει το υγρό να κινηθεί μέσα στο θάλαμο. Επίσης, εμποδίζει την εισαγωγή αέρα στο υπόλοιπο της συσκευής.

δ) Αφαιρέστε το πώμα στο άκρο της συσκευής, χαλαρώστε το σφιγκτήρα και αφήστε το υγρό να κινηθεί μέσω της συσκευής. Αφήστε το υγρό να ρέει έως ότου εξαφανιστούν όλες οι φυσαλίδες του αέρα. Κλείστε το σφιγκτήρα και βάλτε ξανά το πώμα στο άκρο της συσκευής, διατηρώντας την ασηψία. Με αυτό τον τρόπο αφαιρείται ο αέρας από την συσκευή ο οποίος μπορεί, σε μεγαλύτερες ποσότητες, να δράσει σαν έμβολο.

ε) Εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρονική συσκευή, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για τη σύνδεση της συσκευής και τη ρύθμιση του ρυθμού έγχυσης.

Αυτό διασφαλίζει τη σωστή ροή του υγρού και την ορθή χρήση του εξοπλισμού.

ζ) Τοποθετήστε ετικέτα εάν έχει προστεθεί φάρμακο μέσα στη φιάλη (το φαρμακείο μπορεί να έχει προσθέσει φάρμακο και να έχει τοποθετήσει ετικέτα).

Αυτό βοηθάει στη χορήγηση του σωστού διαλύματος με τα φάρμακα ή τα πρόσθετα που έχουν προγραμματιστεί.

η) Τοποθετήστε ταινία στη φιάλη στην οποία αναγράφεται η ώρα εφαρμογής.

Επιτρέπει την άμεση εκτίμηση του ενδοφλέβιου διαλύματος σύμφωνα με το πρόγραμμα.

5. Τοποθετήστε τον ασθενή σε χαμηλή θέση Fowler στο κρεβάτι. Τοποθετήστε προστατευτική πετσέτα ή ένα τετράγωνο κάτω από το βραχίονα του ασθενούς.

Η ύπτια θέση διευκολύνει αφενός τη χρήση των δύο χεριών και αφετέρου την καλή ευθυγράμμιση του σώματος. Η χαμηλή θέση Fowler είναι συνήθως η πιο άνετη για τον ασθενή.

6. Επιλέξτε την κατάλληλη περιοχή και ψηλαφήστε τις προσπελάσιμες φλέβες.

Η επιλογή της κατάλληλης περιοχής μειώνει την ενόχληση του ασθενούς και το ενδεχόμενο τραυματισμού των ιστών του σώματος.

7. Εάν η περιοχή έχει έντονη τριχοφυΐα και επιτρέπετε από την πολιτική του ιδρύματος, ξυρίστε ή ψαλιδίστε μια επιφάνεια 2 ιντσών (5cm) γύρω από την περιοχή εισόδου του καθετήρα.

Είναι δύσκολο να καθαριστεί η περιοχή όταν είναι έντονη η τριχοφυΐα επειδή οι τρίχες μπορεί να στεγάσουν μικροοργανισμούς. Η αυτοκόλλητη ταινία εφαρμόζει καλύτερα και μπορεί να αφαιρεθεί ευκολότερα εάν απομακρυνθούν οι τρίχες από την περιοχή.

8. Εφαρμόστε ένα αιμοστατικό επίδεσμο (τουρνικέ) 5 με 6 ίντσες (12,5-15cm) πάνω από την περιοχή φλεβοκέντησης για τη διακοπή της ροής του αίματος και τη διάταση της φλέβας. Τοποθετήστε τα άκρα του επιδέσμου μακριά από το σημείο τη φλεβοκέντησης. Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι οι κερκιδικές σφύξεις είναι παρούσες.

Η διακοπή της ροής του αίματος προς την καρδιά προκαλεί τη διάταση της φλέβας. Η διακοπή της αρτηριακής ροής εμποδίζει το γέμισμα της φλέβας. Οι διατεταμένες φλέβες είναι εύκολα ορατές, ψηλαφητές και προσπελάσιμες. Το άκρο του αιμοστατικού επιδέσμου θα μπορούσε να μολύνει τη περιοχή της φλεβοκέντησης.

9. Ζητήστε από τον ασθενή να ανοίξει και να κλείσει την παλάμη του. Παρατηρήστε και ψηλαφήστε για κατάλληλη φλέβα.

Η σύσπαση των μυών του αντιβραχίου ωθεί το αίμα μέσα στις φλέβες, αυξάνοντας τη διάταση ακόμα περισσότερο. Χαμηλώνοντας το βραχίονα κάτω από το επίπεδο της καρδιάς, κτυπώντας ελαφρά τη φλέβα και εφαρμόζοντα θερμότητα οι φλέβες γεμίζουν με αίμα και διατείνονται

Δοκιμάστε τις ακόλουθες τεχνικές εάν δεν μπορείτε να ψηλαφήσετε κάποια φλέβα.

α) Ξεσφίξτε τον αιμοστατικό επίδεσμο και ζητήστε από τον ασθενή να χαμηλώσει το βραχιόνά του κάτω από το επίπεδο της καρδιάς για να γεμίσει τις φλέβες. Εφαρμόστε ξανά τον επίδεσμο και κτυπήστε ελαφρά πάνω στη φλέβα που θα τρυπήσετε για να τη βοηθήσετε να διαταθεί.

β) Αφαιρέστε τον αιμοστατικό επίδεσμό και τοποθετήστε θερμές κομπρέσες πάνω από το σημείο της φλεβοκέντησης για 10 έως 15 λεπτά.

10. Φορέστε καθαρά γάντια.

Η διαχείριση του αίματος ή άλλων σωματικών υγρών πρέπει να γίνεται με προσοχή για την πρόληψη μετάδοσής του AIDS και άλλων αιματογενών λοιμώξεων.

11. Καθαρίστε την περιοχή εισόδου με ένα αντισηπτικό διάλυμα (τολύπιο με οινόπνευμα) και συνεχίστε με ένα αντιμικροβιακό διάλυμα (ιωδιούχος ποβιδόνη) σύμφωνα με την πολιτική του ιδρύματος. Ακολουθήστε κυκλική κίνηση από το κέντρο προς την περιφέρεια για αρκετά εκατοστά.

Ο καθαρισμός που ξεκινά από την περιοχή εισόδου και κινείται προς τα έξω σε κυκλική κίνηση μεταφέρει μακριά από την περιοχή τους μικροοργανισμούς. Οι μικροοργανισμοί που υπάρχουν στο δέρμα μπορούν να εισαχθούν μέσα στους ιστούς ή στην κυκλοφορία του αίματος μαζί με τη βελόνα.

12. Χρησιμοποιήστε το αριστερό χέρι (για τους δεξιόχειρες), τοποθετώντας το περίπου 1 με 2 ίντσες (2,5-5cm) κάτω από την περιοχή εισόδου, για να κρατά τεντωμένο το δέρμα αντίθετα από τη φλέβα.

Η πίεση στη φλέβα και στους περιβάλλοντες ιστούς βοηθά στο να μη μετακινηθεί η φλέβα κατά την εισαγωγή της βελόνας ή του καθετήρα.

13. Τρυπήστε μαλακά το δέρμα κρατώντας τον καθετήρα από το κέντρο με το δεξί (για τους δεξιόχειρες) σας χέρι, λοξά, με γωνία 25-45 μοιρών. Η εισαγωγή του καθετήρα πρέπει να γίνει είτε κατευθείαν πάνω από τη φλέβα ή από τα πλάγια της φλέβας. Ενώ ακολουθείτε τη διαδρομή της φλέβας, προωθήστε τη βελόνα ή τον καθετήρα μέσα στη φλέβα. Υπάρχει η αίσθηση «τρυπήματος» όταν η βελόνα εισχωρεί στη φλέβα.

Αυτό επιτρέπει στη βελόνα ή στον καθετήρα να εισχωρήσει μέσα στη φλέβα με ελάχιστο τραύμα και εμποδίζει τη διόδο της βελόνας μέσω της φλέβας.

14. Όταν το αίμα επιστρέφει μέσω του αυλού της βελόνας ή του θαλάμου επιστροφής του καθετήρα, προωθήστε τη βελόνα ή τον καθετήρα περισσότερο μέσα στη φλέβα. Ο καθετήρας πρέπει να προχωρήσει έως ότου το κέντρο του να βρίσκεται στην περιοχή της φλεβοκέντησης αλλά η ακριβής τεχνική εξαρτάται από το είδος της συσκευής που χρησιμοποιείται.

Ο αιμοστατικός επίδεσμος προκαλεί αυξημένη πίεση του αίματος η οποία έχει ως αποτέλεσμα την αυτόματη επιστροφή αίματος. Όταν ο καθετήρας τοποθετείται καλά μέσα στη φλέβα προλαμβάνεται η μετατόπιση του.

15. Αφαιρέστε γρήγορα το προστατευτικό κάλυμμα από τη συσκευή και συνδέστε την στον καθετήρα ή τη βελόνα. Με το άλλο σας χέρι σταθεροποιήστε τον καθετήρα και αφαιρέστε τον αιμοστατικό επίδεσμο.

Η αιμορραγία ελαχιστοποιείται και η βατότητα της φλέβας διατηρείται, εάν η σύνδεση μεταξύ του καθετήρα και της συσκευής γίνει ομαλά.

16. Αρχίστε αμέσως τη ροή του διαλύματος χαλαρώνοντας το σφιγκτήρα της συσκευής. Εξετάστε τον ιστό γύρω από την περιοχή εισόδου του καθετήρα για σημεία διήθησης.

Το αίμα σχηματίζει γρήγορα θρόμβους εάν δεν συνεχιστεί η ενδοφλέβια ροή. Εάν ο καθετήρας γλιστρήσει κατά λάθος έξω από τη φλέβα, το διάλυμα θα συσσωρευτεί και θα διηθήσει τον περιβάλλοντα ιστό.

17. Υποστηρίξτε τον καθετήρα με ένα μικρό κομμάτι γάζας κάτω από το κέντρο του.

Αυτό βοηθά στη διατήρηση του καθετήρα σε σωστή θέση μέσα στη φλέβα.

18. Σταθεροποιήστε τον καθετήρα με μια στενή ταινία λευκοπλάστ τοποθετώντας την κολλώδη πλευρά της να κοιτά προς τα πάνω, κάτω από το κέντρο του καθετήρα και διασταυρώνοντας τα άκρα πάνω από την κορυφή του κέντρου του καθετήρα.

Η λεία δομή της φλέβας δεν προσφέρει αντίσταση στην κίνηση του καθετήρα. Το βάρος της συσκευής είναι αρκετό για να τον τραβήξει έξω από τη φλέβα εάν δεν έχει σταθεροποιηθεί σωστά.

19. Πιθανόν να εφαρμοστεί αντισηπτική αλοιφή στην περιοχή εισόδου του καθετήρα εάν θα τοποθετηθεί γάζα.

Η αντισηπτική αλοιφή μειώνει τη μόλυνση του δέρματος και προστατεύει έναντι των λοιμώξεων.

20. Τοποθετήστε αποστειρωμένο επικάλυμμα επάνω από την περιοχή της φλεβοκέντησης. Η πολιτική του ιδρύματος του ιδρύματος μπορεί να κατευθύνει τους νοσηλευτές στο να χρησιμοποιήσουν γάζα ή διαφανές επικάλυμμα. Εφαρμόστε ταινία λευκοπάστ εάν χρειάζεται. Σχηματίστε θηλιά με τη συσκευή κοντά στη περιοχή της φλεβοκέντησης και στηρίξτε την στο επικάλυμμα.

Τα διαφανή επικαλύμματα επιτρέπουν την εύκολη οπτικοποίηση της περιοχής αλλά μπορεί να θέσουν τον ασθενή σε αυξημένο κίνδυνο λοίμωξης. Το επικάλυμμα γάζας απορροφά την πιθανή παροχέτευση υγρών και μπορεί να έχει μειωμένο ρυθμό λοιμώξεων. Συνεχίζονται οι συζητήσεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ειδών επικαλυμμάτων.

21. Σημειώστε την ημερομηνία, την ώρα, την περιοχή της φλεβοκέντησης και το είδος και το μέγεθος του καθετήρα που χρησιμοποιήθηκε για την έγχυση επάνω στην ταινία που στερεώνει τη συσκευή.

Το προσωπικό που ασχολείται με την ενδοφλέβια έγχυση θα γνωρίζει ποιο είδος συσκευής χρησιμοποιείται, την περιοχή, και πότε έγινε η εισαγωγή. Προστατεύει τον ασθενή και την περιοχή από τις λοιμώξεις.

22. Στηρίξτε το χέρι πάνω σε νάρθηκα, εάν αυτό είναι απαραίτητο.

Ο νάρθηκας για τη στήριξη του βραχίονα προστατεύει από την αλλαγή της θέσης της φλέβας και υπενθυμίζει στον ασθενή ότι πρέπει να ελαχιστοποιεί τις κινήσεις του χεριού του.

23. Προσαρμόστε το ρυθμό ροής του διαλύματος σύμφωνα με την ποσότητα που πρέπει να χορηγηθεί ή ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για προσαρμογή του ρυθμού ροής στην αντλία έγχυσης.

Ο γιατρός καθορίζει το ρυθμό ροής.

24. Αφαιρέστε όλο τον εξοπλισμό και απορρίψτε τον με το σωστό τρόπο. Αφαιρέστε τα γάντια και πλύνετε τα χέρια σας.

Το πλύσιμο των χεριών προλαμβάνει τη διάδοση των μικροοργανισμών.

25. Καταγράψτε τη διαδικασία και την ανταπόκριση του ασθενούς. Επίσης, το χρόνο, την περιοχή, τον τύπο της συσκευής και του διαλύματος.

Αυτό παρέχει ακριβή τεκμηρίωση και διασφαλίζει τη συνέχεια της φροντίδας.

26. Επιστρέψτε για να ελέγξετε το ρυθμό ροής και για την ύπαρξη διήθησης 30 λεπτά μετά την έναρξη της έγχυσης.

Αυτό τεκμηριώνει την απάντηση του ασθενούς στην έγχυση.

(Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008, Mallet, Bailey 2008)

2.2 Επισημάνσεις σχετικά με την ηλικία

Η ταινία του λευκοπλάστ μπορεί να προκαλέσει λύση της συνέχειας του δέρματος ενός ηλικιωμένου ασθενούς το οποίο είναι λεπτότερο και πιο εύθραυστο. Πριν από την τοποθέτηση του λευκοπλάστ μπορεί να υπάρχει ειδική προετοιμασία.

Στα ηλικιωμένα άτομα, ίσως είναι απαραίτητο να καθυστερεί η αλλαγή των περιφερικών φλεβών μετά από μερικές ημέρες λόγω έλλειψης κατάλληλων περιοχών.

Ειδικές επισημάνσεις

Το Ελαφρύ Φλεβοσκόπιο είναι μια συσκευή που αναπτύχθηκε για να εντοπίζει φλέβες οι οποίες δεν είναι εύκολα εμφανείς ή ψηλαφητές. Αποτελείται από δύο μήλες με οπτικές ίνες οι οποίες τοποθετούνται πάνω στο δέρμα αρκετά εκατοστά μακριά η μια από την άλλη και δίνουν ένα έντονο φως μέσα στον υποδόριο ιστό του ασθενούς. Οι φλέβες εμφανίζονται σαν σκούρες γραμμές κάτω από το δέρμα. Το φλεβοσκόπιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ηλικιωμένους ή σε παχύσαρκους ασθενείς αλλά απαιτεί περιβάλλον με αμυδρό φως ή τελείως σκοτεινό (Gonsoulin & Broussard, 1991).

2.3 Διαδικασία ρύθμισης του ρυθμού ροής ενδοφλέβιας έγχυσης

1. Ελέγξτε την ιατρική οδηγία για το ενδοφλέβιο διάλυμα.

Αυτό εξασφαλίζει ότι παρέχεται το σωστό διάλυμα με τα σωστά φάρμακα και προσδιορίζει την ακριβή χρονική περίοδο για τη χορήγηση του ενδοφλέβιου διαλύματος.

2. Ελέγξτε τη βατότητα της συσκευής και της βελόνας

Κάθε παρέμβαση στη βατότητα επηρεάζει τον ενδοφλέβιο ρυθμό ροής.

3. Επιβεβαιώστε τον παράγοντα της σταγόνας (αριθμός σταγόνων σε 1 ml) του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί.

Ο παράγοντας αριθμού σταγόνων ανά mL της συσκευής ορού διαφέρει ανάλογα με τον κατασκευαστή και αναφέρεται στην εξωτερική συσκευασία. Στις συσκευές που αναγράφονται ως μικροσταγόνων είναι σταθερές και παρέχουν 60 σταγόνες/mL, αλλά τα συστήματα μικροσταγόνων ποικίλουν.

4. Υπολογίστε το ρυθμό ροής:

α) Σταθερός τύπος

όγκος (mL) x παράγοντας σταγόνας (σταγόνες/mL)

σταγόνες/λεπτό=-----

χρόνος σε λεπτά

Ο σταθερός τύπος για τον υπολογισμό του ενδοφλέβιου ρυθμού ροής δίνει τον ακριβή αριθμό σταγόνων/λεπτό.

Παράδειγμα: Χορηγήστε 1000 mL 5% Dextrose σε διάστημα 10 ωρών (η συσκευή παρέχει 60 σταγόνες/ 1mL).

1000mL x 60 60.000

σταγόνες/λεπτό=----- = ----- = 100 σταγόνες/λεπτό

600 (60 min x 10 h) 600

β) Σύνοτος τύπος με χρήση mL ανά ώρα:

ώρα x παράγοντας σταγόνα (σταγόνες/mL)

σταγόνες/λεπτό=-----

χρόνος (60 λεπτά)

Παράδειγμα: Χορηγήστε 1000 mL 5 % Dextrose σε διάστημα 10 ωρών (η συσκευή παρέχει 60 σταγόνες / 1 mL)

Βρείτε τα mL ανά ώρα διαιρώντας τα 1000 mL με τις 10 ώρες:

$$\begin{array}{r}
 1000 \\
 \text{-----} = 100\text{mL}/\text{ώρα} \\
 10
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 100 \text{ mL} \times 60 \\
 \text{σταγόνες}/\text{λεπτό} = \text{-----} \\
 60 \text{ λεπτό}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 6000 \\
 = \text{-----} \\
 600
 \end{array}
 = \text{-----} = 100 \text{ σταγόνες}/\text{λεπτό}$$

Ο σύντομος τύπος καταλήγει στους υπολογισμούς χρησιμοποιώντας μικρότερους αριθμούς κάνοντας χρήση των mL ανά ώρα. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τον υπολογισμό του ρυθμού όταν εγχύονται ενδοφλέβια φάρμακα με το σύστημα ανισομερούς χορήγησης. (Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman, 2008, Mallet, Bailey 2008)

5. Υπολογίστε τις σταγόνες ανά λεπτό στο θάλαμο στάγδην έγχυσης (αριθμός gtt/διάστημα 15 sec x 4= gtt/min). Κρατήστε το ρολόι δίπλα στο θάλαμο στάγδην έγχυσης.

Το κράτημα του ρολογιού δίπλα στο θάλαμο στάγδην έγχυσης επιτρέπει στα μάτια να εστιάζουν στις σταγόνες και κατά δεύτερο λόγο στο ρολόι για να υπάρχει ακριβής μέτρηση.

6. Ρυθμίστε το σφικτήρα όσο χρειάζεται και επαναλάβετε τη μέτρηση των σταγόνων ανά λεπτό.

Ο σφικτήρας ρυθμίζει το ρυθμό ροής στο θάλαμο στάγδην έγχυσης.

Αυτό επιτρέπει τη σύγκριση του όγκου που εγχέεται στην πραγματικότητα με τον προγραμματισμένο ρυθμό έγχυσης.

7. Σημειώστε στη φιάλη του ενδοφλέβιου διαλύματος σύμφωνα με την πολιτική του ιδρύματος και τις υποδείξεις του κατασκευαστή. Χρησιμοποιήστε μια ταινία καταγραφής χρόνου ή μια ετικέτα για να μετρήσετε την ποσότητα που πρέπει να εγχυθεί σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.

Αυτό εξασφαλίζει την παρατήρηση της ενδοφλέβιας έγχυσης και διασφαλίζει την ακριβή τεκμηρίωση της απάντησης του ασθενούς στην ενδοφλέβια έγχυση.

8. Παρακολουθήστε τον ενδοφλέβιο ρυθμό ροής σε τακτά χρονικά διαστήματα. Καταγράψτε την απάντηση του ασθενούς στον καθορισμένο ρυθμό έγχυσης.

(Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman, 2008, Mallet, Bailey 2008)

2.4 Αλλαγή του ενδοφλέβιου διαλύματος και της συσκευής έγχυσης

1. Συγκεντρώστε όλο τον εξοπλισμό κοντά στο κρεβάτι του ασθενούς. Ελέγξτε το ενδοφλέβιο διάλυμα και φάρμακα που θα προστεθούν με βάση την ιατρική οδηγία.

Αυτό εξοικονομεί χρόνο και διευκολύνει την πραγματοποίηση της εργασίας. Διασφαλίζει ότι ο ασθενής θα λάβει το σωστό ενδοφλέβιο διάλυμα και φάρμακα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

2. Εξηγήστε τη διαδικασία στον ασθενή.

Οι εξηγήσεις καθησυχάζουν τον ασθενή.

3. Πλύνετε τα χέρια σας. Το πλύσιμο των χεριών προλαμβάνει την εξάπλωση των μικροοργανισμών.

Για την αλλαγή του ενδοφλέβιου διαλύματος

4. Αφαιρέστε προσεκτικά το προστατευτικό κάλυμμα από τη νέα φιάλη διαλύματος και αποκαλύψτε τη θέση εισόδου.

Αυτό διατηρεί την ασηψία του ενδοφλέβιου διαλύματος.

5. Κλείστε το σφιγκτήρα στη συσκευή.

Το κλείσιμο σταματά τη ροή του ενδοφλέβιου υγρού κατά την αλλαγή του διαλύματος.

6. Σηκώστε και ξεκρεμάστε τη φιάλη από το στατό και αναστρέψτε την. Αφαιρέστε γρήγορα το ρύγχος από την παλιά φιάλη, προσέχοντας να μην το μολύνετε.

Αυτό διατηρεί την ασηψία του ενδοφλέβιου συστήματος.

7. Σταθεροποιήστε τη νέα φιάλη και προσαρμόστε το ρύγχος. Κρεμάστε τη φιάλη στο στατό ενδοφλέβιας έγχυσης.

Αυτό επιτρέπει την ανεμπόδιστη ροή του νέου διαλύματος.

8. Ανοίξτε ξανά τον σφιγκτήρα της συσκευής και ρυθμίστε τη ροή.

Το άνοιγμα του σφιγκτήρα ρυθμίζει το ρυθμό ροής μέσα στο θάλαμο στάγδην έγχυσης.

9. Τοποθετήστε την ετικέτα στη φιάλη σύμφωνα με την πολιτική του ιδρύματος. Καταγράψτε τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά και ενημερώστε το διάγραμμα σύμφωνα με την πολιτική του ιδρύματος. Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο εξοπλισμό με τον κατάλληλο τρόπο. Πλύνετε τα χέρια σας.

Αυτό διασφαλίζει την ακριβή συνέχιση και χορήγηση του σωστού ενδοφλέβιου διαλύματος.

Το πλύσιμο των χεριών προλαμβάνει τη διάδοση των μικροοργανισμών.

Για την αλλαγή της συσκευής και του διαλύματος

10. Ακολουθούμε τις ίδιες ενέργειες από το 1 έως το 4.

11. Ανοίξτε το σετ χορήγησης και αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα από το ρύγχος. Χρησιμοποιώντας άσηπτη τεχνική, εισάγετε το ρύγχος στη νέα φιάλη.

Αυτό διατηρεί την ασηψία του ενδοφλέβιου συστήματος.

12. Κλείστε το σφιγκτήρα στη νέα συσκευή. Κρεμάστε τη φιάλη στο στατό και πιέστε το θάλαμο στάγδην έγχυσης για να γεμίσει τουλάχιστον έως τη μέση.

Η βαρύτητα και το φαινόμενο της αναρρόφησης κάνουν το υγρό να κινηθεί μέσα στο θάλαμο στάγδην έγχυσης. Η ενέργεια αυτή εμποδίζει επίσης τον αέρα από το να κινηθεί στο σωλήνα της συσκευής.

13. Αφαιρέστε το κάλυμμα στο τέλος της συσκευής, αφήστε ελεύθερο το σφιγκτήρα και το υγρό να κινηθεί μέσω του σωλήνα της συσκευής μέχρις ότου εξαφανιστούν όλες οι φυσαλίδες αέρα. Κλείστε το σφιγκτήρα και επανακαλύψτε το άκρο της συσκευής διατηρώντας την ασηψία του συστήματος.

Αυτό αφαιρεί τον αέρα από τη συσκευή που μπορεί, σε μεγαλύτερες ποσότητες, να δράσει ως έμβολο.

14. Χαλαρώστε την ταινία στο λευκοπλάστ της φλεβοκέντησης. Φορέστε καθαρά γάντια. Προσεκτικά αφαιρέστε το επικάλυμμα και το λευκοπλάστ.

Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή όταν είναι πιθανή η επαφή με αίμα. Αυτό προλαμβάνει τη μετάδοση του HIV και άλλων αιματογενών λοιμώξεων. Η αφαίρεση του επικαλύμματος παρέχει πρόσβαση στο κέντρο της βελόνας, απαραίτητη για την αλλαγή της συσκευής.

15. Τοποθετήστε μία τετράγωνη αποστειρωμένη γάζα κάτω από το κέντρο της βελόνας/καθετήρα.

Η γάζα απορροφά κάθε διαρροή όταν αποσυνδέεται η συσκευή από τη βελόνα/καθετήρα.

16. Τοποθετήστε τη νέα συσκευή κοντά στη περιοχή της ενδοφλέβιας έγχυσης του ασθενούς και χαλαρώστε ελαφρά το προστατευτικό κάλυμμα.

Αυτό διευκολύνει την αφαίρεση του καλύμματος και τη σύνδεση με τη βελόνα/καθετήρα.

17. Κλείστε την παλιά συσκευή με το δεξί σας χέρι. Κρατήστε σταθερό το κέντρο της βελόνας με το αριστερό χέρι (για τους δεξιόχειρες) έως ότου ολοκληρωθεί η αλλαγή. Αφαιρέστε τη συσκευή με το δεξί χέρι με μια στριφογυριστή κίνηση.

18. Αποσύρετε την παλιά συσκευή. Ενώ διατηρείτε την κατάσταση ασηψίας, αφαιρέστε προσεκτικά το κάλυμμα και εισάγετε το αποστειρωμένο άκρο της συσκευής μέσα στο κέντρο της βελόνας. Στρίψτε το για να το ασφαλίσετε. Αφαιρέστε τα λερωμένα γάντια.

Αυτό διατηρεί την ασηψία του ενδοφλέβιου συστήματος.

19. Ανοίξτε το σφιγκτήρα.

Το άνοιγμα του σφιγκτήρα επιτρέπει τη ροή του διαλύματος προς τον ασθενή.

20. Επανατοποθετήστε αποστειρωμένο επικάλυμμα στην περιοχή σύμφωνα με το πρωτόκολλο του ιδρύματος.

Αυτό προλαμβάνει την είσοδο μικροοργανισμών στην περιοχή.

21. Ρυθμίστε την ενδοφλέβια ροή σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

Αυτό διασφαλίζει ότι ο ασθενής λαμβάνει το ενδοφλέβιο διάλυμα σύμφωνα με τον προγραμματισμένο ρυθμό.

22. Τοποθετήστε ταινία λευκοπλάστ στη συσκευή ή ετικέτα η οποία αναφέρει την ημερομηνία, την ώρα και τα αρχικά σας. Τοποθετήστε ετικέτα στη φιάλη και καταγράψτε τη διαδικασία σύμφωνα με την πολιτική του ιδρύματος. Απορρίψτε τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό με τον κατάλληλο τρόπο και πλύνετε τα χέρια σας.

Αυτό τεκμηριώνει την αλλαγή συσκευής. Το πλύσιμο των χεριών προλαμβάνει την εξάπλωση των μικροοργανισμών.

23. Καταγράψτε την απάντηση του ασθενούς στην ενδοφλέβια έγχυση.

Αυτό διασφαλίζει την ακριβή τεκμηρίωση της απάντησης του ασθενή.

(Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008, Mallet, Bailey 2008)

2.5 Παρακολούθηση του σημείου φλεβοκέντησης και της έγχυσης του διαλύματος

1. Παρακολουθήστε την ενδοφλέβια έγχυση τουλάχιστον μία φορά κάθε ώρα.

Αυτό προάγει την ασφαλή χορήγηση των ενδοφλέβιων υγρών και φαρμάκων.

Η υπερβολικά γρήγορη χορήγηση φαρμακευτικών ουσιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη σοκ εξαιτίας της ταχύτητας. Συχνότεροι έλεγχοι μπορεί να είναι απαραίτητοι εάν χορηγούνται φάρμακα:

- Ελέγξτε την ιατρική οδηγία για τον τύπο και τον όγκο του ενδοφλέβιου διαλύματος. Αυτό εξασφαλίζει την παροχή του σωστού διαλύματος σε σωστό ρυθμό και στη σωστή ακολουθία με τα σωστά φάρμακα.
- Ελέγξτε το θάλαμο στάγδην έγχυσης και τις σταγόνες ανά ώρα εάν η ενδοφλέβια έγχυση δεν ρυθμίζεται από κάποια συσκευή ελέγχου του ρυθμού έγχυσης. Αυτό διασφαλίζει ότι ο ρυθμός ροής είναι σωστός.
- Ελέγξτε τη συσκευή για οτιδήποτε μπορεί να παρεμβαίνει στη ροή. Βεβαιωθείτε ότι ο σφικτήρας είναι ανοικτός. Παρατηρήστε το επικάλυμμα για διαρροή ενδοφλέβιου διαλύματος. Κάθε αναδίπλωση ή πίεση στη συσκευή μπορεί να παρέμβει στη ροή. Μπορεί να συμβεί διαρροή στη σύνδεση της συσκευής με τη βελόνα ή τον καθετήρα, η οποία να επιτρέπει την απώλεια ενδοφλέβιου διαλύματος.
- Παρατηρήστε τις ρυθμίσεις, το σύστημα συναγερμού και τις ενδεικτικές λυχνίες στη συσκευή ελέγχου της έγχυσης, εάν χρησιμοποιείται. Η παρατήρηση εξασφαλίζει ότι η συσκευή ελέγχου της έγχυσης λειτουργεί και ο συναγερμός βρίσκεται σε θέση ON.

2. Εξετάστε σχολαστικά την περιοχή της έγχυσης για οίδημα, πόνο, ψυχρότητα ή ωχρότητα, που μπορεί να δηλώνει είσοδο του ενδοφλέβιου διαλύματος στον υποδόριο ιστό. Αυτό απαιτεί την αφαίρεση του ενδοφλέβιου συστήματος και την έναρξη της χορήγησης σε άλλη περιοχή.

Η βελόνα μπορεί να βγει από τη φλέβα και το ενδοφλέβιο διάλυμα να εισέρχεται στον υποδόριο ιστό.

3. Εξετάστε σχολαστικά την περιοχή για ερυθρότητα, οίδημα, θερμότητα και πόνο, που μπορεί να

δηλώνουν την ύπαρξη φλεβίτιδας. Η ενδοφλέβια έγχυση θα πρέπει να διακοπεί και να συνεχιστεί σε άλλη περιοχή. Ενημερώστε το γιατρό εάν υποπτεύεστε ότι μπορεί να έχει δημιουργηθεί φλεβίτιδα.

Ο χημικός ερεθισμός ή ο μηχανικός τραυματισμός προκαλούν βλάβη στη φλέβα και μπορεί να οδηγήσουν στην ανάπτυξη φλεβίτιδας.

4. Ελέγξτε για τοπικές ή συστηματικές εκδηλώσεις που υποδηλώνουν την ύπαρξη λοίμωξης στην περιοχή. Η ενδοφλέβια έγχυση θα πρέπει να διακοπεί και να ενημερωθεί ο γιατρός. Ποτέ μην αποσυνδέετε τη συσκευή όταν αλλάζετε στον ασθενή τη μπλούζα του νοσοκομείου ή το νηκτικό του.

Η μη τήρηση της άσηπτης τεχνικής μπορεί να επιτρέψει στα βακτήρια να εισέλθουν στη βελόνα ή στον καθετήρα ή στη σύνδεση της συσκευής με τη βελόνα ή τον καθετήρα.

5. Να επαγρυπνείτε για επιπρόσθετες επιπλοκές της ενδοφλέβιας θεραπείας.

α. Η κυκλοφορική υπερφόρτωση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σημεία καρδιακής ανεπάρκειας και πνευμονικού οιδήματος. Παρακολουθείτε τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά κατά τη διάρκεια της ενδοφλέβιας θεραπείας.

Η έγχυση υπερβολικής ποσότητας ενδοφλέβιου διαλύματος έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του όγκου του κυκλοφορούντος υγρού.

β. Είναι πολύ πιθανόν να παρουσιαστεί αιμορραγία στην περιοχή όταν διακοπεί η ενδοφλέβια έγχυση.

Η αιμορραγία μπορεί να προκληθεί από την αντιπηκτική φαρμακευτική αγωγή.

6. Εάν είναι δυνατόν, συμβουλευτείτε τον ασθενή να καλέσει σε βοήθεια εάν παρουσιάσει οποιαδήποτε ενόχληση στην περιοχή, εάν η φιάλη του διαλύματος είναι σχεδόν άδεια, ή εάν η ροή έχει αλλάξει κατά οποιοδήποτε τρόπο.

Αυτό διευκολύνει τη συνεργασία του ασθενούς και την ασφαλή χορήγηση του ενδοφλέβιου διαλύματος.

7. Καταγράψτε την ενδοφλέβια έγχυση, τις επιπλοκές της θεραπείας εάν υπάρχουν και την απάντηση του ασθενούς στη θεραπεία.

Αυτό παρέχει ακριβή τεκμηρίωση και διασφαλίζει τη συνέχεια της φροντίδας.

(Κωνσταντινίδης και συν.1999)

Κεφάλαιο 3^ο

3.1 Λάθη και προβλήματα που μπορεί να προκύπτουν κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών/ορών-διαλυμάτων/φαρμάκων.

Η ενδοφλέβια θεραπεία είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που απαιτεί την προετοιμασία του φαρμάκου στην κλινική πριν τη χορήγησή του στον ασθενή. Υπάρχουν αναφορές πρόκλησης βλαβών ή θανάτου, ως επακόλουθο φαρμακευτικών/ιατρικών λαθών όπως λάθος φάρμακο, δόση, διαλύτης, λάθη διασταύρωσης μεταξύ ασθενών ή λοιμώξεις (λάθος τεχνική). Ενώ υπάρχει μια συνεχώς αυξανόμενη αδιαφορία και άγνοια για τη σημασία εκτέλεσης σωστών διαδικασιών προκειμένου να χορηγηθούν IV φάρμακα ή διαλύματα, μελέτες αποδεικνύουν τους κινδύνους ν' αυξάνονται και συσχετίζουν την παρούσα κατάσταση με παράγοντες όπως η νομοθεσία της χώρας, οι απαιτήσεις του συστήματος υγείας, τον επαγγελματισμό, την θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση/κατάρτιση του προσωπικού υγείας, κ.α.

Σε μελέτες που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία (Belkacem et al. 2001, Calabrese et al. 2001, Taxis & Barber 2003, Han et al. 2005, Haw et al. 2005) σχετικά με τα λάθη κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών τα αποτελέσματα έδειξαν ότι:

Το συνηθέστερο λάθος είναι η χρήση λάθους διαλύτη που μπορεί να προκαλέσει τη μείωση της διαλυτότητας μιας φαρμακευτικής σκόνης ή τη μείωση της σταθερότητας και δραστηριότητας του φαρμάκου.

Ένα σημαντικό ποσοστό των φαρμάκων δεν αναγράφονται στη συσκευασία τη δόση/ουσία του φαρμάκου κατόπιν προετοιμασίας του (ετικέτα). Τα φάρμακα που προετοιμάζονται δεν χορηγούνται αμέσως και αποθηκεύονται, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο κίνδυνος να χορηγηθεί λάθος φάρμακο ή δόση ακόμα και σε λάθος ασθενή.

Επίσης γίνεται λάθος στη ροή χορήγησης και παρά τα χαρακτηριστικά του φαρμάκου συνηθίζεται η γρήγορη χορήγηση που σχετίζεται με πόνο, φλεβίτιδα κλπ. Κυρίως λόγω άγνοιας ή έλλειψης χρόνου/εξοπλισμού, παρατηρήθηκε π.χ. η χορήγηση 10 ml αντιβιοτικού σε σύριγγα (bolus) σε λιγότερο από 1 λεπτό αντί για 3-5 λεπτά όπως προτείνεται ανά φάρμακο.

Οι μέθοδοι αντισηψίας ή οι απαιτήσεις για αντισηψία περιλαμβάνουν το πλύσιμο των χεριών πριν τη διαδικασία, για την πρόληψη διασποράς των μικροοργανισμών, το καθάρισμα των πωμάτων των φιαλιδίων για την απολύμανση και την απομάκρυνση των μικροβίων από τα πώματα, με ταυτόχρονη επαγρύπνηση στην ασφαλή αποστείρωση των υλικών που χρησιμοποιούνται (ακέραιη συσκευασία συριγγών, συσκευών κλπ.

3.2 Επιπλοκές που οφείλονται στα λάθη κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και διαλυμάτων.

1. Διήθηση

Διήθηση είναι η διαρροή υγρού μέσα στον υποδόριο ιστό. Τα αίτια που μπορεί να προκαλέσουν τη διήθηση είναι η μετακίνηση της βελόνας και το τρύπημα του αγγειακού τοιχώματος. Τα συμπτώματα είναι οίδημα, ωχρότητα, ψυχρότητα ή πόνος γύρω από την περιοχή της έγχυσης και σημαντική μείωση στο ρυθμό ροής.

Νοσηλευτικές επισημάνσεις:

- Ελέγχετε την περιοχή έγχυσης συχνά για συμπτώματα.
- Διακόψτε την έγχυση εάν παρουσιαστούν συμπτώματα.
- Ξαναρχίστε την έγχυση σε διαφορετική θέση.
- Περιορίστε την κίνηση του άκρου στο οποίο γίνεται η ενδοφλέβια έγχυση.

2. Φλεβίτιδα

Είναι η φλεγμονή μιας φλέβας. Μπορεί να προκληθεί από μηχανικό τραυματισμό από βελόνα ή καθετήρα, από χημικό τραυματισμό από διάλυμα και σηπτικός (λόγω μόλυνσεως). Τα συμπτώματα είναι τοπική, οξεία ευαισθησία, ερυθρότητα, θερμότητα και ελαφρό οίδημα της φλέβας πάνω από την περιοχή εισαγωγής της βελόνας/καθετήρα.

Νοσηλευτικές επισημάνσεις:

- Διακόψτε αμέσως την έγχυση.
- Εφαρμόστε ζεστές υγρές κομπρέσες στην προσβεβλημένη περιοχή.
- Αποφύγετε περαιτέρω χρήση της φλέβας.
- Ξεκινήστε την έγχυση σε άλλη φλέβα.

3. Θρόμβος αίματος

Ο θρόμβος αίματος μπορεί να προκληθεί από τραυματισμό ιστού από τη βελόνα ή τον καθετήρα. Τα συμπτώματα είναι παρόμοια με τη φλεβίτιδα. Η ροή του ενδοφλέβιου υγρού μπορεί να σταματήσει εάν ο θρόμβος φράξει τη βελόνα.

Νοσηλευτικές επισημάνσεις:

- Διακόψτε αμέσως την έγχυση.
- Τοποθετήστε θερμές κομπρέσες σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- Αρχίστε ξανά ενδοφλέβια έγχυση σε άλλη περιοχή.
- Μην τρίβετε και κάνετε μαλάξεις στην προσβεβλημένη περιοχή.

4. Σοκ ταχύτητας

Είναι η αντίδραση του σώματος σε μια ουσία η οποία εγχύεται στο κυκλοφορικό σύστημα πάρα πολύ γρήγορα. Η αιτία είναι ο πολύ γρήγορος ρυθμός μέσα στην κυκλοφορία. Τα συμπτώματα είναι έντονη κεφαλαλγία, λιποθυμία, γρήγορος καρδιακός ρυθμός, ανησυχία, ρίγος, πόνος στην πλάτη και δύσπνοια.

Νοσηλευτικές επισημάνσεις;

- Εάν αναπτυχθούν τα συμπτώματα, διακόψτε αμέσως την έγχυση.
- Αναφέρετε τα συμπτώματα του σοκ ταχύτητας αμέσως στο γιατρό.
- Παρακολουθήστε τα ζωτικά σημεία εάν αναπτυχθούν συμπτώματα.
- Χρησιμοποιείται την κατάλληλη συσκευή.
- Παρακολουθείται με προσοχή το ρυθμό ροής του υγρού.
- Ελέγχετε τακτικά το ρυθμό για ακρίβεια.

5. Υπερφόρτωση με υγρά

Η κατάσταση προκαλείται όταν πολύ μεγάλος όγκος υγρού εγχύεται μέσα στο κυκλοφορικό σύστημα. Τα συμπτώματα που εμφανίζονται είναι κεφαλαλγία, διάταση των φλεβών του τραχήλου, αυξημένη αρτηριακή και φλεβική πίεση αίματος και δυσκολία στην αναπνοή (δύσπνοια), ταχύπνοια.

- Νοσηλευτικές επισημάνσεις:
- Εάν αναπτυχθούν τα συμπτώματα ελαττώστε το ρυθμό έγχυσης.
- Ενημερώστε αμέσως το γιατρό.
- Παρακολουθήστε τα ζωτικά σημεία.
- Παρακολουθήστε με προσοχή το ρυθμό έγχυσης του υγρού.
- Ελέγχετε συχνά το ρυθμό για ακρίβεια.

6. Αλλεργία

Είναι η αλλεργική ευαισθησία στα φάρμακα. Τα συμπτώματα είναι κνησμός, εξάνθημα, ναυτία, έμετος, δύσπνοια, ταχυκαρδία και πτώση της αρτηριακής πίεσης του αίματος.

Νοσηλευτικές επισημάνσεις:

- Διακόψτε ή μειώστε τη ροή, ανάλογα με την περίπτωση. Στην πρώτη περίπτωση

διατηρήστε ανοιχτή τη φλέβα.

- Παρακολουθείται και αξιολογείτε τα ζωτικά σημεία.
- Ενημερώστε το γιατρό.

7. Έμβολο

Το έμβολο μπορεί να είναι ένα ξένο σώμα ή αέρας μέσα στο κυκλοφορικό σύστημα. Προκαλείται από θρόμβο που αποσπάται και κυκλοφορεί μέσα στο αίμα ή από αέρα που εισέρχεται μέσω της γραμμής έγχυσης. Τα συμπτώματα εξαρτώνται από το εάν το έμβολο προκαλεί απόφραξη ή έμφραγμα στο κυκλοφορικό σύστημα.

Νοσηλευτικές επισημάνσεις:

- Ελέγχετε την περιοχή συνεχώς για τον εντοπισμό σημείων φλεβίτιδας.
- Μην επιτρέπετε την είσοδο αέρα στη γραμμή έγχυσης.
- Αντιμετωπίστε τη φλεβίτιδα με μεγάλη προσοχή.
- Αναφέρετε αμέσως κάθε ξαφνικό πόνο ή δυσκολία στην αναπνοή.

8. Μόλυνση-Φλεγμονή

Μπορεί να προέλθει από τη μη τήρηση άσηπτης τεχνικής, από τη μη σωστή τεχνική στη φροντίδα του σημείου φλεβοκέντησης, από μόλυνση του διαλύματος και από παραμονή του ίδιου ενδοφλέβιου καθετήρα και συσκευής έγχυσης για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα συμπτώματα είναι πυρετός, τοπική ερυθρότητα, θερμότητα, οίδημα και πόνος.

Νοσηλευτικές επισημάνσεις:

- Διακόψτε τη ροή.
- Φλεβοκεντήστε σε άλλο σημείο.
- Περιποιηθείτε το σημείο φλεγμονής.
- Ακριβής τήρηση άσηπτης τεχνικής κατά την εφαρμογή ενδοφλέβιας έγχυσης.
- Αλλάζετε τη γάζα στο σημείο φλεβοκέντησης συχνά.
- Αλλάζετε τη συσκευή έγχυσης σε κάθε αλλαγή φιάλης.
- Αλλάζετε τον ενδοφλέβιο καθετήρα κάθε 48-72 ώρες.
- Πάντοτε πλένετε τα χέρια σας, πριν ασχοληθείτε με την ενδοφλέβια έγχυση.
- Το υγρό της φιάλης δεν πρέπει να είναι κρεμασμένο περισσότερες από 24 ώρες. Για μερικά διαλύματα ο χρόνος αυτός είναι πολύ μεγάλος.
- Ο εμπλουτισμός του υγρού για ενδοφλέβια έγχυση πρέπει να γίνεται κανονικά στο φαρμακείο, σε συνθήκες ατμοσφαιρικού αέρα απαλλαγμένων μικροβίων.

9. Λοίμωξη

Είναι η εισβολή παθογόνων μικροοργανισμών μέσα στο σώμα. Προκαλείται από χρησιμοποίηση μη άσηπτης τεχνικής κατά την έναρξη της έγχυσης, από ακατάλληλη φροντίδα της περιοχής έγχυσης και από μολυσμένο διάλυμα. Τα συμπτώματα που εμφανίζονται είναι πυρετός, αδυναμία, πόνος, οίδημα και φλεγμονή ή πύον στο σημείο της ενδοφλέβιας έγχυσης.

Νοσηλευτικές επισημάνσεις:

- Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής κατά την έναρξη της έγχυσης.
- Αλλάζετε τακτικά το επικάλυμμα πάνω από την περιοχή.
- Αλλάζετε την συσκευή κάθε 24 ώρες εάν το επιτρέπει η πολιτική του ιδρύματος.
- Πλένετε πάντοτε τα χέρια σας πριν από την διαχείριση της ενδοφλέβιας έγχυσης.

(Κωνσταντινίδης και συν.1999, Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008)

3.3 Προφυλάξεις και συμβουλές

1. Εκτιμείστε την κατάσταση του αρρώστου και την ικανότητα του να δεχθεί το φάρμακο. Ίσως να ενδείκνυται να χορηγηθεί μια πιο αραιωμένη μορφή φαρμάκου π.χ. ο άρρωστος πάσχει από καρδιακή νόσο; έχει περιορισμένη καρδιακή παροχή; έχει μειωμένη διούρηση; έχει πνευμονική συμφόρηση;

2. Τα περισσότερα φάρμακα πρέπει να αραιώνονται λόγω της ερεθιστικής τους δράσης στο τοίχωμα των φλεβών. Μια καλή πολιτική είναι να χρησιμοποιείτε σύριγγα που η χωρητικότητα της είναι μεγαλύτερη από τον όγκο του φαρμάκου.

Παράδειγμα: Εάν πρόκειται να χορηγηθούν 2 ml φαρμάκου, χρησιμοποιείτε σύριγγα των 5 ml. Όταν τη συνδέετε με την ενδοφλέβια χορήγηση υγρού αναρροφείστε 3 ml διαλύματος, οπότε η συνολική ποσότητα γίνεται 5 ml (2 ml φάρμακο και 3 ml ορός).

3.Χορηγείτε το φάρμακο πολύ αργά. Ο ελάχιστος χρόνος χορήγησης θα πρέπει να είναι 1 min και ο μέγιστος 6 ή 7 min. Η βραδεία έγχυση του φαρμάκου μας παρέχει τη δυνατότητα να παρακολουθούμε τις αντιδράσεις του αρρώστου. Εάν εμφανιστούν ανεπιθύμητες αντιδράσεις, σταματήστε την έγχυση. (Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008)

4. Ελέγξτε τον κατάλογο των φαρμάκων που δεν μπορούν να αναμιχθούν.
5. Παρακολουθείτε τον άρρωστο στενά για εμφάνιση σοβαρών αντιδράσεων, όπως αναφυλαξίας, αναπνευστικής δυσχέρειας, ταχυκαρδίας, βραδυκαρδίας, σπασμών.

Επίσης, σημειώστε ελαφρότερες παρενέργειες, όπως ναυτία, εξάψεις, εμετούς, εξάνθημα, διανοητική σύγχυση, γαστρεντερική δυσφορία.

Εάν παρατηρηθεί μια σοβαρή αντίδραση ή εάν μια ελαφρά αντίδραση επιτείνεται, σταματήστε το φάρμακο και ενημερώστε το γιατρό.

6. Εξοικειωθείτε με τα αντίδοτα των φαρμάκων, ώστε εάν εμφανιστούν παρενέργειες να είστε έτοιμοι να τα χρησιμοποιήσετε, εφόσον έχετε οδηγία.

Παράδειγμα: Δερματικές αντιδράσεις: Caladril

Αναφυλαξία: Epinephrine

Εμετοί: Torecan-Vogalene

Διάρροια: Lomotil

Φάρμακα επείγουσας ανάγκης θα πρέπει να υπάρχουν έτοιμα σε τροχήλατο.

7. Οι νοσηλευτές που δίνουν φάρμακα ενδοφλέβια μέσω της συσκευής έγχυσης με σύριγγα, θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με την τεχνική της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης.

3.4 Χρήσιμες οδηγίες για μια σωστή ενδοφλέβια θεραπεία

1. Ελέγχετε πάντα τις ιατρικές οδηγίες προτού αρχίσετε την ενδοφλέβια θεραπεία.

2. Ελέγξτε τα εργαστηριακά ευρήματα των κατωτέρω εξετάσεων, αν έχουν παραγγελθεί: αιμοσφαιρίνη, αιματοκρίτης, αιμοπετάλια, λευκά αιμοσφαίρια, ηλεκτρολύτες: κάλιο, νάτριο, χλώριο, CO_2 , κρεατινίνη και ουρία για τον έλεγχο της νεφρικής λειτουργίας.
3. Ελέγξτε την κλινική διάγνωση του αρρώστου. Καθορίστε ποιο άκρο θα χρησιμοποιηθεί για την έναρξη της ενδοφλέβιας θεραπείας. Έχετε διαθέσιμο το είδος του διαλύματος που ενδέχεται να παραγγείλει ο γιατρός.
4. Ελέγξτε τα ζωτικά σημεία: σφυγμό, αναπνοές, αρτηριακή πίεση, θερμοκρασία, βάρος
5. Ελέγξτε προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα: Βεβαιωθείτε ότι οι νεφροί λειτουργούν καλά.
6. Γνωρίζετε το pH του διαλύματος.
7. Γνωρίζετε τη σύνθεση του διαλύματος της φιάλης:
 - Πόσα gr γλυκόζης περιέχονται στο διάλυμα.
 - Πόσα mEq ηλεκτρολυτών περιέχονται στο διάλυμα.
8. Ποτέ μην αρχίζετε την ενδοφλέβια θεραπεία στον άρρωστο, αν δεν βρείτε χρόνο να τον ρωτήσετε μήπως είναι αλλεργικός.
9. Ποτέ μην αρχίζετε την ενδοφλέβια θεραπεία, αν δεν βεβαιωθείτε ότι έχετε το σωστό άρρωστο.
10. Διατηρείστε τα είδη που θα χρησιμοποιήσετε για την ενδοφλέβια θεραπεία αποστειρωμένα.
11. Πλύνετε τα χέρια σας με νερό και σαπούνι πριν και μετά την έναρξη της ενδοφλέβιας θεραπείας.
12. Ποτέ μην επιχειρείτε να αρχίσετε ενδοφλέβια θεραπεία σε μη συνεργάσιμο άρρωστο, αν δεν έχετε βοήθεια.
13. Αποφεύγετε τις πολλαπλές παρακεντήσεις. Εάν δεν καταφέρετε να φλεβοκεντήσετε μετά από δύο προσπάθειες, σταματήστε για λίγο ή ζητήστε τη βοήθεια κάποιου άλλου.

14. Πάντοτε αρχίζετε την ενδοφλέβια θεραπεία από το περιφερικότερο τμήμα του άκρου, αφού προηγουμένως ελέγξετε την κατάσταση της φλέβας κεντρικότερα της φλεβοκέντησης, π.χ. θρομβωμένη φλέβα.
15. Χρησιμοποιείτε βελόνα με τη μικρότερη διάμετρο ή πλαστικό καθετήρα, αν είναι δυνατό.
16. Βεβαιωθείτε ότι το διαμέτρημα της βελόνας είναι μικρότερο από τον αυλό της φλέβας.
17. Ελέγξτε προσεκτικά αν όλα τα είδη που θα χρησιμοποιήσετε είναι αποστειρωμένα. Αν υπάρχει και η παραμικρή αμφιβολία, χρησιμοποιείστε άλλα.
18. Ελέγξτε το περιεχόμενο της φιάλης για ύπαρξη ξένων σωματιών, ίζημα, νεφέλωμα κ.λπ.
19. Μη χρησιμοποιείτε αντικείμενα που δεν τα ανοίξατε εσείς (συσκευές, φιάλες, σύριγγες, βελόνες).
20. Χρησιμοποιείτε μικρού μήκους ταινίες λευκοπλάστη όταν στερεώνετε τη βελόνα.
21. Όταν χρησιμοποιείτε ιωδιούχα διάλυση για αντισηψία δέρματος, αφήστε την να στεγνώσει για ένα τουλάχιστον min πριν από τη φλεβοκέντηση.
22. Εάν χρησιμοποιείται αλοιφή στο σημείο της φλεβοκέντησης, χρησιμοποιείτε τη σποραδικά.
23. Εάν το σημείο που θα φλεβοκεντηθεί είναι τριχωτό, ξυρίστε το.
24. Ελέγξτε την ακεραιότητα των συσκευών προτού τις χρησιμοποιήσετε.
25. Γράψτε σε κάθε φιάλη το όνομα του αρρώστου, το ρυθμό ροής, την ώρα έναρξης και την ώρα λήξης.
26. Ελέγχετε το ρυθμό ροής. Εάν το διάλυμα που χορηγείται είναι για διατήρηση της φλέβας, χωρίς φάρμακα, ελέγχετε κάθε ώρα: την ποσότητα του διαλύματος που έμεινε στη φιάλη, τον αριθμό σταγόνων, τυχόν διήθηση των ιστών και φλεβίτιδα και σημεία οιδήματος ή ερυθρότητας επάνω από τη φλέβα. Διαλύματα με φάρμακα θα πρέπει να ελέγχονται κάθε 30 min, αίμα ή παράγωγα αίματος κάθε 15 min. Εάν χορηγούνται στον άρρωστο φάρμακα για διατήρηση των ζωτικών σημείων, ο άρρωστος αυτός ποτέ δεν πρέπει να αφήνεται μόνος.

27. Τοποθετείστε μια αποστειρωμένη γάζα πάνω στη βελόνα ή καθετήρα για πρόληψη της δια αέρος ή δια επαφής μόλυνσης.

28. Γράψτε στη συσκευή το χρόνο αλλαγής της. Όλες οι συσκευές ενδοφλέβιας έγχυσης θα πρέπει να αλλάζονται κάθε 24 ώρες.

29. Αποφεύγετε τη χρήση ενδοφλέβιων διαλυμάτων για τη διατήρηση της φλέβας ανοικτής. Χρησιμοποιείτε Heparin-lock ή Hera-Cath.

- απολυμαίνετε το επιστόμιο από I3ΐεχ με οινόπνευμα πριν από κάθε χρήση για αποφυγή μόλυνσης.
- Χορηγείτε 3 ml φυσιολογικού ορού, πριν από την έγχυση του φαρμάκου ή τη λήψη αίματος, για έκπλυση της συσκευής και έλεγχο βατότητας της συσκευής.
- Μετά τη χορήγηση του φαρμάκου ή τη λήψη αίματος, πληρώστε τη συσκευή με διάλυμα ηπαρίνης (σε 9,8 ml φυσιολογικού ορού προσθέστε 0,2 ml ηπαρίνης έτσι έχουμε διάλυμα 10 ιηί/1.000 units ηπαρίνης), για να κρατηθεί η συσκευή σε καλή λειτουργία.

30. Εάν χρησιμοποιήσετε διαλύματα για διατήρηση της φλέβας ανοικτής, ποτέ μη χρησιμοποιείτε φιάλη μεγαλύτερη των 500 ml.

31. Οποτεδήποτε παραπονεθεί για κάτι ο άρρωστος που έχει ορό, ελέγξτε το αμέσως

32. Αναγράψτε οτιδήποτε κάνετε στον άρρωστο σχετικά με την ενδοφλέβια θεραπεία.

Έναρξη ενδοφλέβιας έγχυσης: Ημερομηνία, ώρα, διαμέτρημα βελόνας, μήκος βελόνας, φλέβα που χρησιμοποιήθηκε και άκρο. Παράδειγμα: Ημερομηνία, ώρα, διαμέτρημα βελόνας, 21 G, μήκος στελέχους βελόνας 3,5 cm, τοποθετήθηκε στην κεφαλική φλέβα του κατώτερου τμήματος του αριστερού άνω άκρου και εφαρμόστηκε αποστειρωμένη γάζα πάνω στη βελόνα ή το καθετήρα.

Διακοπή ενδοφλέβιας έγχυσης: Ημερομηνία, ώρα, διαμέτρημα βελόνας 21 G, μήκος στελέχους βελόνας 3,5 απ, αφαιρέθηκε από την κεφαλική φλέβα του κατώτερου τμήματος

του αριστερού άνω άκρου, τοποθετήθηκε αποστειρωμένη γάζα στο σημείο φλεβοκέντησης μετά την αφαίρεση της βελόνας.

33. Μετά την αναγραφή της διακοπής της ενδοφλέβιας έγχυσης στο φύλλο νοσηλείας του αρρώστου, επιστρέψτε στον άρρωστο σας και ελέγξτε το σημείο της φλεβοκέντησης μήπως αιμορραγεί.

34. Μη χορηγείτε κανένα φάρμακο, εκτός αν ξέρετε για ποιο λόγο το χορηγείτε.

35. Να γνωρίζετε τη μέση δόση του φαρμάκου που θα χορηγηθεί.

36. Να γνωρίζετε την τοξικότητα του φαρμάκου που χορηγείτε.

37. Να γνωρίζετε το αντίδοτο του χορηγούμενου φαρμάκου.

38. Αραιώνετε, αν είναι δυνατό, όλα τα φάρμακα σε μικρού όγκου φιάλη, 50 ή 100 ml και χορηγείτε τα μέσα σε 1/2 — 1 ώρα. Έτσι, προλαβαίνετε η εμφάνιση shock και αποφεύγεται η φλεβίτιδα λόγω χημικού ερεθισμού των τοιχωμάτων της φλέβας.

39. Αν κάνετε κάποιο λάθος, να το αναφέρετε αμέσως στο γιατρό.

40. Εάν εμφανιστούν σημεία επιπλοκής, ενημερώστε το γιατρό αμέσως.

41. Ποτέ μην ωθήσετε τη μεταλλική βελόνα ξανά μέσα στον καθετήρα μετά την αφαίρεση της από αυτόν ή όταν ο καθετήρας είναι στη φλέβα.

42. Αναφέρετε οτιδήποτε ελαττωματικό παρατηρήσετε στη φιάλη ή τη συσκευή.
(Σαχίνη - Καρδάση Η.Α., Πάνου Μαρία. 2000, Lemone, Burke 2008, Ignatavicius, Workman,2008)

3.5 Παράγοντες που επηρεάζουν την κλινική πρακτική του νοσηλευτικού προσωπικού κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων

Καθημερινά στο χώρο των κλινικών οι επαγγελματίες υγείας αντιμετωπίζουν αρκετά προβλήματα τα οποία μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την κλινική πρακτική τους κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων.

Αυτά τα προβλήματα θα ονομάσουμε ως παράγοντες και θα τα αναλύσουμε περαιτέρω.

Μέσα στο χώρο του νοσοκομείου κυρίως λόγω της έλλειψης προσωπικού, το νοσηλευτικό προσωπικό επωμίζεται περισσότερη δουλειά και ευθύνες, οπότε αυξάνεται ο φόρτος εργασίας. Ο φόρτος εργασίας είναι ο σημαντικότερος παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει την κλινική πρακτική τους.

Η παραπάνω δουλειά και ευθύνες κουράζουν και αποσυντονίζουν το προσωπικό με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η συγκέντρωση και η σωστή διαδικασία χορήγησης των υγρών και φαρμάκων, κυρίως ενδοφλεβίως διότι για να καταφέρουν να φέρουν εις πέρας την δουλειά και να διεκπεραιώσουν τυχόν εκκρεμότητες, δεν τηρούν σωστά τις διαδικασίες, κυρίως για να εξοικονομήσουν χρόνο.

Εκτός των παραπάνω οι συνθήκες προετοιμασίας χορήγησης των φαρμάκων επηρεάζουν αρνητικά την δουλειά του προσωπικού λόγω διαφόρων παραγόντων, όπως ο φωτισμός του χώρου που γίνεται η προετοιμασία, οι συχνοί θόρυβοι και πιο σημαντικό οι

συχνές διακοπές π.χ. οι επισκέψεις των γιατρών, οι συνεχείς κλήσεις των συνοδών των ασθενών για ενημέρωση. Όλα αυτά καθυστερούν την διαδικασία και κυρίως δεν βοηθούν το προσωπικό να συγκεντρωθεί σωστά στη χρήση των φαρμάκων.

Επίσης ένας παράγοντας που επηρεάζει είναι η διαδικασία διάθεσης και αποθήκευσης των φαρμάκων. Σ' ένα χώρο σωστά διαμορφωμένο και τακτοποιημένο με τα φάρμακα σωστά κατανεμημένα το προσωπικό είναι πιο εύκολο να βρει και να προετοιμάσει την εκάστοτε νοσηλεία. Αν υπάρχει διάθεση από το προσωπικό και η διάθεση χρόνου, κυρίως να διαμορφώσουν σωστά το χώρο, τότε θα ήταν πιο εύκολο.

Δυστυχώς δεν μπορεί να συμβεί κάτι τέτοιο, διότι οι επαγγελματίες υγείας δεν μπορούν ούτε χρόνο να διαθέσουν, ούτε και όρεξη.

Οι όροι της φαρμακολογίας είναι σημαντικό να μαθαίνονταν και να καταγράφονται από τους νοσηλευτές, δυστυχώς σήμερα αναγνωρίζουμε τα φάρμακα περισσότερο με τις εμπορικές τους ονομασίες παρά με τις ουσίες. Αυτό κρύβει αρκετές παγίδες, διότι αρκετά σκευάσματα έχουν παρόμοια ονόματα εμπορικά και μπορεί μέσω αυτού του παράγοντα να προκύψει σημαντικό λάθος.

Η κατάρτιση και η εκπαίδευση όπως και η εμπειρία των επαγγελματιών υγείας είναι σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την κλινική πρακτική του ίδιου του νοσηλευτή αλλά και του συνόλου που απαρτίζει την κλινική. Αν το μορφωτικό επίπεδο είναι χαμηλό με μέτρια κατάρτιση επηρεάζεται το σύνολο προσπαθώντας να καλύψει λάθη αλλά και να εκπαιδεύσει σωστά όποιον θεωρεί το σύνολο μέτριο.

Τέλος η καλή συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας είναι απαραίτητη για την σωστή ροή της εργασίας. Ο λόγος γραπτός ή προφορικός μεταξύ γιατρών - νοσηλευτών ή νοσηλευτών με νοσηλευτών πρέπει να είναι καθαρός και ευδιάκριτος για να μη δημιουργούνται προβλήματα π.χ. να ακούσουμε κάποια άλλη ονομασία φαρμάκου από την σωστή παίρνοντας προφορική οδηγία από το γιατρό ή να μην μπορούμε να αναγνωρίσουμε από μια κακογραμμένη οδηγία την ονομασία του φαρμάκου.

Οι σχέσεις μεταξύ των επαγγελματιών υγείας είναι πολύ σημαντικές, αν το κλίμα στο χώρο εργασίας είναι ζεστό και η συνεργασία μεταξύ τους είναι άριστη, τότε η δουλειά και η ρουτίνα γίνεται πιο ευχάριστα και πιο συγκεντρωμένα.

Αν το τμήμα δουλεύει κάτω από κακές εργασιακές συνθήκες επηρεάζονται και οι σχέσεις και η επικοινωνία, άρα και οι ευθύνες του κάθε νοσηλευτή ξεχωριστά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σημαντικότητα της ερευνητικής Μελέτης

Η μελέτη αυτή είναι η πρώτη, όπως προκύπτει από την διερεύνηση της σχετικής βιβλιογραφίας, μελέτη καταγραφής των Νοσηλευτικών πρακτικών του Νοσηλευτικού προσωπικού και των παραγόντων που τις επηρεάζουν σ' ένα σημαντικό βαθμό.

Στην ελληνική βιβλιογραφία όσες μελέτες υπάρχουν, περιγράφουν Νοσηλευτικές τεχνικές χωρίς όμως να δίνουν βαρύτητα και μάλιστα χωρίς να αναφέρουν τυχόν παράγοντες που τις επηρεάζουν και που ίσως παίζουν σημαντικό ρόλο στο έργο των Νοσηλευτών.

Η σημαντικότητα αυτής της μελέτης, έγκειται στο σκοπό που ορίζει την καταγραφή Νοσηλευτικών πρακτικών καθώς και την διερεύνηση των παραγόντων εκείνων που τις επηρεάζει.

Επίσης η μελέτη αυτή θα δώσει δυνατότητα δημιουργίας μιας βάσης δεδομένων, έτσι ώστε να μπορέσουν να βασιστούν άλλες σχετικές έρευνες και θα αποτελέσει ερέθισμα για ερευνητικές και κλινικές παρεμβάσεις, έτσι ώστε οι Νοσηλευτές να κατανοήσουν την σημαντικότητα και σπουδαιότητα των Νοσηλευτικών πρακτικών για τη ζωή των ασθενών άλλα και των ίδιων (κινδύνους που διατρέχουν στον επαγγελματικό τους χώρο).

Είδος Μελέτης

Ο σχεδιασμός της έρευνας είναι περιγραφικός διερευνητικός.

Σκοπό της μελέτης

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να καταγράψουμε τις γνώσεις του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με την διαδικασία ενδοφλέβιας χορήγησης υγρών και φαρμάκων.

Ερευνητικά ερωτήματα

1. Ποιες είναι οι γνώσεις του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με την διαδικασία της ενδοφλέβιας χορήγησης υγρών
2. Ποιες είναι οι γνώσεις του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με την διαδικασία της ενδοφλέβιας χορήγησης φαρμάκων
3. Ποιοι παράγοντες, σύμφωνα με το νοσηλευτικό προσωπικό επηρεάζουν την κλινική πρακτική τους κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών

4. Ποιοι παράγοντες, σύμφωνα με το νοσηλευτικό προσωπικό επηρεάζουν την κλινική πρακτική τους κατά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων

4.2 ΠΕΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η έρευνα διεξήχθη στα δυο μεγάλα νοσοκομειακά ιδρύματα του νομού Ηρακλείου ΠΑΓΝΗ(Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου) και ΒΠΝΗ(Βενιζέλειο Περιφερειακό Νοσοκομείο Ηρακλείου).Τα νοσηλευτικά τμήματα τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα ήταν οι παθολογικές και χειρουργικές κλινικές κάθε ιδρύματος.

ΠΑΓΝΗ: Το συγκεκριμένο νοσοκομείο επιλέχθηκε ως πεδίο της παρούσας μελέτης διότι:

- Εργάζεται σ' αυτό ο μεγαλύτερος αριθμός νοσηλευτικού προσωπικού καθώς και ο ένας ερευνητής
- Διαθέτει το κατάλληλο επιστημονικό προσωπικό που μπορεί εξακολουθήσει χωρίς παρεκκλίσεις το πρόγραμμα της ειδικότητας όπως ορίζεται από το Υπουργείο Υγείας

ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ: Επιλέχθηκε ως πεδίο μελέτης διότι:

- Εργάζονται οι δυο από τους τρεις ερευνητές
- Δεν υπάρχει καθηκοντολόγιο μεταξύ των νοσηλευτών (εκτελούν νοσηλευτικές πράξεις και τεχνικές άτομα ΔΕ εκπαίδευσης.

4.3 ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το δείγμα της μελέτης επιλέχτηκε με την μέθοδο της σκόπιμης ή μετά κρίσης δειγματοληψίας (purposive, judgmental sampling). Η σκόπιμη δειγματοληψία βασίζεται σ' ότι η γνώση του ερευνητή σχετικά με τον πληθυσμό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιλογή των περιπτώσεων που θα συμπεριληφθούν στο δείγμα . Ο ερευνητής μπορεί ν' αποφασίσει σκόπιμα τα επιλεγέντα υποκείμενα που παρουσιάζουν τυπικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού υπό διερεύνηση ή έχουν ιδιαίτερη γνώση για τα υπό διερεύνηση επιμέρους θέματα της μελέτης. Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου στη νοσηλευτική έρευνα είναι το μειωμένο οικονομικό κόστος μειωμένη χρονική διάρκεια που απαιτείται για την εύρεση των υποκειμένων της έρευνας και η ευκολία πρόσβασης στο δείγμα.

4.3.1 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, το οποίο συντάχτηκε από τους ίδιους τους ερευνητές, σύμφωνα με τους κανόνες σχεδιασμού ερωτηματολογίου που αναφέρονται στη σχετική διεθνή βιβλιογραφία..(Orpenheim AN. 1992. Bowling A 2002, Morse & Richards 2002)

Παράλληλα πραγματοποιήθηκαν 4 συνεντεύξεις από νοσηλευτές που παρακολούθησαν την ειδικότητα σε διαφορετικές χρονιές, χρησιμοποιώντας το ίδιο εργαλείο σημαντικότερος λόγος για την επιλογή του ανώνυμου ερωτηματολογίου ως κύριου τρόπου συλλογής των δεδομένων αντί για τη συνέντευξη ήταν η εξασφάλιση ίδιων συνθηκών για όλους τους ερωτηθέντες. Σε μια έρευνα με συνεντεύξεις υπάρχει το πρόβλημα του φαινομένου της προκατάληψης και μεροληψίας, που οφείλεται στη συμπεριφορά που επιδεικνύει ο ερευνητής κατά τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων. Τα προσωπικά χαρακτηριστικά του τελευταίου είναι δυνατόν να επηρεάσουν τους ερωτηθέντες στις απαντήσεις που θα δώσουν στα εκάστοτε ερωτήματα, ενώ αντίθετα η ανωνυμία δίνει την ευχέρεια στους ερωτώμενους να δώσουν ειλικρινείς απαντήσεις. Επίσης απαιτεί ελάχιστο χρόνο συμπλήρωσης και εξυπηρετεί τη συλλογή δεδομένων σε ένα

νοσοκομείο όπου υπάρχει υψηλή ένταση εργασίας σ' όλη τη διάρκεια του οκταώρου. Όσον αφορά τα ειδή ερωτήσεων, χρησιμοποιήθηκαν κυρίως κλειστές ερωτήσεις:

- Κλειστού τύπου διχοτομικές ερωτήσεις
- Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, όπου ο νοσηλευτής μπορούσε να επιλέξει μια ή περισσότερες απαντήσεις
- Κλίμακες τύπου Likert με ποσοτική και ποιοτική διαβάθμιση των απαντήσεων συνήθως της μορφής :καθόλου-λίγο-μέτρια-πολύ-πάρα πολύ.

Χρησιμοποιήθηκαν κλειστού τύπου ερωτήσεις στην παρούσα έρευνα διότι απευθύνονται σε νοσηλευτές που εργάζονται σε τμήματα υψηλής έντασης εργασίας με ελάχιστο χρόνο κατά την ώρα της εργασίας τους. Αυτού του τύπου οι ερωτήσεις :α) διαχειρίζονται εύκολα στατιστικά, β) απαιτούν ελάχιστο χρόνο συμπλήρωσης, γ) δεν απαιτούν ιδιαίτερη γραπτή ικανότητα του ερωτούμενου δ) αυξάνουν το βαθμό ανταπόκρισης του ερωτούμενου λόγω της ευκολίας συμπλήρωσης και ε) έχουν υψηλή αντικειμενικότητα, αφού οι απαντήσεις που δίνονται σε αυτές, αναγνωρίζονται ομοιόμορφα από όλους τους ερευνητές ως ορθές ή εσφαλμένες. Ο χρόνος που απαιτούνταν για την συμπλήρωση του ήταν 4 περίπου λεπτά. Ο ερευνητής αφιέρωνε όσο χρόνο χρειαζόταν για διευκρινιστικές ερωτήσεις στα άτομα που επιθυμούσαν να συμμετέχουν στην έρευνα και να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο και στη συνέχεια, απομακρυνόταν ώστε να μην υπάρχει επηρεασμός της κρίσης τους λόγω της παρουσίας του στον ίδιο χώρο.

4.4 ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Στην πιλοτική μελέτη που ακλούθησε μετά τη σύνταξη του ερωτηματολογίου, ζητήθηκε από 5 νοσηλευτές να διαβάσουν το ερωτηματολόγιο και να απαντήσουν τις παρακάτω ερωτήσεις:

- Θεωρείται ότι όλες οι ερωτήσεις είναι ξεκάθαρες, κατανοητές και εύκολες να απαντηθούν. Αν όχι ποια ερώτηση δεν καταλαβαίνετε
- Είναι οι ερωτήσεις κατανοητές και σημαντικές για σας

- Είναι οι αρχικές οδηγίες συμπλήρωσης εύκολες στην κατανόηση τους
- Πιστεύετε ότι το ερωτηματολόγιο μπορεί να συμπληρωθεί χωρίς την βοήθεια του ερευνητή
- Ο τρόπος που είναι σχεδιασμένος είναι εύκολος για την χρήση του
- Έχετε κάποια δυσκολία να καταλάβετε κάποια ερώτηση
- Τι νόημα έχει κάθε ερώτηση για σας
- Πιστεύετε ότι θα γράφατε διαφορετικά κάποια ερώτηση Αν ναι με ποιο ακριβώς τρόπο
- Είναι οι ερωτήσεις σχετικές με το θέμα που αναζητούν
- Τι άλλο πιστεύετε ότι θα μπορούσε να διορθωθεί σε αυτό το ερωτηματολόγιο
- Από την επεξεργασία των δεδομένων, διαπιστώθηκαν ασάφειες στην κατανόηση και κριθήκαν να γίνουν αλλαγές για την βελτίωση του στις ερωτήσεις που αφορούσαν τις γνώσεις των νοσηλευτών στην IV χορήγηση και γενικότερα για να γίνει πιο εύκολη η συμμετοχή τους στην έρευνα μας. Συντάχτηκε το τελικό ερωτηματολόγιο το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων.

Εγκυρότητα και αξιοπιστία του ερευνητικού εργαλείου

Για την εγκυρότητα και αξιοπιστία των ερευνητικών ερωτημάτων της έρευνας συντάχθηκε ερωτηματολόγιο έπειτα από μελέτη βιβλιογραφίας.(Orpenheim AN. 1992. Bowling A 2002, Morse & Richards 2002). Ζητήθηκε επίσης η γνώμη των υπεύθυνων στις νοσηλευτικές ειδικότητες από το εκπαιδευτικό μας ίδρυμα και λήφθηκαν 5 συνεντεύξεις στα πλαίσια της πιλοτικής έρευνας οι οποίες επιβεβαίωσαν ότι υπήρχαν προβλήματα στο ερωτηματολόγιο και ερωτήσεις που ήθελαν περαιτέρω εξήγηση.

4.5 ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Όσον αφορά τη δεοντολογία της παρούσας μελέτης εφαρμόστηκαν οι αρχές δεοντολογίας που ορίζεται από την αναφορά του Belmont(1976), για τα δικαιώματα των υποκειμένων μιας έρευνας. Αναλυτικότερα , ελήφθησαν υπόψη σε όλα τα στάδια της μελέτης , η αρχή του οφέλους και μη βλάβης , η αρχή του σεβασμού για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και η αρχή της δικαιοσύνης.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μετά από υποβολή και έγκριση του ερευνητικού πρωτοκόλλου από το διοικητικό συμβούλιο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης και Βενιζέλειου Περιφερικού Νοσοκομείου Κρήτης. Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου οι ερωτώμενοι ενημερώθηκαν προφορικά και γραπτά και τους παρέχονταν διευκρινήσεις σε όποιες απορίες είχαν. Οι σημαντικότερες πληροφορίες που δίνονταν ήταν σχετικά με το σκοπό και τους στόχους της έρευνας , την εθελοντικότητα συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, την εμπιστευτικότητα των στοιχείων και πληροφορίες για τον ερευνητή

4.6 Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ακολουθήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση-συσχέτισης, εκατοστιαίες αναλογίες και πίνακες συχνότητας. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη βοήθεια του Microsoft office Excel παραθυρική στα 32 bit και έπειτα εφαρμόστηκαν πίνακες και γραφήματα που καταγράφουν ποσοτικά τα δεδομένα μας

4.7 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Περιορισμός της έρευνας θα μπορούσε να θεωρηθεί το γεγονός ότι οι ερευνητές εργάζονται στα νοσοκομεία που αυτή διεξήχθη και οι ερωτώμενοι θα μπορούσαν να καταγράψουν θετικότερα στοιχεία , από την πραγματικότητα. Το πρόβλημα αυτό έγινε προσπάθεια να μειωθεί/εξαλειφτεί , μέσω της ενημέρωσης τους για την ανωνυμία του ερωτηματολογίου, για το ότι πρέπει οι απαντήσεις τους να είναι αντικειμενικές αλλά και από την απομάκρυνση των ερευνητών από το χώρο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, μετά την ενημέρωση που προηγείτο.

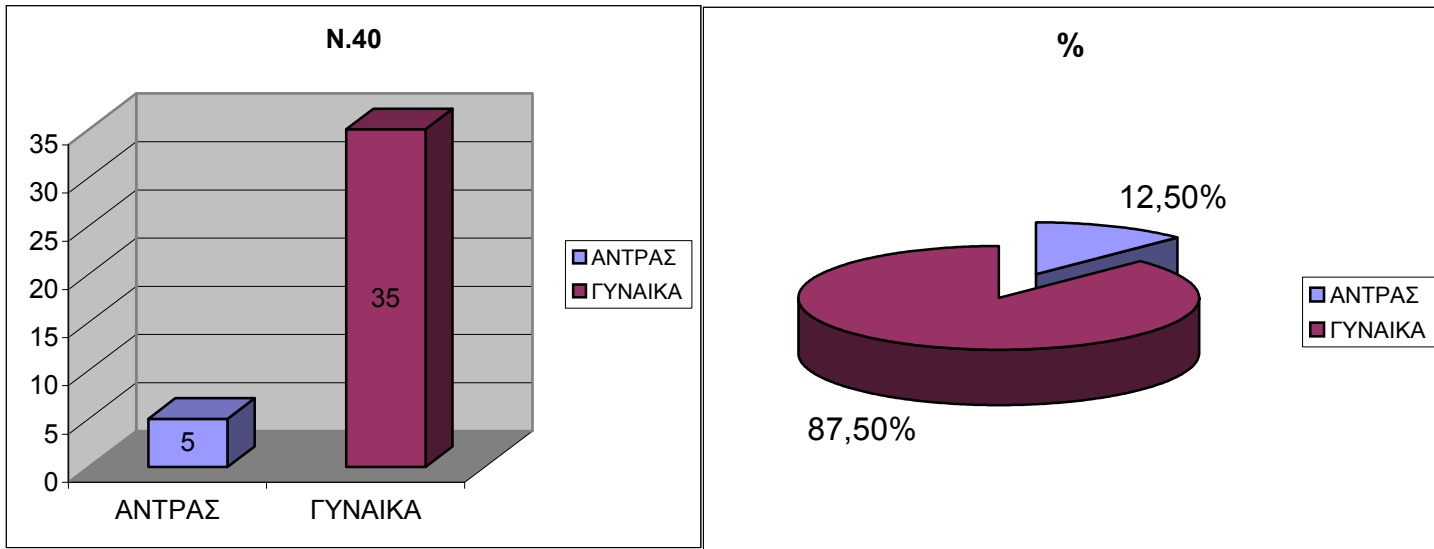
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΜΑΣ ΣΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

ΦΥΛΟ

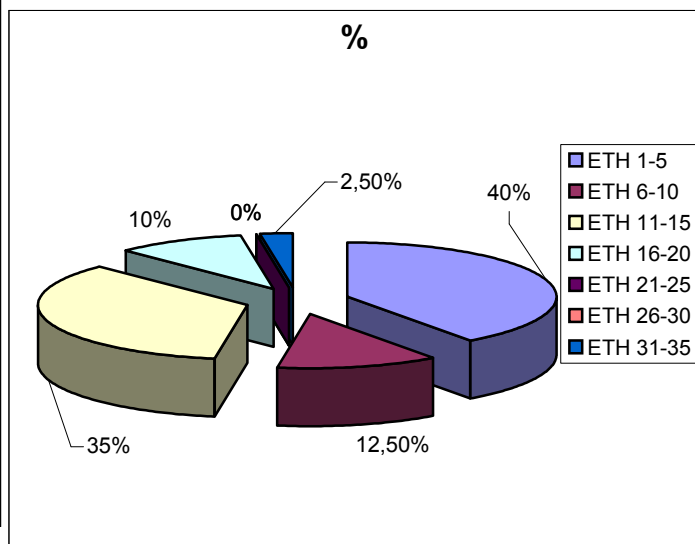
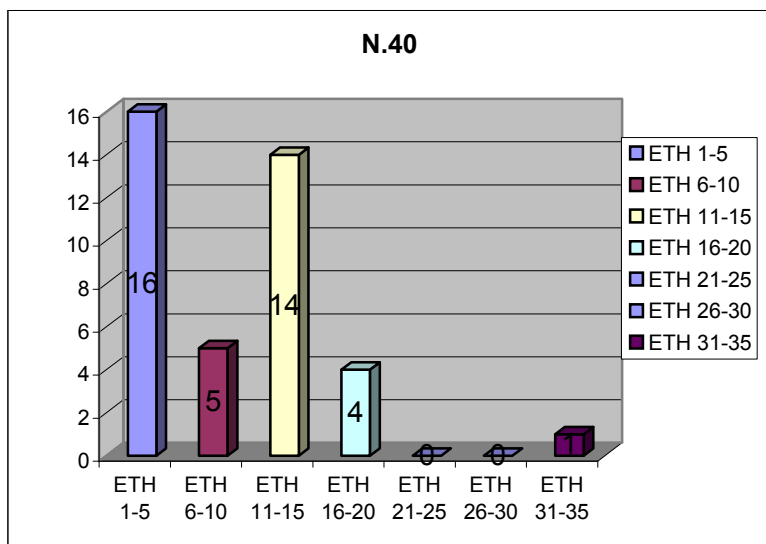


ΑΡ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
1	ΑΝΤΡΑΣ	12,5%	5
2	ΓΥΝΑΙΚΑ	87,5%	35

Όπως παρατηρούμε, από τα δεδομένα μας, από τους ερωτηθέντες, μόνο το 12,5% είναι άντρες, ενώ το 87,5% είναι γυναίκες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ



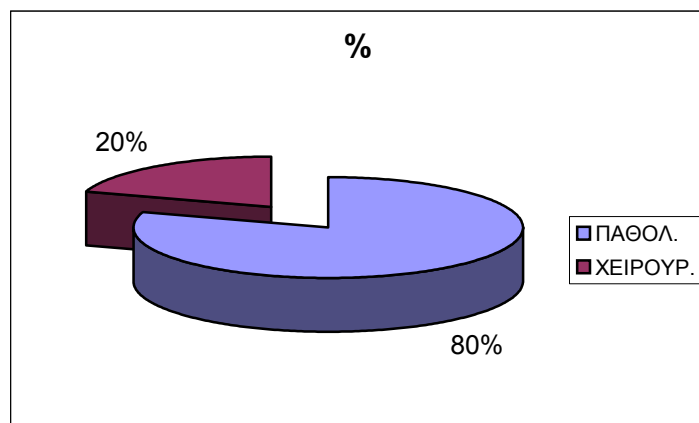
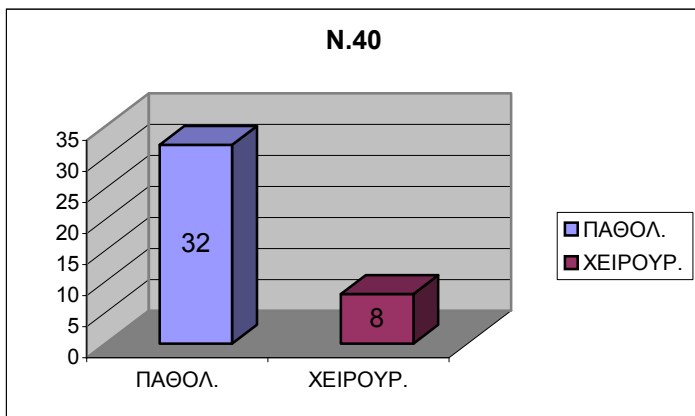
ΑΡ.	N.40	%
ETH 1-5	16	40%
ETH 6-10	5	12,5%
ETH 11-15	14	35%
ETH 16-20	4	10%

ΕΤΗ 21-25	0	0
ΕΤΗ 26-30	0	0
ΕΤΗ 31-35	1	2,5%

Άξιο προσοχής είναι ότι το 40% (16) των ερωτηθέντων, έχουν προϋπηρεσία μόλις 1-5 έτη, ενώ το 35% (14) έχουν 11-15 έτη.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

ΤΜΗΜΑ

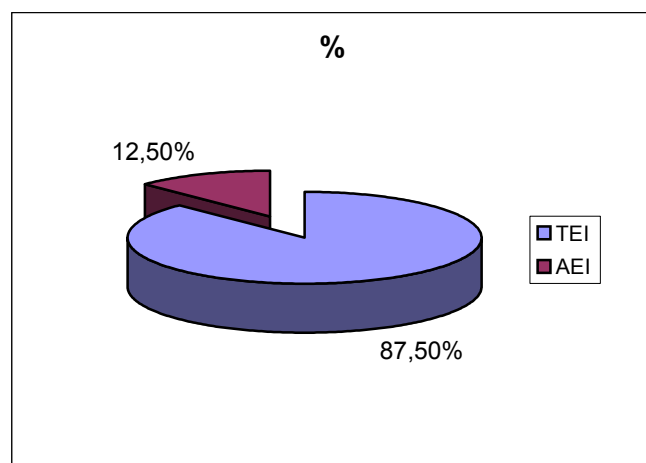
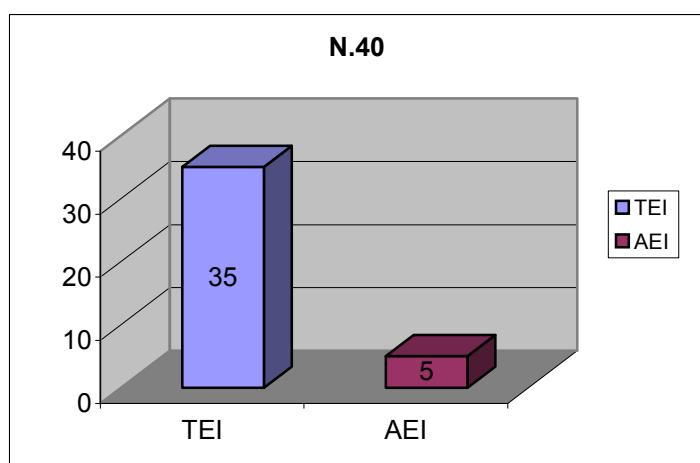


ΑΡ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
1	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	80%	32
2	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	20%	8

Το 80% των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην έρευνα εργάζονται στο παθολογικό τμήμα, ενώ το 20% στο χειρουργικό.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

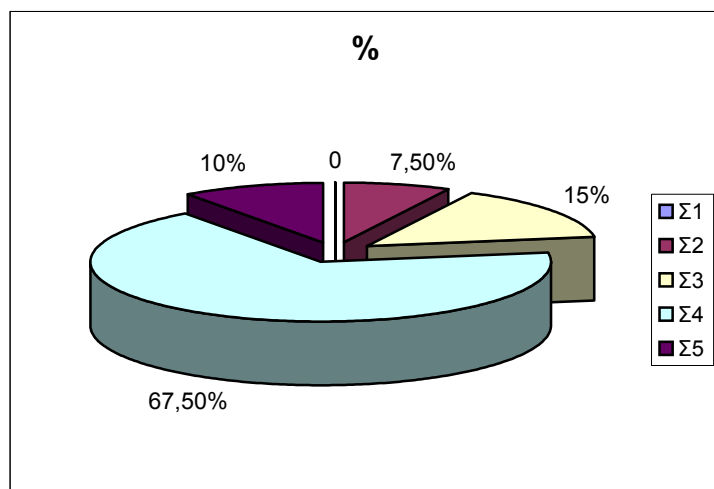
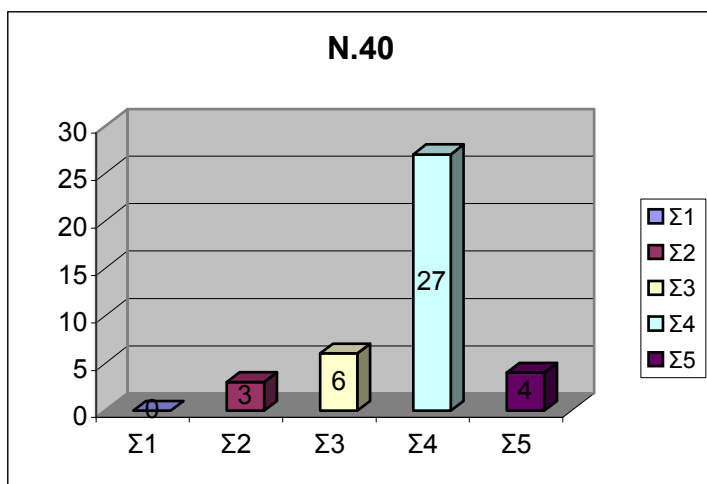


ΑΡ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
1	TEI	87,5%	35
2	AEI	12,5%	5

Το 87,5% (35) είναι απόφοιτοι του TEI, ενώ το 12,5% (5) των ερωτηθέντων είναι απόφοιτοι AEI.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

ΟΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΑΣ ΟΣΟ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΡΚΗΣ;



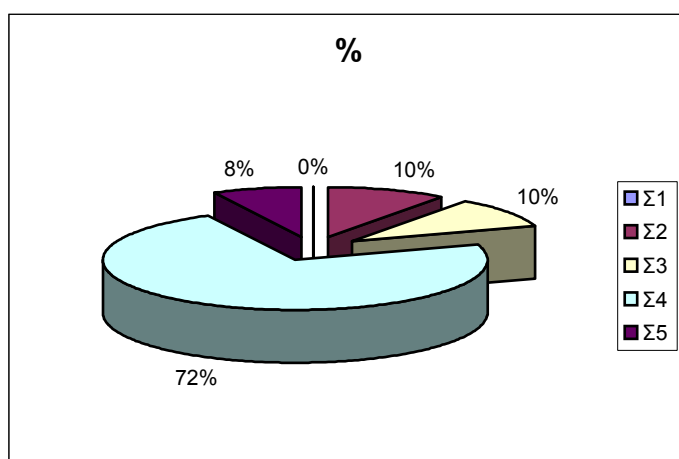
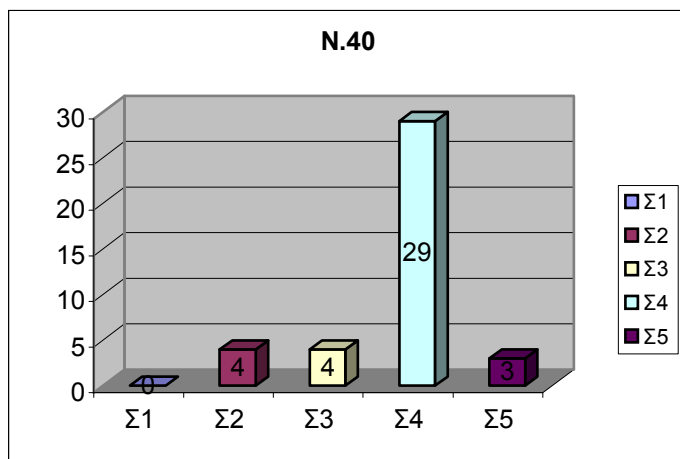
ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΚΑΘΟΛΟΥ	0%	0

Σ2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	7,5%	3
Σ3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	15%	6
Σ4	ΣΕ ΚΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	67,5%	27
Σ5	ΑΡΙΣΤΗ	10%	4

Το 67,5% (27) των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην έρευνα απάντησαν ότι οι γνώσεις τους στην ενδοφλέβια χορήγηση υγρών είναι επαρκής σε καλό βαθμό, ενώ το 15% (6) απάντησε σε μέτριο και το 10% (4) άριστα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 6

ΟΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΑΣ ΟΣΟ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΡΚΗΣ;

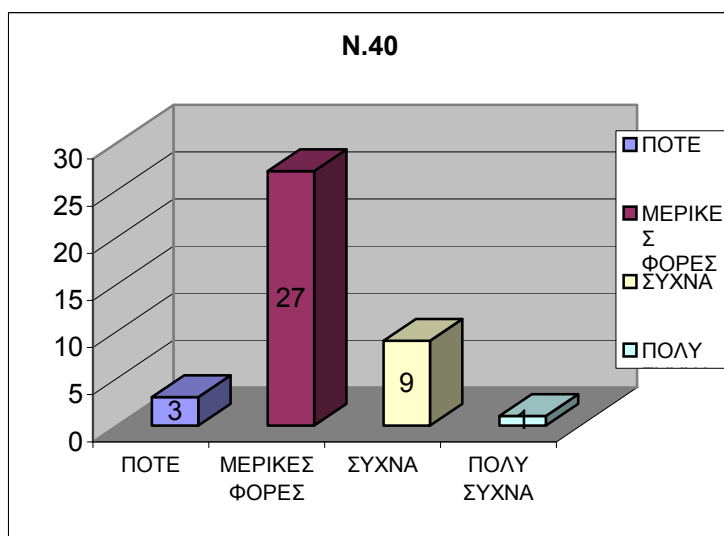


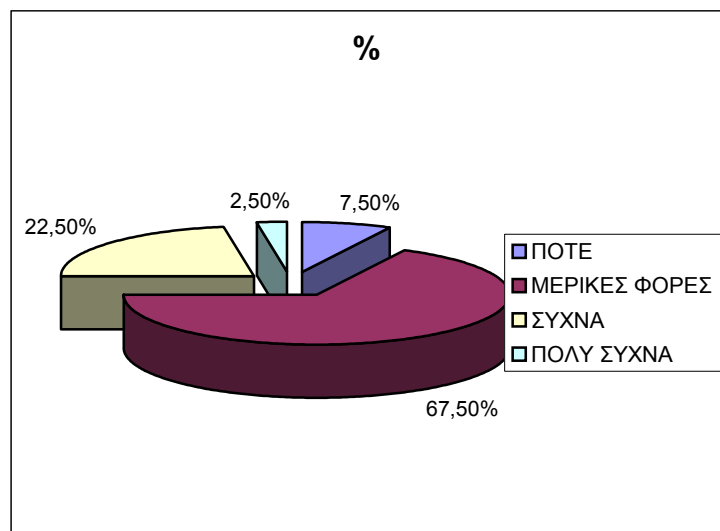
ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΚΑΘΟΛΟΥ	0%	0
Σ2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	10%	4
Σ3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	10%	4
Σ4	ΣΕ ΚΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	72%	29
Σ5	ΑΡΙΣΤΗ	8%	3

Το 72% (29) των ερωτηθέντων απάντησε ότι οι γνώσεις τους όσο αφορά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων είναι επαρκής σε καλό βαθμό, ενώ σε ποσοστό 10% (4) απαντούν σε μικρό και μέτριο βαθμό αντίστοιχα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 7

ΕΚΤΕΛΕΙΤΕ ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ;



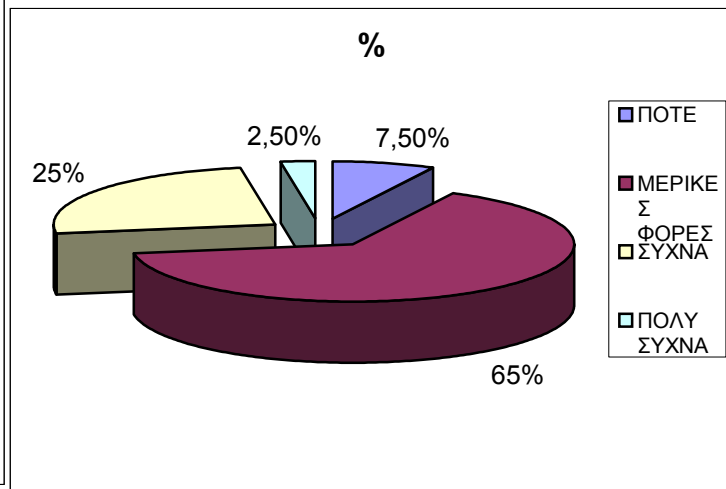
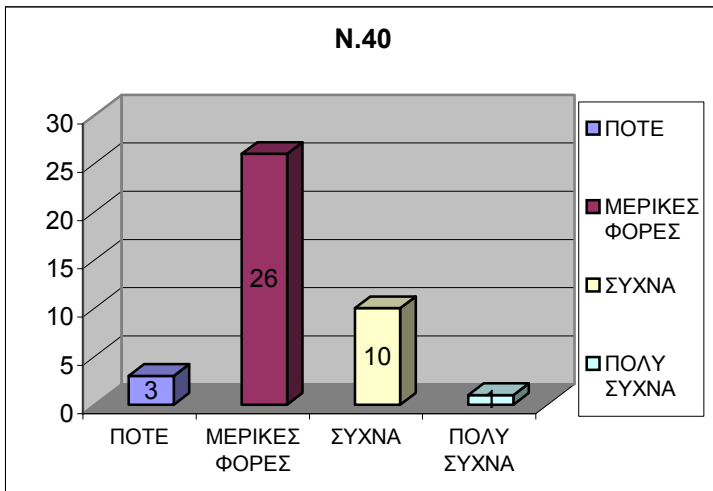


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	7,5%	3
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	67,5%	27
ΣΥΧΝΑ	22,5%	9
ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	2,5%	1

Οι 27 (67,5%) από τους ερωτηθέντες απαντούν ότι μερικές φορές εκτελούν προφορικές ιατρικές οδηγίες κατά τη χορήγηση ενδοφλέβιων φαρμάκων, οι 9 (22,5%) απαντούν ότι το κάνουν συχνά και 3 (7,5%) ποτέ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

**ΕΚΤΕΛΕΙΤΕ ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ
ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ Ή ΥΓΡΩΝ;**

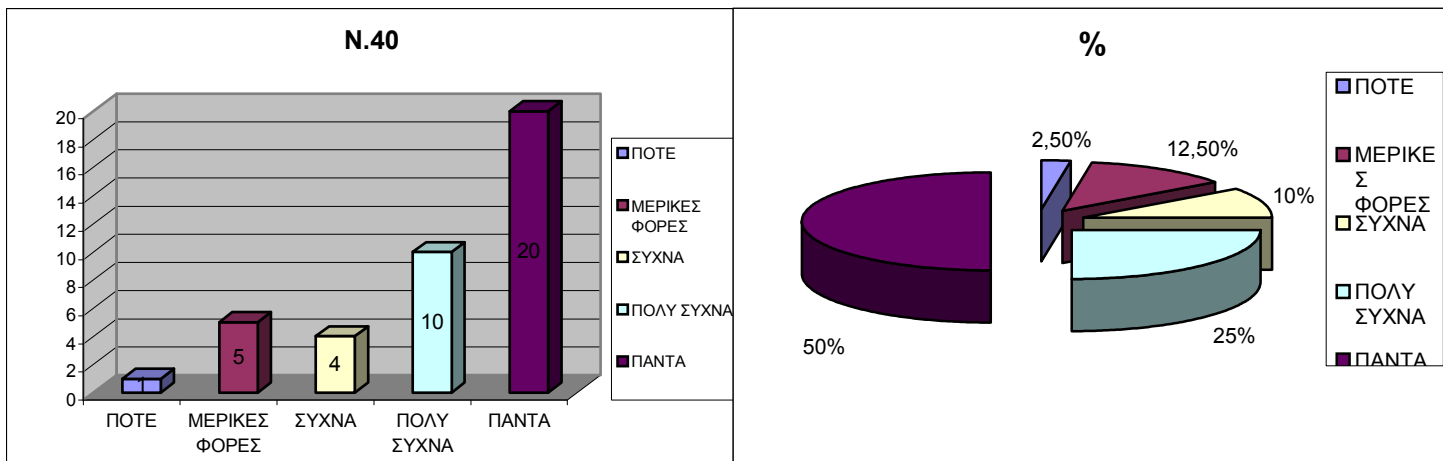


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	7,5%	3
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	65%	26
ΣΥΧΝΑ	25%	10
ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	2,5%	1

Το 65% των ερωτηθέντων υποστηρίζουν ότι μερικές φορές εκτελούν προφορικές ιατρικές οδηγίες κατά τη χορήγηση διαλυμάτων ή υγρών, το 25% εκτελεί συχνά και το 7,5% ποτέ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 9

**ΧΟΡΗΓΕΙΤΕ ΟΙ ΙΔΙΟΙ ΤΑ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΕΤΟΙΜΑΣΕΙ ΕΣΕΙΣ ΓΙΑ
ΧΟΡΗΓΗΣΗ;**



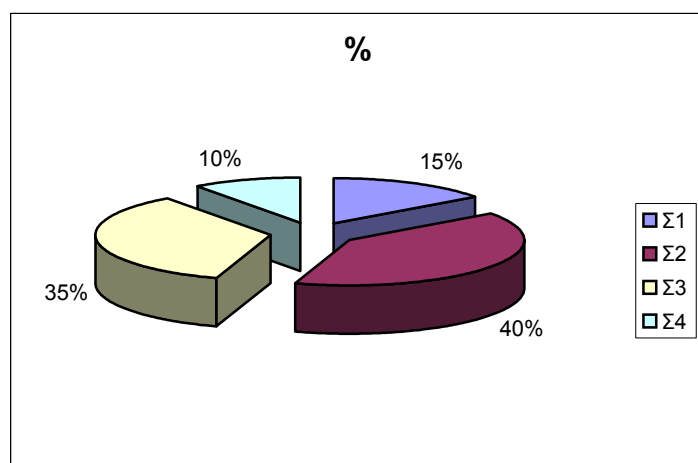
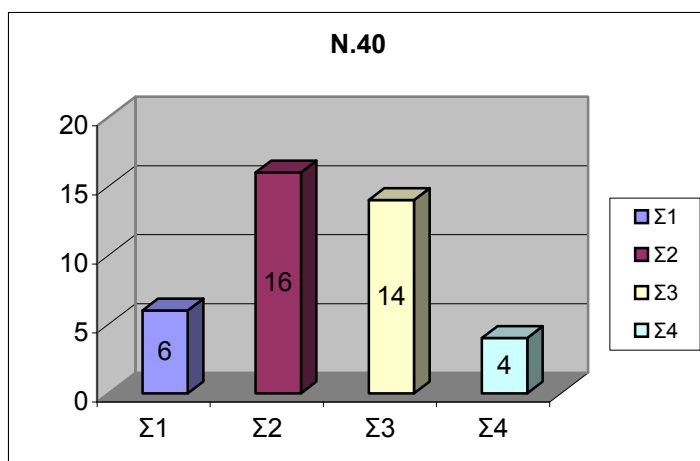
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	2,5%	1
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	12,5%	5
ΣΥΧΝΑ	10%	4
ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	25%	10
ΠΑΝΤΑ	50%	20

Το 50% των ερωτηθέντων υποστηρίζουν ότι πάντα χορηγούν τα ενδοφλέβια

φάρμακα όπου έχουν διαλύσει και ετοιμάσει οι ίδιοι για χορήγηση, το 25% απαντά ότι το κάνει πολύ συχνά και το 12,5% απαντά μερικές φορές.

ΕΡΩΤΗΣΗ 10

ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΕΣΤΕ ΓΙΑ ΝΑ ΧΟΡΗΓΗΣΤΕ ΤΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΟΔΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ;



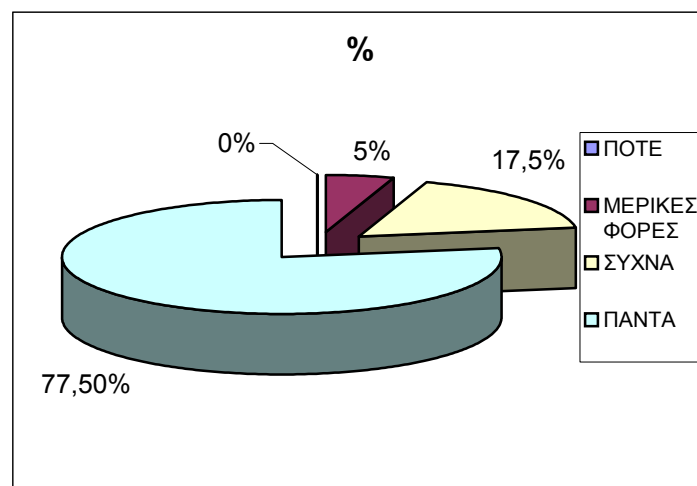
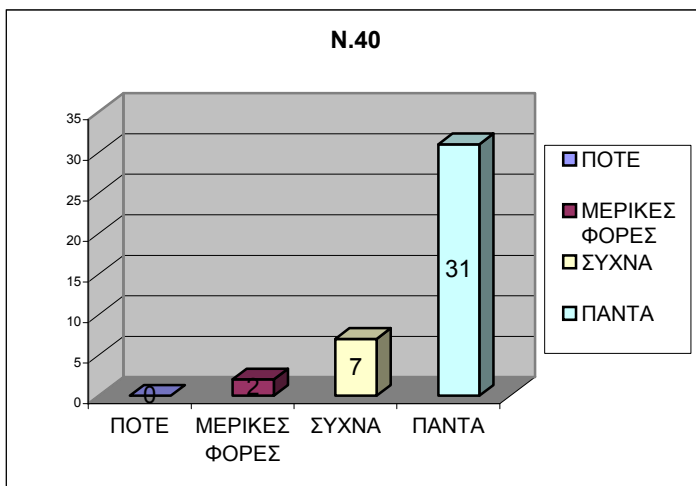
ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΣΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ	15%	6
Σ2	ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ	40%	16
Σ3	ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΦΑΡ.	35%	14

Σ4	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	10%	4
----	-----------------	-----	---

Το 40% (16) των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως για να χορηγήσουν το φάρμακο από τη σωστή οδό στηρίζονται στην ιατρική οδηγία, το 35% (14) στις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευασία του φαρμάκου, ενώ μόνο το 15% (6) βασίζονται στις γνώσεις τους.

ΕΡΩΤΗΣΗ 11

ΦΟΡΑΤΕ ΓΑΝΤΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ;



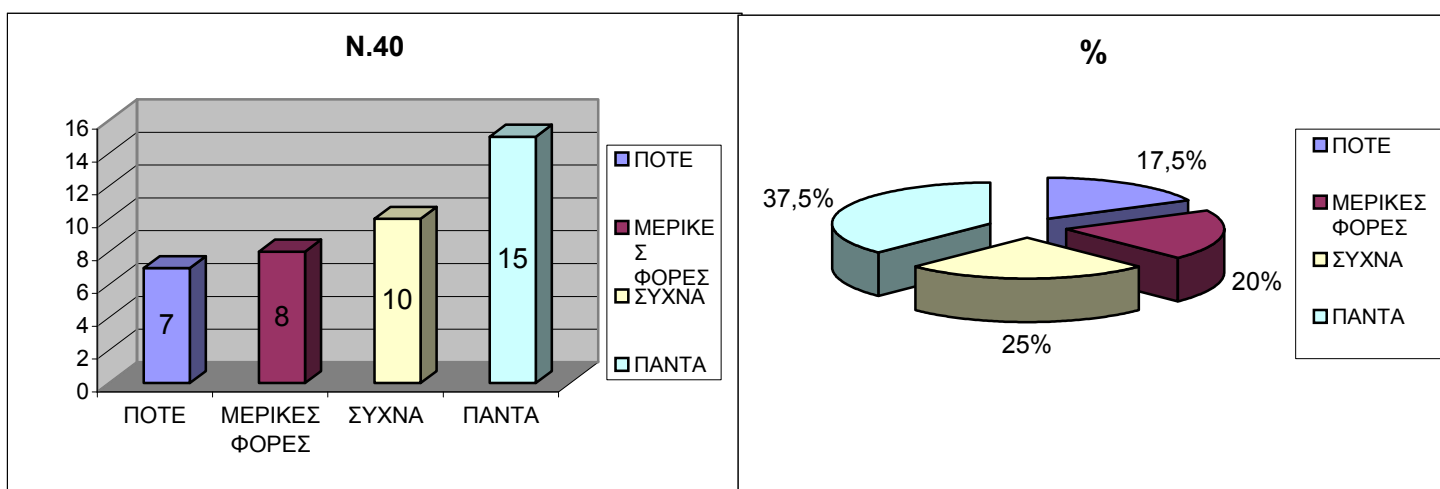
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
------------	---	------

ΠΟΤΕ	0%	0
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	5%	2
ΣΥΧΝΑ	17,5%	7
ΠΑΝΤΑ	77,5%	31

Το 77,5% (31) από τους ερωτηθέντες φορούν γάντια κατά τη χορήγηση ενδοφλέβιων φαρμάκων, το 17,5% (7) φορούν συχνά και το 5% (2) μερικές φορές.

ΕΡΩΤΗΣΗ 12

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΛΥΣΗΣ ΑΠΟΥΜΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΠΩΜΑ ΤΟΥ ΦΙΑΛΙΔΙΟΥ ΜΕ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ;

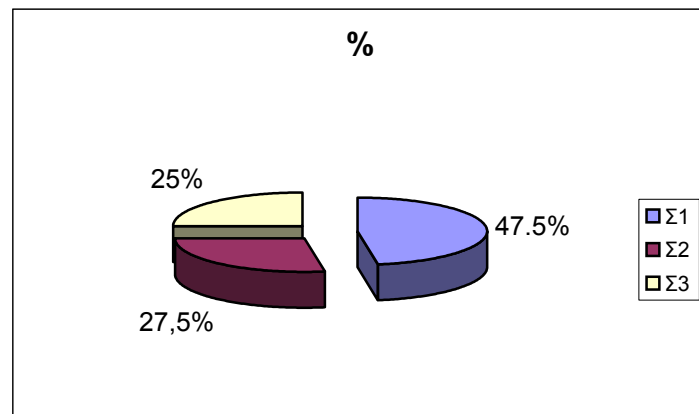
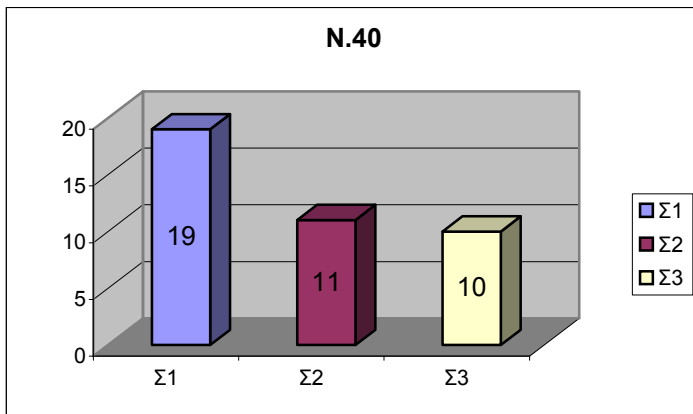


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	17,5%	7
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	20%	8
ΣΥΧΝΑ	25%	10
ΠΑΝΤΑ	37,5%	15

Το 37,5% (15) των νοσηλευτών που ρωτήθηκαν απολυμαίνουν πάντα το πώμα του φιαλιδίου του φαρμάκου με οινόπνευμα, ενώ το 25% (10) συχνά, σημαντικό είναι ότι το 17,5% (7) δεν απολυμαίνουν το πώμα με οινόπνευμα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 13

ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΩΣΤΟΣ ΤΥΠΟΣ ΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΡΟΗΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΟΡΩΝ ΜΕ ΑΠΛΗ ΣΥΣΚΕΥΗ;

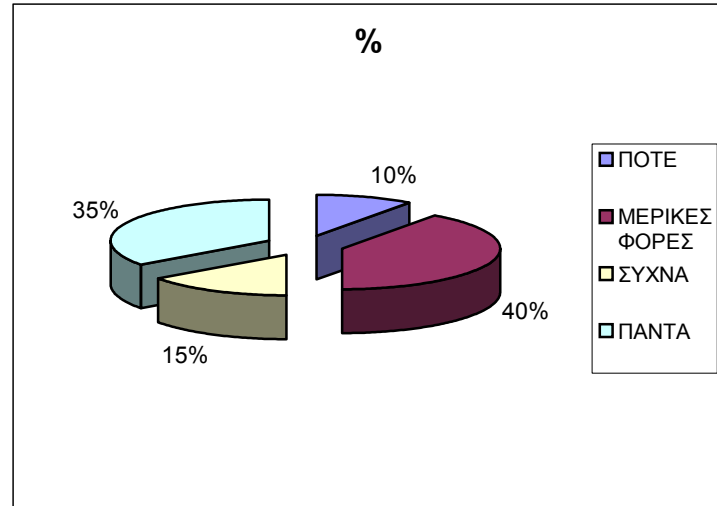
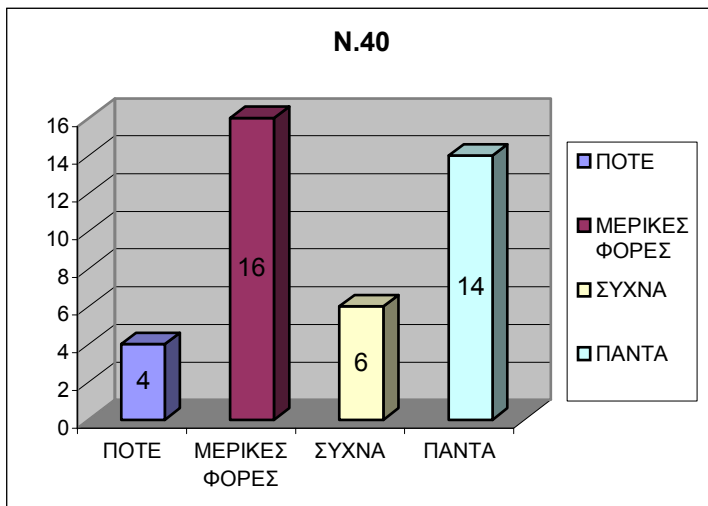


ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	<p>όγκος (ml) * Κ (συντελ. Συσκ.)</p> <p>Σταγ/min= -----</p> <p>χρόνος σε λεπτά</p>	47.5%	19
Σ2	<p>Συνολ. όγκος χορηγ.(ml)* όγκος υγρού χορηγ.</p> <p>Χρόνος σε λεπτά= -----</p> <p>Ωρα χορήγησης (h)</p>	27,5%	11
Σ3	<p>Όγκος υγρού χορήγησης * χρόνο χορήγησης (min)</p> <p>Σταγ/min= -----</p> <p>Συνολικός όγκος διαλύματος (ml)</p>	25%	10

Τον τύπο υπολογισμού του ρυθμού ροής χορήγησης ωρών με απλή συσκευή έγχυσης Σ1 επέλεξαν ότι είναι σωστός το 47,5% (19) των ερωτηθέντων, τον Σ2 επέλεξαν ως σωστό το 27,5% (11) και τον Σ3 επέλεξαν το 25% (10).

ΕΡΩΤΗΣΗ 14

ΟΤΑΝ ΔΙΑΛΥΤΕ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΟ ΣΚΕΥΑΣΜΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΔΙΑΛΥΤΗ ΠΟΥ
ΕΜΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ;

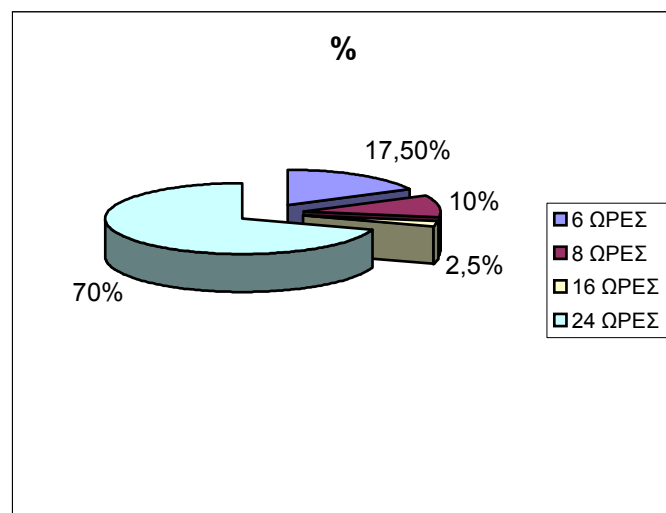
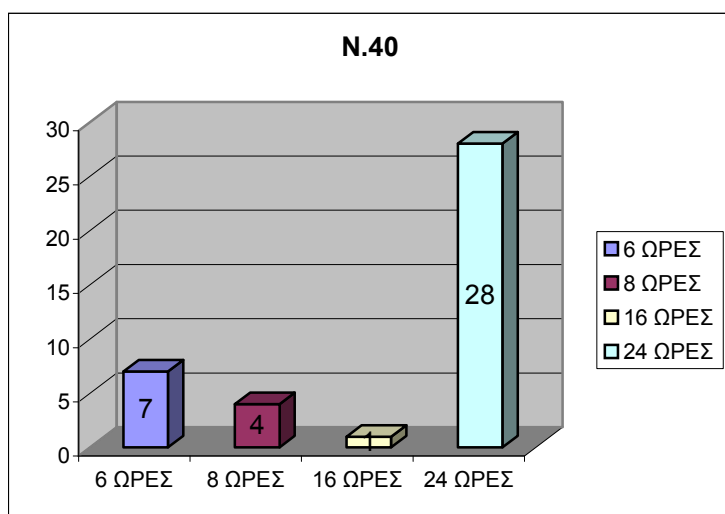


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	10%	4
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	40%	16
ΣΥΧΝΑ	15%	6
ΠΑΝΤΑ	35%	14

Το 40% των ερωτηθέντων χρησιμοποιούν το διαλύτη του ενδοφλέβιου φαρμάκου μερικές φορές, το 35% τον χρησιμοποιούν πάντα, το 15% συχνά και το 10% ποτέ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 15

Ο ΧΡΟΝΟΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΙΣ:



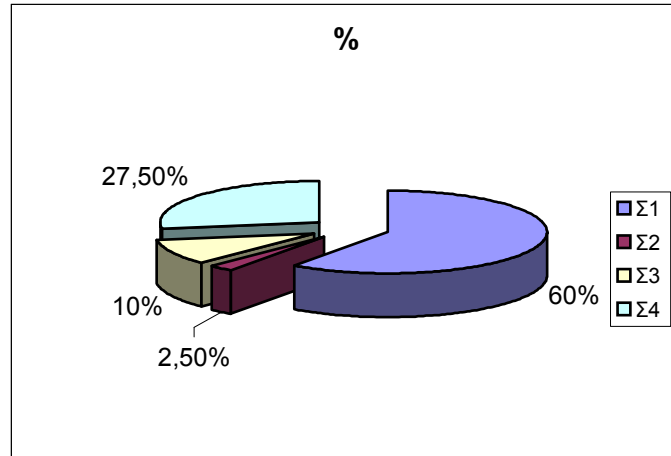
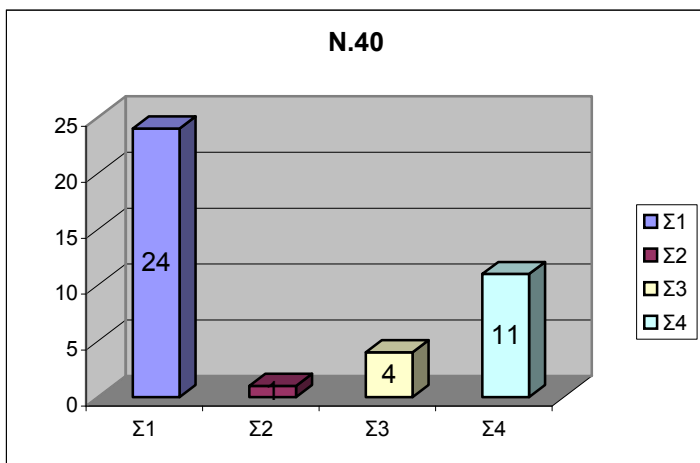
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
6 ΩΡΕΣ	17,5%	7
8 ΩΡΕΣ	10%	4
16 ΩΡΕΣ	2,5%	1

24 ΩΡΕΣ	70%	28
---------	-----	----

Το 70% (28) των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι η έγχυση ενδοφλέβιου φαρμάκου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 24 ώρες, το 17,5% (7) θεωρούν ότι δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 6 ώρες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 16

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΓΧΥΣΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ:



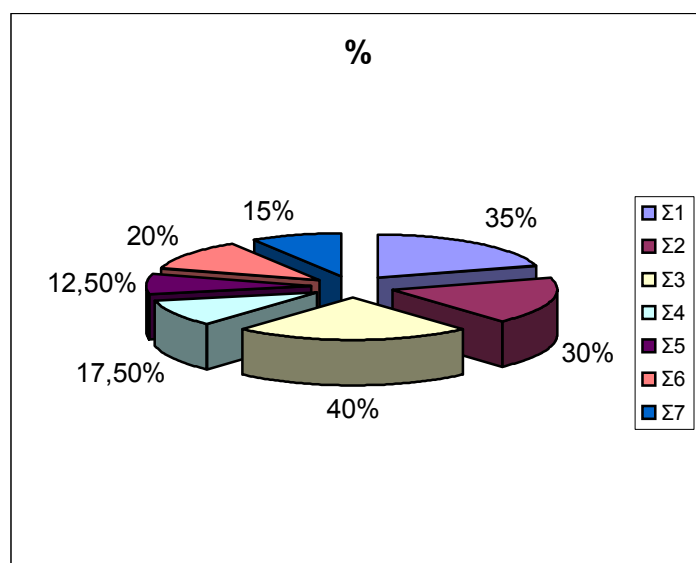
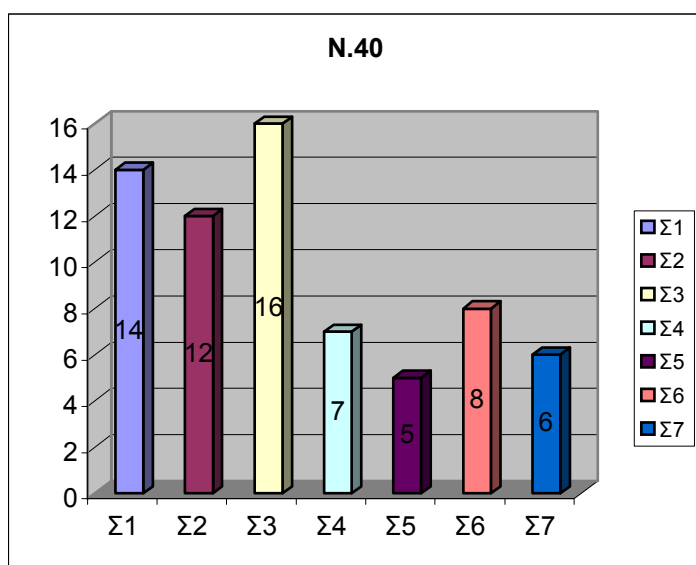
ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΛΛΑΓΗ ΕΝΔΟΦ. ΔΙΑΛΥΜ.	60%	24
Σ2	ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΛΛΑΓΗ ΒΑΡΔΙΑΣ	2,5%	1

Σ3	ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΛΛΑΓΗ ΦΛΕΒΟΚΑΘΕΤΗΡΑ	10%	4
Σ4	ΑΝΑ 24 ΩΡΕΣ	27,5%	11

Το 60% (24) των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην έρευνα απαντούν ότι η συσκευή έγχυσης θα πρέπει να αντικαθίσταται σε κάθε αλλαγή ενδοφλέβιου διαλύματος, το 27,5% (11) πιστεύει κάθε 24 ώρες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 17

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ.



ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΕΠΙΚΟΙΝ. ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΑΓΓΕΛ. ΥΓΕΙΑΣ	35%	14
Σ2	ΕΚΠΑΙΔ. ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡ. ΕΠΑΓΓΕΛ. ΥΓΕΙΑΣ	30%	12
Σ3	ΣΤΕΛΕΧ. ΥΠΗΡΕΣ. ΥΓΕΙΑΣ/ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓ.	40%	16

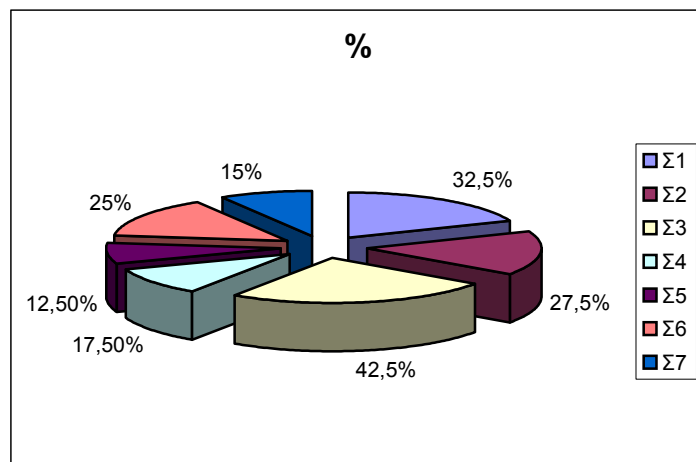
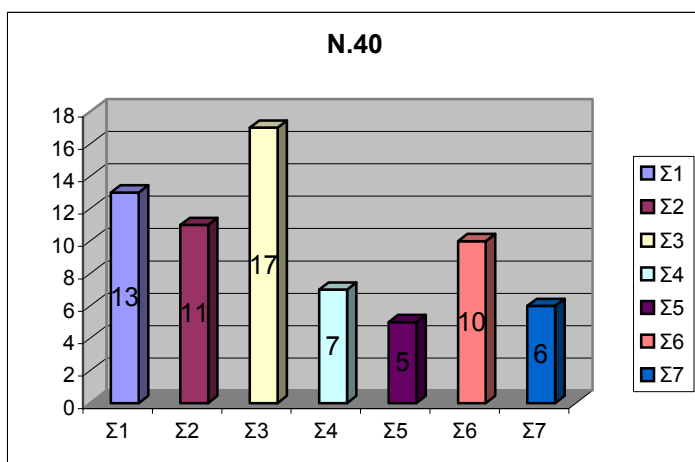
Σ4	ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	17,5%	7
Σ5	ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΦΑΡΜΑΚ.	12,5%	5
Σ6	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜ./ΧΟΡΗΓ. ΦΑΡΜΑΚ.	20%	8
Σ7	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	15%	6

Το 40% (16) των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι ο παράγοντας που επηρεάζει την κλινική τους άσκηση είναι η στελέχωση υπηρεσιών και ο φόρτος εργασίας, το 35% (14) την επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, το 30% (12) την εκπαίδευση και την εμπειρία των επαγγελματιών υγείας και μόλις 6 ερωτηθέντες (15%) πιστεύουν ότι επηρεάζονται από όλους τους παραπάνω παράγοντες.

Τα ποσοστά μας είναι μεγαλύτερα του 100% γιατί οι ερωτηθέντες είχαν την δυνατότητα να δώσουν παραπάνω από μία απαντήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 18

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ.



ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΕΠΙΚΟΙΝ. ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΑΓΓΕΛ. ΥΓΕΙΑΣ	32,5%	13
Σ2	ΕΚΠΑΙΔ. ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡ. ΕΠΑΓΓΕΛ. ΥΓΕΙΑΣ	27,5%	11
Σ3	ΣΤΕΛΕΧ. ΥΠΗΡΕΣ. ΥΓΕΙΑΣ/ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓ.	42,5%	17
Σ4	ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	17,5%	7
Σ5	ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΦΑΡΜΑΚ.	12,5%	5
Σ6	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜ./ΧΟΡΗΓ. ΦΑΡΜΑΚ.	25%	10
Σ7	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	15%	6

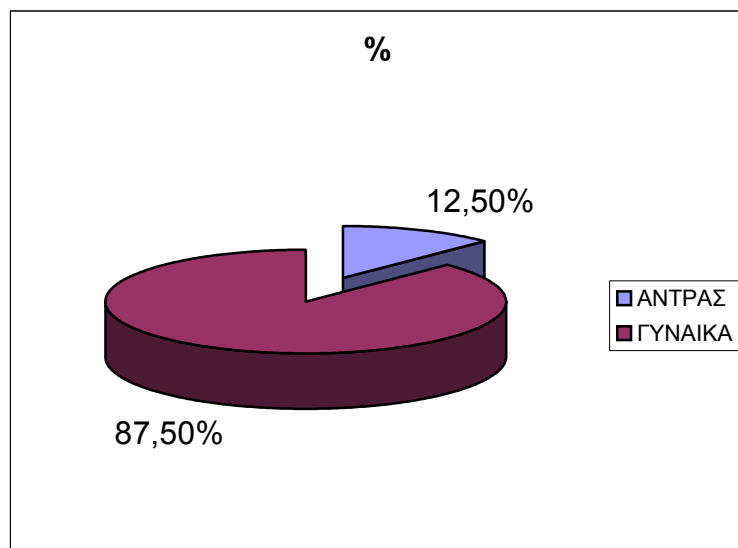
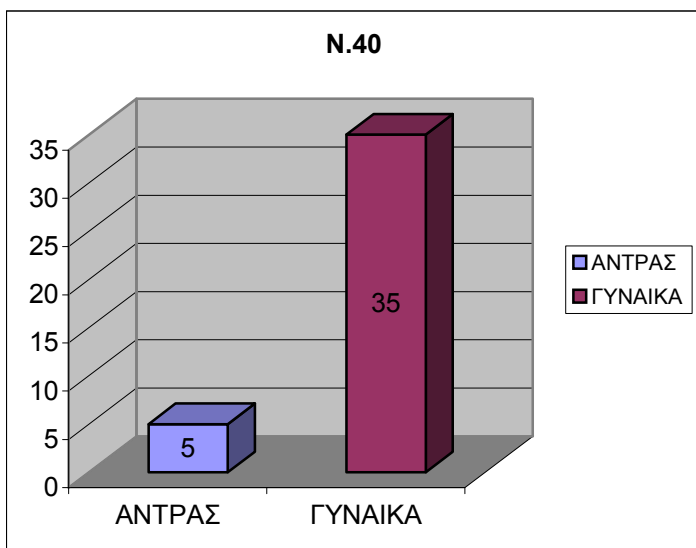
Το 42,5% (17) των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι ο παράγοντας που επηρεάζει την κλινική τους άσκηση είναι η στελέχωση υπηρεσιών και ο φόρτος εργασίας, το 32,5% (13) την επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, το 27,5% (11) την εκπαίδευση και την εμπειρία των επαγγελματιών υγείας και μόλις 6 ερωτηθέντες (15%) πιστεύουν ότι επηρεάζονται από όλους τους παραπάνω παράγοντες.

Όπως και στην παραπάνω ερώτηση τα ποσοστά μας είναι μεγαλύτερα του 100% γιατί οι ερωτηθέντες είχαν την δυνατότητα να δώσουν παραπάνω από μία απαντήσεις.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΜΑΣ ΣΤΟ
ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ – ΠΑΝΝΑΝΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ.**

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

ΦΥΛΟ

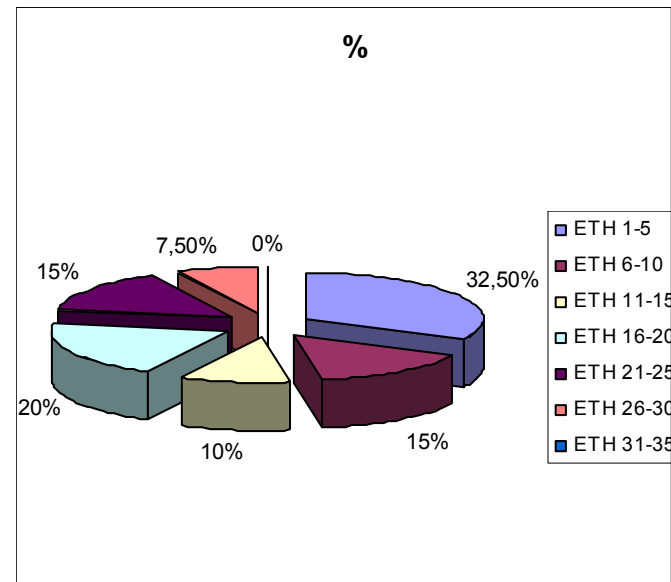
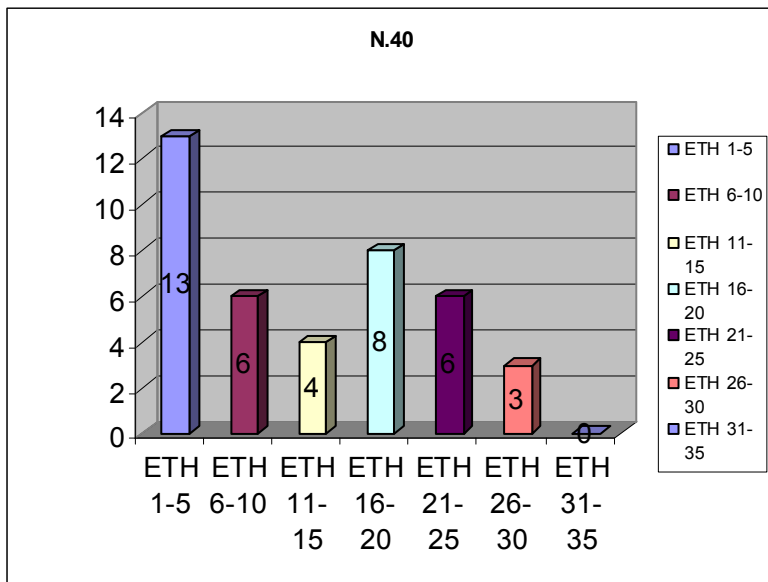


ΑΡ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
1	ΑΝΤΡΑΣ	12,5%	5
2	ΓΥΝΑΙΚΑ	87,5%	35

Όπως παρατηρούμε, από τα δεδομένα μας, από τους ερωτηθέντες, μόνο το 12,5% είναι άντρες, ενώ το 87,5% είναι γυναίκες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ



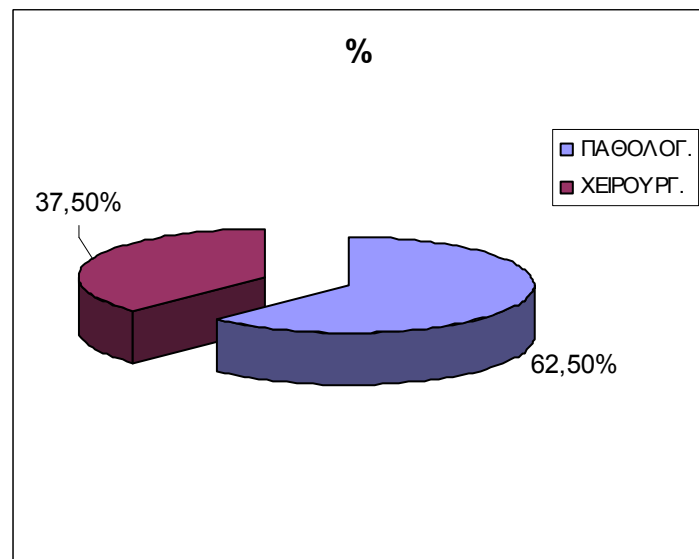
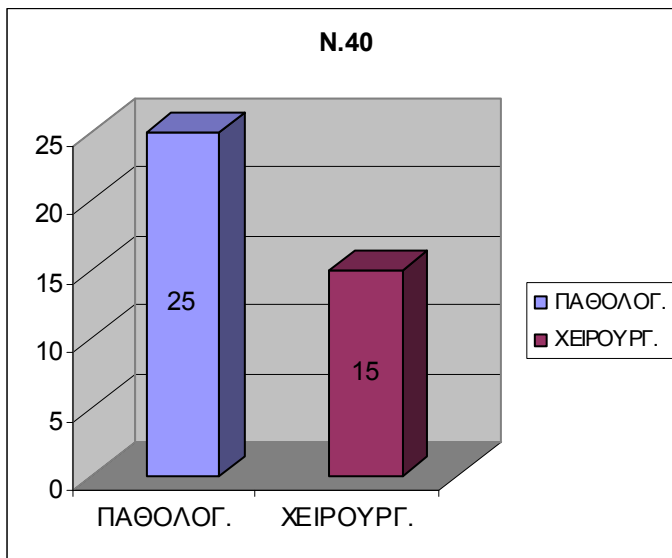
ΑΡ.	N.40	%
ETH 1-5	13	32,5%
ETH 6-10	6	15%
ETH 11-15	4	10%
ETH 16-20	8	20%

ΕΤΗ 21-25	6	15%
ΕΤΗ 26-30	3	7,5%
ΕΤΗ 31-35	0	0%

Το 32,5% (13) των ερωτηθέντων έχουν προϋπηρεσία 1-5 έτη, ενώ 20% (8) έχουν 16-20 χρόνια, 6 (15%) από τους ερωτηθέντες εργάζονται 6-10 χρόνια και το ίδιο ποσοστό ερωτηθέντων απαντούν πως εργάζονται 21-25 έτη.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

ΤΜΗΜΑ

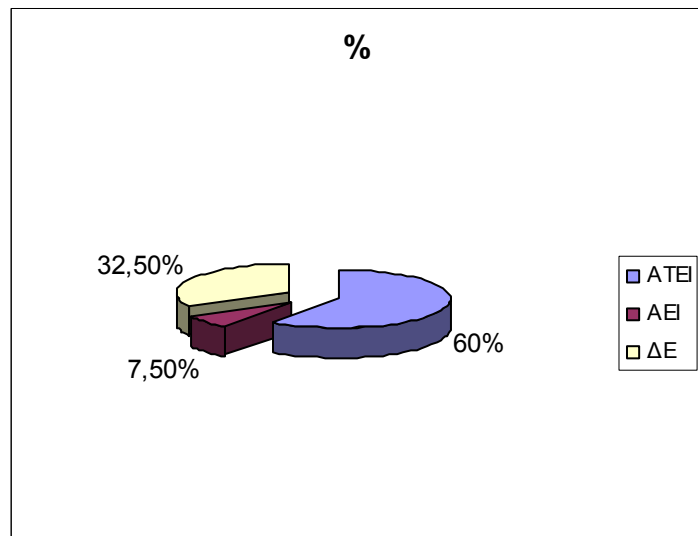
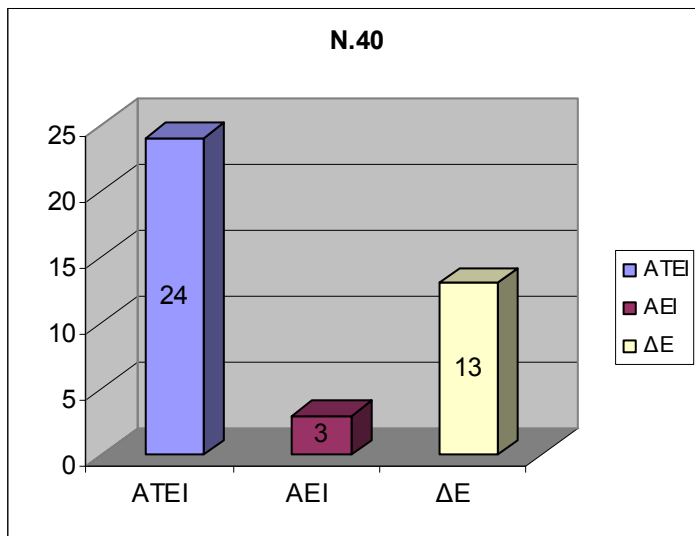


ΑΡ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	Ν.40
1	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	62,5%	25
2	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	37,5%	15

Το 62,5% (25) των ερωτηθέντων εργάζονται στον παθολογικό τομέα του νοσοκομείου, ενώ το 37,5% (15) στο χειρουργικό.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

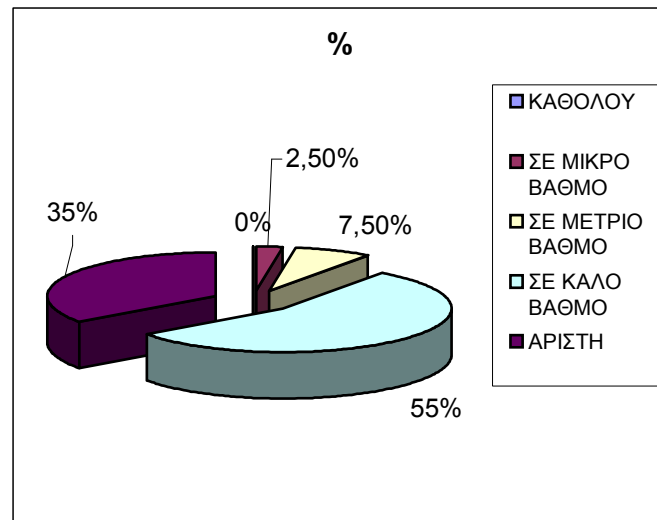
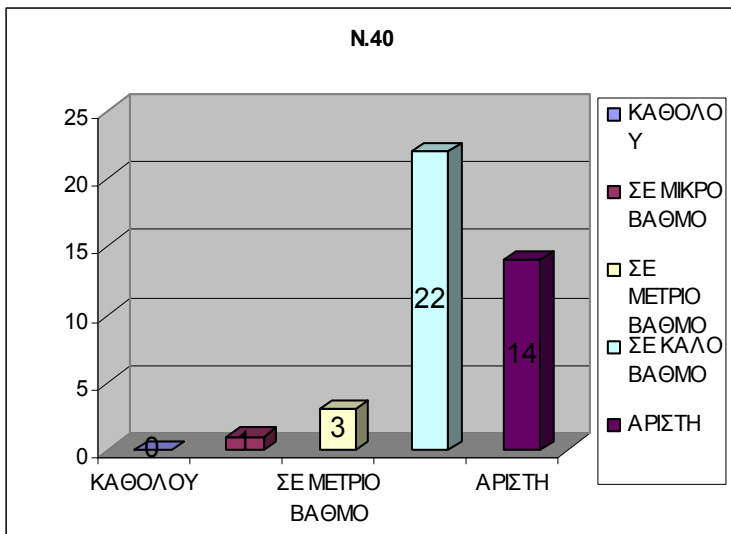


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΑΤΕΙ	60%	24
ΑΕΙ	7,5%	3
ΔΕ	32,5%	13

Οι 24 (60%) από τους 40 ερωτηθέντες είναι απόφοιτοι των ΤΕΙ, οι 3 (7,5%) των ΑΕΙ και τέλος οι 13 (32,5%) είναι απόφοιτοι διετών σχολών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

ΟΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΑΣ ΟΣΟ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΡΚΗΣ;

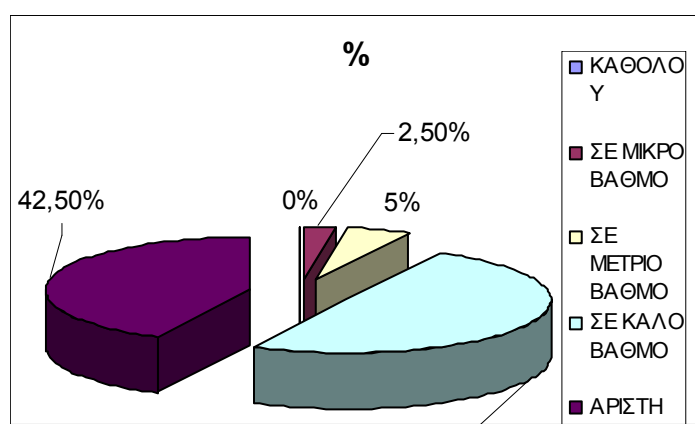
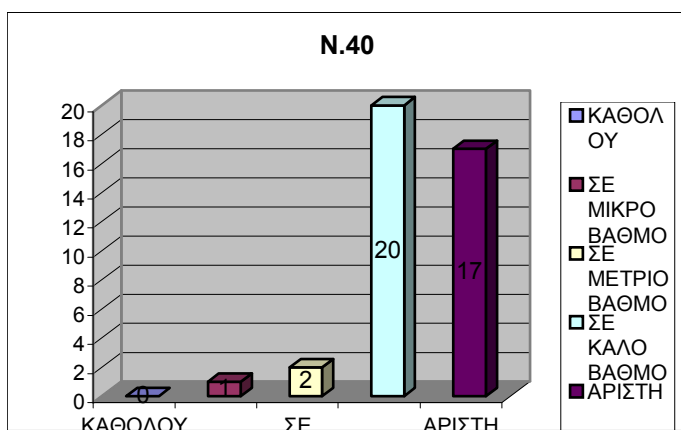


ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΚΑΘΟΛΟΥ	0%	0
Σ2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	3,5%	1
Σ3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	7,5%	3
Σ4	ΣΕ ΚΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	55%	22
Σ5	ΑΡΙΣΤΗ	35%	14

Το 55% (22) των ερωτηθέντων απάντησαν πως οι γνώσεις τους όσο αφορά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών, είναι επαρκής σε καλό βαθμό, ενώ το 35% (14) απαντούν πως είναι άριστη.

ΕΡΩΤΗΣΗ 6

ΟΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΑΣ ΟΣΟ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΡΚΗΣ;

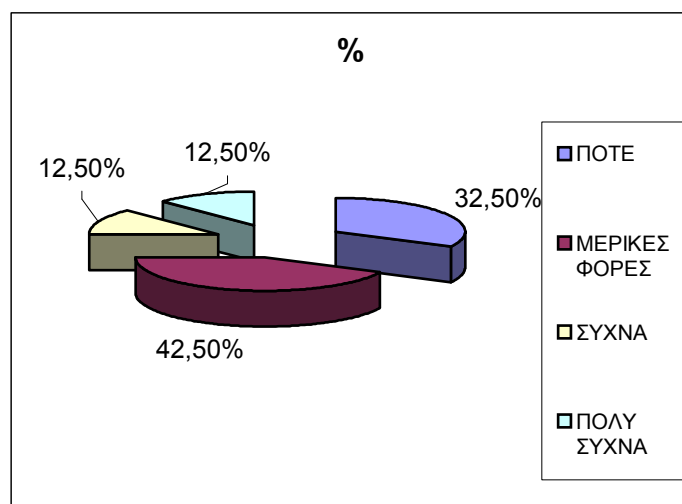
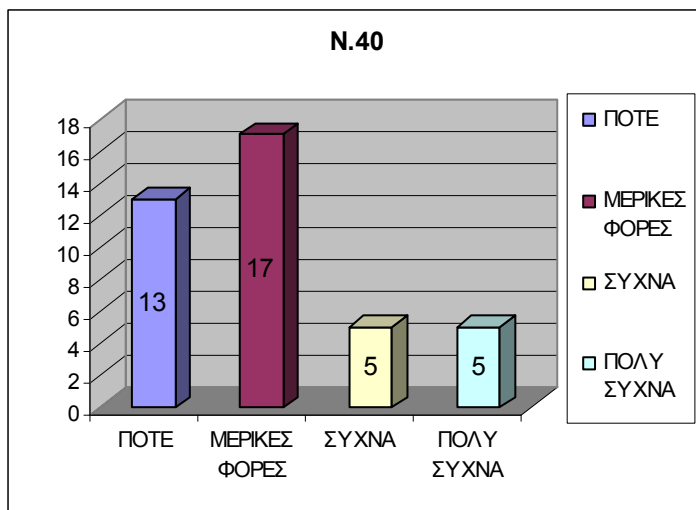


ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΚΑΘΟΛΟΥ	0%	0
Σ2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	2,5%	1
Σ3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	5%	2
Σ4	ΣΕ ΚΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	50%	20
Σ5	ΑΡΙΣΤΗ	42,5%	17

Οι 20 (50%) από τους ερωτηθέντες απάντησαν ότι οι γνώσεις τους, όσο αφορά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων, είναι επαρκής σε καλό βαθμό, ενώ οι 17 (42,5%) απαντούν άριστη.

ΕΡΩΤΗΣΗ 7

**ΕΚΤΕΛΕΙΤΕ ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ
ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ;**

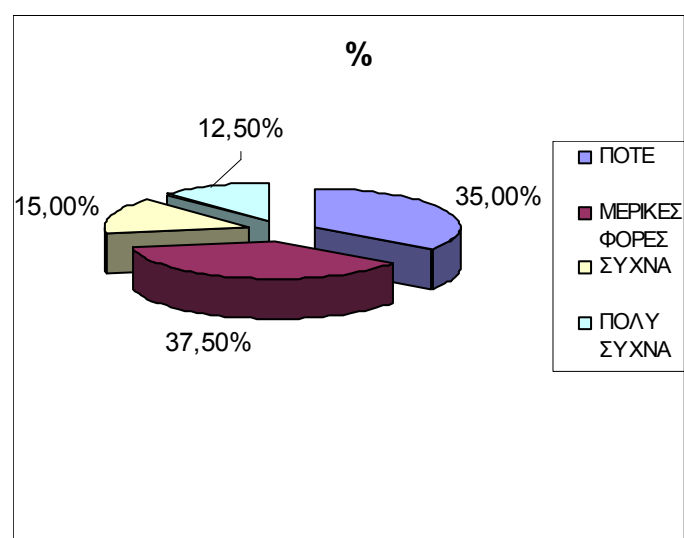
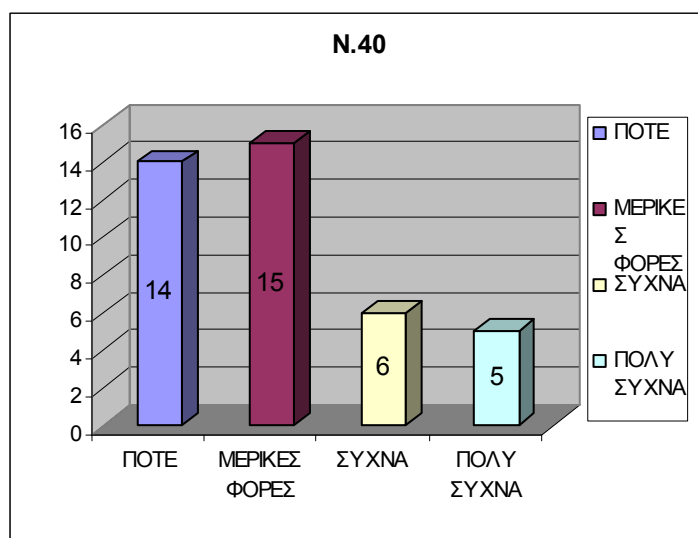


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	32,5%	13
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	42,5%	17
ΣΥΧΝΑ	12,5%	5
ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	12,5%	5

Το 42,5% (17) των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην έρευνα απαντούν ότι μερικές φορές εκτελούν προφορικές οδηγίες κατά την διάρκεια της ενδοφλέβιας χορήγησης φαρμάκων, ενώ το 32,5% (13) απαντούν ότι ποτέ δεν το κάνουν.

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

ΕΚΤΕΛΕΙΤΕ ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ Ή ΥΓΡΩΝ;

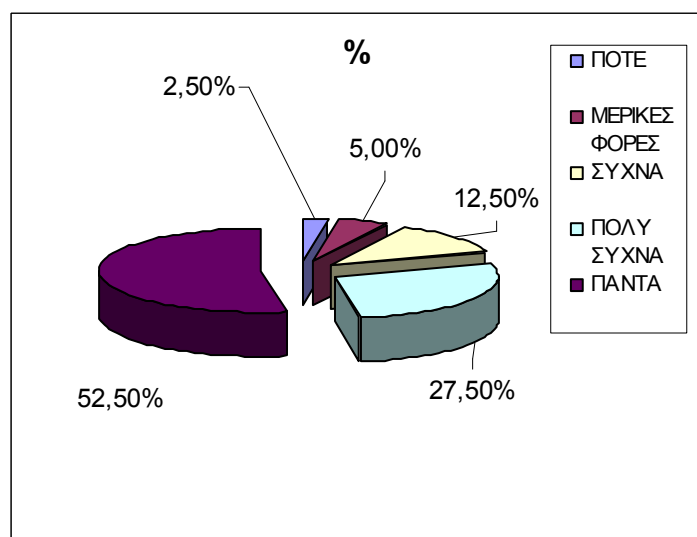
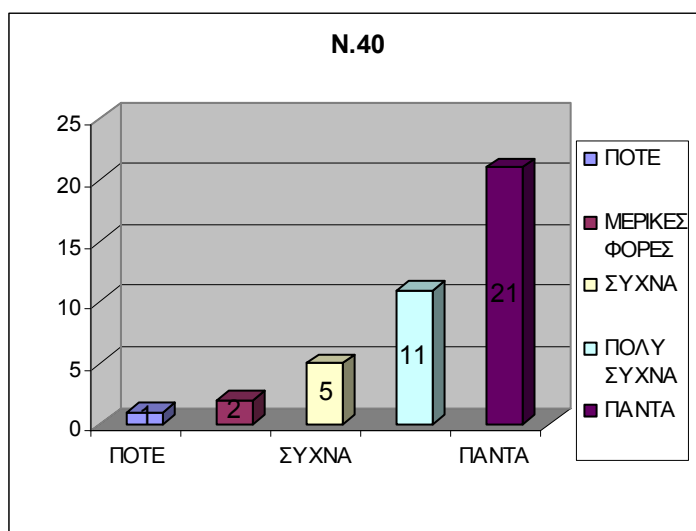


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	35%	14
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	37,5%	15
ΣΥΧΝΑ	15%	6
ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	12,5%	5

Το 37,5% (15) των ερωτηθέντων απάντησαν ότι εκτελούν προφορικές οδηγίες κατά την ενδοφλέβια χορήγηση διαλυμάτων μερικές φορές, ενώ το 35% (14) απάντησαν ότι ποτέ δεν τις εκτελούν.

ΕΡΩΤΗΣΗ 9

ΧΟΡΗΓΕΙΤΕ ΟΙ ΙΔΙΟΙ ΤΑ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΕΤΟΙΜΑΣΕΙ ΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ;

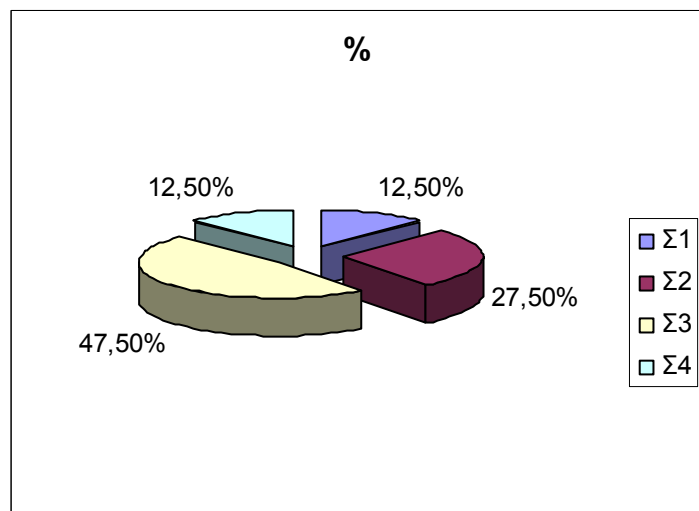
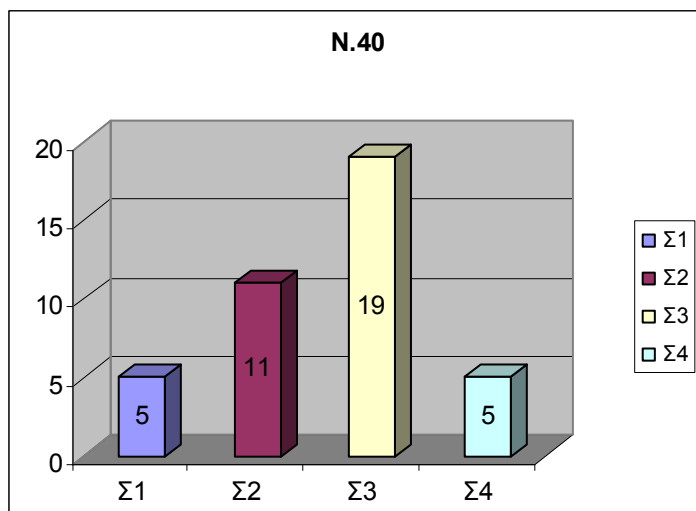


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	2,5%	1
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	5%	2
ΣΥΧΝΑ	12,5%	5
ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	27,5%	11
ΠΑΝΤΑ	52,5%	21

Το 52,5% (21) από τους ερωτηθέντες απαντούν ότι πάντα χορηγούν τα ενδοφλέβια φάρμακα που έχουν ετοιμάσει οι ίδιοι, ενώ το 27,5% (11) απαντούν ότι το κάνουν πολύ συχνά.

ΕΡΩΤΗΣΗ 10

ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΕΣΤΕ ΓΙΑ ΝΑ ΧΟΡΗΓΗΣΤΕ ΤΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΟΔΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ;

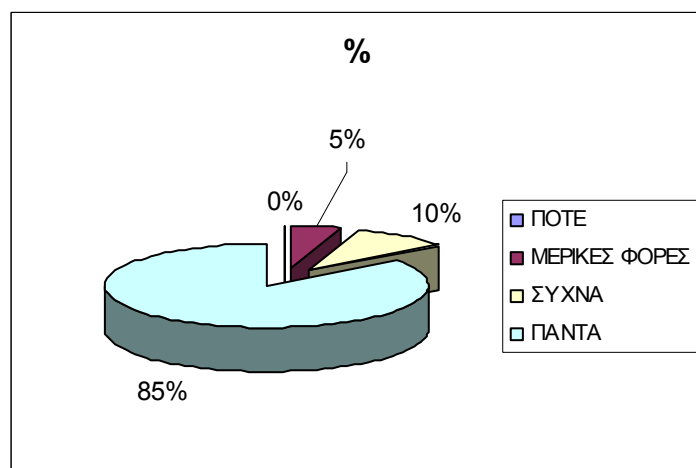
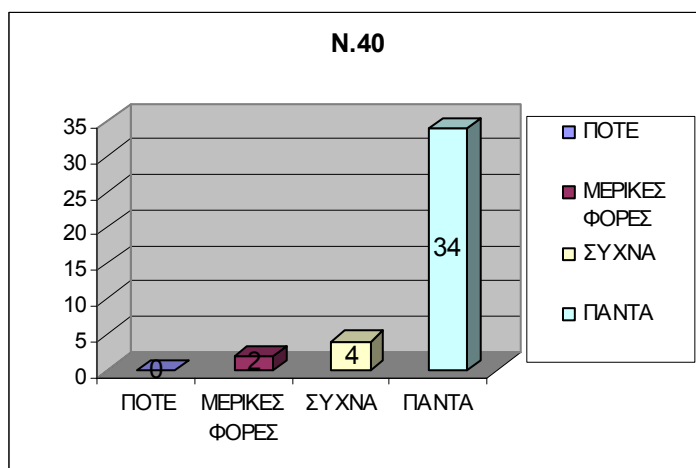


ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΣΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΜΟΥ	12,5%	5
Σ2	ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ	27,5%	11
Σ3	ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΦΑΡ.	47,5%	19
Σ4	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	12,5%	5

Το 47,5% (19) των ερωτηθέντων απαντούν ότι για τη σωστή οδό χορήγησης βασίζονται στις οδηγίες που περιέχει η συσκευασία του φαρμάκου, το 27,5% (11) στην ιατρική οδηγία και τέλος το 12,5% (5) αντίστοιχα στις γνώσεις τους και σε όλα αυτά που προαναφέραμε.

ΕΡΩΤΗΣΗ 11

ΦΟΡΑΤΕ ΓΑΝΤΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ;

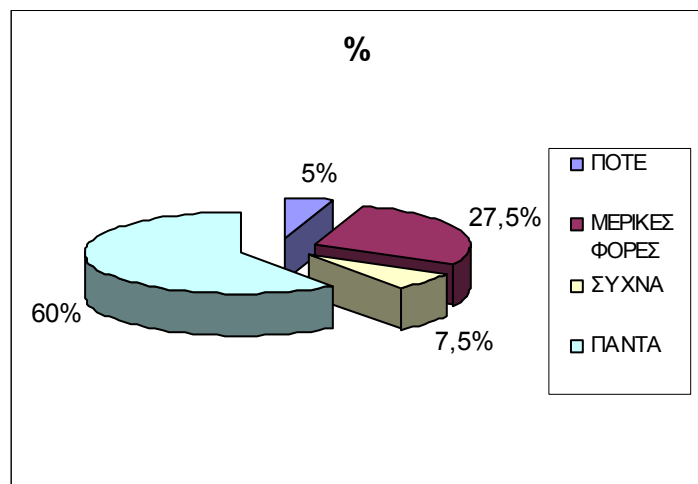
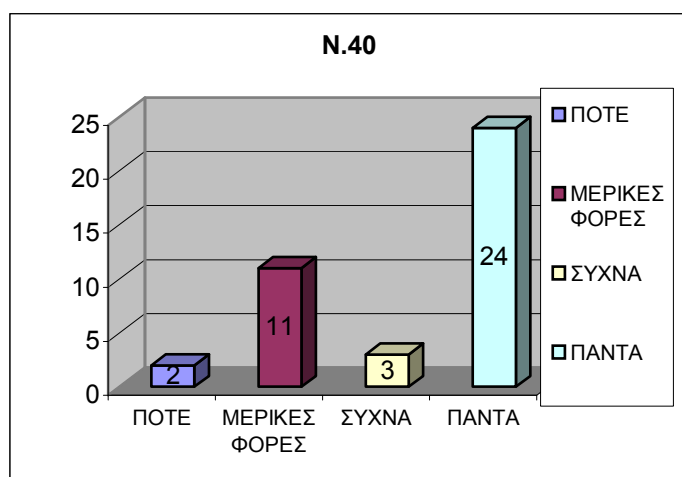


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	0%	0
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	5%	2
ΣΥΧΝΑ	10%	4
ΠΑΝΤΑ	85%	34

Το 85% (34) των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην έρευνα απαντούν ότι φορούν πάντα γάντια κατά τη διάρκεια της ενδοφλέβιας χορήγησης, ενώ μόνο το 10% (4) αυτών απαντούν ότι τα φορούν συχνά.

ΕΡΩΤΗΣΗ 12

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΛΥΣΗΣ ΑΠΟΛΥΜΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΠΩΜΑ ΤΟΥ ΦΙΑΛΙΔΙΟΥ ΜΕ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ;



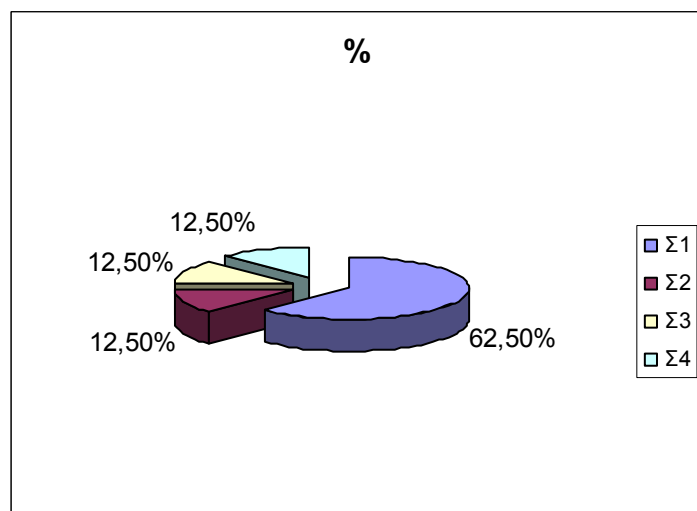
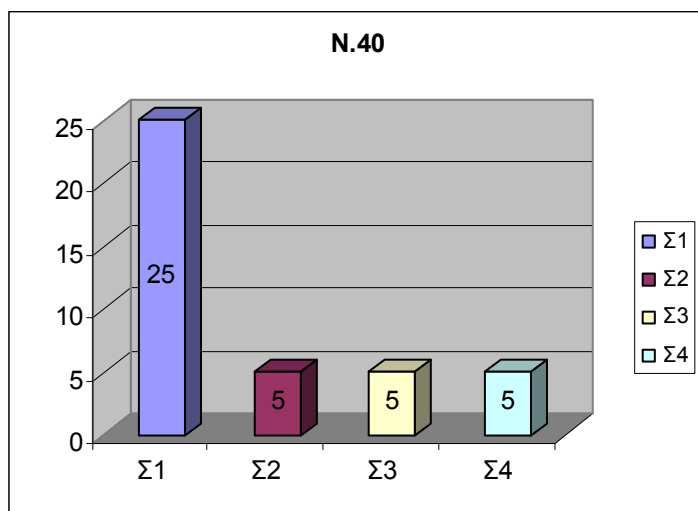
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
------------	---	------

ΠΟΤΕ	5%	2
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	27,5%	11
ΣΥΧΝΑ	7,5%	3
ΠΑΝΤΑ	60%	24

Το 60% (24) των ερωτηθέντων απαντούν πως πάντα απολυμαίνουν το πώμα του φιαλιδίου με οινόπνευμα κατά τη διάρκεια της διάλυσης, το 27,5% (11) εκτελούν αυτήν την πράξη μερικές φορές και τέλος το 5% υποστηρίζει ότι δεν το κάνει ποτέ.

ΕΡΩΤΗΣΗ 13

ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΩΣΤΟΣ ΤΥΠΟΣ ΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΡΟΗΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΟΡΩΝ ΜΕ ΑΠΛΗ ΣΥΣΚΕΥΗ;

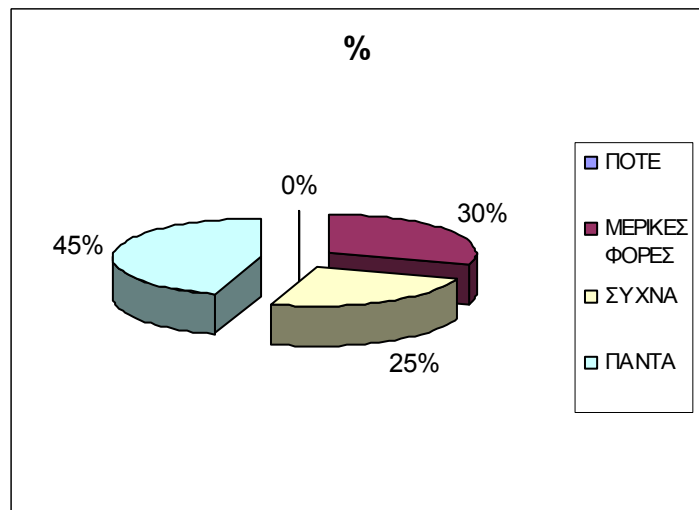
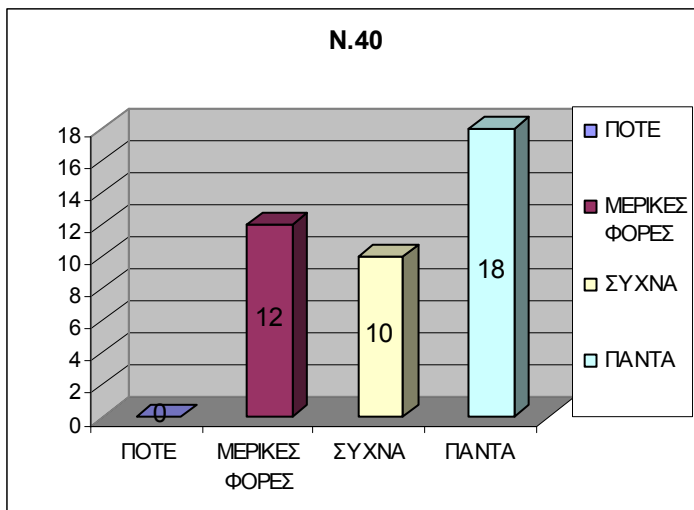


ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.
			40
Σ1	<p>όγκος (ml) * Κ (συντελ. Συσκ.)</p> <p>Σταγ/min= -----</p> <p>χρόνος σε λεπτά</p>	62,5%	25
Σ2	<p>Συνολ. όγκος χορηγ.(ml)* όγκος υγρού χορηγ.</p> <p>Χρόνος σε λεπτά= -----</p> <p>Ωρα χορήγησης (h)</p>	12,5%	5
Σ3	<p>Όγκος υγρού χορήγησης * χρόνο χορήγησης (min)</p> <p>Σταγ/min= -----</p> <p>Συνολικός όγκος διαλύματος (ml)</p>	12,5%	5
Σ4	ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ	12,5%	5

Άξιο προσοχής είναι ότι το 62,5% (25) απάντησαν ότι ο σωστός τύπος ροής είναι ο Σ1, ακριβώς το ίδιο ποσοστό των ερωτηθέντων 12,5% (5) έδωσαν ως σωστή απάντηση τον τύπο Σ2 και Σ3 αντίστοιχα και τέλος το 12,5% δεν έδωσαν καμία απάντηση.

ΕΡΩΤΗΣΗ 14

ΟΤΑΝ ΔΙΑΛΥΤΕ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΟ ΣΚΕΥΑΣΜΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΔΙΑΛΥΤΗ ΠΟΥ ΕΜΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ;

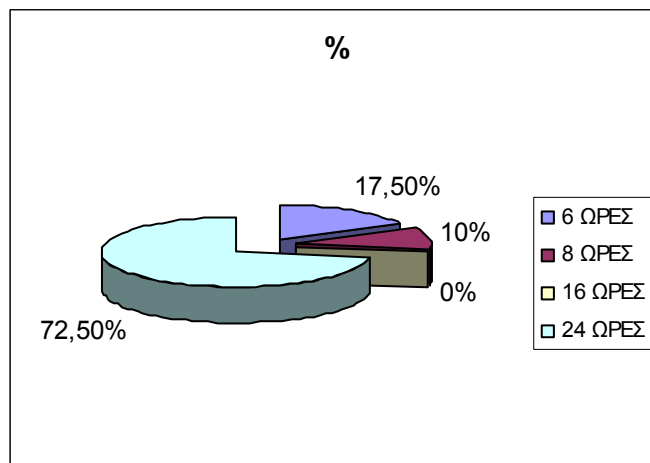
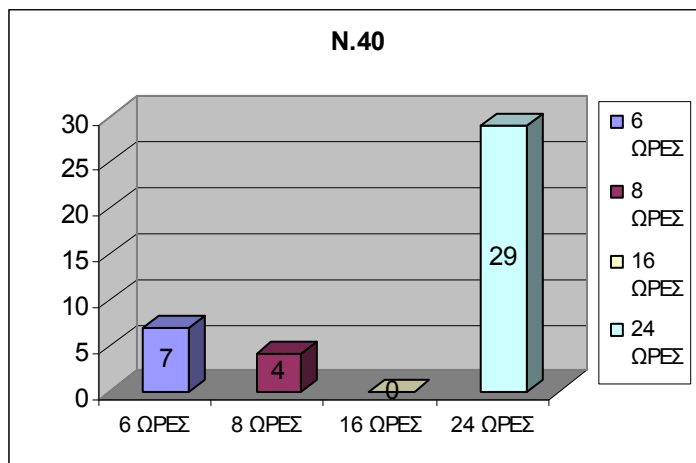


ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
ΠΟΤΕ	0%	0
ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	30%	12
ΣΥΧΝΑ	25%	10
ΠΑΝΤΑ	45%	18

Οι 18 (45%) από τους ερωτηθέντες απαντούν πως πάντα χρησιμοποιούν τον διαλύτη του ενδοφλέβιου σκευάσματος για την διάλυσή του, οι 12 (30%) τον χρησιμοποιούν μερικές φορές και οι 10 (25%) απαντούν ότι τον χρησιμοποιούν συχνά.

ΕΡΩΤΗΣΗ 15

Ο ΧΡΟΝΟΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΙΣ:



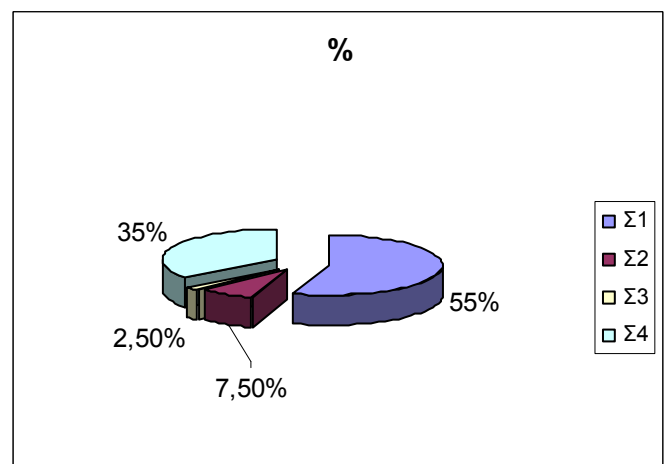
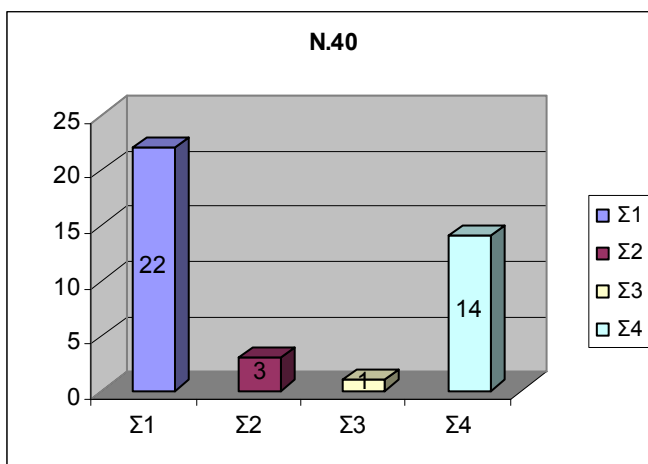
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
6 ΩΡΕΣ	17,5%	7
8 ΩΡΕΣ	10%	4

16 ΩΡΕΣ	0%	0
24 ΩΡΕΣ	72,5%	29

Πλειοψηφικά το 72,5% (29) των ερωτηθέντων απαντούν ότι ο χρόνος χορήγησης των ενδοφλέβιων φαρμάκων δεν πρέπει να ξεπερνά τις 24 ώρες, το 17,5% (7) απαντούν τις 6 ώρες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 16

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΓΧΥΣΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ:

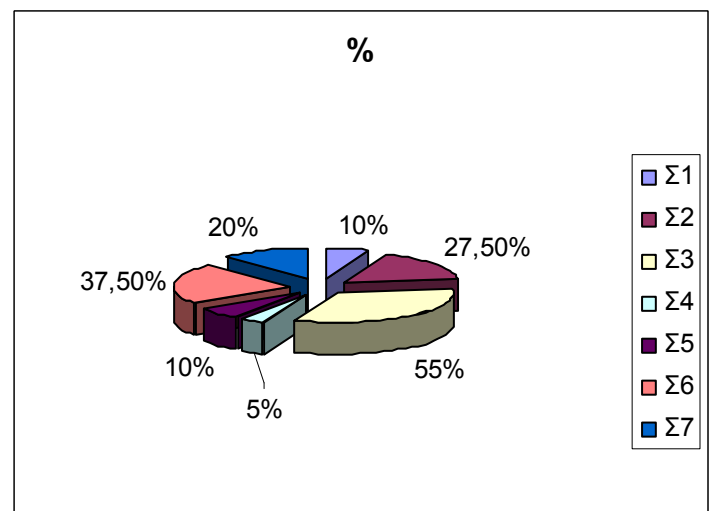
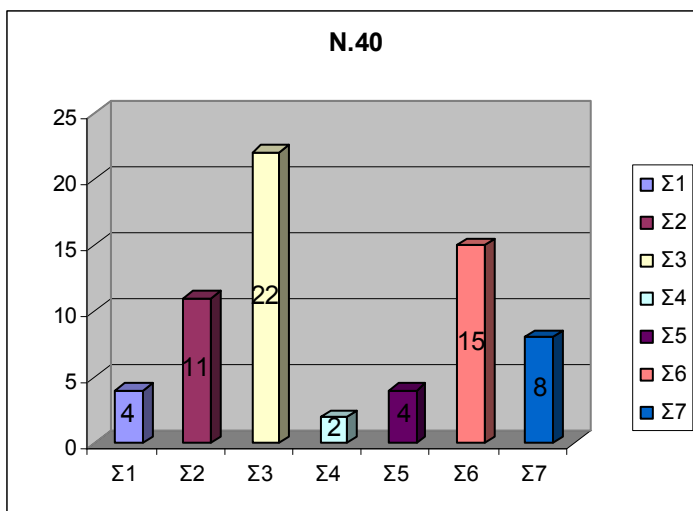


ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΛΛΑΓΗ ΕΝΔΟΦ. ΔΙΑΛΥΜ.	55%	22
Σ2	ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΛΛΑΓΗ ΒΑΡΔΙΑΣ	7,5%	3
Σ3	ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΛΛΑΓΗ ΦΛΕΒΟΚΑΘΕΤΗΡΑ	2,5%	1
Σ4	ΑΝΑ 24 ΩΡΕΣ	35%	14

Το 55% (22) των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην έρευνα απάντησαν πως η συσκευή έγχυσης θα πρέπει να αλλάζει σε κάθε αλλαγή ενδοφλέβιου διαλύματος, ενώ το 35% (14) απάντησαν πως πρέπει να αλλάζει κάθε 24 ώρες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 17

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ.



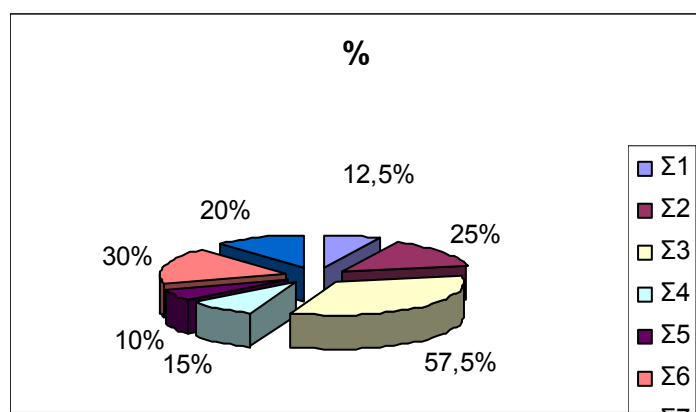
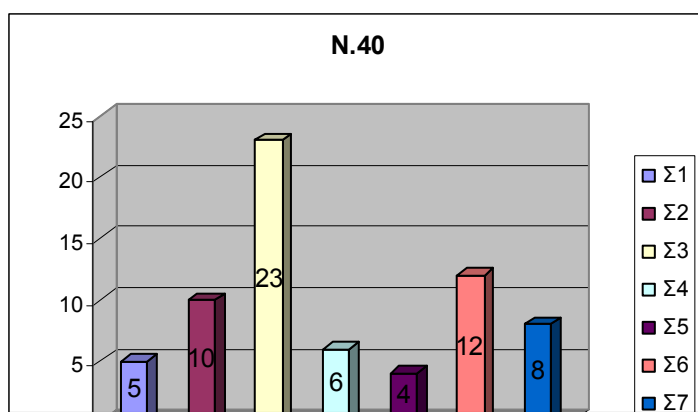
ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΕΠΙΚΟΙΝ. ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΑΓΓΕΛ. ΥΓΕΙΑΣ	10%	4
Σ2	ΕΚΠΑΙΔ. ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡ. ΕΠΑΓΓΕΛ. ΥΓΕΙΑΣ	27,5%	11
Σ3	ΣΤΕΛΕΧ. ΥΠΗΡΕΣ. ΥΓΕΙΑΣ/ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓ.	55%	22
Σ4	ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	5%	2
Σ5	ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΦΑΡΜΑΚ.	10%	4
Σ6	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜ./ΧΟΡΗΓ. ΦΑΡΜΑΚ.	37,5%	15
Σ7	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	20%	8

Το 55% (22) των ερωτηθέντων απάντησαν πως η στελέχωση υπηρεσιών υγείας και ο φόρτος εργασίας είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει την κλινική πρακτική κατά την ενδοφλέβια χορήγηση, το 37,5% (15) απαντούν τις συνθήκες προετοιμασίας χορήγησης των φαρμάκων, το 27,5% (11) την εκπαίδευση και εμπειρία των επαγγελματιών υγείας και τέλος το 20% (8) παράγοντες που επηρεάζουν θεωρεί όλα τα παραπάνω.

Τα ποσοστά μας είναι μεγαλύτερα του 100% γιατί οι ερωτηθέντες είχαν την δυνατότητα να δώσουν παραπάνω από μία απαντήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 18

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ.



ΑΡ.	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	%	N.40
Σ1	ΕΠΙΚΟΙΝ. ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΑΓΓΕΛ. ΥΓΕΙΑΣ	12,5%	5
Σ2	ΕΚΠΑΙΔ. ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡ. ΕΠΑΓΓΕΛ. ΥΓΕΙΑΣ	25%	10
Σ3	ΣΤΕΛΕΧ. ΥΠΗΡΕΣ. ΥΓΕΙΑΣ/ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓ.	57,5%	23
Σ4	ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	15%	6
Σ5	ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΦΑΡΜΑΚ.	10%	4
Σ6	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜ./ΧΟΡΗΓ. ΦΑΡΜΑΚ.	30%	12
Σ7	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	20%	8

Το 57,5% (23) των ερωτηθέντων απάντησαν πως η στελέχωση υπηρεσιών υγείας και ο φόρτος εργασίας είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει την κλινική πρακτική κατά την ενδοφλέβια χορήγηση, το 30% (12) απαντούν τις συνθήκες προετοιμασίας χορήγησης των φαρμάκων, το 25% (10) την εκπαίδευση και εμπειρία των επαγγελματιών υγείας και τέλος το 20% (8) παράγοντες που επηρεάζουν θεωρεί όλα τα παραπάνω.

Τα ποσοστά μας είναι μεγαλύτερα του 100% γιατί οι ερωτηθέντες είχαν την δυνατότητα να δώσουν παραπάνω από μία απαντήσεις.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ενδοφλέβια θεραπεία παρέχεται σε εκατομμύρια ασθενείς ετησίως στις υπηρεσίες υγείας. Ειδικότερα, οκτώ στους δέκα ασθενείς που νοσηλεύονται σε Νοσοκομεία λαμβάνουν ενδοφλέβια θεραπεία. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την έναρξη, παρακολούθηση και διακοπή της θεραπείας.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία τα συνηθέστερα λάθη που συμβαίνουν κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων είναι :

1. Λάθος καταχώρηση φαρμάκου (ετικέτας).
2. Λάθος στη ροή χορήγησης (συνήθως πιο γρήγορα από το κανονικό).
3. Λάθος διαλύτης.
4. Λάθος στην ποσοτική αναλογία φαρμάκου/διαλύτη.
5. Λάθος στην οδό χορήγησης.
6. Λάθος στην προετοιμασία: καθαρισμός χεριών, καθαρισμός της περιοχής προετοιμασίας των διαλυμάτων, αποστειρωμένα γάντια, μη καθαρισμός πώματος του φιαλιδίου κ.α.

Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το νοσηλευτικό προσωπικό παρουσιάζει έλλειμμα γνώσεων σχετικά με την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων και υγρών κάποιων παραγόντων που επηρεάζουν την κλινική τους πρακτική, πολλές φορές πράττει λάθη τα οποία είτε δεν γνωρίζουν, είτε τα αμελούν. Τα πιο συνηθισμένα είναι το ότι δεν χρησιμοποιούν το διαλύτη που εμπεριέχει η φαρμακευτική συσκευασία, σημειώνονται λάθη όσον αφορά τον τύπο ροής των διαλυμάτων κατά την έγχυση, τότε πρέπει να αλλάζεται η συσκευή έγχυσης των ορών, κάθε πότε πρέπει να αλλάζεται ο φλεβοκαθετήρας και το σημείο φλεβοκέντησης, λάθη στην χρήση αποστειρωμένων

γαντιών, στο πλύσιμο των χεριών, στον καθαρισμό του πώματος με οινόπνευμα και τόσα άλλα μικρά αλλά ταυτόχρονα σημαντικά λάθη που ταλαιπωρούν τον ασθενή μέχρι και τον ίδιο το νοσηλευτή διότι προσπαθώντας να τα διορθώσει χρονοτριβεί και επιβαρύνεται και η εργασία του αλλά και ο ίδιος.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν με ανάλογες μελέτες σε Νοσοκομεία του εξωτερικού. Παρόμοια αποτελέσματα παρουσίασε μία πιλοτική έρευνα (et al. 2001) που διεξήχθη στο Νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό ενός γαλλικού Νοσοκομείου (Jury-lès-Metz Hospital) για τη μέτρηση των λαθών που σχετίζονται με την χορήγηση ενδοφλέβιας θεραπείας. Τα αποτελέσματα της μελέτης του Belkacem & συν. (2001), έδειξαν ότι το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό που συμμετείχε στην έρευνα, σε ποσοστό 6.9% υπολόγιζαν λάθος τον τύπο ροής & έκαναν λάθη κατά την διάλυση των φαρμάκων και σε ποσοστό 2.7% λάθη κατά τον υπολογισμό δόσεων των φαρμάκων και των υγρών.

Σε ανάλογη μελέτη για την καταγραφή λαθών που σχετίζονται με την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων που διεξήχθη σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας στις Ενωμένες

Πολιτείες Αμερικής (Calabrese et al. 2001), τα αποτελέσματα έδειξαν 183 (ποσοστό 3.3%) λάθη στην ενδοφλέβια χορήγηση. Ειδικότερα τα πιο συχνά λάθη αφορούσαν τον ρυθμό χορήγησης (ποσοστό 40.1%). Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης στην οποία τα αποτελέσματα έδειξαν αρκετά μεγάλο ποσοστό λάθους υπολογισμού ροής των ενδοφλέβιων φαρμάκων και υγρών και στα δύο Νοσοκομεία σε συνδυασμό με την εφαρμογή ενδοφλέβιας θεραπείας στην οποία δεν υπάρχει πάντα σαφής και γραπτή ιατρική οδηγία και δεν χρησιμοποιείται πάντα ο ενδεικνυόμενος διαλύτης για την προετοιμασία των ενδοφλέβιων σκευασμάτων.

Το 2003 έγινε μία μελέτη παρατήρησης και καταγραφής διακοσίων εξήντα πέντε (265) προετοιμασιών ενδοφλέβιων φαρμάκων και τετρακοσίων σαράντα εφτά ενδοφλέβιων χορηγήσεων σε 10 κλινικές ενός Πανεπιστημιακού και ενός γενικού Νοσοκομείου της Αγγλίας (Taxis & Barber 2003). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι τα περισσότερα λάθη αφορούσαν στους χρόνους χορήγησης γεγονός που συμφωνεί με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης.

Παρόμοια αποτελέσματα παρουσιάζουν και άλλες σχετικές μελέτες που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία (Han et al. 2005, Haw et al. 2005), στις οποίες διαπιστώνεται επίσης αλλά σε μικρότερα ποσοστά από αυτά που παρουσιάζονται

στην παρούσα μελέτη, έλλειμμα γνώσεων και σοβαρά λάθη και παραλείψεις του νοσηλευτικού προσωπικού κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1^{ον} : Το επίπεδο σπουδών των νοσηλευτών είναι κυρίως πτυχιούχοι του ΤΕΙ με ποσοστό 87,5% (35) στο ΠΑΓΝΗ και 60% στο BENIZEΛΕΙΟ, ένα μικρό ποσοστό εργαζομένων είναι απόφοιτοι του ΑΕΙ με ποσοστό 12,5% (5) στο ΠΑΓΝΗ και 7,5% (3) στο BENIZEΛΕΙΟ, ενώ στο τελευταίο νοσοκομείο όπου αναφέραμε εργάζονται και νοσηλευτές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΔΕ) με ποσοστά 32,5% (13).

2^{ον} : Παρατηρούμε από τα δεδομένα ότι στο BENIZEΛΕΙΟ νοσοκομείο οι νοσηλευτές έχουν επαρκής έως άριστες γνώσεις σε μεγαλύτερα ποσοστά από ότι στο ΠΑΓΝΗ, όσον αφορά την χορήγηση υγρών και φαρμάκων.

3^{ον} : Αντίστοιχα και στα δύο νοσοκομεία οι νοσηλευτές υποστηρίζουν ότι μερικές φορές εκτελούν προφορικές ιατρικές οδηγίες κατά τη χορήγηση υγρών και φαρμάκων. (με ποσοστά 67,5% (27) στη χορήγηση υγρών και 65% (26) στη χορήγηση φαρμάκων στο ΠΑΓΝΗ. Στο BENIZEΛΕΙΟ 42,5% (17) για τη χορήγηση υγρών και 37,5% (15) για τη χορήγηση φαρμάκων).

4^{ον} Και στα δύο νοσοκομεία οι ερωτηθέντες απάντησαν πως κατά τη διάρκεια της ενδοφλέβιας χορήγησης φορούν πάντα αποστειρωμένα γάντια μιας χρήσης με ποσοστό 77,5% (31) στο ΠΑΓΝΗ και 85% (34) στο BENIZEΛΕΙΟ.

5^{ον} : Όπως φαίνεται από την έρευνα στο BENIZEΛΕΙΟ νοσοκομείο το ποσοστό των νοσηλευτών που απολυμαίνει το πάμα του φιαλιδίου με οινόπνευμα είναι σχεδόν διπλάσιο από αυτό του ΠΑΓΝΗ.

6^{ον} : Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων και στα δύο νοσοκομεία απάντησαν

όγκος (ml) * K (συντελ. Συσκ.

σωστά ότι ο τύπος ροής είναι: Σταγ/min= -----,

χρόνος σε λεπτά

31 από τους ερωτηθέντες έδωσαν λάθος απάντηση και 5 δεν απάντησαν καθόλου τον τύπο.

7^{ον} : Το 40% (16) των ερωτηθέντων στο ΠΑΓΝΗ και το 30% (12) στο BENIZEΛΕΙΟ απάντησαν ότι χρησιμοποιούν το διαλύτη του φαρμάκου μερικές φορές, ενώ το 35% (14) στο ΠΑΓΝΗ και 45% (18) στο BENIZEΛΕΙΟ υποστηρίζουν ότι τον χρησιμοποιούν πάντα.

8^{ον} : Και στα δύο νοσοκομειακά ιδρύματα οι περισσότεροι νοσηλευτές 67,5% (27) στο ΠΑΓΝΗ και 72,5% (29) στο BENIZEΛΕΙΟ απάντησαν ότι ο χρόνος χορήγησης των ενδοφλέβιων φαρμάκων δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 24 ώρες όπου είναι και η σωστή απάντηση. Επίσης οι περισσότεροι 60% (24) στο ΠΑΓΝΗ και 55% (22) στο

BENIZEΛΕΙΟ απάντησαν ότι η συσκευή έγχυσης πρέπει να αλλάζεται σε κάθε αλλαγή ενδοφλέβιου διαλύματος, όπου είναι και το σωστό. Παρατηρήσαμε ότι οι υπόλοιποι ερωτηθέντες έδωσαν λάθος απαντήσεις. Το 32,5% (13) στο ΠΑΓΝΗ και το 27,5% (11) στο BENIZEΛΕΙΟ για τον χρόνο χορήγησης του ενδοφ. Φαρμάκου, το 40% (16) στο ΠΑΓΝΗ και το 45% (18) στο BENIZEΛΕΙΟ για το πότε αλλάζεται η συσκευή έγχυσης.

9^{ον} : Πρώτη μας παρατήρηση είναι ότι το ποσοστό υπερβαίνει του 100% διότι οι ερωτηθέντες έδωσαν παραπάνω από μία απαντήσεις. Οι πιο σημαντικοί παράγοντες, που έδωσαν ως απάντηση οι ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου μας, που επηρεάζουν την κλινική πρακτική τους είναι η στελέχωση των υπηρεσιών υγείας, ο φόρτος εργασίας ,συνθήκες προετοιμασίας χορήγησης φαρμάκων (φωτισμό χώρου, θόρυβος, συχνές διακοπές) και η εκπαίδευση/εμπειρία των επαγγελματιών υγείας.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Αρχικά η ανάγκη σχεδιασμού και παρεμβάσεων για τη μείωση του φόρτου και της επιβάρυνσης του νοσηλευτικού προσωπικού πρέπει να αποτελεί επιτακτική ανάγκη, δεδομένου ότι με λιγότερο φόρτο εργασίας αποφεύγονται αρκετά ασήμαντα ή και σημαντικά λάθη κατά την χορήγηση των ενδοφλεβίων διαλυμάτων.

Έπειτα ένας σωστός καταμερισμός καθηκόντων και ευθυνών που θα επωμιστεί ο κάθε νοσηλευτής ξεχωριστά που μπορεί να οριστεί από την κάθε κλινική ξεχωριστά θα βοηθούσε αρκετά ώστε να μη γίνονται λάθη κατά την διάρκεια της προετοιμασίας του φαρμάκου και της χορήγησής του.

Κάποια επιμορφωτικά προγράμματα ή και σεμινάρια εντός του χώρου του νοσοκομείου θα βοηθούσαν τους επαγγελματίες υγείας για να έχουν μία καλύτερη και πιο ουσιαστική κατάρτιση σε ότι αφορά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων.

Συχνές ενημερώσεις των κλινικών τμημάτων των νοσοκομείων και των επαγγελματιών υγείας για ότι αλλαγή ή ότι νεότερο μπορεί να προκύψει, για αλλαγές σε ότι αφορά τα φαρμακευτικά σκευάσματα, όπου να έχει σχέση με την ενδοφλέβια χορήγηση θα βοηθούσε αρκετά τους εργαζόμενους για τον σωστό τρόπο χορήγησης των φαρμάκων, αλλά και για την αποφυγή λαθών.

Οι επαγγελματίες υγείας, κυρίως οι νοσηλευτές επιβάλλεται να παρατηρούν και να παρακολουθούν τους ασθενείς τους, πριν κατά την διάρκεια και το τέλος της χορήγησης οποιουδήποτε φαρμάκου ή υγρού για να προληφθούν τυχόν επιπλοκές ή προβλήματα.

Ευελπιστούμε αυτή η εργασία να βοηθήσει ώστε να αποφεύγονται τα λάθη τουλάχιστον από την πλευρά την δική μας ως νοσηλευτές και τέλος ως άνθρωποι. Είναι σημαντικό για όλους τους επαγγελματίες υγείας να εκπαιδεύονται σωστά και να ενημερώνονται σωστά ώστε να καταφέρουμε να εξαλείψουμε τυχόν προβλήματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Λεμονίδου Χ., Πατηράκη Ε. (2006)

Θεμελιώδεις Αρχές Νοσηλευτικής.
Η Επιστήμη και η Τεχνική της Νοσηλ.
Φροντίδας 3^η Έκδοση. 3^{ος} Τόμος.
Αθήνα Ιατρικές Εκδόσεις
π.χ. Πασχαλίδη 1432 – 1455

Ροβίθης Μ. (2006).

Εκπαιδευτικό Πακέτο Γ' Εξάμηνο
Εγχειρίδιο Οδηγιών Φλεβοκέντηση
– Αιμοληψίας – Ενδοφλέβιας
Χορήγησης Υγρών και Διαλυμάτων

Αθανάτου Κ. Ε.(1989)

Κλινική Νοσηλευτική.
Χορήγηση Φαρμάκων Αρχές και Μέθοδοι.
Αθήνα 145 – 189

- Σαχίνη - Καρδάση Η Α. , Πάνου Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική
Μαρία. (2000) Παρεντερική Χορήγηση Υγρών,
Νοσηλευτικές Διαδικασίες.
2^η Έκδοση, 1^{ος} Τόμος ΑΘΗΝΑ : ΒΗΤΑ
Ιατρικές Εκδόσεις Μονοπρόσωπη
ΕΠΕ, 57 – 82.
- Γουλιά Γ. Ε.(2000) Εφαρμοσμένη Νοσηλευτική. Ενδοφλέβια
Χορήγηση Υγρών.
3^η Έκδοση, ΑΘΗΝΑ :
Εκδόσεις Ιεραποστολικής
Ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων
`Η ΤΑΒΙΘΑ` , , 76 – 111.
- Μαλγαρινού Μ. Α. , Κωνσταντινίδου Σ.
Φ.(1986) Νοσηλευτική Γενική Παθολογική ,
Χειρουργική Τόμος Α' Εκδόσεις `Η
ΤΑΒΙΘΑ` ,ΕΚΔΟΣΗ 9^η. 1986, σσ. 143,148
- Κωνσταντινίδης Θεοχάρης, Τζαγκαράκη
Ελευθερία, Ροβίθης Μιχαήλ (1999) **Τοπικές Επιπλοκές Ενδοφλέβιας
Θεραπείας.** Νοσηλευτική 1999. 4:345-352.
- Μουλόπουλος Δ.Σ (1983). Θεραπευτική Εσωτερικών Νόσων. Αθήνα,
Παρισιάνος 1983:59-61.
- Lemone P., Burke K., (2008) Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική,
Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του
Ασθενούς. Επιμέλεια: Παναγιώτα-
Μπροκαλάκη Α., Αθήνα. Εκδόσεις Λαγός
Δημήτριο

Ignatavicius D.,D., Workman M.,L.,(2008)

Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική,
Κριτική Σκέψη και Συνεργατική Φροντίδα.
Επιμέλεια: Βασιλειάδου Α., Αθήνα, Εκδόσεις
Βήτα



ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Christianson, D(1994)

Caring for a patient who has an implanted
venous port. American Journal of Nursing,
94(11), 40 – 44.

Cohen, M.(1996)

Medication errors. Nursing, 26(2), 16.

- Cohen, M., & Davis, N. (1993) Recognizing the dangers of free flow from an EI. *Nursing*, 23(6), 56 – 59.
- Gonsoulin, S., & Broussard, P. (1991) Shedding light on IV therapy. *Nursing*, 21(12), 62 – 64
- Green, L., & Gerlach, C. (1994) Central lines have moved out. *RN*, 57(5), 26 – 30.
- Han P., Coombes I., Green B., (2005) Factors predictive of intravenous fluid administration errors in Australian surgical care wards. *Qual Saf Health Care*. 14(3): 179–184.
- Hastings- Tolsma, M., & Yucha, C.(1994) IV infiltration: No clear signs, no clear treatment? *RN*, 57(12), 34 – 38.
- LaRocca, J., & Otto, S. (1993) *Pocket guide: Intravenous therapy*. St. Louis: Mosby.
- Phillips, L. (1993) *Manual of I.V. therapeutics*. Philadelphia: Davis.
- Sansivero, G.(1995) Why pick a PICC: What you need to know. *Nursing*, 25(7), 34 – 41.
- Sheldon, J. (1994) What you should know about I.V. dressings. *Nursing*, 24(8), 32.
- [Bowcutt M](#), [Rosenkoetter MM](#), [Chernecky CC](#), [Wall J](#), [Wynn D](#), [Serrano C](#).(2008) Implementation of an intravenous medication infusion pump system: implications for nursing. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 11-6-2009

[Fahimi E](#), [Ariapanah P](#), [Faizi M](#), [Shafaghi B](#), [Namdar R](#), [Ardakani MT](#).(2008)

Errors in preparation and administration of intravenous medications in the intensive care unit of a teaching hospital: an observational study.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 2-7-2009

[Anselmi ML](#), [Peduzzi M](#), [Dos Santos CB](#). (2007)

Errors in the administration of intravenous medication in Brazilian hospitals.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 5-7-2009

[Franklin BD](#), [O'Grady K](#), [Donyai P](#), [Jacklin A](#), [Barber N](#).(2007)

The impact of a closed-loop electronic prescribing and administration system on prescribing errors, administration errors and staff time: a before-and-after study.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 13-6-2009

[Cousins DH](#), [Sabatier B](#), [Begue D](#), [Schmitt C](#), [Hoppe-Tichy T](#). (2005)

Medication errors in intravenous drug preparation and administration: a multicentre audit in the UK, Germany and France.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 12-6-2009

[Fraser N](#), [Snyman JR](#), [Wessels F](#), [Nel G](#). (2007)

Intravenous fluid therapy: a randomized controlled trial to investigate the effectiveness of the IV(2) flow medical device.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε:12-62009

[Fahimi E](#), [Ariapanah P](#), [Faizi M](#), [Shafaghi B](#), [Namdar R](#), [Ardakani MT](#). (2008)

Errors in preparation and administration of intravenous medications in the intensive care unit of a teaching hospital: an observational study.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 22-6-2009

[Fields M](#), [Peterman J](#). (2005)

Intravenous medication safety system averts high-risk medication errors and provides actionable data.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

[Copelan D](#), [Appel J](#). (2006)

Implementation of an enteral nutrition and medication administration system utilizing oral syringes in the NICU.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 22-6-2009

[Sowan AK, Mohamed G, Soeken K, Mills ME, Johantgen M, Vaidya V.](#) (2006)

A comparison of medication administrations errors using CPOE orders vs. handwritten orders for pediatric continuous drug infusions.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 2-5-2009

[D H Cousins , B Sabatier , D Begue , C Schmitt , T Hoppe-Tichy.](#) (2005)

Medication errors in intravenous drug preparation and administration: a multicentre audit in the UK, Germany and France.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://qshc.bmj.com/>

Προσπελάστηκε: 2-5-2009

M Husch, C Sullivan, D Rooney,
C Barnard, M Fotis, J Clarke,
G Noskin (2005)

Insights from the sharp end of intravenous medication errors: implications for infusion pump technology.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://qshc.bmj.com/>

Προσπελάστηκε: 22-6-2009

R S Braithwaite , M A DeVita ,
R Mahidhara,
R L Simmons , S Stuart , M Foraida (2004)

Use of medical emergency team (MET) responses to detect medical errors.
Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://qshc.bmj.com/>

Προσπελάστηκε:22-6-2009

P Y Han , I D Coombes , B Green (2005)

Factors predictive of intravenous fluid administration errors in Australian surgical care wards.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://qshc.bmj.com/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

M Arkon , J Leonard , L Probst ,
L DeLizio , R Vitale (2004)

Design of a safer approach to intravenous drug infusions: failure mode effects analysis.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://qshc.bmj.com/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

Bryony Dean Franklin , Kara O'Grady ,
Parastou Donyai , Ann Jacklin ,
Nick Barber (2007)

The impact of a closed-loop electronic prescribing and administration system on prescribing errors, administration errors and staff time: a before-and-after study.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://qshc.bmj.com/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

Rooker JC, Gorard DA (2007)

Errors of intravenous fluid Infusion rates in medical Inpatients.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

Fraser N, Snyman JR, Wessels F, Nel G,
(2007)

Intravenous fluid therapy: a randomized
controlled trial to investigate the
effectiveness of the IV(2)
flow medical device.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

Dennison RD (2007)

A medication safety education Program to
reduce the risk of harm caused by
medication errors.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

Bullock J, Jordan D, Gawlinski A,
Henneman EA (2006)

Standardizing iv infusion medication
concentrations to reduce variability in
medication errors.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

Fields M, Peterman J, (2005)

Intravenous medication safety System averts high- risk Medication errors and provides actionable data.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

Thurman S, Sullivan M, Williams MA, Gaffney A. (2004)

Intravenous medications safety systems help prevent harm and career- ending mistakes.

Extensive nursing input helps design easy- to-use system that intercepts critical errors.

Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Προσπελάστηκε: 21-6-2009

Mallet J., Bailey C., (2008)

The Royal Marsden NHS TRUST, Manual of Clinical Nursing Procedures, Edited by Dougherty L., Lister S., Sixth United Kingdom, Blackwell Science Ed.

Belkacem K, Lepaux DJ, Oliger R. (2001)

Medication error rate in the hospital setting: a pilot study at the Jury-les-Metz Hospital Center. Presse Med;30:785-9.

Calabrese AD, Erstad BL, Brandl K, et al (2001)

Medication administration errors in adult patients in the ICU. Intensive Care Med;27:1592-8.

- Taxis K, Barber N (2003) Ethnographic study of incidence and severity of intravenous drug errors. *BMJ* 2003;326:684-8.
- Bowling A. (2002) *Research methods in health*. 2nd ed. Maidenhead: Open University Press.
- Oppenheim AN (1992) *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*. London: Continuum.
- Morse JM, Richards L. (2002) *Read me first for a user's guide to qualitative research*. London: Sage Publications.
- Haw C.,M., Dickens, G., and Stubbs, J., (2005) *A Review of Medication Administration Errors Reported in a Large Psychiatric Hospital in the United Kingdom*
Psychiatr Serv 56:1610-1613

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΝΩΣΕΩΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

ΥΓΡΩΝ & ΦΑΡΜΑΚΩΝ



Σας διαβεβαιώνουμε ότι θα μεταχειριστούμε τις απαντήσεις σας με πλήρη εχεμύθεια. Ενδιαφερόμαστε μόνο για την καλύτερη κρίση σας, οι δε πληροφορίες που θα συγκεντρωθούν θα αφορούν αποκλειστικά τους σκοπούς της έρευνας. Τα δεδομένα θα διαφυλαχθούν με κάθε ευσυνειδησία και θα τα χειριστούμε ως αυστηρώς εμπιστευτικά. Ενώ δεν θα γίνει καμία αναφορά που να διευκολύνει την αναγνώριση προσώπων σε καμία από τις εκθέσεις που θα προκύψουν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας.



ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ: 4 λεπτά

1) Πιστεύετε ότι οι γνώσεις σας όσο αφορά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών είναι επαρκής;

- Καθόλου Σε μικρό βαθμό
- Σε μέτριο βαθμό Σε καλό βαθμό Άριστη

2) Πιστεύετε ότι οι γνώσεις σας όσο αφορά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων είναι επαρκής;

- Καθόλου Σε μικρό βαθμό
 Σε μέτριο βαθμό Σε καλό βαθμό Άριστη

3) Εκτελείτε προφορικές ιατρικές οδηγίες κατά τη χορήγηση ενδοφλέβιων φαρμάκων;

- Ποτέ Μερικές φορές Συχνά Πολύ συχνά

Άλλο: _____

4) Εκτελείτε προφορικές ιατρικές οδηγίες κατά τη χορήγηση ενδοφλέβιων διαλυμάτων ή ορών;

- Ποτέ Μερικές φορές Συχνά Πολύ συχνά

Άλλο: _____

5) Χορηγείτε ενδοφλέβια φάρμακα που έχετε διαλύσει και ετοιμάσει για χορήγηση εσείς;

- Ποτέ Μερικές φορές Συχνά Πολύ συχνά

- Πάντα

Άλλο: _____

6) Που βασίζεστε για να χορηγήσετε το κάθε φάρμακο από την σωστή οδό χορήγησης ;

Στις γνώσεις μου

Στην ιατρική οδηγία

Στις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευασία του φαρμάκου

Άλλο: _____

7) Φοράτε γάντια κατά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων;

Ποτέ

Μερικές φορές

Συχνά

Πάντα

8) Απολυμαίνετε με οινόπνευμα το πώμα του φιαλιδίου του φαρμάκου κατά τη διαδικασία διάλυσης του;

Ποτέ

Μερικές φορές

Συχνά

Πάντα

9) Ποιος από τους παρακάτω είναι ο σωστός τύπος υπολογισμού του ρυθμού ροής χορήγησης ορών – διαλυμάτων με συσκευή απλής έγχυσης;

Όγκος (σε ml) * Κ (συντελεστής συσκευής)

Σταγ/min=

Χρόνος σε λεπτά (min)

Χρόνος σε λεπτά (min) = Συνολικός όγκος διαλύματος (ml) * Όγκος υγρού χορήγησης

Ωρα χορήγησης (h)

Σταγ/min = Όγκος υγρού χορήγησης * χρόνο χορήγησης (min)

Συνολικός όγκο διαλύματος (ml)

10) Κατά τη διάλυση ενδοφλέβιου σκευάσματος χρησιμοποιείται τον διαλύτη που εμπεριέχεται στη συσκευασία;

Ποτέ

Μερικές φορές

Συχνά

Πάντα

11) Ο χρόνος χορήγησης των διαλυμάτων που εγχύονται ενδοφλέβια δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις:

6 ώρες

8 ώρες

16 ώρες

24 ώρες

Άλλο: _____

14) Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την κλινική πρακτική σας κατά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων;

- Επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας (γραφτή ή προφορική)

- Εκπαίδευση και εμπειρία των επαγγελματιών υγείας

- Στελέχωση των υπηρεσιών υγείας και ο φόρτος εργασίας

- Ονοματολογία ή συσκευασία φαρμάκων (π.χ. φάρμακα με παρόμοια ονόματα)

- Διαδικασίες διάθεσης και αποθήκευσης των φαρμάκων.

- Συνθήκες προετοιμασίας χορήγησης φαρμάκων (φωτισμό χώρου, θόρυβος, συχνές διακοπές).

- Άλλο: _____



ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΦΥΛΟ

Άνδρας:	<input type="checkbox"/>	Γυναίκα:	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	----------	--------------------------

ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ:

1-5 Έτη	<input type="checkbox"/>	Τμήμα:	
6-10 Έτη	<input type="checkbox"/>	Παθολογικό:	<input type="checkbox"/>
11-15 Έτη	<input type="checkbox"/>	Χειρουργικό:	<input type="checkbox"/>
16-20 Έτη	<input type="checkbox"/>		
21-25 Έτη	<input type="checkbox"/>		
26-30 Έτη	<input type="checkbox"/>		
31-35 Έτη	<input type="checkbox"/>		

Είστε απόφοιτος / η:

ΤΕΙ ΑΕΙ



ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΣΑΤΕ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΡΗΤΗΣ

ΑΤΕΛΩΣ
(άρθρο 13 Ν.2579/98)

Σ.Ε.Υ.Π.

Τμήμα Νοσηλευτικής
Πληροφ.: Ευαγγ. Γωνιανάκη
Τηλέφ.: 2810-379538
Τ.Θ.: 1939, Ηράκλειο Κρήτης

Ηράκλειο, 24 Ιαν 2008

Αρ. Πρωτ.: 100/ΑΦΣ

ΠΡΟΣ:
Παπαμαστοράκη Κρυστάλλη
Φοβάκης Παναγιώτης
Θεοδοσάκη Ουρανία

Κοιν.: Επιβλέπων καθηγητής
Ροβίθης Μιχαήλ

ΘΕΜΑ: Ανάθεση εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας.

Ανατίθεται με την υπ' αριθμό 213 της 23/1/2008 πράξη Συμβουλίου του Τμήματος Νοσηλευτικής η εκπόνηση Πτυχιακής εργασίας, στους:

Παπαμαστοράκη Κρυστάλλη
Φοβάκης Παναγιώτης
Θεοδοσάκη Ουρανία

με θέμα: «Μελέτη των γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με την διαδικασία της ενδοφλεβίου χορήγησης υγρών και φαρμάκων».

Ο εκπαιδευτικός που θα επιβλέπει την Πτυχιακή Εργασία θα είναι ο/η κ. **Ροβίθης Μιχαήλ**.

Παρατηρήσεις:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η υποβολή της Πτυχιακής Εργασίας πρέπει να γίνεται στις καθορισμένες από το Τμήμα ημ/νίες. Η παρουσίαση της Π.Ε θα γίνεται σε προφορική περίληψη & ΟΧΙ ανάγνωση. Η αίτηση για την υποβολή της Π.Ε. πρέπει να συνοδεύεται από 4 αντίτυπα, 2 CD & από την απόφαση για ανάθεση εκπόνησης Π.Ε.

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Αναστάσιος Μερκούρης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
7^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΚΡΗΤΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Ηράκλειο, 21-3-2008

ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΝ. ΔΙΟΙΚΗΤΗ
Δ/ση: Βούτες Ηρακλείου
Τηλέφωνα: 2810-542061
2810-392240
Telefax: 2810-542064

Α Π Ο Φ Α Σ Η 41 /2008

Θέμα: « Χορήγηση άδειας για διανομή ερωτηματολογίων στο Νοσοκομείο μας»

Ο Αναπληρωτής Διοικητής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου αφού έλαβε υπόψη του :

- 1) Τη με αριθμό 283/13-3-2008 αίτηση των ενδιαφερόμενων
- 2) Το με α.π. Ν.Υ. 299/17-3-08 έγγραφο της Δ/ντριας Νοσηλευτικής Υπηρεσίας κας Π. Ντζιλέπη

Αποφασίζει

Εγκρίνει το αίτημα των σπουδαστών του τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ηρακλείου, Παπαμαστοράκη Κρυστάλλης, Φοβάκη Παναγιώτη και Θεοδοσάκη Ουρανίας, να πραγματοποιήσουν διανομή ερωτηματολογίων στο Νοσηλευτικό προσωπικό των Παθολογικών και Χειρουργικών Κλινικών του Νοσ/μείου μας, στα πλαίσια της πτυχιακής τους εργασίας με θέμα : «Μελέτη των γνώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με τη διαδικασία της ενδοφλεβίου χορήγησης υγρών και φαρμάκων».

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ



ΤΣΑΓΚΑΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:

- 1) Νοσηλευτική υπηρεσία
- 2) Ενδιαφερόμενοι

ΕΣΩΤ. ΔΙΑΝΟΜΗ:

- 1) Γραφείο Διοικητή
- 2) Γραφείο Αν. Διοικητή



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ



Γ.Ν.ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ "ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ ΠΑΝΑΝΕΙΟ"
Λεωφ. Κνωσσού, Τ.Θ. 44, Ηράκλειο Κρήτης
ΑΦΜ 999082972, Β' ΔΟΥ Ηρακλείου

Τμήμα : Διεύθυνση Νοσηλευτικής Υπηρεσίας
Πληρ. : Κα. Στυλιανή Μαμουλάκη
Τηλ. : 2810368145

Ηράκλειο 31/03/2008
Αριθ.Πρωτ. ΔΝΥ: 315

ΠΡΟΣ: ΔΙΟΙΚΗΤΗ
ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Θέμα: «Έγκριση έρευνας για την εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας»

Σε απάντηση της υπ' αριθμό 3614/ 27-03-2008 αίτηση του Φοβάκη Παναγιώτη, της Παπαμαστοράκη Κρυστάλλης και της Θεοδοσάκη Ουρανίας σπουδαστών του Τμήματος Νοσηλευτικής του Α.Τ.Ε.Ι Κρήτης, περί χορήγησης άδειας για συμπλήρωση ερωτηματολογίων από το Νοσηλευτικό προσωπικό για την εκπόνηση πτυχιακής εργασίας με θέμα «Μελέτη των γνώσεων του Νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με την διαδικασία της ενδοφλέβιου χορήγησης υγρών και φαρμάκων», η Διεύθυνση Νοσηλευτικής Υπηρεσίας **εισηγείται θετικά.**

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΜΑΜΟΥΛΑΚΗ ΣΤΥΛΙΑΝΗ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΜΑΝΩΛΗΣ ΝΤΟΥΡΟΥΝΤΑΚΗΣ