

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 2^{ης} Υ. ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
Γ.Ν.Π. «ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΠΕΙΡΑΙΑΣ
2017

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α	5
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β	6
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ	8
ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ	8
Γ1. Διοίκηση νοσοκομείου	9
Γ2. Θεσμικά όργανα	11
Γ3. Κλινικά Τμήματα-Υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ	19
ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	19
Δ1: Σύστημα υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων	19
Δ2: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριακών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα	20
Δ3: Επιτήρηση νοσοκομειακών λοιμώξεων και χρήσης αντιβιοτικών	24
Δ4: Επιτήρηση αντοχής συγκεκριμένων μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά από τα Μικροβιολογικά Εργαστήρια	26
Δ5: Επιτήρηση κατανάλωσης των αντιβιοτικών ανά εξάμηνο (DDDs/100 ασθενείς - ημέρες) από τα Φαρμακεία	31
Δ6: Επιτήρηση της συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών	33
Δ7: Επιτήρηση κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού	34
Δ8: Μηνιαία επιτήρηση εφαρμογής της απομόνωσης και του διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα	36
Δ9: Ποσοστό ετήσιου αντιγριπικού εμβολιασμού	40
Δ10: Οργάνωση και υποδομές του νοσοκομείου που σχετίζονται με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε	42
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ- ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ..	42
Ε1. Υγιεινή των χεριών	42
Ε2. Μέτρα ατομικής προστασίας	43
Ε3. Διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων και αντιμετώπιση ατυχήματος από αιχμηρά και εκτίναξη βιολογικών υγρών	49
Ε4. Καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος	52
Ε5. Είδη προφυλάξεων	57
Ε6. Μέτρα Πρόληψης και Ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο	59
Ε7: Κατευθυντήριες οδηγίες (και δέσμες μέτρων) για παρεμβατικές διαδικασίες	72
Ε8. Διαχείριση επιδημιών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης	77
Ε9. Ασφαλής μεταφορά βιολογικών δειγμάτων εντός και εκτός του νοσοκομείου	81
Ε10. Απολύμανση και αποστείρωση ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού	86
Ε11. Υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ	88
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	88
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ	92
ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ	92
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η	95
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΟΛΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	95
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ	97
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΕΤΡΑ – ΟΡΟΙ - ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ	97
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι	102
ΕΤΗΣΙΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ	102

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες οι Νοσοκομειακές Λοιμώξεις (ΝΛ) αναδείχθηκαν ως ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα δημόσιας υγείας, με σοβαρές επιπτώσεις στην νοσηρότητα, τη θνητότητα και το κόστος νοσηλείας. Για την αντιμετώπιση του φαινομένου αυτού, τα συστήματα υγείας πολλών ευρωπαϊκών χωρών στηρίζονται σε δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης των ΝΛ, για να χαράξουν στρατηγικές δημόσιας υγείας που αφορούν τη νοσοκομειακή περίθαλψη.

Η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) του «Τζανείου» Νοσοκομείου μετά από 19 χρόνια λειτουργίας, προσπαθεί συνεχώς να πείσει για την αναγκαιότητα και τη σπουδαιότητα του ρόλου της στον έλεγχο και την πρόληψη των λοιμώξεων.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο, περίπου 4.100.000 ασθενείς εμφανίζουν νοσοκομειακή λοίμωξη, με τον εκτιμώμενο αριθμό θανάτων να αγγίζει τις 37.000. Στη χώρα μας η συχνότητα νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι από τις υψηλότερες στην Ευρώπη. Τα ελληνικά νοσοκομεία, κυρίως κατά την τελευταία δεκαετία, έρχονται αντιμέτωπα με τα ολοένα αυξανόμενα επίπεδα της μικροβιακής αντοχής και την εμφάνιση νοσοκομειακών λοιμώξεων από πολυανθεκτικούς Gram – αρνητικούς μικροοργανισμούς. Η εκτεταμένη αυξημένη επίπτωση των λοιμώξεων που οφείλονται σε αυτά, συνιστούν ένα δυσεπίλυτο καθημερινό πρόβλημα των κλινικών ιατρών που επιβάλλει την άμεση εφαρμογή μέτρων ελέγχου λοιμώξεων.

Ιδιαίτερα τα τελευταία έτη το μείζον πρόβλημα της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας σε συνδυασμό με τις σοβαρές ελλείψεις υγειονομικού προσωπικού και υλικών απαιτούν την επιπλέον συντονισμένη και εντατική προσπάθεια των μελών της ΕΝΛ. Σ' αυτό το πλαίσιο, στο νοσοκομείο μας δίδεται ιδιαίτερη προτεραιότητα στη διενέργεια εκπαιδευτικών μαθημάτων, στην κοινοποίηση των αποτελεσμάτων (δεικτών) και στη συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ ομοειδών τμημάτων.

Η κατάρτιση του Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων της ΥΜ ΓΝΠ «Τζάνειο» αποσκοπεί στη γραπτή αποτύπωση της στρατηγικής και των διαδικασιών που εφαρμόζονται στα πλαίσια των ιδιαιτεροτήτων και των δυνατοτήτων του νοσοκομείου μας. Ο κανονισμός συντάχθηκε βάση των οδηγιών του ΚΕΕΛΠΝΟ και του Υπουργείου Υγείας (Αριθμ. Πρωτ.Γ1α.ΓΠ.82706/2014, Αθήνα 26/3/2015) για τη σύνταξη του Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων που σχετίζονται με τη νοσηλεία ασθενών στους Χώρους Παροχής Υγείας.

Η εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού πρέπει να αποτελεί δέσμευση για όλο το προσωπικό του ΓΝΠ «Τζανείου» το οποίο, με βάση τις αρμοδιότητές του, θα συμβάλλει στην επίτευξη του ελέγχου, τη συμμόρφωση του προσωπικού με τα μέτρα που εισηγείται η Ε.Ν.Λ. όσον αφορά την καθημερινή πρακτική νοσηλευτική και ιατρική φροντίδα με ένα και μόνο στόχο: την ασφάλεια του ασθενή.

Η Πρόεδρος της ΕΝΛ (2016)

Κ. Θέμελη - Διγαλάκη

Ομάδα Σύνταξης Εσωτερικού Κανονισμού:

Ε. Κουσούλη, ΠΕ Νοσηλεύτρια Επιτήρησης Λοιμώξεων

Κ. Πολυμέρη, ΠΕ Νοσηλεύτρια Επιτήρησης Λοιμώξεων

Ο. Ζαρκωτού, Επιμελήτρια Α', Μικροβιολογικού Εργαστηρίου

Ο παρόν Εσωτερικός Κανονισμός έχει λάβει έγκριση από το ΔΣ του Νοσοκομείου με την υπ' αριθμ. 9/20-03-17 Θέμα 1^ο Απόφαση (Παραρτήματα, σελ. 79,80)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

A1. Σκοπός

- Η ασφάλεια των ασθενών σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
- Η ασφάλεια των εργαζομένων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
- Η πρόληψη της εμφάνισης και διασποράς νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Η ελαχιστοποίηση της διασποράς των παθογόνων στο νοσοκομειακό χώρο
- Ο έλεγχος της μικροβιακής αντοχής στο χώρο του νοσοκομείου
- Η ορθολογική συνταγογράφηση αντιβιοτικών από νοσοκομειακούς ιατρούς

A2. Στόχοι

- Εφαρμογή της Υ1Γ.Π. 114971/2014 Υ.Α. ΦΕΚ 388/18-2-2014 για την πρόληψη και των έλεγχο των λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία ασθενών στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας
- Εφαρμογή της αρχής της «μηδενικής ανοχής» για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Εμπέδωση του ρόλου και της συνεργασίας των εμπλεκόμενων θεσμικών οργάνων –Διοίκηση νοσοκομείου, Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) & την Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ)
- Παροχή οδηγιών για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων, την ορθολογική συνταγογράφηση αντιβιοτικών, τη λειτουργία της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και της Ομάδας Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών και τη λειτουργία του Νοσοκομείου σχετικά με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων και τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό
- Εφαρμογή ορθών κλινικών και νοσηλευτικών πρακτικών
- Ορθή χρήση των δεικτών αξιολόγησης – επιτήρησης
- Οικονομική αξιολόγηση του προγράμματος ελέγχου λοιμώξεων στο νοσοκομείο
- Δυνατότητα συμμετοχής σε Ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα

A3. Χρονοδιάγραμμα

- Σύνταξη Εσωτερικού Κανονισμού από κάθε νοσοκομείο και κατάθεση του για έγκριση στην αρμόδια ΥΠΕ: Μάιος 2017
- Άμεση εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού κατόπιν της έγκρισης του από την αρμόδια ΥΠΕ:12 μήνες.
- Επιτήρηση των δεικτών σύμφωνα με τις οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Η πολιτική - στρατηγική του ΓΝΠ «Τζανείου» σχετικά με τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων βασίζεται σε διεθνείς και εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες (CDC, ECDC, ΚΕΕΛΠΝΟ) και στο υπάρχον θεσμικό πλαίσιο (Γ.Π.114971/ΦΕΚ Β 388/18.02.2014) προσαρμοσμένη στις δυνατότητες και ιδιαιτερότητες του νοσοκομείου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στα επόμενα κεφάλαια.

Οι πολιτικές ισχύουν για όλο το προσωπικό, συνοδούς - φροντιστές, επισκέπτες, φοιτητές, κλπ. Όλοι στο Χώρο Παροχής Υπηρεσιών Υγείας πρέπει να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν με συνέπεια και ακρίβεια τις πρακτικές που διασφαλίζουν την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων. Στόχος είναι η ελαχιστοποίηση τους προς όφελος των ασθενών του προσωπικού και των επισκεπτών χωρίς να παραβιάζεται το απόρρητο και εμπιστευτικό για τους ασθενείς.

Η ΕΝΛ και η ΟΕΚΟΧΑ έχουν την ευθύνη για το σχεδιασμό, την οργάνωση, τη διαχείριση και την αξιολόγηση πολιτικών και διαδικασιών στο Χώρο Παροχής Υπηρεσιών Υγείας. Στο νοσοκομείο μας, εκτός από τις ανωτέρω πλήρως στελεχωμένες ομάδες, έχουν δημιουργηθεί συγκεκριμένες υποομάδες – ομάδες δράσης (infection control team & antibiotic stewardship team) οι οποίες σε συνεργασία με τη διοίκηση, τα διευθυντικά στελέχη, τους γιατρούς και νοσηλευτές καταβάλουν συντονισμένες και μεθοδικές προσπάθειες για την ελαχιστοποίηση των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και τον περιορισμό της Μικροβιακής Αντοχής.

Για την ανάπτυξη της πολιτικής και της στρατηγικής της μονάδας σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Δεδομένα από παρατηρήσεις
- Πρόσφατη επιστημονική βιβλιογραφία
- Επαγγελματικές οδηγίες, πρακτικές και τυποποιήσεις /διατάξεις
- Ισχύουσα νομοθεσία, Υπουργικές Αποφάσεις, Υγειονομικές Διατάξεις και Εγκύκλιοι

Η πολιτική και η στρατηγική της μονάδας σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων εκφράζεται μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες οι οποίες:

- Είναι συμβατές με την ισχύουσα νομοθεσία και διατάξεις
- Επιθεωρούνται και επικαιροποιούνται τακτικά ή/και όταν απαιτείται, ώστε να επιτυγχάνεται η ευστοχία, η εγκυρότητα και η αποδοτικότητα/συμμόρφωση
- Συνδέονται και υποστηρίζονται από επαναλαμβανόμενα εκπαιδευτικά προγράμματα ώστε οι επαγγελματίες υγείας να τα κατανοούν και να τα εφαρμόζουν.
- Διαθέτουν το κατάλληλο σύστημα για την παρακολούθηση και διαρκή βελτίωση της συμμόρφωσης όλων σε αυτές.

- Βασίζονται στην επίκαιρη επιστημονική βιβλιογραφία και τις υπάρχουσες κατευθυντήριες οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ και των διεθνών φορέων.
- Είναι γραπτές και γνωστές σε όλο το προσωπικό
- Προκύπτουν μετά από αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των αδυναμιών της μονάδας και του περιβάλλοντος ώστε οι στόχοι που τίθενται να ανταποκρίνονται στα πρότυπα ποιότητας της μονάδας και ταυτόχρονα να είναι εφικτοί μέσω της εφαρμογής του επιχειρησιακού σχεδιασμού της Διοίκησης όπως αυτός θα εφαρμοσθεί με τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων.
- Ακολουθούνται τυποποιημένα μοντέλα/πρότυπα που βασίζονται σε διεθνώς τεκμηριωμένες και αποτελεσματικές πρακτικές

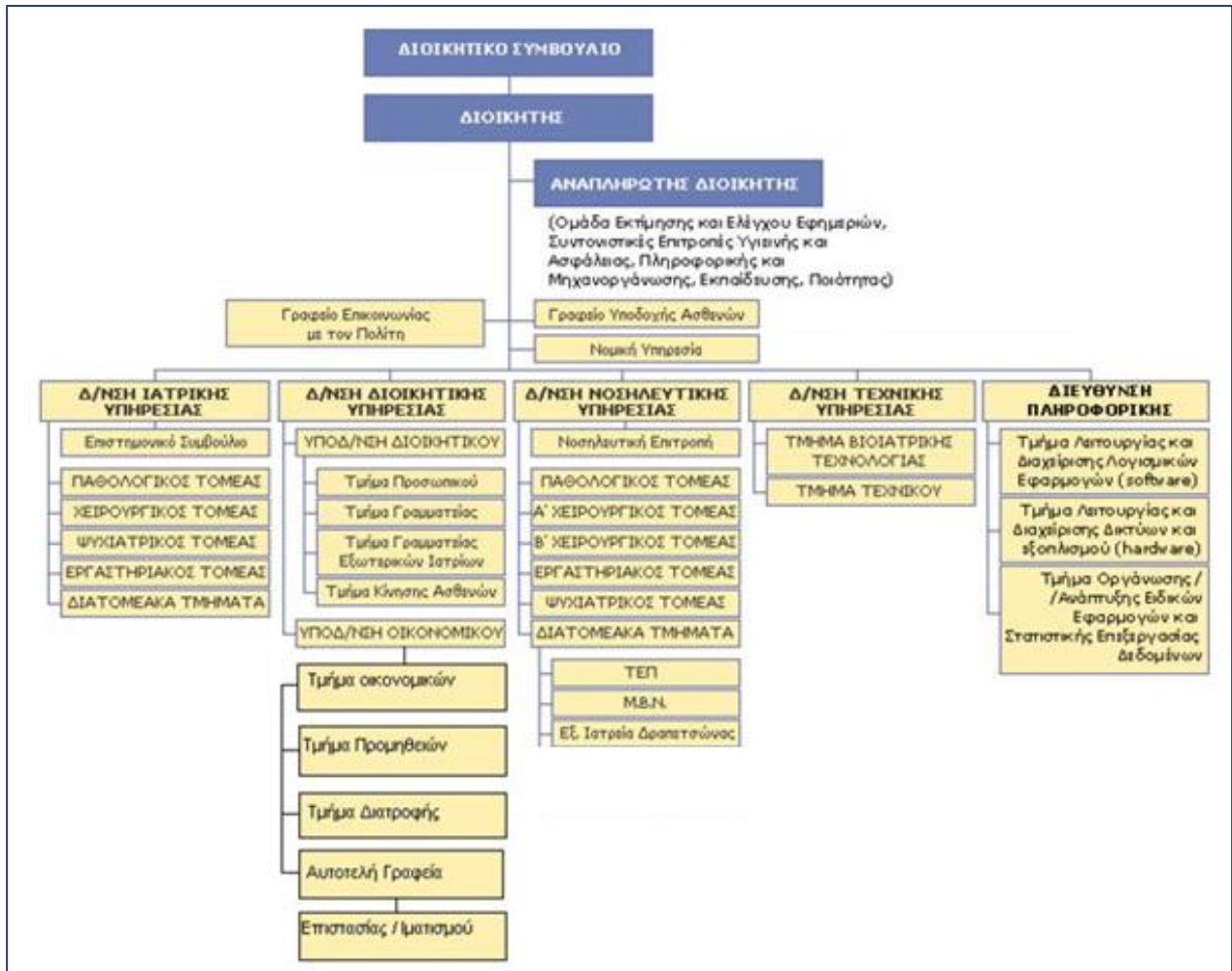
Τα αποτελέσματα των πολιτικών και διαδικασιών από κάθε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας και με ευθύνη της διοίκησης αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ για την αξιολόγηση και ανατροφοδότηση της πληροφορίας που παρέχουν τα συγκεκριμένα δεδομένα.

Όλα τα ανωτέρω έχουν στόχο την καλύτερη παροχή Υπηρεσιών Υγείας και την ελαχιστοποίηση των Λοιμώξεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Σχήμα 1: Οργανόγραμμα ΓΝΠ «ΤΖΑΝΕΙΟ»



Πίνακας 1: Σύνολο ανεπτυγμένων κλινών: 428 (στοιχεία 2015)

ΤΟΜΕΑΣ	ΤΜΗΜΑ	ΚΛΙΝΕΣ
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ	Α' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	28
	Β' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	32
	Γ' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	27
	ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΚΗ	7
	ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ	10
	ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ	33
	ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ	24
	Α' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	22
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ	Β' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	24
	Γ' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	24
	ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	9
	ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ	17
	Μ+Γ	24
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	34
	ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ	30
	ΩΡΛ	19
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟΣ	ΠΑΙΔΟΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ	5
ΑΛΛΑ ΤΜΗΜΑΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	12
	ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΘ	10
	ΜΑΦ	1
	ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ	5
	ΘΑΛΑΜΟΙ	6
	ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ	
	ΘΑΛΑΜΟΣ ΑΡΝΗΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ	1
	ΜΟΝΑΔΑ ΒΡΑΧΕΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	16
	ΜΟΝΑΔΑ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ	10

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ: 11 ΑΙΘΟΥΣΕΣ

ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ: 3 ΑΙΘΟΥΣΕΣ

ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ Μ+Γ: 2 ΑΙΘΟΥΣΕΣ

Γ1. Διοίκηση νοσοκομείου**α. Διοικήτρια Γ.Ν.Π. «Τζανείου»:** Αρβανίτη Μαρία**Αναπληρωτής Διοικητής:** Εμμανουήλ Βαϊκούσης

Βασική μέριμνα της διοίκησης του νοσοκομείου οφείλει να είναι η προάσπιση της ασφάλειας των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας με την κατάλληλη εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων. Η δράση της βασίζεται στα ακόλουθα:

- Στη συνεργασία με τα θεσμικά όργανα του νοσοκομείου και κυρίως την ΕΝΛ, για την κατανόηση της σημασίας και της αναγκαιότητας της πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων και τον σχεδιασμό κατάλληλης στρατηγικής για τον περιορισμό τους.

- Στην επιδίωξη συστηματικής ενημέρωσης από την ΕΝΛ για τα δεδομένα επιτήρησης σχετικά με την μικροβιακή αντοχή, τις νοσοκομειακές λοιμώξεις και την κατανάλωση των αντιβιοτικών.
- Στη συνεργασία με την ΕΝΛ για την αναγνώριση και αντιμετώπιση περιορισμών-εμποδίων στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου.
- Στην ενίσχυση και προώθηση της ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου.
- Στην προώθηση της συστηματικής καταγραφής και αντιμετώπισης της έκθεσης των επαγγελματιών υγείας σε λοιμογόνους παράγοντες.

Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με την νέα Υπουργική Απόφαση το βάρος της διαχείρισης του συγκεκριμένου ζητήματος αποτελεί προτεραιότητα για τις διοικήσεις των νοσοκομείων.

Η Διοίκηση του νοσοκομείου φροντίζει για:

- Τη συγκρότηση και εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της ΕΝΛ. Η συνεχής επικοινωνία και συνεργασία με την ΕΝΛ καθώς η ενίσχυση της δράσης της είναι πολύ σημαντική για την αποτελεσματική και έγκαιρη εφαρμογή των προτάσεων της.
- Τη διαμόρφωση εσωτερικού κανονισμού για την αντιμετώπιση της μικροβιακής αντοχής και την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Τον καταμερισμό αρμοδιοτήτων σχετικά με την εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού. Η διοίκηση σε συνεργασία με την ΕΝΛ οφείλει να αναθέσει υπευθυνότητες σε ομάδες εργασίας που θα βοηθήσουν στην εφαρμογή του προγράμματος ελέγχου λοιμώξεων στο νοσοκομείο.
- Το συγκεκριμένο έργο δεν είναι δυνατό να υλοποιηθεί μόνο από τα μέλη της ΕΝΛ, εκ των οποίων πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης είναι μόνο οι Νοσηλευτές Επιτήρησης Λοιμώξεων (ΝΕΛ). Απαιτείται η συμμετοχή και ευαισθητοποίηση όλων των επαγγελματιών υγείας και ιδιαίτερα εκείνων που βρίσκονται στις υψηλότερες ιεραρχικά θέσεις.
- Τη συχνή ενημέρωση από την ΕΝΛ για την πορεία των δεικτών. Αξιολόγηση της τάσης τους μέσα στο χρόνο και λήψη, σε συνεργασία με την ΕΝΛ, αποφάσεων για την βελτίωσή τους.
- Την προώθηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δράσεων που σχετίζονται με την πρόληψη των λοιμώξεων στο νοσοκομείο.

Σημειώνεται ότι στο Νοσοκομείο μας τα θέματα που άπτονται της ΕΝΛ υπάγονται στις αρμοδιότητες του Αναπλ. Διοικητή.

β. Διευθυντής Ιατρικής Υπηρεσίας: Κατσούλης Μιχάλης

γ. Διευθύντρια νοσηλευτικής Υπηρεσίας: Ραλλιά Ειρήνη

Σύμφωνα με τη σχετική υπουργική απόφαση, είναι υπεύθυνοι για τον έλεγχο εφαρμογής των «μέτρων πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων» σε όλους τους χώρους του Νοσοκομείου όπου παρέχεται φροντίδα στους ασθενείς και οφείλουν να μεριμνούν για τα εξής:

- Την κατανομή του προσωπικού ανάλογα με τις ανάγκες των κλινικών τμημάτων και την ενίσχυσή τους όταν αυτό απαιτείται για την ορθή και αποτελεσματική διαχείριση των ασθενών με πολυανθεκτικά παθογόνα, όπως για παράδειγμα σε περιπτώσεις συρροής ασθενών όπου απαιτείται για την νοσηλεία τους διάθεση επιπρόσθετου νοσηλευτικού προσωπικού
- Την ενίσχυση των τμημάτων με τα αναγκαία υλικά και τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ελέγχου
- Την επιτήρηση της εφαρμογής του εσωτερικού κανονισμού σε όλα τα τμήματα και τους χώρους της μονάδας
- Τη συνεχή επικοινωνία με τους υπεύθυνους των ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων για την αναγνώριση και αντιμετώπιση των προβλημάτων που περιορίζουν την εφαρμογή του
- Την προώθηση της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας σε θέματα πρόληψης λοιμώξεων. Η συμβολή της Ιατρικής και της Νοσηλευτικής Διεύθυνσης στην εξασφάλιση της συμμετοχής των επαγγελματιών υγείας είναι καθοριστική. Οι Διευθύνσεις αυτές κατέχουν συντονιστικό ρόλο σε εκπαιδευτικά και λειτουργικά θέματα. Η καθολική συμμετοχή του προσωπικού στα εκπαιδευτικά προγράμματα που οργανώνονται από την ΕΝΛ εξασφαλίζεται από τις αντίστοιχες διευθύνσεις κλινικών τμημάτων και τομέων.
- Την ενίσχυση και διευκόλυνση του έργου των ΝΕΛ για την αποτελεσματικότερη συνεργασία τους με τα κλινικά τμήματα.

Γ2. Θεσμικά όργανα

Οι αρμοδιότητες των ακόλουθων θεσμικών οργάνων αναφέρονται αναλυτικά στην υπουργική απόφαση (Αριθμ.Υ1.Γ.Π.114971,ΦΕΚ 388/18-2-2014) καθώς και στις αποφάσεις συγκρότησής τους.

α. Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ)

Η ΕΝΛ του ΓΝΠ «Τζανείου» συγκροτείται από:

1. Βουτσινάς Δ., στη θέση του Συντονιστή Δ/ντή Ιατρού με εξειδίκευση στη Λοιμωξιολογία
2. Θέμελη – Διγαλάκη Κ., στη θέση της Δ/ντριας του Μικροβιολογικού τμήματος, με αναπληρώτρια την κ. Μάμαλη Β.
3. Κουσούλη Ε., στη θέση της ΝΕΛ
4. Πολυμέρη Κ., στη θέση της ΝΕΛ
5. Καμήτσιου Δ., στη θέση της Δ/ντριας Διοικητικής Υπηρεσίας, με αναπληρώτρια την κ. Διολλέτη Ι.
6. Ραλλιά Ε., στη θέση της Δ/ντριας Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, με αναπληρώτρια την κ. Κουτρομπέλη Κ.
7. Κατσούλης Μ. στη θέση του Δ/ντή Ιατρικής Υπηρεσίας
8. Σακελλαρίδης Ν. στη θέση του Δ/ντή Χειρουργικού τομέα, με αναπληρωτή τον κ. Κοντοστόλη Στ.

9. Πρεκατές Αθ., στη θέση του Δ/ντή Παθολογικού Τομέα με αναπληρωτή τον κ. Βενετούλη Δ.
10. Χρύσος Γ. στη θέση Ιατρού με εξειδίκευση στη Λοιμωξιολογία
11. Καλοφωλιά Σ. στη θέση της Δ/ντριας Φαρμακείου, με αναπληρώτρια την κ. Παπαγιαννακοπούλου Π.
12. Μεϊμάρη Ι. στη θέση της Δ/ντριας Τεχνικής Υπηρεσίας, με αναπληρωτή τον κ. Τσουραμάνη Π.
13. Τεσσέρη Δ. στη θέση Επόπτριας Δημόσιας Υγείας, με αναπληρώτρια την κ. Κρεπούρη Μ.
14. Ζαρκωτού Ολ. Επιμελήτρια Α' Μικροβιολογικού τμήματος με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και σημαντική συμβολή στην ΕΝΛ, με αναπληρώτρια την κ. Παπαδούλη Β.
15. Δριμής Σ. Δ/ντής Γ' Παθολογικού Τμήματος, με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στις λοιμώξεις.
16. Τσελιώτη Π. Δ/ντρια ΜΕΘ, με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στις λοιμώξεις.
17. Χατζής Χ. Ιατρός Εργασίας.
18. Νιτσοτόλης Θ., Επιμελητή Α' του Β' Παθολογικού τμήματος, Εξειδικευμένου Ιατρού στη Λοιμωξιολογία.

Σχετικές αποφάσεις:

- υπ'αριθμ. 12/7-5-14 Θέμα 3^ο απόφαση Δ.Σ
 - υπ'αριθμ. 31/6-11-2014 Θέμα 1^ο απόφαση Δ.Σ.
 - υπ'αριθμ. 7/26-2-16 Θέμα 10^ο απόφαση Δ.Σ.
 - υπ'αριθμ. 6/16-2-2017 Θέμα 4^ο Δ.Σ.
 - υπ'αριθμ. 6/16-2-2017 Θέμα 28^ο απόφαση Δ.Σ.
 - υπ'αριθμ. 9/20-3-17 Θέμα 42^ο απόφαση Δ.Σ.
 - υπ'αριθμ. 2/19-01-17 Θέμα 25^ο απόφαση Δ.Σ.
-
- Η ΕΝΛ αποτελεί το πλέον εξειδικευμένο θεσμικό όργανο διαχείρισης θεμάτων που σχετίζονται με την πρόληψη των λοιμώξεων στο νοσοκομειακό χώρο. Γι αυτό το λόγο η ύπαρξή της και λειτουργία της σε κάθε νοσοκομείο είναι απολύτως αναγκαία και υποχρεωτική.
 - Η δράση της είναι συντονιστική, επιστημονική, εποπτική και εκτελεστική. Αποτελεί τη διασύνδεση μεταξύ διοίκησης και επαγγελματιών υγείας καθώς και νοσοκομείου και φορέων δημόσιας υγείας.
 - Η ΕΝΛ πρέπει να λαμβάνει γνώση και με τη σειρά της να γνωμοδοτεί για όλα τα θέματα που σχετίζονται με την πρόληψη και των έλεγχου των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
 - Κρίνεται αναγκαία η ενεργός συμμετοχή όλων των μελών της ΕΝΛ στις συναντήσεις εργασίας, καθώς και στη λήψη και στήριξη των αποφάσεών της.
 - Καταρτίζει τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων

- Καταρτίζει το σχέδιο δράσης για την υλοποίηση της αντίστοιχης πολιτικής και στρατηγικής για την αντιμετώπιση της μικροβιακής αντοχής και την πρόληψη των λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία των ασθενών στους Χώρους Παροχής Υγείας. Εισηγείται (βάσει τεκμηριωμένων εθνικών και διεθνών κατευθυντηρίων οδηγιών) μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων που σχετίζονται με τη παρεχόμενη φροντίδα υγείας και επιτηρεί την εφαρμογή τους σύμφωνα με τις διατάξεις της σχετικής υπουργικής απόφασης και στο πλαίσιο των οδηγιών και κατευθύνσεων του ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Οργανώνει και συντονίζει την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Η Ομάδα Εργασίας και Επέμβασης (ΟΕΕ) της ΕΝΛ αποτελείται από:

Πρόεδρο, Αντιπρόεδρο, οι οποίοι εναλλάσσονται ανά έτος ως εξής:

Κ. Θέμελη-Διγαλάκη με αναπληρώτρια Ο. Ζαρκωτού

Δ. Βουτσινάς με αναπληρωτή Γ. Χρύσο

Ε. Κουσουύλη

Κ. Πολυμέρη

Τα μέλη της ΟΕΕ πραγματοποιούν εβδομαδιαίες συνεδριάσεις ή και συχνότερες ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν και παρεμβαίνουν άμεσα σε περιπτώσεις αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών.

Β. Νοσηλεύτης / τρια Επιτήρησης Λοιμώξεων (ΝΕΛ)

Κουσουύλη Ε., ΠΕ Νοσηλεύτρια (υπ' αριθμ. 40747/22-12-2011 Η.Α.)

Πολυμέρη Κ., ΠΕ Νοσηλεύτρια (υπ' αριθμ. 16623/8-12-2015 έγγραφο Δ.Ν.Υ σύμφωνα με την απόφαση του Δ.Σ. Θέμα 1^ο 11/2-4-2015)

- Οι ΝΕΛ είναι τα μόνα μέλη της ΕΝΛ που είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης. Χαρακτηρίζονται ως υψηλής νοσηλευτικής ευθύνης και η δραστηριοποίησή τους αφορά σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου και σχετίζεται τόσο με τους ασθενείς όσο και με τους επαγγελματίες υγείας. Η θέση των ΝΕΛ είναι απαιτητική και προϋποθέτει απαραίτητως τα ανάλογα προσόντα.
- Το έργο τους είναι απόλυτα εξειδικευμένο στο αντικείμενο της πρόληψης των λοιμώξεων και πρέπει να έχει την ανάλογη αποδοχή από το προσωπικό του νοσοκομείου αλλά και την αρωγή από τα υπόλοιπα μέλη της ΕΝΛ και τη διοίκηση.
- Οι υπευθυνότητες των ΝΕΛ είναι πολλές, με σημαντικότερη όμως την επιτήρηση της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου και της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας σε αυτά. Γι αυτό το λόγο, θα πρέπει να τροφοδοτούν το προσωπικό με επικαιροποιημένες οδηγίες και να φροντίζουν για τη βελτίωση της πρακτικής τους μέσα από τη συνεχή επίβλεψη των καθημερινών πρακτικών και τις κατάλληλες εκπαιδευτικές διαδικασίες.
- Ο αριθμός των ΝΕΛ είναι ανάλογος με τον αριθμό των κλινών της μονάδας σύμφωνα με τη σχετική υπουργική απόφαση.

γ. Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών

Η ΟΕΚΟΧΑ συγκροτείται από:

1. Καλοφωλιά Σ., στη θέση Δ/ντριας Φαρμακείου, ως Συντονίστρια της Ομάδας, με αναπληρώτρια την κ. Παπαγιαννακοπούλου Π.
2. Χρύσος Γ., στη θέση του Ιατρού με εξειδίκευση στη Λοιμωξιολογία, με αναπληρωτή τον κ. Δριμή Σ.
3. Κ. Θέμελη – Διγαλάκη, Δ/ντρια Μικροβιολογικού Εργαστηρίου με αναπληρώτρια την κ. Ζαρκωτού Ο.
4. Κουσουλή Ε. ΝΕΛ, με αναπληρώτρια την κ. Πολυμέρη Κ.
5. Πρεκατές Θ., στη θέση Εκπροσώπου του της ΜΕΘ με αναπληρώτρια την κ. Τσελιώτη.
6. Πασχαλίδης Ν., στη θέση Εκπροσώπου του Χειρουργικού Τομέα με αναπληρωτή τον κ. Αγιομαμίτη Γ.

Σχετικές αποφάσεις:

- υπ' αριθμ. 3153/19-3-2014 απόφαση της ΕΝΛ
- υπ' αριθμ. 104/5-1-2016 έγγραφο ΕΝΛ

Γ3. Κλινικά Τμήματα-Υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας

α. Διευθυντές ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων

Ο ρόλος των υπεύθυνων των κλινικών τμημάτων είναι ο πλέον καθοριστικός για την εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού στα κλινικά τμήματα. Οι Διευθυντές και Προϊστάμενοι των τμημάτων θα πρέπει να προωθούν την απαρέγκλιτη εφαρμογή των διατάξεων της σχετικής υπουργικής απόφασης και των μέτρων πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων του Εσωτερικού Κανονισμού:

- Τη σωστή επιτήρηση των νοσοκομειακών λοιμώξεων, βοηθώντας το έργο της ΕΝΛ, η οποία θα πρέπει να τους ενημερώνει συστηματικά για τα αποτελέσματα της επιτήρησης.
- Την ενσωμάτωση στην καθημερινή κλινική πρακτική του προσωπικού των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Τη συμμετοχή του προσωπικού σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικές με την πρόληψη των λοιμώξεων που οργανώνονται από την ΕΝΛ ή και από το ίδιο το κλινικό τμήμα.
- Την ενεργό συμμετοχή του προσωπικού σε δράσεις πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων. Να παρέχεται η δυνατότητα συμμετοχής και τα ανάλογα κίνητρα.
- Τη δημιουργία κλίματος-κουλτούρας που ευνοεί και προωθεί την εφαρμογή της Υγιεινής των Χεριών που αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της πρόληψης των λοιμώξεων.
- Τη συμμόρφωση του προσωπικού στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και οργάνωση δράσεων για τη συνεχή βελτίωση της.

- Τη συνεχή επικαιροποίηση των οδηγιών και των διαδικασιών σύμφωνα με τις οποίες θα πρέπει να λειτουργεί το κλινικό τμήμα όσον αφορά στην πρόληψη των λοιμώξεων.
- Την αναγνώριση και αντιμετώπιση προβλημάτων και περιορισμών στην εφαρμογή των αναγκαίων διαδικασιών (υλικοτεχνική υποδομή, ανθρώπινο δυναμικό, μη λειτουργικές διαδικασίες κ.α.) και επικοινωνία με την διοίκηση για επίλυσή τους.
- Τον καθορισμό υπεύθυνης ομάδας –συνδέσμου για την επιτήρηση της εφαρμογής των διαδικασιών και για τη συνεργασία και επικοινωνία με την ΕΝΛ.

β. Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό

Πρόκειται για τους επαγγελματίες υγείας (μόνιμο και προσωρινό προσωπικό στο οποίο συμπεριλαμβάνονται σπουδαστές και αποκλειστικές/κοι νοσοκόμες/μοι) που κατεξοχήν ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών. Είναι τα άτομα που έρχονται συχνότερα σε επαφή με τους ασθενείς και πρέπει με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων πρόληψης να προστατεύουν τους ασθενείς, τους επισκέπτες, τους ιδίους και το υπόλοιπο προσωπικό του νοσοκομείου από τον κίνδυνο εμφάνισης νοσοκομειακής λοίμωξης.

Βασική μέριμνα όλου του προσωπικού είναι τα ακόλουθα:

- Να είναι βέβαιοι ότι έχουν λάβει την σωστή εκπαίδευση και είναι σε θέση να εφαρμόζουν ανάλογα τα μέτρα πρόληψης και ελέγχου. Η εκπαίδευση αυτή θα πρέπει να επαναλαμβάνεται σε ετήσια βάση και να επικαιροποιείται όταν απαιτείται.
- Να μεριμνούν ώστε η κλινική πρακτική τους σχετικά με την πρόληψη των λοιμώξεων να είναι σύμφωνη με τις διαδικασίες που έχουν ορισθεί από τον εσωτερικό κανονισμό του νοσοκομείου και εφαρμόζονται στο κλινικό τμήμα στο οποίο εντάσσονται.
- Να συνεργάζονται με τα μέλη της ΕΝΛ για την σωστή επιτήρηση των λοιμώξεων και την έγκαιρη διάγνωση ασθενών με μεταδοτικά λοιμώδη νοσήματα.
- Να επιδιώκουν να ενημερώνονται σωστά για τα ειδικά μέτρα πρόληψης που πρέπει να λάβουν για τη νοσηλεία συγκεκριμένων ασθενών όπως για παράδειγμα για τους ασθενείς με λοίμωξη/αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα (συστηματική ενημέρωση από το φύλλο νοσηλείας των ασθενών).
- Να ενημερώνουν τους ασθενείς και τους επισκέπτες καθώς και τα τμήματα ή νοσοκομεία υποδοχής των ασθενών για την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων πρόληψης, σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη πολιτική του νοσοκομείου.

γ. Σύνδεσμοι κλινικών τμημάτων

Η εδραίωση των συνδέσμων νοσηλευτών και ιατρών είναι ένας θεσμός που μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα αποτελεσματικός στην εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού στα κλινικά τμήματα. Η δράση τους αναπτύσσεται σε όλους τους τομείς, στην επιτήρηση των λοιμώξεων, στην επιτήρηση της συμμόρφωσης καθώς και στην εκπαίδευση των Ε.Υ.

Σε κάθε τμήμα μπορεί να είναι ένα ή και περισσότερα άτομα τόσο από το ιατρικό όσο και από το νοσηλευτικό προσωπικό. Με την εφαρμογή του συγκεκριμένου μέτρου

αναδεικνύονται επαγγελματίες υγείας με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο αντικείμενο των λοιμώξεων και παρέχονται κίνητρα και σε άλλα άτομα εκτός των θεσμικών οργάνων να συμμετάσχουν ενεργά στα προγράμματα ελέγχου και πρόληψης.

Στο νοσοκομείο μας, μετά από σχετική πρόσκληση δήλωσης ενδιαφέροντος από την ΕΝΛ, ορίστηκαν ως «σύνδεσμοι» οι παρακάτω ενδιαφερόμενοι:

- Σταματοπούλου Μυρώπη, ΜΕΘ Κ/Κ
- Παπαδοπούλου Στυλιανή, ΤΕΠ
- Μπουρμπουτσιώτη Άννα, ΤΕΠ
- Ρούσσου Άννα, ΜΕΘ Κ/Κ
- Παναγιωτοπούλου Φωτεινή, ΤΕΠ
- Μουρελά Όλγα, ΑΠ
- Νούση Ευτυχία, ΤΕΠ,

Με την υπ' αριθμ. 45/04-01-16 απόφαση της ΕΝΛ

Όλα τα ανωτέρω μέλη ανήκουν στη Νοσηλευτική Υπηρεσία του Νοσοκομείου ενώ δεν υπήρξε καμία δήλωση ενδιαφέροντος από την Ιατρική Υπηρεσία.

Ακολούθησε σχετική εκπαίδευση και πιστοποίηση των «συνδέσμων» από την ΕΝΛ.

δ. Μικροβιολογικό εργαστήριο

Η επιτήρηση των νοσοκομειακών λοιμώξεων και της μικροβιακής αντοχής βασίζεται στο μικροβιολογικό εργαστήριο του νοσοκομείου. Η συνεργασία των κλινικών τμημάτων με το προσωπικό του μικροβιολογικού εργαστηρίου είναι καθοριστική για την έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών καθώς και τον έλεγχο των επιδημιών. Τονίζεται ότι στο νοσοκομείο μας, εκτός από την Δ/ντρια του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου, συμμετέχει ενεργά η κ. Ζαρκωτού, Επιμελήτρια Α', ως τακτικό μέλος της ΕΝΛ και της ΟΕΚΟΧΑ και η κ. Μάμαλη, ως μέλος της ΟΕΚΟΧΑ.

Το μικροβιολογικό εργαστήριο είναι σε θέση να διεκπεραιώσει τα ακόλουθα:

- Την έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση των νοσοκομειακών παθογόνων με εφαρμογή επιστημονικά αποδεκτής μεθοδολογίας.
- Την ανίχνευση μηχανισμών αντοχής στα αντιβιοτικά, παθογόνων με ιδιαίτερη επιδημιολογική σημασία.
- Τη συνεργασία με εξειδικευμένα εργαστήρια για την αποστολή στελεχών και την πραγματοποίηση πρόσθετων δοκιμασιών όταν απαιτείται.
- Την παροχή επαρκών πληροφοριών στους θεράποντες ιατρούς σχετικά με την ευαισθησία των μικροοργανισμών στα διαθέσιμα αντιβιοτικά για την αντιμετώπιση λοιμώξεων που προκαλούνται από αυτούς.
- Την ανίχνευση συρροών ασθενών με λοίμωξη/αποικισμό από συγκεκριμένα νοσοκομειακά παθογόνα.
- Την καλλιέργεια δειγμάτων από το άψυχο περιβάλλον συστηματικά (στα τμήματα της Αιμοδοσίας, της Αποστείρωσης, της ΜΕΘ, των Χειρουργείων) και περιστασιακά, όπου και όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο.
- Τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της αποστείρωσης - απολύμανσης του ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού με καλλιέργειες κατάλληλων δειγμάτων.

- Τη διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς μεταφοράς βιολογικών δειγμάτων εντός και εκτός νοσοκομείου.
- Την επιτήρηση της μικροβιακής αντοχής και την ενημέρωση συστηματικά της ΕΝΛ, της διοίκησης και των κλινικών τμημάτων για τα δεδομένα της επιτήρησης και την αναγκαιότητα άμεσης εφαρμογής των μέτρων πρόληψης και ελέγχου.

ε. Φαρμακείο

Δ/ντρια Φαρμακείου: Καλοφωλιά Σ.

Η συμμετοχή του φαρμακείου είναι πρωταρχικής σημασίας στους εξής τομείς:

- Στην επιτήρηση του δείκτη κατανάλωσης αντιβιοτικών (DDDs). Η επιτήρηση του συγκεκριμένου δείκτη πραγματοποιείται από τα φαρμακεία των νοσοκομείων σύμφωνα με την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Στην προώθηση της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών στο νοσοκομειακό χώρο. Η Δ/ντρια του φαρμακείου συμμετέχει στην αντίστοιχη ομάδα του νοσοκομείου με αρμοδιότητες όπως περιγράφονται στο αντίστοιχο ΦΕΚ.
- Στην προμήθεια των κλινικών τμημάτων με αλκοολούχα διαλύματα για την εφαρμογή της υγιεινής των χεριών καθώς και στην επιτήρηση της κατανάλωσής τους.
- Στην εξασφάλιση των απαραίτητων απολυμαντικών διαλυμάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΝΛ για τον καθαρισμό των άψυχων επιφανειών και του ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού.

στ. Επόπτριες Δημόσιας Υγείας

Τεσσέρη Δ., Κρεπούρη Μ.

Η συμμετοχή των εποπτριών υγείας περιλαμβάνει τα εξής:

- Λήψη δειγμάτων τροφίμων και νερού και επιτήρηση των αρχείων δειγματοληψιών
- Επιτήρηση διαδικασιών εντομομουκτονίας
- Υπεύθυνες Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικής Μονάδας (ΥΔΑΥΜ)
- Συμμετοχή στην επιτροπή Ελέγχου Καθαριότητας

ζ. Συνεργείο Καθαριότητας

Με σχετική σύμβαση, (με την 18/19-05-2016, θέμα 3ο απόφαση του Δ.Σ) η **υπηρεσία καθαριότητας του Νοσοκομείου** μας έχει ανατεθεί στην **εταιρεία «MUR» Υπηρεσίες Καθαρισμού Ε.Π.Ε.**

Η συχνότητα και ο τρόπος καθαρισμού των χώρων πραγματοποιείται σύμφωνα με συγκεκριμένες οδηγίες της ΕΝΛ, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στις τεχνικές προδιαγραφές της σχετικής διακήρυξης.

η. Ομάδα Εκπαίδευσης για την Πρόληψη και τον Έλεγχο των Λοιμώξεων

Περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Η.

θ. Ομάδες Δράσης Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών

Περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Ζ.

ι. Ομάδα Επιτήρησης Συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών

Περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Δ6.

ια. Ομάδα Αξιολόγησης και Στατιστικής Επεξεργασίας των Επιτηρούμενων Δεικτών
Αποτελούμενη από: Ο.Ζαρκωτού, Ε. Κουσούλη, Κ. Πολυμέρη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ**ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ****Δ1: Σύστημα υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων**

Τα δελτία δήλωσης των υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων που αποστέλλονται από τα Νοσοκομεία και τις Διευθύνσεις Υγείας των Περιφερειακών Ενοτήτων της χώρας παραλαμβάνονται από το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης του ΚΕΕΛΠΝΟ, καταχωρούνται, αναλύονται, συνάγονται συμπεράσματα και γίνονται οι απαραίτητες παρεμβάσεις για την προάσπιση της δημόσιας υγείας.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων παρουσιάζονται σε τακτικές εκθέσεις του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης.

Τα νοσήματα που επιτηρούνται είναι τα εξής:

A/A	Νόσημα
Νοσήματα άμεσης δήλωσης	
1	Αλλαντίαση
2	Άνθρακας
3	Διφθερίτιδα
4	Εγκεφαλίτιδες από αρμπο – ιούς
5	Ευλογιά
6	Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί
7	Λύσσα
8	Μελιοείδωση / Μάλη
9	Πανώλη
10	Σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS)
11	Τουλαραιμία
12	Χολέρα
Νοσήματα για τα οποία γίνεται ειδική δήλωση	
13	AIDS – Μόλυνση από HIV
14	Μεταδοτική σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια, παραλλαγή (vCJD)
15	Πολυομελίτιδα
16	Ασυνήθιστο συμβάν συρροής κρουσμάτων ή μεμονωμένου περιστατικού
Άλλα εισαγόμενα νοσήματα	
17	Ελονοσία
Νοσήματα που μεταδίδονται αερογενώς ή με σταγονίδια	
18	Μηνιγγίτιδα (βακτηριακή, άσηπτη)
19	Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος
20	Φυματίωση
21	Λεγιονέλλωση
22	Γρίπη
Νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό και συγγενή νοσήματα	
23	Ιλαρά
24	Ερυθρά
25	Παρωτίτιδα
26	Ανεμευλογιά με επιπλοκές
27	Κοκκύτης
28	Τέτανος / Τέτανος νεογνικός

29	Συγγενής ερυθρά
30	Συγγενής τοξοπλάσμωση
31	Συγγενής σύφιλη
Ιογενείς ηπατίτιδες	
32	Ηπατίτιδα Α, οξεία
33	Ηπατίτιδα Β, οξεία / HbsAg (+) σε βρέφη < 12 μηνών
34	Ηπατίτιδα C, οξεία / επιβεβαιωμένο anti – HCV θετικό (α' διάγνωση)
Νοσήματα που μεταδίδονται τροφιμογενώς, υδατογενώς ή από περιβαλλοντική πηγή και ζωνόσοι	
35	Συρροή κρουσμάτων τροφιμογενούς – υδατογενούς νοσήματος
36	Τυφοειδής πυρετός / παράτυφος
37	Σαλμονέλλωση
38	Σιγκέλλωση
39	Λοίμωξη από εντεροαιμορραγική E. coli (EHEC)
40	Τριχίνωση
41	Βρουκέλλωση
42	Λιστερίωση
43	Πυρετός Q, οξεία λοίμωξη
44	Εχينوκοκκίαση
45	Λεϊσμανίαση
46	Λεπτοσπείρωση
Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα	
47	Γονόρροια (Neisseria gonorrhoeae)
48	Λοιμώξεις από χλαμύδια (Chlamydia trachomatis)
49	Σύφιλη (Treponema pallidum)

Δ2: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριαμιών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα

1ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριαμιών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα

A. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Πρόκειται για συνεχή καταγραφή των βακτηριαμιών από τα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται. Ο δείκτης αυτός αναδεικνύει, μέσα στο χρόνο, την τάση (αυξητική ή πτωτική) της επίπτωσης εμφάνισης βακτηριαμιών από τα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται στα νοσοκομεία. Οι βακτηριαμιές είναι οι συχνότερες και σοβαρότερες λοιμώξεις από τα συγκεκριμένα βακτήρια σύμφωνα και με την μέχρι τώρα επιτήρηση που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια εφαρμογής του Σχεδίου Δράσης «Προκρούστης». Επιπλέον, η καταγραφή των βακτηριαμιών βασίζεται στην μικροβιολογική τεκμηρίωση και γι αυτό το λόγο η συνεχής επιτήρηση τους είναι πιο αξιόπιστη. Τέλος, αποτελούν έναν αντιπροσωπευτικό δείκτη επίπτωσης νοσοκομειακών λοιμώξεων από τα συγκεκριμένα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται στα νοσοκομεία.

B. Περιγραφή Δείκτη

Αριθμός βακτηριαμιών από πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται, ανά χίλιες ημέρες νοσηλείας, ανά μήνα.

Αριθμητής: Νέα επεισόδια βακτηριαμιών από πολυανθεκτικά παθογόνα ανά μήνα

Παρανομαστής: Σύνολο ημερών νοσηλείας ανά μήνα.

$$\text{Μηνιαία Επίπτωση Βακτηραιμιών} = \frac{\text{Νέα επεισόδια βακτηραιμίας από πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται}}{\text{Σύνολο ημερών νοσηλείας ανά μήνα}} \times 1000/\text{μήνα}$$

Εάν σε ένα ασθενή επισυμβούν πάνω από ένα επεισόδια βακτηραιμίας το μήνα, ως νέα επεισόδια βακτηραιμίας ανά ασθενή καταγράφονται α) οι βακτηραιμίες **από διαφορετικό παθογόνο** και β) οι βακτηραιμίες από το ίδιο παθογόνο που εμφανίστηκαν, όμως, με διαφορά **τουλάχιστον δύο εβδομάδων** από την πρώτη απομόνωση του συγκεκριμένου παθογόνου.

Τα παθογόνα θεωρούνται ίδια όταν συμπίπτουν κατά είδος, γένος και φαινότυπο αντοχής. Τα παθογόνα θεωρούνται διαφορετικά εάν ο φαινότυπος αντοχής διαφέρει σε ένα από τα αντιβιοτικά που επιτηρούνται και αποτελούν δείκτες μικροβιακής αντοχής για τα συγκεκριμένα παθογόνα (βλέπε δελτίο επιτήρησης μικροβιακής αντοχής).

Βακτηραιμίες που επιμένουν, οφειλόμενες σε συγκεκριμένη εστία λοίμωξης, θα πρέπει να αξιολογούνται ανάλογα από τους θεράποντες ιατρούς

Κάθε νοσοκομείο θα παραλαμβάνει κάθε εξάμηνο την τάση της μηνιαίας επίπτωσης βακτηραιμιών/1000ημέρες νοσηλείας από τα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται, συνολικά, ανά μικροοργανισμό και ανά είδος μικροβιαμίας.

Γ. Αξιολόγηση δείκτη

Ο δείκτης αξιολογείται για κάθε νοσοκομείο όσον αφορά την πτωτική ή αυξητική τάση μέσα στο χρόνο, σε συνάρτηση με την στοχοθεσία για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Επιπλέον, σε κάθε έκθεση δεδομένων επιτήρησης θα παρέχονται οι τάσεις της επίπτωσης όλων των νοσοκομείων, σε εθνικό επίπεδο, καθώς και κατά ομάδες νοσοκομείων με βάση τον αριθμό των λειτουργικών κλινών.

Δ. Επιπρόσθετες επεξηγήσεις

Οι βακτηραιμίες που επιτηρούνται είναι οι νοσοκομειακές ή σχετιζόμενες με χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, μικροβιολογικά τεκμηριωμένες, βακτηραιμίες.

Ε. Λοιμώξεις Σχετιζόμενες με Χώρους Παροχής Υγείας

Ως Λοιμώξεις Σχετιζόμενες με Χώρους Παροχής Υγείας ορίζονται οι λοιμώξεις που σχετίζονται με την νοσηλεία του ασθενούς στο συγκεκριμένο νοσοκομείο.

Σύμφωνα με τους διεθνείς ορισμούς (ECDC/CDC) ως Λοίμωξη Συνδεόμενη με Χώρους Παροχής Υγείας ορίζεται η λοίμωξη που εμφανίζει ένας ασθενής από την 3η ημερολογιακή ημέρα της νοσηλείας του (ως 1η ημέρα νοσηλείας ορίζεται η ημέρα εισαγωγής του στο νοσοκομείο) και μετά.

Ειδικές περιπτώσεις αποτελούν οι λοιμώξεις που συνδέονται με ιατρονοσηλευτικούς παρεμβατικούς χειρισμούς (λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου, λοιμώξεις που συνδέονται με την τοποθέτηση ενδαγγειακών καθετήρων, ουροκαθετήρων κ.α).

Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένη Βακτηριαίμια

Απομόνωση από καλλιέργεια αίματος των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών που επιτηρούνται:

- Ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη *Acinetobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*
- Ανθεκτικά στην Μεθικιλίνη στελέχη *S. aureus* (MRSA)
- Ανθεκτικά στα Γλυκοπεπτίδια στελέχη *Enterococcus*(VRE)

Είδη Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένων Βακτηριαϊμών που επιτηρούνται

Αλγόριθμος επιτήρησης βακτηριαϊμών (σχήμα 2)

Βακτηριαίμια Συνδεδεμένη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα (ΒΣ-ΚΦΚ-CRBSI)

Σε αυτή την κατηγορία κατατάσσονται οι βακτηριαίμιες που συνδέονται με την τοποθέτηση και τον χειρισμό κεντρικών φλεβικών καθετήρων, εφόσον έχει αποκλειστεί άλλη πιθανή εστία της βακτηριαίμιας (π.χ. δευτεροπαθής βακτηριαίμια).

Η τεκμηρίωση των ΒΣ-ΚΦΚ απαιτεί απομόνωση των μικροοργανισμών που επιτηρούνται, από **καλλιέργεια αίματος** που έχει ληφθεί από άλλη θέση **εκτός** του κεντρικού φλεβικού καθετήρα (εάν κατά την τοποθέτηση κεντρικού φλεβικού καθετήρα πραγματοποιηθεί λήψη δείγματος αίματος χωρίς να έχουν διασπαστεί οι φραγμοί αντισηψίας, τότε η λήψη θεωρείται περιφερική και θα πρέπει να διευκρινίζεται ανάλογα από τους κλινικούς ιατρούς), σε χρονικό διάστημα 48 ωρών πριν ή μετά την αφαίρεση του καθετήρα (η τοποθέτηση του καθετήρα θα πρέπει να έχει γίνει τουλάχιστον 48 ώρες πριν την αφαίρεσή του) **και** ένα από τα παρακάτω κριτήρια:

I. Θετική καλλιέργεια άκρου καθετήρα

Ποσοτική καλλιέργεια του άκρου του κεντρικού φλεβικού καθετήρα με $\geq 10^3$ CFU/ml ή ημιποσοτική καλλιέργεια κεντρικού φλεβικού καθετήρα με >15 CFU.

Οι καλλιέργειες των άκρων καθετήρων ως μοναδικό κριτήριο δεν χρησιμοποιούνται για την τεκμηρίωση της ΒΣ-ΚΦΚ.

II. Θετικές καλλιέργειες αίματος (ληφθείσες από το κεντρικό φλεβικό καθετήρα και από περιφερική φλέβα)

IIα. Αριθμός αποικιών σε καλλιέργεια αίματος από κεντρικό φλεβικό καθετήρα 5 φορές μεγαλύτερος από εκείνον του αίματος που έχει ληφθεί από περιφερικό αγγείο, **ή**

IIβ. Χρονική διαφορά στη θετικοποίηση των καλλιεργείων αίματος: απομόνωση μικροοργανισμού σε δείγμα αίματος που έχει ληφθεί από κεντρικό φλεβικό καθετήρα τουλάχιστον δύο ώρες νωρίτερα από την απομόνωση του ίδιου μικροοργανισμού από δείγμα αίματος που έχει ληφθεί από περιφερικό αγγείο (η λήψη των δειγμάτων αίματος από τον κεντρικό φλεβικό καθετήρα και από το περιφερικό αίμα πρέπει να γίνεται την ίδια χρονική στιγμή).

III. Θετική καλλιέργεια πυώδους εκκρίματος από το σημείο εισόδου του ΚΦΚ

Θετική καλλιέργεια από πυώδες έκκριμα από το σημείο εισόδου του κεντρικού φλεβικού καθετήρα, με απομόνωση του ίδιου μικροοργανισμού με εκείνον που έχει απομονωθεί από την καλλιέργεια αίματος.

Δευτεροπαθής Βακτηριαίμια

Ο ίδιος μικροοργανισμός που απομονώνεται από την περιφερική καλλιέργεια αίματος απομονώνεται και από άλλη εστία λοίμωξης ή υπάρχει ισχυρή κλινική τεκμηρίωση ότι η βακτηριαίμια προέρχεται από άλλη εστία λοίμωξης, από παρεμβατικό χειρισμό ή ύπαρξη ξένου σώματος:

Οι πιο συχνές εστίες δευτεροπαθούς βακτηριαίμιας είναι οι ακόλουθες:

- Λοίμωξη Κατώτερου Αναπνευστικού Συστήματος (Πνευμονία)
- Λοίμωξη Ουροποιητικού Συστήματος
- Λοίμωξη Γαστρεντερικού Σωλήνα
- Λοίμωξη Χειρουργικού Πεδίου
- Λοίμωξη Μαλακών Μορίων

Πρωτοπαθής Βακτηριαίμια (αγνώστου εστίας)

Η βακτηριαίμια δεν ανήκει σε καμία από τις παραπάνω δύο κατηγορίες (εφόσον υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες). Πιο συγκεκριμένα, ελήφθησαν δείγματα στα πλαίσια διερεύνησης της εστίας της βακτηριαίμιας και δεν ανευρέθηκε προφανής εστία. (Σύμφωνα με την νεώτερη διεθνή κατηγοριοποίηση των βακτηριαϊμών στις πρωτοπαθείς βακτηριαίμιες ανήκουν και οι ΒΣ.ΚΦΚ. Λόγω όμως της ιδιαίτερης σημασίας τους για την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου, θα καταγράφονται ξεχωριστά από τις υπόλοιπες πρωτοπαθείς, όπως αναλύεται παραπάνω).

Αδιευκρίνιστη βακτηριαίμια

Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με την εστία της βακτηριαίμιας.

Είδη κεντρικών φλεβικών καθετήρων

Κεντρικούς φλεβικούς καθετήρες θεωρούμε τους ενδοφλέβιους καθετήρες των οποίων το άπω άκρο βρίσκεται μέσα σε μεγάλα φλεβικά στελέχη όπως η πνευμονική αρτηρία, η άνω και κάτω κοίλη φλέβα, οι υποκλείδιες, σφαγίτιδες, λαγόνιες και μηριαίες φλέβες (στα νεογνά συμπεριλαμβάνεται και η ομφαλική φλέβα), ανεξάρτητα από το σημείο εισόδου του καθετήρα. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι Peripherally Inserted Central Catheters-PICCs που εισάγονται στο αντιβράχιο και προωθούνται μέχρι την υποκλείδιο ή την άνω κοίλη φλέβα και θεωρούνται κεντρικές γραμμές. Τα θηκάκια θεωρούνται κεντρικές γραμμές.

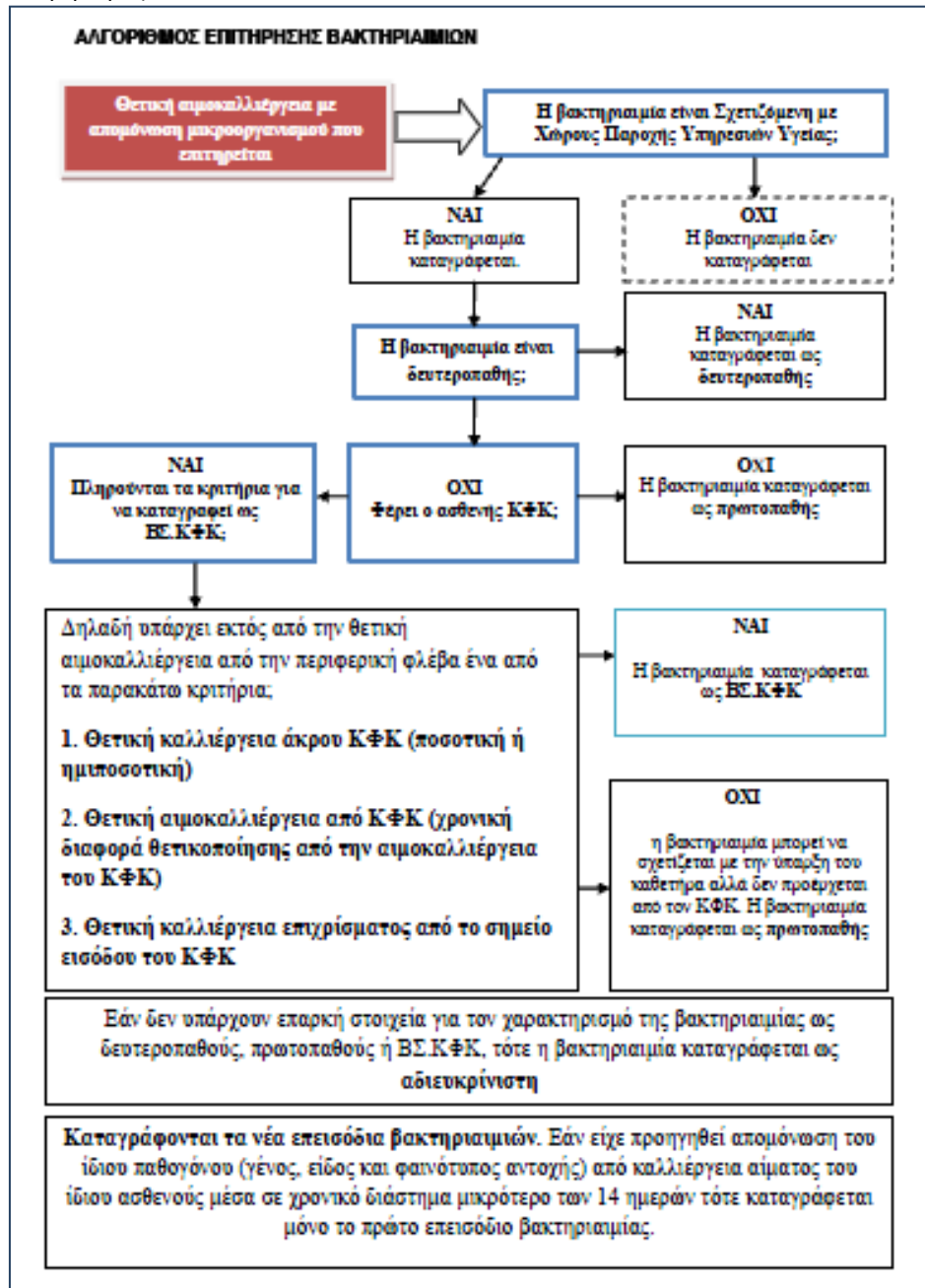
Η επιτήρηση πραγματοποιείται με την συμβολή του μικροβιολογικού εργαστηρίου, της ΕΝΛ και των θεραπόντων ιατρών.

Η επικοινωνία μεταξύ τους είναι πολύ σημαντική για τη διεκπεραίωση της επιτήρησης με όσο πιο τεκμηριωμένο τρόπο γίνεται. Τα δείγματα αίματος που λαμβάνει το μικροβιολογικό εργαστήριο από τα κλινικά τμήματα πρέπει να είναι κατάλληλα χαρακτηρισμένα ιδιαίτερα όταν αυτά αφορούν δείγματα από τον ΚΦΚ.

Το νοσοκομείο μας αποστέλλει στο ΚΕΕΛΠΝΟ εβδομαδιαίως συμπληρωμένα τα αντίστοιχα δελτία δήλωσης βακτηριαϊμών από τα παθογόνα που επιτηρούνται.

Σε περίπτωση που δεν νοσηλεύεται στο νοσοκομείο ασθενής με βακτηριαίμια από τα συγκεκριμένα παθογόνα αποστέλλεται μηδενική δήλωση. (Παράρτημα 1, σελ: 3-7)

Σχήμα 2. Αλγόριθμος



Δ3: Επιτήρηση νοσοκομειακών λοιμώξεων και χρήσης αντιβιοτικών

2^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Σημειακός Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Χρήσης Αντιβιοτικών

Α. Σκοπός μέτρησης του Δείκτη

Ο σημειακός επιπολασμός των νοσοκομειακών λοιμώξεων αφορά τη συστηματική καταγραφή των νοσηλευόμενων ασθενών με συγκεκριμένες νοσοκομειακές λοιμώξεις (βάσει πρωτοκόλλου, ορισμών και δελτίου του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων – ECDC) για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα από

όλα τα νοσοκομεία της χώρας. Ο σημειακός επιπολασμός οργανώνεται από τη διοίκηση και την ΕΝΛ του νοσοκομείου σε συνεργασία με το ΚΕΕΛΠΝΟ κάθε 2 χρόνια.

Ο σημειακός επιπολασμός των νοσοκομειακών λοιμώξεων ως σκοπό έχει την παρακολούθηση της τάσης της συχνότητας συγκεκριμένων νοσοκομειακών λοιμώξεων (ανά σημείο εντόπισης, παθογόνο, τμήμα/κλινική) και τη σύγκριση αυτής με το γενικό πανευρωπαϊκό δείκτη και τους δείκτες άλλων Ευρωπαϊκών χωρών, με τελικό στόχο την εφαρμογή παρεμβάσεων και τη μείωση ή και εκμηδένισή τους.

Ο σημειακός επιπολασμός χρήσης αντιβιοτικών ως σκοπό έχει την παρακολούθηση της τάσης της κατανάλωσης αντιβιοτικών (συνολικά και ανά λοίμωξη, παθογόνο, τμήμα/κλινική) και τη σύγκριση αυτής με το γενικό πανευρωπαϊκό δείκτη και τους επιμέρους δείκτες άλλων Ευρωπαϊκών χωρών, με τελικό στόχο τη μείωση και εκμηδένιση της άσκοπης κατανάλωσης αντιβιοτικών. Ο σημειακός επιπολασμός για την κατανάλωση αντιβιοτικών γίνεται ταυτόχρονα με το σημειακό επιπολασμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων και οι στόχοι είναι:

- Η αποτύπωση της συχνότητας των νοσοκομειακών λοιμώξεων και της χρήσης των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία ανά τακτά χρονικά διαστήματα (κάθε 6 μήνες).
- Η καταγραφή των χαρακτηριστικών των νοσοκομειακών λοιμώξεων (είδος λοίμωξης, παθογόνος μικροοργανισμός και δείκτες μικροβιακής αντοχής) και της χρήσης των αντιβιοτικών (αντιμικροβιακός παράγοντας, ένδειξη χορήγησης), για κάθε κατηγορία κλινικών τμημάτων και ασθενών.

Β. Παρουσίαση του Δείκτη

Ο σημειακός επιπολασμός των νοσοκομειακών λοιμώξεων εκφράζεται από το λόγο του απόλυτου αριθμού των νοσηλευόμενων ασθενών με συγκεκριμένες νοσοκομειακές λοιμώξεις προς τον αριθμό των ασθενών που νοσηλεύονταν εκείνο το χρονικό διάστημα στο νοσοκομείο (ή τμήμα), εκφρασμένο επί τοις εκατό.

Ο σημειακός επιπολασμός της χρήσης αντιβιοτικών αφορά τη συστηματική καταγραφή των νοσηλευόμενων ασθενών που λαμβάνουν κάποιο αντιβιοτικό (ως προφύλαξη ή θεραπεία) (βάσει πρωτοκόλλου, ορισμών και δελτίου του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων – ECDC) προς το σύνολο των νοσηλευόμενων ασθενών το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, εκφρασμένου επί τοις εκατό. Ο δείκτης εκφράζεται από το λόγο του απόλυτου αριθμού των ασθενών που λαμβάνουν κάποιο αντιβιοτικό προς τον αριθμό των νοσηλευόμενων ασθενών, επί τοις εκατό.

Γ. Αξιολόγηση δείκτη

Η αξιολόγηση και η ενημέρωση σχετικά με τα αποτελέσματα του σημειακού επιπολασμού νοσοκομειακών λοιμώξεων και της κατανάλωσης των αντιβιοτικών σε κάθε νοσοκομείο έχει ως στόχο:

- Να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση των εργαζομένων σε θέματα πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων και ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών.
- Να βελτιώνεται κάθε φορά η διαδικασία της επιτήρησης με την αξιοποίηση της εμπειρίας και των ικανοτήτων του προσωπικού που αναλαμβάνει τη διεκπεραίωση της καταγραφής.

- Να καθορίζονται κάθε φορά συγκεκριμένοι αριθμητικοί στόχοι τόσο σε επίπεδο νοσοκομείου όσο και σε επίπεδο επιμέρους τμημάτων.
- Να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων που λαμβάνονται από το κάθε νοσοκομείο για τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων και την εφαρμογή της στρατηγικής ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών.
- Να αξιολογούνται και να επανακαθορίζονται στοχευμένες εκπαιδευτικές δράσεις ανά τμήμα και για το σύνολο του νοσοκομείου που θα περιλαμβάνουν την επιτήρηση, την εφαρμογή των μέτρων και τη συμμόρφωση στους κανόνες της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων από το ΚΕΕΛΠΝΟ, η συνεκτίμηση των ευρημάτων με αυτά των υπολοίπων χωρών της Ευρώπης και η ενημέρωση των νοσοκομείων, των ΥΠΕ και του Υπουργείου Υγείας, αποσκοπεί στην αξιολόγηση και στον προσδιορισμό της εθνικής και τοπικής στρατηγικής σχετικά με την αντιμετώπιση των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Συμμετοχή του ΓΝΠ «Τζάνειο»

Το νοσοκομείο μας συμμετείχε στις δύο μελέτες επιπολασμού των νοσοκομειακών λοιμώξεων και χρήσης αντιβιοτικών που πραγματοποιήθηκαν τον Ιούνιο του 2012 και τον Νοέμβριο του 2016 υπό την εποπτεία του ΚΕΕΛΠΝΟ με την τεχνική υποστήριξη του Πανεπιστημίου Κρήτης, στα πλαίσια εφαρμογής κοινού ευρωπαϊκού πρωτοκόλλου του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Νοσημάτων (ECDC), με τίτλο: Point Prevalence Survey of Healthcare - Associated Infections and Antimicrobial Use in European Acute Care Hospitals.

Ακολούθως, τα αποτελέσματα των μελετών, όσον αφορά το νοσοκομείο μας, κοινοποιήθηκαν σε όλους τους εμπλεκόμενους και παρουσιάστηκαν κατά τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών μαθημάτων της ΕΝΛ στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.

Δ4: Επιτήρηση αντοχής συγκεκριμένων μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά από τα Μικροβιολογικά Εργαστήρια

3^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Επιτήρηση μικροβιακής αντοχής

Α. Σκοπός μέτρησης του Δείκτη

Ο δείκτης επιτήρησης της Μικροβιακής Αντοχής αφορά την συνεχή καταγραφή των επιπέδων αντοχής των σημαντικότερων νοσοκομειακών παθογόνων στα αντιβιοτικά. Σχετίζεται άμεσα με την κατανάλωση των αντιβιοτικών και την οριζόντια διασπορά των ανθεκτικών παθογόνων στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Η σημασία του είναι εξαιρετικά μεγάλη γιατί συμβάλει στην επιλογή της εμπειρικής αντιμικροβιακής αγωγής των ασθενών με νοσοκομειακή λοίμωξη. Γι αυτό το λόγο πρέπει τα κλινικά τμήματα να ενημερώνονται σε συστηματική βάση για τα επιδημιολογικά δεδομένα καθώς και για τα επίπεδα μικροβιακής αντοχής που επικρατούν τόσο σε κάθε τμήμα ξεχωριστά όσο και σε ολόκληρο το νοσοκομείο.

Β. Περιγραφή Δείκτη

Τα ποσοστά μικροβιακής αντοχής καταγράφονται ανά είδος μικροοργανισμού και ανά μικροβιακό παράγοντα συνολικά κάθε εξάμηνο. Ανά είδος μικροοργανισμού καταγράφεται το ποσοστό μη ευαίσθητων στελεχών στις σημαντικότερες κατηγορίες

διαθέσιμων αντιμικροβιακών παραγόντων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση λοιμώξεων από τα συγκεκριμένα παθογόνα.

Αριθμητής: Αριθμός απομονωθέντων μη ευαίσθητων στελεχών ανά είδος μικροοργανισμού σε συγκεκριμένο αντιμικροβιακό παράγοντα.

Παρανομαστής: Σύνολο ελεγχθέντων στελεχών ανά είδος μικροοργανισμού στον συγκεκριμένο παράγοντα. Στην περίπτωση που πραγματοποιείται αντιβιογράμμα υπό περιορισμό ή δεν ελέγχονται όλα τα απομονωθέντα στελέχη στον συγκεκριμένο αντιμικροβιακό παράγοντα θα πρέπει να αναφέρεται, όπως επίσης και τα κριτήρια ή άλλοι λόγοι βάσει των οποίων δεν έγινε έλεγχος σε συγκεκριμένα αντιβιοτικά.

$$\text{Αντοχή μικροοργανισμού σε συγκεκριμένο μικροβιακό παράγοντα} = \frac{\text{Αριθμός μη ευαίσθητων στελεχών}}{\text{Σύνολο ελεγχθέντων στελεχών}} \times 100/\text{εξάμηνο}$$

Η εξέλιξη της μικροβιακής αντοχής στον νοσοκομειακό χώρο επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες κυριότεροι των οποίων είναι η εφαρμογή των μέτρων ελέγχου και η χρήση των αντιβιοτικών. Γι αυτό το λόγο η αξιολόγηση του δείκτη θα γίνεται σε συνδυασμό και με άλλους παράγοντες όπως επίσης και με τους υπόλοιπους δείκτες επιτήρησης.

Γ. Επιπρόσθετες επεξηγήσεις

1. Οι μικροοργανισμοί που επιτηρείται η αντοχή τους στα βασικότερα αντιβιοτικά που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση λοιμώξεων από τα συγκεκριμένα παθογόνα είναι οι ακόλουθοι:

Escherichia coli
Proteus mirabilis
Acinetobacter baumannii
Klebsiella pneumoniae
Enterobacter aerogenes, E .cloacae
Pseudomonas aeruginosa
Staphylococcus aureus
Enterococcus faecium, E. Faecalis

2. Τα αντιβιοτικά στα οποία επιτηρείται η μικροβιακή αντοχή των παραπάνω μικροοργανισμών αναγράφονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 2). Στα μη ευαίσθητα συμπεριλαμβάνονται τα ανθεκτικά και με ενδιάμεση ευαισθησία στελέχη.

Η αντοχή των στελεχών στα συγκεκριμένα αντιβιοτικά καθορίζεται με βάση τα όρια ευαισθησίας πιστοποιημένων διεθνών οργανισμών που εφαρμόζονται σε κάθε μικροβιολογικό εργαστήριο και που θα πρέπει να δηλώνεται σε κάθε αποστολή δεδομένων (CLSI, EUCAST) Στις περιπτώσεις που δεν ακολουθείται η ίδια μεθοδολογία για όλα τα αντιβιοτικά θα πρέπει να αναφέρεται στο έντυπο αποστολής.

Επιπρόσθετα θα πρέπει να δηλώνεται η μεθοδολογία που ακολουθείται για την τεκμηρίωση της αντοχής (Bauer Kirby, MIC σε ημιαυτόματα συστήματα, E-test). Εάν δεν ακολουθείται η ίδια μέθοδος για όλα τα αντιβιοτικά θα πρέπει να δηλώνεται κι αυτό στο έντυπο αποστολής των αποτελεσμάτων.

3. Στον δείκτη συμπεριλαμβάνονται και καταγράφονται στελέχη που έχουν απομονωθεί μόνο από **αιμοκαλλιέργειες νοσηλευόμενων ασθενών**, σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια:

- Η λήψη του βιολογικού δείγματος θα πρέπει να έχει γίνει **μετά το πρώτο 48ωρο** από την εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο. Επιτηρούνται τα στελέχη που απομονώνονται από βακτηριαμίες που σχετίζονται με Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας. Τα δείγματα που λαμβάνονται στα ΤΕΠ ή στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία δεν καταμετριοούνται στην επιτήρηση.
- Η καταγραφή περιλαμβάνει ένα στέλεχος ανά ασθενή στην διάρκεια του εξαμήνου, με διαφορετικό όμως φαινότυπο αντοχής **στα αντιβιοτικά «δείκτες»** η αντοχή των οποίων επιτηρείται όπως αυτά αναγράφονται στον πρότυπο πίνακα καταγραφής δεδομένων μικροβιακής αντοχής.

Παράδειγμα 1

Ασθενής προσέρχεται στα ΤΕΠ νοσοκομείου Α με εμπύρετη λοίμωξη ανώτερου ουροποιητικού. Από τα ούρα και την καλλιέργεια αίματος απομονώνεται *E.coli* ευαίσθητο στις περισσότερες κατηγορίες αντιβιοτικών. Μετά από 10ήμερη νοσηλεία ο ασθενής εμφανίζει εκ νέου εμπύρετο και από την καλλιέργεια αίματος απομονώνεται *E.coli* (ESBL).

Στην καταγραφή θα υπολογιστεί το δεύτερο στέλεχος *E.coli* που απομονώθηκε κατά την διάρκεια νοσηλείας του ασθενούς και όχι το πρώτο που απομονώθηκε με την είσοδο του στο νοσοκομείο παρόλο που τα δύο στελέχη έχουν διαφορετικό φαινότυπο αντοχής.

Παράδειγμα 2

Από ασθενή που νοσηλεύεται 7 ημέρες σε νοσοκομείο Β απομονώνεται από καλλιέργεια αίματος στέλεχος *K.pneumoniae* (ESBL). Ο ασθενής την 9^η ημέρα νοσηλείας εμφανίζει εμπύρετο και από την καλλιέργεια αίματος απομονώνεται στέλεχος *K. Pneumoniae* (KPC).

Στην καταγραφή θα υπολογιστούν και τα δύο στελέχη *K.pneumoniae* αφού απομονώθηκαν μετά από 48ώρες από την εισαγωγή του ασθενούς και έχουν διαφορετικό φαινότυπο αντοχής όσον αφορά την βασική κατηγορία των καρβαπενεμών (δείκτης μικροβιακής αντοχής για στελέχη *K.pneumoniae*).

Ακολουθεί **πρότυπος πίνακας** καταγραφής δεδομένων μικροβιακής αντοχής ανά μικροοργανισμό και αντιμικροβιακό παράγοντα συνολικά για κάθε εξάμηνο επιτήρησης ο οποίος αποστέλλεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ. Στον συγκεκριμένο πίνακα για κάθε μικροοργανισμό συμπληρώνονται μόνο τα έγχρωμα πεδία. Ο πίνακας κάθε εξάμηνο συμπληρώνεται τρεις φορές, μία φορά για την ΜΕΘ, μία φορά συνολικά για όλα τα υπόλοιπα τμήματα εκτός ΜΕΘ και μία φορά συνολικά για όλο το νοσοκομείο.

Επεξηγήσεις στον πίνακα

¹ Μη ευαισθησία σε μία τουλάχιστον καρβαπενέμη

²Όποιο από τα δύο αντιβιοτικά χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση του MRSA

³ Οι μηχανισμοί αντοχής αναφέρονται εφόσον υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσή τους. Εάν υπάρχει άλλος μηχανισμός αντοχής από τους αναφερόμενους στον πίνακα μπορεί να καταγραφεί στα σχόλια.

ΜΕΘ/ Υπόλοιπα Κλινικά Τμήματα/Σύνολο Νοσοκομείου: υπογραμμίζεται η ΜΕΘ, τα Υπόλοιπα Κλινικά Τμήματα ή το Σύνολο του Νοσοκομείου ανάλογα με το που αναφέρονται τα δεδομένα καταγραφής.

Οι εξαιρέσεις αναφέρονται σε ό, τι διαφοροποιείται από την μεθοδολογία που ακολουθείται συνήθως από το μικροβιολογικό εργαστήριο.

Στα σχόλια αναγράφονται όλα εκείνα τα στοιχεία που δεν μπορούν να αναφερθούν στον πίνακα, λόγω της συνοπτικής διαμόρφωσής του αλλά και οι περιορισμοί που υπάρχουν στην εφαρμογή της επιτήρησης.

Πίνακας 2. Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΟΧΘΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086-99
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107-087

Νοσοκομείο		Εξάμηνο		Ετος											
Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας		Υπόλοιπα Κλινικά Τμήματα		Μικροβιολογική μέθοδος											
Εξαιρέσεις		Σύνολο Νοσοκομείου		Εξαιρέσεις											
Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά (%)															
Αντιβιοτικά Μακροβιοίδια	Καρβαμ νέας	Κολυμίνη	Τριταμο ακίνη	Γενταμίνη	Αμικασίνη	Σεφροσπο ξιδίνη	Οξακκίνη Κεφεζίνη	Βανκομυίνη	Μπαπτισ μίνη	Λινεζολίδα	E S B L	K P C	V I M	KPC +	N D M
Escherichia coli															
Proteus mirabilis															
Acinetobacter baumannii															
Klebsiella pneumoniae															
Enterobacter aerogenes, cloacae															
Pseudomonas aeruginosa															
Staphylococcus aureus															
Enterococcus faecium															
Enterococcus faecalis															

Ο Διευθυντής ή Άνθρωπος Μικροβιολογικού Εργαστηρίου

Υπογραφή (δ. σφραγίδα)

Δ5: Επιτήρηση κατανάλωσης των αντιβιοτικών ανά εξάμηνο (DDDs/100 ασθενείς - ημέρες) από τα Φαρμακεία**4^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Κατανάλωση αντιβιοτικών****A. Σκοπός μέτρησης του δείκτη**

Η κατανάλωση των αντιβιοτικών συνδέεται άμεσα με την εμφάνιση και εξέλιξη της μικροβιακής αντοχής. Η μέτρηση της κατανάλωσης των αντιβιοτικών στο νοσοκομείο είναι εξαιρετικά σημαντική γιατί με την ταυτόχρονη αξιολόγηση των δεδομένων μικροβιακής αντοχής μπορεί να οδηγήσει σε πολύτιμα συμπεράσματα και ανάλογες δράσεις παρέμβασης. Από την μέτρηση του δείκτη κατανάλωσης αντιβιοτικών δεν προκύπτουν ποιοτικά δεδομένα για την χρήση των αντιβιοτικών στο νοσοκομείο (πχ. η ένδειξη χορήγησης των φαρμάκων). Η αξία του δείκτη έγκειται στην αποτύπωση μέσα στο χρόνο της τάσης κατανάλωσης των αντιμικροβιακών παραγόντων στο συγκεκριμένο νοσηλευτικό ίδρυμα και μάλιστα με τέτοιο τρόπο ώστε τα δεδομένα του νοσοκομείου να είναι συγκρίσιμα με τα εθνικά και διεθνή δεδομένα επιτήρησης.

B. Περιγραφή του δείκτη

Η μονάδα μέτρησης της κατανάλωσης των αντιμικροβιακών παραγόντων στα νοσοκομεία είναι η **Ημερήσια Καθορισμένη Δόση (Daily Defined Dose - DDD)** ανά 100 ασθενείς-ημέρες.

Η DDD για κάθε φάρμακο εκφράζει την μέση ημερήσια δόση συντήρησης σε γραμμάρια που χορηγείται, βάση επίσημων ενδείξεων του φαρμάκου, σε ένα ενήλικα ασθενή σωματικού βάρους 70 κιλών. Η Ημερήσια Καθορισμένη Δόση φαρμάκου δεν εκφράζει πάντα την ενδεικνυόμενη δόση ή την ημερήσια δόση που συνταγογραφείται στην καθ' ημέρα κλινική πρακτική. Επιπλέον η DDD είναι ανεξάρτητη από την προσαρμογή της δοσολογίας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ασθενών καθώς και σε άλλες φαρμακολογικές παραμέτρους.

Η DDD υπολογίζεται διαιρώντας το συνολικό αριθμό γραμμαρίων του φαρμάκου που χορηγήθηκαν προς τον αριθμό των γραμμαρίων μία μέσης δόσης φαρμάκου. Η μέση ημερήσια δόση του φαρμάκου καθορίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.

Ο δείκτης που θα αποτυπώνει την κατανάλωση των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία με την συνεχή καταγραφή του για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα είναι τα DDDs δηλαδή, η DDD ανά 100 ασθενείς-ημέρες σύμφωνα με τις συστάσεις του ΠΟΥ για την μέτρηση της κατανάλωσης των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία.

Αριθμητής: η DDD για κάθε αντιβιοτικό όπως υπολογίζεται παρακάτω.

Παρανομαστής: Σύνολο ημερών νοσηλείας για το χρονικό διάστημα καταγραφής που είναι οι έξι μήνες.

$\text{DDDs} = \frac{\text{DDD}}{\text{Σύνολο ημερών νοσηλείας το εξάμηνο καταγραφής}} \times 100/\text{ανά εξάμηνο}$
$\text{DDD} = \frac{\text{Συνολική χορηγούμενη ποσότητα αντιβιοτικού (grams)}}{\text{Μέση ημερήσια δόση φαρμάκου (grams)}}$

Η κατηγοριοποίηση των αντιβιοτικών θα γίνει σύμφωνα με το σύστημα ATC/DDD (Anatomical Therapeutic Classification) του WHO. Η DDD υπολογίζεται για όσα αντιβιοτικά έχουν κωδικό στο σύστημα ATC (ATC/DDD classification, 2014 version).

http://www.whocc.no/atc_ddd_index/updates_included_in_the_atc_dddindex

Στο συγκεκριμένο σύστημα οι φαρμακευτικές ουσίες κατηγοριοποιούνται ανάλογα με το οργανικό σύστημα στο οποίο επιδρούν καθώς και τις θεραπευτικές, φαρμακολογικές και χημικές ιδιότητές τους σε 5 διαφορετικά επίπεδα, σε 14 βασικές ομάδες και σε αντίστοιχες υποκατηγορίες. Οι αντιμικροβιακοί παράγοντες κατατάσσονται στην 7η κατηγορία του συστήματος ATC (therapeutic sub group J01). Επικαιροποίηση των οδηγιών και της λίστας των φαρμάκων με κωδικό στο ATC πραγματοποιείται ετησίως από τον ΠΟΥ.

Η μετατροπή των δεδομένων κατανάλωσης στο νοσοκομείο μας πραγματοποιείται με τη χρήση του προγράμματος ABCcalc (version 3.1) που αναπτύχθηκε στο Statens Serum Institut της Κοπεγχάγης ως τμήμα του προγράμματος Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Program (DANMAP). Το πρόγραμμα αυτό αποτελεί ένα απλό υπολογιστικό εργαλείο και περιλαμβάνει μία ειδική εφαρμογή του Microsoft Excel η οποία περιέχει όλα τα υπάρχοντα αντιβιοτικά ανά δραστική ουσία.

Γ. Αξιολόγηση δείκτη

Ο συγκεκριμένος δείκτης αξιολογείται όσον αφορά την πτωτική ή αυξητική του τάση μέσα στο χρόνο για κάθε αντιμικροβιακό παράγοντα σε συνάρτηση με την στοχοθεσία που έχει θέσει το κάθε νοσοκομείο, η οποία καθορίζεται από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Τα αρχικά επίπεδα κατανάλωσης των αντιβιοτικών.
- Την εξέλιξη της τάσης των υπόλοιπων δεικτών που σχετίζονται με την χρήση των αντιβιοτικών, όπως της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων από πολυανθεκτικά βακτήρια ή άλλων δεικτών που μπορεί να έχει θέσει το ίδιο το νοσοκομείο για την ποιοτική αξιολόγηση της συνταγογράφησης των αντιμικροβιακών παραγόντων.

Δ. Επιπρόσθετες επεξηγήσεις

- Η DDD αναφέρεται σε ενήλικα σωματικού βάρους 70 κιλών. Η κατανάλωση των παιδιατρικών σκευασμάτων που απευθύνονται κυρίως σε παιδιατρικούς ασθενείς μετρίεται με την χρήση των DDD για τους ενήλικες. Εξαίρεση

αποτελούν σκευάσματα με αποκλειστική χρήση στα παιδιά στα οποία όμως δεν συγκαταλέγονται τα αντιβιοτικά.

- Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί η αρχική δόση να διαφέρει από την δόση συντήρησης κάτι που δεν επηρεάζει όμως την DDD για το συγκεκριμένο φάρμακο.
- Επεξηγήσεις για κάθε αντιμικροβιακό παράγοντα ξεχωριστά θα δίδονται στις οδηγίες για την χρήση του ειδικού excel.
- Το δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αντιβιοτικών αποστέλλεται κάθε εξάμηνο με fax στο ΚΕΕΛΠΝΟ. (Παράρτημα 1, σελ: 8-9)

Δ6: Επιτήρηση της συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών

5^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Συμμόρφωση στην υγιεινή των χεριών

A. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Η εμφάνιση νοσοκομειακών λοιμώξεων ή επιδημιών σε νοσηλευόμενους ασθενείς αποτελεί μείζον πρόβλημα Δημόσιας Υγείας τόσο στη χώρα μας όσο και σε διεθνές επίπεδο. Το πρόβλημα αυτό εμφανίζεται τις τελευταίες δεκαετίες με αυξητικές τάσεις παγκοσμίως, ενώ συνεχώς προτείνονται και λαμβάνονται μέτρα σε παγκόσμια κλίμακα με σκοπό τον περιορισμό τους.

Σήμερα, η μετάβαση από το «Πλύσιμο των χεριών», στην «Υγιεινή των χεριών» αποτελεί θέμα το οποίο δημιουργεί πολλούς προβληματισμούς σχετικά με τα προϊόντα που θεωρούνται κατάλληλα και την αποτελεσματικότητά τους, τη διάρκεια του πλυσίματος, αλλά παράλληλα και ταυτόχρονα, την αναζήτηση μεθόδων αύξησης και ελέγχου της συμμόρφωσης. Η σωστή τήρηση των κανόνων υγιεινής των χεριών, αποτελούσε και αποτελεί, ένα από τα βασικά σημεία όλων των προγραμμάτων πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Ο πιο εύκολος και αποτελεσματικός τρόπος πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι η συστηματική εφαρμογή των αρχών της υγιεινής των χεριών από τους επαγγελματίες υγείας.

Ο κύριος στόχος της παρακολούθησης των διαδικασιών εφαρμογής υγιεινής των χεριών είναι η αποτύπωση της συμμόρφωσης του προσωπικού σε αυτές καθώς και σε ορισμένες περιπτώσεις ο καθορισμός ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων σχετικά με τις τεχνικές που εφαρμόζονται. Η καταγραφή της συμμόρφωσης στην υγιεινή των χεριών σε τακτά χρονικά διαστήματα επιτρέπει τη συνεχή αξιολόγηση των εφαρμοζόμενων διαδικασιών και μπορεί να αποτελέσει πολύ αξιόπιστο ποιοτικό δείκτη για την αποδοτικότητα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχετικά με την υγιεινή των χεριών.

B. Περιγραφή του δείκτη

Ως δείκτη συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματα των καταγραφών συμμόρφωσης στα 5 βήματα για την Υγιεινή των Χεριών του ΠΟΥ.

Στο νοσοκομείο μας οι καταγραφές πραγματοποιούνται με τη χρήση της ειδικής φόρμας παρακολούθησης της συμμόρφωσης που προτείνεται από τον ΠΟΥ, σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες (WHO 2009. Hand Hygiene Technical Reference Manual). Η συγκεκριμένη φόρμα έχει διαμορφωθεί από τις ΝΕΛ στα ελληνικά δεδομένα, ώστε να είναι πιο εύχρηστη (Παράρτημα 1, σελ:10).

Ομάδα Επιτήρησης

Η Ομάδα Επιτήρησης της συμμόρφωσης στην υγιεινή των χεριών (observers) αποτελείται από:

- Τις 2 ΝΕΛ (Κουσούλη Ε, Πολυμέρη Κ.)
- Τους συνδέσμους (στο τμήμα εργασίας τους)

Λόγω έλλειψης επαρκούς αριθμού παρατηρητών και διαθέσιμου χρόνου, οι καταγραφές από τις ΝΕΛ πραγματοποιούνται στη ΜΕΘ (όπου καταγράφεται και η πλειονότητα των ασθενών με λοίμωξη/αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα) καθώς και στις «Θέσεις», όπου βρίσκονται οι θάλαμοι συν-νοσηλείας των ασθενών αυτών.

Γ. Αξιολόγηση του δείκτη - Ανατροφοδότηση

Ο συγκεκριμένος δείκτης αξιολογείται όσον αφορά την πτωτική ή αυξητική του τάση μέσα στο χρόνο σε συνάρτηση με τους στόχους που έχουν τεθεί από την ΕΝΛ και σε συνδυασμό με τα εκπαιδευτικά μαθήματα που πραγματοποιούνται (αξιολόγηση δείκτη πριν και μετά τη διενέργεια εκπαιδευτικού μαθήματος σε συγκεκριμένα τμήματα).

Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων πραγματοποιείται από τις ΝΕΛ σε ειδικά διαμορφωμένο από τις ίδιες λογισμικό πρόγραμμα του “excel” και τα αποτελέσματα αναλύονται και αξιολογούνται στις συνεδριάσεις της ΕΝΛ σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα του «Προκρούστη» τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Ακολούθως, όλα τα ανωτέρω κοινοποιούνται στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, στις αντίστοιχες Διευθύνσεις (Ιατρική, Νοσηλευτική Δ/ση) και στη Διοίκηση του Νοσοκομείου). Επιπλέον παρουσιάζονται στο προσωπικό κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών μαθημάτων με σκοπό την ευαισθητοποίησή του, τον εντοπισμό παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμόρφωση και την «από κοινού» εύρεσης τρόπων αύξησης της συμμόρφωσης.

Δ7: Επιτήρηση κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού**6^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Κατανάλωση αλκοολούχου αντισηπτικού****Α. Σκοπός μέτρησης του δείκτη**

Η εφαρμογή των κανόνων της υγιεινής των χεριών αποτελεί το πλέον τεκμηριωμένο μέτρο για την πρόληψη της εμφάνισης των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Σταθερός στόχος παραμένει η αύξηση της συμμόρφωσης όλων των επαγγελματιών υγείας στα πέντε βήματα για την υγιεινή των χεριών όπως αυτά έχουν καθοριστεί από τον ΠΟΥ.

Η επιτήρηση της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού σε κάθε νοσοκομείο αποτελεί έναν έμμεσο δείκτη συμμόρφωσης του προσωπικού στην υγιεινή των χεριών, ο οποίος παρέχει τα πλεονεκτήματα της απλότητας και ταχύτητας στη συλλογή των στοιχείων, της υψηλής ευαισθησίας, της δυνατότητας αναδρομικής καταγραφής, της αδρής αποτύπωσης της κατάστασης για το σύνολο του νοσοκομείου και της περιορισμένης κατανάλωσης ανθρώπινων πόρων για τον υπολογισμό του. Η αξιολόγησή του γίνεται σε συνδυασμό με τις καταγραφές για την επιτήρηση της

συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στη υγιεινή των χεριών δεδομένου ότι ο συγκεκριμένος δείκτης διαθέτει περιορισμένη ειδικότητα και μπορεί να υπερεκτιμάται η συμμόρφωση σε περιπτώσεις που η χρήση του αλκοολούχου αντισηπτικού επεκτείνεται και σε άλλες δραστηριότητες πλην της υγιεινής των χεριών.

Β. Περιγραφή του δείκτη

Μεθοδολογία: η κατανάλωση αλκοολούχου αντισηπτικού από κάθε κλινική του νοσοκομείου και τις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας ξεχωριστά, καταγράφεται σε ετήσια βάση, με τη βοήθεια του φαρμακείου και των προϊσταμένων των κλινικών και των ΜΕΘ. Οι ψυχιατρικές κλινικές εξαιρούνται από την επιτήρηση της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού λόγω της ιδιαιτερότητας των ψυχιατρικών ασθενών που δεν επιτρέπει την άμεση πρόσβαση σε αντισηπτικό στους θαλάμους.

Ο ακόλουθος δείκτης υπολογίζεται για κάθε κλινική:

Κατανάλωση αντισηπτικού ανά ημέρα νοσηλείας (ασθενο-ημέρα)	
Κατανάλωση αντισηπτικού = (ανά 1000 ημέρες νοσηλείας)	$\frac{\text{Ετήσια κατανάλωση αντισηπτικού σε ml}}{\text{Σύνολο ημερών νοσηλείας για το συγκεκριμένο έτος}} \times 1000$

Με βάση αυτόν το δείκτη μπορεί να γίνει μια αδρή εκτίμηση του συνολικού αριθμού πράξεων υγιεινής των χεριών ανά ημέρα νοσηλείας ως εξής: Η κάθε εφαρμογή αντισηπτικού για την υγιεινή των χεριών έχει υπολογιστεί ότι απαιτεί κατά μέσο όρο μια ποσότητα 3 ml. Κατά συνέπεια, ο αριθμός των εφαρμογών αντισηπτικού (πράξεων υγιεινής χεριών) ανά ημέρα νοσηλείας μπορεί να υπολογιστεί από την κατανάλωση του αλκοολούχου αντισηπτικού ανά ημέρα νοσηλείας.

Συνολικός αριθμός πράξεων υγιεινής χεριών ανά ημέρα νοσηλείας	
Σύνολο αριθμός πράξεων υγιεινής των χεριών ανά ημέρα νοσηλείας =	$\frac{\text{κατανάλωση αντισηπτικού σε ml ανά ημ. νοσηλείας}}{3}$

Γ. Αξιολόγηση του δείκτη

Η επιτήρηση του δείκτη της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού ανά κλινική σε κάθε νοσοκομείο σε ετήσια βάση, επιτρέπει τη συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ κλινικών και νοσοκομείων με τα ανάλογα χαρακτηριστικά, όσο και για το ίδιο νοσοκομείο σε διαδοχικά έτη.

Σε κάθε περίπτωση ο δείκτης αυτός δεδομένου ότι αποτελεί έμμεσο δείκτη της συμμόρφωσης στην υγιεινή θα πρέπει να αξιολογείται σε συνάρτηση με άλλους

δείκτες (καταγραφή συμμόρφωσης, επίπτωση λοιμώξεων). Το δελτίο καταγραφής συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα 1, σελ: 11.

Στο νοσοκομείο μας, η καταγραφή του συγκεκριμένου δείκτη πραγματοποιείται από το Φαρμακείο και διατίθεται στην ΕΝΛ κάθε φορά που αυτό ζητηθεί. Ωστόσο, η ΕΝΛ δεν θεωρεί το συγκεκριμένο δείκτη αξιόπιστο για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης κι επομένως δεν τον χρησιμοποιεί ως προτιμώμενη μέθοδο.

Δ8: Μηνιαία επιτήρηση εφαρμογής της απομόνωσης και του διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα

7^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Συμμόρφωση στις προφυλάξεις επαφής

Α. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Ο δείκτης αυτός ανήκει στην κατηγορία των δεικτών επιτήρησης διαδικασιών (process indicator). Αποσκοπεί στην επιτήρηση της εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής (ΠΕ) που αποτελούν και το σύνολο των ενδεικνυόμενων μέτρων πρόληψης και ελέγχου της διασποράς των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Η μηνιαία καταγραφή του συγκεκριμένου δείκτη αποτυπώνει τα ακόλουθα:

1. Το ποσοστό συμμόρφωσης στην εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής (ΠΕ) και κυρίως το φυσικό διαχωρισμό των ασθενών που είναι φορείς των συγκεκριμένων βακτηρίων από τους υπόλοιπους ασθενείς.
2. Τη συνολική μηνιαία επίπτωση των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών που επιτηρούνται στο νοσοκομείο ανά 1000 ημέρες νοσηλείας. Η επίπτωση προκύπτει από την μηνιαία δήλωση των νέων ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό (Λ/Α) από πολυανθεκτικά βακτήρια.

Β. Περιγραφή του δείκτη

Ο συγκεκριμένος δείκτης εκφράζει το ποσοστό των νέων νοσηλευόμενων ασθενών, ανά μήνα, με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται, που μονώθηκαν ή συν-νοσηλεύτηκαν με άλλους ασθενείς με το ίδιο παθογόνο μετά την 1^η απομόνωση του πολυανθεκτικού στελέχους.

Αριθμητής: Αριθμός νέων ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται και νοσηλεύονται σε απομόνωση ή συν-νοσηλεύονται (Α/Σ) με ασθενείς με φαινοτυπικά ίδιο μικροοργανισμό.

Παρανομαστής: Σύνολο νέων ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται.

$$\text{Συμμόρφωση στις ΠΕ} = \frac{\text{Νέοι ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται σε Α/Σ}}{\text{Σύνολο νέων ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται}} \times 100 / \text{μήνα}$$

Όσον αφορά τις ΜΕΘ ο δείκτης θα διαμορφωθεί μόνο για τους ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από **ανθεκτική στις καρβαπενέμες *Klebsiella spp.*** Ο αριθμητής

αναφέρεται στους νέους ασθενείς με πολυανθεκτική *Klebsiella* που τέθηκαν σε φυσικό και νοσηλευτικό διαχωρισμό μέσα στο χώρο της ΜΕΘ προς το σύνολο των ασθενών με Λ/Α από τα συγκεκριμένα παθογόνα.

Η εφαρμογή της απομόνωσης και της συν-νοσηλείας στον χώρο της ΜΕΘ διαφοροποιείται από τα κλινικά τμήματα. Η τεχνική που κυρίως εφαρμόζεται είναι ο γεωγραφικός διαχωρισμός ασθενών με ταυτόχρονο διαχωρισμό των νοσηλευτών ανάλογα με τον πολυανθεκτικό μικροοργανισμό με τον οποίο είναι αποικισμένος ο ασθενής. Ο γεωγραφικός διαχωρισμός των ασθενών ανά παθογόνο δεν είναι πάντα εφικτός γιατί οι ασθενείς με μακροχρόνια νοσηλεία στην ΜΕΘ μπορεί να αποικιστούν με περισσότερα από ένα παθογόνα που επιτηρούνται. Ο περιορισμός της διασποράς της ανθεκτικής στις καρβαπενέμες *Klebsiella* αποτελεί βασικό στόχο της επιτήρησης, γι αυτό το λόγο τη δεδομένη περίοδο έχει επιλεγεί η επιτήρηση του διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από το συγκεκριμένο παθογόνο.

Στο τέλος κάθε εξαμήνου τα νοσοκομεία θα παραλαμβάνουν επιπρόσθετα και τα ακόλουθα στοιχεία που θα προκύπτουν από την επεξεργασία των παραπάνω δεδομένων:

1. Ποσοστό ασθενών με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που απομονώθηκαν ή συν-νοσηλεύτηκαν στο σύνολο των ασθενών που νοσηλεύτηκαν με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς κατά την διάρκεια του εξαμήνου στα κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ.
2. Συνολική Μηνιαία Επίπτωση πολυανθεκτικών μικροοργανισμών που επιτηρούνται στο νοσοκομείο (λοιμώξεις και αποικισμοί)/1000 ασθενείς-ημέρες νοσηλείας (συνολική και ανά μικροοργανισμό).

Γ. Αξιολόγηση δείκτη

Ο συγκεκριμένος δείκτης αποτελεί δείκτη παρακολούθησης της συμμόρφωσης στη διαδικασία του φυσικού διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη/αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα.

Η προσπάθεια για φυσικό διαχωρισμό των συγκεκριμένων ασθενών από τους υπόλοιπους ασθενείς, που δεν είναι αποικισμένοι με πολυανθεκτικά παθογόνα, πρέπει να είναι καθολική και να εφαρμόζεται στο 100% αυτών των ασθενών. Την αξιολόγηση του συγκεκριμένου δείκτη επηρεάζουν παράγοντες όπως ο αριθμός των λειτουργικών μονώσεων που διαθέτει το νοσοκομείο, ο τρόπος διάθεσης των μονώσεων, η πολιτική του νοσοκομείου όσον αφορά την διαχείριση των συγκεκριμένων ασθενών (διαδικασία άμεσης απομόνωσης και εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής μετά την διάγνωση, μεσολάβηση ΕΝΛ για την απομόνωση των ασθενών κ.α.). Ο φυσικός διαχωρισμός απαιτεί και αντίστοιχο νοσηλευτικό διαχωρισμό όπου είναι εφικτό. Ιδιαίτερα για τις ΜΕΘ, που ο αποικισμός των ασθενών με πολυανθεκτικά βακτήρια μπορεί να είναι πολλαπλός, στην δήλωση θα αποτυπώνεται ο διαχωρισμός των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από ανθεκτική στις καρβαπενέμες *Klebsiella*.

Δ. Επιπρόσθετες επεξηγήσεις

1. **Ασθενείς:** καταγράφονται μόνο νοσηλευόμενοι ασθενείς

2. Νέοι ασθενείς: η μηνιαία καταγραφή σχετίζεται με την χρονική περίοδο που έγινε η διάγνωση της λοίμωξης ή της φορείας του ασθενούς από πολυανθεκτικό βακτήριο και είναι ανεξάρτητη από την ημέρα εισαγωγής του.

Παράδειγμα. Ασθενής εισήχθη τον 2ο / 2014 στο νοσοκομείο και από καλλιέργεια ούρων του ασθενούς τον 3ο / 2014 απομονώνεται *K.pneumoniae* (KPC). Ο ασθενής θα καταγραφεί τον 3ο / 2014 ως νέος ασθενής με λοίμωξη/αποικισμό από πολυανθεκτικό μικροοργανισμό.

Σε νοσοκομεία που εφαρμόζεται η ενεργητική επιτήρηση αποικισμών ασθενών από πολυανθεκτικά παθογόνα που εισάγονται σε συγκεκριμένα κλινικά τμήματα (ΜΕΘ, αιματολογικές κλινικές κ.α.) το ποσοστό των νέων ασθενών θα είναι υψηλότερο. Στο ειδικό δελτίο καταγραφής του δείκτη υπάρχει πεδίο στο οποίο θα αναγράφεται από κάθε νοσοκομείο η πρακτική που ακολουθεί και που θα επηρεάσει την αξιολόγηση του δείκτη.

3. Πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί που επιτηρούνται :

Ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη: *Acinetobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*

Ανθεκτικά στην Μεθικιλίνη στελέχη: *S.aureus* (MRSA)

Ανθεκτικά στα Γλυκοπεπτίδια στελέχη: *Enterococcus* (VRE)

Καταγράφονται οι ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από τα παραπάνω βακτήρια που επιτηρούνται. Οι προφυλάξεις επαφής, όμως, εφαρμόζονται σε όλες τις περιπτώσεις που ενδείκνυται η εφαρμογή τους, όπως αυτές αναγράφονται στις κατευθυντήριες οδηγίες.

4. Λοίμωξη ή αποικισμός από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς:

Αφορά ασθενείς από βιολογικό δείγμα των οποίων έχει απομονωθεί πολυανθεκτικός μικροοργανισμός που επιτηρείται, είτε συνοδεύεται με αντίστοιχη κλινική συμπτωματολογία (κλινική λοίμωξη), είτε αποτελεί απλά αποικισμό. Όλοι οι ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από τα συγκεκριμένα βακτήρια θα πρέπει να νοσηλεύονται με εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής.

5. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

Απομόνωση: Ο ασθενής νοσηλεύεται μόνος του ανεξάρτητα από το εάν ο θάλαμος έχει μία ή περισσότερες κλίνες.

Συν-νοσηλεία: Ο ασθενής νοσηλεύεται μαζί με έναν ή περισσότερους ασθενείς με λοίμωξη ή φορεία από τον ίδιο μικροοργανισμό και τον ίδιο φαινότυπο, σε θάλαμο που δεν νοσηλεύονται άλλοι ασθενείς που δεν είναι αποικισμένοι με τον ίδιο παθογόνο μικροοργανισμό.

Διαχωρισμός νοσηλευτών-ασθενών στην ΜΕΘ

Οι ασθενείς στην ΜΕΘ διαχωρίζονται χωροταξικά ανάλογα με τον μικροοργανισμό που είναι αποικισμένοι. Τον διαχωρισμό αυτό ακολουθεί και ο διαχωρισμός του νοσηλευτικού προσωπικού, στα πλαίσια που αυτός είναι εφικτό να εφαρμοστεί. **Η χωροταξική διαρρύθμιση της ΜΕΘ στο νοσοκομείο μας δεν επιτρέπει το γεωγραφικό διαχωρισμό των ασθενών με *Klebsiella*. Επιπλέον, ο διαχωρισμός**

νοσηλευτών (nursing cohorting) τόσο στη ΜΕΘ όσο και στα κλινικά τμήματα είναι αδύνατος λόγω έλλειψης προσωπικού.

Χρονική εφαρμογή της απομόνωσης των ασθενών

Ο διαχωρισμός των ασθενών αφορά την μόνωση ή την συν-νοσηλεία τους μετά την διάγνωση, ανεξάρτητα από το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί για να εφαρμοστεί, αρκεί αυτό να έχει πραγματοποιηθεί μέσα στο μήνα που επιτελείται η καταγραφή. Εάν η καθυστέρηση της απομόνωσης υπερβαίνει τα δύο 24ωρα από την μικροβιολογική τεκμηρίωση τότε θα πρέπει να αναγράφεται στο ειδικό έντυπο που θα αποστέλλεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ. Εάν ο ασθενής απομονωθεί τον επόμενο μήνα θα καταγραφεί στους ασθενείς του επόμενου μήνα.

Αυτή η διαφοροποίηση ισχύει για οριακά χρονικά διαστήματα ανάμεσα στους μήνες καταγραφής.

Παράδειγμα

Από πύον χειρουργικού τραύματος ασθενούς στην χειρουργική κλινική απομονώνεται ανθεκτικό στις καρβαπενέμες στέλεχος *Acinetobacter* στις 28/3/2014. Εφαρμόζονται οι προφυλάξεις επαφής για την νοσηλεία του ασθενούς αλλά μεταφέρεται σε μονόκλινο θάλαμο στις 3/4/2014. Ο ασθενής θα αφαιρεθεί από τους νέους ασθενείς του Μαρτίου που δεν μονώθηκαν και θα προστεθεί στους νέους ασθενείς του Απριλίου που μονώθηκαν.

6. Μεταφορά ασθενών μέσα στο νοσοκομείο

Όταν ένας ασθενής με γνωστό αποικισμό από πολυανθεκτικό μικροοργανισμό μεταφερθεί από την ΜΕΘ σε ένα κλινικό τμήμα τότε προστίθεται στους νέους ασθενείς εκτός ΜΕΘ. Ο ασθενής αυτός δεν θα υπολογιστεί όμως στο σύνολο των νέων ασθενών από το οποίο προκύπτει η επίπτωση των πολυανθεκτικών ασθενών (βλέπε οδηγίες συμπλήρωσης δελτίου δήλωσης).

Το νοσοκομείο μας αποστέλλει στο ΚΕΕΛΠΝΟ κάθε μήνα συμπληρωμένο το αντίστοιχο δελτίο δήλωσης συμμόρφωσης στην εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής σε ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς. (Παράρτημα 1, σελ: 12-14)

Δ9: Ποσοστό ετήσιου αντιγριπικού εμβολιασμού**8^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Αντιγριπικός εμβολιασμός προσωπικού****Α. Σκοπός μέτρησης του Δείκτη**

Δείκτης αντιγριπικού εμβολιασμού του ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού του νοσοκομείου ορίζεται ο λόγος του απόλυτου αριθμού του ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού που εμβολιάσθηκε πριν την περίοδο της εποχικής γρίπης προς τον απόλυτο αριθμό του ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού στο συγκεκριμένο νοσοκομείο τη χρονιά αυτή, εκφρασμένος επί τοις εκατό (%). Εργαζόμενος σε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας ορίζεται οποιοδήποτε άτομο με οποιουδήποτε τύπου εργασιακή σχέση με το νοσοκομείο (μόνιμος, συμβασιούχος, μερική απασχόληση) οποιασδήποτε επαγγελματικής κατηγορίας (ιατρική, νοσηλευτική, τεχνική υπηρεσία, διοίκηση, παραϊατρικό προσωπικό, προσωπικό καθαριότητας). Ο ορισμός αυτός έχει επικρατήσει επειδή, εκτός από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό το οποίο έρχεται σε άμεση επαφή με ασθενείς και επομένως μπορεί να μεταδώσει τη γρίπη, η γρίπη μπορεί να μεταδοθεί σε ασθενείς και από εργαζόμενους άλλων κατηγοριών μέσω ευκαιριακής επαφής.

Β. Περιγραφή Δείκτη

Τον Οκτώβριο και Νοέμβριο κάθε χρόνο οργανώνεται από την ΕΝΛ ο αντιγριπικός εμβολιασμός των εργαζομένων. Συστήνεται ο εμβολιασμός να γίνεται από κινητό συνεργείο εμβολιασμού, αποτελούμενο από νοσηλεύτρια (ΝΕΛ) και ένα διοικητικό για την καταγραφή των εμβολιασθέντων. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατό, ο εμβολιασμός γίνεται σε προκαθορισμένο χώρο και χρόνο, δίνοντας πολλές φορές τη δυνατότητα στους εργαζόμενους για εμβολιασμό. Κατά προτεραιότητα εμβολιάζονται εργαζόμενοι σε τμήματα/ κλινικές υψηλού κινδύνου (Αιματολογικές/Ογκολογικές Κλινικές, Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, Πνευμονολογικές Κλινικές) και στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών. Πρέπει να τηρείται ετήσιο αρχείο εμβολιασθέντων κατά της γρίπης. Στις 7 Ιανουαρίου κάθε έτους αποστέλλεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ ο αριθμός των εργαζομένων που εμβολιάσθηκαν (συνολικά και ανά κατηγορία), καθώς επίσης ο αριθμός των εργαζομένων στο νοσοκομείο (συνολικά και ανά κατηγορία).

Γ. Αξιολόγηση δείκτη

Κάθε χρόνο, μετά από αξιολόγηση του περσινού ποσοστού εμβολιασμού, η ΕΝΛ θέτει ένα στόχο για το ποσοστό του αντιγριπικού εμβολιασμού των εργαζομένων. Συνιστάται η αξιολόγηση να γίνεται ανά τμήμα ή κατηγορία εργαζομένων, ώστε να ακολουθήσουν στοχευμένες εκπαιδευτικές δράσεις.

Δ10: Οργάνωση και υποδομές του νοσοκομείου που σχετίζονται με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων
9^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Ποιοτικοί δείκτες οργάνωσης και υποδομής που σχετίζονται με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων

Συμπληρώνεται η παρακάτω φόρμα και αποστέλλεται ετησίως από τη διοίκηση του νοσοκομείου στο ΚΕΕΛΠΝΟ.

Φόρμα καταγραφής ποιοτικών δεικτών οργάνωσης και υποδομής χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας που σχετίζονται με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων

Νοσοκομείο: _____

Ημερομηνία συμπλήρωσης εντύπου: _____

1. Συγκρότηση και λειτουργία Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων	Nαι ☐	Όχι ☐
2. Συγκρότηση και λειτουργία ομάδας Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών	Nαι ☐	Όχι ☐
3. Κατάρτιση και έγκριση εσωτερικού κανονισμού πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία ασθενών σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας	Nαι ☐	Όχι ☐
4. Κατάρτιση και έγκριση του ετησίου σχεδίου δράσης του νοσοκομείου	Nαι ☐	Όχι ☐

5. Αριθμός εκπαιδευθέντων στις διαδικασίες και μέτρα ελέγχου και πρόληψης των λοιμώξεων (στο σύνολο των εργαζόμενων και ανά κατηγορία εργαζομένων υποχρεωτικά)

6. Αριθμός Νοσηλευτών/τριών Επιτήρησης Λοιμώξεων		11. Αριθμός λειτουργικών κλινών (σύνολο)	
7. Αριθμός <u>λοιμωξιολόγων</u> στο νοσοκομείο		12. Αριθμός μονόκλινων θαλάμων	
8. Αριθμός κλινικών μικροβιολόγων στο νοσοκομείο		13. Αριθμός και είδος κλινών ΜΕΘ:	
9. Μονάδα μεταμόσχευσης αιμοποιητικών κυττάρων / συμπαγών οργάνων	Nαι ☐ Όχι ☐	14. Μέση – συνολική- πληρότητα κλινών ανά μήνα:	
10. Λειτουργία Μονάδας Τεχνητού Νεφρού	Nαι ☐ Όχι ☐		

Ονοματεπώνυμο και υπογραφή του ατόμου που συμπλήρωσε το έντυπο:

.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ-ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Ε1. Υγιεινή των χεριών

Η πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων αποτελεί βασική προτεραιότητα για τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας και δεδομένου ότι τα χέρια αποτελούν το πιο κοινό μέσο μετάδοσης των νοσοκομειακών παθογόνων, η υγιεινή των χεριών στις σωστές χρονικές στιγμές κατά τη φροντίδα του ασθενή και με την ενδεδειγμένη διαδικασία, ανάγεται σε πρωτεύον μέτρο πρόληψης.

Από το 2005 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας οργανώνει μια παγκόσμια εκστρατεία για την προώθηση της Υγιεινής των χεριών (WHO, First Global Patient Safety Challenge, “Clean Care is Safer Care”), στην οποία η χώρα μας επισήμως συμμετέχει από τον Απρίλιο του 2010 με 24 έως σήμερα Νοσοκομεία, ενώ το ΓΝΠ «Τζάνειο» συμμετέχει από τον Νοέμβριο του 2015.

Ακρογωνιαίος λίθος της εκστρατείας είναι η εφαρμογή των 5 βημάτων της υγιεινής των χεριών στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας με στόχο τον περιορισμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων και τη μείωση της διασποράς της μικροβιακής αντοχής.

Στο πλαίσιο αυτό το νοσοκομείο πραγματοποιεί αξιολόγηση των υφιστάμενων δομών και διαδικασιών καθώς και την πορεία της εφαρμογής τους ακολουθώντας την πολυεπίπεδη στρατηγική προαγωγής της ΥΧ που προτείνεται από τον ΠΟΥ:

Η εφαρμοζόμενη διαδικασία περιλαμβάνει τα εξής:

- Εξασφάλιση επάρκειας απαραίτητων μέσων στο σημείο φροντίδας (νιπτήρες, υγροσάπουνα, αλκοολούχα διαλύματα κ.λπ.)
- Εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων
- Αξιολόγηση και ανατροφοδότηση
- Χρήση συστημάτων υπενθύμισης
- Διοικητική στήριξη - δέσμευση

Για την καταγραφή της συμμόρφωσης του προσωπικού χρησιμοποιείται η φόρμα καταγραφής όπως παρουσιάζεται στο δείκτη συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών (Κεφάλαιο Δ6).

Η ΕΝΛ μεριμνά ούτως ώστε να είναι αναρτημένες σχετικές αφίσες - πλαστικοποιημένα έντυπα και οδηγίες (Παράρτημα 2, σελ: 16-17) στους κατάλληλους χώρους όπου οφείλουν οι επαγγελματίες υγείας να εφαρμόζουν την υγιεινή των χεριών, με σκοπό την υπενθύμιση ήδη γνωστών πρακτικών και την ευαισθητοποίησή τους. Τα συγκεκριμένα έντυπα εναλλάσσονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να διατηρούν την αποτελεσματικότητά τους. Για το έτος 2016, με αφορμή την επικέντρωση του ΠΟΥ στο χειρουργικό ασθενή αναρτήθηκαν από την ΕΝΛ σχετικές αφίσες (Παράρτημα 2, σελ: 17-18).

E2. Μέτρα ατομικής προστασίας

Προδιαγραφές ΜΑΠ

Προστατευτική ενδυμασία μίας χρήσεως (ρόμπα ή ποδιά)

Το είδος της προστατευτική ενδυμασίας που απαιτείται καθορίζεται από:

- Το βαθμό επικινδυνότητας της έκθεσης (διάρκεια και είδος έκθεσης)
- Το δυνητικό κίνδυνο επαφής με μολυσματικά υγρά
- Το δυνητικό κίνδυνο επιμόλυνσης της ενδυμασίας από σωματικά υγρά

Με βάση τα παραπάνω μια καθαρή, μη αποστειρωμένη ρόμπα ή ποδιά είναι συνήθως αρκετή για την προστασία του δέρματος και την αποφυγή επιμόλυνσης της ενδυμασίας κατά τη διάρκεια διαδικασιών ή παρεμβάσεων που είναι πιθανό να προκαλέσουν αερόλυμα ή εκτίναξη σωματικών υγρών. Αδιάβροχη ρόμπα ή ποδιά πρέπει να χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος να λερωθεί η ενδυμασία με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά και εκκρίσεις.

Η προστατευτική ενδυμασία πρέπει πάντα να αλλάζει από ασθενή σε ασθενή. Η ενδυμασία που χρησιμοποιείται από προσωπικό κλινικών ή εργαστηρίων για την καθημερινή εργασία τους, δεν θεωρείται ΜΑΠ.

Πλαστικές ποδιές

Μίας χρήσης πλαστικές ποδιές συνιστώνται για γενική χρήση και για την προστασία της ενδυμασίας εργασίας (ενδυμασία που δεν μπορεί να αφαιρεθεί) από αερόλυμα ή εκτίναξη σωματικών ή άλλων υγρών.

Ρόμπες

Χρησιμοποιούνται για την προστασία του σώματος του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και για την αποφυγή λερώματος της ενδυμασίας με αίμα, άλλα σωματικά υγρά ή δυνητικά μολυσματικό υλικό.

Χαρακτηριστικά προστατευτικής ενδυμασίας	
Πλαστική ποδιά	• Αδιαπέραστη ή ανθεκτική σε υγρά • Μίας χρήσης, για μία διαδικασία ή παρέμβαση σε ασθενή • Απόρριψη μετά τη χρήση της • Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει πιθανότητα έκθεσης της ενδυμασίας εργασίας σε αίμα ή σωματικά υγρά (συνήθως από το περιβάλλον), κατά τη διάρκεια διαδικασιών με μικρό κίνδυνο επιμόλυνσης του βραχίονα των εργαζόμενων • Χρησιμοποιείται όταν λαμβάνονται προφυλάξεις επαφής και είναι πιθανή η επαφή με τον ασθενή ή το άμεσο περιβάλλον του.
Ρόμπα	• Μίας χρήσης (μερικοί τύποι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν) • Απόρριψη μετά τη χρήση της • Χρησιμοποιείται για την προστασία του δέρματος και την αποφυγή λερώματος της ενδυμασίας εργασίας κατά τη διάρκεια διαδικασιών ή παρεμβάσεων στον ασθενή που είναι πιθανό να προκαλέσουν αερόλυμα ή εκτίναξη αίματος ή άλλων σωματικών υγρών • Η επιλογή για το μέγεθος του μανικιού εξαρτάται από το είδος της εργασίας, τη χρονική διάρκεια της εργασίας και του κινδύνου επαφής.
Ολόσωμη ρόμπα	• Αδιάβροχη • Μίας χρήσης (μερικοί τύποι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν) • Με μακριά μανίκια • Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής του δέρματος του εργαζόμενου με ανοικτές πληγές του ασθενή, εκτεταμένη επαφή δέρμα με δέρμα (π.χ. μετακίνηση ασθενή με ψώρα ή λύση της συνεχείας του δέρματος) ή επαφής με αίμα ή σωματικά υγρά που δεν ελέγχονται (π.χ. έμετος, μη ελεγχόμενος βήχας ή φτέρνισμα). • Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει πιθανότητα μεγάλης επαφής με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά • Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος έκθεσης με μεγάλη ποσότητα σωματικών υγρών π.χ. σε ορισμένες παρεμβατικές διαδικασίες
Αποστειρωμένη ρόμπα	• Σε αποστειρωμένη συσκευασία • Χρησιμοποιείται σε διαδικασίες όπου απαιτείται αποστειρωμένο πεδίο

Ιατρικά γάντια μίας χρήσεως (λάτεξ ή βινύλιο)

- Τα ιατρικά γάντια μιας χρήσεως πρέπει να είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ
- Να μην έχουν οπές
- Τα γάντια μπορεί να είναι με ή χωρίς πούδρα. Η σχετική ευρωπαϊκή νόρμα δεν υποχρεώνει στη χρήση πούδρας ή στο αντίθετο. Η πούδρα μπορεί όμως να δράσει ως αλλεργιογόνο και η EN 455-3 προσδιορίζει ότι ο κατασκευαστής

πρέπει να αναγράφει στη συσκευασία των γαντιών την ύπαρξη ή όχι πούδρας/ταλκ

- Τα γάντια πρέπει να μην προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις στους χρήστες τους εξαιτίας του υλικού κατασκευής τους
- Να φέρουν τη σήμανση CE στη συσκευασία

Επιλογή του τύπου γαντιών		
	Ένδειξη χρήσης	Παράδειγμα
Μη αποστειρωμένα γάντια	- Πιθανότητα έκθεσης σε αίμα ή σωματικά υγρά - Επαφή με όχι άθικτο δέρμα ή βλεννογόνους	- Αιμοληψία - Κολπική εξέταση - Οδοντιατρική εξέταση - Άδειασμα ουροσυλλέκτη - Διαχείριση μικρών τραυμάτων
Αποστειρωμένα γάντια	- Πιθανότητα έκθεσης σε αίμα ή σωματικά υγρά - Άσηπτες συνθήκες	- Εισαγωγή ουροκαθετήρα - Εισαγωγή ΚΦΚ - Οσφυϊκή παρακέντηση - Διαχείριση χειρουργικών τραυμάτων
Επαναχρησιμοποιούμενα γάντια εργασίας	Συνιστώνται σε εργασίες που δεν αφορούν ασθενή	- Χειρισμός ή καθαρισμός ρυπαρών επιφανειών και εξοπλισμού - Γενικές εργασίες καθαριότητας - Καθαρισμός εξοπλισμού σε τμήματα αποστείρωσης
Γάντια κατάλληλα για ιατρική χρήση		
Γάντια από λάτεξ	- Συνιστώνται για εργασίες που απαιτούν ευχέρεια χειρισμών και/ή περιλαμβάνουν επαφή με ασθενή - Συνιστάται η επιλογή γαντιών χωρίς πούδρα για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αλλεργικών αντιδράσεων	
Γάντια από νιτρίλιο ή βινύλιο	- Συνιστώνται για εργασίες που περιλαμβάνουν μεγάλη πιθανότητα έκθεσης σε ιούς που μεταδίδονται αιματογενώς ή όταν απαιτείται μεγάλη ασφάλεια - Αποτελούν εναλλακτική επιλογή για τα γάντια από λάτεξ όταν δεν υπάρχουν θέματα με καλή εφαρμογή	
Επαναχρησιμοποιούμενα γάντια εργασίας		
- Συνιστώνται όταν απαιτείται μεγαλύτερη φυσική προστασία (π.χ. καθαριότητα) - Επαναχρησιμοποιούμενα, καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή - Αντικατάσταση όταν υπάρχουν σημεία φθοράς		

Οφθαλμική προστασία

Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να:

- πληρούν τα πρότυπα κατασκευής
- προσφέρουν πλάγια προστασία
- έχουν αυξημένη ανθεκτικότητα για την προστασία των οφθαλμικών βλεννογόνων
- είναι αντιθαμβωτικά
- έχουν ευρύ οπτικό πεδίο

Τα προστατευτικά γυαλιά μπορεί να είναι τύπου διακριτών φακών (με βραχίονες) ή τύπου μάσκας (με ιμάντα)

Οι ασπίδες προσώπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντί ή επιπλέον των γυαλιών.

Μάσκες χειρουργικές μίας χρήσεως

Οι χειρουργικές μάσκες πρέπει:

- να είναι κατασκευασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ
- να είναι αδιάβροχες
- να φέρουν σήμανση CE στη συσκευασία

Μάσκες χειρουργικές με προστατευτική οθόνη οφθαλμών, μίας χρήσεως

Οι χειρουργικές μάσκες με προστατευτική οθόνη οφθαλμών πρέπει:

- να είναι κατασκευασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ
- η προστατευτική οθόνη των οφθαλμών να είναι διαφανής, αντιθαμβωτική, να παρέχει πλάγια προστασία και να έχει ευρύ οπτικό πεδίο
- να είναι αδιάβροχες
- να φέρουν σήμανση CE

Μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας FFP3

Η μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας πρέπει να:

- πληροί τα πρότυπα που έχει θέσει ο ΕΛΟΤ
- έχει φίλτρο σωματιδίων τύπου P3
- φέρει βαλβίδα εκπνοής
- φέρει τη σήμανση CE στη συσκευασία

Γενικότερα για όλα τα είδη ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει διαθέσιμο στην ελληνική γλώσσα έντυπο το οποίο θα συνοδεύει τη συσκευασία των προϊόντων και το οποίο θα περιγράφει:

- τις δοκιμασίες που έχει υποστεί το προϊόν
- πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή και τους περιορισμούς χρήσης
- οδηγίες για τυχόν ελέγχους που πρέπει να γίνονται από το χρήστη πριν από τη χρήση του προϊόντος
- οδηγίες για την προσαρμογή και τις ρυθμίσεις που απαιτούνται για την επίτευξη του επιθυμητού επιπέδου προστασίας καθώς και οδηγίες για τη σωστή χρήση
- οδηγίες για τη συντήρηση, τον καθαρισμό, την απολύμανση (σε περίπτωση που τα προϊόντα είναι πολλαπλών χρήσεων) και την αποθήκευση
- βοηθητικές εικόνες και σχήματα οδηγίες για την απόρριψη μετά τη χρήση

Η απόρριψη των ΜΑΠ θα γίνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Μολυσματικών Αποβλήτων.

Η ΕΝΛ, σε συνεργασία με τους Προϊστάμενους των Τμημάτων, μεριμνά για την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας στη χρήση των ατομικών μέτρων προστασίας αλλά και για την παρακολούθησή τους κυρίως κατά τη διαδικασία απόρριψης των ΜΑΠ.

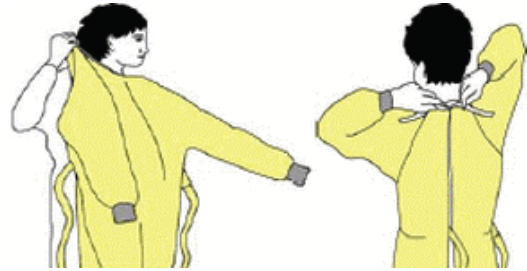
Η ΕΝΛ μεριμνά ούτως ώστε να είναι αναρτημένες σχετικές αφίσες και οδηγίες στους χώρους που οφείλουν οι επαγγελματίες υγείας να εφαρμόζουν τα μέτρα ατομικής

προστασίας (π.χ. στα εξωτερικά ιατρεία, στο χώρο εξέτασης, στο θάλαμο του ασθενούς, στη ΜΕΘ, στα χειρουργεία κ.λ.π.)

Σειρά ένδυσης

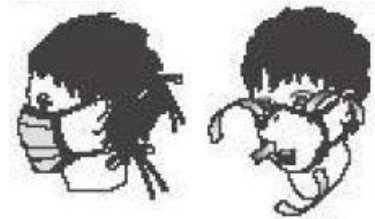
1. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά)

- Καλύψτε πλήρως το κορμό του σώματος από το λαιμό μέχρι τα γόνατα, από τους βραχίονες μέχρι τους καρπούς και τυλίξτε το πίσω μέρος.
- Δέστε στο πίσω μέρος του λαιμού και στη πλάτη.



2. Μάσκα

- Ασφαλίστε με τα κορδόνια ή τις ελαστικές ταινίες στη μεσότητα του πίσω μέρους της κεφαλής και του λαιμού.



3. Οφθαλμική προστασία

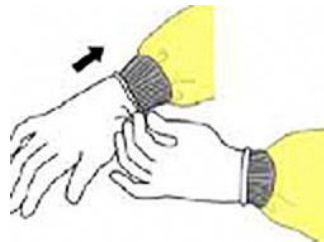
(Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)

- Τοποθετήστε και προσαρμόστε στο πρόσωπο και στους οφθαλμούς.



4. Γάντια

- Καλύψτε το μανίκι της προστατευτικής ενδυμασίας στους καρπούς.



Σειρά αφαίρεσης

1. Γάντια

- Η εξωτερική επιφάνεια των γαντιών πρέπει να θεωρείται μολυσμένη.
- Πιάστε την εξωτερική επιφάνεια του γαντιού με το αντίθετο χέρι και αφαιρέστε.
- Κρατείστε το γάντι που αφαιρέθηκε με στο χέρι που έχει ακόμα γάντι.
- Τοποθετήστε τα δάκτυλα του χεριού χωρίς γάντι κάτω από το γάντι στο σημείο του καρπού
- Αφαιρέστε το δεύτερο γάντι τοποθετώντας το πάνω από το πρώτο γάντι.
- Απορρίψτε τα γάντια στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.

**2. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ****3. Οφθαλμική προστασία**

(Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)

- Η εξωτερική επιφάνεια της οφθαλμικής προστασίας πρέπει να θεωρείται μολυσμένη.
- Για να αφαιρέσετε κρατείστε από τους βραχίονες των γυαλιών ή τα κορδόνια.
- Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά, εκτός αν τα υλικά είναι προς αποστείρωση.

**4. Προστατευτική ενδυμασία**

(ρόμπα ή ποδιά)

- Η μπροστινή εξωτερική επιφάνεια και τα μανίκια πρέπει να θεωρούνται μολυσμένα.
- Λύστε τα κορδόνια.
- Τραβήξτε από το λαιμό και τους ώμους αγγίζοντας μόνο το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας.
- Γυρίστε το μέσα έξω της προστατευτικής ενδυμασίας.
- Διπλώστε την προστατευτική ενδυμασία (ρολό) και απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.

**5. Μάσκα ***

- Η εξωτερική επιφάνεια πρέπει να θεωρείται μολυσμένη – ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ

- Πιάστε μόνο τα κορδόνια πρώτα από κάτω και μετά από επάνω.
- Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.



6. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

* Οι απλές χειρουργικές μάσκες μπορούν να απορριφθούν στο σημείο φροντίδας. Για τις μάσκες υψηλής αναπνευστικής προστασίας, εφαρμόστε υγιεινή των χεριών και αφαιρέστε στον προθάλαμο του χώρου νοσηλείας ή πριν από την πόρτα εξόδου και απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.

Ε3. Διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων και αντιμετώπιση ατυχήματος από αιχμηρά και εκτίναξη βιολογικών υγρών

Η χρήση αιχμηρών αντικειμένων και συσκευών εκθέτει τους επαγγελματίες υγείας στον κίνδυνο τραυματισμού και λοίμωξης από αιματογενώς μεταδιδόμενους μικροοργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων των ιών της ηπατίτιδας Β και C, του ιού HIV, Ebola κ.λ.π..

Γενικά περί Διαχείρισης αιχμηρών αντικειμένων

Οι συνηθέστερες διαδικασίες κατά τις οποίες μπορεί να συμβεί τραυματισμός από αιχμηρά είναι:

- Κατά τη διάρκεια χρήσης αιχμηρής συσκευής σε ασθενή (41%)
- Ύστερα από τη χρήση και πριν την απόρριψη της αιχμηρής συσκευής (40%)
- Κατά τη διάρκεια ή μετά την απόρριψη της αιχμηρής συσκευής (15%)
- Όλοι οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να λαμβάνουν προφυλάξεις ώστε να αποφεύγονται οι τραυματισμοί που προκαλούνται από σύριγγες, νυστέρια και άλλα αιχμηρά αντικείμενα ή συσκευές: κατά τη διάρκεια ιατρονοσηλευτικών πρακτικών, κατά τον καθαρισμό των συσκευών αυτών, κατά την απόρριψη χρησιμοποιημένων συριγγών και κατά τους χειρισμούς μετά τη χρήση των αιχμηρών αντικειμένων.

Εκτίμηση κινδύνου

- Αναγνώριση και περιγραφή των παραγόντων κινδύνου
- Αξιολόγηση κινδύνων ανά ομάδα επαγγελματιών υγείας, διαδικασία
- Περιγραφή και εφαρμογή των προληπτικών μέτρων

Αρχές πρόληψης ατυχημάτων με αιχμηρά

- Περιορισμός χρήσης των αιχμηρών ή αντικατάστασή τους με ασφαλέστερες συσκευές
- Διαμόρφωση ασφαλούς πεδίου εργασίας που επιτρέπει την άνεση στο χειρισμό των αιχμηρών αντικειμένων.
- Χρήση αιχμηρών και δοχείων απόρριψης με προδιαγραφές ασφαλείας
- Δοχεία απόρριψης σε απόσταση <1m από το πεδίο χρήσης τους
- Διοικητικές παρεμβάσεις (περιγραφή διαδικασιών και εκπαίδευση προσωπικού)
- Συμμόρφωση στις ορθές πρακτικές (βασικές προφυλάξεις, μη επανατοποθέτηση καλυμμάτων αιχμηρών)

- Ορθή χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού
- Εκπαίδευση (συνεχιζόμενη) προσωπικού στην ασφαλή χρήση των αιχμηρών και διαχείριση των βιολογικών υγρών και στις ορθές πρακτικές διαχείρισης.

Διαδικασία - αρχές δήλωσης και αντιμετώπισης ατυχήματος με αιχμηρά αντικείμενα και από εκτίναξη βιολογικών υγρών.

- Υπηρεσία υποδοχής περιστατικού (Γραφείο Ελέγχου Λοιμώξεων)
- Αρχική αντιμετώπιση – πρώτες βοήθειες
- Λεπτομερής καταγραφή της έκθεσης
- Εργαστηριακή διερεύνηση και διασύνδεση με εξειδικευμένα τμήματα
- Καθορισμός και παρακολούθηση περαιτέρω αντιμετώπισης (πρωτόκολλα προφυλακτικής αγωγής)
- Εργαστηριακή και κλινική παρακολούθηση
- Τήρηση αρχείου επαγγελματικών εκθέσεων

Αναλυτικές διαδικασίες και έντυπα εφαρμογής στο ΓΝΠ «Τζάνειο».

Α. Διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων

- Ανάρτηση πλαστικοποιημένων οδηγιών σχετικά με τη διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων σε όλα τα τμήματα (Παράρτημα 2, σελ: 19), με σκοπό την ασφαλή απόρριψη και την πρόληψη έκθεσης εργαζομένων και ασθενών.
- Χρήση των κατάλληλων συσκευών αιμοληψίας και φλεβοκέντησης (με ειδικές προδιαγραφές ασφαλείας), ιδιαίτερα σε υψηλού κινδύνου τμήματα (π.χ. στη Μονάδα Ειδικών Λοιμώξεων –ΜΕΛ-, όπου παρακολουθούνται ασθενείς με HIV).
- Χρήση χειρουργικών γαντιών υψηλής προστασίας (αποστειρωμένα, ενισχυμένα, που να ανταποκρίνονται στα διεθνή πρότυπα EN 455) στα πλαίσια των ΜΑΠ κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων ασθενών με HIV, HBV, HCV.
- Διενέργεια εκπαιδευτικών μαθημάτων στους επαγγελματίες υγείας και στο προσωπικό καθαριότητας σε συνεργασία με την Επιτροπή Διαχείρισης Αποβλήτων της Υγειονομικής Μονάδας.
- Επιβεβαίωση εμβολιαστικής κάλυψης όλων των επαγγελματιών υγείας πριν την ανάληψη καθηκόντων, με τη συμπλήρωση ειδικής φόρμας (Παράρτημα 2, σελ: 20).
- Υποχρεωτική εμβολιαστική κάλυψη των εργαζομένων του Συνεργείου Καθαριότητας (προβλέπεται στη σχετική Σύμβαση).

Υπευθυνότητες – Αρμοδιότητες

- Οι Προϊστάμενοι και οι Δ/ντές των τμημάτων είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των ανωτέρω οδηγιών και την επίβλεψη του προσωπικού ευθύνης τους καθώς και για την εξασφάλιση συμμετοχής των εργαζομένων στα αντίστοιχα εκπαιδευτικά μαθήματα.
- Το Ιατρικό και Νοσηλευτικό Προσωπικό οφείλει να γνωρίζει την πολιτική του νοσοκομείου για την προστασία των ατυχημάτων από αιχμηρά αντικείμενα και να εφαρμόζει ανελλιπώς τους κανόνες διαχείρισης των αιχμηρών αντικειμένων.

- Οι λοιποί επαγγελματίες υγείας όλων των τμημάτων οφείλουν να γνωρίζουν τους κινδύνους που υπάρχουν από την κακή διαχείριση των αιχμηρών αντικειμένων ή /και λανθασμένη απόρριψη και να φροντίζουν την ασφάλεια τους και αυτή των συνεργατών τους.
- Ο Υπεύθυνος επιστάσις κτιρίου και το προσωπικό καθαριότητας οφείλουν να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τον ασφαλή τρόπο περισυλλογής των σάκων, έτσι ώστε να αποφεύγουν νυγμούς από βελόνες που ενδεχομένως μπορεί να υπάρχουν.

Β. Διαχείριση επαγγελματικής έκθεσης σε βιολογικά υγρά ασθενών

- Κοινοποίηση από την ΕΝΛ οδηγιών σχετικά με την αρχική αντιμετώπιση – πρώτες βοήθειες:
 - Πλύσιμο της τραυματικής επιφάνειας με σαπούνι και νερό άμεσα μετά την έκθεση
 - Ξέπλυμα της μύτης, του στόματος ή του δέρματος από πιθανά υπολείμματα σταγόνων αίματος που έχουν εκτιναχθεί, με άφθονο νερό
 - Ξέπλυμα των ματιών με καθαρό νερό ή φυσιολογικό ορό ή άλλο στείρο οφθαλμικό υγρό
 - Απαγορεύεται η χρήση καυστικών υλικών (χλωρίνης) και η έγχυση αντισηπτικών ή απολυμαντικών στην τραυματική επιφάνεια
- Εφαρμογή πρωτοκόλλου για την εκτίμηση – αντιμετώπιση της έκθεσης (Παράρτημα 2, σελ: 20)
- Άμεση αναφορά του συμβάντος στον Προϊστάμενο του τμήματος και στην ΕΝΛ
- Συμπλήρωση ειδικού εντύπου καταγραφής από τις ΝΕΛ (Παράρτημα 2, σελ: 21). Η καταγραφή της διαδικασίας περιλαμβάνει τα εξής:
 - Καταγραφή συνθηκών: χρόνος, τόπος, ποια σημεία του σώματος του εργαζομένου έχουν τραυματιστεί ή εκτεθεί σε βιολογικό υγρό ασθενή, κατά τη διάρκεια ποιας διαδικασίας και ποιο είδος αιχμηρής συσκευής εμπλέκεται και εάν έχουν τηρηθεί τα προβλεπόμενα μέτρα.
 - Καταγραφή της σοβαρότητας της έκθεσης: είδος και ποσότητα βιολογικού υγρού, διάρκεια έκθεσης
 - Καταγραφή δεδομένων από την πηγή της έκθεσης (ασθενή): εάν πρόκειται για ασθενή με λοίμωξη από HIV, HBV ή HCV. Στην περίπτωση ασθενή με HIV λοίμωξη, καθορισμός του σταδίου της νόσου, ιικό φορτίο, CD4, πληροφορίες για αντιρετροϊκή αγωγή ή ανοχή.
 - Καταγραφή δεδομένων από τον επαγγελματία υγείας: ιστορικό εμβολιασμού έναντι της ηπατίτιδας Β και έλεγχος αντισωμάτων.
- Τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου στο Γραφείο Ελέγχου Λοιμώξεων, από τις ΝΕΛ (Παράρτημα 2, σελ: 21)
- Έλεγχος του επαγγελματία υγείας για HIV, HBV και HCV
- Κοινοποίηση οδηγιών για προφύλαξη μετά από έκθεση σε HBV (Παράρτημα 2, σελ: 22). Για την ηπατίτιδα C δεν υπάρχει επί του παρόντος αποδεδειγμένα αποτελεσματική προφύλαξη. Επομένως, η παρακολούθηση επικεντρώνεται στην έγκαιρη αναγνώριση δεικτών οξείας ηπατίτιδας C ώστε να γίνει άμεση έναρξη της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής.

- Κοινοποίηση οδηγιών σχετικά με τη συνιστώμενη χημειοπροφύλαξη μετά από έκθεση σε HIV (Παράρτημα 2, σελ: 22).
- Παρακολούθηση και επανέλεγχος του εργαζομένου, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΝΛ.
- Αναφορά και καταγραφή του συμβάντος στην Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας του Νοσοκομείου.

E4. Καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος

Η καθαριότητα με απλά απορρυπαντικά, όσον αφορά τις επιφάνειες στο νοσοκομειακό περιβάλλον, οδηγεί σε παρόμοια ελάττωση του μικροβιακού φορτίου με αυτή που επιτυγχάνεται με τη χρήση απολυμαντικών. Σήμερα έχει γίνει αποδεκτό ότι ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας των μέτρων καθαριότητας δεν απαιτεί συστηματική λήψη καλλιεργειών από περιβαλλοντολογικά δείγματα.

Γενικά τα δάπεδα, τα έπιπλα, οι τοίχοι και άλλες επίπεδες επιφάνειες, μέσα στο νοσοκομείο, πρέπει να είναι οπτικά καθαρές και απαιτούν καθημερινή υγιεινή φροντίδα. Στην καθημερινή ρουτίνα δεν απαιτείται αποστείρωση ή υψηλού βαθμού απολύμανση, αφού το άψυχο περιβάλλον παίζει μικρό ρόλο στη μετάδοση των μικροοργανισμών.

Σε κάθε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας με ευθύνη των ΕΝΛ είναι απαραίτητο να καταγραφούν πρωτόκολλα με οδηγίες καθαρισμού και απολύμανσης για τα εξής (Οι ίδιες οδηγίες αναφέρονται στη σύμβαση της μονάδας με το συνεργείο καθαριότητας):

- Καθαρισμός ρουτίνας οριζόντιων επιφανειών
- Καθαρισμός σε περίπτωση παρουσίας κηλίδων αίματος ή άλλων βιολογικών υγρών
- Διαχείριση ιματισμού
- Υγιεινή περιβάλλοντος
- Διαχείριση νερού
- Κλιματισμός

Αναλυτικές διαδικασίες για εφαρμογή των κανόνων καθαριότητας και απολύμανσης των χώρων του ΓΝΠ «Τζανείου» (όπως αναλυτικά περιγράφονται στις Προδιαγραφές Καθαριότητας και απολύμανσης της αντίστοιχης Σύμβασης)

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει υψηλού επιπέδου υπηρεσίες καθαριότητας και απολύμανσης, σύμφωνα με όσα ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται παρακάτω, καθώς επίσης και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων. Επισημαίνεται ότι στον καθημερινό καθαρισμό περιλαμβάνεται και η υποχρέωση να ξανακαθαριστεί κάποιος χώρος, εφόσον μετά τον τακτικό καθαρισμό, το αποτέλεσμα δεν είναι ικανοποιητικό ή εφόσον ο χώρος λερωθεί ξανά.

Γενικές Αρχές

1. Η καθαριότητα θα γίνεται με προεμπροσμίως πανιά δαπέδου & επιφανειών.
2. Προηγείται ο καθαρισμός, έπεται η απολύμανση.

3. Σε καμία περίπτωση δεν αναμιγνύεται απορρυπαντικό με απολυμαντικό.
4. Καθαριότητα από ΨΗΛΑ προς τα ΧΑΜΗΛΑ.
5. Πρώτα οι πιο καθαροί χώροι, δηλ. οι διάδρομοι και οι κοινόχρηστοι χώροι, μετά οι θάλαμοι νοσηλείας και τέλος οι θάλαμοι όπου νοσηλεύονται ασθενείς με μεταδοτικά νοσήματα ή πολυανθεκτικά μικρόβια (πράσινος κύκλος στο κρεβάτι του ασθενή).
6. ΜΟΝΩΣΕΙΣ όπου νοσηλεύονται ασθενείς με μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις, θα πρέπει να καθαρίζονται πριν από τους υπόλοιπους θαλάμους με ξεχωριστό εξοπλισμό και υλικά καθαρισμού.
7. ΣΕΙΡΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: Αποκομιδή απορριμμάτων, σκούπισμα με αντιστατικό πανί, υγρό ξεσκόνισμα (με προεμποτισμένα πανάκια), σφουγγάρισμα (σύστημα με προεμποτισμένες πανέτες ή διπλού κουβά για τα W.C.)
8. Σε κάθε θάλαμο χρησιμοποιούνται τουλάχιστον 2 καθαρές προεμποτισμένες πανέτες και επαρκής αριθμός προεμποτισμένων πανιών. Τα χρησιμοποιημένα πανιά & πανέτες δεν ξαναχρησιμοποιούνται αλλά απορρίπτονται σε ειδικούς περιέκτες (πχ δίχτυ).
9. Πλύσιμο εξοπλισμού (κάδοι, κουβάδες) και στέγνωμα στο τέλος της βάρδιας.
10. Όλα τα υλικά θα παρέχονται σε επαρκή ποσότητα από την αρχή της βάρδιας.
11. Όλα τα υλικά (σφουγγαρίστρες, πανέτες, πανάκια) παραλαμβάνονται καθαρά και σε περίπτωση φθοράς αντικαθίστανται άμεσα.
12. Όλα τα υλικά (σφουγγαρίστρες, πανέτες, πανάκια), που χρησιμοποιούνται στα Κλειστά Τμήματα θα είναι αποκλειστικά, θα διαφέρουν και θα πλένονται ξεχωριστά.
13. Όλα τα υλικά (σφουγγαρίστρες, πανέτες, πανάκια) που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή (απορρόφηση) μεγάλης ποσότητας αίματος ή άλλων βιολογικών υγρών θα απορρίπτονται σε κίτρινο περιέκτη (π.χ. Υλικά Χειρουργείου, Μαιευτηρίου κ.τ.λ.)
14. Στα κλινικά τμήματα τα πανάκια που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των γραφείων ιατρών-νοσηλευτικών στάσεων κλπ, θα είναι διαφορετικά από αυτά της καθημερινής καθαριότητας των θαλάμων.

Συμπληρωματικές οδηγίες Ε.Ν.Λ.

1. Η καθαριότητα σε όλους τους χώρους πρέπει να αρχίζει από τα καθαρότερα σημεία και να προχωράει προς τα πιο βρώμικα.
2. Η συσσώρευση σκόνης σε ραγίσματα, αρμούς, και γωνίες είναι οπτικά δυσάρεστες. Όταν οι περιοχές αυτές είναι υγρές ενθαρρύνουν τον πολλαπλασιασμό των βακτηρίων. Πρέπει να καθαρίζονται επιμελώς.
3. Να ελέγχονται οι ψευδοροφές για την συσσώρευση σκόνης.
4. Στους διαδρόμους των τμημάτων η πανέτα σφουγγαρίσματος αλλάζεται κάθε 3 – 4 μέτρα περίπου. Το ίδιο ισχύει και για την εμβάπτιση της σφουγγαρίστρας, όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος του διπλού κουβά.
5. Για τις εμφανείς κηλίδες αίματος, ή άλλων βιολογικών υγρών σε μία επιφάνεια γίνονται τα ακόλουθα:

6. Απομάκρυνση της κηλίδας με απορροφητικό χαρτί φορώντας πάντα γάντια μιας χρήσεως. Απόρριψη σε κάδο μολυσματικών αποβλήτων.
7. Απολύμανση με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου (χλωρίνη) 1:10 (5,000–6,150 ppm).
8. Σφουγγάρισμα της περιοχής με τη μέθοδο του διπλού κουβά.
9. Σημειώνεται ότι η δράση του χλωρίου οφείλεται στο υποχλωριώδες οξύ (HOCL) που σχηματίζεται κατά την προσθήκη του στο νερό.
10. Όλοι οι χώροι πρέπει να σκουπίζονται πριν από το σφουγγάρισμα εκτός των χώρων των χειρουργείων.
11. Απαγορεύεται αυστηρά το σκούπισμα με κοινή σκούπα, γιατί φορτίζει την ατμόσφαιρα με μικρόβια.
12. Όπου χρησιμοποιείται κοινή σκούπα (και μόνο για εξωτερικούς χώρους) θα πρέπει να βρέχεται με νερό πριν το σκούπισμα και κατά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να διατηρείται υγρή καθ' όλη τη διάρκεια του σκουπίσματος.
13. Το σκούπισμα στο νοσοκομείο να γίνεται μόνο με σκούπα από υλικό μιας χρήσεως (ειδικό πανί με μικροΐνες μιας χρήσεως) ή με ηλεκτρική σκούπα αρίστης ποιότητας με ειδικά φίλτρα αυξημένης ασφάλειας με κενό.
14. Τα απολυμαντικά δεν αναμιγνύονται ποτέ με άλλα απορρυπαντικά, γιατί χάνουν την απολυμαντική τους δράση και δημιουργούν χημικές ενώσεις και αναθυμιάσεις.
15. Χρησιμοποιούνται οι σωστές δοσολογίες του καθαριστικού προϊόντος ή απολυμαντικού. Η υπερδοσολογία αφήνει υπολείμματα ενώ η μικρή ποσότητα δεν καθαρίζει σωστά.
16. Η σφουγγαρίστρα σε όλους τους χώρους να χρησιμοποιείται κάθε πρωί στεγνή και ποτέ να μην τοποθετείται / παραμένει μέσα στον κουβά στο τέλος της εργασίας.
17. Ο εξοπλισμός (τα τροχήλατα) να είναι μαρκαρισμένος με την ονομασία του χώρου, δηλαδή του τμήματος.
18. Το νερό των κάδων σφουγγαρίσματος να αλλάζεται από δωμάτιο σε δωμάτιο ή και σε κάθε δύο δωμάτια αν είναι εμφανώς καθαρό. Χρησιμοποιείται πάντα κρύο νερό για το σφουγγάρισμα.
19. Η πανέτα σφουγγαρίσματος, όταν χρησιμοποιείται, αλλάζεται σε κάθε δωμάτιο και δεν επαναχρησιμοποιείται παρά μόνον εφόσον πλυθεί σε πλυντήριο και στεγνώσει.
20. ΠΡΟΣΟΧΗ: Απαγορεύεται η γενική χρήση γαντιών.
21. Γάντια πρέπει να φοριούνται μόνο όταν πρόκειται τα χέρια να έλθουν σε επαφή με μολυσμένα υγρά ή με απολυμαντική διάλυση.
22. Δεν πρέπει οι καθαριστές να αγγίζουν με λερωμένα (χρησιμοποιημένα) γάντια, πόρτες, πόμολα, καρέκλες, τηλέφωνα, κρεβάτια κ.λ.π.
23. Οι καθαριστές όταν σκουπίζουν με ηλεκτρική σκούπα ή όταν σφουγγαρίζουν απαγορεύεται να χρησιμοποιούν γάντια.
24. Καθημερινά γίνεται έλεγχος από τον υπεύθυνο του συνεργείου και σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (λεκέδες, τσίχλα, διαφημιστικά αυτοκόλλητα, σκουπίδια, δαχτυλιές σε πόρτες και τζάμια κ.λ.π.), επιμελείται άμεσα τον καθαρισμό των κλιμακοστασίων.

25. Για τα δωμάτια ασθενών με λοιμώδεις νόσημα πρέπει να υπάρχουν στην αποθήκη ξεχωριστά πανιά και σφουγγαρίστρα. Μετά την αποχώρηση του ασθενούς πετάγονται.

Ακολουθως, στην αντίστοιχη σύμβαση, περιγράφονται αναλυτικές οδηγίες για κάθε χώρο του Νοσοκομείου.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι οδηγίες για ΜΕΘ – ΜΑΦ και θαλάμους απομόνωσης:

A. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ-ΜΑΦ»

ΣΚΟΠΟΣ:

Η διατήρηση άριστου επιπέδου καθαριότητας σε χώρους που έχουν χαρακτηριστεί ως υψηλού κινδύνου, όπως οι Μ.Ε.Θ., έχει μεγάλη σημασία για τους ασθενείς .

Οι προκαθορισμένες οδηγίες και οι διαδικασίες, καθώς και η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων, απαιτούν αυστηρή συμμόρφωση.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Εφαρμόζεται η Διαδικασία καθαρισμού του δωματίου και ειδικότερα:

- Αρχικά γίνεται η συλλογή απορριμμάτων, ο καθαρισμός του κάδου και τοποθέτηση καθαρής σακούλας στους κάδους και αυτό επαναλαμβάνεται όσες φορές χρειασθεί.
- Απαγορεύεται το στεγνό σκούπισμα, επιτρέπεται μόνο με πανέτα μιας χρήσεως και το σφουγγάρισμα.
- Το σφουγγάρισμα στα δωμάτια της Μ.Ε.Θ.-Μ.Α.Φ γίνεται όπως αναφέρεται στις οδηγίες για το σφουγγάρισμα, απαραίτητως πρωί, απόγευμα και όποτε άλλοτε χρειαστεί, ανάλογα με τις απαιτήσεις του τμήματος.
- Στα γραφεία, σαλόνια υποδοχής, κουζίνα, αποδυτήρια προσωπικού, βοηθητικοί χώροι των Μ.Ε.Θ.-Μ.Α.Φ το σφουγγάρισμα γίνεται απαραίτητως πρωί και απόγευμα και όποτε χρειαστεί.
- Στα είδη υγιεινής, γενικός καθαρισμός όλου του χώρου όπως αναφέρεται στις οδηγίες για την καθαριότητα ειδών υγιεινής πρωί και απόγευμα και όσες φορές χρειασθεί.
- Σε τακτά χρονικά διαστήματα (το λιγότερο κάθε μήνα), τα οποία καθορίζονται από την Προϊσταμένη, απολυμαίνονται οι νιπτήρες αφού καθαριστούν τα σιφώνια (συνεννόηση με την τεχνική υπηρεσία).
- Οι τοίχοι σε κανονικές συνθήκες πρέπει να πλένονται μία φορά την εβδομάδα, εκτός και αν λερωθούν.
- Οι ψευδοροφές, φωτισμοί, και κλιματιστικά καθαρίζονται μία φορά τον μήνα εκτός και αν λερωθούν.
- Τα τζάμια, τα πρεβάζια και τα πλαίσια των παραθύρων καθαρίζονται μία φορά την εβδομάδα ή όταν λερωθούν (τα τζάμια στις πόρτες εισόδου καθαρίζονται δύο φορές την ημέρα.).
- Να τηρούνται αυστηρά όλες οι γενικές οδηγίες καθαρισμού.
- Αυστηρή τήρηση των οδηγιών χρήσης απολυμαντικών

B. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΘΑΛΑΜΩΝ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ - Μ.Ε.Λ. - SARS»

ΣΚΟΠΟΣ:

Η διατήρηση άριστου επιπέδου καθαριότητας σε χώρους που έχουν χαρακτηριστεί ως υψηλού κινδύνου όπως οι θάλαμοι απομόνωσης, έχει μεγάλη σημασία για τους ασθενείς. Οι προκαθορισμένες οδηγίες και οι διαδικασίες καθώς και η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων απαιτούν αυστηρή συμμόρφωση.

Διαδικασία

Χρησιμοποιείται ξεχωριστό τροχήλατο καθαριότητας με όλο τον εξοπλισμό του για τον θάλαμο απομόνωσης.

Καθημερινή καθαριότητα

- Η καθημερινή καθαριότητα περιλαμβάνει την ίδια φροντίδα (πρόγραμμα /μέθοδο /διαδικασία) με την καθημερινή καθαριότητα των άλλων δωματίων όσον αφορά τις επιφάνειες και το εξοπλισμό.
- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να χρησιμοποιεί τους προστατευτικούς φραγμούς (γάντια, μάσκα, ρόμπα).
- Τα απορρίμματα συλλέγονται και απομακρύνονται σαν μολυσματικά.
- Χρησιμοποιείται ξεχωριστός εξοπλισμός για τη καθαριότητα του δωματίου απομόνωσης, οι σφουγγαρίστρες και τα πανιά είναι μιας χρήσεως.
- Η καθαριότητα των επιφανειών και των αντικειμένων πρέπει να γίνεται βάσει προγράμματος, αλλά και εκτάκτως όταν ανάγκες το απαιτούν ώστε να διατηρούνται οι επιφάνειες καθαρές και ελεύθερες από ρύπους.

Τελική καθαριότητα

- Γίνεται μετά την αποχώρηση του ασθενούς (εξιτήριο, διακομιδή, θάνατος), το δωμάτιο δηλ. θάλαμος, βοηθητικοί χώροι και χώροι υγιεινής.
- Το προσωπικό καθαριότητας φορά ίδιους προστατευτικούς φραγμούς όπως και στην καθημερινή καθαριότητα.
- Όλα τα μιας χρήσης υλικά και αντικείμενα που υπάρχουν στο δωμάτιο απομακρύνονται με τα μολυσματικά απορρίμματα.
- Η κλίνη, η στρωματοθήκη, το κομοδίνο, τα τραπεζίδια, τα ντουλάπια και όλες οι οριζόντιες επιφάνειες του δωματίου πρέπει να καθαριστούν λεπτομερώς με απολυμαντικό διάλυμα.
- Μετά το τέλος της εργασίας ο εξοπλισμός καθαριότητας καθαρίζεται και απολυμαίνεται και τα πανιά πετιούνται στα απορρίμματα.
- Χρησιμοποιούνται μέθοδοι καθαρισμού τέτοιες ώστε να ελέγχεται η διασπορά της σκόνης (ειδικές σκούπες που συγκρατούν τη σκόνη, μηχανές απορρόφησης της σκόνης κλπ).
- Κατά τον υγρό καθαρισμό δεν πρέπει να μένουν υπολείμματα νερού, αποτυπώματα λεκέδων παρά η ελάχιστη υγρασία που απαιτείται για να δράσει το απολυμαντικό και να στεγνώσει σε λίγα λεπτά.
- Οι οριζόντιες επιφάνειες (πάγκοι, ράφια, κομοδίνα) λερώνονται πιο εύκολα από τις κάθετες (τοιχοί), γι αυτό χρειάζονται πιο συχνή και σχολαστική καθαριότητα.

- Οι επιφάνειες που αγγίζονται συχνά με τα χέρια του προσωπικού ή των ασθενών, όπως πόμολα, κουδούνια κλήσης, επιφάνειες ιατρικού εξοπλισμού, απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και συχνή καθαριότητα και δεν πρέπει να αγγίζονται με λερωμένα χέρια ή γάντια.
- Οι επιφάνειες που έχουν μολυνθεί με βιολογικά υγρά καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν δοθεί.
- Τα μπάνια, νιπτήρες, τουαλέτες και ο επιτοίχιος εξοπλισμός τους καθαρίζονται λεπτομερώς με απολυμαντική διάλυση.
- Εάν υπάρχουν επιτοίχιοι περιέκτες σαπουνιού καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες καθαρισμού σαπυνοθηκών.
- Προτιμώνται οι μιας χρήσης συσκευασίες υγρού σαπουνιού για πλύσιμο χεριών.
- Η απολυμαντική διάλυση ετοιμάζεται λίγο πριν τη χρήση της και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται περισσότερο από μία ώρα.
- Τα απορρυπαντικά και απολυμαντικά θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά για τους χώρους που προορίζονται και να μην είναι επιβλαβή για το περιβάλλον (π.χ. βιοδιασπώμενα), τους ασθενείς και τους χρήστες.

Για την αξιολόγηση της καθαριότητας χρησιμοποιείται ειδικό έντυπο (checklist) των θαλάμων απομόνωσης (Παράρτημα 2, σελ: 23)

Σημειώνεται ότι πραγματοποιούνται σχετικά μαθήματα στους εργαζομένους του Συνεργείου Καθαριότητας από τις ΝΕΛ.

E5. Είδη προφυλάξεων

A. Βασικές προφυλάξεις

- Υγιεινή των χεριών πριν και μετά από κάθε επαφή με τον ασθενή (5 βήματα για την υγιεινή των χεριών)
- Χρησιμοποιείτε προστατευτική ενδυμασία, οφθαλμική προστασία και απλή χειρουργική μάσκα όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες για την ασφαλή απόρριψη των αιχμηρών και των μολυσματικών απορριμμάτων.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες για καθαριότητα και απολύμανση ρουτίνας.
- Οι βασικές προφυλάξεις λαμβάνονται από όλο το προσωπικό και για όλους τους ασθενείς και για όλα τα δυνητικά μολυσμένα βιολογικά υγρά αντικείμενα.

B. Προφυλάξεις επαφής

- Λαμβάνονται επιπλέον των βασικών προφυλάξεων
- Νοσηλεία ασθενή σε μόνωση ή συν-νοσηλεία ασθενών με το ίδιο νόσημα
- Πριν από την είσοδο στο χώρο νοσηλείας του ασθενή, εφαρμόστε υγιεινή των χεριών και φορέστε την προστατευτική ενδυμασία και τα ιατρικά γάντια.
- Χρησιμοποιείτε οφθαλμική προστασία και απλή χειρουργική μάσκα όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Αμέσως μετά την έξοδο σας από το χώρο νοσηλείας του ασθενή, αφαιρέστε τα ιατρικά γάντια και εφαρμόστε υγιεινή των χεριών. Στη συνέχεια αφαιρέστε την προστατευτική ενδυμασία και εφαρμόστε ξανά υγιεινή των χεριών.
- Οι επισκέψεις και οι μετακινήσεις του ασθενή περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.

- Χρησιμοποιήστε αποκλειστικό ιατρικό εξοπλισμό για το συγκεκριμένο ασθενή ή υλικά μίας χρήσης. Σε αντίθετη περίπτωση απολυμάνετε τις συσκευές και τα υλικά κοινής χρήσης.

Γ. Αερογενείς προφυλάξεις

- Λαμβάνονται επιπλέον των βασικών προφυλάξεων
- Νοσηλεία ασθενή σε θάλαμο αρνητικής πίεσης ή νοσηλεία σε θάλαμο μόνωσης (με τουαλέτα και προθάλαμο) ή συν-νοσηλεία ασθενών με το ίδιο νόσημα σε καλά αεριζόμενο θάλαμο.
- Πριν από την είσοδο στο χώρο νοσηλείας του ασθενή, εφαρμόστε υγιεινή των χεριών και μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας και ελέγξτε τη σωστή εφαρμογή της.
- Χρησιμοποιείτε προστατευτική ενδυμασία, οφθαλμική προστασία και απλή χειρουργική μάσκα όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Αμέσως μετά την έξοδο σας από το χώρο νοσηλείας του ασθενή, αφαιρέστε τη μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας και εφαρμόστε υγιεινή των χεριών. Στη συνέχεια αφαιρέστε τον υπόλοιπο εξοπλισμό ατομικής προστασίας και εφαρμόστε ξανά υγιεινή των χεριών.
- Οι επισκέψεις και οι μετακινήσεις του ασθενή περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.
- Χρησιμοποιήστε αποκλειστικό ιατρικό εξοπλισμό για το συγκεκριμένο ασθενή ή υλικά μίας χρήσης. Σε αντίθετη περίπτωση απολυμάνετε τις συσκευές και τα υλικά κοινής χρήσης.

Δ. Προφυλάξεις σταγονιδίων

- Λαμβάνονται επιπλέον των βασικών προφυλάξεων
- Νοσηλεία ασθενή σε μόνωση ή συν-νοσηλεία ασθενών με το ίδιο νόσημα
- Πριν από την είσοδο στο χώρο νοσηλείας του ασθενή, εφαρμόστε υγιεινή των χεριών και φορέστε την απλή χειρουργική μάσκα.
- Χρησιμοποιείτε προστατευτική ενδυμασία, οφθαλμική προστασία και απλή χειρουργική μάσκα όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Αμέσως μετά την έξοδο σας από το χώρο νοσηλείας του ασθενή, αφαιρέστε την απλή χειρουργική μάσκα και εφαρμόστε υγιεινή των χεριών. Στη συνέχεια αφαιρέστε τον υπόλοιπο εξοπλισμό ατομικής προστασίας και εφαρμόστε ξανά υγιεινή των χεριών.
- Οι επισκέψεις και οι μετακινήσεις του ασθενή περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.
- Χρησιμοποιήστε αποκλειστικό ιατρικό εξοπλισμό για το συγκεκριμένο ασθενή ή υλικά μίας χρήσης. Σε αντίθετη περίπτωση απολυμάνετε τις συσκευές και τα υλικά κοινής χρήσης.

Συνιστώμενες Προφυλάξεις	Λοιμώξεις ή νοσήματα
Βασικές	Άνθρακας δερματικός και πνευμονικός, Εγκεφαλίτιδες μεταδιδόμενες από αρθρόποδα, Ασκαριδίαση, Ασπεργίλλωση, Αιμορραγικοί πυρετοί, Μπαμπεσίωση, Αλλαντίαση, Κλωστρηριαδικές λοιμώξεις, Βρουκέλλωση, Καντιντίαση, Επιπεφυκίτιδα, Κυτταρίτιδα, Χλαμυδιακές λοιμώξεις, Τροφικές Δηλητηριάσεις, Νόσος Creutzfeldt- Jacob, Κρυπτοκοκκίαση, CMV - λοίμωξη, Δάγκειος, Εχίνοκοκκίαση, Λοιμώξεις από ιό Epstein – Barr, Λοιμώξεις από εντεροϊούς, Γαστρεντερίτιδες, Γονοκοκκικές λοιμώξεις, Σύνδρομο Guillain – Barré, Ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού, Ιογενείς Ηπατίτιδες, Λεγιονέλλωση, Λέπρα, Λεπτοσπείρωση, Φθειρίαση σώματος - εφηβαίου, Λιστερίωση, Ελονοσία, Μηνιγγίτιδες, Φυματίωση, Λοιμώξεις από άτυπα μυκοβακτηρίδια, Λοιμώξεις από πολυανθεκτικά βακτήρια, Ζυγομύκωση, Βουβωνική πανώλη, Πνευμονία (βακτηριακή, χλαμυδιακή, μυκητιακή, από <i>Pneumocystis jirovecii</i> , πυρετός Q, Υπόστροφος πυρετός, Λύσσα, Ψιτάκωση, Σχιστοσωμίαση, Ρικετσιώσεις, Σύφιλη, Τέτανος, Τοξοπλάσμωση, Τριχίνωση
Επαφής	Αποστήματα, Βρογχιολίτιδα, Διάρροια από <i>C. difficile</i> , Διφθερίτιδα δερματική, Οξεία ιογενής αιμορραγική επιπεφυκίτιδα, Γαστρεντερίτιδα από <i>Rota</i> - ιούς, Ηπατίτιδα Α (μόνο σε ασθενείς που δεν ελέγχουν τη λειτουργία του εντέρου), Έρπητας Ζωστήρ, Ευλογιά, Λοιμώξεις από πολυανθεκτικά βακτήρια, HIV, Φθειρίαση κεφαλής, Ιοί παραϊνφλουέτζας, Επιγλωττίτιδα από <i>Haemophilus influenzae</i> , Πνευμονία από αδενοϊούς, λοιμώξεις αναπνευστικού από <i>B. ceratiae</i> σε ασθενείς με κυστική ίνωση (συμπεριλαμβανομένου και του αποικισμού), Λοίμωξη από RSV σε βρέφη, μικρά παιδιά και ανοσοκατεσταλμένους ενήλικες, Πολυομυελίτιδα, SARS, Ευλογιά, Ιογενείς Αιμορραγικοί πυρετοί, Εκτεταμένες λοιμώξεις τραυμάτων
Σταγονιδίων	Γρίπη (εποχική, πτηνών, πανδημική), Διφθερίτιδα φαρυγγική, Μηνιγγίτιδα από <i>Haemophilus influenzae</i> και <i>Neisseria meningitidis</i> (διαγνωσμένη ή ύποπτη), Κοκκύτης, Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος, Πνευμονική πανώλη, Παρωτίτιδα, Πνευμονία από μυκόπλασμα, <i>Haemophilus influenzae</i> σε βρέφη και παιδιά, Λοίμωξη από αδενοϊό, group A streptococcus, Παρβοϊό B19, Ρινοϊό, Ερυθρά, SARS, Οστρακιά, Ιογενείς Αιμορραγικοί Πυρετοί
Αερογενείς	Ανεμυελογιά, Ιλαρά, Ευλογιά, Φυματίωση

Αναλυτικά έντυπα προφυλάξεων κατά περίπτωση διατίθενται στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ (Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων).

Τα συγκεκριμένα έντυπα πλαστικοποιούνται και αναρτώνται κατά περίπτωση στα κατάλληλα σημεία παρεχόμενης φροντίδας του νοσοκομείου μας.

E6. Μέτρα Πρόληψης και Ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο

Εισαγωγή

Η διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών (ΠΑΜ) σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας αποτελεί μία κρίση δημόσιας υγείας σε διεθνές επίπεδο με πολύ σημαντικές επιπτώσεις τόσο για τους ασθενείς όσο και για την λειτουργία του υγειονομικού συστήματος. Η πρόληψη της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων στο νοσοκομειακό περιβάλλον θα πρέπει να αποτελεί βασική προτεραιότητα κάθε προγράμματος ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Η επιτήρηση επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα παθογόνα με ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον για το νοσοκομείο (*K. Pneumoniae*, *A. Baumannii*, *P. Aeruginosa*, *MRSA*, *VRE*) και αφορά όχι μόνο τους ασθενείς με λοίμωξη αλλά και τους αποικισμένους

ασθενείς με ΠΑΜ, δηλαδή την συνολική επίπτωση των ΠΑΜ στο νοσοκομείο. Με αυτό τον τρόπο εκφράζεται η διασπορά των πολυανθεκτικών στελεχών στο σύνολο των ασθενών (ένα στέλεχος ανά ασθενή).

Η πρόληψη της διασποράς των ΠΑΜ πρέπει να γίνεται συγχρόνως σε πολλά επίπεδα και βασίζεται κυρίως στους παρακάτω άξονες:

- Στην πρόληψη της **οριζόντιας διασποράς** (Παράρτημα 2, σελ: 24) των ΠΑΜ στο νοσοκομειακό περιβάλλον.

Η κατηγορία αυτή των μέτρων είναι η σημαντικότερη γιατί τα ΠΑΜ μεταδίδονται από ασθενή σε ασθενή μέσω της επαφής με το προσωπικό του νοσοκομείου ή το επιμολυσμένο άψυχο περιβάλλον (επιφάνειες, κοινός εξοπλισμός).

- Στην πρόληψη **των λοιμώξεων από παρεμβατικούς χειρισμούς**, που αποτελούν τις συχνότερες νοσοκομειακές λοιμώξεις και μπορούν σε πολύ υψηλό ποσοστό να αποφευχθούν με την εφαρμογή των κατάλληλων δεσμίδων μέτρων και είναι οι ακόλουθες:
 - Βακτηριαίμιες Προερχόμενες από τους Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες
 - Ουρολοιμώξεις Συνδεόμενες με την τοποθέτηση ουροκαθετήρα
 - Λοιμώξεις κατώτερου αναπνευστικού σχετιζόμενες με μηχανική αναπνοή
 - Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου
- Στην έγκαιρη διάγνωση των αιτίων –παθογόνων των λοιμώξεων από ΠΑΜ που περιλαμβάνει τόσο την δυνατότητα ανίχνευσης και σωστής ταυτοποίησης των ΠΑΜ, όσο και την διάγνωση των ασυμπτωματικών φορέων από τους οποίους μεταδίδονται οι πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί και στους οποίους πρέπει να εφαρμόζονται τα ίδια μέτρα πρόληψης που εφαρμόζονται και στους ασθενείς με λοίμωξη από ΠΑΜ.
- Στην ορθολογική διαχείριση των αντιβιοτικών στο νοσοκομειακό χώρο, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει την κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση των λοιμώξεων από ΠΑΜ αλλά και τη διάσωση των τελευταίων διαθέσιμων αντιβιοτικών για την αντιμετώπισή τους.

Διαχείριση ασθενών που χρήζουν νοσηλείας σε συνθήκες απομόνωσης

Α. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

Θάλαμοι απομόνωσης – συν-νοσηλείας στο ΓΝΠ «Τζάνειο»

- Θάλαμοι 601 και 603 (δίκλινοι) στις «Θέσεις» (6^{ος} όροφος) για νοσηλεία ασθενών με HIV λοίμωξη
- Θάλαμος 606 στις «Θέσεις» (6^{ος} όροφος) για νοσηλεία ασθενούς με μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα
- Θάλαμος 503 στη Β΄ Παθολογική κλινική, ως θάλαμος αρνητικής πίεσης.
- Θάλαμοι 602, 604, 605 (δίκλινοι) στις «Θέσεις» (6^{ος} όροφος) για νοσηλεία ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα (αναλυτικά στο κεφάλαιο Ε6.1)

- Δύο κλίνες (box) στη ΜΕΘ για τον φυσικό διαχωρισμό ασθενών που χρήζουν μόνωσης λόγω λοιμωδών νοσημάτων ή για την νοσηλεία ασθενών που χρήζουν προστατευτικής μόνωσης

Σημειώσεις:

- Η ΕΝΛ έχει το δικαίωμα αναπροσαρμογής των ανωτέρω θαλάμων ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν
- Εκτός των ανωτέρω θαλάμων και σε συνεννόηση με τη διοίκηση του νοσοκομείου, διατίθενται επιπλέον θάλαμοι όταν απαιτείται κι εφόσον είναι εφικτό.

Β. Απαραίτητος εξοπλισμός

- Διαθέσιμο υλικό για την εφαρμογή των Μέτρων Ατομικής Προστασίας
- Αλκοολούχο αντισηπτικό
- Αποκλειστικός ιατρονοσηλευτικός εξοπλισμός ή ορθή απολύμανση κοινόχρηστου εξοπλισμού

Γ. Επισκεπτήριο

- Ενημέρωση κοινού
- Εκπαίδευση κοινού στην εφαρμογή των μέτρων ελέγχου όταν κρίνεται απαραίτητο

Δ. Μετακινήσεις ασθενούς εντός νοσοκομείου

- Ενημέρωση τμημάτων υποδοχής
- Ενημέρωση τραυματιοφορέων

i. Μετακινήσεις ασθενών εντός του νοσοκομείου. Η ενημέρωση των τμημάτων που υποδέχονται τους ασθενείς γίνεται σύμφωνα με την διαδικασία που αναγράφεται στον εσωτερικό κανονισμό του κάθε νοσοκομείου.

ii. Μετακινήσεις ασθενών μεταξύ νοσοκομείων. Η ενημέρωση των χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας υποδοχής των ασθενών θα πρέπει να πραγματοποιείται από το νοσοκομείο προέλευσης. Η διακομιδή του ασθενούς θα γίνεται με τη συνοδεία ειδικού εντύπου στο οποίο θα αναγράφεται ότι ο ασθενής φέρει το εν λόγω πολυανθεκτικό βακτήριο (συμπλήρωση **ενημερωτικού εντύπου**)

iii. Επανεισαγωγή ασθενών με γνωστό πολυανθεκτικό μικροοργανισμό στο ίδιο νοσοκομείο ή σε άλλο χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας (Ιδρύματα Χρονίως Πασχόντων, Μονάδες Τεχνητού Νεφρού, Κέντρα Αποκατάστασης κα). Σε κάθε νοσοκομείο θα πρέπει να τηρείται αρχείο με τους ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στο νοσοκομείο και στους οποίους βρέθηκαν πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί. Έτσι θα είναι εφικτή η άμεση διάγνωσή σε περίπτωση επανεισαγωγή τους. Η αναγραφή του αποικισμού στο ενημερωτικό εξόδου από το νοσοκομείο και η ενημέρωση των ιδίων των ασθενών, θα συμβάλει καθοριστικά στην έγκαιρη διάγνωση σε περίπτωση εισαγωγής τους σε άλλο νοσοκομείο (συμπλήρωση ενημερωτικού εντύπου). Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ασθενών με πολλαπλές νοσηλείες και χρόνια νοσήματα ή νοσηλεία στο πρόσφατο παρελθόν θα πρέπει να αναζητείται το ενημερωτικό ιστορικό των προηγούμενων νοσηλείων σε κάθε νέα εισαγωγή τους.

Το ενημερωτικό έντυπο είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ - Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής.

Αναλυτικά στο νοσοκομείο μας εφαρμόζονται τα εξής:

1. Διοικητικά μέτρα

Επίκεντρο της δράσης της διοίκησης του νοσοκομείου είναι η εδραίωση ενιαίας στρατηγικής σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ στο νοσοκομειακό χώρο. Οι σημαντικότερες δράσεις συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Εδραίωση ενιαίας στρατηγικής - προγράμματος ελέγχου λοιμώξεων για την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ στο νοσοκομειακό χώρο. Η υιοθέτηση της στρατηγικής αυτής προωθεί την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ ως προτεραιότητα του νοσοκομείου.
- Ενσωμάτωση των αρχών της πρόληψης για την διασπορά των ΠΑΜ στην καθημερινή κλινική πρακτική του προσωπικού μέσω της εκπαίδευσης, της συμμετοχής του σε δράσεις πρόληψης, της πρόσβασης σε επικαιροποιημένες οδηγίες και κυρίως της εξασφάλισης της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής για την εφαρμογή των μέτρων ελέγχου.
- Ενίσχυση της επιτήρησης και της έγκαιρης διάγνωσης των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από ΠΑΜ, δηλαδή την ενίσχυση του μικροβιολογικού εργαστηρίου και των θεσμικών οργάνων που έχουν αναλάβει την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου, στα πλαίσια που αυτό είναι εφικτό.

Επιπλέον, σε συνεργασία με την ΕΝΛ πραγματοποιούνται τα εξής:

- Συστηματική ενημέρωση ανά 4 - 6 μήνες των κλινικών τμημάτων για την τάση των δεικτών που προκύπτουν από την επιτήρηση στο νοσοκομείο.
- Εντόπιση και αντιμετώπιση περιορισμών στην εφαρμογή του προγράμματος
- Συμμετοχή σε τοπικά και εθνικά προγράμματα επιτήρησης και παρέμβασης για την διασπορά των ΠΑΜ.
- Επικοινωνία με εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας σε θέματα πρόληψης λοιμώξεων εντός και εκτός νοσοκομείου καθώς και με αντίστοιχους φορείς δημόσιας υγείας.
- Εντατικοποίηση της επιτήρησης της συμμόρφωσης του προσωπικού στα μέτρα ελέγχου. Ανάθεση υπευθυνοτήτων σε άτομα σε κρίσιμες θέσεις με αρμοδιότητες διαχείρισης προσωπικού (διεύθυνση ιατρικής και νοσηλευτικής υπηρεσίας, τομεάρχες, υπεύθυνοι τμημάτων).
- Αξιολόγηση παραγόντων που συμβάλουν στον αναποτελεσματικό έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ, (το επίπεδο εκπαίδευσης του προσωπικού, η επάρκεια του ανθρώπινου δυναμικού και των υλικών πόρων, η συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας στα μέτρα κα.) και εφαρμογή παρεμβάσεων για την αντιμετώπισή τους.
- Συνεχής ενημέρωση του προσωπικού των κλινικών τμημάτων για την πρόοδο των εφαρμοζόμενων μέτρων.

2. Εργαστηριακή επιτήρηση

Το νοσοκομείο μας διαθέτει τη δυνατότητα ανίχνευσης και ταυτοποίησης πολυανθεκτικών παθογόνων. Συγκεκριμένα:

- Παρέχει τη δυνατότητα της έγκαιρης ανίχνευσης συρροών και επιδημιών από τα συγκεκριμένα παθογόνα, αλλά και την ανάδειξη της εμφάνισης νέων στελεχών στο νοσοκομείο με ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον για την πρόληψη των λοιμώξεων.
- Συνεργάζεται με το Μικροβιολογικό εργαστήριο του ΕΚΠΑ για την επιβεβαίωση της παρουσίας των γονιδίων αντοχής, την ανίχνευσή τους με μοριακές μεθόδους και τον έλεγχο κλωνικότητας συγκεκριμένων στελεχών, όταν κρίνεται απαραίτητο για την πληρέστερη διερεύνηση συρροών. Επίσης συνεργάζεται με Εργαστήρια Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων για την εφαρμογή νεότερων τεχνικών μοριακής επιδημιολογίας σε ερευνητικό επίπεδο.
- Πραγματοποιείται συστηματικός έλεγχος αποικισμένων ασθενών (ορθική φορεία).
- Ενημερώνει άμεσα τις ΝΕΛ σε περίπτωση ανίχνευσης ΠΑΜ σε οποιοδήποτε κλινικό δείγμα.
- Πραγματοποιεί καλλιέργειες επιφανειών σε συγκεκριμένα τμήματα του νοσοκομείου όταν αυτό κριθεί αναγκαίο από την ΕΝΛ.
- Διαθέτει **σύστημα επιτήρησης λοιμώξεων** από ΠΑΜ, σε συνεργασία με τις ΝΕΛ, (επιπολασμός /επίπτωση) από το οποίο αναδεικνύεται η επίπτωση της σε κλινικό επίπεδο και παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης και αξιολόγησης των εφαρμοζόμενων μέτρων ελέγχου και πρόληψης στο νοσοκομείο.
- Συμμετέχει στην **εθνική επιτήρηση** των βακτηριακίων από πολυανθεκτικά βακτήρια στα πλαίσια της εφαρμογής του Σχεδίου Δράσης Προκρούστης η οποία είναι υποχρεωτική σύμφωνα με την πρόσφατη υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 388/18-2-2014).
- Πραγματοποιεί διαδικασίες **αξιολόγησης και κοινοποίησης** της επαγγελματίας υγείας των αποτελεσμάτων της επιτήρησης (σε συνεργασία με τις ΝΕΛ).

A. Ενεργητική επιτήρηση αποικισμών ασθενών - ΕΕΑ (active surveillance screening-ASC)

Ο έλεγχος αποικισμού ασθενών με ΠΑΜ στο νοσοκομείο μας γίνεται με λήψη ορθικού επιχρίσματος στους παρακάτω ασθενείς:

Σε ΜΕΘ:

- Σε όλους τους ασθενείς κατά την εισαγωγή στην ΜΕΘ και ανά 3-4 ημέρες, μέχρι το πρώτο θετικό δείγμα για στελέχη εντεροβακτηριακών που παράγουν καρβαπενεμάσες, καθώς και για ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη *P. aeruginosa* και *A. baumannii*.
- Επανέλεγχος σε ατομικό επίπεδο, σύμφωνα με οδηγίες της ΕΝΛ.
- Κατά την έξοδο των ασθενών από τη ΜΕΘ και πριν τη διακομιδή τους σε κλινικά τμήματα.

Σε τμήματα:

Σε ασθενείς που εισάγονται στο νοσοκομείο και διαθέτουν ένα από τους παρακάτω παράγοντες κινδύνου:

- Ασθενείς με γνωστό αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς (ΠΑΜ) που εισάγονται εκ νέου στο νοσοκομείο.
- Ασθενείς με πρόσφατη νοσηλεία (τελευταίο έτος) σε άλλα νοσηλευτικά ιδρύματα, διαμένοντες σε ιδρύματα χρονίως πασχόντων, κέντρα αποκατάστασης, οίκους ευγηρίας κ.λπ.
- Ασθενείς νοσηλευτικών τμημάτων από τους οποίους απομονώθηκε σε κλινικό δείγμα ΠΑΜ καθώς και στους ασθενείς που νοσηλεύονταν στον ίδιο θάλαμο.

Β. Μικροβιολογική μέθοδος επιτήρησης αποικισμού (για ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη εντεροβακτηριακών)

1. Ο συστηματικός έλεγχος αποικισμού πραγματοποιείται στις περιπτώσεις που αναφέρονται στο κεφάλαιο για τον έλεγχο της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων.
2. Ο έλεγχος αποικισμού για ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη εντεροβακτηριακών συστήνεται να πραγματοποιείται με λήψη ορθικού επιχρίσματος και αν κριθεί αναγκαίο με λήψη φαρυγγικού επιχρίσματος ή/και με λήψη βιολογικού δείγματος από οποιαδήποτε πιθανή εστία αποικισμού (δερματική βλάβη, ούρα, βρογχικές εκκρίσεις) των ασθενών που εντάσσονται σε μία από τις παραπάνω κατηγορίες.

Προτεινόμενο εργαστηριακό πρωτόκολλο ελέγχου ορθικής φορέας στελεχών Εντεροβακτηριακών που παράγουν καρβαπενεμάσες

Μέθοδος

Ο ορθικός στυλεός εναιωρείται σε 1 ml φυσιολογικό ορό με καλή περιστροφή, ανάδευση και πίεση στα τοιχώματα του σωληναρίου, ώστε να απελευθερωθεί όλο το υλικό.

Στο εναιώρημα αυτό εμβαπτίζεται ένας βαμβακοφόρος στυλεός και στη συνέχεια επιστρώνεται ένα τρυβλίο MacConkey άγαρ (με τη μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για την Kirby-Bauer).

Τοποθετούνται 4 δίσκοι μεροπενέμης των 10 µg: μεροπενέμη χωρίς αναστολέα, μεροπενέμη με EDTA (αναστολέας των μέταλλο-β-λακταμασών), μεροπενέμη με φαινυλβορονικό οξύ (PBA, αναστολέας των KPC καρβαπενεμασών) και μεροπενέμη με τους δύο αναστολείς. Η τοποθέτηση των δίσκων γίνεται όπως φαίνεται στο σχήμα 1, ώστε να διευκολυνθεί η ανάγνωση του αποτελέσματος.

Στους δίσκους Β και Δ ενσταλάζονται 10 µl διαλύματος EDTA 0,1 Μ, ενώ στους δίσκους Γ και Δ ενσταλάζονται 10 µl διαλύματος PBA 40 mg/ml. Τοποθετείται το καπάκι στο τρυβλίο και χωρίς να αναποδογυριστεί (ώστε οι αναστολείς να απορροφηθούν από το δίσκο) μεταφέρεται στον κλίβανο. Εναλλακτικά οι δίσκοι μπορεί να εμποτιστούν με τους αναστολείς και αφού απορροφήσουν την ποσότητα

του διαλύματος να τοποθετηθούν στο τρυβλίο. Ακολουθεί επώαση στους 37°C για 18 ώρες.

Το διάλυμα EDTA 0,1 M παρασκευάζεται από αρχικό διάλυμα 0,5 M EDTA (κυκλοφορεί έτοιμο στο εμπόριο) με αραιώση 1: 5 (0,5 ml 0,5 M EDTA και 2 ml αποσταγμένο νερό)

Το διάλυμα φαινυλβορονικού οξέος 40 mg/ml παρασκευάζεται διαλύοντας με ανακίνηση σε vortex 160 mg phenylboronic acid σε 2 ml DMSO (dimethyl sulfoxide) και στη συνέχεια προστίθενται 2 ml αποσταγμένο νερό.

Ανάγνωση και αξιολόγηση του αποτελέσματος

Στο παρόν πρωτόκολλο λαμβάνονται υπόψη για την αξιολόγηση οι λακτόζη θετικές αποικίες. Λακτόζη αρνητικές αποικίες γύρω από το δίσκο της μεροπενέμης μπορεί να υποδεικνύουν αποικισμό με ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη *Acinetobacter baumannii* complex, *Pseudomonas aeruginosa*, *Providencia stuartii*, κα, ή στελέχη *Stenotrophomonas maltophilia*.

Μετράται η διάμετρος της ζώνης αναστολής της μεροπενέμης χωρίς αναστολέα.

Αν η διάμετρος αυτή είναι ≥ 27 mm, το δείγμα θεωρείται αρνητικό για παρουσία στελεχών εντεροβακτηριακών με μειωμένη ευαισθησία στις καρβαπενέμες.

Αν η διάμετρος της ζώνης αναστολής της μεροπενέμης χωρίς αναστολέα είναι < 27 mm, το δείγμα θεωρείται ύποπτο για παρουσία στελεχών εντεροβακτηριακών με μειωμένη ευαισθησία στις καρβαπενέμες.

Διαφορά ≥ 5 mm μεταξύ των διαμέτρων των ζωνών αναστολής της μεροπενέμης χωρίς αναστολέα και της μεροπενέμης με αναστολέα (EDTA/ PBA/EDTA+PBA) θεωρείται ενδεικτική της παραγωγής της αντίστοιχης καρβαπενεμάσης (MBL, KPC, MBL+KPC, αντίστοιχα). Αν η αύξηση της διαμέτρου παρατηρείται μόνο στη ζώνη αναστολής της μεροπενέμης με τους δύο αναστολείς οι καρβαπενεμάσες των δύο τύπων (MBL και KPC) μπορεί να φέρονται στο ίδιο ή σε διαφορετικά στελέχη και επιβάλλεται η παρακάτω διαδικασία επιβεβαίωσης ώστε να διευκρινιστεί ο μηχανισμός αντοχής.

Αν η διαφορά των διαμέτρων των ζωνών αναστολής της μεροπενέμης χωρίς αναστολέα και της μεροπενέμης με τους αναστολείς είναι < 5 mm και το ίδιο αποτέλεσμα προκύψει και από τη φαινοτυπική διαδικασία επιβεβαίωσης που περιγράφεται παρακάτω, ενδέχεται ο ασθενής να είναι αποικισμένος με στέλεχος που φέρει καρβαπενεμάση άλλου τύπου (πχ τύπου OXA-48) ή το στέλεχος να παρουσιάζει μειωμένη ευαισθησία στις καρβαπενέμες λόγω παρουσίας άλλων μηχανισμών (υπερπαραγωγή ESBL ή AmpC β-λακταμασών και απώλεια πορινών). Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ακολουθήσει μοριακός έλεγχος για το προσδιορισμό του μηχανισμού αντοχής.

Σε περίπτωση που παρατηρείται σποραδική, αραιή ανάπτυξη λακτόζη θετικών αποικιών λόγω χαμηλού μικροβιακού φορτίου στο δείγμα, το αποτέλεσμα θεωρείται αμφίβολο και δεν μπορεί να εφαρμοστεί το όριο των 27 mm για τον χαρακτηρισμό του δείγματος ως αρνητικό. Απαιτείται ο έλεγχος ευαισθησίας ώστε να διευκρινιστεί

αν το στέλεχος παρουσιάζει μειωμένη ευαισθησία στις καρβαπενέμες. Προτείνεται επίσης η λήψη νέου δείγματος.

Επιβεβαιωτικές δοκιμασίες και έλεγχος ευαισθησίας

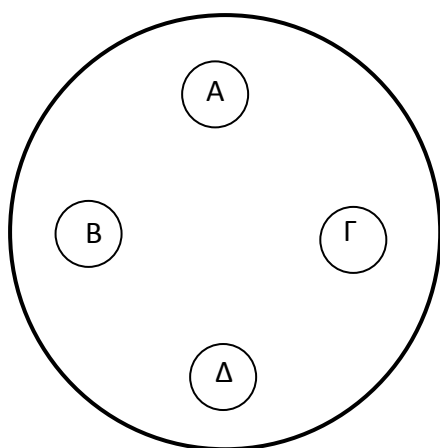
Όλες οι λακτόζη θετικές αποικίες με διαφορετική μορφολογία που αναπτύσσονται γύρω από το δίσκο της μεροπενέμης σε διάμετρο <27 mm, ανακαλλιεργούνται ώστε να επιβεβαιωθεί ο μηχανισμός αντοχής και να πραγματοποιηθεί έλεγχος ευαισθησίας. Αν είναι αδύνατη η αναγνώριση διαφορετικών μορφολογικά αποικιών λόγω της συρροής των αποικιών, πραγματοποιείται ευρεία ανακαλλιέργεια από την άλω της ζώνης αναστολής της μεροπενέμης.

Η επιβεβαίωση γίνεται με τη μέθοδο του συνδυασμού των δίσκων μεροπενέμης και αναστολέων, όπως έχει περιγραφεί από τους Τσακρή και συν.

Εναιώρημα του μικροβιακού στελέχους σε φυσιολογικό ορό με θολερότητα 0,5 της πρότυπης κλίμακας McFarland επιστρώνεται σε τρυβλίο Mueller-Hinton άγαρ και τοποθετούνται 4 δίσκοι μεροπενέμης των 10 µg: μεροπενέμη χωρίς αναστολείς, μεροπενέμη με 10 µl EDTA 0,1 M (αναστολέας μέταλλο-β-λακταμασών), μεροπενέμη με 20 µl φαινυλβορονικό οξύ 20 mg/ml (PBA, αναστολέας KPC καρβαπενεμασών) και μεροπενέμη με τους δύο αναστολείς. Ακολουθεί επώαση στους 37⁰ C για 18 ώρες. Η ανάγνωση του αποτελέσματος βασίζεται σε διαφορά ≥5 mm μεταξύ της διαμέτρου της ζώνης αναστολής της μεροπενέμης χωρίς αναστολέα και της διαμέτρου της ζώνης αναστολής της μεροπενέμης με τον αντίστοιχο αναστολέα, η οποία θεωρείται ενδεικτική της παραγωγής της αντίστοιχης καρβαπενεμάσης.

Ο έλεγχος ευαισθησίας γίνεται με τη μέθοδο διάχυσης των δίσκων, σύμφωνα με τις οδηγίες του CLSI ή με αυτοματοποιημένο σύστημα, όταν υπάρχει η δυνατότητα από πλευράς εργαστηρίου.

Απαραίτητη κρίνεται η ορθή ανίχνευση της αντοχής στην κολιστίνη.



Εικόνα 1

Εναλλακτικές μέθοδοι

Ο έλεγχος αποικισμού για ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη εντεροβακτηριακών μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί με χρήση έτοιμων, εμπορικά διαθέσιμων, χρωμογόνων υλικών. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στην επιλογή του υλικού ώστε να διαθέτει υψηλή ευαισθησία και ειδικότητα για τους τύπους των καρβαπενεμασών που ενδημούν στο νοσοκομείο.

Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί υλικό McConkey (No 3) άγαρ με ενσωματωμένη μεροπενέμη 0,5 µg/ml. Η περιεκτικότητα του υλικού σε μεροπενέμη είναι πολύ σημαντική ώστε να εξασφαλιστεί η βέλτιστη ευαισθησία και ειδικότητα. Εάν υπάρχει η δυνατότητα, συστήνεται η μεροπενέμη να μην είναι φαρμακευτικό σκεύασμα αλλά καθαρή ουσία (υπάρχει στο εμπόριο). Ανάπτυξη αποικιών ενδεχόμενα σημαίνει φορεία με ανθεκτικά στις καρβαπενέμες παθογόνα.

Έλεγχος αποικισμού για ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη *Enterococcus spp* (VRE)

Ο έλεγχος αποικισμού για VRE, σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο, πρέπει να γίνεται με χρήση χρωμογόνων υλικών.

3. Γραφείο Ελέγχου Λοιμώξεων (ΝΕΛ)

Ο ρόλος των ΝΕΛ είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την επιτήρηση και τη διαχείριση των ασθενών με ΠΑΜ. Συγκεκριμένα οι αρμοδιότητές τους περιλαμβάνουν τα εξής:

Α. Καταγραφή – Επιτήρηση

- Τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου και στατιστική επεξεργασία. Καταγράφονται αναλυτικά τα πολυανθεκτικά παθογόνα από όλα τα κλινικά δείγματα (ορθική φορεία, αίμα, βρογχικές εκκρίσεις, ούρα, πύα, υγρά, κεντρικές φλεβικές γραμμές), η μικροβιακή αντοχή, καθώς και τα αντίστοιχα στοιχεία των ασθενών (ημερομηνία εισαγωγής, τμήμα, διάγνωση, προηγηθείσα νοσηλεία, έκβαση)
- Τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου των βακτηριαμιών σύμφωνα με το εθνικό σχέδιο δράσης «Προκρούστης»
- Επιτήρηση βακτηριαμιών από ΠΑΜ – μηνιαία και ετήσια επίπτωση

Β. Διαχείριση

- Καθημερινή ενημέρωση από το Μικροβιολογικό εργαστήριο του νοσοκομείου για πιθανή ανίχνευση ΠΑΜ σε κλινικά δείγματα ασθενών
- Επίσκεψη και ενημέρωση του αντίστοιχου κλινικού τμήματος. Σε περίπτωση ανίχνευσης ΠΑΜ σε τυχαίο κλινικό δείγμα συστήνεται έλεγχος φορείας με λήψη ορθικού επιχρίσματος
- Διερεύνηση δυνατότητας απομόνωσης – συν-νοσηλείας
- Τοποθέτηση ειδικής σήμανσης (πράσινος κύκλος διαμέτρου περίπου 10 εκ) σε περίπτωση που ο ασθενής νοσηλεύεται στη ΜΕΘ
- Τοποθέτηση ενημερωτικού εντύπου στο νοσηλευτικό φάκελο του ασθενή (Παράρτημα 2, σελ: 25)

- Τοποθέτηση αφίσας με τα απαιτούμενα μέτρα στην πόρτα του νοσηλευτικού θαλάμου (Παράρτημα 2, σελ: 26)
- Οδηγίες και επιτήρηση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και των συνοδών σχετικά με τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης (Παράρτημα 2, σελ: 27)
- Σύσταση για περιορισμό των μετακινήσεων και του επισκεπτηρίου

4. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών – Συνθήκες απομόνωσης

Η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των ΠΑΜ αποτελεί βασικό στοιχείο των προγραμμάτων ελέγχου λοιμώξεων στο νοσοκομείο μας και βασίζεται σε διεθνώς τεκμηριωμένες για την αποτελεσματικότητά τους πρακτικές, προσαρμοσμένες στις ιδιαιτερότητες του νοσοκομείου.

Τα μέτρα πρόληψης και ελέγχου που εφαρμόζονται στο νοσοκομείο μας για τη διαχείριση ασθενών με ΠΑΜ είναι τα ακόλουθα:

Α. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

Ο φυσικός διαχωρισμός των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα, από τους ασθενείς που δεν είναι αποικισμένοι από τα συγκεκριμένα βακτήρια είναι επιβεβλημένος για τον έλεγχο της διασποράς τους στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Παρόλα αυτά, η χωροταξική δομή του νοσοκομείου (6κλινοι και 8κλινοι στην πλειονότητά τους χωρίς τουαλέτα θάλαμοι, με απόσταση <1 μέτρου μεταξύ των ασθενών) περιορίζει τις δυνατότητες εφαρμογής του φυσικού διαχωρισμού. Οι τεχνικές φυσικού διαχωρισμού ασθενών με ΠΑΜ που μπορούν να εφαρμοστούν στο νοσοκομείο μας είναι οι ακόλουθες:

Κλινικά τμήματα (εκτός ΜΕΘ)

Απομόνωση

Δυνατότητα απομόνωσης υπάρχει και εφαρμόζεται σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΝΛ σε συγκεκριμένα τμήματα του νοσοκομείου. Περιστασιακά χρησιμοποιούνται 2κλινοι ή 3κλινοι θάλαμοι κλινικών ως απομόνωση, σε περιπτώσεις που η πληρότητα της κλινικής το επιτρέπει.

Συν-νοσηλεία

Με τη σχετική απόφαση ΔΣ: 12/7-05-14, ΘΕΜΑ 11^ο: «Διάθεση θαλάμων μόνωσης», έχουν διατεθεί στην ΕΝΛ 3 δίκλινοι θάλαμοι στον 6^ο όροφο του νοσοκομείου (Θέσεις) για συν-νοσηλεία ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό με ΠΑΜ.

Κοινός θάλαμος

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα απομόνωσης ή συν-νοσηλείας ασθενών, ασθενείς με ΠΑΜ νοσηλεύονται σε κοινό θάλαμο. Το κρεβάτι του ασθενή με τον πολυανθεκτικό μικροοργανισμό θα πρέπει να είναι σε ακραία θέση, και αν είναι εφικτό να υπάρχει ένα κενό κρεβάτι μεταξύ των ασθενών. Τέλος θα πρέπει να εφαρμόζονται αυστηρά όλα τα αναγκαία μέτρα πρόληψης για όλους τους ασθενείς του θαλάμου.

Εκτίμηση κινδύνου

Η απομόνωση των ασθενών όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμοι θάλαμοι γίνεται βάση εκτίμησης κινδύνου διασποράς των ΠΑΜ. Στην απόφαση για τη μόνωση των ασθενών συνεκτιμάται η εκτιμώμενη διάρκεια παραμονής του ασθενή στη μόνωση και η δυνατότητα που παρέχεται για την παρακολούθηση του.

Προτεραιότητα δίνεται στα ακόλουθα:

- Σε ασθενείς με **αυξημένο κίνδυνο μεταδοτικότητας** όπως είναι οι ασθενείς με εκτεταμένη λοίμωξη μαλακών μορίων – ανοικτά τραύματα, εγκαύματα, διαβητικό πόδι, κατακλίσεις, δερματοπάθειες, παραγωγικό βήχα.
- Σε ασθενείς που εξέρχονται από ΜΕΘ, οι οποίοι συνήθως είναι αποικισμένοι με περισσότερα του ενός πολυανθεκτικά παθογόνα.
- Σε ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από *Klebsiella spp* γιατί είναι το παθογόνο με τη μεγαλύτερη επίπτωση στο νοσοκομείο μας.

Β. Συνθήκες απομόνωσης-Προφυλάξεις Επαφής

Οι συνθήκες απομόνωσης είναι όλα εκείνα τα μέτρα πρόληψης που συνοδεύουν τον φυσικό διαχωρισμό των ασθενών ως εξής:

- Τοποθέτηση ειδικής σήμανσης (πράσινος κύκλος διαμέτρου περίπου 10 εκ) και αφίσσα με τα απαιτούμενα μέτρα στην πόρτα του νοσηλευτικού θαλάμου (μονώσεις). Στο εξιτήριο του ασθενή, ο Προϊστάμενος είναι υπεύθυνος για την αφαίρεση της σήμανσης και της αφίσσας.
- Τοποθέτηση ενημερωτικού εγγράφου στο νοσηλευτικό φάκελο του ασθενή (Παράρτημα 2).
- Αναρτημένες οδηγίες προς τους συγγενείς – συνοδούς (Παράρτημα 2).
- Εφαρμογή των Μέτρων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) για τη νοσηλεία των ασθενών και εξασφάλιση των απαραίτητων υλικών για την εφαρμογή τους όπως αναλύονται παρακάτω:

Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Η χρήση γαντιών και μπλούζας μιας χρήσης είναι υποχρεωτικά μέτρα των προφυλάξεων επαφής. Η χρήση μάσκας προσώπου, γυαλιών και απλής χειρουργικής μάσκας πρέπει να εφαρμόζονται όπου υπάρχουν οι ανάλογες ενδείξεις όπως αναφέρονται στις βασικές προφυλάξεις.

Γάντια / ποδιά ή ολόσωμη μπλούζα

Το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να φορά καθαρά γάντια και ποδιά ή μπλούζα μιας χρήσεως κάθε φορά που έρχεται σε επαφή με τον ασθενή. Η μπλούζα πρέπει να απορρίπτεται αμέσως μετά την αποχώρηση από την περιοχή του ασθενούς στα μολυσματικά απόβλητα. Τα γάντια πρέπει να είναι μιας χρήσεως και να αλλάζονται μεταξύ των επεμβατικών τεχνικών καθώς και από την μετάβαση από σηπτική σε καθαρή περιοχή στον ίδιο ασθενή αφού εφαρμοστεί η Υγιεινή των Χεριών.

Μάσκα χειρουργική, γυαλιά

Χρησιμοποιούνται μόνο όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υλικών

Υγιεινή των χεριών

Εφαρμόζεται πάντα πριν και μετά την επαφή με τον ασθενή ή με το άψυχο περιβάλλον ανεξάρτητα από την χρήση γαντιών.

Ο ιατρονοσηλευτικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη νοσηλεία του ασθενούς με ΠΑΜ πρέπει να είναι αποκλειστικός για τον συγκεκριμένου ασθενή καθώς και τα αντικείμενα που βρίσκονται εντός του χώρου νοσηλείας του περιορισμένα. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα αποκλειστικού εξοπλισμού συστήνεται απολύμανση των συσκευών πολλαπλών χρήσεων.

Η μετακίνηση ασθενών εντός και εκτός νοσοκομείου απαιτεί την έγκαιρη ενημέρωση των τμημάτων - νοσοκομείων υποδοχής. Οι μετακινήσεις των ασθενών εντός και εκτός νοσοκομείου πρέπει να περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.

Έλεγχος επισκεπτηρίου στο θάλαμο νοσηλείας των ασθενών με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς. Το επισκεπτήριο θα πρέπει να είναι περιορισμένο και ενήμερο για την εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής. Αυτό ισχύει τόσο για το κοινό όσο και για το προσωπικό του νοσοκομείου που επισκέπτεται το κλινικό τμήμα.

5. Υγιεινή περιβάλλοντος

Οι διαδικασίες καθαριότητας θαλάμων νοσηλείας ασθενών με ΠΑΜ περιγράφονται αναλυτικά στο αντίστοιχο κεφάλαιο Ε4. «Καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος».

Το συνεργείο καθαριότητας εκπαιδεύεται και επιτηρείται στην εφαρμογή των οδηγιών που έχουν δοθεί από την ΕΝΛ.

Επιπλέον τηρείται ειδικό έντυπο (checklist) της ασφαλούς καθαριότητας των συγκεκριμένων χώρων (Παράρτημα 2)

5. Παρεμβατικές τεχνικές-Χειρισμός ξένων σωμάτων

Πολύ σημαντικός είναι ο κατάλληλος χειρισμός καθετήρων που συνδέονται με ιατρονοσηλευτικούς παρεμβατικούς χειρισμούς (π.χ. κεντρικοί φλεβικοί καθετήρες, ουροκαθετήρες). Η τοποθέτηση καθώς και η αφαίρεσή τους γίνεται βάση ενδείξεων και ιδιαίτερα όσον αφορά την αφαίρεσή τους πρέπει να αποφασίζεται το συντομότερο δυνατό όταν πλέον δεν κρίνεται απαραίτητη για τη νοσηλεία των ασθενών. Οι ασθενείς με καθετήρες χαρακτηρίζονται από αυξημένο κίνδυνο αποικισμού ή λοίμωξης από νοσοκομειακά παθογόνα καθώς και από αυξημένο κίνδυνο επιμόλυνσης του νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Οι παρακάτω διαδικασίες είναι καθοριστικές στο χειρισμό των καθετήρων και εφαρμόζονται βάση συγκεκριμένων πρωτοκόλλων και αφορούν :

- Την άσηπτη τεχνική τοποθέτησης τους
- Τον κατάλληλο χειρισμό τους κατά την διάρκεια νοσηλείας του ασθενούς
- Τις ενδείξεις τοποθέτησης και αφαίρεσης τους.

7. Εκπαίδευση και ενημέρωση των επαγγελματιών υγείας, των ασθενών και των επισκεπτών στην εφαρμογή των μέτρων ελέγχου και πρόληψης

7.1 Επαγγελματίες Υγείας

Η εκπαίδευσή και η συνεχιζόμενη επιμόρφωσή τους είναι καίριας σημασίας γιατί αυτοί είναι κυρίως που ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών και η συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι υποχρεωτική. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες επαγγελματιών υγείας:

- νέοι επαγγελματίες υγείας
- προσωρινό προσωπικό του νοσοκομείου (π.χ. φοιτητές, αποκλειστικοί νοσοκόμοι)
- μόνιμο προσωπικό τμημάτων (επαγγελματίες υγείας που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την νοσηλεία των ασθενών (ιατροί, νοσηλευτές, νοσοκόμοι, φυσιοθεραπευτές τραυματιοφορείς) και πραγματοποιείται με τις ακόλουθες μεθόδους:
 - με ετήσια συστηματικά εκπαιδευτικά προγράμματα βάση επικαιροποιημένων οδηγιών ανά κατηγορία επαγγελματιών υγείας ή ανά κλινικό τμήμα και τομέα
 - με εφαρμογή τεχνικών υπενθύμισης και ευαισθητοποίησης με έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό
 - με εκπαίδευση σε επείγουσα βάση για την αντιμετώπιση κρίσιμων καταστάσεων

7.2. Ασθενείς – Επισκέπτες

- ενημέρωση ασθενών και επισκεπτών για την αναγκαιότητα εφαρμογής των μέτρων πρόληψης με αναρτημένο έντυπο υλικό και προφορικές οδηγίες
- εκπαίδευση στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης ιδιαίτερα όσων ατόμων ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών στο νοσοκομείο ή και στο σπίτι
- εφαρμογή τεχνικών για την ενημέρωση και υπενθύμιση των μέτρων πρόληψης με χρήση για παράδειγμα έντυπου υλικού

8. Επιτήρηση της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στα μέτρα πρόληψης και ελέγχου

Η επιτήρηση της συμμόρφωσης στις προφυλάξεις επαφής περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- τη συμμόρφωση των κλινικών τμημάτων στη νοσηλεία των ασθενών σε συνθήκες μόνωσης όπως περιγράφονται παραπάνω
- τη συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας και όσων ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών στην εφαρμογή των ΜΑΠ
- τη συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας στην Υγιεινή των Χεριών
- τη συστηματική και σωστή απολύμανση του άψυχου περιβάλλοντος

9. Η διαχείριση των αντιβιοτικών

Η χρήση των αντιβιοτικών είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής καθώς και με την επικράτηση των ανθεκτικών κλώνων στις χλωρίδες των νοσηλευόμενων ασθενών. Η προώθηση της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών είναι κρίσιμης σημασίας για τον περιορισμό της μικροβιακής αντοχής στο νοσοκομειακό χώρο. Οι άξονες πάνω στους οποίους βασίζεται η εφαρμογή του προγράμματος ορθής διαχείρισης των αντιβιοτικών στο Γ.Ν.Π. «Τζάνειο» αναλύεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο του εσωτερικού κανονισμού (Κεφάλαιο Ζ).

E7: Κατευθυντήριες οδηγίες (και δέσμες μέτρων) για παρεμβατικές διαδικασίες

Οι δέσμες μέτρων αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο για τους επαγγελματίες υγείας και στοχεύουν στην παροχή της ασφαλέστερης δυνατής ιατρονοσηλευτικής φροντίδας στον ασθενή. Κάθε δέσμη μέτρων συγκροτείται από ένα σύνολο πρακτικών που σύμφωνα με την επιστημονική τεκμηρίωση όταν εφαρμόζονται συστηματικά και με ορθότητα, βελτιώνουν την έκβαση των ασθενών.

Στα χαρακτηριστικά των δεσμών μέτρων συμπεριλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Κάθε δέσμη περιλαμβάνει διαδικασίες και βήματα τα οποία θα πρέπει να ακολουθούνται στο σύνολό τους ώστε να είναι αποτελεσματική.
- Τα μέτρα που απαρτίζουν τις δέσμες βασίζονται σε αποτελέσματα τυχαιοποιημένων μελετών.
- Η συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας και η εφαρμογή των μέτρων που απαρτίζουν τις δέσμες αξιολογούνται με τη μεθοδολογία «όλο ή ουδέν».

Η χρήση παρεμβατικών συσκευών όπως ουροκαθετήρες, αγγειακοί καθετήρες, αναπνευστήρες κτλ, αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση νοσοκομειακής λοίμωξης. Η άσηπτη τοποθέτηση και η προσεκτική διαχείριση και διατήρηση αυτών των συσκευών μειώνουν δραστικά την πιθανότητα εκδήλωσης λοίμωξης σχετιζόμενης με τη συγκεκριμένη συσκευή. Βασικά στοιχεία που περιορίζουν τον κίνδυνο εμφάνισης λοιμώξεων σχετιζόμενων με παρεμβατικές συσκευές είναι:

- Εκτίμηση της αναγκαιότητας τοποθέτησης της συσκευής λαμβάνοντας υπόψη τον κίνδυνο λοίμωξης.
- Επαρκής εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας στην ορθή τοποθέτηση και διαχείριση /διατήρηση των παρεμβατικών συσκευών.
- Επιλογή της κατάλληλης παρεμβατικής συσκευής για κάθε ασθενή.
- Παραμονή της παρεμβατικής συσκευής για το μικρότερο δυνατό χρονικό διάστημα.
- Εφαρμογή της δέσμης μέτρων για κάθε παρεμβατική συσκευή.
- Συστηματική παρακολούθηση των ασθενών για την εμφάνιση συμπτωμάτων και σημείων λοίμωξης.

Δέσμες μέτρων για την πρόληψη νοσοκομειακών λοιμώξεων που συνδέονται με παρεμβατικούς χειρισμούς

- Μικροβιαμίες συνδεόμενες με ενδαγγειακούς καθετήρες (τοποθέτηση και χειρισμός κατά την διάρκεια νοσηλείας)
- Ουρολοιμώξεις συνδεόμενες με ουροκαθετήρα (τοποθέτησης και χειρισμός κατά την διάρκεια νοσηλείας)
- Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου (προεγχειρητική, διεγχειρητική, μετεγχειρητική διαδικασία)
- Πνευμονία συνδεόμενη με μηχανικό αερισμό (τοποθέτηση τραχειοσωλήνα, διαχείριση ασθενούς σε μηχανικό αερισμό)

Στο πλαίσιο των δράσεων για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων κοινοποιήθηκαν οι κάτωθι δέσμες μέτρων του ΚΕΕΛΠΝΟ (Ιούλιος 2014) προς όλους του διευθυντές και προϊστάμενες των κλινικών τμημάτων προς ανάρτηση και εφαρμογή στα τμήματα ευθύνης τους (υπ'αριθμ. 10187/27-8-2014 έγγραφο ΕΝΛ).

I. ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

A. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

1. Χορήγηση αντιμικροβιακής προφύλαξης 60 λεπτά προ της πρώτης τομής (2 ώρες εάν χορηγηθεί βανκομυκίνη ή φθοριοκονολόνης) και προσαρμογή δόσης σε παχύσαρκους ασθενείς
2. Αντιμετώπιση προϋπάρχουσας λοίμωξης
 - Διάγνωση και θεραπευτική αντιμετώπιση προ της επέμβασης
 - Αναβολή της επέμβασης μέχρι την αποθεραπεία από τη λοίμωξη
3. Αφαίρεση τριχών με clipper ή αποτριχωτική κρέμα
4. Έλεγχος ρινικής φορέας / εκρίζωση MRSA σε ασθενείς που θα υποβληθούν σε μεταμόσχευση, καρδιοχειρουργική, ορθοπεδική ή νευροχειρουργική επέμβαση και χορήγηση μουπυροσίνης
5. Μηχανική προετοιμασία εντέρου σε ασθενείς που θα υποβληθούν σε επέμβαση παχέος εντέρου με υποκλυσμούς, καθαρτικά, από του στόματος χορήγηση δυσασπορόφητων αντιμικροβιακών την προηγούμενη από την επέμβαση ημέρα
6. Αυστηρή ρύθμιση γλυκόζης ορού διαβητικών ασθενών

B. ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

1. Κινητικότητα στο χώρο του χειρουργείου. Η πόρτα του χειρουργείου παραμένει κλειστή κατά τη διάρκεια της επέμβασης και ανοίγει μόνο σε περίπτωση αναγκαίας μετακίνησης προσωπικού, μηχανημάτων ή του ασθενούς
2. Χορήγηση επιπλέον δόσης αντιμικροβιακής προφύλαξης σε περίπτωση επέμβασης που η διάρκεια της είναι μεγαλύτερη των 3 ωρών
3. Χρησιμοποίηση μίγματος οξυγόνου τουλάχιστο 50% σε επεμβάσεις κοιλιάς ή επεμβάσεις νωτιαίου μυελού
4. Διατήρηση ομοιόστασης θερμοκρασία $>36^{\circ}\text{C}$, γλυκόζη αίματος $< 110\text{mg/dl}$

Γ. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

1. Αλλαγή επιθεμάτων. Χρησιμοποιείτε αποστειρωμένα επιθέματα στη χειρουργική τομή για τις επόμενες 48 ώρες
2. Διακοπή αντιμικροβιακής προφύλαξης 24 ώρες μετά το πέρας της επέμβασης (48 ώρες για καρδιοχειρουργική επέμβαση)
3. Διατήρηση γλυκόζης αίματος $< 200\text{mg/dl}$

II. ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΠΟ ΟΥΡΟΚΑΘΗΤΗΡΑ

A. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

1. Επιβεβαίωση ανάγκης τοποθέτησης
2. Χρήση αποστειρωμένου υλικού (γάντια, πεδίο, γάζες)
3. Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής

4. Καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό πριν την τοποθέτηση
5. Χρήση αποστειρωμένου λιπαντικού ή αναισθητικής γέλης μιας χρήσης
6. Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα μετά την τοποθέτηση για την αποτροπή μετακίνησης /έλξης και τραυματισμού της ουρήθρας
7. Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών πριν και μετά την κάθε επαφή με τον ασθενή

B. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

1. Χρήση αποστειρωμένου συστήματος κλειστού κυκλώματος
2. Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών και χρήση μη αποστειρωμένων γαντιών πριν τον οποιοδήποτε χειρισμό στο σύστημα του ουροκαθετήρα
3. Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από την ουροδόχο κύστη για την αποφυγή επιμόλυνσης και παλινδρόμησης των ούρων
4. Αποφυγή έκπλυσης του ουροκαθετήρα και της ουροδόχου κύστης με αντιμικροβιακά ή αποστειρωμένο ορό
5. Αποφυγή χρήσης ουροκαθετήρων με αντιμικροβιακή επένδυση ως διαδικασία ρουτίνας
6. Κένωση του ουροσυλλέκτη σε τακτά χρονικά διαστήματα αποφεύγοντας την επαφή του σημείου αποστράγγισης με το δοχείο
7. Διατήρηση πάντοτε ανεμπόδιστης της ροής των ούρων (αποφυγή clamping)
8. Καθημερινός καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με σαπούνι και νερό
9. Αποφυγή συνεχούς κλειστής έκπλυσης του ουροκαθετήρα και της ουροδόχου κύστης ως διαδικασία ρουτίνας εκτός εάν αναμένεται απόφραξη (π.χ. αιματουρία μετά από ουρολογικές επεμβάσεις)
10. Αφαίρεση του ουροκαθετήρα το συντομότερο δυνατό

III. ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑ (VAP)

Οι οδηγίες αυτές βασίζονται σε οδηγίες του Τομέα Πρόληψης και Αντιμετώπισης Λοιμώξεων της Ελληνικής Εταιρείας Εντατικής Θεραπείας.

A. ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ

Τα χέρια πρέπει να καθαρίζονται **σχολαστικά** με αλκοολούχο διάλυμα **πριν** και **μετά** από κάθε επαφή ή/και παρέμβαση στον ασθενή (π.χ. βρογχοαναρρόφηση).

B. ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ – ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΕΡΙΣΜΟΣ

Στόχος είναι η αποφυγή της διασωλήνωσης ή της επαναδιασωλήνωσης. Αν αυτό είναι αδύνατο, η προσπάθεια επικεντρώνεται στη μικρότερη δυνατή διάρκεια του μηχανικού αερισμού. Για το σκοπό αυτό συνιστώνται:

- χρήση μη επεμβατικού μηχανικού αερισμού, όπου ενδείκνυται

- καθημερινή διακοπή της καταστολής και έλεγχος της ανάγκης συνέχισης της
- καθημερινή εκτίμηση για έναρξη διαδικασίας αποδέσμευσης από το μηχανικό αερισμό

Γ. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

- Η βρογχοαναρρόφηση πραγματοποιείται άσηπτα με τη χρήση αποστειρωμένων γαντιών και καθετήρων αναρρόφησης. Πάντα προηγείται και έπεται αντισηψία χεριών με αλκοολούχο διάλυμα.
- Ο ασθενής νοσηλεύεται σε ημικαθιστική θέση (με ανάκλιση της κεφαλής και του κορμού σε τουλάχιστον 30°).
- Η πίεση στον αεροθαλάμο (cuff) του τραχειοσωλήνα πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον τρεις φορές την ημέρα και πρέπει να διατηρείται μεταξύ 20-30 cm H₂O.
- Προτείνεται η διαλείπουσα απομάκρυνση των υπογλωττιδικών εκκρίσεων (αναρρόφηση με σύριγγα των 10cc ανά ώρα).
- Το κύκλωμα του αναπνευστήρα δεν χρειάζεται προγραμματισμένη αλλαγή, εκτός αν είναι ρυπαρό.
- Γίνεται συστηματική φροντίδα της στοματικής κοιλότητας και των δοντιών με τη χρήση στοματικού διαλύματος χλωρεξιδίνης 0,12%, τρεις φορές την ημέρα.

IV. ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥΣ ΦΛΕΒΙΚΟΥΣ ΚΑΘΗΤΗΡΕΣ (ΚΦΚ)

Οι οδηγίες αυτές βασίζονται σε οδηγίες του Τομέα Πρόληψης και Αντιμετώπισης Λοιμώξεων της Ελληνικής Εταιρείας Εντατικής Θεραπείας.

A. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΦΚ

1. Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών πριν την τοποθέτηση
2. Χρησιμοποίηση άσηπτης τεχνικής
3. Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας (αποστειρωμένα γάντια, μάσκα, κάλυμμα κεφαλής, ποδιά)
4. Αντισηψία δέρματος με χλωρεξιδίνη >0,5% σε διάλυμα ισοπροπυλικής αλκοόλης 70%
5. Τοποθέτηση σε υποκλείδια ή έσω σφαγίτιδα φλέβα
Αποφυγή μηριαίας θέσης σε ενήλικες ασθενείς
6. Κάλυψη της θέσης εισόδου με αποστειρωμένο, διαφανές και ημιδιαπερατό επίθεμα

B. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ/ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΦΚ

1. Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών πριν και μετά τον οποιοδήποτε χειρισμό του συστήματος του ΚΦΚ
2. Αντισηψία των αρμών σύνδεσης αμέσως πριν τον οποιοδήποτε χειρισμό του συστήματος του ΚΦΚ με χλωρεξιδίνη, ιωδιούχο ποβιδόνη ή ισοπροπυλική αλκοόλη 70%
3. Διαχείριση του συστήματος του ΚΦΚ μόνο με αποστειρωμένα υλικά
4. Αντικατάσταση των επιθεμάτων όταν είναι υγρά, ρυπαρά ή έχουν αποκολληθεί με άσηπτη τεχνική

Γ. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΦΚ

1. Καθημερινή εκτίμηση της ανάγκης παραμονής του ΚΦΚ
2. Αφαίρεση του ΚΦΚ όταν δεν είναι πλέον απαραίτητος
3. Αποφυγή αντικατάστασης του ΚΦΚ ως διαδικασία ρουτίνας

Αναλυτικές διαδικασίες

Οι αναλυτικές διαδικασίες (δέσμη μέτρων) για την πρόληψη ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρα συντάχθηκαν στο νοσοκομείο μας από τις Ο. Ζαρκωτού και Ε. Κουσούλη κι έχουν συμπεριληφθεί στις οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ και του Υπουργείου Υγείας (Αριθ. Πρωτ.Γ1α.ΓΠ.82706/2014, Αθήνα 26/3/2015). Η ανωτέρω δέσμη κοινοποιήθηκε στο Επιστημονικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου με το υπ'αριθμ. 4809/8/04/15 έγγραφο της ΕΝΛ και προτάθηκε η πιλοτική εφαρμογή σε επιλεγμένα τμήματα του νοσοκομείου. (Παράρτημα 2, σελ: 28-46)

Επιπλέον, οι αναλυτικές διαδικασίες για 1. Πνευμονία που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα και 2. Βακτηριαμία που σχετίζεται με ΚΦΚ, σύμφωνα με τις οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ (Αριθ. Πρωτ.Γ1α.ΓΠ.82706/2014, Αθήνα 26/3/2015), αναφέρονται στο Παράρτημα 2, σελ: 47-67.

Η ΕΝΛ, με το υπ'αριθμ. 9011/7/07/15 έγγραφο, αποφάσισε την εισαγωγή της Λίστας Ελέγχου Εισαγωγής ΚΦΚ (Παράρτημα 2, σελ: 67) πιλοτικά στη ΜΕΘ και στη συνέχεια, αφού αξιολογηθούν τα αποτελέσματα εφαρμογής του, να επεκταθεί η εφαρμογή του και στα υπόλοιπα τμήματα του νοσοκομείου.

Ε8. Διαχείριση επιδημιών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

Ορισμός

Ως νοσοκομειακή επιδημία ορίζεται η εμφάνιση περισσότερων από το αναμενόμενο, κρουσμάτων λοίμωξης από το ίδιο παθογόνο σε ορισμένη χρονική περίοδο ή η εμφάνιση δύο ή περισσότερων κρουσμάτων συνδεόμενων μεταξύ τους. Σε κάποιες περιπτώσεις η έναρξη μιας επιδημίας είναι προφανής όπως για παράδειγμα σε περιπτώσεις τροφιμογενούς λοίμωξης που προσβάλλει τόσο επαγγελματίες υγείας όσο και ασθενείς. Στην πλειονότητα όμως των περιπτώσεων η έναρξη της επιδημίας μπορεί να μη γίνει άμεσα αντιληπτή.

Στα παθογόνα που συχνότερα απομονώνονται στις περιπτώσεις νοσοκομειακών επιδημιών περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Staphylococcus aureus
- Pseudomonas aeruginosa
- Klebsiella pneumoniae, Serratia marcescens και άλλα εντεροβακτηριακά
- Παθογόνα που προκαλούν διαρροϊκά σύνδρομα (Salmonella, Campylobacter, norovirus)
- Παθογόνα του αναπνευστικού συστήματος (γρίπη, RSV)
- C. difficile εντεροκολίτιδα
- Hepatitis A, B, C virus
- Legionella pneumophila

Με τη διαπίστωση των πρώτων κρουσμάτων της επιδημίας άμεσα να ενημερώνεται η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και συγκροτείται Ομάδα Διερεύνησης και Διαχείρισης (ΟΔΔ). Την ΟΔΔ συμμετέχουν από την ΕΝΛ ο πρόεδρος και ο αντιπρόεδρος (μικροβιολόγος, λοιμωξιολόγος) καθώς και μία ΝΕΛ. Τα υπόλοιπα μέλη καθορίζονται κάθε φορά ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν. Το ΚΕΕΛΠΝΟ ενημερώνεται σε κάθε περίπτωση νοσοκομειακής επιδημίας. Είναι σημαντικό η διερεύνηση μιας επιδημίας να πραγματοποιείται άμεσα, ώστε να είναι διαθέσιμα μικροβιολογικά και επιδημιολογικά δεδομένα, η ποιότητα των οποίων υποβαθμίζεται με την πάροδο του χρόνου από την εκδήλωση της λοίμωξης έως την έναρξη της διερεύνησης.

Οι βασικές αρχές διερεύνησης επιδημιών σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας είναι ταυτόσημες με αυτές της διερεύνησης επιδημιών στην κοινότητα και περιλαμβάνουν τα ακόλουθα βήματα:

- Περιγραφή της επιδημίας
- Ανάπτυξη της υπόθεσης για την πηγή/αιτιολογία της επιδημίας
- Έλεγχος της υπόθεσης με τη χρήση αναλυτικών επιδημιολογικών μεθόδων

Οι στόχοι της διερεύνησης επιδημιών σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας είναι οι εξής:

- Αναγνώριση του αιτιολογικού παράγοντα
- Ανίχνευση πηγών λοίμωξης
- Ανεύρεση τρόπου μετάδοσης
- Περιορισμός πηγών λοίμωξης και μέσων διασποράς
- Επιτήρηση – Επίβλεψη
- Πρόληψη επιδημιών στο μέλλον

Πρωτόκολλο άμεσης παρέμβασης για τη διερεύνηση και διαχείριση επιδημιών

Απαιτείται η συνεργασία της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και της διοίκησης του νοσοκομείου για την εκπόνηση και το συντονισμό της εφαρμογής ενός τέτοιου σχεδίου. Στο πρωτόκολλο εκτός από τη συγκρότηση ομάδας διαχείρισης επιδημιών, προβλέπονται και οι διαδικασίες για την προετοιμασία αντιμετώπισης μιας ενδεχόμενης επιδημίας που περιλαμβάνουν:

- Χωροταξικές υποδομές
 - Διάθεση μονόκλινων, απομόνωση
 - Επαρκείς αποστάσεις μεταξύ των κλινών
 - Επαρκής αερισμός
 - Διάθεση υποδομών για υγιεινή χεριών

- Ιατρονοσηλευτικός εξοπλισμός, αναλώσιμα
 - Συστήματα ασφαλών ενδοφλέβιων τεχνικών
 - Μέθοδοι καθαρισμού εξοπλισμού (π.χ. ενδοσκοπίων)
- Καθαρισμός/αποστείρωση/απολύμανση
 - Προκαθορισμένες διαδικασίες
 - Εφαρμογή διαδικασιών
- Υγιεινή χεριών
 - Προγράμματα για συστηματική εφαρμογή
 - Εξασφάλιση υλικών και πρόσβασης
- Εκπαίδευση και επίδειξη επί τόπου στο χώρο εργασίας
 - Άσηπτες τεχνικές
 - Υγιεινή χεριών
 - Μέτρα ελέγχου λοιμώξεων
 - Συστήματα επιτήρησης λοιμώξεων
- Διαδικασίες ανίχνευσης
 - Επιτήρηση, ευαισθητοποίηση
 - Ετοιμότητα μικροβιολογικού εργαστηρίου
 - Πρωτόκολλα φύλαξης στελεχών παθογόνων

Το πρωτόκολλο προβλέπει διαδικασίες και υποδομές ώστε να πραγματοποιούνται ανάλογα με το είδος της λοίμωξης και του παθογόνου τα εξής:

- Εντοπισμός του ασθενή/ των ασθενών
- Απομόνωση/συν-νοσηλεία
- Αποκλειστικός ιατρικός εξοπλισμός
- Μέτρα προφυλάξεων επαφής/άλλα είδη προφυλάξεων ανάλογα με τον τρόπο μετάδοσης του αιτιολογικού παράγοντα
- Υγιεινή χεριών
- Έλεγχος φορείας ασθενών και προσωπικού
- Αποστείρωση, απολύμανση, ασηψία
- Καθαριότητα άψυχου περιβάλλοντος
- Έλεγχος αντιβιοτικής θεραπείας
- Ελεγχόμενες εισαγωγές/αναστολή εισαγωγών
- Εμβολιασμός προσωπικού
- Επιτήρηση - επίβλεψη – παρέμβαση

Στάδια διερεύνησης επιδημιών σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας

Στάδιο 1.Επιβεβαίωση της επιδημίας.

Καθορισμός και αξιολόγηση της επίπτωσης της λοίμωξης για τη διαπίστωση της πραγματικής ή όχι αύξησης της επίπτωσης

Στάδιο 2. Επιβεβαίωση της διάγνωσης.

Για την επιβεβαίωση της διάγνωσης απαιτείται εργαστηριακός έλεγχος και συχνά τυποποίηση του παθογόνου αιτιολογικού παράγοντα ώστε να διερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ των κρουσμάτων. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι πιθανή η συνεργασία με εργαστήρια αναφοράς ανάλογα με το παθογόνο.

Στάδιο 3. Ορισμός κρούσματος

- Περιγραφή συμπτωμάτων – σημείων
- Καθορισμός πλαισίων τόπου, χρόνου, ατόμου. Σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας η ηλικία, το φύλο και τα υποκείμενα νοσήματα είναι δεδομένα που συνήθως χαρακτηρίζουν τη μεταβλητή του «ατόμου», ενώ ο «τόπος» μπορεί να υποδεικνύει πιθανούς παράγοντες κινδύνου. (π.χ. λοίμωξη χειρουργικού πεδίου από MRSA σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε καρδιοχειρουργική επέμβαση στο νοσοκομείο Α από την 1η Ιανουαρίου έως τις 30 Δεκεμβρίου)
- Ο ορισμός μπορεί να τροποποιείται στο χρόνο

Στάδιο 4. Καταγραφή κρουσμάτων

- Προσδιορισμός του δείκτη προσβολής (αριθμός ασθενών με λοίμωξη προς αριθμό ασθενών σε κίνδυνο για την εμφάνιση λοίμωξης).
- Διαμόρφωση της επιδημικής καμπύλης
- Παράδειγμα φύλλου καταγραφής των στοιχείων (π.χ Excel)

Στάδιο 5. Ανίχνευση νέων κρουσμάτων

- Μικροβιολογικά δεδομένα
- Δεδομένα αρχείων επιτήρησης – παρέμβασης
- Πληροφορίες από κλινικούς

Στάδιο 6. Καθορισμός ομάδας Διερεύνησης και Διαχείρισης (ΟΔΔ)

- Ανάληψη αρμοδιοτήτων- συνεχής αμφίδρομη ενημέρωση - παρατήρηση
- Ενημέρωση διοίκησης και θεσμικών οργάνων – συνέντευξη κ.α.
- Ανασκόπηση ιστορικών των ασθενών- ιχνηλάτηση.
- Αναγνώριση αλλαγών που μπορεί να σχετίζονται με την αύξηση της επίπτωσης της λοίμωξης (π.χ. νέο προσωπικό, εφαρμογή νέων τεχνικών, νέων εργαστηριακών μεθόδων, νέα κλινικά τμήματα, αλλαγές στην αναλογία ασθενών-προσωπικού)
- Εφαρμογή των διαδικασιών και κανόνων- Έλεγχος-αναθεώρηση-εφαρμογή

Στάδιο 7. Διαμόρφωση υπόθεσης

- Τα δεδομένα από
- Επιδημική καμπύλη
- Καταγραφή ασθενών/χαρακτηριστικών λοίμωξης
- Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Διαμορφώνουν την υπόθεση σχετικά με:

- Την πηγή λοίμωξης
- Τρόπο μετάδοσης, διασποράς

Στάδιο 8. Έλεγχος υπόθεσης (αναλυτικές μελέτες)

- Μελέτη ασθενών-μαρτύρων
- Μελέτη σειράς (cohort). Η επιλογή εξαρτάται από:
 - Τον αριθμό των κρουσμάτων
 - Τη διάρκεια της επιδημίας
 - Τη σπανιότητα του νοσήματος
 - Το διαθέσιμο χρόνο

Στάδιο 9. Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ελέγχου και πρόληψης διασποράς της λοίμωξης

Το συγκεκριμένο στάδιο εφαρμόζεται άμεσα με την αναγνώριση των πρώτων κρουσμάτων και μπορεί να τροποποιούνται τα μέτρα όσο περισσότερα δεδομένα για το παθογόνο και τον τρόπο διασποράς του γίνονται διαθέσιμα.

Στάδιο 10. Ανακοίνωση αποτελεσμάτων

Γραπτή αναφορά στη Διοίκηση του Νοσοκομείου και στο ΚΕΕΛΠΝΟ.

Στάδιο 11. Εφαρμογή μέτρων ελέγχου λοιμώξεων με μακροπρόθεσμο χαρακτήρα για την πρόληψη εμφάνισης νέων επιδημιών

Πρωτόκολλα αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων (π.χ. πανδημία γρίπης) ή καταστροφών σε συνεργασία με άλλες υπηρεσίες (παραπομπή σε υπάρχοντα σχέδια δράσης του ΥΥ ή άλλων Υπουργείων ή φορέων)

E9. Ασφαλής μεταφορά βιολογικών δειγμάτων εντός και εκτός του νοσοκομείου

Η επιλογή του είδους του κλινικού δείγματος για μικροβιολογική ανάλυση, καθώς και η συλλογή και μεταφορά του στο Εργαστήριο είναι καθοριστικές παράμετροι για την ποιότητα του εργαστηριακού αποτελέσματος και αλλά και του κλινικού αποτελέσματος και έχει άμεσες επιπτώσεις στη σωστή αντιμετώπιση του ασθενούς. Οι κλινικοί γιατροί πρέπει να βρίσκονται σε επικοινωνία με το Εργαστήριο, ώστε να διασφαλίζουν ότι όλη η διαδικασία συλλογής και διακίνησης του δείγματος είναι η ενδεδειγμένη.

Η μεταφορά μέσα στο νοσοκομείο πραγματοποιείται με το:

- Νοσηλευτικό προσωπικό
- Σωληνωτό ταχυδρομείο

Εκτός νοσοκομείου πραγματοποιείται από:

- Υπηρεσίες μεταφορών
- Ταχυδρομείο
- Ιδιωτική μεταφορά

Συλλογή του κατάλληλου κλινικού δείγματος

- Αντιπροσωπευτικό και σε επαρκή ποσότητα
- Λήψη στο σωστό χρόνο

Μεταφορά στο κατάλληλο εργαστήριο

- Με το σωστότερο τρόπο
- Εξασφάλιση της ποιότητας του δείγματος
- Ασφαλής για το μεταφορέα και το κοινό

Συσκευασία για τη μεταφορά των μικροβιολογικών δειγμάτων

Οι απαιτήσεις της συσκευασίας περιλαμβάνονται υπό μορφή οδηγιών συσκευασίας (PI): στους κανονισμούς των

- ICAO (International Civil Aviation Organization)
- IATA (International Air Transport Association)
- Στην ΚΥΑ 35043/2524/1-9-2010 (ΦΕΚ Β'1385/2010) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 52280/4720/8-11-2011 (ΦΕΚ Β' 2640/2011) και την ΚΥΑ 52167/4683/2012 (ΦΕΚ Β'37/2012).

Μολυσματικό υλικό κατηγορίας Α

Ορισμός: ο λοιμογόνος παράγοντας που μεταφέρεται είναι σε τέτοια μορφή, ώστε, έκθεση στον παράγοντα αυτόν είναι δυνατόν να προκαλέσει είτε μόνιμη αναπηρία ή νόσο απειλητική για τη ζωή ή θανατηφόρα νόσο στον άνθρωπο ή στα ζώα

- UN 2814 μολυσματικός για τον άνθρωπο (Πίνακας 1)
- UN 2900 μολυσματικός για τα ζώα (Πίνακας 2)
- Συσκευασία σύμφωνα με τις οδηγίες 602 ή 620

Πίνακας 1: Κατηγορία Α (UN2814): υλικά μολυσματικά για τον άνθρωπο

- *Bacillus anthracis* (cultures only)
- *Brucella abortus* (cultures only)
- *Brucella melitensis* (cultures only)
- *Brucella suis* (cultures only)
- *Burkholderia mallei*-*Pseudomonas mallei*-Glanders (cultures only)
- *Burkholderia pseudomallei*-*Pseudomonas pseudomallei* (cultures only)
- *Chlamydia psittaci*-avian strains (cultures only)
- *Clostridium botulinum* (cultures only)
- *Coccidioides immitis* (cultures only)
- *Coxiella burnetii* (cultures only)
- *Francisella tularensis* (cultures only)
- *Crimean-Congo hemorrhagic fever virus*
- *Dengue virus* (cultures only)
- *Eastern equine encephalitis virus* (cultures only)
- *Escherichia coli*, verotoxigenic (cultures only)
- *Ebola virus*
- *Flexal virus*
- *Guanarito virus*
- *Hantaan virus*
- *Hantaviruses* causing haemorrhagic fever with renal syndrome
- *Hendra virus*
- *Hepatitis B virus* (cultures only)
- *Herpes B virus* (cultures only)
- *Human immunodeficiency virus* (cultures only)
- *Highly pathogenic avian influenza virus* (cultures only)
- Japanese Encephalitis virus (cultures only)
- *Junin virus*
- *Kyasanur Forest disease virus*
- *Lassa virus*
- *Machupo virus*

- *Marburg virus*
- *Monkeypox virus*
- *Mycobacterium tuberculosis* (cultures only)
- *Nipah virus*
- *Omsk hemorrhagic fever virus*
- *Poliovirus* (cultures only)
- *Rabies virus*
- *Rickettsia prowazekii* (cultures only)
- *Rickettsia rickettsii* (cultures only)
- *Rift valley fever virus*
- *Russian spring-summer encephalitis virus* (cultures only)
- *Sabia virus*
- *Shigella dysenteriae type 1* (cultures only)
- *Tick-borne encephalitis virus* (cultures only)
- *Variola virus*
- *Venezuelan equine encephalitis virus*
- *West Nile virus* (cultures only)
- *Yellow fever virus* (cultures only)
- *Yersinia pestis* (cultures only)

Πίνακας 2: Κατηγορία Α (UN 2900): υλικά μολυσματικά για τα ζώα

- *African swine fever virus* (cultures only)
- *Avian paramyxovirus Type 1 –velogenic Newcastle disease virus* (cultures only)
- Foot and mouth disease virus (cultures only)
- Lumpy skin disease virus (cultures only)
- *Mycoplasma mycoides*-Contagious bovine pleuropneumonia (cultures only)
- Peste des petits ruminants virus (cultures only)
- Rinderpest virus (cultures only)
- Sheep pox virus (cultures only)
- Swine vesicular disease virus (cultures only)
- Vesicular stomatitis virus (cultures only)

Κατηγορία Β (UN3373)

- Διαγνωστικά δείγματα / κλινικά δείγματα
- Λοιμογόνοι παράγοντες που δεν έχουν τα κριτήρια για να περιληφθούν στην κατηγορία Α περιλαμβάνονται στην κατηγορία Β
- Συσκευασία σύμφωνα με την οδηγία 650

Διαχείριση κλινικών δειγμάτων - Ασφαλής πρακτική

- Συσκευασία για τη μεταφορά του δείγματος
- Σήμανση του δείγματος
- Ταχεία μεταφορά δείγματος στο εργαστήριο (εντός 2 ωρών) και για μικρές ποσότητες εντός 15-20 λεπτών
- Φύλαξη δειγμάτων σε ειδικές συνθήκες, ανάλογα με το είδος του δείγματος, μέχρι 24 ώρες για καλλιέργεια βακτηρίων και μέχρι 2-3 ημέρες για ιούς, στους 4°C

Κανόνες μεταφοράς δείγματος

Το δοχείο ή σωληνάριο συλλογής του δείγματος:

- Εξωτερικά είναι καθαρό και δεν έχει μολυνθεί
- Είναι καλά κλεισμένο (αποφυγή διαρροών του υλικού)
- Φέρει ετικέτα όπου αναγράφεται το όνομα και ο κωδικός του ασθενούς, το είδος του δείγματος, η ημερομηνία και ώρα λήψης
- Φέρει σήμανση επικινδυνότητας (π.χ. HIV, HBV, HCV, Tb)

Συνοδεύεται από παραπεμπτικό :

Τα στοιχεία του ασθενούς, το είδος του δείγματος και η ανατομική περιοχή προέλευσης, η ζητούμενη εξέταση, στοιχεία από το ιστορικό (απαραίτητα η προηγηθείσα αντιμικροβιακή αγωγή) και τα στοιχεία του θεράποντος γιατρού

Το δείγμα για μεταφορά εντός του νοσοκομείου τοποθετείται :

- Σε διαφανή πλαστικό φάκελο (κλείνει αεροστεγώς)
- Σε όρθια θέση σε κουτί μεταφοράς από πλαστικό ή μέταλλο (δεν επιτρέπει διαρροές, κλείνει ερμητικά)
- Το παραπεμπτικό τοποθετείται στην ειδική θήκη
- Μεταφορά στο εργαστήριο άμεσα
- Φύλαξη σε κατάλληλες συνθήκες αν δεν μεταφερθεί αμέσως
- Ο μεταφορέας πρέπει να έχει τον κατάλληλο εξοπλισμό (γάντια, μπλούζα κ.ά.)

Το κλινικό δείγμα δεν μεταφέρεται ποτέ:

- Σε σύριγγα με βελόνα!
- Με γυμνά χέρια!

Μεταφορά με το σωληνωτό ταχυδρομείο:

Τα δείγματα μετά τη συσκευασία τους τοποθετούνται σε οβίδες και αποστέλλονται στα κατάλληλα εργαστήρια

Δεν αποστέλλονται με το σωληνωτό ταχυδρομείο:

- Δείγματα εγκεφαλονωτιαίου υγρού
- Δείγματα για ιστολογική ή κυτταρολογική εξέταση
- Αιμοκαλλιέργειες
- Δείγματα σε γυάλινα σωληνάρια ή δοχεία

Μεταφορά μικροβιολογικών δειγμάτων εκτός νοσοκομείου:

Το κλινικό δείγμα:

- Τοποθετείται σε υδατοστεγές δοχείο ή σωληνάριο
- Περιτυλίσσεται το δοχείο ή το σωληνάριο με απορροφητικό υλικό
- Ακολουθώντας τοποθετείται σε 2^ο δοχείο από μέταλλο ή πλαστικό ή σε πλαστικό φάκελο, τα οποία κλείνουν με βιδωτό καπάκι ή ταινία αντίστοιχα, είναι ανθεκτικά και υδατοστεγή
- Το 2^ο δοχείο ή ο φάκελος τοποθετείται σε 3^ο δοχείο από ξύλο ή χαρτόνι για την προστασία του περιεχομένου από τις επιδράσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος

Οδηγίες για τη συσκευασία βιολογικών υλικών (ΚΥΑ)

- Σε όλα τα δοχεία και τα έγγραφα αποστολής υπάρχουν πλήρη στοιχεία του αποστολέα και του παραλήπτη
- Για όλα τα επικίνδυνα υλικά επισυνάπτεται στη συσκευασία ειδική ετικέτα κινδύνου και συνοδεύονται από δήλωση αποστολής
- Πληροφορίες για απαιτήσεις θερμοκρασίας.
- Εάν χρησιμοποιείται ξηρός πάγος τοποθετείται έξω από το 2^ο δοχείο, η εξωτερική συσκευασία πρέπει να επιτρέπει την απελευθέρωση του CO₂ (κίνδυνος έκρηξης) [UN1845, οδηγία 904]

Παραλαβή κλινικών δειγμάτων

- Καταγραφή δείγματος
 - Στοιχεία ασθενούς
 - Υλικό και ανατομική περιοχή λήψης, ζητούμενη εξέταση
 - Ημερομηνία και ώρα παραλαβής
- Έλεγχος του δείγματος για την πιστοποίηση της καταλληλότητάς του
- Η διαδικασία εξέτασης ή φύλαξης του δείγματος αρχίζει αμέσως
- Τα κλινικά δείγματα από φυσιολογικά στείρες περιοχές του σώματος (π.χ. ΕΝΥ) πρέπει να εξετάζονται ταχέως και κατά προτεραιότητα με την κατάλληλη μεθοδολογία

Κριτήρια για απόρριψη δειγμάτων

- Ανώνυμα δείγματα
- Ανεπαρκής ποσότητα
- Δείγματα σε ακατάλληλο σωληνάριο ή δοχείο ή με συντηρητικό που δεν είναι κατάλληλο για το είδος του δείγματος
- Σε περιπτώσεις υποψίας επιμόλυνσης δείγματος
- Όταν μεταφέρονται ή φυλάσσονται με ακατάλληλο τρόπο
- Όταν δεν γνωρίζουμε πόσο έχει καθυστερήσει για να φτάσει στο εργαστήριο
- Ραγισμένο ή σπασμένο σωληνάριο ή δοχείο
- Αποξηραμένο δείγμα σε στυλεό
- Πολλαπλά δείγματα στο ίδιο 24ωρο (εκτός από τις αιμοκαλλιέργειες)

Σχόλια:

- Αν το ανώνυμο δείγμα είναι κρίσιμο για τον ασθενή (ΕΝΥ, υλικό βιοψίας κ.ά.), μπορεί να παραληφθεί και να εξετασθεί αλλά να μην ανακοινωθεί το αποτέλεσμα πριν ταυτοποιηθεί
- Αν το δείγμα φτάνει στο εργαστήριο σε κατάσταση ακατάλληλη για τη ζητούμενη εξέταση, ενημερώνεται ο εντελών γιατρός πριν απορριφθεί
- Αν τα στοιχεία του παραπεμπτικού είναι ανεπαρκή συνιστάται επικοινωνία με τον εντέλοντα γιατρό για τη συμπλήρωση τους
- Αν το δείγμα έχει διαρροή από το δοχείο ή το σωληνάριο συλλογής ενημερώνεται ο εντελών γιατρός για την πιθανότητα επιμόλυνσης αν εξεταστεί το δείγμα και

ζητείται επανάληψη. Το δείγμα με τη διαρροή καταστρέφεται με τα μολυσματικά όταν παραληφθεί νέο δείγμα

- Αν παραληφθεί 2^ο δείγμα την ίδια μέρα συνιστάται επικοινωνία με το θεράποντα γιατρό και εφόσον υπάρχει λόγος εξετάζεται, διαφορετικά απορρίπτεται

Η αποστολή του κλινικού δείγματος στο Εργαστήριο πρέπει να γίνεται με τρόπο που να διασφαλίζει την βιωσιμότητα του πιθανού παθογόνου μικροοργανισμού (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Γενικές οδηγίες συλλογής και μεταφοράς του κλινικού δείγματος

Είδος ζητούμενης εξέτασης	Είδος δείγματος	Συλλογή, θερμοκρασία και χρόνος αποστολής
Καλλιέργεια για αερόβια βακτήρια	Ιστοί, υγρά παρακέντησης, υλικά αναρρόφησης, βιοψίας, κλπ Στυλεοί (2 ^η επιλογή), συνιστώνται οι τύπου “flocked”	Αποστειρωμένα δοχεία, ΘΔ, άμεσα Υλικό μεταφοράς για στυλεούς, ΘΔ, 2 ώρες
Καλλιέργεια για αερόβια και αναερόβια βακτήρια	Ιστοί, υγρά παρακέντησης, υλικά αναρρόφησης, βιοψίας, κλπ 1. Στυλεοί (2 ^η επιλογή), οι τύπου “flocked” επιτρέπονται	Αποστειρωμένα δοχεία κατάλληλα για διατήρηση αναερόβιων βακτηρίων, ΘΔ, άμεσα Υλικό μεταφοράς αναερόβιων, ΘΔ, 2 ώρες
Καλλιέργεια για μύκητες Καλλιέργεια για μυκοβακτηρίδια	Ιστοί, υγρά παρακέντησης, υλικά αναρρόφησης, βιοψίας, κλπ Στυλεοί (2 ^η επιλογή) (κατάλληλοι για ζύμες και επιφανειακές μυκοβακτηριδιακές λοιμώξεις)	Αποστειρωμένο δοχείο, ΘΔ, 2 ώρες Υλικό μεταφοράς στυλεού, ΘΔ, 2 ώρες
Καλλιέργεια ιού	Ιστοί, υγρά παρακέντησης, υλικά αναρρόφησης, βιοψίας, κλπ Στυλεοί, συνιστώνται οι τύπου floccid	Υλικό μεταφοράς ιών, σε πάγο, άμεσα Υλικό μεταφοράς του στυλεού, ΘΔ, 2 ώρες
Υποψία παθογόνου βιο-τρομοκρατίας	Επικοινωνία με ΚΕΕΛΠΝΟ	
Ορολογικός έλεγχος - Ανίχνευση αντισωμάτων	5 mL ορού	Σωληνάριο για πήγμα, ΘΔ, 2 ώρες
Ανίχνευση αντιγόνου	Όπως συνιστάται από το Εργαστήριο που θα αποσταλεί το δείγμα	Κλειστό δοχείο μεταφοράς, ΘΔ, 2 ώρες
Μοριακές τεχνικές (PCR, real-timePCR, multiplex-PCR, κλπ)	5 mL πλάσμα Άλλο δείγμα	Σωληνάριο με EDTA, ΘΔ, 2 ώρες Κλειστό δοχείο μεταφοράς, ΘΔ, 2 ώρες

E10. Απολύμανση και αποστείρωση ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού

Μέλη της ΕΝΛ (συνήθως οι ΝΕΛ) συμμετέχουν στη σύνταξη προδιαγραφών και στις αντίστοιχες επιτροπές για την επιλογή απολυμαντικών/αποστειρωτικών σκευασμάτων ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού. Ακολούθως κοινοποιούνται έγγραφες οδηγίες από τις ΝΕΛ για την ορθή χρήση των συγκεκριμένων σκευασμάτων.

E11. Υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων

Διαδικασίες Υγιεινής και Ασφάλειας των Τροφίμων:

- Εφαρμογή των κανόνων υγιεινής, σύμφωνα με σχετικές οδηγίες του ΕΦΕΤ (Κ.Υ.Α. 487/2000)
- Περιοδικοί υγειονομικοί έλεγχοι από τις Επόπτριες Υγείας
- Περιοδική δειγματοληψία από πάγκους εργασίας από τις ΝΕΛ
- Συστηματική μικροβιολογική ανάλυση τροφίμων και νερού από το ΚΕΔΥ – Τήρηση αρχείου αποτελεσμάτων
- Διερεύνηση και επίλυση τυχόν προβλημάτων (συνεργασία ΕΝΛ – Εποπτριών υγείας – Προϊσταμένης τμήματος Διατροφής)
- Διενέργεια εκπαιδευτικών μαθημάτων στο προσωπικό εστίασης από τις ΝΕΛ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΣΤ1. Ασφάλεια εργαζόμενων

Η προστασία των επαγγελματιών υγείας από λοιμώδη νοσήματα αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του συνολικού προγράμματος που αφορά στην πρόληψη και στο έλεγχο των λοιμώξεων σε κάθε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται ο προληπτικός έλεγχος της υγείας των επαγγελματιών υγείας, η προώθηση του εμβολιασμού, η πρόβλεψη για τη διαχείριση καταστάσεων που αφορούν ειδικές ομάδες εργαζομένων όπως είναι οι έγκυες γυναίκες καθώς και η εφαρμογή διαδικασιών που περιορίζουν το κίνδυνο έκθεσης σε βιολογικούς, χημικούς ή άλλους παράγοντες. Εκτός από την υποχρέωση του νοσηλευτικού ιδρύματος να εξασφαλίζει την ασφάλεια των επαγγελματιών υγείας, ο κάθε εργαζόμενος έχει την υποχρέωση να προστατεύει τον εαυτό του και παράλληλα να μη θέτει και άλλους σε κίνδυνο.

Υπεύθυνοι για την ασφάλεια των εργαζομένων είναι ο Ιατρός Εργασίας και ο Τεχνικός Ασφαλείας, καθώς και η Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας, οι οποίοι συνεργάζονται άμεσα με την ΕΝΛ.

Α. Υποχρεώσεις των χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας:

Κάθε χώρος παροχής υπηρεσιών υγείας στο πλαίσιο του σχεδίου για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων, πρέπει να διαμορφώσει και να εφαρμόσει πολιτική και διαδικασίες για την ασφάλεια των εργαζομένων και την προστασία της υγείας τους. Αυτές οι διαδικασίες αφορούν:

- στην πρόληψη της επαγγελματικής έκθεσης σε λοιμώδεις παράγοντες ή χημικά προϊόντα
- στην προστασία τους κατά τη διάρκεια εφαρμογής των μέτρων ελέγχου λοιμώξεων
- στην προώθηση της εμβολιαστικής κάλυψης του προσωπικού

Όλοι οι επαγγελματίες υγείας κατά την πρόσληψη τους θα πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με την πολιτική και τις διαδικασίες του εκάστοτε νοσηλευτικού ιδρύματος, οι οποίες θα βρίσκονται σε διαρκή αξιολόγηση και αναθεώρηση ανάλογα με τις ανάγκες. Οι επαγγελματίες υγείας θα εκπαιδεύονται ανάλογα με το ειδικό αντικείμενο της εργασίας τους. Οι ίδιες αρχές θα διέπουν και την εκπαίδευση των φοιτητών ή άλλων εκπαιδευομένων, για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο θα έχουν δραστηριότητες εντός του χώρου παροχής υπηρεσιών υγείας. Τα δεδομένα που αφορούν την υγεία των επαγγελματιών υγείας θα υπόκεινται σε διαχείριση σύμφωνα με τις αρχές προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Μέτρα που συμβάλλουν στη διασφάλιση των διαδικασιών πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων είναι:

- Προληπτικός έλεγχος της υγείας των επαγγελματιών υγείας
- Εκπαίδευση του προσωπικού στις ασφαλείς πρακτικές για τον περιορισμό μετάδοσης λοιμώξεων

- Διάθεση υποδομών με χωροταξία που να εξασφαλίζει την εφαρμογή κλινικών πρακτικών που περιορίζουν τον κίνδυνο μετάδοσης λοιμώξεων
- Προστασία των εργαζομένων μέσω της ορθής χρήσης του κατάλληλου Ατομικού Προστατευτικού Εξοπλισμού και του εμβολιασμού
- Επιτήρηση της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου λοιμώξεων και συμμόρφωσης του προσωπικού.

B. Υποχρεώσεις των επαγγελματιών υγείας

Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν:

- Να εφαρμόζουν όλες τις οδηγίες για την εφαρμογή των μέτρων ελέγχου και πρόληψης διασποράς των λοιμώξεων.
- Να αναζητούν ιατρική αξιολόγηση και να ενημερώνουν την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στην περίπτωση που παρουσιάζουν κάποια λοίμωξη ιδιαίτερα εάν πρόκειται για λοίμωξη που μπορεί να μεταδοθεί σε άλλους επαγγελματίες υγείας ή ασθενείς, ώστε να λαμβάνονται ανάλογα με το είδος της λοίμωξης οι κατάλληλες κατά περίπτωση αποφάσεις σχετικά με την απομάκρυνση ή όχι από την εργασία ή την προσωρινή αλλαγή καθηκόντων ή τμήματος εργασίας.
- Να γνωρίζουν τις υποχρεώσεις τους για εμβολιασμό και να διατηρούν υψηλή την εμβολιαστική τους κάλυψη έναντι των νοσημάτων που προτείνονται για την προστασία των επαγγελματιών υγείας.
- Σε περιπτώσεις που ανήκουν σε ειδική ομάδα (π.χ. έγκυες γυναίκες) που μπορεί να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο λοίμωξης ή επιπλοκών από συγκεκριμένες λοιμώξεις, θα πρέπει να ενημερώνεται η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και να αποφασίζεται κάθε φορά ο τρόπος με τον οποίο θα διασφαλίζεται η προστασία του εργαζόμενου.
- Να παρακολουθούν ενεργά όλες τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

ΣΤ2. Εκπαίδευση του προσωπικού στις διαδικασίες ασφάλειας

Όλοι οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την ασφάλεια κατά τη διαχείριση αιχμηρών στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνεται η εκπαίδευση σε:

- Κατευθυντήριες οδηγίες για την ορθή και ασφαλή χρήση αιχμηρών.
- Εφαρμογή ιατρονοσηλευτικών πρακτικών με επίκεντρο την ασφαλή διαχείριση αιχμηρών.
- Νέες τεχνικές ή συσκευές
- Αναφορά και διαχείριση συμβάντων
- Διαδικασίες ασφάλειας και Μέσα Ατομικής Προστασίας
- Νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό
- Ασφάλεια και αποτελεσματικότητα εμβολίων
-

ΣΤ3. Εμβολιαστική κάλυψη προσωπικού

Στόχος της επίτευξης ανοσίας σε εργαζόμενους σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας είναι η προστασία:

- των επίνοσων εργαζόμενων από νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό και μπορεί να μεταδοθούν κατά την ώρα εργασίας τους
- των επίνοσων ασθενών,

καθώς και η διαφύλαξη της απρόσκοπτης λειτουργίας των υπηρεσιών υγείας.

Οι στόχοι αυτοί είναι σύμφωνοι με τις Οδηγίες Δεσμευτικού Χαρακτήρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία των εργαζομένων από την έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους (262/21, 17 Οκτωβρίου 2000), την πρόληψη των ατυχημάτων από αιχμηρά (134/66, 10 Μαΐου 2010) και την ασφάλεια των ασθενών συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου των λοιμώξεων που σχετίζονται με χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (184Ε/395, 23 Απριλίου 2009). Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Εμβολιασμού Ενηλίκων του Υπουργείου Υγείας (21/12/2011, Υ1/Γ.Ποι.140958), οι εργαζόμενοι σε νοσοκομεία και άλλους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας πρέπει να έχουν εμβολιασθεί (ή να έχουν αποκτήσει ανοσία μέσω φυσικής νόσησης) με τα παρακάτω εμβόλια: ιλαράς- παρωτίτιδας-ερυθράς, ηπατίτιδας Α, ηπατίτιδας Β, ανεμευλογιάς (αφορά προσωπικό που νοσηλεύει ασθενείς υψηλού κινδύνου), τετραδύναμου συζευγμένου μηνιγγιτιδοκόκκου (αφορά μικροβιολόγους), τετάνου-διφθερίτιδας-ακυτταρικό κοκκύτη τύπου ενηλίκου (Tdap) και εποχικής γρίπης (ετησίως).

Για την επίτευξη αυτών των στόχων επιβάλλεται να γίνονται τα παρακάτω:

- Ανασκόπηση της εμβολιαστικής κάλυψης (είδη εμβολίων, δόσεις και ημερομηνίες) των εργαζομένων (παραπομπή σε βιβλιάριο υγείας του εργαζόμενου, αν υπάρχει)
- Τήρηση αρχείου ανοσίας (κατά προτίμηση ηλεκτρονικού) με ιστορικό νόσησης ανά νόσημα που προλαμβάνεται με εμβολιασμό (ημερομηνία νόσου), των εμβολιασμών που έχουν γίνει (εμβόλια, δόσεις και ημερομηνίες) και εργαστηριακά επιβεβαιωμένης ανοσίας με δυνατότητα πρόσβασης από το κατάλληλο προσωπικό σε 24ωρη βάση.
- Διενέργεια εμβολιασμών σε εργαζόμενους στο νοσοκομείο – καθορισμός συγκεκριμένου χώρου και χρόνου εμβολιασμού
- Δυνατότητα υπενθύμισης ανάγκης εμβολιασμού σε επίνοσους εργαζόμενους
- Ενημέρωση του ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού του νοσοκομείου για τα νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό και την ασφάλεια και αποτελεσματικότητα των εμβολίων.

Η εμβολιαστική κάλυψη στο νοσοκομείο μας διενεργείται από τις Επισκέπτριες Υγείας σε συνεργασία με τον ιατρό εργασίας και τηρείται σχετικό αρχείο.

Όσον αφορά τον εμβολιασμό του προσωπικού για HBV έχει προταθεί και έχει εγκριθεί (με την υπ' αριθμ. 13/22-4-15 απόφαση Δ.Σ) **Σχέδιο Δράσης** της Ομάδας Εργασίας και Επέμβασης της ΕΝΛ ως ακολούθως:

Α. Όσον αφορά το νεοπροσλαμβανόμενο προσωπικό ισχύουν τα εξής:

1. Οι νεοπροσλαμβανόμενοι που προσέρχονται στο γραφείο προσωπικού θα συμπληρώνουν ενυπόγραφα την ειδική φόρμα της ΕΝΛ που αφορά την εμβολιαστική τους κάλυψη για HBV.
2. Στη συνέχεια και μετά από συνεννόηση με τις Επισκέπτριες Υγείας θα πραγματοποιείται ο ιολογικός έλεγχος δωρεάν στο τμήμα της Αιμοδοσίας και αναλόγως ο εμβολιασμός μετά από σχετική συνταγογράφηση του εμβολίου από τον εκάστοτε ιατρό που καλύπτει το Παθολογικό Ιατρείο των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων (ΤΕΙ).

Β. Όσον αφορά το ήδη υπάρχον προσωπικό ισχύουν τα εξής:

1. Οι εργαζόμενοι που δεν έχουν εμβολιασθεί και επιθυμούν να εμβολιαστούν, μετά από συνεννόηση με τις Επισκέπτριες Υγείας, θα πραγματοποιούν τον ιολογικό έλεγχο στο τμήμα της Αιμοδοσίας και αναλόγως θα διενεργείται ο σχετικός εμβολιασμός.
2. Ο ιολογικός έλεγχος και το εμβόλιο θα πραγματοποιούνται μετά από σχετική συνταγογράφηση από τον εκάστοτε Παθολόγο που καλύπτει το Παθολογικό Ιατρείο των ΤΕΙ.

ΣΤ4. Διαχείριση και αντιμετώπιση ατυχήματος από αιχμηρά και από εκτίναξη βιολογικών υγρών

Αναλυτικές διαδικασίες – Οδηγίες και Έντυπα αναφέρονται στο κεφάλαιο Ε3.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ

ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Η οργάνωση και λειτουργία προγράμματος ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών αποτελεί την στρατηγική με την οποία προωθείται η σωστή χρήση των φαρμάκων αυτών στο νοσοκομείο.

Το πρόγραμμα υλοποιείται από την Ομάδα Επιτήρησης της Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ) της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων.

Α. Λειτουργία / Θεσμικά Όργανα

Η απόφαση συγκρότησης της ΟΕΚΟΧΑ αναφέρεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Γ2. Επιπλέον αποφασίστηκε η συγκρότηση ειδικής Ομάδας Δράσης με στόχο τη συστηματική και στοχευμένη παρέμβαση σε όλα τα τμήματα του Νοσοκομείου μας, αποτελούμενη από τα εξής μέλη:

- Χρύσος Γ.
- Δριμή Στ.
- Ζαρκωτού Ο.
- Μάμαλη Β., υπεύθυνη για το antifungal stewardship
- Κουσουλή Ε.
- Πολυμέρη Κ.
- Καλοφωλιά Σ
- Παπαγιαννακοπούλου Π., η οποία σε συνεργασία με τη Δ/ντρια του Φαρμακείου και Συντονίστρια της ΟΕΚΟΧΑ κ. Καλοφωλιά Σ. θα αναλάβουν τη συστηματική παρακολούθηση της αντιμικροβιακής και αντιμυκητιασικής κατανάλωσης φαρμάκων μέσω ειδικού λογισμικού προγράμματος (ABC calc).

Στη συνέχεια και σύμφωνα με τις ανάγκες που προέκυψαν στο νοσοκομείο αποφασίστηκε ο διαχωρισμός της υπάρχουσας «ομάδας δράσης» σε δύο υπο-ομάδες ως εξής:

1^η Ομάδα, αποτελούμενη από: Σ. Καλοφωλιά, Στ. Δριμή, Β. Μάμαλη, Ε. Κουσουλή

2^η Ομάδα, αποτελούμενη από: Π. Παπαγιαννακοπούλου, Γ. Χρύσο, Ο. Ζαρκωτού, Κ. Πολυμέρη,

σύμφωνα με το υπ'αριθμ. 9693/7-07-16 έγγραφο της ΕΝΛ.

Η επιτήρηση της κατανάλωσης των αντιβιοτικών στα Νοσοκομεία ανά εξάμηνο (DDDs/100ασθενείς-ημέρες) περιλαμβάνεται στους υποχρεωτικούς δείκτες επιτήρησης, σύμφωνα με το ΦΕΚ 388/18/02/14.

Β. Εφαρμογή προγράμματος προώθησης ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών

Από τον Ιανουάριο 2016 ετέθει σε εφαρμογή **Πρόγραμμα προώθησης ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών**. Υπεύθυνοι του σχεδιασμού και της εφαρμογής του προγράμματος είναι η Ο. Ζαρκωτού και ο Γ. Χρύσος.

Σύμφωνα με το υπ'αριθμ. 3519/9-03-16 έγγραφο της ΕΝΛ, το ανωτέρω πρόγραμμα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Τα αντιβιοτικά αναγράφονται στο νοσηλευτικό φύλλο χορήγησης φαρμάκων **με ερυθρό χρώμα**, ώστε να είναι ευδιάκριτη η χρήση τους.
2. Πραγματοποιείται αυτόματη διακοπή των αντιβιοτικών μετά από 72 ώρες χορήγησης εάν δεν υπάρχει εκ νέου ενυπόγραφη συνταγογράφηση στο φύλλο οδηγιών από τον θεράποντα.
3. Τηρείται ορθής συνταγογράφησης των προωθημένων αντιβιοτικών, με επισύναψη της αντίστοιχης καλλιέργειας.
4. Τηρούνται οδηγίες χημειοπροφύλαξης βάσει συγκεκριμένου πρωτοκόλλου (Παράρτημα 3, σελ: 69-78),

με στόχο τη μείωση της κατανάλωσης αντιβιοτικών, τον περιορισμό της μικροβιακής αντοχής, τη βελτιστοποίηση της συνταγογράφησης (για θεραπεία και χημειοπροφύλαξη) και τη μείωση του κόστους.

Επιπλέον:

- πραγματοποιείται αυστηρός έλεγχος της ορθής συμπλήρωσης των υπό περιορισμό αντιβιοτικών
- διενεργούνται περιοδικές επισκέψεις των Ομάδων Δράσης στις κλινικές του νοσοκομείου όπου και παρακολουθείται α) το είδος και η διάρκεια των προωθημένων αντιβιοτικών που λαμβάνουν οι ασθενείς σε συνδυασμό με τις θετικές καλλιέργειες από το μικροβιολογικό εργαστήριο και β) το είδος και η διάρκεια της χειρουργικής χημειοπροφύλαξης
- τα μέλη της ομάδας σε συνεργασία με τους θεράποντες ιατρούς αποφασίζουν τη συνέχιση ή τη διακοπή των ανωτέρω αντιβιοτικών
- πραγματοποιούνται σχετικά εκπαιδευτικά μαθήματα με χρήση οπτικοακουστικού υλικού από τους υπεύθυνους του προγράμματος (Γ. Χρύσος, Ο. Ζαρκωτού).

Γ. Κατανάλωση αντιβιοτικών ως Δείκτης Ποιότητας

Τα στοιχεία από την επιτήρηση της κατανάλωσης των αντιμικροβιακών φαρμάκων στο νοσοκομείο αποτελούν έναν από τους βασικούς δείκτες αξιολόγησης του νοσοκομείου όσον αφορά τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Η μεθοδολογία για την επιτήρηση της κατανάλωσης αντιβιοτικών βασίζεται στο καθορισμό της ημερήσιας δόσης (DDD) και παρέχει ακριβή στοιχεία ιδιαίτερα στην περίπτωση που στόχος είναι η σύνδεση της υπερκατανάλωσης των αντιβιοτικών με το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής. Η επιτήρηση της κατανάλωσης είναι αναδρομική.

Δ. Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας προγράμματος χρήσης αντιβιοτικών

Η αποτελεσματικότητα του συνόλου των δράσεων της ΟΕΚΟΧΑ για την ορθή χρήση αντιβιοτικών στο νοσοκομείο βασίζεται στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επιτήρησης με βάση τις αλλαγές στους δείκτες μικροβιακής αντοχής, νοσοκομειακών λοιμώξεων και κατανάλωσης αντιβιοτικών. Επιπλέον, αξιολογούνται οι ανωτέρω αλλαγές πριν και μετά τη διενέργεια εκπαιδευτικών μαθημάτων σε συγκεκριμένα τμήματα.

Η ΟΕΚΟΧΑ παρουσιάζει και συζητά τα αποτελέσματα της επιτήρησης στις τακτικές συνεδριάσεις της ΕΝΛ και όταν παραστεί ανάγκη και ακολούθως ενημερώνεται η Διοίκηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΟΛΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Γενικές αρχές

- Σκοπός εκπαίδευσης (όπως αυτός προσδιορίζεται στο κεφάλαιο Α1).
- Διαδικασίες συνεχιζόμενης εκπαίδευσης – χώρος – χρόνος – μέθοδοι (διαδραστική εκπαίδευση, συζήτηση περιπτώσεων) – ετήσιο - μηνιαίο - προκαθορισμένο και εγκεκριμένο πρόγραμμα και εκτάκτως ανά περίπτωση με θέμα που τυχόν προκύπτει.
- Καθορισμός Εκπαιδευτών από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων
- Εκπαιδευόμενοι: όλοι οι εργαζόμενοι, ανάλογα με την ιδιότητα και το τμήμα όπου εργάζονται και με βάση την εκτίμηση κινδύνου και οπωσδήποτε οι Σύνδεσμοι Ελέγχου Λοιμώξεων.
- Επιτήρηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα στην ώρα εργασίας από ομάδα της ΕΝΛ, καταγεγραμμένες προτάσεις για βελτιώσεις, βαθμός εμπέδωσης της εφαρμογής ορθών κλινικών και νοσηλευτικών πρακτικών, ενσωμάτωση της γνώσης σε όλα τα επίπεδα της καθημερινής κλινικής πρακτικής με ερωτηματολόγια και λίστες ελέγχου.
- Εφαρμογή του ελέγχου της συνεχούς εκπαίδευσης όλων των εργαζόμενων για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Καταγραφή δείκτη συμμετοχής του προσωπικού ανά τμήμα και ορισμός του νέου στόχου.
- Υποχρεωτική εκπαίδευση των νέο-προσληφθέντων εργαζόμενων.
- Ενημέρωση του προσωπικού στο πλαίσιο Εκστρατειών (π.χ. Εκστρατεία για την προώθηση του αντιγριπτικού εμβολισμού των εργαζομένων) και Ημερών (π.χ. Ημέρα για την Προώθηση της Υγιεινής των Χεριών, Ημέρα για την Ορθολογική Χρήση των Αντιβιοτικών)
- Ενημέρωση του προσωπικού για οξέα συμβάντα-επείγουσες καταστάσεις ανά περίπτωση (π.χ. πανδημία, καύσωνας)
- Υλικό για χρήση από τους ασθενείς (π.χ. για μέτρα πρόληψης νοσοκομειακών λοιμώξεων, για την περίπτωση εμφάνισης νοσοκομειακής επιδημίας γρίπης ή από νοροϊό).
- Διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης του προσωπικού με τα ενδεικνυόμενα μέτρα με ειδικά και γενικά ερωτηματολόγια και μέτρηση δείκτη παρακολούθησης της συμμετοχής των εργαζόμενων ανά ειδικότητα των εργαζομένων.
- Θεματολογία με επιστημονικά τεκμηριωμένες πρακτικές(οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ ή άλλων φορέων δημόσιας υγείας (ΠΟΥ, ECDC, CDC, κα) ή υλικό της ΕΝΛ του νοσοκομείου) για: ορισμό νοσοκομειακών λοιμώξεων, είδη προφυλάξεων, υγιεινή χεριών, εφαρμογή μέτρων ελέγχου λοιμώξεων, σωστή επιλογή και χρήση του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού, διαχείριση ασθενών με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς, ορθές ιατρονοσηλευτικές πρακτικές, συνταγογράφηση αντιβιοτικών, καθαριότητα, απολύμανση – αντισηψία-αποστείρωση, επιτήρηση-δείκτες επιτήρησης, συνιστώμενοι εμβολιασμοί, χημειοπροφύλαξη, θέματα υγιεινής και ασφάλειας εργαζομένων π.χ. ατυχήματα από αιχμηρά αντικείμενα, έντυπα παρακολούθησης κ.α.
- Πρακτική άσκηση: Αξιολόγηση και αναθεώρηση των πρακτικών.

A. Ομάδα εκπαίδευσης

Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών μαθημάτων διενεργείται από τις ΝΕΛ (Κουσσούλη Ε., Πολυμέρη Κ.) και την κ. Ζαρκωτού Ο. Επιμελήτρια Α', Μικροβιολογικού Εργαστηρίου. Τα μαθήματα που αφορούν τη διαχείριση αντιβιοτικών διενεργούνται από τον κ. Χρύσο Γ. Λοιμωξιολόγο, Διευθυντή ΜΕΛ. Επιπλέον και ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο η εκπαιδευτική διαδικασία πραγματοποιείται και από άλλα μέλη της ΕΝΛ.

B. Θεματολογία

Στο Γ.Ν.Π. «Τζάνειο» πραγματοποιούνται συστηματικά εκπαιδευτικά μαθήματα με χρήση οπτικοακουστικού υλικού ανά κλινική και ειδικότητα καθώς και εκπαιδευτικές εκδηλώσεις για το σύνολο του προσωπικού στο Αμφιθέατρο του Νοσοκομείου, σχετικά με τα εξής:

- Μέτρα ελέγχου και πρόληψης νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Υγιεινή των χεριών
- Διαχείριση ιατρικών αποβλήτων
- Καθαριότητα – απολύμανση – αντισηψία - αποστείρωση
- Δεδομένα επίπτωσης πολυανθεκτικών παθογόνων
- Διαχείριση ασθενών με ΠΑΜ
- Εποχική γρίπη – αντιγριπικός εμβολιασμός
- Ορθολογική χρήση αντιβιοτικών
- Αντιμετώπιση επαγγελματικής έκθεσης από αιχμηρά αντικείμενα και βιολογικά υγρά

Επιπλέον και ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν διενεργούνται σχετικά μαθήματα που αφορούν τρέχοντα θέματα δημόσιας υγείας (ιός ΖΙΚΑ, ΕΒΟΛΑ, ελονοσία, λύσσα κ.λπ.)

Στα συστηματικά εκπαιδευτικά μαθήματα τηρείται παρουσιολόγιο και εκδίδεται πιστοποιητικό παρακολούθησης. Στο τέλος κάθε μαθήματος οι εκπαιδευόμενοι συμπληρώνουν σχετικό ερωτηματολόγιο, ώστε να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Γ. Κατηγορίες εκπαιδευόμενων

- Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό
- Νεοπροσληφθέντες εργαζόμενοι
- Συμβασιούχοι
- Μαθητές – φοιτητές
- Αποκλειστικές
- Εξωτερικό συνεργείο καθαριότητας
- Τραυματιοφορείς
- Τραπεζοκόμες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΕΤΡΑ – ΟΡΟΙ - ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εφαρμογή των διαδικασιών που προβλέπει ο εσωτερικός κανονισμός αφορά όλα τα τμήματα του νοσοκομείου και όλα τα άτομα που εισέρχονται σε αυτά. Στην συγκεκριμένη θεματική ενότητα αναλύονται οι διαδικασίες όπως εφαρμόζονται στα διάφορα τμήματα του νοσοκομείου ανάλογα με τις διαθέσιμες δομές και την ιδιαιτερότητα της λειτουργίας τους.

Οι προβλεπόμενες διαδικασίες από τον Εσωτερικό Κανονισμό οφείλουν να εφαρμόζονται από όλα τα άτομα που εισέρχονται στο χώρο του νοσοκομείου:

- Ασθενείς
- Συγγενείς & Επισκέπτες
- Επαγγελματίες Υγείας
- Προσωπικό διοικητικής Υπηρεσίας
- Προσωπικό τεχνικής και βιο - ιατρικής υπηρεσίας
- Προσωπικό όλων των υποστηρικτικών υπηρεσιών

Η εφαρμογή τους οφείλει να γίνεται σε όλα τα κλινικά τμήματα του νοσοκομείου:

- Παθολογικός τομέας (γενικές παθολογικές, καρδιολογικές κ.α. κλινικές)
- Χειρουργικός τομέας (Χειρουργεία, Αναισθησιολογικό, Κεντρική Αποστείρωση, Χειρουργικές κλινικές κ.α.)
- Εργαστηριακός τομέας (Μικροβιολογικό – ακτινοδιαγνωστικό κ.α.)
- Ειδικά τμήματα νοσηλείας:
 - ΜΕΘ
 - Μονάδα Τεχνητού Νεφρού
 - ΤΕΠ
 - Τμήμα Βραχείας νοσηλείας-Νοσηλείας μίας ημέρας

Οι διαδικασίες εξειδικεύονται ανά κατηγορία :

- Βασικός κορμός εφαρμοζόμενων πρακτικών –μέτρα πρόληψης και ελέγχου
- Ενημέρωση ασθενών, συγγενών και επισκεπτών
- Επικοινωνία - Διασύνδεση κλινικών τμημάτων με:
 - Θεσμικά όργανα
 - υπόλοιπα κλινικά τμήματα
 - εργαστήρια
 - φορείς εκτός νοσοκομείου

Περιγράφεται η εφαρμογή τους ανά κλινικό τμήμα όπως προτείνεται παρακάτω (πίνακας 4):

- **Τεκμηρίωση** (κατευθυντήριες οδηγίες σύμφωνα με τις οποίες εφαρμόζονται οι συγκεκριμένες πρακτικές ώστε να αποτελούν καθορισμένη διαδικασία – πρωτόκολλο του νοσοκομείου ή του κλινικού τμήματος) βάσει των οδηγιών του ΚΕΕΛΠΝΟ κατά περίπτωση.

- **Περιορισμοί** στην εφαρμογή των παραπάνω διαδικασιών
- **Επιτήρηση** της εφαρμογής των διαδικασιών
- **Εκπαίδευση** στην εφαρμογή των διαδικασιών

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ (ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΟΥΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ

Αναφέρονται οι διαδικασίες που εφαρμόζονται στα κλινικά τμήματα του νοσοκομείου και σχετίζονται με την διαχείριση των ασθενών που χρήζουν νοσηλείας σε συνθήκες μόνωσης. Οι διαδικασίες αυτές αποσκοπούν στην ασφαλή διαχείριση των ασθενών σε κάθε τμήμα του νοσοκομείου.

Α. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

- Καθορισμός θαλάμων για τον φυσικό διαχωρισμό ασθενών που χρήζουν μόνωσης λόγω λοιμωδών νοσημάτων
- Ειδική αναφορά στον διαχωρισμό ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα
- Καθορισμός θαλάμων για την μόνωση ασθενών με αερογενώς μεταδιδόμενα λοιμώδη νοσήματα (θάλαμοι αρνητικής πίεσης εάν υπάρχουν)
- Καθορισμός θαλάμων για την νοσηλεία ασθενών που χρήζουν προστατευτικής μόνωσης (ειδικές κατηγορίες ανοσοκατασταλμένων ασθενών)
- Διαχωρισμός ασθενών σε ειδικά τμήματα νοσηλείας (ΜΕΘ. MTN)
- Διαχωρισμός νοσηλευτών (nursing cohorting)
- Σήμανση θαλάμου

Β. Απαραίτητος εξοπλισμός

- Τοποθέτηση υλικού για την εφαρμογή των Μέτρων Ατομικής Προστασίας
- Αλκοολούχο αντισηπτικό
- Αποκλειστικός ιατρονοσηλευτικός εξοπλισμός θαλάμου

Γ. Επισκεπτήριο

- Ενημέρωση κοινού
- Εκπαίδευση κοινού στην εφαρμογή των μέτρων ελέγχου όταν κρίνεται απαραίτητο

Δ. Μετακινήσεις ασθενούς εντός νοσοκομείου

- Ενημέρωση τμημάτων υποδοχής
- Ενημέρωση τραυματιοφορέων

Ε. Ενεργητική επιτήρηση αποικισμών (screening)

- Παθογόνα που ανιχνεύονται με το screening
- Παράγοντες κινδύνου βάση των οποίων γίνεται η επιλογή των ασθενών
- Τμήματα στα οποία εφαρμόζεται
- Συχνότητα υλοποίησης του screening

Οι διαδικασίες που εφαρμόζονται στο νοσοκομείο μας περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Ε6 «Διαχείριση ασθενών που χρήζουν νοσηλείας σε συνθήκες απομόνωσης»

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

- Τα αλκοολούχα αντισηπτικά είναι διαθέσιμα και εύκολα προσβάσιμα στους χώρους φροντίδας των ασθενών. Στις ΜΕΘ διατίθενται σε κάθε κλίνη ενώ στα κλινικά τμήματα σε κάθε θάλαμο καθώς και σε κοινόχρηστους χώρους (διαδρόμους, στάση νοσηλευτών κ.λπ.).
- Είδος αλκοολούχων αντισηπτικών: Hibitane, Chiro Des, Sterillium
 - Ανά κλίνη –ανά θάλαμο ασθενών
 - Σε κοινόχρηστους χώρους
- Χειρουργική αντισηψία (ιωδοφόρα, σκευάσματα χλωρεξιδίνης)
- Συμμόρφωση στην υγιεινή των χεριών (αναφέρεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Δ6)

ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥΣ

Δέσμες μέτρων για την πρόληψη νοσοκομειακών λοιμώξεων που συνδέονται με παρεμβατικούς χειρισμούς (Κεφάλαιο Ε7)

- Μικροβιαιμίες συνδεόμενες με ενδαγγειακούς καθετήρες (τοποθέτηση και χειρισμός κατά την διάρκεια νοσηλείας)
- Ουρολοιμώξεις συνδεόμενες με ουροκαθετήρα (τοποθέτησης και χειρισμός κατά την διάρκεια νοσηλείας)
- Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου (προεγχειρητική, διεγχειρητική, μετεγχειρητική διαδικασία)
- Πνευμονία συνδεόμενη με μηχανικό αερισμό (τοποθέτηση τραχειοσωλήνα, διαχείριση ασθενούς σε μηχανικό αερισμό)

ΥΓΙΕΙΝΗ ΑΨΥΧΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- Είδος αντισηπτικών διαλυμάτων
- Περιοδικότητα καθαριότητας επιφανειών
- Άλλοι τρόποι απολύμανσης του άψυχου περιβάλλοντος

Αναλυτική περιγραφή στο Κεφάλαιο Ε4

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

- Πολιτική συνταγογράφησης αντιβιοτικών
- Πρωτόκολλα χειρουργικής προφύλαξης

Αναλυτική περιγραφή στο Κεφάλαιο Ζ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

- Διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων
- Εμβολιαστική κάλυψη προσωπικού

Αναλυτική περιγραφή στο Κεφάλαιο ΣΤ1

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ-ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

Το νοσοκομείο οφείλει να μεριμνεί για την επαρκή ενημέρωση των ασθενών και των επισκεπτών (οικείο περιβάλλον, επαγγελματίες υγείας που επισκέπτονται τα κλινικά τμήματα) για την αναγκαιότητα εφαρμογής των κατάλληλων μέτρων ελέγχου και πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Η διαδικασία αυτή συμπεριλαμβάνει τόσο τους κοινόχρηστους χώρους όσο και τους χώρους νοσηλείας των ασθενών.

Σε ειδικές περιπτώσεις τα άτομα που έρχονται σε επαφή με τους ασθενείς ή που εμπλέκονται στην φροντίδα τους, αλλά δεν ανήκουν στο προσωπικό του συγκεκριμένου τμήματος νοσηλείας, χρειάζεται να ενημερώνονται και να εκπαιδεύονται στην εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων πρόληψης και ελέγχου, όπως για παράδειγμα στην εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ –ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ

Απαραίτητη είναι η εξασφάλιση της έγκαιρης και επαρκούς επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων και των θεσμικών οργάνων το νοσοκομείου ώστε η εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού να είναι αποτελεσματική. Η επικοινωνία περιλαμβάνει αρμοδιότητες προσωπικού, υλικοτεχνική υποδομή και συγκεκριμένη διαδικασία.

Η ΕΝΛ συνεργάζεται άμεσα με τη Διοίκηση του Νοσοκομείου, το Φαρμακείο και όλες τις Υπηρεσίες (Ιατρική, Νοσηλευτική, Τεχνική Υπηρεσία). Επιπλέον τηρεί αλληλογραφία (ταχυδρομική-ηλεκτρονική) ή τηλεφωνική επικοινωνία με διάφορους φορείς ή Κέντρα όπως Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, ΚΕ.ΕΛ.Π.Ν.Ο, Ε.Κ.ΕΠ.Υ- Κέντρα Αναφοράς (Μικροβιολογικό Εργαστήριο ΕΚΠΑ), 2η Δ.Υ.ΠΕ, Δ/νση Υγιεινής Πειραιά.

Επικοινωνία Κλινικών Τμημάτων με:

- ΕΝΛ/ΟΕΚΟΧΑ
- Μικροβιολογικό εργαστήριο
- Φαρμακείο
- Άλλα κλινικά τμήματα

Αναγκαία είναι η επικοινωνία και συνεργασία του νοσοκομείου με τα υπόλοιπα νοσηλευτικά ιδρύματα για την διαχείριση ασθενών που μετακινούνται αλλά και με τους υπεύθυνους φορείς δημόσιας υγείας για την έγκαιρη αντιμετώπιση κρίσιμων καταστάσεων.

Διαδικασία επικοινωνίας νοσοκομείου με φορείς δημόσιας υγείας:

- Υπουργείο Υγείας (αντίστοιχες διευθύνσεις)
- ΚΕΕΛΠΝΟ
- ΕΚΕΠΥ

Διαδικασία ενημέρωσης ΕΚΑΒ, νοσοκομείων υποδοχής, ιδρυμάτων χρονίως πασχόντων, άλλων νοσηλευτικών ή εργαστηριακών δομών σε περίπτωση μεταφοράς του ασθενούς εκτός νοσοκομείου.

Πίνακας 4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ		ΒΑΣΙΚΟΣ ΚΟΡΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ		Τεκμηρίωση εφαρμοζόμενων πρακτικών*	Εφαρμογή	Περιορισμοί στην εφαρμογή τους	Επιτήρηση της συμμόρφωσης στην εφαρμογή τους	Εκπαίδευση
1	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ	A	Φυσικός διαχωρισμός Διάθεση μονώσεων		ν	Ανεπάρκεια μονώσεων (βλ. Κεφ.Ε6)	ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		B	Απαραίτητος εξοπλισμός		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		Γ	Επισκεπτήριο		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		Δ	Μετακινήσεις ασθενούς εντός νοσοκομείου		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		Ε	Ενεργητική επιτήρηση αποικισμών ασθενών		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
2	ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ	A	Είδος αλκοολούχων αντισηπτικών		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		B	Πρόσβαση σε αλκοολούχα διαλύματα		ν		ΕΝΛ	
		Γ	Συμμόρφωση προσωπικού		ν		WHO	ΕΝΛ
3	ΔΕΣΜΕΣ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΝΛ	A	Λοιμώξεις Ενδαγγειακών καθετήρων		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		B	Λοιμώξεις συνδεδεμένες με ουροκαθετήρες		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		Γ	Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου Λίστα ελέγχου για ασφαλείς ΧΕ		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		Δ	Πνευμονία συνδεδεμένη με μηχανικό αερισμό		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
4	ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	A	Είδος απολυμαντικών		ν			ΕΝΛ
		B	Περιοδικότητα		ν			ΕΝΛ
		Γ	Άλλοι μέθοδοι		ν			ΕΝΛ
5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ	A	Πολιτική συνταγογράφησης αντιβιοτικών		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ ECDC	ΕΝΛ
		B	Πρωτόκολλα χειρουργικής προφύλαξης		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
6	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	A	Διαχείριση αιχμηρών		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		B	Εμβολιασμός προσωπικού		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
7	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ - ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	A	Βασική ενημέρωση		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
		B	Ειδικά θέματα		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	ΕΝΛ
8	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ	A	Θεσμικά Όργανα		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	
		B	Κλινικά τμήματα		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	
		Γ	Άλλα νοσοκομεία		ν		ΚΕΕΛΠΝΟ	

* CDC, ECDC, IDSA, WHO, ΚΕΕΛΠΝΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΕΤΗΣΙΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ

Οι δράσεις της ΕΝΛ καθ' όλο το έτος αναγράφονται αναλυτικά στον ετήσιο απολογισμό και ακολούθως αποτυπώνεται το αντίστοιχο σχέδιο δράσης (προγραμματισμός) του επόμενου έτους. Τα ανωτέρω κοινοποιούνται στη Διοίκηση του Νοσοκομείου.

1. Εκτίμηση παρούσας κατάστασης

Η παρούσα κατάσταση εκτιμήθηκε βάση των στοιχείων κίνησης ασθενών και των επιτηρούμενων δεικτών των δύο τελευταίων ετών (2015-2016) όπως αναγράφεται στον παρακάτω Πίνακα.

	2015	2016	Αξιολόγηση
Επίπτωση βακτηριαιμιών/1000 αθροισμένες από CRGN	1,41	1,03	27% Μείωση
Επίπτωση βακτηριαιμιών/1000 αθροισμένες από ΚΡ	0,67	0,39	41,8% Μείωση
Επίπτωση βακτηριαιμιών/1000 αθροισμένες από ΑΒ	0,57	0,48	15,8% Μείωση
Επίπτωση βακτηριαιμιών/1000 αθροισμένες από ΡΑ	0,20	0,16	20% Μείωση
Ποσοστό ασθενών με ΠΑΜ που τέθηκαν σε γεωγραφικό διαχωρισμό (απομόνωση – συνοσηλεία)	50,7%	67,2%	32,5% Αύξηση
Εφαρμογή συστήματος σήμανσης ασθενών με ΠΑΜ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
Αριθμός διαθέσιμων θαλάμων απομόνωσης - συνοσηλείας	3	3	
Αριθμός εκπαιδευτικών μαθημάτων	5	22	340% Αύξηση
Ποσοστό	19,7%	54,3%	226,4% Αύξηση

εργαζομένων που συμμετείχαν στα εκπαιδευτικά μαθήματα			
Κατανάλωση αντιβιοτικών	87,683 DDDs/100 ημέρες νοσηλείας	81,424 DDDs/100 ημέρες νοσηλείας	7,14% Μείωση
Αριθμός ευκαιριών εφαρμογής της ΥΧ που παρατηρήθηκαν	950	1250	31,6% Αύξηση
Ποσοστό συμμόρφωσης στην ΥΧ	35,15%	41,2%	19,4% Αύξηση
Ποσοστό εμβολιασμού εργαζομένων για εποχική γρίπη	3,13%	16%	411,2% Αύξηση
Αριθμός νοσηλευόμενων ασθενών	20246	20486	
ΜΑΝ	4,13	3,93	

2. Στοχοθεσία για το έτος 2017

- Μείωση της Επίπτωσης βακτηριαμιών/1000 ασθενοημέρες από CRGN κατά 10%
- Αύξηση ποσοστού ασθενών με ΠΑΜ που τέθηκαν σε γεωγραφικό διαχωρισμό (απομόνωση – συνοσηλεία) κατά 5%
- Αύξηση αριθμού εκπαιδευτικών μαθημάτων κατά 10%
- Αύξηση ποσοστού εργαζομένων που συμμετείχαν στα εκπαιδευτικά μαθήματα κατά 10%
- Μείωση κατανάλωσης αντιβιοτικών κατά 10%
- Αύξηση παρατηρούμενων ευκαιριών εφαρμογής της ΥΧ κατά 10%
- Αύξηση ποσοστού συμμόρφωσης στην ΥΧ κατά 8%
- Αύξηση ποσοστού εμβολιασθέντων έναντι της εποχικής γρίπης κατά 5%

3. Προγραμματισμός δράσεων επιτήρησης και παρέμβασης για το 2017

Συνέχιση δραστηριοτήτων στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων που ορίζονται στο **ΦΕΚ 388/18/02/14**.

Συστηματική επιτήρηση και καταγραφή μέτρων ελέγχου λοιμώξεων.

Καθημερινή ενημέρωση από το Μικροβιολογικό Εργαστήριο για θετικές καλλιέργειες από ΠΑΜ και ενημέρωση – συστάσεις (διανομή εντύπων – σήμανση) των αντίστοιχων εμπλεκόμενων (προσωπικό αντίστοιχου τμήματος)

Διευθέτηση ασθενών με μεταδοτικά νοσήματα και ασθενών με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που χρειάζονται απομόνωση

Επιτήρηση εφαρμογής των μέτρων ατομικής προστασίας από όλους τους εργαζόμενους στο νοσοκομείο.

Συστηματική παρακολούθηση συμμόρφωσης στην υγιεινή των χεριών

Έναρξη εκστρατείας για την υγιεινή των χεριών (οδηγίες, πλαστικοποιημένα έντυπα, αφίσες) τον Απρίλιο και διοργάνωση εκπαιδευτικής εκδήλωσης στο Αμφιθέατρο του Νοσοκομείου τον Μάιο (5^η Μαΐου, Παγκόσμια ημέρα Υγιεινής των Χεριών)

Τήρηση αρχείων

Στατιστική επεξεργασία επιτηρούμενων δεικτών

Εβδομαδιαία επίσκεψη στα κλινικά τμήματα των Ομάδων Δράσης για την επιτήρηση κατανάλωσης προωθημένων αντιβιοτικών.

Έναρξη εκστρατείας για τον αντιγριπικό εμβολιασμό τον Σεπτέμβριο και διοργάνωση εκπαιδευτικής εκδήλωσης στο Αμφιθέατρο του Νοσοκομείου τον Νοέμβριο.

Οι δράσεις της ΕΝΑ αξιολογούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και επαπροσδιορίζονται οι παρεμβάσεις και οι στόχοι σύμφωνα με τις ανάγκες που προκύπτουν.

4. Προγραμματισμός Εκπαιδευτικών Μαθημάτων

Η Θεματολογία των Εκπαιδευτικών μαθημάτων και οι κατηγορίες των εκπαιδευομένων αναφέρονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο Η.

Ο προγραμματισμός διενέργειας των μαθημάτων πραγματοποιείται σε συνεργασία με τους αντίστοιχους Δ/ντές, Προϊστάμενες και Υπευθύνους και ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν.

Ωστόσο, η ΕΝΑ κατά τον προγραμματισμό των εκπαιδευτικών μαθημάτων θέτει την εξής σειρά προτεραιότητας όσον αφορά τις κατηγορίες των εκπαιδευομένων

- Νεοπροσληφθέντες εργαζόμενοι (όλων των ειδικοτήτων) - Συμβασιούχοι
- Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό ΜΕΘ
- Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό Χειρουργικών τμημάτων
- Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό Παθολογικών τμημάτων
- Εξωτερικό συνεργείο καθαριότητας
- Αποκλειστικές
- Τραυματιοφορείς
- Προσωπικό Εργαστηριακών τμημάτων
- Τραπεζοκόμες
- Μαθητές – φοιτητές

5. Χρηματοοικονομικό Πλάνο

Στο Νοσοκομείο δεν προβλέπεται ειδικός κωδικός (κονδύλιο) για την ΕΝΑ οπότε και είναι αδύνατη η εκτίμηση συγκεκριμένου προϋπολογισμού.

- Τα είδη Υγιεινής συμπεριλαμβάνονται στη Σύμβαση του Εξωτερικού Συνεργείου Καθαριότητας
- Οι σάκοι και τα κυτία Αποβλήτων συμπεριλαμβάνονται στη Σύμβαση της Εταιρίας Διαχείρισης Υγειονομικών Αποβλήτων

Ενδεικτικά αναφέρεται το κόστος σε € των ετών 2015-2016 για τα εξής αναλώσιμα:

Αναλώσιμα	Κόστος	
	2015	2016
Γάντια μιας χρήσεως	79.538	71.733
Μάσκες (απλές χειρουργικές, υψηλής αναπνευστικής προστασίας, με προστατευτικό οφθαλμών, κ.λπ.)	2.048	2.798
Ποδιές μιας χρήσεως	773	491
Κυτία αιχμηρών αντικειμένων*	2.885	274
Αλκοολούχα αντισηπτικά διαλύματα	37.473	35.646
Αναλώσιμα υλικά Μικροβιολογικού Εργαστηρίου	117.000	106.000

* η μεγάλη διαφορά μεταξύ των δύο ετών οφείλεται στον τρόπο προμήθειας των κυτίων (αν συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση με την εταιρεία διαχείρισης ιατρικών αποβλήτων ή όχι)

6. Προβλήματα κατά την εφαρμογή των δράσεων της ΕΝΑ

Κατά το έτος 2016 η ΕΝΑ αντιμετώπισε τα εξής προβλήματα:

- Ελλείψεις υγειονομικών υλικών απαραίτητων για τη πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Αριθμητική ανεπάρκεια νοσηλευτικού προσωπικού – αδυναμία εφαρμογής “nursing cohorting”.
- Προβλήματα χωροταξικής υποδομής
 - ✓ Ανεπάρκεια θαλάμων μόνωσης
 - ✓ 8κλيني θαλάμοι χωρίς WC και απόσταση <1 μέτρου μεταξύ των κλινών.