



ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

4

Μελέτες Περιπτώσεων ΝΛ (Case Studies)
και Ασκήσεις

Μάιος 2012

Επιμέλεια:

Αστρινάκη Ειρήνη

Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων
Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου
Ηρακλείου

Οι παρακάτω περιπτώσεις Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και ασκήσεις βασίζονται στο συνιστώμενο εκπαιδευτικό πρόγραμμα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Νοσημάτων, στα πλαίσια της εφαρμογής κοινού ευρωπαϊκού πρωτοκόλλου για τη διεξαγωγή μελέτης επιπολασμού των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και της Χρήσης Αντιβιοτικών (ECDC PPS Protocol Version 4.2, Full-scale survey, May 2011).

Χρησιμοποιήστε τις περιγραφόμενες περιπτώσεις καθώς και τις ασκήσεις προκειμένου να συμπληρώσετε το Έντυπο (3) Συλλογής Δεδομένων Ασθενούς για τη Μελέτη Επιπολασμού των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Χρήσης των Αντιβιοτικών, βασιζόμενοι στα Εγχειρίδια 1 και 2 της μελέτης.

Παρακαλούμε να έχετε μαζί σας τα συμπληρωμένα έντυπα στη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος για τα ελληνικά νοσοκομεία (29-30/5/2012), κατά το οποίο θα συζητηθούν διεξοδικά οι περιπτώσιολογικές μελέτες.

Περιεχόμενα:

| | |
|--|----|
| 1. Μελέτη Περίπτωσης 1η | 2 |
| 2. Μελέτη Περίπτωσης 2η | 3 |
| 3. Μελέτη Περίπτωσης 3η | 4 |
| 4. Άσκηση 1η | 5 |
| 5. Άσκηση 2η | 6 |
| 6. Άσκηση 3η | 7 |
| 7. Άσκηση 4η | 8 |
| 8. Άσκηση 5η | 9 |
| 9. Άσκηση 6η | 10 |
| 10. Άσκηση 7η | 11 |
| Έντυπο 3: Συλλογή Δεδομένων Ασθενούς | 13 |

1. Μελέτη Περίπτωσης 1η

75χρονος ασθενής με ατομικό ιστορικό Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (Χ.Α.Π.) εισάγεται στο νοσοκομείο την 01/02/2011. Στο ιστορικό αναφέρονται από τριήμερου βήχας, πυώδη πτύελα και σταδιακά επιδεινούμενη δύσπνοια. Κατά τη φυσική εξέταση εμφανίζει πυρετό, τρίζοντες στη βάση του δεξιού πνεύμονα, μειωμένη είσοδο αέρα και διάχυτο συριγμό και στους δύο πνεύμονες. Στην ακτινογραφία θώρακος της εισαγωγής του δεν ανευρίσκονται παθολογικά στοιχεία. Στο φάκελο του ασθενή η διάγνωση εισόδου είναι πνευμονία κοινότητας .

Τα αποτελέσματα των αιματολογικών/ βιοχημικών/ μικροβιολογικών εξετάσεων έδειξαν λευκά αιμοσφαίρια (WBC): 10.000/μL και C-αντιδρώσα πρωτεΐνη (CRP) 5,4mg/dl (φτ<0.5). Δείγμα πτυέλων δεν στάλθηκε. Κατά την εισαγωγή τοποθετήθηκε περιφερικός αγγειακός καθετήρας (PVC) όχι όμως ουροκαθετήρας.

Την ίδια στιγμή ξεκίνησε αντιμικροβιακή αγωγή με κεφουροξίμη 1,5 gr/8ωρο και κλαριθρομυκίνη 500 mg/12ωρο.

4/02/2011 09:00 π.μ. : Επανεξέταση. Η αντιμικροβιακή αγωγή αλλάζει σε κεφουροξίμη 750 mg/8ωρο από το στόμα για τρεις ημέρες και η χορήγηση κλαριθρομυκίνης διακόπτεται. Στην θέση του περιφερικού αγγειακού καθετήρα υπάρχει ερύθημα και πύον. Ο καθετήρας αφαιρείται και λαμβάνονται καλλιέργειες αίματος. Τα αποτελέσματα των νέων εξετάσεων αίματος δείχνουν WBC: 13.000/μL και CRP :4,4mg/dl. Δεν έγινε άλλη ακτινογραφία θώρακα ούτε πάρθηκε δείγμα πτυέλων για καλλιέργεια.

Η καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού πραγματοποιείται στις 04/02/2011.

Συμπληρώστε τις ενότητες 6, 8 και 9 του Εντύπου (3) για τη Συλλογή Δεδομένων Ασθενούς.

2. Μελέτη Περίπτωσης 2η

Γυναίκα 81 ετών εισάγεται σε κωματώδη κατάσταση στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ.) στις 18/01/2011 μετά από βαρύ αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο . Καθ' όλη την διάρκεια της παραμονής της φέρει κεντρικό αγγειακό καθετήρα, ουροκαθετήρα folley και αρτηριακό καθετήρα που τοποθετήθηκαν στην εισαγωγή.

19/01/2011: Έναρξη ενδοφλέβιας αντιμικροβιακής αγωγής με πιπερακιλλίνη-ταζομπακτάμη λόγω υποψίας πνευμονίας σχετιζόμενη με τον αναπνευστήρα καθώς η ασθενής εμφάνιζε επιδείνωση της ανταλλαγής αερίων αίματος. Η μέγιστη θερμοκρασία σώματος είναι 37,2 °C. Τα λευκά αιμοσφαίρια είναι 11.000/μL και η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη (CRP) 6,2mg/dl. Η ακτινογραφία θώρακος δείχνει αμφοτερόπλευρη ατελεκτασία και πνευμονικό οίδημα. Σε καλλιέργεια από δείγμα με προστατευμένη βούρτσα (PB Wimberley) αναπτύχθηκε *EEscherichia coli* x 10⁴ CFU/ml.

21/01/2011: Παραμένει σε αντιμικροβιακή αγωγή.

27/01/2011: Διακοπή αντιμικροβιακής αγωγής. Παρουσιάζει εμπύρετο 12 ώρες αργότερα. Δύο ζεύγη καλλιεργείων αίματος λήφθηκαν από δύο διαφορετικές φλεβοκεντήσεις στις επόμενες 6 ώρες. Τοποθετήθηκε νέος κεντρικός αγγειακός καθετήρας ενώ το άκρο αυτού που αφαιρέθηκε στάλθηκε για καλλιέργεια. Έναρξη τεικοπλανίνης 400mg IV λόγω πιθανής σήψης.

29/01/2011: 3 στις 4 φιάλες καλλιεργείων ανέπτυξαν *Micrococcus* spp και *coagulase-negative staphylococci* (CNS), τα οποία ήταν πολυευαίσθητα. Στην καλλιέργεια του άκρου του Κ.Α.Κ. αναπτύχθηκαν >15 αποικίες CNS. Ο Κεντρικός Αγγειακός Καθετήρας παραμένει στη θέση του. Η ασθενής είναι απύρετη, σε αγωγή με τεικοπλανίνη.

Η καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού πραγματοποιείται στις 29/01/2011.

Συμπληρώστε τις ενότητες 6, 8 και 9 του Εντύπου (3) για τη Συλλογή Δεδομένων Ασθενούς.

3. Μελέτη Περίπτωσης 3η

48χρονη γυναίκα εισάγεται στις 7/01/2011 και υποβάλλεται σε κολεκτομή λόγω καρκίνου παχέως εντέρου στις 8/01/2011. Τίθεται σε τριήμερη παρεντερική αγωγή με κεφραδίνη ως χειρουργική προφύλαξη, η οποία διακόπτεται στις 10/01/2011 στις 2.00 μ.μ.

Στις 11/01/2011 τις 7.00 π.μ. αρχίζει να αισθάνεται αδυναμία, καταβολή και παρουσιάζει εμπύρετο ως 39,2°C, υπόταση, ταχυκαρδία, έντονο κοιλιακό άλγος, ευαισθησία και σύσπαση κοιλιακών τοιχωμάτων κατά την ψηλάφηση. Ο θεράπων ιατρός υποπεύεται διάτρηση του εντέρου, περιτονίτιδα και σήψη. Τίθεται σε μεροπενέμη 1gr/8ωρο IV και ενδοφλέβια χορήγηση υγρών. Η ασθενής μεταφέρεται άμεσα στο χειρουργείο για λαπαροτομία και περαιτέρω διερεύνηση.

Εξετάσατε τον ιατρικό/νοσηλευτικό φάκελο της ασθενούς την ίδια μέρα, 11/01/2012 στις 11.00 Π.Μ.

Συμπληρώστε τις ενότητες 6, 8 και 9 του Εντύπου (3) για τη Συλλογή Δεδομένων Ασθενούς.

4. Άσκηση 1η

(διάρκεια 10 λεπτά)

Τμήμα: Μαιευτήριο. Δύναμη: 14 κλίνες για μητέρες.

| Αριθμός Κλίνης | Κατάσταση Κλίνης | Ημερομηνία/Ωρα εισαγωγής στο τμήμα | Θέση νεογνού | Ημερομηνία/Ωρα γέννησης νεογνού. |
|----------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------------------------|
| 1 | Κατειλημμένο | 10/4/2010 8.10 | Με τη μητέρα | 10/4/2010 6.40 |
| 2 | Κατειλημμένο | 6/4/2010 14.20 | ΜΕΘ ΝΕΟΓΝΩΝ | 6/4/2010 10.00 |
| 3 | Κατειλημμένο | 11/4/2010 2.30 | Με τη μητέρα | 11/4/2010 8.30 |
| 4 | | | | |
| 5 | Κατειλημμένο | 11/4/2010 1.00 | Με τη μητέρα | 11/4/2010 9.00 |
| 6 | Κατειλημμένο | 11/4/2010 6.20 | Με τη μητέρα | 11/4/2010 7.45 |
| 7 | Κατειλημμένο | 8/4/2010 19.20 | ΜΕΘ ΝΕΟΓΝΩΝ | 9/4/2010 3.30 |
| 8 | Κατειλημμένο | 10/4/2010 21.00 | Με τη μητέρα | 11/4/2010 07.00 |
| 9 | Κατειλημμένο | 11/4/2010 7.50 | Με τη μητέρα | 11/4/2010 12.30 |
| 10 | | | | |
| 11 | Κατειλημμένο | 11/4/2010 8.30 | Με τη μητέρα | 11/4/2010 13.00 |
| 12 | Κατειλημμένο | 10/4/2010 23.50 | ΜΕΘ ΝΕΟΓΝΩΝ | 11/4/2010 06.00 |
| 13 | Κατειλημμένο | 11/4/2010 4.40 | Με τη μητέρα | 11/4/2010 10.30 |
| 14 | Κατειλημμένο | 9/4/2010 22.00 | Με τη μητέρα | 10/4/2010 23.00 |

Η καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού πραγματοποιείται στις 11/04/2010 στις 2.00 μ.μ.

1. Ποιος είναι ο αριθμός των ασθενών του τμήματος;
2. Ποιο είναι το όνομα της ειδικότητας;
3. Πώς αποφασίζετε ποιος είναι ο θεράπων ιατρός για κάθε ασθενή;
4. Ποιους από τους παραπάνω θα ελέγξετε για νοσοκομειακή λοίμωξη;

5. Άσκηση 2η

(διάρκεια 15 λεπτά)

Πώς να εξετάζετε έναν ιατρικό φάκελο ασθενούς

Η 29χρονη ασθενής έχει έναν ιδιαίτερα μεγάλο ιατρικό φάκελο. Εισήχθη στην ΜΕΘ πριν 126 μέρες με μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα. Την 24η μέρα της εισαγωγής λόγω κεραυνοβόλου νεκρωτικής πορφύρας υποβλήθηκε σε αμφοτερόπλευρες περιτονοτομές μυών. Κατά την 4μηνη παραμονή στην ΜΕΘ, η νοσηλεία της επιπλέκεται με πολλά επεισόδια πνευμονίας σχετιζόμενα με τον αναπνευστήρα και βακτηριαιμιές σχετιζόμενες με κεντρικό αγγειακό καθετήρα. Παρουσίασε επιπλέον στο ίδιο χρονικό διάστημα δύο επεισόδια ψευδομεμβρανώδους διάρροιας, το τελευταίο την 84^η μέρα της νοσηλείας της. Επέστρεψε στο τμήμα νοσηλείας (Νευρολογική κλινική) με σοβαρό νευρολογικό υπόλειμμα και ανάγκη για εντατική φυσιοθεραπεία και ιατρική φροντίδα.

Σε έλεγχο της 126ης μέρας φέρει κεντρικό αγγειακό καθετήρα, τραχειοστομία και μόνιμο ουροκαθετήρα. Δεν λαμβάνει καμία αντιμικροβιακή αγωγή. Η τελευταία της αγωγή για πνευμονία (πιπερακιλλίνη-ταζοβακτάμη) διακόπηκε μία μέρα πριν. Απύρετη. Το τραύμα των περιτονοτομών ελέγχθηκε τελευταία φορά την προηγούμενη και αναφέρεται ως καθαρό. Έχει συνεχείς διαρροϊκές κενώσεις από τη μεταφορά της από τη ΜΕΘ. Κατά την βρογχοαναρρόφηση από την τραχειοστομία αναρροφώνται μεγάλες ποσότητες κιτρινόχρωων εκκρίσεων αλλά δεν έχουν αλλάξει χαρακτήρα. Τα λευκά αιμοσφαίρια της ασθενούς είναι 14.000/μL. Η τελευταία της ακτινογραφία θώρακος έγινε πριν 5 ημέρες και έδειξε διήθημα στη δεξιά βάση. Στην τελευταία της θετική καλλιέργεια (ληφθείσα προ 2 ημερών) σε δείγμα ούρων από μόνιμο καθετήρα κύστεως απτύχθηκε *E.coli* >10⁵ CFU/ml. Παράλληλα σε μια καλλιέργεια αίματος αναπτύχθηκε κοαγκουλάση αρνητικός σταφυλόκοκκος (CNS) και για το οποίο η θεραπευτική ομάδα ενημερώθηκε την ίδια ημέρα. Η προηγούμενη θετική καλλιέργεια αίματος ήταν πριν τέσσερις ημέρες (ημερα 124) και είχε δώσει το ίδιο αποτέλεσμα (CNS).

Η καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού πραγματοποιείται την 126η ημέρα.

1. Πρόκειται για ένα πολύπλοκο ιστορικό. Πώς καταγράφετε γρήγορα τη χρήση αντιβίωσης και τις νοσοκομειακές λοιμώξεις;
2. Καταγράφετε ότι η ασθενής παίρνει αντιβιοτικά; Αν όχι, γιατί;
3. Η ασθενής έχει λοίμωξη χειρουργικού πεδίου (ΛΧΠ); Θα μπορούσε να έχει; Αν είχε κριτήρια ΛΧΠ που άρχισαν δύο 24ωρα πριν, τι κωδικό τύπου-εντόπισης λοίμωξης θα καταγράφατε;
4. Η ασθενής εμφανίζει διάρροια. Μήπως έχει γαστρεντερίτιδα; (*C. difficile*);
5. Μήπως η ασθενής έχει πνευμονία ή βρογχίτιδα;
6. Μήπως η ασθενής έχει αιματογενή λοίμωξη ή λοίμωξη συνδεδεμένη με τον κεντρικό αγγειακό καθετήρα;

6. Άσκηση 3η

(διάρκεια 10 λεπτά)

Νοσηλευόμενος ασθενής βρίσκεται σε αιμοδιάλυση, παρουσιάζει πυρετό και ρίγη με αρνητικές καλλιέργειες αίματος. Λαμβάνει ενδοφλέβια βανκομυκίνη μετά από κάθε συνεδρία αιμοδιάλυσης ως εμπειρική θεραπεία για λοίμωξη σχετιζόμενη με τον κεντρικό φλεβικό καθετήρα του.

Η αγωγή ξεκίνησε 5 ημέρες πριν την ημέρα καταγραφής για τη μελέτη επιπολασμού, και σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες αναμένεται να συνεχιστεί για 14 μέρες ακόμη. Μέχρι τώρα ο ασθενής έχει λάβει δύο δόσεις και οι δύο συνταγογραφημένες ως εφάπαξ δόσεις. Στον έλεγχο την ημέρα της καταγραφής φαίνεται ότι ο ασθενής έχει λάβει βανκομυκίνη τελευταία φορά πριν 3 ημέρες.

Προκειμένου να συμπληρώσετε τις ενότητες 6 και 8 του Εντύπου 3:

- 1.** Ο ασθενής είναι σήμερα σε αντιμικροβιακή αγωγή;
- 2.** Με ποιο κωδικό θα καταγράφατε τη διάγνωση για τη χρήση αντιβιοτικών (ενότητα 8 εντύπου);
- 3.** Μπορείτε να πείτε αν ο ασθενής έχει νοσοκομειακή λοίμωξη;
- 4.** Τι άλλες πληροφορίες θα θέλατε;

7. Άσκηση 4η

(διάρκεια 10 λεπτά)

Κωδικοποίηση νοσοκομειακών λοιμώξεων

Αιμοκαθαιρόμενος ασθενής εισάγεται με πνευμονία (διήθημα στη ακτινογραφία θώρακος, εμπύρετο, λευκά αιμοσφαίρια:14.000/μL) για την οποία λαμβάνει κεφουροξίμη και κλαριθρομυκίνη από το στόμα. Την τέταρτη ημέρα από την εισαγωγή του διαπιστώνεται εμπύρετο (38,4 °C) και ύπαρξη πύου στην είσοδο του μόνιμου καθετήρα αιμοκάθαρσης. Λαμβάνεται καλλιέργεια πύου με στυλεό. Λαμβάνονται καλλιέργειες αίματος και ξεκινά αντιμικροβιακή ενδοφλέβια αγωγή με βανκομυκίνη.

Η καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού πραγματοποιείται την τέταρτη ημέρα.

1. Έχει ο ασθενής λοίμωξη; Ποια; Πρόκειται για νοσοκομειακή λοίμωξη;

Την 6η μέρα οι καλλιέργειες αίματος είναι αρνητικές ενώ του πύου απομονώνουν MRSA. Είναι ακόμη με εμπύρετο. Ο μόνιμος καθετήρας αιμοκάθαρσης αφαιρείται και στέλνεται το άκρο για καλλιέργεια. Λαμβάνονται εκ νέου καλλιέργειες αίματος.

2. Πώς θα κωδικοποιούσατε την λοίμωξη αυτή την 6η μέρα;

Την 7η μέρα ο ασθενής παρουσιάζει ακόμη εμπύρετο και καλλιέργειες αίματος λαμβάνονται εκ νέου. Την 8η μέρα, ο ασθενής είναι απύρετος και κλινικά βελτιωμένος, οι καλλιέργειες είναι ακόμη αρνητικές ενώ στην καλλιέργεια του άκρου του καθετήρα αναπτύχθηκε MRSA > 15CFU/ml.

3. Πώς θα κωδικοποιούσατε αυτή τη λοίμωξη την 8η μέρα;

Την 9η μέρα οι καλλιέργειες αίματος απομονώνουν MRSA.

4. Πώς κωδικοποιείτε αυτή τη λοίμωξη την 9η μέρα;

5. Πρέπει αυτή να καταγραφεί ως αιματογενής λοίμωξη (BSI εργαστηριακά επιβεβαιωμένη);

6. Πώς θα κωδικοποιούσατε τον μικροοργανισμό;

8. Άσκηση 5η

(διάρκεια 10 λεπτά)

Κωδικοποίηση νοσοκομειακών λοιμώξεων

46χρονη γυναίκα εισάγεται στο νοσοκομείο με διάρροια από τριημέρου. Δεν εμφανίζει εμέτους, αίμα, βλέννη. Δεν έχει προηγούμενο ιστορικό διάρροιας. Βρισκόταν σε αντιμικροβιακή αγωγή με λεβοφλοξασίνη δύο εβδομάδες πριν εξαιτίας λοίμωξης αναπνευστικού που όμως δεν χρειάστηκε εισαγωγή στο νοσοκομείο. Δεν αναφέρεται κανένα άλλο στοιχείο στο ιστορικό και καμία εισαγωγή σε νοσοκομείο. Άνευ φαρμακευτικής αγωγής στο νοσοκομείο. Η καλλιέργεια κοπράνων ήταν αρνητική για οποιοδήποτε παθογόνο συμπεριλαμβανομένου της τοξίνης του *C. difficile*. Εκτός από ενυδάτωση καμία άλλη αγωγή δεν δόθηκε. Τοποθετήθηκε περιφερικός φλεβικός καθετήρας, όχι όμως ουροκαθετήρας.

1. Είναι αυτή η ασθενής σε αντιμικροβιακή αγωγή;
2. Πληροί κριτήρια για να θεωρηθεί νοσοκομειακή λοίμωξη; Γιατί;

Ημέρα 4η: Η διάρροια επιμένει. Στην κολonosκόπηση εμφανίζεται εικόνα ψευδομεμβρανώδους κολίτιδας.

Ημέρα 5η: Έναρξη αντιμικροβιακής αγωγής με μετρονιδαζόλη ενδοφλέβια και βανκομυκίνης από το στόμα. Η ασθενής έχει ακόμη διάρροια/ 6 κενώσεις την ημέρα. Είναι απύρετη και τα ζωτικά της σημεία είναι φυσιολογικά. Δεν φέρει Κ.Φ.Κ. ή foley παρά μόνο περιφερικό αγγειακό καθετήρα.

Πραγματοποιείτε την καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού την πέμπτη ημέρα.

3. Η ασθενής είναι υπό αντιμικροβιακή αγωγή;
4. Πληροί κριτήρια για νοσοκομειακή λοίμωξη; Γιατί;
5. Ποιον μικροοργανισμό θα αναφέρετε; Γιατί; Θα αναφέρετε τοξίνη *C. difficile* ;
6. Η ασθενής θα πληρούσε τα κριτήρια για νοσοκομειακή λοίμωξη αν είχε λάβει ενδονοσοκομειακή αγωγή με λεβοφλοξασίνη για λοίμωξη κατωτέρου αναπνευστικού για 2 μέρες πριν από 2 εβδομάδες; Γιατί;

9. Άσκηση 6η

(διάρκεια 10 λεπτά)

Κωδικοποίηση νοσοκομειακών λοιμώξεων

75χρονος ασθενής εισάγεται με οξεία επίσχεση ούρων. Έχει ιστορικό καλοήθους υπερτροφίας προστάτη και έχει νοσήσει με τέσσερις λοιμώξεις ουροποιητικού τον τελευταίο χρόνο. Κανένα άλλο αναφερόμενο πρόβλημα. Δεν στάλθηκε κανένα μικροβιολογικό δείγμα για καλλιέργεια.

1η Ημέρα: Καθετηριάστηκε στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών. Δεν ξεκίνησε αντιμικροβιακή αγωγή. Τοποθετήθηκε περιφερικός αγγειακός καθετήρας.

3η Ημέρα: Έγινε κυστεοσκόπηση. Δόθηκαν μία δόση αμοξικιλίνης και γενταμικίνης ενδοφλέβια για 24 ώρες ως προφυλακτική περιεγχειρητική αγωγή. Δεν υπάρχει αιτιολόγηση στο φάκελο.

Πραγματοποιείτε την καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού την τέταρτη μέρα.

1. Τι καταγράφετε ως αντιμικροβιακή αγωγή;
2. Έχει νοσοκομειακή λοίμωξη;

5η Ημέρα: Ο ουροκαθετήρας αφαιρείται.

6η Ημέρα: Έχει εμπύρετο και υπερηβική ευαισθησία. Το stick ούρων είναι θετικό για λευκοκυτταρική εστεράση και νιτρώδη. Τα λευκά του είναι 12.000/μL. Δεν ελήφθησαν γενική και καλλιέργεια ούρων. Είναι σε αντιμικροβιακή αγωγή. Έχει ένα περιφερικό αγγειακό καθετήρα από την ημέρα της κυστεοσκόπησης. Έναρξη ενδοφλέβιας γενταμικίνης λόγω υποπτευόμενης σήψης από το ουροποιητικό.

Πραγματοποιείτε την καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού την έκτη ημέρα.

3. Είναι σε αντιμικροβιακή αγωγή; Τι καταγράφετε;
4. Έχει νοσοκομειακή λοίμωξη; Ποια; Γιατί;
5. Τι θα χρειαζόταν για να καταταχθεί στην UTI-A;

10. Άσκηση 7η

(διάρκεια 10 λεπτά)

Κωδικοποίηση νοσοκομειακών λοιμώξεων

84χρονος ασθενής εισάγεται στο νοσοκομείο με αιμορραγία γαστρεντερικού. Έχει νεφρική ανεπάρκεια. Έχει ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης και ισχαιμικής καρδιοπάθειας. Κατά την εισαγωγή του τίθεται περιφερικός αγγειακός καθετήρας. Η ακτινογραφία θώρακος κατά την εισαγωγή είναι φυσιολογική. Εισάγεται με σκοπό την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και την περαιτέρω διερεύνηση.

2η Ημέρα: Ο ασθενής έχει ουροκαθετήρα προς μέτρηση ωριαίας διούρησης.

3η Ημέρα: Μεταγγίστηκε με 3 μονάδες συμπυκνωμένων ερυθρών.

5η Ημέρα: Η ενδοσκόπηση αποκαλύπτει κακοήθεια στο παχύ έντερο.

9η Ημέρα: Ο ασθενής εμφανίζει πτώση επιπέδου συνείδησης και διασωληνώνεται.

Τα αέρια αρτηριακού αίματος έχουν pH 7.2, pCO₂ 27mmHg , pO₂ 96mmHg. Λευκά αιμοσφαίρια 15.000/μL. Θερμοκρασία 38,5 °C. Έναρξη πιπερακιλλίνης-ταζομπακτάμης 4,5 gr ενδοφλέβια ανά 8 ώρες λόγω σήψης. Η ακτινογραφία θώρακος δείχνει αμφοτερόπλευρα διηθήματα. Μεταφέρεται στην ΜΕΘ για ινότροπη υποστήριξη, μηχανική υποστήριξη αναπνοής και αιμοδιαδιήθηση. Στη ΜΕΘ λαμβάνεται καλλιέργεια αίματος και καλλιέργεια τραχειακών εκκρίσεων.

Η καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού πραγματοποιείται την 10^η ημέρα.

1. Τι καταγράφετε ως αντιμικροβιακή αγωγή; Γιατί;
2. Έχει ο ασθενής νοσοκομειακή λοίμωξη; Ποια; Γιατί;

11η Ημέρα: Και οι δύο καλλιέργειες αίματος και ούρων αναπτύσσουν *E.coli* με παραγωγή ευρέως φάσματος β-λακταμάσης (ούρα >15CFU/ml) ανθεκτικό σε όλες τις κεφαλοσπορίνες, ευαίσθητο σε ερταπενέμη και γενταμυκίνη. Η ακτινογραφία θώρακος δείχνει διηθήματα και στις δύο βάσεις. Στην καλλιέργεια των εκκρίσεων αναπτύσσεται χλωρίδα ανώτερου αναπνευστικού. Έναρξη ερταπενέμης κατόπιν συνεννόησης με τον μικροβιολόγο. Διακοπή πιπερακιλλίνης-ταζομπακτάμης.

12η Ημέρα: Υπάρχουν ενδείξεις βελτίωσης και η αντιμικροβιακή αγωγή συνεχίζεται.

Η καταγραφή για τη μελέτη επιπολασμού πραγματοποιείται την 12^η ημέρα.

- 3.** Τι τύπου νοσοκομειακή λοίμωξη έχει; Γιατί;
- 4.** Πώς θα κωδικοποιούσατε αυτή τη λοίμωξη; Ποιες οι αντοχές του μικροβίου;
- 5.** Τι θα καταγράφατε αν ο μικροοργανισμός ήταν ανθεκτικός στην ερταπενέμη και ευαίσθητος στην μεροπενέμη;

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

(110) Ημερομηνία Καταγραφής: ____ / ____ / ____ (111) Υπεύθυνος Καταγραφής: _____

(112) Κλινική / Μονάδα (ολογράφως ή σύντμηση): [.....] (113) Ειδικότητα Κλινικής / Μονάδας: [.....]

(114) Νοσοκομείο: _____ (115) Αριθμός Εντύπου: [.....]

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

(211) Αριθμός Μητρώου Ασθενούς: [.....] (212) Φύλο: Άνδρας , Γυναίκα

(213) Ηλικία: [.....] έτη ή (214) [.....] μήνες, αν < 1 έτους (215) Εισαγωγή Νοσ/μείο: Επείγουσα , Προγρ/νη , ΑΓΝ

(216) Ημερομηνία Εισαγωγής Νοσ/μείο: ____ / ____ / ____ (217) Ημερομηνία Εισαγωγής Κλινική: ____ / ____ / ____

(218) Ειδικότητα Θεράποντος Ιατρού: [.....]

3. ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ (την Ημέρα Καταγραφής)

(311) Ουροκαθετήρας: Ναι , Όχι (314) Επεμβατική Μηχανική Υποστήριξη Αναπνοής (ΕΜΥΑ): Ναι , Όχι

(312) Περιφερικός Φλεβικός Καθετήρας: Ναι , Όχι (315) Διασωλήνωση (με ή χωρίς ΕΜΥΑ): Ναι , Όχι

(313) Κεντρικός Φλεβικός Καθετήρας: Ναι , Όχι

4. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ (τις τελευταίες 30 ημέρες)

(401) Επέμβαση: Όχι , Μικρο-επέμβαση , Επέμβαση NHSN , ΑΓΝ (402) Ημερομηνία Επ/σης: ____ / ____ / ____

(403) Περιγραφή Επέμβασης NHSN: [.....]

5. ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ / ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ (πριν τη λοίμωξη για ασθενείς με ΝΛ)

(502) Σοβαρότητα Υποκείμενης Νόσου (Δείκτης McCabe):
μη-θανατηφόρος , τελικά θανατηφόρος (1 – 5 έτη) , ταχεία θανατηφόρος (< 1 έτος) , ΑΓΝ

(503) Ουδετεροπενία: Ναι , Όχι , ΑΓΝ (504) Αγγειακή Εγκεφαλική Νόσος: Ναι , Όχι , ΑΓΝ

(505) HIV λοίμωξη: Ναι , Όχι , ΑΓΝ (506) Χρόνια Πνευμονοπάθεια: Ναι , Όχι , ΑΓΝ

(507) Ημιπληγία: Ναι , Όχι , ΑΓΝ (508) Νόσος Συνδετικού Ιστού: Ναι , Όχι , ΑΓΝ

(509) Ανοϊκή Συνδρομή: Ναι , Όχι , ΑΓΝ (510) Συμφορ. Καρδιακή Ανεπάρκεια: Ναι , Όχι , ΑΓΝ

(511) Λέμφωμα: Ναι , Όχι , ΑΓΝ (512) Περιφερική Αγγειακή Νόσος: Ναι , Όχι , ΑΓΝ

(513) Λευχαιμία: Ναι , Όχι , ΑΓΝ (514) Έμφραγμα Μυοκαρδίου: Ναι , Όχι , ΑΓΝ

(515) Χρόνια Νεφρική Νόσος Μέτριας ή Σοβαρής βαρύτητας: Ναι , Όχι , ΑΓΝ

(516) Σακχαρώδης Διαβήτης: Ναι: Χωρίς συστηματικές επιπλοκές , Ναι: Με συστηματικές επιπλοκές , Όχι , ΑΓΝ

(517) Χρόνια Ηπατική Νόσος: Ναι: Ήπια , Ναι: Μέτριας ή σοβαρής βαρύτητας , Όχι , ΑΓΝ

(518) Συμπαγής Όγκος: Ναι: Μη-μεταστατικός , Ναι: Μεταστατικός , Όχι , ΑΓΝ

6. ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

(601) Ο ασθενής λαμβάνει Αντιβιοτικά (*): Ναι , Όχι (αν Ναι, συμπληρώστε τα δεδομένα της ενότητας 8)

(602) Ο ασθενής έχει Ενεργή Νοσοκομειακή Λοίμωξη (ΝΛ): Ναι , Όχι (αν Ναι, συμπληρώστε τα δεδομένα των ενότητων 9.1 – 9.3)

(*) Συμπεριλαμβάνεται η χρήση αντιβιοτικών για χειρουργική προφύλαξη 24 ώρες πριν την ημέρα καταγραφής (8 π.μ. – 8 π.μ.)

7. ΕΚΒΑΣΗ 3 ΜΗΝΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ

(701) Έκβαση: Εξιτήριο , Παραμονή , Θάνατος , ΑΓΝ (702) Ημερομηνία Έκβασης: ____ / ____ / ____

8. ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ (Την ημέρα της καταγραφής. Καταγράφεται η χειρουργική προφύλαξη 24 ώρες πριν.)

| ΑΑ | Όνομασία Δραστικής Ουσίας: | Οδός: | Ένδειξη: | Διάγνωση: | Έγγραφη Αιτιολόγηση: |
|----|----------------------------|---------------|---------------|---------------|--|
| 1 | (810) [.....] | (811) [.....] | (812) [.....] | (813) [.....] | (814) Ν <input type="checkbox"/> , Ο <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> |
| 2 | (820) [.....] | (821) [.....] | (822) [.....] | (823) [.....] | (824) Ν <input type="checkbox"/> , Ο <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> |
| 3 | (830) [.....] | (831) [.....] | (832) [.....] | (833) [.....] | (834) Ν <input type="checkbox"/> , Ο <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> |
| 4 | (840) [.....] | (841) [.....] | (842) [.....] | (843) [.....] | (844) Ν <input type="checkbox"/> , Ο <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> |
| 5 | (850) [.....] | (851) [.....] | (852) [.....] | (853) [.....] | (854) Ν <input type="checkbox"/> , Ο <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> |
| 6 | (860) [.....] | (861) [.....] | (862) [.....] | (863) [.....] | (864) Ν <input type="checkbox"/> , Ο <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> |

| 9.1. ΚΛΙΝΙΚΑ ΕΝΕΡΓΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ 1 | |
|--|---|
| (901) Τύπος - Εντόπιση Λοίμωξης 1: [.....] | |
| (902) ΝΛ 1 παρούσα στην εισαγωγή: Ναι <input type="checkbox"/> , Όχι <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | (903) Ημερομηνία Έναρξης ΝΛ 1: ____ / ____ / ____ |
| (904) Σχετική συσκευή in situ πριν την έναρξη της ΝΛ 1 (για UTI, PN ή BSI): Ναι <input type="checkbox"/> , Όχι <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | |
| (905) Προέλευση της ΝΛ 1: Νοσοκομείο Μελέτης <input type="checkbox"/> , Άλλο Νοσοκομείο <input type="checkbox"/> , Άλλη Προέλευση / ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | |
| (906) Εάν ΝΛ1 = BSI, προέλευση / εστία: [.....] | |
| (907) Εάν ΝΛ1 = SSI, συνδεόμενη επέμβαση: [.....] | |
| (908) Διαθέσιμη Καλλιέργεια 1 την ημέρα καταγραφής: Θετική <input type="checkbox"/> , Στείρα <input type="checkbox"/> , Εκκρεμεί <input type="checkbox"/> , Δεν λήφθηκε <input type="checkbox"/> | |
| (909) Μικροοργανισμός 1.1: [.....] | (912) Φαινότυπος Αντοχής 1.1: [.....] |
| (910) Μικροοργανισμός 1.2: [.....] | (913) Φαινότυπος Αντοχής 1.2: [.....] |
| (911) Μικροοργανισμός 1.3: [.....] | (914) Φαινότυπος Αντοχής 1.3: [.....] |
| 9.2. ΚΛΙΝΙΚΑ ΕΝΕΡΓΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ 2 | |
| (921) Τύπος - Εντόπιση Λοίμωξης 2: [.....] | |
| (922) ΝΛ 2 παρούσα στην εισαγωγή: Ναι <input type="checkbox"/> , Όχι <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | (923) Ημερομηνία Έναρξης ΝΛ 2: ____ / ____ / ____ |
| (924) Σχετική συσκευή in situ πριν την έναρξη της ΝΛ 2 (για UTI, PN ή BSI): Ναι <input type="checkbox"/> , Όχι <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | |
| (925) Προέλευση της ΝΛ 2: Νοσοκομείο Μελέτης <input type="checkbox"/> , Άλλο Νοσοκομείο <input type="checkbox"/> , Άλλη Προέλευση / ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | |
| (926) Εάν ΝΛ2 = BSI, προέλευση / εστία : [.....] | |
| (927) Εάν ΝΛ2 = SSI, συνδεόμενη επέμβαση: [.....] | |
| (928) Διαθέσιμη Καλλιέργεια 2 την ημέρα καταγραφής: Θετική <input type="checkbox"/> , Στείρα <input type="checkbox"/> , Εκκρεμεί <input type="checkbox"/> , Δεν λήφθηκε <input type="checkbox"/> | |
| (929) Μικροοργανισμός 2.1: [.....] | (932) Φαινότυπος Αντοχής 2.1: [.....] |
| (930) Μικροοργανισμός 2.2: [.....] | (933) Φαινότυπος Αντοχής 2.2: [.....] |
| (931) Μικροοργανισμός 2.3: [.....] | (934) Φαινότυπος Αντοχής 2.3: [.....] |
| 9.3. ΚΛΙΝΙΚΑ ΕΝΕΡΓΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ 3 | |
| (941) Τύπος - Εντόπιση Λοίμωξης 3: [.....] | |
| (942) ΝΛ 3 παρούσα στην εισαγωγή: Ναι <input type="checkbox"/> , Όχι <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | (943) Ημερομηνία Έναρξης ΝΛ 3: ____ / ____ / ____ |
| (944) Σχετική συσκευή in situ πριν την έναρξη της ΝΛ 3 (για UTI, PN ή BSI): Ναι <input type="checkbox"/> , Όχι <input type="checkbox"/> , ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | |
| (945) Προέλευση της ΝΛ 3: Νοσοκομείο Μελέτης <input type="checkbox"/> , Άλλο Νοσοκομείο <input type="checkbox"/> , Άλλη Προέλευση / ΑΓΝ <input type="checkbox"/> | |
| (946) Εάν ΝΛ3 = BSI, προέλευση / εστία : [.....] | |
| (947) Εάν ΝΛ3 = SSI, συνδεόμενη επέμβαση: [.....] | |
| (948) Διαθέσιμη Καλλιέργεια 3 την ημέρα καταγραφής: Θετική <input type="checkbox"/> , Θετική <input type="checkbox"/> , Στείρα <input type="checkbox"/> , Εκκρεμεί <input type="checkbox"/> , Δεν λήφθηκε <input type="checkbox"/> | |
| (949) Μικροοργανισμός 3.1: [.....] | (952) Φαινότυπος Αντοχής 3.1: [.....] |
| (950) Μικροοργανισμός 3.2: [.....] | (953) Φαινότυπος Αντοχής 3.2: [.....] |
| (951) Μικροοργανισμός 3.3: [.....] | (954) Φαινότυπος Αντοχής 3.3: [.....] |
| 10. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ / ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ | |
| <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> | |

Ημερομηνία Συμπλήρωσης Εντύπου 3: ,
 Δεδομένα καταχωρήθηκαν στο πληροφοριακό σύστημα: ,

Όνοματεπώνυμο Ασθενούς:
 Έκβαση καταχωρήθηκε στο πληροφοριακό σύστημα: