

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΦΛΕΒΙΚΩΝ ΚΑΘΗΤΡΩΝ

ΚΑΤΣΟΥΛΙΕΡΗ ΠΙΡΜΗΚΙΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΒΓΝΗ

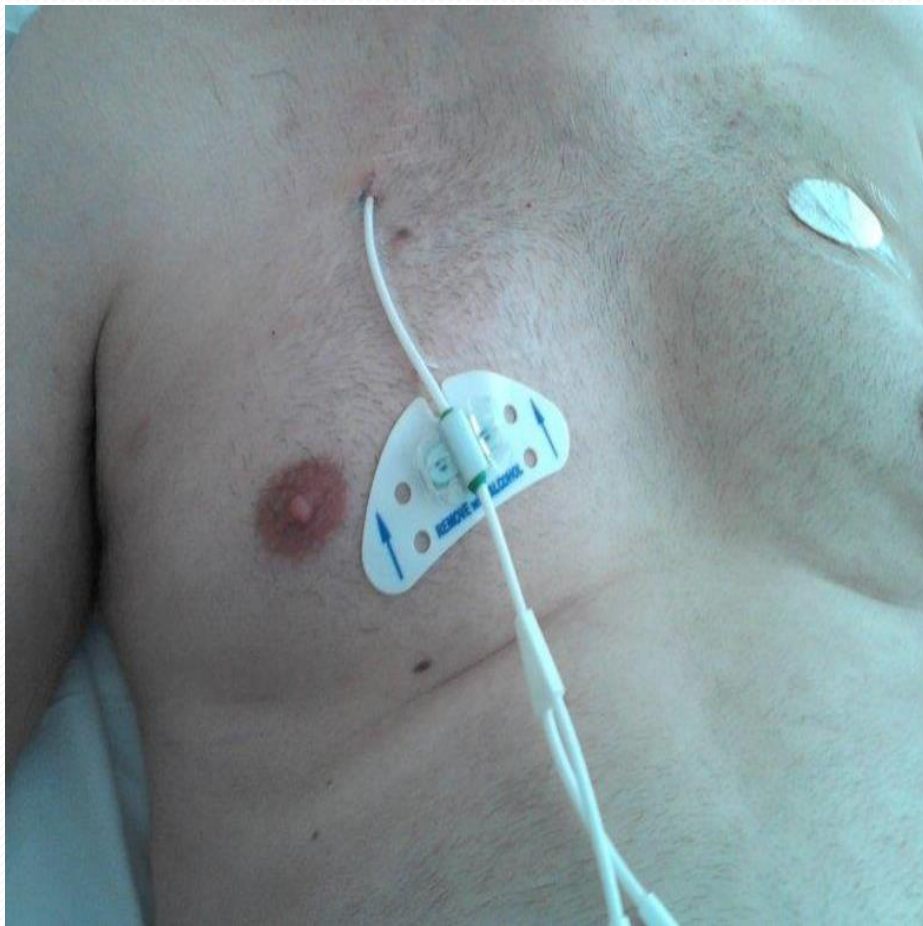
ΚΕΝΤΡΙΚΟΙ ΦΛΕΒΙΚΟΙ ΚΑΘΗΤΗΡΕΣ

- Καθετήρες που εισάγονται σε μεγάλες φλέβες όπως η σφαγίτιδα, η υποκλείδιος, η μηριαία κ.α.
- Τοποθετούνται από ιατρικό προσωπικό, στο χειρουργείο, στη ΜΕΘ, στη ΜΑΦ, σε κλινικές στο κρεβάτι του ασθενή.
- Υπάρχουν διάφοροι τύποι καθετήρων ανάλογα με το σκοπό της χρήσης τους και σύμφωνα με τις θεραπευτικές ανάγκες.

ΕΙΔΗ ΚΑΘΕΤΗΡΩΝ

- 1) Περιφερικά εισαγόμενοι κεντρικοί φλεβικοί καθετήρες (PICC). Τοποθετούνται στο βραχίονα στην κεφαλική ή βασιλική φλέβα, είναι συνήθως με δύο αυλούς και διαρκούν >10 μέρες.
- 2) Εμφυτεύσιμοι (tunneled) τύπου Hickman τοποθετούνται στην υποκλείδια, έσω σφαγίτιδα, ή μηριαία φλέβα έχουν 3 αυλούς και διάρκεια από 3 εβδομάδες έως 6 μήνες.

- 3) Εμφυτευμένοι (ports) τοποθετούνται στην υποκλείδιο ή μηριαία φλέβα και έχουν διάρκεια από ένα μήνα έως 2 χρόνια.
- 4) Μη εμφυτεύσιμοι (Nontunneled) τοποθετούνται στην υποκλείδιο, σφαγίτιδα, ή μηριαία φλέβα, έχουν πολλούς αυλούς και διάρκεια από λίγες μέρες ή εβδομάδες (έως 2 εβδομάδες).



ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΘΕΤΗΡΕΣ

- Εμποτισμένοι με ριφαμπικίνη- μικοναζόλη για πρόληψη λοιμώξεων και μείωση του κόστους (Lorente et al, 2011)
 - ΘΕΣΕΙΣ ΕΚΛΟΓΗΣ
- Πρώτη επιλογή η υποκλείδια, δεύτερη η σφαγίτιδα και τρίτη η μηριαία φλέβα (Lorente et al, 2005)
- Η μηριαία φλέβα ευθύνεται για διαταραχές πήξης
- Η έσω σφαγίτιδα προτιμότερη για βηματοδότη

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- 1) Αδύνατη τοποθέτηση περιφερικού καθετήρα
- 2) Τοποθέτηση καθετήρα πνευμονικής αρτηρίας (Swan-Ganz)
- 3) Ταχεία χορήγηση μεγάλου όγκου υγρών και παραγόντων αίματος σε επείγουσες καταστάσεις
- 4) Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση
- 5) Τοποθέτηση ενδοκάρδιου βηματοδότη
- 6) Χορήγηση ολικής παρεντερικής διατροφής

- 7) Φάρμακα ή διαλύματα που ερεθίζουν περιφερικές φλέβες
- 8) Αιμοκάθαρση ή πλασμαφαίρεση
- 9) Μακρόχρονη χορήγηση φαρμάκων ή χημειοθεραπείες
- 10) Πρόκληση θεραπευτικής υποθερμίας μετά από ανακοπή ή ΚΕΚ
- 11) Παρακολούθηση κεντρικής φλεβικής πίεσης

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΦΚ

- Πρόσφατη θρομβόλυση
- Έγκαυμα ή λοίμωξη στην περιοχή
- Θρόμβωση της φλέβας
- Τραύμα θώρακα με πνευμοθώρακα ή όχι (αποκλεισμός υποκλείδιας)
- Πιθανός τραυματισμός άνω κοίλη φλέβας

ΥΛΙΚΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

- Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός (γάντια , μάσκα , πλαστική ποδιά μιας χρήσης)
- Σετ ΚΦΚ
- Αποστειρωμένα πεδία (τετράγωνο/σχιστό)
- Αποστειρωμένα γάντια
- Αποστειρωμένες γάζες
- Αντισηπτικό, ηπαρίνη , xylocaine fl, N/S 0.9% amp των 10 ml
- Σύριγγες 10, 20, 2.5 ml

- Βελονοκάτοχο
- 3 way (τεμάχια ανάλογα των αυλών)
- Μαχαιρίδιο νούμερο 11
- Ράμμα με βελόνη (silk 2,0)
- Επίθεμα διάφανο τύπου tegaderm
- Νεφροειδές μιας χρήσης
- Υποσέντονα αδιάβροχα μιας χρήσης
- Δοχείο απόρριψης αιχμηρών
- Κάδος απορριμμάτων μολυσματικού τύπου

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- Στις ΗΠΑ τοποθετούνται 15.000.000 ΚΦΚ το χρόνο
- Ενοχοποιούνται για 250.000 βακτηριακές λοιμώξεις ετησίως (CLABSI)
- Παράταση νοσηλείας 7-10 ημέρες
- Το κόστος ανά λοίμωξη είναι από 25.000\$- 127.000\$
- Στις παρεμβάσεις για μείωση των CLABSI σημειώθηκε μείωση 38%- 71% στο κόστος και 66% μείωση των λοιμώξεων

4 ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΓΙΑ ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΚΦΚ

- Σωστή χορήγηση διαλυμάτων
- Αλλαγή συσκευών έγχυσης σύμφωνα με τα πρωτόκολλα
- Αλλαγή επιθεμάτων όσο συχνά απαιτείται
- Διατήρηση βατότητας με σωστές τεχνικές
- Όλα τα παραπάνω όμως με σωστή αντισηψία, για την πρόληψη των λοιμώξεων

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΦΚ

- Βατότητα της γραμμής
- Ερύθημα
- Ευαισθησία
- Οίδημα
- Πόνος γύρω από την οπή
- Ακεραιότητα ραμμάτων στερέωσης
- Ακεραιότητα επιθέματος
- Θέση καθετήρα(τυχόν μετατόπιση)
- Αναγκαιότητα παραμονής?

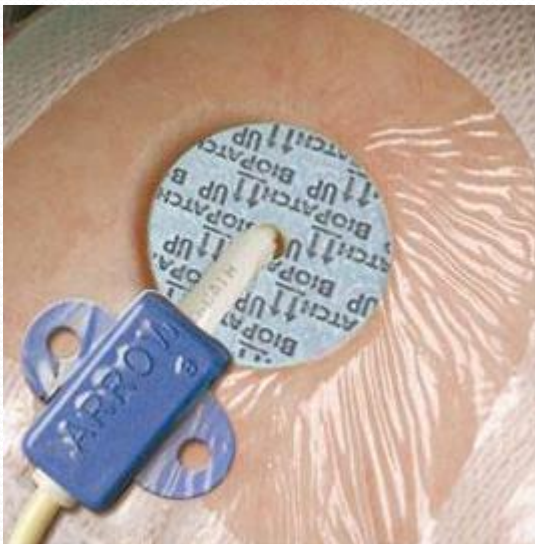


ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

• ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΘΕΜΑΤΩΝ

- Αποστειρωμένο διαφανές επίθεμα(διάρκεια 7 μέρες)
- Επίθεμα αποστειρωμένης γάζας(αλλαγή κάθε 2 μέρες)
- Χρήση δίσκου εμποτισμένου με χλωρεξιδίνη(π.χ biopatch)
- Αποφυγή αντιμικροβιακών αλοιφών εκτός από τους καθετήρες αιμοκάθαρσης
- Αντικατάσταση επιθέματος όταν είναι υγρό, χαλαρωμένο, ή λερωμένο

- Χρήση φυσιολογικού ορού για καθαρισμό αίματος γύρω από τον καθετήρα πριν την χλωρεξιδίνη



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αφαίρεση επιθέματος συγκρατώντας με το ένα χέρι τους αυλούς και με φορά από τους αυλούς προς την πύλη εισόδου
- Επισκόπηση δέρματος και έλεγχος ραμμάτων
- Εφαρμογή αποστειρωμένων γαντιών
- Καθαρισμός δέρματος με αποστειρωμένη γάζα με χλωρεξιδίνη με φορά από κέντρο προς περιφέρεια
- Τοποθέτηση επιθέματος και καταγραφή σε ετικέτα η μέρα και ώρα της αλλαγής

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ, ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΟΠΔ

- Αναρρόφηση πάντα πριν την έγχυση οποιασδήποτε ουσίας
- Καθαρισμός του 3way του καθετήρα με γάζα με χλωρεξιδίνη για 15-30 δευτερόλεπτα και ίδιο χρόνο αναμονής στεγνώματος
- Εφαρμογή άδειας σύριγγας στον αυλό και αναρρόφηση
- Καταγραφή σε κάθε αυλό το όνομα χορηγούμενου φαρμάκου
- Μετά την χορήγηση, έκπλυση του αυλού ασκώντας θετική πίεση(push-stop), ενώ ταυτόχρονα κλείσιμο του αυλού στο τελευταίο 0.5 ml της έγχυσης(μείωση κινδύνου απόφραξης)
- Καθαρισμός 3way, ή εφαρμογή νέου

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ

- Υγιεινή των χεριών πριν και μετά από κάθε χειρισμό
- Χρήση χλωρεξιδίνης >0.5% (2% προτιμότερο)
- Σε περίπτωση αντίστασης στην έγχυση ή την έκπλυση δεν πρέπει να ασκείται πίεση
- Αναρρόφηση και απομάκρυνση του θρόμβου αν είναι δυνατόν
- Ενημέρωση του γιατρού και εφαρμογή πρωτοκόλλου απόφραξης του ΚΦΚ

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΓΧΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΤΙΚΩΝ

- Κάθε 72 ώρες αλλαγή συστημάτων έγχυσης και συνδετικών
- Καθημερινά σε νεογνά, ογκολογικούς και ανοσοκατασταλμένους ασθενείς
- Καθημερινά σε όσους λαμβάνουν παρεντερική διατροφή και διάλυμα γλυκόζης >10%
- Κάθε 6-12 ώρες στις συσκευές χορήγησης προποφύλης
- Τις συσκευές μετάγγισης αίματος αμέσως μετά τη μετάγγιση
- Κάθε 12 ώρες τις συσκευές χορήγησης λιπιδιμικών γαλακτωμάτων

- Στις συσκευές χορήγησης, τοποθέτηση αυτοκόλλητης ετικέτας με το όνομα του διαλύματος και την ημερομηνία τοποθέτησης
- Οι αχρησιμοποίητοι αυλοί να παραμένουν καλά κλειστοί για να εμποδίζεται η εμβολή αέρα και η επιστροφή αίματος
- Καθαρισμός όλων των συνδετικών με αντισηπτικό, καθώς και πριν ή μετά από κάθε χορήγηση

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΑΥΛΩΝ ΚΦΚ

- Δύο τύποι διαλυμάτων χρησιμοποιούνται:
- 1) Διάλυμα ηπαρίνης σε φυσιολογικό ορό (10iu/ml)
- 2) Φυσιολογικός ορός N/S 0.9%
- Αυλοί που είναι σε συνεχή χρήση δεν χρειάζονται έκπλυση
- Μετά από χορήγηση φαρμάκων ή λήψη αίματος, έκπλυση με 10 ml N/S 0.9% σε καθετήρες χωρίς υποδόριο τούνελ
- Έκπλυση με 20 ml N/S 0.9% μετά από μετάγγιση αίματος και παραγώγων τους σε καθετήρες χωρίς υποδόριο κανάλι
- Επίσης σε καθετήρες χωρίς υποδόριο κανάλι που δεν είναι σε λειτουργία, χορήγηση 10 ml N/S 0.9%

- Σε καθετήρες με υποδόριο τούνελ και στους PICC ισχύουν οι ίδιες οδηγίες, ενώ όταν δεν είναι σε λειτουργία, χορηγείται 5ml διάλυμα ηπαρίνης των 10 IU/ml
- Σε ενταφιασμένους κφκ (port-a-cath) έκπλυση με 10 ml N/S 0.9% μετά από αιμοληψία ή χορήγηση φαρμάκων, ενώ μετά από μετάγγιση προστίθεται και ηπαρίνη 5ml των 10IU/ml
- Όταν ο καθετήρας δεν είναι σε λειτουργία χορηγούνται 5ml ηπαρίνης των 100IU/ml

- Αν αντενδείκνυται η χρήση ηπαρίνης, γίνεται έκπλυση με 10ml N/S κάθε 12 ώρες. Είναι επαρκής για τη βατότητα και προτιμότερος γιατί δεν υπάρχει κίνδυνος για τον ασθενή (Santos et al, 2015)
- Χρήση σύριγγας των 10ml ή μεγαλύτερης, επειδή οι μικρότερες ασκούν μεγαλύτερη πίεση και μπορεί να γίνει ρήξη του αυλού
- Εφαρμογή τεχνικής ώθησης- διακοπής, με άσκηση θετικής πίεσης στο τέλος της έκπλυσης (μείωση κινδύνου απόφραξης)


ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

- Η τοποθέτηση και διαχείριση ΚΦΚ χρειάζεται έμπειρο προσωπικό
- Απαιτούνται προγράμματα κατάρτισης και επιμόρφωσης του προσωπικού
- Να τηρούνται πιστά οι νέες κατευθυντήριες οδηγίες
- Να υπάρχει επάρκεια στελέχωσης από νοσηλευτές
- Έτσι θα μειωθεί το ποσοστό των λοιμώξεων που σχετίζονται με τους ΚΦΚ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1. P. Lynn Επιμ. Χ.Β. Λεμονίδου. Κλινικές Νοσηλευτικές Δεξιότητες και Νοσηλευτική Διεργασία. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2012.
- 2. C. Taylor, C. Lillis, P. LeMone Επιμ. Χ.Β. Λεμονίδου. Θεμελιώδεις Αρχές της Νοσηλευτικής Τόμος ΙΙΙ. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2006.
- 3. M. Nicol, C. Bavin, Επιμ. Γ. Μπίτση. Βασικές Νοσηλευτικές Διαδικασίες, Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2004.
- 4. Κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη λοιμώξεων σχετιζόμενων με ενδαγγειακούς καθετήρες. Ελληνική Εταιρεία Ελέγχου Λοιμώξεων, 2011. Επιμ. μετάφρ. Π. Βλάχος.

- 5. Lorente L, Lecuona M, Ramos MJ, Jimenez A, Mora ML, Sierra A. Lower associated costs using rifabacin-miconazole-impregnated catheters compared with standard catheters. *Am J Infect Control*, 2011:Dec 39(10):895-7.
- 6. Lorente L, Henry C, Martin MM, Kimenez A, Mora ML. Central venous catheter – related infection in a prospective and observational study of 20595 catheters. *Crit Care*, 2005:9(6):631-5.

- 
- 7.Santos EJ, nunes MM, Cardoso DF, Apostolo JL, Queiros PJ, Rodrigues MA. Effectiveness of heparin versus 0,9% saline solution in maintaining the permeability of central venous catheters: a systematic review. Rev Esc Enferm USP, 2015:Dec 49(6):999-1007.



Thank You