

ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΑΠΌ ΕΝΔΑΓΓΕΙΑΚΟΥΣ ΚΑΘΕΤΗΡΕΣ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΣ & ΕΝΤΑΤΙΚΟΛΟΓΟΣ

ΑΝΑΤΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΑΜΙΑΣ

ΛΑΜΙΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2005

Η σύγχρονη ιατρική και βιοτεχνολογία παρέχουν θεραπευτικές επιλογές που δεν θα μπορούσαν να ονειρευτούν οι παλαιότεροι γιατροί.

Ο άρρωστος όμως στα σύγχρονα νοσοκομεία είναι πάντοτε εκτεθειμένος και τρωτός στις νοσοκομειακές λοιμώξεις, οι οποίες σε μεγάλο ποσοστό είναι «ιατρογενείς» και ως εκ τούτου είναι δυνατόν να προληφθούν.

Ο ενδαγγειακός καθετήρας αυτό το δυνητικά θανατηφόρο εργαλείο, είναι αναντικατάστατος στα σύγχρονα νοσοκομεία.

Η μη ορθή όμως χρήση του είναι επικίνδυνη. Πάνω από 40% των νοσοκομειακών βακτηριδαιμιών σχετίζονται με ενδαγγειακό καθετήρα σε κεντρική φλέβα (ΚΚΦ) ενώ το 20-40% είναι προλήψιμες. Παρά δε την ύπαρξη νέων ισχυρών αντιβιοτικών η θνητότητα από λοιμώξεις και βακτηριδαιμίες σχετιζόμενες με ενδαγγειακό καθετήρα (ΛΕΚ & ΒΕΚ) προσεγγίζει το 25%.

Συχνά η χρήση των ενδαγγειακών
καθετήρων συνοδεύεται από λοιμώξεις
τοπικές (σηπτική θρομβοφλεβίτιδα)
συστηματικές (ενδοκαρδίτιδα, σηψαιμία)
και από
αιματογενή διασπορά (οστεομυελίτιδα,
αρθρίτιδα).

Η χρήση των ενδαγγειακών
καθετήρων συνοδεύεται από
αυξημένη νοσηρότητα και
θνητότητα (10-20%), παράταση
της ενδονοσοκομειακής νοσηλείας
(Μ.Ο. 7 ημέρες) και αυξημένο
κόστος που υπερβαίνει \$6000
(1998) ανά εισαγωγή αρρώστου
στο νοσοκομείο.

ΟΡΙΣΜΟΙ

- 1. Αποικισμός καθετήρα:** ανάπτυξη >15 αποικιών στο εγγύς ή άπω άκρο του καθετήρα χωρίς συνοδά συμπτώματα.
- 2. Λοίμωξη στη θέση εισόδου του καθετήρα:** ερυθρότητα ευαισθησία σκληρία ή εκροή πύου στο δέρμα και σε έκταση 2 εκ. από το σημείο εισόδου του καθετήρα.

3.Λοίμωξη Θυλάκου: ερυθρότητα και νέκρωση του δέρματος που επικαλύπτει το θύλακο εμφυτευμένης ενδαγγειακής συσκευής ή παρουσία πυώδους συλλογής στον υποδόριο θύλακο που περιέχει τη δεξαμενή (ρεζερβουάρ) της συσκευής.

4.Λοίμωξη της σύραγγας (tunnel) :ερυθρότητα ευαισθησία, σκληρία στους υπερκείμενους του καθετήρα ιστούς και σε απόσταση > 2 εκ. από το σημείο εισόδου του καθετήρα

5. Βακτηριδαιμία σχετιζόμενη με τον ενδαγγειακό καθετήρα (ΒΕΚ) : απομόνωση του ίδιου μικροοργανισμού στο τμήμα του καθετήρα και το αίμα, σε άρρωστο με κλινικά συμπτώματα ΛΕΚ και απουσία άλλης εστίας λοίμωξης.

6. Βακτηριδαιμία σχετιζόμενη με το ενδοφλέβιο διάλυμα (ΒΕΔ) : ο ίδιος μικροοργανισμός στο διάλυμα και το αίμα χωρίς να υπάρχει άλλη εστία λοίμωξης.

7. Λοιμώξεις σχετιζόμενες με μακρά παραμονή του καθετήρα στο αγγείο : ανάπτυξη >15 αποικιών στο τμήμα του καθετήρα και

ΒΕΚ: όταν υπάρχει ανάπτυξη 10πλασίου και άνω αριθμού αποικιών σε δείγμα αίματος από τον αυλό του καθετήρα σε σχέση με το δείγμα από περιφερική φλέβα

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- Περισσότεροι από 5 εκατομ. Καθετήρες κεντρικής φλέβας(ΚΚΦ) και άνω των 20 εκατομ. Περιφερικής φλέβας(ΚΠΦ) τοποθετούνται ετησίως (ΗΠΑ) σε νοσοκομειακούς αρρώστους.
- Με συντηρητικές εκτιμήσεις συχνότητας βακτηριδαιμίας 4% (για ΚΚΦ), υπολογίζονται 200.000 βακτηριδαιμίας ετησίως.
- ΒΕΚ στις ΜΕΘ από ΚΚΦ > ΚΠΦ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΒΕΚ & ΛΕΚ

- Η εμπειρία του προσωπικού που τοποθετεί τον καθετήρα
- Η διάρκεια παραμονής του
- Το χορηγούμενο διάλυμα
- Η συχνότητα αλλαγής επίδεσης
- Η πλημμελής αντισηψία του δέρματος
- Παράγοντες του ξενιστή
- Η τοποθέτηση του καθετήρα στο ΤΕΠ.

ΕΙΔΗ ΕΝΔΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΚΑΘΕΤΗΡΩΝ

- Οι καθετήρες διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, αναλόγως του χρόνου παραμονής τους στο αγγείο:
- Καθετήρες βραχείας διάρκειας &
- Καθετήρες μακράς διάρκειας (μόνιμοι) που τοποθετούνται με χειρουργική επέμβαση.

ΚΑΘΕΤΗΡΕΣ ΒΡΑΧΕΙΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

- Καθετήρες περιφερικής φλέβας (ΚΠΦ)
- Φλεβικοί καθετήρες της μέσης γραμμής(ΦΚΜΓ)
- Καθετήρες κεντρικής φλέβας (ΚΚΦ)
- Περιφερικώς τοποθετούμενοι καθετήρες κεντρικής φλέβας
- Καθετήρες περιφερικής αρτηρίας
- Καθετήρες κεντρικής αρτηρίας (Swanz Ganz, σφαγιτίδων, υποκλειδίου).
- Συστήματα παρακολούθησης πίεσεως.

ΚΑΘΕΤΗΡΕΣ ΜΑΚΡΑΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ

- Καθετήρες κεντρικής φλέβας με σήραγγα (tunnel) : Hickman, Broviac, κτλ για χημειοθεραπεία, αιμοκάθαρση, έγχυση στο σπίτι.
- Ολικώς εμφυτευμένες ενδαγγειακές συσκευές (ΟΕΕΣ), εμφύτευση κάτω από το δέρμα, καλλίτερη αισθητική για τον άρρωστο, όχι συχνή αλλαγή, μικρότερη συχνότητα ΒΕΚ.

ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟ ΦΑΣΜΑ

Σταφυλόκοκοι πηκτάση αρνητικοί (επιδερμικός σταφυλόκοκος), Σταφυλόκοκοι χρυσίζοντες. Εντερόκοκοι, μύκητες (κυρίως στελέχη της candida) και Gram αρνητικοί βάκιλοι είναι οι συχνότερα ανευρισκόμενοι μικροοργανισμοί.

ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗ

- Ο μικροβιακός αποικισμός του καθετήρα και η σχετιζόμενη με τον καθετήρα βακτηριδαιμία και λοίμωξη οφείλονται στην αλληλεπίδραση τεσσάρων παραγόντων
- 1. Μικροβιακοί παράγοντες
- 2. Παράγοντες του ξενιστή
- 3. Υλικό κατασκευής και είδος καθετήρα
- 4. Ιατρογενείς παράγοντες

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- 1. Οι ημιποσοτικές Καλλιέργειες (ΗΠΚ) & οι ποσοτικές καλλιέργειες (ΠΚ).
- 2. Νεώτερη ορολογική μέθοδος (ELISA)
- 3. Διαφορετικός χρόνος θετικοποίησης ΔΧΘ
- 4. Η διενέργεια Gram χρώσης.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

- Αυστηρή άσηπτη τεχνική κατά την τοποθέτηση του καθετήρα καθώς & πλύσιμο των χεριών
- Περιοχή τοποθέτησης του καθετήρα
- Υλικό κατασκευής του καθετήρα
- Προληπτικά μέτρα στην τοποθέτηση του καθετήρα
- Αλλαγή του καθετήρα της συσκευής χορήγησης και των χορηγουμένων διαλυμάτων
- Φροντίδα της περιοχής εισόδου του καθετήρα
- Αντιμικροβιακές αλοιφές, επίδεση καθετήρα, φίλτρα, επαργυρωμένη προσθήκη, εμποτισμένοι καθετήρες με αντιβιοτικά ή αντισηπτικά, ομάδα ενδοφλέβιας θεραπείας, προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών, έκπλυση με διαλύματα ηπαρίνης και αντιφλεγμονωδών φαρμάκων.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑΙΜΙΩΝ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΕΝΔΑΓΓΕΙΑΚΟ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- 1. Αντικατοπτρίζει η θετική αιμοκαλλιέργεια επιμόλυνση αληθής βακτηριδαιμία ή μυκηταιμία;
- 2. Ποια είναι η πηγή της βακτηριδαιμίας;
- 3. Πρέπει να αφαιρεθεί ο καθετήρας
- 4. Ποια είναι η αντιμικροβιακή θεραπεία εκλογής;

Ο σημαντικότερος παράγων κινδύνου είναι ο τρόπος εισαγωγής του καθετήρα.

Η μη άσηπτη εισαγωγή του καθετήρα συνδυάζεται με αυξημένη συχνότητα λοίμωξης.

Η λοίμωξη ευνοείται σημαντικά όταν υπάρχει μόλυνση του δέρματος στην περιοχή εισόδου του καθετήρα.

Η απειρία του γιατρού και οι πολλές ανεπιτυχείς προσπάθειες που προηγούνται και η χρήση καθετήρα πολλών αυλών προδιαθέτουν σε υψηλό κίνδυνο λοιμώξεων.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

