



2^η ΥΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ ΚΑΙ ΠΡΩΙΟ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΕΡΜΟΥΠΟΛΗ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	4
Κεφάλαιο Α. Βασικές αρχές εσωτερικού κανονισμού	5
Κεφάλαιο Β. Περιγραφή πολιτικής στρατηγικής	7
Κεφάλαιο Γ. Ανθρώπινοι πόροι και αρμοδιότητες	10
Γ1. Διοίκηση νοσοκομείου	16
Γ2. Θεσμικά όργανα	18
Γ3. Κλινικά τμήματα – υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας	21
Κεφάλαιο Δ. Επιτήρηση λοιμώξεων σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας	26
Δ1. Σύστημα υποχρεωτικής δηλούμενων νοσημάτων	27
Δ2. Μηνιαία επίπτωση βακτηριακών από πολυανθεκτικά παθογόνα	28
Δ3. Επιτήρηση νοσοκομειακών λοιμώξεων και χρήσης αντιβιοτικών	37
Δ4. Επιτήρηση συγκεκριμένων μικροοργανισμών και της αντοχής τους στα βασικότερα αντιβιοτικά	39
Δ5. Επιτήρηση κατανάλωσης των αντιβιοτικών ανά εξάμηνο	46
Δ6. Συμμόρφωση στην Υγιεινή των Χεριών	59
Δ7. Επιτήρηση κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού	64
Δ8. Μηνιαία επιτήρηση εφαρμογής της απομόνωσης και του διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα.....	67
Δ9. Ποσοστό ετήσιου αντιγριπικού εμβολιασμού	72
Δ10. Ποιοτικοί δείκτες οργάνωσης και υποδομής που σχετίζονται με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων	74
Κεφάλαιο Ε. Μέτρα πρόληψης και ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων	75
Ε1. Υγιεινή των Χεριών	76
Ε2. Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	85
Ε3. Διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων και αντιμετώπιση ατυχήματος από αιχμηρά και από εκτίναξη βιολογικών υγρών	94
Ε4. Καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος	97
Ε5. Είδη προφυλάξεων	99
Ε6. Μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο	102
Ε7. Κατευθυντήριες οδηγίες για παρεμβατικές διαδικασίες	120
Ε8. Διαχείριση επιδημιών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης	125
Ε9. Μεταφορά βιολογικών δειγμάτων εντός και εκτός νοσοκομείου	134
Ε10. Απολύμανση και αποστείρωση ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού	140
Κεφάλαιο ΣΤ. Ασφάλεια προσωπικού	142
ΣΤ1. Ασφάλεια εργαζόμενων.....	143
ΣΤ2. Εκπαίδευση του προσωπικού στις διαδικασίες ασφάλειας.....	144
ΣΤ3. Εμβολιαστική κάλυψη προσωπικού.....	144
ΣΤ4. Διαχείριση και αντιμετώπιση ατυχήματος από αιχμηρά και από εκτίναξη βιολογικών υγρών.....	147
Κεφάλαιο Ζ. Ορθολογική χρήση αντιβιοτικών	148
Κεφάλαιο Η. Εκπαίδευση – Συνεχιζόμενη επιμόρφωση προσωπικού	153
Κεφάλαιο Θ. Εφαρμογή εσωτερικού κανονισμού (Μέτρα Όροι Περιορισμοί)	156
Κεφάλαιο Ι. Ετήσιο σχέδιο δράσης	161

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

**Σύνταξη και διαμόρφωση των οδηγιών
Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων
Για το Γ.Ν. Σύρου**

**Σοφία Δρακοτού
ΝΕΛ Επισκέπτρια Υγείας Επιτήρησης Λοιμώξεων
Τακτικό μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Ελέγχου Λοιμώξεων**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο πλαίσιο της εφαρμογής της Υπουργικής Απόφασης (Αριθμ. Υ1.Γ.Π.114971-ΦΕΚ 388/18-2-2014), κάθε νοσοκομείο θα πρέπει να συντάξει ένα Εσωτερικό Κανονισμό για τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Ο Εσωτερικός Κανονισμός αποτελεί το σύνολο των επιστημονικά τεκμηριωμένων διαδικασιών-πρακτικών «Μέτρα, Όροι και Περιορισμοί» που εφαρμόζει το νοσοκομείο για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων. Η λειτουργία όλων των τμημάτων του νοσοκομείου πρέπει να είναι εναρμονισμένη με τις αρχές του και το προσωπικό του νοσοκομείου πρέπει να εκπαιδευτεί στη σωστή εφαρμογή του. Η αποτελεσματική εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού προϋποθέτει την ενεργό διοικητική παρέμβαση, μέσω της οποίας θα ενισχυθούν τα αρμόδια θεσμικά όργανα των νοσοκομείων που είναι οι Επιτροπές Νοσοκομειακών Λοιμώξεων για να μπορέσουν να φέρουν εις πέρας το έργο τους.

Το Γ.Ν. Σύρου προσπαθώντας να συμβάλει στη διαδικασία αυτή διαμόρφωσε μέσω των «Οδηγιών για τη σύνταξη του εσωτερικού κανονισμού πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας», τον Εσωτερικό Κανονισμό μέσα από τον οποίο καθορίζεται κυρίως ο ρόλος του ανθρώπινου δυναμικού, επεξηγούνται οι δείκτες επιτήρησης ελέγχου λοιμώξεων σύμφωνα με τους οποίους θα αξιολογηθούν οι εφαρμοζόμενες πρακτικές των νοσοκομείων, δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για τα μέτρα ελέγχου και πρόληψης και της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών. Επιπρόσθετα αναφέρονται οι πρακτικές για την εκπαιδευτική διαδικασία των επαγγελματιών υγείας και πλάνο διαμόρφωσης του Ετήσιου Σχεδίου Δράσης. Ο Κανονισμός αυτός καθορίζει το πλαίσιο λειτουργίας του νοσοκομείου σχετικά με τον έλεγχο των λοιμώξεων.

Η εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού είναι αναγκαία και καθοριστικής σημασίας για τον έλεγχο και την πρόληψη των λοιμώξεων και έχει ως άμεσο στόχο σε εθνικό επίπεδο, τον περιορισμό της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων τα οποία αποτελούν αίτιο σοβαρών λοιμώξεων με υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα για τους νοσηλευόμενους ασθενείς. Κυριότερος όμως σκοπός της εφαρμογής του παραμένει η εδραίωση της πρόληψης των λοιμώξεων ως βασικό συστατικό της καθημερινής κλινικής πρακτικής των επαγγελματιών υγείας αλλά και ως βασική προτεραιότητα των διοικήσεων για την αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

Βασικές αρχές εσωτερικού κανονισμού

Σκοποί

- Η ασφάλεια των ασθενών στο χώρο του νοσοκομείου
- Η ασφάλεια των εργαζομένων στο χώρο του νοσοκομείου
- 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 τους ιατρούς του νοσοκομείου
- Ο ενιαίος σχεδιασμός παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση των Λοιμώξεων που σχετίζονται με τους χώρους του νοσοκομείου.

Στόχοι

- Εφαρμογή της Υ1Γ.Π. 114971/2014 Υ.Α. ΦΕΚ 388/18-2-2014, 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
- Η κατανόηση του ρόλου και της συνεργασίας των εμπλεκόμενων θεσμικών οργάνων – Διοίκηση νοσοκομείου, Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & την Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ)
- η αύξηση της συμμόρφωσης στα μέτρα πρόληψης και ελέγχου των νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Παροχή οδηγιών για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων, την ορθολογική συνταγογράφηση αντιβιοτικών, τη λειτουργία της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) και της Ομάδας Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ) 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 και ασφαλών κλινικών και νοσηλευτικών πρακτικών
- Ορθή χρήση των δεικτών αξιολόγησης – επιτήρησης που αφορούν στις λοιμώξεις
- Οικονομική αξιολόγηση του προγράμματος ελέγχου λοιμώξεων στο νοσοκομείο

- Δυνατότητα συμμετοχής σε Ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα η εναρμόνιση σχετικών οδηγιών με αντίστοιχες Ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών (ECDC,CDC,WHO)

Χρονοδιάγραμμα

- Σύνταξη Εσωτερικού Κανονισμού και κατάθεση του για έγκριση στην αρμόδια ΥΠΕ: ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020.
- Άμεση εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού κατόπιν της έγκρισης του από την αρμόδια ΥΠΕ:12 μήνες.
- Η επιτήρηση των δεικτών σύμφωνα με τις οδηγίες του ΕΟΔΥ .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

Περιγραφή πολιτικής - στρατηγικής του Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ σχετικά με τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Πρόκειται για το σύνολο των στρατηγικών που εφαρμόζονται για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων σε όλους τους χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας. Αυτή η πολιτική αποτελεί το πλαίσιο ώστε το Γ.Ν.Σύρου να αναπτύξει στρατηγικό και λεπτομερή επιχειρησιακό σχεδιασμό για την εφαρμογή διαδικασιών και κατευθυντήριων οδηγιών κατάλληλων για τα δικά του δεδομένα και ιδιαιτερότητες.

Με βάση αυτή τη στρατηγική συντάχθηκε ο παρών εσωτερικός κανονισμός, σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Υπουργικής Απόφασης Υ1.Γ.Π. 114971/2014 (ΦΕΚ388/18-2-2014) με την οποία καθορίζεται το πλαίσιο της πρόληψης και της αντιμετώπισης των λοιμώξεων σε εθνικό επίπεδο.

Η κατάρτιση του **Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων** αποτελεί το **Επιχειρησιακό Σχέδιο** με βάση το οποίο θα λειτουργεί το Γ.Ν. Σύρου και περιλαμβάνει επιστημονικά τεκμηριωμένες διαδικασίες και πρακτικές για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων, καθορισμένες ενέργειες, μέτρα, ρόλους και αρμοδιότητες που θα εξασφαλίζουν τα στάδια της ασφαλούς νοσηλείας των ασθενών χωρίς να παραβιάζεται το απόρρητο και εμπιστευτικό για τους ασθενείς.

Το Γ.Ν. Σύρου στα πλαίσια της ορθής λειτουργίας του ιδρύματος, δεσμεύεται για την απόλυτη στήριξη των θεσμικών οργάνων που αναφέρονται εντός του Κανονισμού, την διάθεση των απαιτούμενων υλικών και ανθρώπινων πόρων, την τήρηση της κείμενης νομοθεσίας με σκοπό την εκτέλεση της στρατηγικής ελέγχου των λοιμώξεων, την αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας.

Η απαρέγκλιτη τήρηση του Κανονισμού είναι δεσμευτική για όλο το προσωπικό, άλλους συνεργαζόμενους, επισκέπτες, άτομα που φροντίζουν ασθενείς, φοιτητές, εθελοντές, κλπ. Όλοι στο Γ.Ν. Σύρου οφείλουν 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 Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και η Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών έχουν την ευθύνη για το σχεδιασμό, την οργάνωση, τη διαχείριση και την αξιολόγηση πολιτικών και διαδικασιών στο Γ.Ν. Σύρου. Ωστόσο η ευθύνη για την εφαρμογή και τη συμμόρφωση των οδηγιών τους αποτελεί μέρος των υποχρεωτικών καθηκόντων και των ανώτερων, μεσαίων, κατώτατων διοικητικών στελεχών και κάθε υπηρεσίας (ιατρικής, νοσηλευτικής, τεχνικής, διοικητικής) που οφείλουν να συνεργάζονται στενά με τα μέλη των παραπάνω Επιτροπών και να δίνουν προτεραιότητα στις παρεμβάσεις και τις οδηγίες τους.

Σύμφωνα με τη σχετική υπουργική απόφαση ο στρατηγικός και επιχειρησιακός σχεδιασμός της Διοίκησης της μονάδας παροχής υπηρεσιών υγείας περιλαμβάνει απαραίτητα την κατάρτιση ετήσιου οικονομικού προϋπολογισμού και απολογισμού σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Η συνολική ετήσια δαπάνη για τον

περιορισμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων στο Γ.Ν. Σύρου καθώς και η συνολική ετήσια δαπάνη για τη θεραπεία των νοσοκομειακών λοιμώξεων στους νοσηλευθέντες ασθενείς κοινοποιείται στο Υπουργείο Υγείας και αναρτάται στο ΕΣΥ NET από το Γ.Ν. Σύρου . Τα προαναφερθέντα στοιχεία είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

Ανθρώπινοι πόροι και αρμοδιότητες

Κάθε νοσοκομείο οφείλει να εξασφαλίζει μέσω της λειτουργίας του, την συμμόρφωση όλου του προσωπικού στην εφαρμογή όλων εκείνων των διαδικασιών, που σχετίζονται με την πρόληψη και τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Το Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώϊο με έδρα την Ερμούπολη της ν. Σύρου του Ν. Κυκλάδων έχει συνολική δύναμη κλινών σύμφωνα με τον Οργανισμό του ο οποίος δημοσιεύτηκε την 24^η Δεκεμβρίου 2012 στο ΦΕΚ με αρ. Φύλλου 3430 και αριθ. Απόφασης Υ4α/οικ. 121955 **εκατόν πενήντα (150) κλίνες**. (Διασυνδέεται με το Γ.Ν. – Κ.Υ. Νάξου. Επίσης το Κέντρο Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης βρίσκεται σε άμεση επιστημονική, νοσηλευτική, εκπαιδευτική και λειτουργική σύνδεση με το Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώϊο.)

Οι αναπτυγμένες κλίνες του Γ.Ν. Σύρου κατανέμονται στα τμήματα και τις μονάδες των τομέων, οι οποίοι θα περιγραφούν στη συνέχεια, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1 που ακολουθεί.

Σύμφωνα με την αριθμ. Υ4α/οικ.121955/20-12-2012 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ.3430/Β'/24-12-2012 Οργανισμός του Γενικού Νοσοκομείου ΣΥΡΟΥ «ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ & ΠΡΩΪΟ», όπως τροποποιήθηκε -συμπληρώθηκε και ισχύει.

.....Το Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ «ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ & ΠΡΩΪΟ», που υπάγεται στις διατάξεις του ΝΔ 2592/1953 «Περί οργάνωσης της Ιατρικής Αντίληψης» (ΦΕΚ 254/Α), σύμφωνα με το άρθρο 7 του Ν. 3329/2005 (ΦΕΚ 81/Α'), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ) το οποίο υπόκειται στον έλεγχο και την εποπτεία του Διοικητή της 2ης Υγειονομικής Περιφέρειας Πειραιώς και Αιγαίου και διέπεται από τις διατάξεις του εν λόγω νόμου, φέρει την επωνυμία «Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ «ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ & ΠΡΩΪΟ».

Σκοπός του Νοσοκομείου είναι:

1. Η παροχή Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας στο πληθυσμό ευθύνης της Διοίκησης της 2ης Υγειονομικής Περιφέρειας Πειραιώς και Αιγαίου καθώς και σε ασθενείς που παραπέμπονται από άλλες Υ.ΠΕ. Η συνολική δύναμη του νοσοκομείου ορίζεται σε εκατόν πενήντα (150) οργανικές κλίνες.

Το Νοσοκομείο απαρτίζεται από τις ακόλουθες Υπηρεσίες, Αυτοτελές Τμήμα και Ειδικό Γραφείο:

Α. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

α. Ιατρική

β. Νοσηλευτική

γ. Διοικητική-Οικονομική

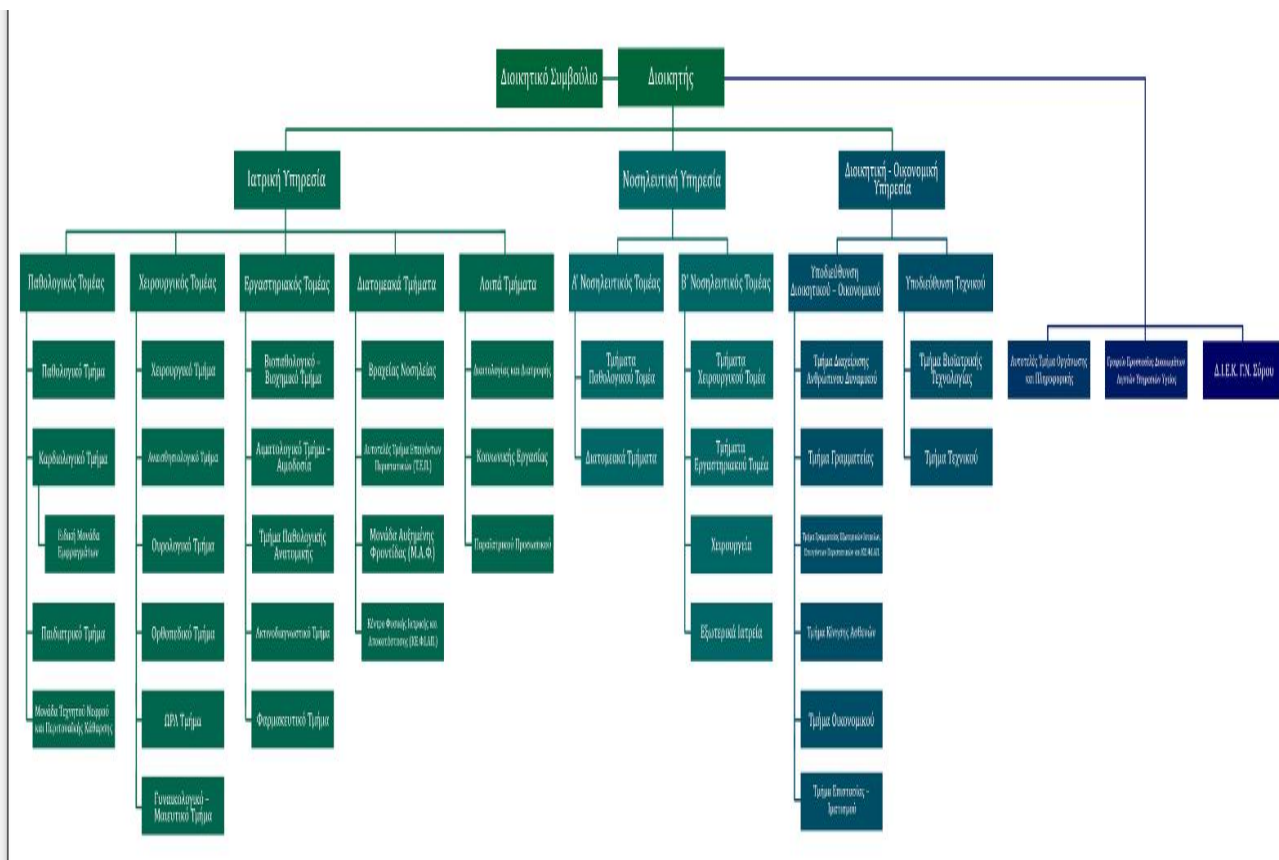
Β. ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ

Οργάνωσης και Πληροφορικής

Γ. ΕΙΔΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Υποστήριξης Πολίτη

Διάγραμμα ροής: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ



ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

- α) Παθολογικός Τομέας με δυναμικότητα 66 κλινών
- β) Χειρουργικός Τομέας με δυναμικότητα 66 κλινών
- γ) Εργαστηριακός Τομέας
- δ) Διατομεακά Τμήματα

Κάθε Τομέας διαρθρώνεται σε Τμήματα και Μονάδες ως εξής:

α) Παθολογικός Τομέας

ΤΜΗΜΑΤΑ/ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

- 1. Παθολογικό
- 2. Καρδιολογικό / Μονάδα Εμφραγμάτων
- 3. Παιδιατρικό

Η ανωτέρω, Ειδική Μονάδα Εμφραγμάτων, δεν είναι αυτόνομη και λειτουργεί στα πλαίσια του αντίστοιχου Ιατρικού Τμήματος.

ΜΟΝΑΔΑ

Τεχνητού Νεφρού και Περιτοναϊκής Κάθαρσης

β) Χειρουργικός Τομέας

ΤΜΗΜΑΤΑ/ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

- 1. Χειρουργικό
- 2. Αναισθησιολογικό
- 3. Ουρολογικό/με ειδικές μονάδες Ορθοπεδικό και Ω.Ρ.Λ.

Οι ανωτέρω Ιατρικές ειδικότητες-Ειδικές Μονάδες, δεν είναι αυτόνομες και λειτουργούν στα πλαίσια του αντίστοιχου Ιατρικού Τμήματος.

γ) Εργαστηριακός Τομέας

ΤΜΗΜΑΤΑ

- 1. Βιοπαθολογικό-Βιοχημικό
- 2. Αιματολογικό-Αιμοδοσίας
- 3. Παθολογικής Ανατομικής
- 4. Ακτινοδιαγνωστικό
- 5. Φαρμακευτικό

δ) Διατομεακά Τμήματα (με δυναμικότητα 18 κλινών)

- 1. Βραχείας Νοσηλείας
- 2. Αυτοτελές Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)
- 3. Κέντρο Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης
- 4. Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας

Στους Τομείς λειτουργούν τακτικά εξωτερικά ιατρεία αντίστοιχων ειδικοτήτων με τις ειδικότητες των γιατρών που υπηρετούν.

Πίνακας αναπτυγμένων κλινών Γ.Ν. Σύρου

ΤΜΗΜΑΤΑ / ΜΟΝΑΔΕΣ	ΚΛΙΝΕΣ
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ	24
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ	18
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟ/ ΜΟΝΑΔΑ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ	10 (7 Καρδιολογικό 3 Μονάδα Εμφραγμάτων)
ΜΑΙΕΥΤΙΚΟ / ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟ	12
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ	4
ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΟ	6
ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ (ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ)	6
Ω.Ρ.Λ.	2
ΜΟΝΑΔΑ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ	12
ΜΟΝΑΔΑ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	3
ΣΥΝΟΛΟ:	97

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ

ΤΜΗΜΑΤΑ/ΜΟΝΑΔΕΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ	11
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ	12
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ/ ΜΟΝΑΔΑ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ	9
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ/ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	9
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ	5
ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΟ	Το Ουρολογικό Τμήμα και οι ειδικές μονάδες Ορθοπεδικό και Ω.Ρ.Λ. καλύπτονται από το Νοσηλευτικό προσωπικό του Χειρουργικού Τμήματος
ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ (ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ)	
Ω.Ρ.Λ. (ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ)	
ΜΟΝΑΔΑ ΤΕΧΝΗΤΟΥ	9
ΜΟΝΑΔΑ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	8

* Τα ανωτέρω Τμήματα/Μονάδες στελεχώνονται και από δέκα (10) θέσεις ΥΕ Βοηθητικού Υγειονομικού Προσωπικού (Μεταφορέων Ασθενών).

Γ1. Διοίκηση Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώτο**ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ: ΖΟΥΛΟΥΦΟΣ ΜΙΧΑΗΛ****ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ: Πανοηλίας Ευάγγελος**

Βασική μέριμνα των διοικήσεων των νοσοκομείων είναι η προάσπιση της ασφάλειας των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας με την κατάλληλη εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων. Η δράση τους πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα:

- Στη συνεργασία με τα θεσμικά όργανα του νοσοκομείου και κυρίως την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, 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 Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (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 **ο Διοικητής του Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώτο φροντίζει για:**

- Τη συγκρότηση και την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (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 και Την εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού για την αντιμετώπιση της μικροβιακής αντοχής και την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Την επάρκεια και διάθεση υλικών και ανθρώπινων πόρων σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΕΝΛ.
- 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 Νοσηλεύτές 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. Οι διοικήσεις θα διαθέτουν τους κατάλληλους και αναγκαίους πόρους σε ανθρώπινο δυναμικό και υλικοτεχνική υποδομή.
- Την προώθηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δράσεων που σχετίζονται με την πρόληψη των λοιμώξεων στο νοσοκομείο.
- Την επάρκεια και διάθεση χώρων με προδιαγραφές που ορίζει η ΕΝΛ για τη νοσηλεία ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από εθνικά επιτηρούμενους μικροοργανισμούς.
- Την επάρκεια και διάθεση της οικονομικής υποστήριξης που θα ορίζεται από τον προϋπολογισμό για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Οι Προϊστάμενοι της Ιατρικής και Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, (βλέπε οργανόγραμμα –εικ. Διάγραμμα ροής)

Διευθυντής ιατρικής υπηρεσίας: Πανοηλίας Ευάγγελος

Διευθύντρια νοσηλευτικής υπηρεσίας: Αλτουβά Ελένη

σύμφωνα με τη σχετική υπουργική απόφαση, είναι υπεύθυνοι για τον έλεγχο εφαρμογής των «μέτρων πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων» σε όλους τους χώρους του Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώϊο 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 θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τις αντίστοιχες διευθύνσεις κλινικών τμημάτων και τομέων.

- Την ενίσχυση και διευκόλυνση του έργου των Νοσηλευτών Επιτήρησης Λοιμώξεων 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, τονίζονται όμως τα ακόλουθα:

Γ2α. Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ)

Τα μέλη της ΕΝΛ είναι :

Πρόεδρος ΕΝΛ: Γιαννικόπουλος Γεώργιος, Δ/ντής Παθολογίας

Αντιπρόεδρος : Γιαννούσογλου Δέσποινα, Επιμ. Β' Ιατρικής Βιοπαθολογίας (υπεύθυνη του Βιοπαθολογικού Τμήματος)

ΝΕΛ: Σ. Δρακοτού, Επισκέπτρια Υγείας

Πρόεδρος και Αντιπρόεδρος εναλλάσσονται ανά έτος στην Προεδρία της Επιτροπής.

Τα τρία ανωτέρω μέλη της ΕΝΛ αποτελούν και την ομάδα εργασίας και επέμβασης (ΟΕΕ)

Μέλη:

1. Ν. Τρίτζαλης Δ/ντής Διοικητικής Υπηρεσίας
 2. Ε. Πανοηλίας Δ/ντής Ιατρικής Υπηρεσίας
 3. Ε. Αλτουβά Δ/ντρια Νοσηλευτικής Υπηρεσίας
 4. Π. Ξαφούλη Δ/ντρια Φαρμακευτικού Τμήματος
 5. Ι. Γαβριήλ Δ/ντής Χειρουργικού τομέα
 6. Ι. Γαβιώτης Προϊστάμενος τεχνικής Υπηρεσίας
- 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 τον έλεγχο 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 οδηγίων) 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 ΕΟΔΥ.

- Οργανώνει και συντονίζει την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων

Συνεδριάσεις

Η ολομέλεια της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώϊο συνεδριάζει κάθε τρίμηνο (τακτική συνεδρίαση) και έκτακτα μετά από πρόσκληση της Ομάδας Εργασίας και Επέμβασης για την αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης (έκτακτη συνεδρίαση)

Μετά τις συνεδριάσεις η ΕΝΛ υποβάλλει στον Διοικητή πρακτικά με τις αποφάσεις της Ολομέλειας και προτείνει διοικητικές πράξεις που απαιτούνται για την υλοποίηση των αποφάσεων.

Απολογισμός Έργου ΕΝΛ Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώϊο

Η ΕΝΛ υποβάλλει στη Διοίκηση του Νοσοκομείου, στις αρχές του έτους τον Απολογισμό των δράσεων της προηγούμενης χρονιάς.

Ομάδα Εργασίας και Επέμβασης (ΟΕΕ)

Τα τρία Μέλη της ΕΝΛ που αναφέρονται στη συνέχεια αποτελούν τα μέλη της Ομάδας Εργασίας και Επέμβασης (ΟΕΕ)

1. Γιαννικόπουλος Γεώργιος, Δ/ντής Παθολογίας
2. Γιαννούσογλου Δέσποινα, Επιμ. Β' Ιατρικής Βιοπαθολογίας
3. Δρακοτού Σοφία, ΤΕ Επισκεπτριών Υγείας (Νοσηλεύτρια Επιτήρησης Λοιμώξεων)

Ομάδα Εργασίας και Επέμβασης:

- Προωθεί και ελέγχει την υλοποίηση των αποφάσεων της ΕΝΛ
- Επαγρυπνεί για την εμφάνιση προβλήματος που σχετίζεται με Νοσοκομειακή Λοίμωξη και συγκαλεί άμεσα την ολομέλεια της ΕΝΛ για την αντιμετώπισή του.
- Ενημερώνεται από τους υπεύθυνους του τμήματος που παρουσιάζει νοσοκομειακή λοίμωξη και ενημερώνει την ολομέλεια της ΕΝΛ.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης μπορεί να παρέμβει άμεσα και να ακολουθήσει η σύγκληση της ΕΝΛ.

Γ2β. Νοσηλευτής / τρια Επιτήρησης Λοιμώξεων (ΝΕΛ): Σ. Δρακοτού

- 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 του 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 του Γ.Ν. Σύρου «Βαρδάκειο & Πρώϊο» .

- 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 τροφοδοτεί το προσωπικό με επικαιροποιημένες οδηγίες και να φροντίζει 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.
- Τα καθήκοντα των ΝΕΛ προσδιορίζονται από τον Πρόεδρο της ΕΝΛ στον οποίο αναφέρεται καθημερινά.

Γ2γ. Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ)

Για την επιτήρηση της κατανάλωσης και της ορθής χρήσης των αντιβιοτικών ορίζεται ετησίως από την ΕΝΛ μία Ομάδα Εργασίας που ασχολείται εντεταλμένα με το σχετικό αντικείμενο.

Τα μέλη ΟΕΚΟΧΑ στο Νοσοκομείο μας ορίστηκαν στη συνεδρίαση της ΕΝΛ την 06/08/2020.

1. Ξαφούλη Παρασκευή, Δ/ντρια Φαρμακείου
2. Γιαννικόπουλος Γεώργιος, Δ/ντής Παθολογίας
3. Χατζηγεωργίου Βασίλειος, ΕΠΙΜ. Α' Καρδιολογίας

Έργο και αρμοδιότητες της ΟΕΚΟΧΑ (όπως είναι στο ΦΕΚ 388)

- Η επιτήρηση της εφαρμογής των κατευθυντήριων οδηγιών για τη θεραπευτική αντιμετώπιση των λοιμώξεων που εκδίδονται και επικαιροποιούνται από το ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Η επιτήρηση των δελτίων της συνταγογράφησης προωθημένων υπό περιορισμό αντιβιοτικών. Αποτελέσματα της ορθής καταγραφής κοινοποιούνται στην ΕΝΛ για λήψη μέτρων συνεχούς ενημέρωσης των θεραπόντων Ιατρών.
- Η επιτήρηση των δελτίων χειρουργικής χημειοπροφύλαξης.
- Η αξιολόγηση της μηνιαίας κατανάλωσης αντιβιοτικών σε συνδυασμό με τα επίπεδα της μικροβιακής αντοχής και της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου των νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Η μέριμνα της καταγραφής των δεικτών κατανάλωσης των αντιβιοτικών σε συνδυασμό με τα επίπεδα της μικροβιακής αντοχής, ανά εξάμηνο και υποβάλλονται στην ΕΝΛ.

Γ3. Κλινικά Τμήματα-Υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας**Γ3α. Διευθυντές ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων****ΠΙΝΑΚΑΣ: Διευθυντές ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων**

τμήματα	Διευθυντές ιατρικών τμημάτων	Προϊστάμενοι νοσηλευτικών τμημάτων
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟ/ ΜΟΝΑΔΑ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ	ΜΙΚΡΟΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ	ΠΛΥΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΜΑΙΕΥΤΙΚΟ/ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟ Μ.Τ.Ν.	ΑΓΑΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ	ΔΕΤΣΗ ΣΤΥΛΙΑΝΗ
ΜΟΝΑΔΑ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ (Μ.Α.Φ.)	ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΠΑΝΤΑΖΗ ΑΡΓΥΡΩ
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ	ΙΟΡΔΑΝΙΔΗΣ ΣΠΑΡΤΑΚΟΣ	ΘΩΜΑ ΖΗΝΟΒΙΑ
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ	ΚΩΤΣΙΑΣ ΣΩΚΡΑΤΗΣ	ΜΑΥΡΗ ΣΤΑΜΑΤΙΑ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ	ΓΕΩΡΓΑΛΗ ΑΝΔΡΟΥΛΑ	ΖΑΜΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ
ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΟ (Με Ειδικές Μονάδες : ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ (ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ) ΩΡΛ (ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ)	ΓΑΒΡΙΗΛ ΙΩΑΝΝΗΣ ΛΗΜΝΑΙΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	

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 αναγκών 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.

Γ3β. 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.

Βασικά μέριμνα όλου του προσωπικού του Γ.Ν. Σύρου, είναι τα ακόλουθα:

- Να 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.
- Να ακολουθούν τους βασικούς κανόνες προφυλάξεων που αφορούν στη φυσική εμφάνιση εν ώρα εργασίας δηλαδή απομάκρυνση κάθε κοσμήματος από τον αγκώνα και κάτω, μακριά μαλλιά πιασμένα πάνω από το ύψος των ώμων, αλλαγή

επαγγελματικού ρουχισμού από βάρδια σε βάρδια για προσωπικό των ΜΕΘ, Χειρουργείου, ανάνηψης, επεμβατικής ακτινολογίας, εφαρμογή ιατρικής μπλούζας υποχρεωτικά σε κάθε επαφή με ασθενείς και διατήρηση ιατρικής μπλούζας κουμπωμένης.

Γ3γ. Σύνδεσμοι κλινικών τμημάτων.

Η εδραίωση των συνδέσμων νοσηλευτών και ιατρών με την ΕΝΛ 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.

Η ΕΝΛ με πρόσκληση ενδιαφέροντος ζητά από την Ιατρική και Νοσηλευτική Υπηρεσία τον ορισμό των κλινικών συνδέσμων στα τμήματα. Οι σύνδεσμοι αυτοί ένας ιατρός και ένας νοσηλευτής αποτελούν το κλειδί στη μείωση της επίπτωσης των νοσοκομειακών λοιμώξεων δεδομένου ότι:

- Αποτελούν το συνδετικό κρίκο της εκάστοτε ΕΝΛ με τον κάθε επαγγελματία υγείας.
- Έχουν τη δυνατότητα ευκολότερα να εκπαιδεύσουν άμεσα στο χώρο εργασίας όντας μέλη της ίδιας ομάδας,
- Γνωρίζοντας καλύτερα τις υφιστάμενες πρακτικές μπορούν ειδικά να επεμβαίνουν για την διόρθωσή τους
- Μπορούν με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα χωρίς να έχουν τον ρόλο του ελεγκτικού μηχανισμού, να συντονίζουν την υιοθέτηση των μέτρων που συστήνονται από την ΕΝΛ

Σύνδεσμοι είναι οι διευθυντές ιατροί και οι προϊστάμενες των τμημάτων

Γ3δ. Μικροβιολογικό εργαστήριο.

Υπεύθυνη Βιοχημικού/Βιοπαθολογικού Τμήματος : Γιαννούσογλου Δέσποινα

Η επιτήρηση των νοσοκομειακών λοιμώξεων και της μικροβιακής αντοχής βασίζεται στο μικροβιολογικό εργαστήριο κάθε νοσοκομείου. Η συνεργασία των κλινικών τμημάτων με το προσωπικό του μικροβιολογικού εργαστηρίου είναι καθημερινή και καθοριστική για την έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών καθώς και στον έλεγχο των επιδημιών. Άλλωστε ο διευθυντής του μικροβιολογικού εργαστηρίου εναλλάσσεται στην προεδρία της ΕΝΛ με τον κ. Γιαννικόπουλο Διευθυντή Παθολογίας που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο αντικείμενο των λοιμώξεων.

Το μικροβιολογικό εργαστήριο θα πρέπει να είναι σε θέση να διεκπεραιώνει 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 έγκαιρη ενημέρωση της ΕΝΛ και τη διενέργεια καλλιέργειών επιτήρησης όταν αυτό αποφασίζεται από την ΕΝΛ
- Την καλλιέργεια δειγμάτων από το άψυχο περιβάλλον συστηματικά ή περιστασιακά 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.
- Τη συνεργασία με τα όργανα της ΥΠΕ και του ΕΟΔΥ σε θέματα ελέγχου λοιμώξεων, επιτήρησης των ΛΣΧΠΥΥ, καταγραφής της μικροβιακής αντοχής, κλπ.

Γ3ε. Φαρμακείο

Διευθύντρια :Παρασκευή Ξαφούλη

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 θα αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ.
- **Στην προώθηση της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών στο νοσοκομειακό χώρο.** Ο διευθυντής 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.

Τεχνική υπηρεσία

Ο ρόλος της έγκειται:

- Στην άμεση προτεραιότητα στη διευθέτηση τεχνικών προβλημάτων που δημιουργούν ή οξύνουν παράγοντες κινδύνου για ανάπτυξη ΛΣΧΠΥΥ.
- Στη συνεργασία με την ΕΝΛ πριν την έναρξη και κατά τη διάρκεια τεχνικών-κατασκευαστικών εργασιών οποιασδήποτε φύσεως εντός του νοσοκομείου.
- Στην εναρμόνιση των εργασιών με τις σχετικές οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ (2007-βιβλιογραφία), για την προστασία της υγείας τόσο των εργαζομένων της τεχνικής υπηρεσίας όσο και των ασθενών,. των επαγγελματιών υγείας κ.α.
- Στη συντήρηση και αναβάθμιση, σύμφωνα με τις νεότερες επιστημονικές εξελίξεις, των δομών φιλοξενίας ασθενών με ιδιαίτερα μεταδοτικά νοσήματα.
- Στη συμμετοχή στις συνεδριάσεις της ΕΝΛ για γνωμοδότηση περί τεχνικών θεμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ.

Επιτήρηση λοιμώξεων σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας σύμφωνα με τις οδηγίες του ΕΟΔΥ –Υποχρεωτικά δηλούμενα νοσήματα και Δείκτες / Σύντομη περιγραφή.

Δ1. Σύστημα υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων

Το Γ.Ν. Σύρου συμμετέχει στο σύστημα Υποχρεωτικώς Δηλούμενων Νοσημάτων του ΕΟΔΥ.

Σε κάθε περίπτωση που κάποιος ασθενής διαγνωστεί με νόσημα που περιλαμβάνεται στα υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα, ο θεράπων ιατρός ενημερώνει την ΕΝΛ και συμπληρώνει το ανάλογο δελτίο δήλωσης που έχει καθοριστεί από τον ΕΟΔΥ.

Τα αντίστοιχα Δελτία Δήλωσης των υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων βρίσκονται στην ιστοσελίδα του ΕΟΔΥ.

Η ΝΕΛ συλλέγει τα δελτία, τα αποστέλλει στον ΕΟΔΥ και αρχειοθετεί τα πρωτότυπα των δηλώσεων στο γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων. Συγχρόνως εφαρμόζονται τα αυστηρά μέτρα προστασίας με τακτικό και έκτακτο έλεγχο. Η δήλωση γίνεται πάντοτε στους χρόνους που έχουν οριστεί από τον ΕΟΔΥ (βλ. παράρτημα κεφάλαιο 1 Νοσήματα Υποχρεωτικής Δήλωσης στην Ελλάδα, ΕΟΔΥ).

Τα δελτία δήλωσης των υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων που αποστέλλονται παραλαμβάνονται από το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης του ΕΟΔΥ, 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: αλλαντίαση, άνθρακας, διφθερίτιδα, Εγκεφαλίτιδες από αρμπό-ιούς, ευλογιά, ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί, λύσσα, μελαιοειδωση, πανώλη, SARS, τουλαραιμία, χολερα, AIDS, μεταδοτική σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια, πολιομυελίτιδα, ελονοσία, μηνιγγίτιδα (βακτηριακή, άσηπτη), μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος, φυματίωση, λεγιονέλλωση, γρίπη, ιλαρά, ερυθρά, παρωτίτιδα, ανεμοβλογιά με επιπλοκές, κοκκύτης, τέτανος, συγγενής ερυθρά, συγγενής τοξοπλάσμωση, συγγενής σύφιλη, ηπατίτιδα Α, ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C, τυφοειδής πυρετός, σαλμονέλλωση, σιγκέλλωση, λοίμωξη από εντεροαιμορραγική *E. Coli*, τριχίνωση, βρουκέλλωση, λιστερίωση, πυρετός Q, εχينوκοκκίαση, λεϊσμανίαση και λεπτοσπείρωση.

Δ2. Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριακών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα

1^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριακών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα

1. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Πρόκειται για συνεχή καταγραφή των βακτηριακών από τα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται. Ο δείκτης αυτός αναδεικνύει, μέσα στο χρόνο, την τάση (αυξητική ή πτωτική) της επίπτωσης εμφάνισης βακτηριακών από τα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται στο Γ.Ν. Σύρου «Βαρδάκειο & Πρώϊο».

Οι βακτηριακές 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 βακτηριακών 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 πολύ-ανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται στα νοσοκομεία.

2. Περιγραφή Δείκτη

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

Αριθμητής: Νέα επεισόδια βακτηριακών από πολυανθεκτικά παθογόνα ανά μήνα

Παρανομαστής: Σύνολο ημερών νοσηλείας ανά μήνα

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

Εάν σε ένα ασθενή επισυμβούν πάνω από ένα επεισόδια βακτηριακών το μήνα, ως νέα επεισόδια βακτηριακών ανά ασθενή καταγράφονται α) οι βακτηριακές από διαφορετικό παθογόνο και β) οι βακτηριακές 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).

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

Το νοσοκομείο παραλαμβάνει κάθε εξάμηνο την τάση της μηνιαίας επίπτωσης βακτηριακών/1000ημέρες νοσηλείας από τα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται, συνολικά, ανά μικροοργανισμό και ανά είδος μικροβιακής.

3. 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.

4. Επιπρόσθετες επεξηγήσεις

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

5.1. 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).

5.2. Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένη Βακτηριαίμια

Απομόνωση από καλλιέργεια αίματος των πολύ-ανθεκτικών μικροοργανισμών που επιτηρούνται¹.

5.2.1. Είδη Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένων Βακτηριαιμιών που επιτηρούνται

5.2.1.α. Βακτηριαίμια Συνδεόμενη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα (ΒΣ.ΚΦΚ-CRBSI)

Σε αυτή την κατηγορία κατατάσσονται οι βακτηριαιμίες που συνδέονται με την τοποθέτηση και τον χειρισμό κεντρικών φλεβικών καθετήρων, εφόσον έχει αποκλειστεί άλλη πιθανή εστία της βακτηριαίμιας (βλέπε 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,² 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:

Ι. 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 καλλιεργειών 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.

5.2.1.β. Δευτεροπαθής Βακτηραιμία

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

Οι πιο συχνές εστίες δευτεροπαθούς βακτηραιμίας είναι οι ακόλουθες:

Λοίμωξη Κατώτερου Αναπνευστικού Συστήματος (Πνευμονία)

Λοίμωξη Ουροποιητικού Συστήματος

Λοίμωξη Γαστρεντερικού Σωλήνα

Λοίμωξη Χειρουργικού Πεδίου

Λοίμωξη Μαλακών Μορίων

5.2.1.γ. Πρωτοπαθής³ Βακτηραιμία (αγνώστου εστίας)

Η βακτηραιμία δεν ανήκει σε καμία από τις παραπάνω δύο κατηγορίες (εφόσον υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες). Πιο συγκεκριμένα, ελήφθησαν δείγματα στα πλαίσια διερεύνησης της εστίας της βακτηραιμίας και δεν ανευρέθηκε προφανής εστία.

5.2.1.δ. Αδιευκρίνιστη βακτηραιμία

Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με την εστία της βακτηραιμίας.

6. 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 θηκάρια θεωρούνται κεντρικές γραμμές.

¹ **Παθογόνα που επιτηρούνται**

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

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

Ανθεκτικά στα Γλυκοπεπτιδία στελέχη *Enterococcus*(VRE)

² **Περιφερική λήψη αίματος**

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.

³ Σύμφωνα με την νεώτερη διεθνή κατηγοριοποίηση των βακτηριαμιών στις **πρωτοπαθείς βακτηριαιμίες** 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

Η επιτήρηση πραγματοποιείται με την συμβολή του μικροβιολογικού εργαστηρίου, της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων 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.

Όλα τα δελτία βρίσκονται στο **Παράρτημα**.

Το Γ.Ν. Σύρου σε περίπτωση τεκμηριωμένης βακτηριαμίας, αποστέλλει **στον ΕΟΔΥ εβδομαδιαίως συμπληρωμένα τα αντίστοιχα δελτία δήλωσης βακτηριαμίων από τα παθογόνα που επιτηρούνται.**

Σε αντίθετη περίπτωση αποστέλλεται μηδενική δήλωση

Εικόνα: Μηδενική δήλωση βακτηριαμίας

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086 - 089
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107

ΔΕΛΤΙΟ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΜΙΑΣ
ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

1. Νοσοκομείο: Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ

2. Εβδομάδα: από 1/7/2019 έως 5/1/2020

Ημερομηνία δήλωσης: 6/3/2020

Νοσηλεύτης Λοιμώξεων: Σ. Δραμωτσός

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 2281360642

Διευθυντής Μικροβιολογικού Εργαστηρίου

Υπογραφή - Σφραγίδα
ΕΥΓΕΝΙΑ ΔΡΑΜΩΤΣΟΥ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΡΙΑ
ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

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

A. 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 του Γ.Ν. Σύρου και την ΕΝΛ του νοσοκομείου σε συνεργασία με τον ΕΟΔΥ 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 δύο έτη).
- 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.

B. 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.

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.

Το Νοέμβριο του 2016, το Γ.Ν. Σύρου συμμετείχε για πρώτη φορά στη δεύτερη εθνική μελέτη σημειακού επιπολασμού –Point Prevalence Survey of Healthcare –Associated Infections and Antimicrobial use in European acute Care Hospitals σε συνεργασία του ΚΕΕΛΠΝΟ με το ECDC.

Τα αποτελέσματα της μελέτης κοινοποιήθηκαν στη Διοίκηση της μονάδας μας και σε όλους τους εμπλεκόμενους, για μελέτη και λήψη αποφάσεων.

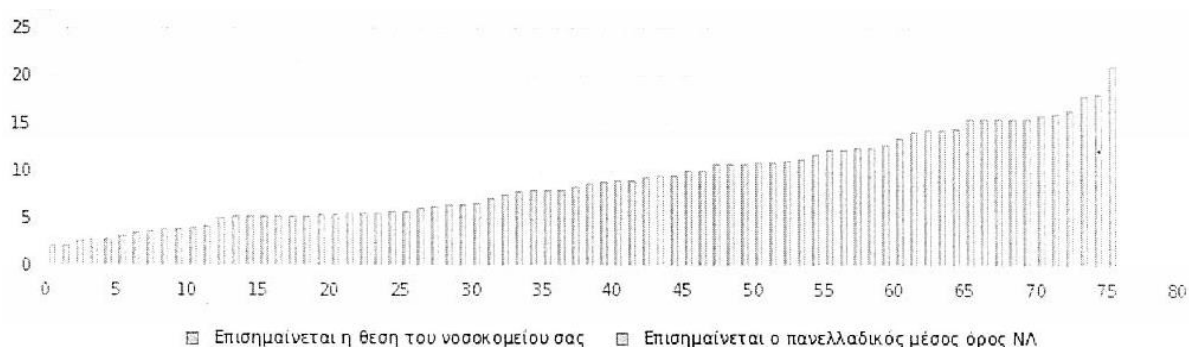
Νοσοκομείο: Γ.Ν. Σύρου «ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ ΚΑΙ ΠΡΩΙΟ»

Πίνακας 1: Επιπολασμός ενεργών ΝΛ και χρήσης αντιβιοτικών για το σύνολο του νοσοκομείου

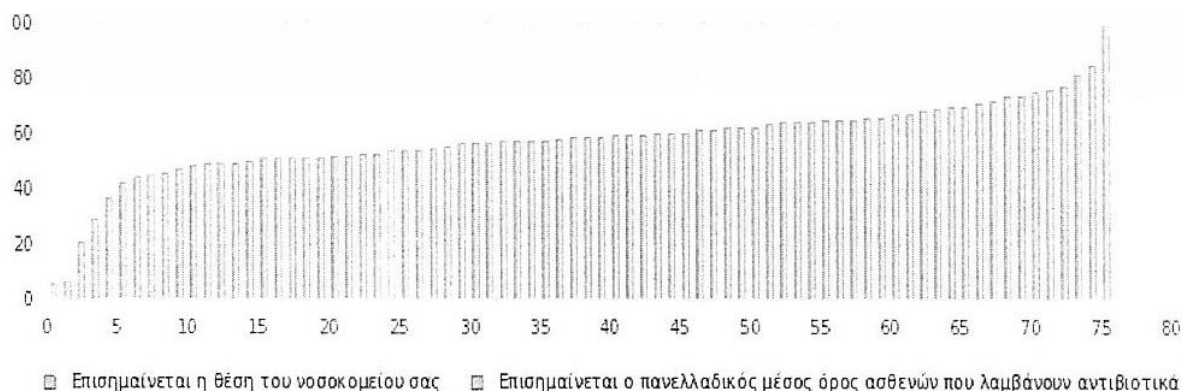
Κωδικός Νοσοκομείου: 215	Αριθμός	Επιπολασμός ανά 100 ασθενείς	Μέσος Όρος
Σύνολο Καταγεγραμμένων Ασθενών:	40	-	-
Ασθενείς με ΝΛ:	0	0%	-
Αριθμός ΝΛ:	0	0%	-
Ασθενείς σε Αντιβιοτικά:	29	72.5%	-
Δηλωθέντα Αντιβιοτικά / Ασθενή σε Αντιβιοτικά:	-	-	1.9

Σημείωση: Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας Πανελλαδικά (76 νοσοκομεία), εξαιρώντας νοσοκομεία / κέντρα υγείας με λιγότερους από 50 ασθενείς στην έρευνα, καθώς και αυτά που εμφανίζουν ποσοστό ΝΛ μικρότερο από 2%. Στον οριζόντιο άξονα δεν περιλαμβάνονται τα ονόματα των νοσοκομείων.

Επιπολασμός ΝΛ στα Ελληνικά Νοσοκομεία



Ποσοστά ασθενών που λαμβάνουν αντιβιοτικά στα Ελληνικά Νοσοκομεία



Νοσοκομείο: Γ.Ν. Σύρου «ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ ΚΑΙ ΠΡΩΙΟ»

Πίνακας 2: Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΝΛ) και χρήσης αντιβιοτικών ανά κλινική ειδικότητα

Κωδικός Νοσοκομείου: 215	Καταγεγραμμένοι Ασθενείς		Επιπολασμός Ασθενών με ΝΛ		Επιπολασμός Ασθενών σε Αντιβιοτικά	
	Αριθμός	%	Αριθμός	%	Αριθμός	%
Σύνολο Νοσοκομείου:	40	100%	0	0%	29	72.5%
Χειρουργική [SUR]:	12	30%	0	0%	10	83.3%
Γενική Χειρουργική [SURGEN]:	6	15%	0	0%	6	100%
Ορθοπαιδική [SURORTO]:	6	15%	0	0%	4	66.7%
Παθολογία [MED]:	18	45%	0	0%	12	66.7%
Γενική Παθολογία [MEDGEN]:	15	37.5%	0	0%	12	80%
Καρδιολογία [MEDCARD]:	3	7.5%	0	0%	0	0%
Παιδιατρική [PED]:	0	0%	0	0%	0	0%
Γυναικολογία / Μαιευτική [GO]:	10	25%	0	0%	7	70%
Γυναικολογία [GOGYN]:	2	5%	0	0%	2	100%
Γυναικολογία + Μαιευτική [GOOBS]:	5	12.5%	0	0%	5	100%
Εντατική Θεραπεία [ICU]:	0	0%	0	0%	0	0%
Άλλες Ειδικότητες [GER, PSY, RHB]:	0	0%	0	0%	0	0%

Σημείωση: Τα ποσοστά στη 2^η στήλη είναι επί του συνόλου των καταγεγραμμένων ασθενών στο νοσοκομείο. Τα ποσοστά (επιπολασμός) στην 4^η και την 6^η στήλη είναι επί του συνόλου κάθε κλινικής ειδικότητας. Η κλινική ειδικότητα έχει καθοριστεί από την ειδικότητα του θεράποντος ιατρού.

3^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Επιτήρηση Μικροβιακής Αντοχής μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά

A. 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.

B. 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.

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:

- α. *Escherichia coli*
- β. *Proteus mirabilis*
- γ. *Acinetobacter baumannii*
- δ. *Klebsiella pneumoniae*
- ε. *Enterobacter aerogenes*, *E. cloacae*
- στ. *Pseudomonas aeruginosa*
- ζ. *Staphylococcus aureus*
- η. *Enterococcus faecium*, *E. faecalis*

2. Τα αντιβιοτικά στα οποία επιτηρείται η μικροβιακή αντοχή των παραπάνω μικροοργανισμών αναγράφονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί. 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 (BauerKirby, 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 νοσηλευομένων 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 βακτηριαίμιες 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 στέλεχη *K.pneumoniae*)

Ακολουθεί στο Παράρτημα **πρότυπος πίνακας** καταγραφής δεδομένων μικροβιακής αντοχής ανά μικροοργανισμό και αντιμικροβιακό παράγοντα συνολικά για κάθε εξάμηνο επιτήρησης ο οποίος αποστέλλεται στον ΕΟΔΥ. 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. Η εικόνα που ακολουθεί είναι υπόδειγμα μέρους της δήλωσης που αποστέλλεται στον ΕΟΔΥ.

Επεξηγήσεις στον πίνακα

¹ Μη ευαισθησία σε μία τουλάχιστον καρβαπενέμη

² Όποιο 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.

Εικόνα: Αντοχές στελεχών. Ενδεικτικά η δήλωση στον ΕΟΔΥ.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΜΕΘ															
Νοσοκομείο <u>Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ</u> Εξάμηνο <u>Α'</u> Έτος <u>2018</u>															
Στον πίνακα καταγράφονται: 1. Το σύνολο των μη ευαίσθητων στελεχών/σύνολο ελεγχθέντων στελεχών															
2. Το ποσοστό των μη ευαίσθητων στα αντιβιοτικά στελεχών (%)															
Αντιβιοτικά Μικροοργανισμοί	Καρβαπε νέμες ¹	Κολιμικίνη	Τιγκεκυ κλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σιπροφλο ξασίνη	Οξακιλλίνη Κεφοδίνη ²	Βανκομυ κή	Νισαπομυ κίνη	Λινεζολιδη	E S B L	K P C ³	V I M	KPC + VIM	N D M
<i>Escherichia Coli</i>	0/1	-	0/1	0/1	0/1	1/1					1/1				
<i>Proteus Mirabilis</i>	-			-	-	-									
<i>Acinetobacter Baumannii</i>	-	-	-												
<i>Klebsiella Pneumonia</i>	-	-	-	-	-	-									
<i>Enterobacter aerogenes, cloacae</i>	-	-	-	-	-	-									
<i>Pseudomonas Aeruginosa</i>	-	-			-	-									
<i>Staphylococcus Aureus</i>							-	-	-	-					
<i>Enterococcus faecium</i>								0/1		1/1					
<i>Enterococcus Faecalis</i>								-	-	-					

Ακολουθούν αποτελέσματα των δεικτών για βακτηριαιμίες και προφυλάξεις επαφής, στο Γ.Ν. Σύρου.

1^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ

Επίπτωση βακτηριαιμιών από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς (ΠΑΜ) που επιτηρούνται /1000 ημέρες νοσηλείας

Πίνακας 1. Μηνιαία επίπτωση βακτηριαιμιών /1000 ημέρες νοσηλείας από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019.

Γενικό Νοσοκομείο Σύρου «Βαρβάκειο & Πρώιο»

Επίπτωση βακτηριαιμιών /1000 ημέρες νοσηλείας	01/2019	02/2019	03/2019	04/2019	05/2019	06/2019	Μέση μηνιαία επίπτωση βακτηριαιμιών
<i>Acinetobacter</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Pseudomonas</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Klebsiella</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>S. aureus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Enterococcus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Συνολική επίπτωση βακτηριαιμιών	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Μέση μηνιαία επίπτωση βακτηριαιμιών των νοσοκομείων που συμμετέχουν στην επιτήρηση	0,318	0,287	0,295	0,286	0,265	0,298	0,292

Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιακής Αντοχής - ΕΟΔΥ

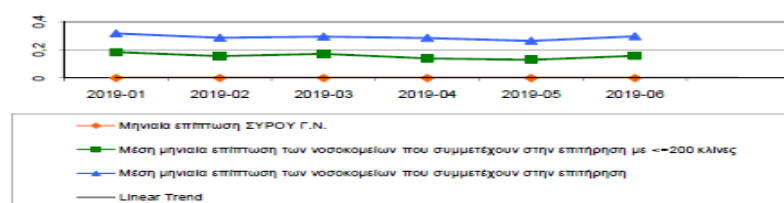
Σελίδα 1

Πίνακας 2. Μέση μηνιαία επίπτωση βακτηριαιμιών / 1000 ημέρες νοσηλείας από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019.

	Μέση μηνιαία επίπτωση όλων των νοσοκομείων*	Μέση μηνιαία επίπτωση νοσοκομείων* με <=200 κλίνες	Μέση μηνιαία επίπτωση Γ.Ν. Σύρου «Βαρβάκειο & Πρώιο»
2 ^ο εξάμηνο 2018	0,261	0,124	0,000
1 ^ο εξάμηνο 2019	0,292	0,157	0,000

*Νοσοκομεία που συμμετέχουν στην επιτήρηση

Διάγραμμα 1. Μηνιαία επίπτωση βακτηριαιμιών / 1000 ημέρες νοσηλείας από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019.



Διάγραμμα 2. Μέση μηνιαία επίπτωση βακτηριαιμιών από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται / 1000 ημέρες νοσηλείας ανά εξάμηνο για το χρονικό διάστημα 2015 ως 1ο εξάμηνο 2019.



Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιακής Αντοχής - ΕΟΔΥ

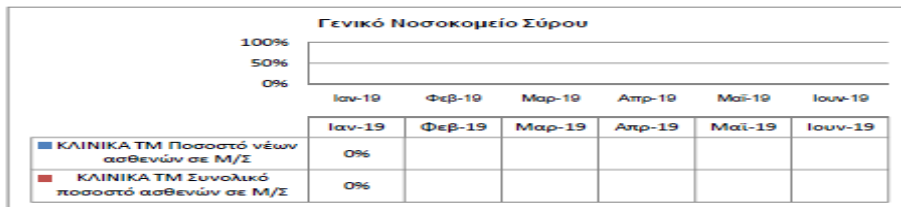
Σελίδα 2

2^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ

Επιτήρηση εφαρμογής φυσικού διαχωρισμού ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από τους πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς (ΠΑΜ) που επιτηρούνται

Α. ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΜΕΘ

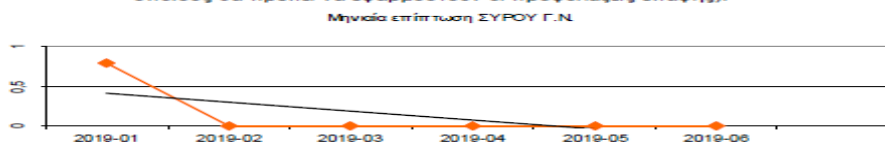
Διάγραμμα 1. Μηνιαίο ποσοστό νέων ασθενών και μηνιαίο συνολικό ποσοστό ασθενών με ΠΑΜ (νέοι και παλιοί ασθενείς) σε Μ/Σ στα κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019.



Πίνακας 1. Συνολικά δεδομένα ασθενών με ΠΑΜ και ποσοστό ασθενών σε Μ/Σ για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019 στα κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ.

	Νέοι ασθενείς με ΠΑΜ	Ποσοστό νέων ασθενών με ΠΑΜ σε Μ/Σ	Σύνολο ασθενών με ΠΑΜ	Μηνιαίος μέσος όρος ασθενών (min – max)	Ποσοστό ασθενών με ΠΑΜ σε Μ/Σ (min – max)
2 ^ο εξάμηνο 2018	2	50%	2	0,3 (0-1)	0%-100%
1 ^ο εξάμηνο 2019	1	0%	1	0,2 (0-1)	0%

Διάγραμμα 2. Μηνιαία επίπτωση ασθενών με ΠΑΜ στα κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ/1000 ημέρες νοσηλείας για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019 (νέοι ασθενείς στους οποίους θα πρέπει να εφαρμοστούν οι προφυλάξεις επαφής).

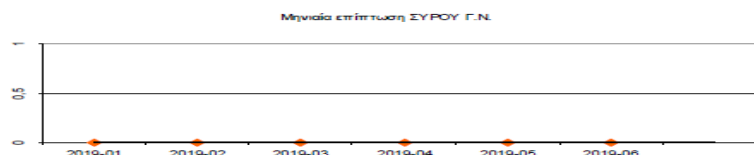


Β. ΜΕΘ

Πίνακας 1. Συνολικά δεδομένα ασθενών με ΠΑΜ στη ΜΕΘ και νέοι ασθενείς με ανθεκτική στις καρβαπενέμες Klebsiella σε γεωγραφικό διαχωρισμό για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019.

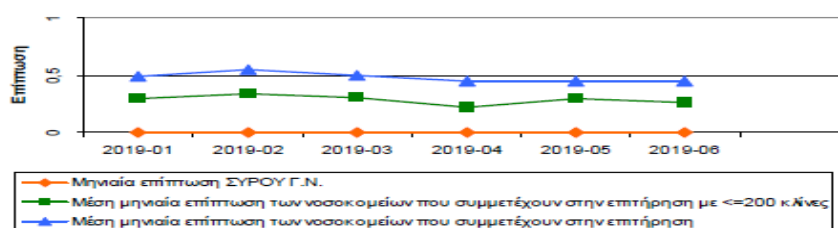
	Νέοι ασθενείς με Klebsiella	Ποσοστό ν. ασθενών με Klebsiella σε Γ.Δ.	Σύνολο ασθενών με Klebsiella	Μηνιαίος μέσος όρος ασθενών με Klebsiella σε Γ.Δ.	Ποσοστό ασθενών με Klebsiella σε Γ.Δ. (min – max)	Νέοι ασθενείς με ΠΑΜ	Σύνολο ασθενών με ΠΑΜ
2 ^ο εξάμηνο 2018	0	-	0	-	-	0	0
1 ^ο εξάμηνο 2019	0	-	0	-	-	0	0

Διάγραμμα 2. Μηνιαία επίπτωση ασθενών με ΠΑΜ στη ΜΕΘ/1000 ημέρες νοσηλείας για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019 (νέοι ασθενείς στους οποίους θα πρέπει να εφαρμοστούν οι προφυλάξεις επαφής).

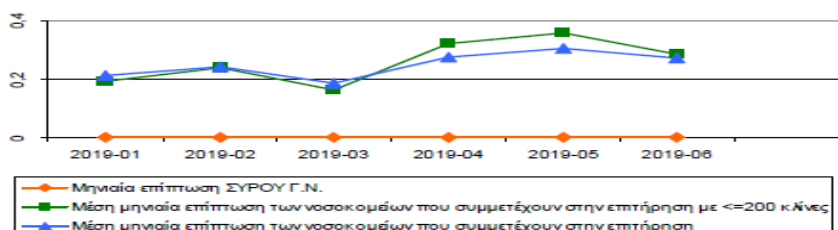


Γ. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ/ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 1^{ης} ΕΩΣ 6^{ης} ΤΟΥ 2019

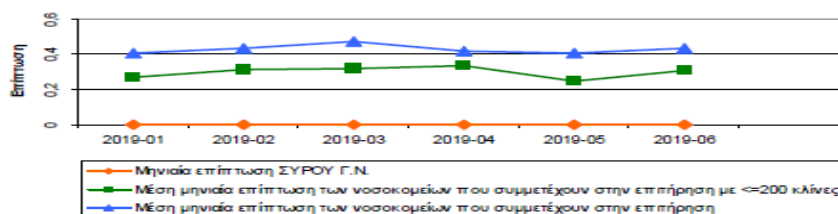
Διάγραμμα 1. Μηνιαία επίπτωση ασθενών στο σύνολο του νοσοκομείου με ανθεκτική στις καρβαπενέμες *Acinetobacter* / 1000 ημέρες νοσηλείας .



Διάγραμμα 2. Μηνιαία επίπτωση ασθενών στο σύνολο του νοσοκομείου με ανθεκτική στις καρβαπενέμες *Pseudomonas* / 1000 ημέρες νοσηλείας .



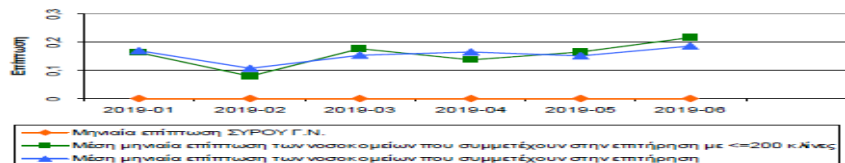
Διάγραμμα 3. Μηνιαία επίπτωση ασθενών στο σύνολο του νοσοκομείου με ανθεκτική στις καρβαπενέμες *Klebsiella* / 1000 ημέρες νοσηλείας .



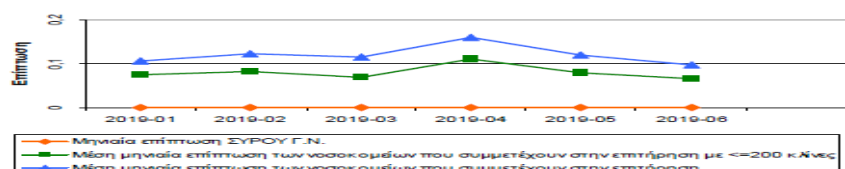
Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιακής Αντοχής - ΕΟΔΥ

Σελίδα 5

Διάγραμμα 4. Μηνιαία επίπτωση ασθενών στο σύνολο του νοσοκομείου με ανθεκτικά στην μεθικιλίνη στελέχη *S. aureus* (MRSA) / 1000 ημέρες νοσηλείας .



Διάγραμμα 5. Μηνιαία επίπτωση ασθενών στο σύνολο του νοσοκομείου με ανθεκτικά στα γλυκοπεπτιδία στελέχη *Enterococcus* (VRE) / 1000 ημέρες νοσηλείας .



Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιακής Αντοχής - ΕΟΔΥ

Σελίδα 6

Πίνακας 1. Μηνιαία επίπτωση ασθενών ανά παθογόνο /1000 ημέρες νοσηλείας ανά κλινικό τομέα για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019.

Γενικό Νοσοκομείο Σύρου «Βαρβάκειο & Πρωϊό»*

Επίπτωση πολυανθεκτικών / 1000 ημέρες νοσηλείας	01/2019 ΜΕΘ	01/2019 Κλινικά τμήματα	02/2019 ΜΕΘ	02/2019 Κλινικά τμήματα	03/2019 ΜΕΘ	03/2019 Κλινικά τμήματα	04/2019 ΜΕΘ	04/2019 Κλινικά τμήματα	05/2019 ΜΕΘ	05/2019 Κλινικά τμήματα	06/2019 ΜΕΘ	06/2019 Κλινικά τμήματα
<i>Acinetobacter</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Pseudomonas</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Klebsiella</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>S. aureus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Enterococcus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

*Στο νοσοκομείο πραγματοποιείται συστηματική επιτήρηση αποικισμών των νοσηλευόμενων ασθενών σε συγκεκριμένα κλινικά τμήματα.

Πίνακας 2. Συνολική επίπτωση ασθενών ανά παθογόνο / 1000 ημέρες νοσηλείας για το χρονικό διάστημα 1ος έως 6ος του 2019.

Μέση μηνιαία επίπτωση των πολυανθεκτικών / 1000 ημέρες νοσηλείας	<i>Acinetobacter</i>	<i>Pseudomonas</i>	<i>Klebsiella</i>	<i>S. aureus</i>	<i>Enterococcus</i>
Γενικό Νοσοκομείο Σύρου «Βαρβάκειο & Πρωϊό»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Νοσοκομεία που συμμετέχουν στην επιτήρηση με <=200 κλίνες	0,286	0,259	0,299	0,156	0,080
Σύνολο νοσοκομείων που συμμετέχουν στην επιτήρηση	0,476	0,249	0,428	0,156	0,120

4^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Επιτήρηση κατανάλωσης των αντιβιοτικών ανά εξάμηνο (DDDs/100 ασθενείς – ημέρες)

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 Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώϊο 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 Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώϊο 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 γίνεται 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 7^η κατηγορία του συστήματος ATC (therapeutics subgroup J01). Επικαιροποίηση των οδηγιών και της λίστας των φαρμάκων με κωδικό στο ATC πραγματοποιείται ετησίως από τον ΠΟΥ.

Η μετατροπή των δεδομένων κατανάλωσης που θα συλλέγουν τα νοσοκομεία θα πραγματοποιείται με τη χρήση του προγράμματος ABCcalc (version 3.1) που αναπτύχθηκε στο Statens Serum Institute της Κοπεγχάγης ως τμήμα του προγράμματος anish 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. Το συγκεκριμένο εργαλείο θα παραχωρηθεί σε όλα τα φαρμακεία των νοσοκομείων.

Στην παρούσα φάση επιτηρούνται μόνο τα αντιμικροβιακά. Η μέτρηση των DDDs από το Γ.Ν. Σύρου πραγματοποιείται ανά εξάμηνο για όλα τα αντιβιοτικά που χορηγούνται συστηματικά μέσω παρεντερικής οδού (ενδοφλέβια και ενδομυϊκά) και αποστέλλεται σε ειδικό δελτίο καταγραφής στον ΕΟΔΥ .

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 μετريέται με την χρήση των DDD για τους ενήλικες. Εξαιρέση 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 φαχί ταχυδρομικά στον ΕΟΔΥ.

Επικαιροποίηση

του δείκτη και δελτίου καταγραφής κατανάλωσης αντιβιοτικών

I. Επιτήρηση νέων αντιμικροβιακών παραγόντων

Στην επιτήρηση έχουν ενταχθεί νέα αντιβιοτικά, τα οποία και αναγράφονται στο εξαμηνιαίο δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αντιβιοτικών. Για τον ευκολότερο υπολογισμό τους έχει διαμορφωθεί νέο υπολογιστικό εργαλείο βασισμένο στο ABC Calculator του WHO. Τα νέα αντιβιοτικά αναφέρονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.

ATC φαρμάκου	Δραστική ουσία	Περιεκτικότητα ανά Φιαλίδιο	DDD (g)
J01D102	Κεφταρολίνη	600 mg	
J01XA04	Νταλμπαβανσίνη		1,5
	Τεδιζολίδη	500 mg	
J01D154	Κεφτολοζάνη/ταζομπακτάμη	1 g (κεφτολοζάνη) & 0,5 g (ταζομπακτάμη) ¹	3
J01DD52	Κεφταζιντίμη/αβιμπακτάμη	2 g (κεφταζιντίμη) & 0,5 g (αβιμπακτάμη) ²	6

Η επιτήρηση των παραπάνω αντιμικροβιακών παραγόντων ξεκινάει από το 1^ο εξάμηνο του 2019. Όσα νοσοκομεία έχουν ήδη αποστείλει δεδομένα επιτήρησης για το 1^ο εξάμηνο του 2019 θα αποστείλουν συμπληρωματικά τα δεδομένα και για τα παραπάνω αντιβιοτικά.

II. Επικαιροποίηση DDD αντιμικροβιακών παραγόντων

Σύμφωνα με τις πρόσφατες οδηγίες του ΠΟΥ αλλά και του ECDC επικαιροποιούνται οι τιμές DDD για τους ακόλουθους αντιμικροβιακούς παράγοντες.

ATC Κωδικός	ATC Όνομασία (δραστικής ουσίας: INN)	Οδός χορήγησης	Προηγούμενη τιμή DDD	Νέα τιμή DDD	
J01XB01	colistin		3	9	
J01MA02	ciprofloxacin		0.5	0.8	

J01DH02	meropenem		2	3	
J01DE01	cefepime		2	4	
J01CA17	temocillin		2	4	
J01CA04	amoxicillin		1	3	
J01CA01	ampicillin		2	6	

Η επικαιροποίηση των δεδομένων κατανάλωσης σύμφωνα με τα νέα DDD έχει ξεκινήσει από το 1^ο εξάμηνο του 2019.

III. Προσθήκη της μετρονιδαζόλης στο δελτίο καταγραφής

Επίσης στο δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αντιβιοτικών έχει προστεθεί η Μετρονιδαζόλη, η οποία δεν αναγραφόταν στην αρχική έκδοση του δελτίου επιτήρησης ωστόσο επιτηρούνταν σε συνεννόηση με τα συμμετέχοντα νοσοκομεία.

B. Διευκρινήσεις σχετικά με την αποτύπωση του δείκτη

I. Υπολογισμός του δείκτη

Ο 4^{ος} δείκτης αποτυπώνει την κατανάλωση των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία με τη συνεχή καταγραφή του για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (εξάμηνο). Η μονάδα μέτρησης της κατανάλωσης των αντιμικροβιακών παραγόντων στα νοσοκομεία είναι η Ημερήσια Καθορισμένη Δόση (Daily Defined Dose - DDD) ανά 100 ασθενειζήμερες. Η DDD για κάθε φάρμακο εκφράζει τη μέση ημερήσια δόση συντήρησης σε γραμμάρια που χορηγείται, βάσει 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.

Αριθμητής: η DDD για κάθε αντιβιοτικό όπως υπολογίζεται παρακάτω.

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

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

II. Επικαιροποίηση υπολογιστικού εργαλείου και φόρμας δήλωσης

Για τον ευκολότερο υπολογισμό της DDD ανά αντιβιοτικό, όπως αναγράφεται και παραπάνω, το Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιακής Αντοχής έχει προχωρήσει στη διαμόρφωση νέου υπολογιστικού εργαλείου όπου είναι καταχωρημένες όλες οι δραστικές ουσίες και το οποίο βασίζεται στο ABC Calculator του ΠΟΥ και θα αποσταλεί σε όλα τα νοσοκομεία ηλεκτρονικά. Ο χρήστης με την συμπλήρωση των απαραίτητων πεδίων (γραμμάρια ανά δόση, σύνολο δόσεων ανά συσκευασία, σύνολο συσκευασιών που χρησιμοποιήθηκαν και σύνολο ημερών νοσηλείας εξάμηνου) λαμβάνει ως αποτέλεσμα την κατανάλωση των αντιβιοτικών που έχουν χορηγηθεί στο νοσοκομείο σε σύνολο DDD/100 ημέρες νοσηλείας.

III. Υπολογισμός των ημερών νοσηλείας

Όπως προαναφέρθηκε, η κατανάλωση των αντιβιοτικών προκύπτει σε συνάρτηση με το σύνολο ημερών νοσηλείας του εξάμηνου που επιτηρείται κάθε φορά. Υπολογίζονται οι ημέρες νοσηλείας του συνόλου των νοσηλευθέντων στα κλινικά τμήματα του νοσοκομείου. Τα δεδομένα αυτά μπορείτε να τα λαμβάνετε από το γραφείο κίνησης ή το γραφείο μηχανογράφησης — πληροφορικής του εκάστοτε νοσοκομείου.

Τα κλινικά τμήματα ή μονάδες των οποίων οι ημέρες νοσηλείας εξαιρούνται από την επιτήρηση είναι:

1. Ξενώνες
2. Βραχεία Νοσηλεία
3. Ημερήσιας Νοσηλείας (σε αυτές συμπεριλαμβάνονται για παράδειγμα η Μονάδα Χημειοθεραπείας, η Μονάδα Οξυγονοθεραπείας — Θεραπείας Ύπνου και όλες οι άλλες παρόμοιου τύπου μονάδες στις οποίες δεν γίνεται συνήθως χορήγηση αντιβιοτικών ή οι ασθενείς δεν παραμένουν μέσα στο νοσοκομείο, δηλαδή δεν διανυκτερεύουν).

Γ. Διευκρινήσεις ως προς το εξαμηνιαίο δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αντιβιοτικών

I. Σύνολο αντιβιοτικών που χορηγούνται παρεντερικά — Σύνολο DDD's

Στο πεδίο αυτό συμπληρώνεται το άθροισμα των αναγραφόμενων αντιβιοτικών στο δελτίο και όχι όλα τα παρεντερικά αντιβιοτικά που τυχόν χορηγούνται στο εκάστοτε νοσοκομείο.

II. Καταγραφή κατανάλωσης αντιμικροβιακών παραγόντων ανά κλινικό τομέα

Η συμπλήρωση και αποστολή του δελτίου κατανάλωσης αντιβιοτικών ανά κλινικό τομέα από το φαρμακείο είναι απαραίτητη καθώς από αυτήν προκύπτουν συμπεράσματα για τα επίπεδα κατανάλωσης για κάθε κλινικό τομέα χωριστά.

Στον τομέα της ΜΕΘ υπολογίζεται αθροιστικά η κατανάλωση όλων των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας που διαθέτει το κάθε νοσοκομείο καθώς και της Στεφανιαίας Μονάδας και της Μονάδας Αυξημένης Φροντίδας. Σε νοσοκομεία που διαθέτουν και Μονάδες Εντατικής Θεραπείας νεογνών και παιδιών, η κατανάλωση των αντιβιοτικών σε αυτές υπολογίζονται ξεχωριστά από εκείνες των ενηλίκων.

Σε αρκετά νοσοκομεία και ιδιαίτερα στις ιδιωτικές κλινικές δεν υπάρχει σαφής διαχωρισμός κλινικών τμημάτων ή τομέων (χειρουργικός, παθολογικός). Σε αυτές τις περιπτώσεις προτείνουμε τον χαρακτηρισμό των ασθενών ανάλογα με τον θεράποντα ή το αίτιο της εισαγωγής του (παθολογικός ή χειρουργικός ασθενής).

Δ. Προτάσεις οργάνωσης του Φαρμακείου για την έγκυρη αποτύπωση του δείκτη

Για την επιτήρηση του δείκτη είναι σημαντικό το φαρμακείο του εκάστοτε νοσοκομείου να έχει την απαραίτητη οργάνωση καθώς και συνεργασία με άλλα εμπλεκόμενα τμήματα του νοσοκομείου.

Η επικοινωνία με το τμήμα διακίνησης ασθενών ή μηχανογράφησης είναι απαραίτητη για την αξιολόγηση και καταγραφή των ημερών νοσηλείας ανά τομέα και συνολικά για το νοσοκομείο.

Ε. Αξιολόγηση δεδομένων - Στοχοθεσία

Το Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Μικροβιακής Αντοχής του ΕΟΔΥ έχει αναλάβει τη συλλογή και την αξιολόγηση των δεδομένων κατανάλωσης των αντιβιοτικών που αποστέλλονται από τα φαρμακεία των νοσοκομείων. Στο τέλος κάθε εξαμήνου προβαίνει στην έκδοση αποτελεσμάτων με την κατανάλωση των αντιμικροβιακών παραγόντων σε επίπεδο νοσοκομείου:

1. Συνολική κατανάλωση
2. Κατανάλωση ανά κατηγορία αντιμικροβιακών παραγόντων

3. Κατανάλωση προωθημένων/προστατευόμενων αντιμικροβιακών ανά κλινικό τομέα

και σε εθνικό επίπεδο με τους αντίστοιχους μέσους όρους. Τα αποτελέσματα αυτά αποστέλλονται ηλεκτρονικά και εγγράφως προς τον Διοικητή του κάθε νοσοκομείου, προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) και προς τον Συντονιστή της Ομάδας Επιτήρησης της Κατανάλωσης και της Ορθής Χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ).

Σημαντικά σημεία για την αξιολόγηση του δείκτη κατανάλωσης αντιβιοτικών

Ο δείκτης κατανάλωσης αντιμικροβιακών είναι ο πλέον αποδεκτός δείκτης έκβασης — αποτελέσματος (outcome indicator) διεθνώς. Αποτελεί ένα αναγκαίο εργαλείο για την επιτήρησης της χρήσης των αντιβιοτικών στο νοσοκομείο, αποδίδοντας πολύτιμες πληροφορίες για τις εφαρμοζόμενες παρεμβάσεις των ΟΕΚΟΧΑ. Ως απαραίτητες δράσεις για την αποτελεσματική αξιοποίηση των δεδομένων επιτήρησης προτείνονται οι ακόλουθες:

● **Γνωστοποίηση δεδομένων επιτήρησης σε όλους τους ενδιαφερόμενους αποδέκτες.** οι καταναλώσεις των αντιβιοτικών θα ήταν το ιδανικό να μπορούν να ανακοινώνονται στα κλινικά τμήματα ανά τρίμηνο ώστε να ευαισθητοποιούνται οι θεράποντες ιατροί και να λαμβάνονται μέτρα βελτίωσης της συνταγογράφησης. Η γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων της επιτήρησης στους κλινικούς ιατρούς είναι κρίσιμης σημασίας παρέμβαση για την προώθηση της ορθής χρήσης των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία.

● **Αξιολόγηση αποτελεσμάτων επιτήρησης του δείκτη κατανάλωσης αντιβιοτικών.** Τα αποτελέσματα που λαμβάνει κάθε νοσοκομείο από τον ΕΟΔΥ θα πρέπει να αξιολογούνται όσον αφορά την πτωτική ή αυξητική τάση του δείκτη (τόσο η συνολική κατανάλωση όσο και η κατανάλωση των επιμέρους αντιμικροβιακών παραγόντων), σε συνάρτηση με την στοχοθεσία που θέτει το νοσοκομείο ετησίως στο σχέδιο δράσης που κατατίθεται προς έγκριση στην αρμόδια ΔΥΠΕ. Τα αποτελέσματα της επιτήρησης θα πρέπει να αξιολογούνται σε επίπεδο διοίκησης, ΕΝΛ/ΟΕΚΟΧΑ και κλινικών τμημάτων.

● **Συν-αξιολόγηση και των υπολοίπων δεικτών.** Η αξιολόγηση της τάσης της κατανάλωσης των αντιβιοτικών γίνεται παράλληλα με την τάση και των υπόλοιπων δεικτών, όπως της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων-βακτηριαμιών από πολυανθεκτικά παθογόνα ή άλλων ποιοτικών δεικτών που μπορεί να έχει θέσει η ΟΕΚΟΧΑ όπως είναι οι ενδείξεις χορήγησης, η μικροβιολογική τεκμηρίωση των σηπτικών επεισοδίων, η έκβαση των ασθενών κ.ά.

ΣΤ. Κατανάλωση προωθημένων- «προστατευόμενων» αντιμικροβιακών παραγόντων

Επιτήρηση κατανάλωσης καρβαπενεμών-κολιμυκίνης. Από τα δεδομένα επιτήρησης μέχρι τώρα, τόσο στο Γ.Ν. Σύρου όσο σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο (δείκτης κατανάλωσης αντιβιοτικών, ESAC/NET και PPS 2016), η χώρα μας εμφανίζει τη μεγαλύτερη κατανάλωση

προωθημένων αντιβιοτικών με ενδείξεις θεραπείας λοιμώξεων από Gram αρνητικά και θετικά πολυνθεκτικά παθογόνα.

Ιδιαίτερα υψηλή είναι η κατανάλωση των καρβαπενεμών που αποτελούν βασικό παράγοντα κινδύνου αποικισμού ή λοίμωξης από ανθεκτικά στις καρβαπενέμες Gram αρνητικών παθογόνων. Ο έλεγχος της διασποράς των συγκεκριμένων στελεχών στα ελληνικά νοσοκομεία αποτελεί βασικό στόχο σε εθνικό επίπεδο αλλά και σε επίπεδο νοσοκομείου. Γι' αυτό το λόγο η επιτήρηση της χρήσης των καρβαπενεμών αποτελεί και βασικό στόχο των προγραμμάτων επιμελητείας αντιβιοτικών.

Επίσης, ιδιαίτερη σημασία έχει η χρήση της κολιμυκίνης που αποτελεί ένα από τα τελευταία δραστικό φάρμακο που διαθέτουμε για την αντιμετώπιση λοιμώξεων από ανθεκτικά στις καρβαπενέμες παθογόνα. Η υπερκατανάλωση της κολιμυκίνης έχει ήδη οδηγήσει στην ανάπτυξη αντοχής ιδιαίτερα των στελεχών *Klebsiella* και *Acinetobacter*.

Ο έλεγχος της χορήγησής των παραπάνω αντιμικροβιακών μπορεί να επιτευχθεί σε σημαντικό βαθμό με την εφαρμογή βασικών μέτρων όπως:

1. Εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου για την ανάπτυξη λοίμωξης από πολυανθεκτικά παθογόνα πριν την έναρξη της εμπειρικής αντιμικροβιακής θεραπείας (παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή και την επιδημιολογία του τμήματος νοσηλείας - νοσοκομείου).
2. Λήψη κλινικών δειγμάτων με στόχο την ανεύρεση του αιτιολογικού μικροβιακού παράγοντα της λοίμωξης.
3. Εφαρμογή των κατάλληλων μικροβιολογικών μεθόδων για τον καθορισμό της αντοχής των παθογόνων στα αντιβιοτικά. Όπως για παράδειγμα, για τον καθορισμό της αντοχής των Gram αρνητικών στελεχών στην κολιμυκίνη. Για το σχετικό θέμα έχουν ενημερωθεί τα νοσοκομεία τόσο από τον ΕΟΔΥ στο πλαίσιο επιτήρησης του δείκτη μικροβιακής αντοχής, όσο και από την Εθνική Επιτροπή Αντιβιογράμματος.
4. Αποκλιμάκωση της αρχικής εμπειρικής αγωγής μετά την λήψη του μικροβιολογικού αποτελέσματος εάν το παθογόνο είναι ευαίσθητο σε παράγοντες στενότερου αντιμικροβιακού φάσματος.
5. Χορήγηση των αντιμικροβιακών παραγόντων στην ενδεικνυόμενη δοσολογία και για το ενδεικνυόμενο χρονικό διάστημα ανάλογα με το είδος της λοίμωξης (βλέπε Οδηγός Αντιμικροβιακής Θεραπείας ΕΕΛ-ΚΕΕΛΠΝΟ που έχει διανεμηθεί από την ΕΝΛ).
6. **Εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων πρόληψης και ελέγχου για διασπορά των πολυανθεκτικών αυτών παθογόνων στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Ο αποικισμός των ασθενών είναι το πρώτο βήμα για την εμφάνιση λοίμωξης από τα νοσοκομειακά αυτά στελέχη. Περιορίζοντας τη διασπορά των πολυανθεκτικών στελεχών περιορίζουμε τον αριθμό των ασθενών που θα χρειαστεί να λάβουν προωθημένα αντιβιοτικά. Η πρόληψη στην συγκεκριμένη περίπτωση αποτελεί την καλύτερη θεραπεία δρώντας σε βάθος χρόνου και αναστρέφοντας την μικροβιακή αντοχή.**

Κρίσιμης σημασίας είναι η ορθολογική χρήση των νέων αντιμικροβιακών παραγόντων που πρέπει να γίνεται βάσει συγκεκριμένων ενδείξεων που ορίζονται στην πρόσφατη εγκύκλιο και καθορίζονται και προωθούνται από την ΟΕΚΟΧΑ του νοσοκομείου στα κλινικά τμήματα. Στόχος είναι η προστασία των νέων αυτών δραστικών φαρμάκων από την άσκοπη υπερκατανάλωσή τους και την ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής.

Ζ. Διεγχειρητική Αντιμικροβιακή Προφύλαξη — ΔΑΠ

Σύμφωνα με τα δεδομένα των δύο Εθνικών Επιπολασμών Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Χρήσης Αντιβιοτικών (2012-2016) που υλοποιήθηκαν σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, η χώρας μας, όπως και το Γ.Ν. Σύρου, κατέχει από τα υψηλότερα ποσοστά χορήγησης ΔΑΠ περισσότερο από ένα 24ωρο στην Ευρώπη. Η ΔΑΠ αποτελεί ένα σημαντικό ποσοστό της νοσοκομειακής κατανάλωσης και ο περιορισμός της στην μία δόση με την είσοδο του ασθενή στην αναισθησία αποτελεί εθνικό και διεθνή στόχο των προγραμμάτων επιμελητείας αντιβιοτικών στο νοσοκομειακό χώρο. Βασικές αρχές για την επιτήρηση της ΔΑΠ:

1. Όλα τα νοσοκομεία οφείλουν να έχουν γραπτές οδηγίες για την χορήγηση της διεγχειρητικής αντιμικροβιακής προφύλαξης. Ο Οδηγός ΕΕΛ/ΚΕΕΛΠΝΟ 2015 και Ιατρικός Οδηγός 2018 έχει διανεμηθεί σε όλους τους ιατρούς του νοσοκομείου μας).
2. Η χρέωση της ΔΑΠ προτείνεται να γίνεται με ειδική σήμανση στο ηλεκτρονικό σύστημα του φαρμακείου του νοσοκομείου.
3. Επιτηρείται η συνέχιση της ΔΑΠ >24ωρου. Για την επιτήρησή της θα χρησιμοποιείται το ειδικό έντυπο **Παράρτημα IV**. Τα δεδομένα κατανάλωσης που σχετίζονται με την ΔΑΠ (αριθμός χειρουργείων με ΔΑΠ>24ώρου) θα καταχωρούνται και θα αξιολογούνται από τις ΟΕΚΟΧΑ.
4. Η ΟΕΚΟΧΑ συστηματικά έστω και αναδρομικά επιτηρεί την συμμόρφωση στις παραπάνω οδηγίες.

Όλα τα παραπάνω καθώς και τις φόρμες-εργαλεία επιτήρησης βρίσκονται στο παράρτημα και στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://eody.gov.gr/mikroviaki-antochi-kai-loimoxeis-poy-syndeontai-me-choroys-parochis-ygeias/choroi-parochis-ygeias-nosokomeia/schedio-drasis-prokroystis/>

- Φόρμα καταγραφής Δείκτη Κατανάλωσης Αντιβιοτικών
 - Φόρμα καταγραφής προωθημένων αντιβιοτικών
 - Φόρμα καταγραφής Διεγχειρητικής Αντιμικροβιακής Προφύλαξης
 - Επικαιροποιημένο υπολογιστικό εργαλείο κατανάλωσης αντιβιοτικών
- . Επικαιροποιημένο Δελτίο Καταγραφής Κατανάλωσης Αντιβιοτικών
2. Υπολογιστικό εργαλείο Κατανάλωσης Αντιβιοτικών

Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ <ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ Κ ΠΡΩΙΟ>

ΑΠΟΘΗΚΗ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΑ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Κατηγορία αντιμικροβιακών παραγόντων	Αντιμικροβιακοί παράγοντες	DDD/100 Ημέρ.
Πενικιλίνες	ΑΜΟΞΥΚΙΛΛΙΝΗ	0,977
	ΑΜΠΙΚΙΛΛΙΝΗ	0,191
	ΑΜΟΞΥΚΙΛΛΙΝΗ ΚΑΙ ΕΝΖΥΜΙΚΟΣ ΑΝΑΣΤΟΛΕΑΣ	0,382
	ΑΜΠΙΚΙΛΛΙΝΗ ΚΑΙ ΕΝΖΥΜΙΚΟΣ ΑΝΑΣΤΟΛΕΑΣ	5,406
	ΠΙΠΕΡΑΚΙΛΙΝΗ ΚΑΙ ΕΝΖΥΜΙΚΟΣ ΑΝΑΣΤΟΛΕΑΣ	4,136
Κεφαλοσπορίνες	ΚΕΦΕΠΙΜΗ	0,170
	ΚΕΦΟΞΙΤΙΝΗ	1,791
	ΚΕΦΟΤΑΞΙΜΗ	0,117
	ΚΕΦΟΥΡΟΞΙΜΗ	18,366
	ΚΕΦΤΑΖΙΔΙΜΗ	1,819
	ΚΕΦΤΡΙΑΞΟΝΗ	14,945
Καρβαπενέμες	ΜΕΡΟΠΕΝΕΜΗ	5,201
Μακρολίδες	ΚΛΑΡΙΘΡΟΜΥΚΙΝΗ	0,991
Λινκοσαμίδες	ΚΛΙΝΔΑΜΥΚΙΝΗ	3,882
Αμινογλυκοσίδες	ΑΜΙΚΑΣΙΝΗ	5,958
Κινολόνες	ΚΥΠΡΟΦΛΟΞΑΚΙΝΗ	11,492
	ΜΟΞΙΦΛΟΞΑΚΙΝΗ	2,477
Γλυκοπεπτιδία	ΒΑΝΚΟΜΥΚΙΝΗ	1,129
Νιτροιμιδαζόλες	ΜΕΤΡΟΝΙΔΑΖΟΛΗ	19,038
Οξαζολιδινόνες	ΛΙΝΕΖΟΛΙΔΗ	2,003
Σύνολο DDD:		100,467

Κατηγορία	Αντιμικροβιακοί παράγοντες	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	Σύνολα
Αμινογλυκοσίδες	ΑΜΙΚΑΣΙΝΗ	3,99	7,93	11,92
Γλυκοπεπτιδία	ΒΑΝΚΟΜΥΚΙΝΗ	1,75	,51	2,26
Καρβαπενέμες	ΜΕΡΟΠΕΝΕΜΗ	5,80	4,60	10,40
Κεφαλοσπορίνες	ΚΕΦΕΠΙΜΗ	,34		,34
	ΚΕΦΟΞΙΤΙΝΗ	,07	3,51	3,58
	ΚΕΦΟΤΑΞΙΜΗ	,23		,23
	ΚΕΦΟΥΡΟΞΙΜΗ	4,88	31,86	36,73
	ΚΕΦΤΑΖΙΔΙΜΗ	3,64		3,64
	ΚΕΦΤΡΙΑΞΟΝΗ	27,94	1,90	29,83
Κινολόνες	ΚΥΠΡΟΦΛΟΞΑΚΙΝΗ	7,59	15,40	22,98
	ΜΟΞΙΦΛΟΞΑΚΙΝΗ	4,95		4,95
Λινοσαμίδες	ΚΛΙΝΔΑΜΥΚΙΝΗ	6,14	1,62	7,76
Μακρολίδες	ΚΛΑΡΙΘΡΟΜΥΚΙΝΗ	1,98		1,98
Νιτροιμιδαζόλες	ΜΕΤΡΟΝΙΔΑΖΟΛΗ	14,19	23,89	38,08
Οξαζολιδιόνες	ΛΙΝΕΖΟΛΙΔΗ	3,16	,85	4,01
Πενικιλίνες	ΑΜΟΞΥΚΙΛΛΙΝΗ		1,95	1,95
	ΑΜΟΞΥΚΙΛΛΙΝΗ ΚΑΙ ΕΝΖΥΜΙΚΟΣ ΑΝΑΣΤΟΛΕ	,30	,46	,76
	ΑΜΠΙΚΙΛΛΙΝΗ	,13	,25	,38
	ΑΜΠΙΚΙΛΛΙΝΗ ΚΑΙ ΕΝΖΥΜΙΚΟΣ ΑΝΑΣΤΟΛΕΑ	10,51	,30	10,81
	ΠΙΠΕΡΑΚΙΛΙΝΗ ΚΑΙ ΕΝΖΥΜΙΚΟΣ ΑΝΑΣΤΟΛΕ	6,62	1,65	8,27
Σύνολα :		104,20	96,68	200,88

5^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Επιτήρηση 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. Χαρακτηριστική είναι η αλληγορική φράση, **«οι 10 κυριότερες αιτίες πρόκλησης των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι τα 10 δάκτυλα των χεριών μας»**. 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.

Οδηγίες καταγραφής

- Η καταγραφή θα γίνεται με την ευθύνη της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ), του νοσοκομείου σε συνεργασία με τον ΕΟΔΥ.
- Στο διάστημα ενός έτους θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί καταγραφές σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου ώστε να υπάρχει δυνατότητα συγκριτικής αξιολόγησης με τα δεδομένα του επόμενου έτους.
- Οι καταγραφές διεξάγονται ανά εξάμηνο (Ιανουάριος – Ιούνιος και Ιούλιος - Δεκέμβριος εκάστοτε έτους και χρησιμοποιείται η φόρμα καταγραφής που ακολουθεί.

- Ο αριθμός και τα τμήματα στα οποία θα γίνει η καταγραφή ανά εξάμηνο αλλά και ο χρόνος διεξαγωγής μέσα στο εξάμηνο, επιλέγεται από την ΕΝΛ του κάθε νοσοκομείου
- Η ΕΝΛ είναι υπεύθυνη για τη στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων της καταγραφής. Τα αποτελέσματα θα καταγράφονται στο **Δελτίο Καταγραφής Συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών** που ακολουθεί και θα αποστέλλονται στο Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του ΚΕΕΛΠΝΟ .

Γ. Αξιολόγηση του δείκτη

Ο συγκεκριμένος δείκτης αξιολογείται όσον αφορά την πτωτική ή αυξητική του τάση μέσα στο χρόνο σε συνάρτηση με τους στόχους που έχει θέσει το κάθε νοσοκομείο.

Δ. Επιπρόσθετες εξηγήσεις

- Στη παρούσα φάση καταγράφεται η συμμόρφωση στη υγιεινή των χεριών μόνο του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού ενώ δεν καταγράφεται η χρήση των γαντιών.
- Συνιστάται η καταγραφή περίπου 100 «ευκαιριών για υγιεινή των χεριών» ανά κλινική ή τμήμα και ανά περίοδο παρακολούθησης.
- Το χρονικό διάστημα παρακολούθησης είναι από 20 έως 30 λεπτά και μπορεί να παραταθεί για να καλυφθεί ο απαιτούμενος αριθμός παρατηρήσεων.
- Ως αριθμητής χρησιμοποιείται το σύνολο των περιπτώσεων όπου εφαρμόστηκε υγιεινή των χεριών (χρήση αλκοολούχου αντισηπτικού ή σαπουνι και νερό).
- Παρονομαστής του κλάσματος θα είναι το σύνολο των παρατηρούμενων ευκαιριών για υγιεινή, ανεξάρτητα από το τι ακριβώς εφαρμόστηκε (χρήση αλκοολούχου αντισηπτικού, σαπουνι και νερό ή και μη εφαρμογή υγιεινής των χεριών).
- Συνιστάται η παρακολούθηση επαγγελματιών υγείας που έρχονται σε άμεση επαφή με ασθενείς. Μην παρακολουθείτε περισσότερους από 3 επαγγελματίες υγείας ταυτόχρονα. Ο παρατηρητής πρέπει να γνωρίζει ότι η παρακολούθηση των ίδιων επαγγελματιών υγείας μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά το ποσοστό συμμόρφωσης και να μην δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα για την μονάδα. Για το λόγο αυτό συνιστάται προσοχή κατά τη διαδικασία καταγραφής.
- Ο συγκεκριμένος τρόπος καταγραφής αποτυπώνει τη συμμόρφωση στα 5 βήματα για την υγιεινή των χεριών όπως περιγράφονται στην καμπάνια του ΠΟΥ και έχουν υιοθετηθεί από τον ΕΟΔΥ.
- Στη συγκεκριμένη φόρμα να καταγραφούν μέχρι 5 περιπτώσεις ανά βήμα. Σε περίπτωση παραπάνω περιπτώσεων χρησιμοποιήστε νέα φόρμα.

Επισυνάπτεται η φόρμα

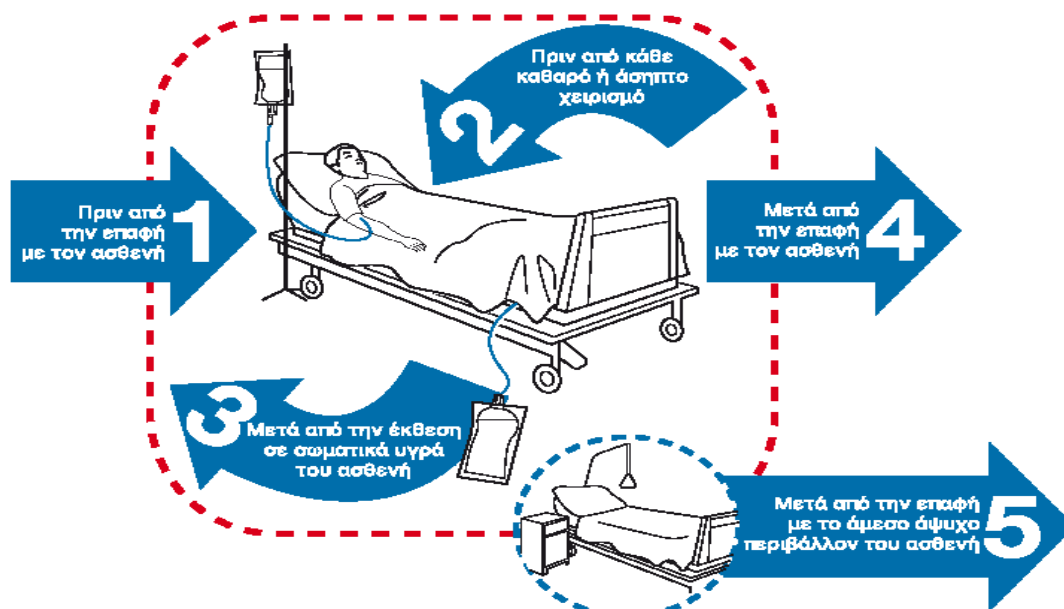
Ως εκ τούτου «οι ευκαιρίες για υγιεινή των χεριών» είναι οι εξής:

✓ **Πριν από την επαφή με ασθενή.**

✓ **Πριν από καθαρό ή άσηπτο χειρισμό** (π.χ. πριν από το χειρισμό επεμβατικών συσκευών ανεξάρτητα εάν χρησιμοποιούνται γάντια ή όχι, κατά τη μετακίνηση από μολυσμένη σε άλλη περιοχή του σώματος κατά τη διάρκεια παροχής ιατρονοσηλευτικής φροντίδας).

- ✓ Μετά από έκθεση σε σωματικά υγρά (π.χ. μετά από επαφή με εκκρίσεις, βλεννογόνους ή μη άθικτο δέρμα, μετά από αφαίρεση ιατρικών γαντιών).
- ✓ Μετά από επαφή με τον ασθενή.
 - ✓ Μετά από επαφή με το άψυχο περιβάλλον του ασθενή (π.χ. μετά από επαφή με επιφάνειες και αντικείμενα (συμπεριλαμβανόμενου του ιατρικού εξοπλισμού) που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τον ασθενή).

ΤΑ 5 ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ



1 Πριν από την επαφή με τον ασθενή	ΠΟΤΕ: ΠΑΤΙ:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών πριν αγγίξετε τον ασθενή. Για να τον προστατεύσετε από τα παθογόνα μικρόβια που μεταφέρονται με τα χέρια σου.
2 Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό	ΠΟΤΕ: ΠΑΤΙ:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών αμέσως ΠΡΙΝ από κάθε καθαρό ή άσηπτη διαδικασία. Για να προστατεύσετε τον ασθενή από μεταφορά μικροβίων που απεικονίζουν εσένα και τον ίδιο και μπορούν να γίνουν παθογόνα εάν εισέλθουν στην κυκλοφορία του.
3 Μετά από την έκθεση σε σωματικά υγρά του ασθενή	ΠΟΤΕ: ΠΑΤΙ:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών αμέσως ΜΕΤΑ από κίνδυνο έκθεσης σε σωματικά υγρά του ασθενή (και αμέσως μετά την αφαίρεση των γαντιών). Για να προστατεύσεις τον εαυτό σου και το επαγγελματικό σου περιβάλλον από τα παθογόνα μικρόβια του ασθενή.
4 Μετά από την επαφή με τον ασθενή	ΠΟΤΕ: ΠΑΤΙ:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών μετά την επαφή με τον ασθενή και το άμεσο περιβάλλον του. Για να προστατεύσεις τον εαυτό σου και το επαγγελματικό σου περιβάλλον από τα παθογόνα μικρόβια του ασθενή.
5 Μετά από την επαφή με το άμεσο άψυχο περιβάλλον του ασθενή	ΠΟΤΕ: ΠΑΤΙ:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών εφόσον αγγίξεις αντικείμενα ή έπιπλα που βρίσκονται στο άμεσο άψυχο περιβάλλον του ασθενή, ακόμα και αν δεν έχεις αγγίξει τον ίδιο. Για να προστατεύσεις τον εαυτό σου και το επαγγελματικό σου περιβάλλον από τα παθογόνα μικρόβια του ασθενή.

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 Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.

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 αδράχης 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.

Τα ακόλουθα δεδομένα πρέπει να συλλέγονται ανά κλινική στη φόρμα που ακολουθεί.:

- Όνομα κλινικής
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ναι /όχι)
- Τύπος κλινικής (γενική χειρουργική, άλλη χειρουργική, παθολογική, άλλη κλινική παθολογικού τομέα, παιδιατρική, νεογνολογική και μικτή)
- Συνολικός αριθμός ημερών νοσηλείας για το ημερολογιακό έτος
- Συνολική κατανάλωση αλκοολούχου αντισηπτικού σε ml (=λίτραX1000) για τη συγκεκριμένη κλινική και το συγκεκριμένο ημερολογιακό έτος. Η ποσότητα του αλκοολούχου αντισηπτικού υπολογίζεται με βάση την ημερομηνία παράδοσης του αντισηπτικού στην κλινική. Επειδή η αποθήκευση κάποιων ποσοτήτων αντισηπτικού μπορεί να επιφέρει διακυμάνσεις στον υπολογισμό της κατανάλωσης, η συλλογή των δεδομένων γίνεται σε ετήσια βάση και όχι σε μικρότερα χρονικά διαστήματα.

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)



Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212101 - 104
Φαξ για δηλώσεις: 210 5212106

ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:..... ΕΤΟΣ:

Τμήμα	Ετήσια κατανάλωση αντισηπτικού σε ml	Σύνολο ημερών νοσηλείας για το συγκεκριμένο έτος	Ποσοστό επί τοις χιλίοις ‰
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ Η ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ			‰

Δ8. Επιτήρηση εφαρμογής της απομόνωσης και του διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα

7^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ : Συμμόρφωση στις προφυλάξεις επαφής

A. 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 φυσικός διαχωρισμός των ασθενών που είναι φορείς των συγκεκριμένων βακτηριών 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.

B. 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 Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων για την απομόνωση των ασθενών κα). 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 2^ο /2014 στο νοσοκομείο και από καλλιέργεια ούρων του ασθενούς τον 3^ο /2014 απομονώνεται *K.pneumoniae* (KPC). Ο ασθενής θα καταγραφεί τον 3^ο /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.

- **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 (βλέπε οδηγίες συμπλήρωσης δελτίου δήλωσης). 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.

Όλα τα δελτία και οδηγίες συμπλήρωσης δελτίου δήλωσης βλέπε στο Παράρτημα).

Το Γ.Ν. Σύρου Βαρδάκειο & Πρώϊο αποστέλλει στον ΕΟΔΥ κάθε μήνα το αντίστοιχο δελτίο δήλωσης συμμόρφωσης στην εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής σε ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς.



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086- 089
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107

Μηνιαίο δελτίο υποχρεωτικής δήλωσης εφαρμοζόμενων μέτρων προφυλάξεων επαφής σε ασθενείς με Λοίμωξη ή Αποικισμό (Λ/Α) από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς (ΠΑΜ)

Νοσοκομείο: Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ ΜΕΛ: Σ. ΔΡΑΚΟΤΟΥ

Μήνας / Έτος καταγραφής: ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019 Σύνολο λειτουργικών μονώσεων: 0

ΜΕΘ: Ναι ☐ Όχι ☒ Αριθμός ΜΕΘ: 3 Αρ. κλινών ΜΕΘ: 3

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΙΚΙΣΜΩΝ

Στο νοσοκομείο σας πραγματοποιείται συστηματική ενεργητική επιτήρηση αποικισμών των ασθενών για πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς; Ναι ☐ Όχι ☐

Εάν Ναι σε ποια κλινικά τμήματα;

Ποιοι πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί επιτηρούνται;

A. ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

1. Ασθενείς με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς σε κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ				
	σε μόνωση	σε συν-νοσηλεία	σε κοινό θάλαμο	Σύνολο
Νέοι ασθενείς			<u>1+1</u>	<u>2</u>
Παλαιοί ασθενείς				

B. ΜΕΘ

2. Ασθενείς με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς σε ΜΕΘ	
Νέοι ασθενείς με ΠΑΜ :	Σύνολο ασθενών με ΠΑΜ :
Νέοι ασθενείς με <i>Klebsiella</i> spp:	Σύνολο ασθενών με <i>Klebsiella</i> spp:
Νέοι ασθενείς με <i>Klebsiella</i> spp σε γεωγραφικό διαχωρισμό :	
Σύνολο ασθενών με <i>Klebsiella</i> spp σε γεωγραφικό διαχωρισμό :	

Γ. ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ και ΜΕΘ

3. Νέοι ασθενείς με Λ/Α ανά μικροοργανισμό στο νοσοκομείο		
Μικροοργανισμοί	Νέοι ασθενείς σε κλινικά τμήματα	Νέοι ασθενείς στη ΜΕΘ
<i>Acinetobacter</i> spp		
<i>Pseudomonas</i> spp		
<i>Klebsiella</i> spp		
<i>S. aureus</i>		
<i>Enterococcus</i>		

Διοικητής νοσοκομείου

Ο ΚΟΙΝΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΩΝ
ΔΙΑΣΥΝΔΕΚΟΜΕΝΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ
Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ "ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ & ΠΡΩΪΟ" & Γ.Ν. ΚΥ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΜΙΧΑΗΛ Ε. ΖΩΝΑΝΘΟΣ

Υπογραφή

Πρόεδρος Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή

Ε.Ε.Υ.
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ
Δρ ΠΑΝΟΠΙΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ
ΕΥΚΤ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΚΛΙΝΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

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

Κάθε χρόνο οργανώνεται από το γραφείο Επισκεπτών Υγείας ο αντιγριπικός εμβολιασμός των εργαζομένων. Κατά προτεραιότητα εμβολιάζονται εργαζόμενοι σε τμήματα/ κλινικές υψηλού κινδύνου π.χ. (Αιματολογικές/Ογκολογικές Κλινικές, Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, Πνευμονολογικές Κλινικές) και στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών. Στο Γραφείο Επισκεπτών Υγείας τηρείται ετήσιο αρχείο εμβολιασθέντων και κατά της γρίπης. Στις 7 Ιανουαρίου κάθε έτους αποστέλλεται στον ΕΟΔΥ 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 και το γραφείο Επισκεπτών Υγείας θέτει ένα στόχο για το ποσοστό του αντιγριπικού εμβολιασμού των εργαζομένων. Η αξιολόγηση γίνεται ανά τμήμα ή κατηγορία εργαζομένων, ώστε να ακολουθήσουν στοχευμένες εκπαιδευτικές δράσεις και παρεμβάσεις.

Το Γραφείο Επισκεπτών Υγείας ακολουθώντας τις στρατηγικές προώθησης των εμβολιασμών αύξησε το ποσοστό του αντιγριπικού εμβολιασμού των εργαζομένων από 5% το 2015, στο 60% το 2019-2020.

- Το προσωπικό υπηρεσιών υγείας διατρέχει αυξημένο κίνδυνο επαγγελματικής έκθεσης στη γρίπη σε σύγκριση με ενήλικες που εργάζονται σε χώρους εκτός υπηρεσιών υγείας.

- Το προσωπικό υπηρεσιών υγείας παρέχει υπηρεσίες σε ασθενείς αυξημένου κινδύνου για σοβαρή νόσο, εμφάνιση επιπλοκών ή/και θάνατο από γρίπη.
- Το προσωπικό υπηρεσιών υγείας με συμπτωματική ή ασυμπτωματική λοίμωξη συχνά συνεχίζει να εργάζεται παρά το γεγονός ότι μπορεί να μεταδώσει τον ιό της γρίπης.
- Το μη εμβολιασμένο προσωπικό συχνά είναι πηγή νοσοκομειακής διασποράς της γρίπης.
- Το αντιγριπικό εμβόλιο είναι καλά ανεκτό, έχει μακροπρόθεσμο προφίλ ασφάλειας και είναι 70-90% αποτελεσματικό σε υγιείς ενήλικες κάτω των 65 ετών, κατηγορία στην οποία εμπίπτει σχεδόν όλο το προσωπικό υπηρεσιών υγείας.
- Το σκεπτικό για τον εμβολιασμό του προσωπικού των υπηρεσιών υγείας βασίζεται στην ανάγκη να προστατευθούν άμεσα οι ίδιοι αλλά κυρίως έμμεσα οι ασθενείς από τη νοσοκομειακή γρίπη.
- Η επίτευξη υψηλών ποσοστών εμβολιαστικής κάλυψης του προσωπικού συμβάλλει στη μείωση της νοσηρότητας, της θνησιμότητας και του απουσιασμού καθώς και στη διατήρηση της εύρυθμης λειτουργίας των υπηρεσιών υγείας.

Στόχος είναι την επόμενη εμβολιαστική περίοδο το ποσοστό εμβολιασμού των επαγγελματιών Υγείας στο Γ.Ν. Σύρου να αυξηθεί κατά 20%.

Οι εργαζόμενοι στην υγεία βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο να προσβληθούν από λοιμώξεις κατά την εργασία και την περαιτέρω μετάδοση τους στους συναδέλφους και τους ασθενείς. Η ανοσοποίηση έναντι της γρίπης του προσωπικού των φορέων παροχής υπηρεσιών υγείας προστατεύει όχι μόνο τους εμβολιασμένους αλλά λειτουργεί και ως φραγμός κατά της μετάδοσης της γρίπης και μάλιστα σε άτομα με αντένδειξη εμβολιασμού (π.χ. βρέφη κάτω των 6 μηνών, αλλεργικά άτομα κ.α.) ή με χαμηλή ανοσολογική απόκριση και συμβάλλει στην απρόσκοπτη διατήρηση της παροχής υγειονομικής περίθαλψης κατά τη διάρκεια της κορύφωσης της εποχικής γρίπης. Ιδιαίτερα το προσωπικό των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας συμπεριλαμβανομένων και των Μονάδων νεογνών, των Μονάδων Αυξημένης Φροντίδας, των Μονάδων Ειδικών Λοιμώξεων και των ειδικών μονάδων ανοσοκατεσταλμένων οφείλει να είναι στο σύνολό του εμβολιασμένο.

Η εφαρμογή στρατηγικών στο Γ.Ν. Σύρου, που έχουν αποδειχθεί ότι βελτιώνουν τα ποσοστά εμβολιασμού των εργαζομένων στην υγεία, είναι οι εκστρατείες που τονίζουν τα οφέλη του αντιγριπικού εμβολιασμού για το προσωπικό και τους ασθενείς, ο εμβολιασμός των προϊστάμενων του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού ή διαμορφωτών της κοινής γνώμης, όπως της Διοίκησης του νοσοκομείου, η άρση των διοικητικών εμποδίων (π.χ., κόστος), η παροχή του εμβολίου σε σημεία εύκολα προσβάσιμα ή η χορήγηση του εμβολίου στο χώρο εργασίας του κάθε ενδιαφερόμενου, η παρακολούθηση και η υποβολή εκθέσεων σχετικά με τα ποσοστά εμβολιασμού.

9ος 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 στον ΕΟΔΥ.

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	Nai ☐ Όχι ☐
2. Συγκρότηση και λειτουργία ομάδας Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών	Nai ☐ Όχι ☐
3.1 Κατάρτιση και έγκριση εσωτερικού κανονισμού πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία ασθενών σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας	Nai ☐ Όχι ☐
3.2 Κατάρτιση και έγκριση του ετησίου σχεδίου δράσης υ νοσοκομείου	Nai ☐ Όχι ☐

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

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

Ονοματεπώνυμο και υπογραφή του ατόμου που συμπλήρωσε το έντυπο:

.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε.

Μέτρα Πρόληψης και Ελέγχου Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Οι «Βασικές Προφυλάξεις» δηλαδή η υγιεινή χειρών, τα μέτρα ατομικής προστασίας και η διαχείριση των αιχμηρών (το τελευταίο αναλύεται παρακάτω σε ξεχωριστό κεφάλαιο) συστήνονται για όλους ανεξαιρέτως τους επαγγελματίες υγείας, ανεξάρτητα επαγγελματικής κατηγορίας, καθώς και τους επισκέπτες (συγγενείς, συμβούλους ιατρούς, φυσικοθεραπευτές) σε κάθε επαφή με τον ασθενή ή το νεκρό σώμα του.



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. 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 θα πραγματοποιήσει αξιολόγηση των υφιστάμενων δομών και διαδικασιών καθώς και την πορεία της εφαρμογής τους με τη χρήση του εργαλείου καταγραφής του ΠΟΥ.

Για την καταγραφή της συμμόρφωσης του προσωπικού θα χρησιμοποιηθεί η φόρμα καταγραφής όπως παρουσιάζεται στο δείκτη συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών.

Η ΕΝΛ μεριμνά ούτως ώστε να είναι αναρτημένες σχετικές αφίσες και οδηγίες στους χώρους που οφείλουν οι επαγγελματίες υγείας να εφαρμόζουν την υγιεινή των χεριών (π.χ. στα εξωτερικά ιατρεία, στο χώρο εξέτασης, στο θάλαμο του ασθενούς, στη ΜΕΘ, στα χειρουργεία κ.λ.π.).

http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598606_eng.pdf

http://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Implementation.pdf

<http://www.keelpno.gr>

http://www.who.int/gpsc/5may/hhsa_framework/en/

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ**Τι είναι η Υγιεινή των Χεριών;**

Η Υγιεινή των Χεριών είναι η «καθαριότητα των χεριών», η οποία πραγματοποιείται με:

1. Νερό και κοινό σαπούνι
2. Νερό και σαπούνι με αντισηπτική δράση
3. Άμεση εφαρμογή αντισηπτικού σε διάφορες μορφές

Ποια είναι η σημασία της εφαρμογής της Υγιεινής των Χεριών στον έλεγχο της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων;

Η πλειονότητα των αποικισμένων ασθενών με πολυανθεκτικά βακτήρια κατά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο είναι ασυμπτωματικοί φορείς, οι οποίοι δεν έχουν διαγνωστεί ή δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία του αποικισμού τους. Η Υγιεινή των Χεριών και οι βασικές προφυλάξεις είναι τα μόνα μέτρα που διαθέτουμε για τον έλεγχο της διασποράς των ανθεκτικών παθογόνων στο νοσοκομειακό περιβάλλον από τους ασυμπτωματικούς φορείς. Ειδικά, εάν δεν εφαρμόζεται από το νοσοκομείο συστηματική επιτήρηση αποικισμών η διάγνωση των φορέων μπορεί να καθυστερήσει σημαντικά ή και να μην γίνει κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους.

Ο έλεγχος της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων απαιτεί ειδικά μέτρα πρόληψης και ελέγχου (προφυλάξεις επαφής) με την Υγιεινή των Χεριών να αποτελεί βασικό συστατικό τους. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε από τον ΠΟΥ (http://www.who.int/gpsc/5may/MDRO_literature-review.pdf), έδειξε ότι όταν η Υγιεινή των Χεριών είναι το κύριο μέτρο πρόληψης ο έλεγχος της διασποράς είναι αποτελεσματικός κυρίως για στελέχη MRSA. Παρόλα αυτά η εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής είναι αποτελεσματική μόνο και εφόσον εφαρμόζεται επαρκώς η Υγιεινή των Χεριών.



Εικόνα 1: Τα σημεία που διαφεύγουν τελείως της προσοχής απεικονίζονται με κόκκινο χρώμα. Τα σημεία που διαφεύγουν της προσοχής μετρίως απεικονίζονται με μπλε και τα σημεία που δεν διαφεύγουν με μαύρο

Ποια είναι η αναγκαιότητα της εφαρμογής της;

Η Υγιεινή των Χεριών προστατεύει τόσο τους ασθενείς όσο και τους επαγγελματίες υγείας από αποικισμό και λοίμωξη από παθογόνα που βρίσκονται στο νοσοκομειακό περιβάλλον.

Τα χέρια των επαγγελματιών υγείας αποτελούν μέσο μεταφοράς παθογόνων μικροοργανισμών από ασθενή σε ασθενή, από το περιβάλλον στον ασθενή και αντίστροφα, αλλά και από το νοσοκομειακό περιβάλλον στον ίδιους τους επαγγελματίες υγείας και στους οικείους του.

Με τα χέρια τους επιμολύνουν το άψυχο περιβάλλον του νοσοκομείου εντός και εκτός του χώρου νοσηλείας των ασθενών (γραφεία, νοσηλευτική στάση, κοινόχρηστοι χώροι κ.ά).

1. Ορισμός και τεχνική υγιεινής χεριών.

Η υγιεινή των χεριών είναι μία διαδικασία που έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της παροδικής χλωρίδας του δέρματος των χεριών. Αποτελεί ένα γενικό όρο που περιλαμβάνει είτε «το πλύσιμο των χεριών» είτε την «αντισηψία» τους.

Με τον όρο «πλύσιμο χεριών» περιγράφεται η εφαρμογή νερού και σαπουνιού (με ή χωρίς αντιμικροβιακό παράγοντα) στις επιφάνειες των χεριών ενώ με τον όρο «αντισηψία χεριών» περιγράφεται η εφαρμογή αντιμικροβιακού παράγοντα απουσία νερού (κατεξοχήν αντισηπτικού βασισμένου στην αλκοόλη) στην επιφάνεια των χεριών (Hand Hygiene Australia, 2013a).

Η τεχνική της εκτέλεσης της υγιεινής των χεριών διαφέρει ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο προϊόν και διακρίνεται σε (WHO, 2009a, p.7):

- *Υγιεινή των χεριών με νερό και σαπούνι.*

Τα χέρια πλένονται με νερό και σαπούνι μόνο όταν είναι εμφανώς λερωμένα ή ακάθαρτα με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά, όταν υπάρχει υποψία ή απόδειξη έκθεσης σε σπορογόνους μικροοργανισμούς ή μετά την χρήση τουαλέτας. Σε κάθε άλλη περίπτωση γίνεται αντισηψία με επάλειψη των χεριών με τον κατάλληλο παράγοντα. Η διαδικασία που απαιτεί η υγιεινή των χεριών με νερό και σαπούνι απεικονίζεται στην Εικόνα “Τεχνική πλυσίματος με νερό και σαπούνι” του Παραρτήματος.

- *Υγιεινή των χεριών με επάλειψη με αντισηπτικό.*

Ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος να εξασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή υγιεινή των χεριών είναι η επάλειψή τους με αλκοολούχο διάλυμα συγκέντρωσης περίπου 70% (Hand Hygiene Australia, 2013b). Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ όταν ένα τέτοιο διάλυμα είναι διαθέσιμο πρέπει να χρησιμοποιείται ως ο προτιμώμενος τρόπος υγιεινής των χεριών. Η διαδικασία που απαιτεί η υγιεινή των χεριών με αλκοολούχο αντισηπτικό απεικονίζεται στην Εικόνα: «Τεχνική εφαρμογής αλκοολούχου αντισηπτικού» στο παράρτημα που ακολουθεί.

Η σωστή τεχνική υγιεινής των χεριών προϋποθέτει αυστηρά γυμνά χέρια, απαλλαγμένα από κάθε λογής κόσμημα, μήκος νυχιών μέχρι 0.5cm και αποφυγή χρήσης τεχνητών νυχιών για φροντίδα ασθενών υψηλού κινδύνου (Ellingson K., Haas J.P., et al, 2014).

Πού εφαρμόζεται;

Η Υγιεινή των Χεριών εφαρμόζεται οπουδήποτε ασκείται φροντίδα υγείας .

Πότε εφαρμόζεται;

Τα 5 βήματα της Υγιεινής των Χεριών είναι τα ακόλουθα:

2. Τα «Πέντε βήματα» της υγιεινής των χεριών.

Η αναγκαιότητα της υγιεινής των χεριών είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις δραστηριότητες των επαγγελματιών υγείας μέσα στον γεωγραφικό χώρο που καταλαμβάνει ο κάθε ασθενής. Επικεντρώνοντας στον ασθενή, το πέριξ περιβάλλον του μπορεί να διαχωριστεί σε δύο διακριτές γεωγραφικές ζώνες, τη «ζώνη του ασθενή» και «τη ζώνη του εργαζόμενου». Τα «Πέντε βήματα» για την υγιεινή των χεριών παρουσιάζονται σύμφωνα με την συνήθη ροή εργασιών στους χώρους αυτούς.

Η «ζώνη του ασθενή» περιλαμβάνει τον ασθενή και το άμεσο περιβάλλον που περιστασιακά και αποκλειστικά του ανήκει. Αυτό τυπικά περιλαμβάνει τον ασθενή και όλες τις άψυχες επιφάνειες που βρίσκονται σε άμεση ή έμμεση φυσική επαφή με τον ασθενή. Η «ζώνη του εργαζόμενου» περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία και αντικείμενα που βρίσκονται έξω από την περιοχή του ασθενή.

Τα «Πέντε βήματα» της υγιεινής των χεριών παρουσιάζονται στο Παράρτημα και αναλύονται ως εξής (WHO, 2009b, pp. 101-102):

1. Βήμα Πρώτο: Πριν από την επαφή με τον ασθενή.

Μεταξύ των δύο διακριτών γεωγραφικών ζωνών, υπάρχει μία σημαντική στιγμή για την υγιεινή των χεριών. Συμβαίνει μεταξύ της τελευταίας στιγμής επαφής με αντικείμενο της ζώνης του εργαζόμενου και της πρώτης στιγμής επαφής μέσα στην ζώνη του ασθενή. Η υγιεινή των χεριών αυτή την στιγμή θα προλάβει τον αποικισμό του ασθενή με μικροοργανισμούς που θα μεταφερθούν από το περιβάλλον στον ασθενή δια μέσου μολυσμένων χεριών.

2. Βήμα Δεύτερο: Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό.

Καθώς βρίσκεται ήδη στην ζώνη του ασθενή και πιθανότατα μετά από επαφή των χεριών του με το άθικτο δέρμα του ασθενή, τα ρούχα του ή άλλα αντικείμενα του χώρου του, ο εργαζόμενος μπορεί να εκτελέσει μία καθαρή ή άσηπτη διαδικασία σε κάποιο κριτικό σημείο αυξημένου κινδύνου ανάπτυξης λοίμωξης για τον ασθενή, π.χ. ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκου. Σε αυτήν την περίπτωση η υγιεινή των χεριών πρέπει να λάβει χώρα μετά την τελευταία επαφή με οτιδήποτε στην ζώνη ασθενή και ακριβώς πριν την παρέμβαση στην κριτική περιοχή με τον αυξημένο κίνδυνο για τον ασθενή. Για παρεμβάσεις με άσηπτες διαδικασίες η χρήση γαντιών είναι ενδεδειγμένη. Σε αυτήν την περίπτωση η υγιεινή των χεριών απαιτείται πριν την εφαρμογή των γαντιών καθώς τα γάντια μόνο δεν προλαμβάνουν τον κίνδυνο μόλυνσης.

3. Βήμα Τρίτο: Μετά από την έκθεση σε σωματικά υγρά του ασθενή.

Μετά από ένα επεισόδιο φροντίδας που ενέχει κίνδυνο έκθεσης των χεριών σε σωματικά υγρά, η υγιεινή των χεριών είναι απαραίτητη πάραυτα και πρέπει να λαμβάνει χώρα πριν την επόμενη επαφή με οποιοδήποτε αντικείμενο στην ζώνη του ασθενή. Σε αυτή τη φάση η υγιεινή των χεριών έχει διπλή σκοπιμότητα. Πρώτον, ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο του αποικισμού ή της λοίμωξης των χεριών των επαγγελματιών υγείας με λοιμώδεις παράγοντες, ακόμα και αν τα χέρια δεν ήταν ορατά λερωμένα. Δεύτερον, ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο της μεταφοράς μικροοργανισμών από ένα αποικισμένο μέρος του σώματος του ασθενή σε ένα καθαρό. Και σε αυτήν τη περίπτωση παρά την ενδεδειγμένη χρήση γαντιών συστήνεται υγιεινή των χεριών αμέσως μετά την αφαίρεσή τους.

4. Βήμα τέταρτο: Μετά από την επαφή με τον ασθενή.

Μετά την έξοδο από την ζώνη του ασθενή και πριν την επαφή με οτιδήποτε στην περιοχή του εργαζόμενου, η υγιεινή των χεριών ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο μετάδοσης μικροοργανισμών, μειώνει την μόλυνση των χεριών με την χλωρίδα του ασθενή και προστατεύει τους επαγγελματίες υγείας.

5. Βήμα πέμπτο: Μετά από την επαφή με το άψυχο περιβάλλον του ασθενή.

Το πέμπτο βήμα συντρέχει μετά την έκθεση των χεριών σε οποιαδήποτε επιφάνεια της περιοχής του ασθενή καθώς αυτή είναι πιθανά μολυσμένη με την χλωρίδα του ασθενή.

Μετά από ένα επεισόδιο φροντίδας που ενέχει κίνδυνο έκθεσης των χεριών σε σωματικά υγρά, η υγιεινή των χεριών είναι απαραίτητη πάραυτα και πρέπει να λαμβάνει χώρα πριν την επόμενη επαφή με οποιοδήποτε αντικείμενο στην ζώνη του ασθενή. Σε αυτή τη φάση η υγιεινή των χεριών έχει διπλή σκοπιμότητα. Πρώτον, ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο του αποικισμού ή της λοίμωξης των χεριών των επαγγελματιών υγείας με λοιμώδεις παράγοντες, ακόμα και αν τα χέρια δεν ήταν ορατά λερωμένα. Δεύτερον, ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο της μεταφοράς μικροοργανισμών από ένα αποικισμένο μέρος του σώματος του ασθενή σε ένα καθαρό. Και σε αυτήν τη περίπτωση παρά την ενδεδειγμένη χρήση γαντιών συστήνεται υγιεινή των χεριών αμέσως μετά την αφαίρεσή τους.

Υπάρχει περίπτωση δύο από τα παραπάνω βήματα υγιεινής των χεριών να συντρέξουν ταυτόχρονα. Αυτό τυπικά συμβαίνει όταν ο εργαζόμενος κινείται από τον έναν ασθενή στον άλλο χωρίς να έρθει σε επαφή με κανένα αντικείμενο μεταξύ των δύο ζωνών ασθενών. Σε αυτήν την περίπτωση μία πράξη υγιεινής των χεριών καλύπτει την ανάγκη δύο βημάτων (στην προκείμενη περίπτωση το πρώτο και το τέταρτο).

Επιπλέον, υπάρχει περίπτωση η ζώνη ασθενούς να περιλαμβάνει δύο ασθενείς που μοιράζονται τον ίδιο χώρο ή το ίδιο κρεβάτι, π.χ. μία μητέρα και το νεογνό της. Σε αυτήν την περίπτωση οι δύο ασθενείς νοούνται ως ένας για την εφαρμογή των «Πέντε βημάτων» καθώς το πιθανότερο είναι ότι μοιράζονται την ίδια μικροβιακή χλωρίδα.

Οι παραπάνω περιγραφόμενες ενδείξεις υγιεινής των χεριών είναι ανεξάρτητες από εκείνες που επιτάσσουν την χρήση γαντιών (είτε μίας χρήσης είτε αποστειρωμένων). Η χρήση γαντιών ούτε μεταβάλλει ούτε αντικαθιστά την υγιεινή των χεριών (WHO, 2009a, p.16):

α) όταν μία ένδειξη για υγιεινή των χεριών προηγείται μίας παρέμβασης που απαιτεί επαφή με χρήση γαντιών, η υγιεινή των χεριών θα πρέπει να εκτελείται πριν εφαρμοσθούν τα γάντια,

β) όταν μία ένδειξη για υγιεινή των χεριών ακολουθεί μία παρέμβαση που απαιτεί χρήση γαντιών, η υγιεινή των χεριών θα πρέπει να εκτελείται αμέσως μετά την αφαίρεση των γαντιών,

γ) όταν συντρέχει μία ένδειξη για υγιεινή των χεριών κατά την διάρκεια της παρέμβασης του επαγγελματία υγείας τότε θα πρέπει τα γάντια να αφαιρεθούν, να εκτελεστεί υγιεινή των χεριών και, αν είναι απαραίτητη η εφαρμογή τους, να αλλαχθούν. Η χρήση των γαντιών δεν προσδιορίζει τις ενδείξεις για υγιεινή των χεριών αντίθετα, η υγιεινή των χεριών επηρεάζει την κατάλληλη χρήση γαντιών.

Η εκπαίδευση για την υγιεινή των χεριών και η επιτήρηση της συμμόρφωσης στις παραπάνω οδηγίες, αποτελεί αρμοδιότητα της Ε.Ν.Λ.

Η ΕΝΛ, σε συνεργασία με τους Προϊστάμενους των Τμημάτων, έχει μεριμνήσει για την εκπαίδευση του προσωπικού και των επαγγελματιών υγείας.

Για την επίτευξη αυξημένης συμμόρφωσης στην υγιεινή των χεριών συστήνεται από τον Π.Ο.Υ. και το ΚΕΕΛΠΝΟ (2012) και έχει τοποθετηθεί αλκοολούχο αντισηπτικό διάλυμα σε κάθε νοσοκομειακή κλίνη ασθενή. Εξάιρεση για λόγους ασφάλειας αποτελούν τα παιδιατρικά και ψυχιατρικά τμήματα όπου το αντισηπτικό διάλυμα τοποθετείται επιτοίχια εντός των νοσηλευτικών θαλάμων ή διατίθεται σε συσκευασίες ατομικής χρήσης αντίστοιχα.

Για τη συνεχή εγρήγορση του προσωπικού και των επισκεπτών για την υγιεινή χεριών έχουν αναρτηθεί ενημερωτικές αφίσες και προβάλλονται μηνύματα τύπου screen saver στις οθόνες των υπολογιστών.

Επίσης στο νοσοκομείο μας σε χώρο αναμονής έχουμε εγκαταστήσει τηλεόραση όπου προβάλλεται υλικό που προάγει κανόνες και συμπεριφορές υγιεινής σε επισκέπτες και προσωπικό.

Το υλικό διατίθεται με ευθύνη της Ε.Ν.Λ. αλλά η ανάρτηση και η ακεραιότητά τους αποτελεί προτεραιότητα και ευθύνη της διεύθυνσης του εκάστοτε νοσηλευτικού τμήματος.

Ποια είναι η σχέση της Υγιεινής των Χεριών και της χρήσης των γαντιών;

Τα γάντια είναι ο εχθρός της ΥΧ όταν δεν την εφαρμόζουμε πριν και μετά τη χρήση τους.

- Η πραγματικότητα είναι ότι με την χρήση των γαντιών αισθανόμαστε ασφαλείς και ότι τα χέρια μας παρέμειναν καθαρά μετά από τους χειρισμούς που πραγματοποιήσαμε.
- Τα χέρια μας αποικίζονται με μικροοργανισμούς από το περιβάλλον και κατ' επέκταση μπορεί κατά την εφαρμογή τους να επιμολυνθούν.

Γι' αυτό, πρέπει να εφαρμόζουμε την ΥΧ πριν την χρήση των γαντιών.

- Κατά τη διάρκεια της φροντίδας του ασθενούς τα γάντια επιμολύνονται και κατά την απόρριψή τους μπορεί αντίστοιχα να επιμολύνουμε τα χέρια μας.
- Αλλάξτε τα γάντια από ασθενή σε ασθενή
- Αλλάξτε γάντια από σηπτική σε άσηπτη περιοχή
- Αλλάξτε γάντια όταν αυτά έχουν υποστεί εμφανή φθορά
- Τα γάντια έχουν συγκεκριμένες ενδείξεις χρήσης και δεν υποκαθιστούν την Υγιεινή των Χεριών.

Δέρμα- Νύχια –Κοσμήματα

Σημαντικά μέτρα για την αποφυγή της ξηροδερμίας και των δερματικών αντιδράσεων από την εφαρμογή της Υγιεινής των Χεριών είναι :

- η επιλογή κατάλληλων προϊόντων και όσο γίνεται πιο ανεκτών από τους επαγγελματίες υγείας
- μην πλένετε συστηματικά τα χέρια σας με νερό και σαπούνι πριν τη χρήση αντισηπτικού, γιατί η πιθανότητα εμφάνισης δερματίτιδας είναι μεγάλη.
- η χρήση πάντοτε κρύου νερού για το πλύσιμο των χεριών. Η χρήση ζεστού νερού και σαπουνιού και ιδιαίτερα αυτών που περιέχουν αντιμικροβιακά συστατικά ξηραίνει και καταστρέφει το δέρμα και δεν έχει απολύτως καμία επιπλέον δράση έναντι του μικροβιακού φορτίου.
- μη χρησιμοποιείτε γάντια σε βρεγμένα χέρια μετά την εφαρμογή της Υγιεινής των Χεριών. Αφήστε τα χέρια σας να στεγνώσουν.
- χρησιμοποιείτε κρέμες- αλοιφές περιποίησης του δέρματος των χεριών σας για να προλάβετε κυρίως την ξηροδερμία αλλά και άλλες δερματολογικές αντιδράσεις που προκαλούνται από το πλύσιμο με νερό και σαπούνι αλλά και από τη χρήση των αντισηπτικών. Τα σκευάσματα αυτά φροντίστε να είναι συμβατά με τα αντισηπτικά που χρησιμοποιείτε στο νοσοκομείο σας (συμβουλευτείτε την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του νοσοκομείου σας).

Σημαντικά σημεία σχετικά με τα νύχια και τα κοσμήματα που πρέπει να έχουμε υπόψη:

- Τα βακτήρια μπορούν να επιβιώσουν κάτω από τα τεχνητά νύχια πριν και μετά την εφαρμογή της Υγιεινής των Χεριών.
- Γι αυτό το λόγο, δεν συστήνεται οι επαγγελματίες υγείας να φέρουν τεχνητά νύχια και ειδικά όταν αυτοί αναλαμβάνουν την φροντίδα βαρέως πασχόντων ασθενών σε ειδικά τμήματα νοσηλείας.
- Φροντίστε τα νύχια σας να έχουν μήκος μικρότερο από 0,6cm (< 1/4 ίντσας)
- Μελέτες έχουν δείξει ότι η δερματική περιοχή κάτω από τα δακτυλίδια αποικίζεται από περισσότερα βακτήρια από τις αντίστοιχες περιοχές που δεν φέρουν δακτυλίδια.

Προστατεύστε τα χέρια σας. Αποφύγετε τη χρήση τεχνητών νυχιών και κοσμημάτων

Το έντυπο υλικό για την υγιεινή των χεριών βρίσκεται στο Παράρτημα..

Ε2. Μέτρα Ατομικής Προστασίας

Προδιαγραφές ΜΑΠ

1. 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

2. 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.
- Να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά και άνετα κατά τη χρήση.
- 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 ως Ιατροτεχνολογικά προϊόντα κλάσης IIa (Medical Device) σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 93/42/ΕΟΚ, και να έχουν υποβληθεί σε αξιολόγηση συμμόρφωσης, ώστε να ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις της ως άνω οδηγίας
- Να έχουν πιστοποιηθεί και να έχουν σήμανση CE ως Προϊόντα Ατομικής Προστασίας κλάσης III (Personal Protective Equipment) σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 89/686/ΕΟΚ, και να έχουν υποβληθεί σε αξιολόγηση συμμόρφωσης, ώστε να ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις της ως άνω οδηγίας
- Να αναφέρεται στη συσκευασία η ημερομηνία παραγωγής και λήξης, ο αριθμός παρτίδας και το εργοστάσιο παραγωγής.
- Να διατίθεται ικανός αριθμός δειγμάτων προς χρήση και αξιολόγηση, ώστε να πιστοποιηθούν και όλα τα παραπάνω.

Η χρήση των γαντιών ούτε μεταβάλλει ούτε υποκαθιστά την υγιεινή των χεριών.

Τα γάντια δεν παρέχουν προστασία από τραυματισμούς που προκαλούν οι βελόνες ή τα άλλα αιχμηρά αντικείμενα.

Τα γάντια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο όταν απαιτείται και θα πρέπει να μην αγγίζονται με αυτά καθαρές επιφάνειες (τηλεφωνικές συσκευές, πόμολα κ.α).

Πίνακας 1.Ενδείξεις χρήσης και αφαίρεσης γαντιών.

Πηγή: WHO,2009	Ενδείξεις
Χρήση γαντιών	➤ Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό. ➤ Σε πιθανή επαφή με αίμα, βιολογικά υγρά, βλεννογόνους ή λοιμώξεις δέρματος, ανεξάρτητα από την ύπαρξη αποστείρωσης. ➤ Σε επαφή με ασθενή (και το άμεσο περιβάλλον του) που εφαρμόζονται προφυλάξεις επαφής. ➤ Σε περιπτώσεις λύσης της συνέχειας του δέρματος (ασθενή, επαγγελματία υγείας). ➤ Κατά τη διαχείριση μολυσμένων επιφανειών / εξοπλισμού. ➤ Κατά το χειρισμό χημικών ουσιών επιβλαβών για το δέρμα και τον οργανισμό (π.χ. κυτταροστατικά).
Αφαίρεση γαντιών	➤ Αμέσως μόλις τα γάντια εμφανίσουν σημεία φθοράς (ή υποψίας φθοράς τους). ➤ Αμέσως μετά την επαφή με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά, δέρμα και βλεννογόνους. ➤ Αμέσως μετά την επαφή με τον ασθενή ή / και το περιβάλλον του, αφού έχετε τελειώσει και πριν πάτε στον επόμενο ασθενή. ➤ Αμέσως μόλις υπάρχει ένδειξη για την υγιεινή των χεριών. ➤ Σε μετακίνηση σε άλλο σημείο του σώματος στον ίδιο ασθενή (από μολυσμένη σε καθαρή περιοχή)

Πίνακας 2. Κριτήρια επιλογής γαντιών.

	Ένδειξη χρήσης	Παραδείγματα
Μη αποστειρωμένα γάντια μιας χρήσης	➤ Πιθανότητα έκθεσης σε αίμα ή σωματικά υγρά ➤ Επαφή με μη άθικτο δέρμα ή βλεννογόνους	○ Αιμοληψία ○ Κολπική εξέταση ○ Οδοντιατρική εξέταση ○ Άδειασμα ουροσυλλέκτη ○ Διαχείριση μικρών τραυμάτων
Αποστειρωμένα γάντια	➤ Άσηπτες συνθήκες	○ Εισαγωγή ουροκαθετήρα ○ Εισαγωγή ΚΦΚ ○ Παρακεντήσεις ○ Διαχείριση χειρουργικών τραυμάτων
Επαναχρησιμοποιούμενα γάντια εργασίας	➤ Συνιστώνται σε εργασίες που δεν αφορούν σε ασθενή	○ Χειρισμός ή καθαρισμός ρυπαρών επιφανειών και εξοπλισμού ○ Γενικές εργασίες καθαριότητας ○ Καθαρισμός εξοπλισμού σε τμήματα αποστείρωσης
Γάντια κατάλληλα για ιατρική χρήση		
Γάντια από λάτεξ	➤ 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	➤ Για εργασίες με μεγάλη πιθανότητα έκθεσης σε ιούς που μεταδίδονται αιματογενώς. ➤ Εναλλακτική επιλογή όταν το ζήτημα της καλής εφαρμογής δεν είναι κρίσιμο.	
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		
Μετά την αφαίρεση των γαντιών ακολουθεί πάντα υγιεινή των χεριών		

3. 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 με βραχίονες. Έχουν καλύτερη εφαρμογή για τους χρήστες διορθωτικών γυαλιών.

Η οφθαλμική προστασία εφαρμόζεται όταν αναμένεται από τη διαδικασία εκτίναξη βιολογικού υλικού, είτε εξ' αιτίας της φύσης του νοσήματος απαιτείται καθολική προστασία.

Η χρήση γυαλιών όρασης και φακών επαφής δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εκλαμβάνεται από τον επαγγελματία υγείας ως οφθαλμική προστασία.

4. 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

5. 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

6. 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

οι μάσκες υψηλής αναπνευστικής προστασίας FFP3 συστήνονται για νοσήματα που μεταδίδονται αερογενώς και η απλή χειρουργική μάσκα δεν είναι αποτελεσματική. Οι μάσκες αυτές συστήνονται κατά κύριο λόγο όταν εξετάζονται ή νοσηλεύονται περιστατικά φυματίωσης.

7. Συσκευή αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία (Positive Air Pressure Respirator - PAPR) πολλαπλών χρήσεων

Οι συσκευές αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία πρέπει να:

- φέρουν μπαταρίες ανεξάρτητης λειτουργίας Λιθίου (Li), η κάθε μία από τις οποίες να εξασφαλίζει λειτουργία τουλάχιστον 4 ωρών
- είναι περιορισμένου θορύβου κατά τη λειτουργία τους
- έχουν δυνατότητα απολύμανσης του κεντρικού μηχανισμού
- έχουν ακουστικό σήμα εγρήγορσης (alert) για την αλλαγή του φίλτρου και για την αλλαγή της μπαταρίας
- έχουν δυνατότητα calibration πριν την εφαρμογή για τον έλεγχο της λειτουργίας του συστήματος
- έχουν φίλτρο(-α) P3 που απορροφά βιολογικούς παράγοντες, διάρκειας ζωής σύμφωνα με την ημερομηνία λήξης του φίλτρου από τον κατασκευαστή. Τα φίλτρα για τις συσκευές PAPR πρέπει να είναι P3 για βιολογικούς παράγοντες και δε χρειάζεται να είναι μεικτά
- συνοδεύονται από εγχειρίδιο οδηγιών και λειτουργίας της συσκευής στην ελληνική γλώσσα

8. Τα καλύμματα κεφαλής μίας χρήσεως για τις συσκευές αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία πρέπει να:

- πληρούν τα πρότυπα που έχει θέσει ο ΕΛΟΤ
- φέρουν τη σήμανση CE

Γενικότερες προδιαγραφές:

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 ορθή σειρά εφαρμογής και αφαίρεσης των ΜΑΠ φαίνεται στο Παράρτημα.

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

Η ΕΝΛ, σε συνεργασία με τους Προϊστάμενους των Τμημάτων, έχει μεριμνήσει 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 έχει 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.)



E3. Διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων και αντιμετώπιση ατυχήματος από αιχμηρά και εκτίναξη βιολογικών υγρών

Η πρόληψη των επαγγελματικών εκθέσεων αποτελεί πρωταρχικό μέλημα της ΕΝΛ.

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 συρίγγων και κατά τους χειρισμούς μετά τη χρήση των αιχμηρών αντικειμένων.
- Οι επαγγελματίες υγείας να θεωρούν ότι όλοι οι ασθενείς είναι πιθανοί φορείς αιματογενώς μεταδιδόμενου νοσήματος.

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 αντικατάσταση 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 για εφαρμογή στους χώρους παροχής υγείας στο Παράρτημα.

Βιβλιογραφία: Workbook for Designing, Implementing, and Evaluating a Sharps Prevention Program
http://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf

Διαδικασία: Διαχείριση αντιμετώπισης ατυχήματος από αιχμηρά και από εκτίναξη βιολογικών υγρών

Αρχές πρόληψης ατυχημάτων με αιχμηρά:

- Περιορισμός χρήσης ή αντικατάσταση τους
- Χρήση αιχμηρών και δοχείων απόρριψης με προδιαγραφές ασφαλείας
- Διοικητικές παρεμβάσεις (περιγραφή διαδικασιών και εκπαίδευση προσωπικού)
- Ανάρτηση πλαστικοποιημένων οδηγιών σχετικά με τη διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων σε όλα τα τμήματα (βλέπε παράρτημα) με σκοπό την ασφαλή απόρριψη και την πρόληψη έκθεσης εργαζομένων και ασθενών.
- Εφαρμογή ορθών πρακτικών (βασικές προφυλάξεις, μη επανατοποθέτηση καλυμμάτων αιχμηρών)
- Επιδείκνυται επιβεβαίωση εμβολιαστικής κάλυψης των εργαζομένων υγείας πριν την ανάληψη των καθηκόντων τους, και συμπλήρωση των δόσεων που απαιτούνται.
- Ορθή χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού
- Ειδικό "κλειστό" σύστημα αιμοληψίας

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 ή / και απόρριψη των αιχμηρών αντικειμένων και να φροντίζουν την ασφάλεια τους και των συνεργατών τους.
- Ο υπεύθυνος επιστάσης κτιρίου και το προσωπικό καθαριότητας οφείλουν να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τον ασφαλή τρόπο περισυλλογής των σάκων.

Αρχές δήλωσης και αντιμετώπισης ατυχήματος με αιχμηρά

Αρχική αντιμετώπιση – πρώτες βοήθειες

Σε κάθε περίπτωση ατυχήματος με αιχμηρά ο επαγγελματίας υγείας θα πρέπει να ακολουθεί τα εξής βήματα:

ΒΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

ΒΗΜΑ 2: ΑΝΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

ΒΗΜΑ 3: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

ΒΗΜΑ 4: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ-ΠΗΓΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

ΒΗΜΑ 5: ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΑ ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑ ΝΟΣΗΜΑ

ΒΗΜΑ 6: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Τα απαιτούμενα έντυπα και διαδικασίες διαχείρισης βρίσκονται στο Παράρτημα.

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 καλλιιεργειών 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 λερώματος με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά
- Διαχείριση ιματισμού
- Υγιεινή περιβάλλοντος
- Διαχείριση νερού
- Κλιματισμός

Οι βασικοί κανόνες καθαριότητας περιλαμβάνουν τα εξής:

- Καθαρισμός επιφανειών (πάτωμα, ψηλότερες επιφάνειες) σε τακτική βάση, όταν αυτές λερωθούν με βιολογικά υγρά ή όποτε απαιτηθεί επιπλέον (εάν αυτές είναι ορατά ρυπαρές).
- Απολύμανση επιφανειών σε τακτική βάση ή ακολουθώντας εντατικοποιημένο πρόγραμμα (αύξηση της συχνότητας/ημέρα) όταν απαιτείται (νοσηλεία ασθενών με λοιμώδη νοσήματα ή πολυανθεκτικά παθογόνα).
- Ακολουθούνται πάντα οι οδηγίες του κατασκευαστή τόσο για τα απορρυπαντικά όσο και τα απολυμαντικά σκευάσματα για τις αραιώσεις, τη φύλαξη των σκευασμάτων, την ανάμιξη διαφορετικών ουσιών, την ημερομηνία λήξης, την προστασία του χρήστη.
- Καθαρισμός τοίχων, κουρτινών, παραθύρων όταν αυτά είναι εμφανώς λερωμένα ή μολυσμένα.
- Προετοιμασία απολυμαντικού ή απορρυπαντικού διαλύματος όπως απαιτείται και συχνή αντικατάστασή τους (π.χ. αντικατάσταση του διαλύματος των πατωμάτων ανά τρεις θαλάμους και όχι συχνότερα από διάστημα 1ώρας) σύμφωνα πάντα με την πολιτική της ΕΝΛ.
- Απολύμανση σφουγγαρίστρας ή πανιών καθαριότητας τακτικά για την πρόληψή μόλυνσής τους (πλύσιμο - στέγνωμα τουλάχιστον ημερησίως).
- Χρήση αποκλειστικά απολυμαντικού σκευάσματος στην περιοχή ασθενούς όταν υπάρχει αβεβαιότητα για τη φύση του ρύπου στις επιφάνειες (αίμα, βιολογικά υγρά ή παρουσία πολυανθεκτικών παθογόνων).
- Χρήση απορρυπαντικού και νερού σε χώρους όπου δεν παρέχεται φροντίδα υγείας (γραφεία, σαλόνια κλπ)

- Δεν ενδείκνυται χρήση υψηλού βαθμού απολύμανσης ή χημικών αποστειρωτικών για μη κρίσιμες επιφάνειες.
- Μηχανικός καθαρισμός πάντα με εμποτισμένο πανί σε απολυμαντικό ή απορρυπαντικό σκεύασμα των οριζόντιων επιφανειών (ημερησίως για τις περιοχές που παρέχεται φροντίδα και τρεις φορές εβδομαδιαίως για τις υπόλοιπες).
- Απολύμανση μη κρίσιμων επιφανειών με εγκεκριμένο απολυμαντικό σκεύασμα σύμφωνα με συστάσεις (αραιώσεις και χρόνοι) κατασκευαστή.
- Δεν επιτρέπεται η απολύμανση παιδικών κλινών ή θερμοκοιτίδων όταν αυτά καταλαμβάνονται από ασθενείς. Εάν χρησιμοποιούνται απολυμαντικά σκευάσματα για την τελική καθαριότητα (με την αποχώρηση των ασθενών) θα πρέπει να ξεπλένονται σχολαστικά με νερό και να στεγνώνονται πριν την επόμενη χρήση.
- Καθαρισμός και απολύμανση κηλίδων αίματος ή άλλων βιολογικών υγρών ή υλικών σύμφωνα με συστάσεις:
 - Χρήση γαντιών και προστατευτικού εξοπλισμού.
 - Χρήση λαβίδας για τη συλλογή αιχμηρών αντικειμένων.
 - Χρήση απορροφητικού χαρτιού.
 - Εγκεκριμένο απολυμαντικό σκεύασμα ή υποχλωριώδες 1:10 αρχικά προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος μετάδοσης λοίμωξης κατά τη διάρκεια της καθαριότητας και στη συνέχεια 1:100 για την τελική απολύμανση.
- Σε θαλάμους ασθενούς με λοίμωξη από *Clostridium difficile* ή σε περιπτώσεις επιδημίας οφειλόμενης σε αυτό το παθογόνο ενδείκνυται μόνο η χρήση διαλυμάτων υποχλωριώδους νατρίου σε συγκεντρώσεις 5.25%–6.15% (1:10 οικιακής χλωρίνης) για την απολύμανση των επιφανειών εφόσον τα άλλα απολυμαντικά σκευάσματα δεν είναι δραστικά έναντι των σπόρων *Clostridium difficile*.
- Τα διαλύματα χλωρίου συστήνεται να ετοιμάζονται ημερησίως, δεδομένου ότι χάνουν το 50% της δραστικότητάς τους τις πρώτες 30 ημέρες ακόμη και όταν φυλάσσονται σε κλειστά δοχεία.

Αναλυτικές διαδικασίες και έντυπα για εφαρμογή των κανόνων καθαριότητας και απολύμανσης των χώρων στους χώρους παροχής υγείας στο Παράρτημα .

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- Ελληνική Μικροβιολογική Εταιρεία. «Πολιτική χρήσης απολυμαντικών και αντισηπτικών στο χώρο του νοσοκομείου»
- ΚΕΕΛΠΝΟ. «Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση του νοσοκομειακού ιματισμού»
- CDC. “Guidelines for disinfection and sterilization in healthcare facilities”.
- CDC. “Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities”
<http://www.hpa.org.uk/ProductsServices/MicrobiologyPathology/RapidReviewPanel/ReportsArchive/CleaningDisinfectionAndDecontamination/>

E5. Είδη προφυλάξεων

E5α. 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.

E5β. 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.

E5γ. 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.

E5δ. 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 υπόλοιπό 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

Σημείωση: Νοσήματα που απαιτούνται οι προφυλάξεις περιγράφονται στα ειδικά έντυπα και στο Παράρτημα.

Συνιστώμενες Προφυλάξεις	Λοιμώξεις ή νοσήματα
Βασικές	Άνθρακας δερματικός και πνευμονικός, Εγκεφαλίτιδες μεταδιδόμενες από αρθρόποδα, Ασκαριδίαση, Ασπεργίλλωση, Αιμορραγικοί πυρετοί, Μπαμπεσίωση, Αλλαντίαση, Κλωστρηριαδικές λοιμώξεις, Βρουκέλλωση, Καντιντίαση, Επιτεφυκίτιδα, Κυτταρίτιδα, Χλαμυδιακές λοιμώξεις, Τροφικές Δηλητηριάσεις, Νόσος Creutzfeldt-Jacob, Κρυπτοκοκκίαση, CMV - λοίμωξη, Δάγκειος, Εχινοκοκκίαση, 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 jiroveci</i> , πυρετός Q, Υπόστροφος πυρετός, Λύσσα, Ψιττάκωση, Σχιστοσωμίαση, Ρικετσιώσεις, Σύφιλη, Τέτανος, Τοξοπλάσμωση, Τριχίνωση
Επαφής	Αποστήματα, Βρογχιολίτιδα, Διάρροια από <i>C. difficile</i> , Διφθερίτιδα δερματική, Οξεία ιογενής αιμορραγική επιτεφυκίτιδα, 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 παραϊνφλουεντζας, Επιγλωττίτιδα από <i>Haemophilus influenzae</i> , Πνευμονία από αδενοϊούς, λοιμώξεις αναπνευστικού από <i>B. ceracia</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	Ανεμευλογιά, Ιλαρά, Ευλογιά, Φυματίωση

Ε6. Μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο

Εισαγωγή

Η διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών 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. **Στην παρούσα θεματική ενότητα αναπτύσσονται οι διαδικασίες που εφαρμόζονται στο νοσοκομείο για την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών (PAM-MDROs).**

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

- Στην πρόληψη της **οριζόντιας διασποράς** των PAM στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Η κατηγορία αυτή των μέτρων είναι η σημαντικότερη γιατί τα PAM 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 PAM που περιλαμβάνει τόσο την δυνατότητα ανίχνευσης και σωστής ταυτοποίησης των PAM, 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 PAM.
- Στην ορθολογική διαχείριση των αντιβιοτικών στο νοσοκομειακό χώρο, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει την κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση των λοιμώξεων από PAM αλλά και τη διάσωση των τελευταίων διαθέσιμων αντιβιοτικών για την αντιμετώπισή τους.

Τα μέτρα ελέγχου διαχωρίζονται στο βασικό κορμό που αποτελεί τα γενικά μέτρα που πρέπει να εφαρμόζονται σε όλους τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας και στα εντατικοποιημένα επιπρόσθετα μέτρα που πρέπει να εφαρμόζονται σε ειδικές περιπτώσεις ή σε περιπτώσεις που δεν αποδίδουν τα γενικά μέτρα.

Ε6α. Βασικά μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο

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.
- 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.

2. Εργαστηριακή και κλινική επιτήρηση

Το νοσοκομείο έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης και ταυτοποίησης πολυανθεκτικών παθογόνων. Στόχοι είναι:

- Η εδραίωση της ενεργητικής **εργαστηριακής επιτήρησης** των ΠΑΜ μας 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.
- Την εγκατάσταση **συστήματος επιτήρησης λοιμώξεων** από ΠΑΜ (επιπολασμός/επίπτωση) από την οποία αναδεικνύεται η επίπτωση τους σε κλινικό επίπεδο και παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης και αξιολόγησης των εφαρμοζόμενων μέτρων ελέγχου και πρόληψης στο νοσοκομείο.
- Τη συμμετοχή του νοσοκομείου στην **εθνική επιτήρηση** των βακτηριαιμιών 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).
- Την εδραίωση διαδικασιών **αξιολόγησης και κοινοποίησης** στους επαγγελματίες υγείας των αποτελεσμάτων της επιτήρησης.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επιτήρησης των ΠΑΜ καθορίζονται από την επιδημιολογία και τις ανάγκες του νοσοκομείου και διευρύνονται ανάλογα με τους στόχους που τίθενται κάθε φορά.

Αναγκαία στοιχεία για την εδραίωση ενός συστήματος επιτήρησης πολυανθεκτικών μικροοργανισμών είναι:

- Ο καθορισμός της μεθοδολογίας της επιτήρησης που ακολουθείται (συνεχής ή σημειακή καταγραφή, διευρυμένη ή εντοπισμένη σε συγκεκριμένα κλινικά τμήματα) τα είδη λοιμώξεων και οι μικροοργανισμοί που επιτηρούνται.
- Η εξασφάλιση της δυνατότητας μικροβιολογικής ταυτοποίησης των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών και ιδιαίτερα όσων επιτηρούνται μέσω του Σχεδίου Δράσης Προκρούστης (ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη *Acinetobacter*, *Pseudomonas* και *Klebsiella*, MRSA, VRE)
- Το ανθρώπινο δυναμικό που θα αναλάβει την συστηματική καταγραφή και αξιολόγηση των δεδομένων

3. Επιτήρηση αποικισμών νοσηλευόμενων ασθενών από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς (screening)

Η επιτήρηση των αποικισμών αφορά την έγκαιρη ανίχνευση συγκεκριμένων πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στις χλωρίδες ασθενών (εντερική χλωρίδα, εκκρίσεις αναπνευστικού, δερματικές πτυχές, ούρα, τραύματα, έλκη κ.ά.) που δεν εμφανίζουν κλινικά συμπτώματα λοίμωξης. Ανάλογα με τον μικροοργανισμό που ανιχνεύεται καθορίζονται τα ακόλουθα και αναφέρονται στον Εσωτερικό Κανονισμό:

- Η μικροβιολογική μέθοδος ανίχνευσης
- Οι χλωρίδες των ασθενών που θα ελεγχθούν
- Οι ασθενείς που θα ελεγχθούν

Όσον αφορά τα ανθεκτικά στις καρβαπενέμες εντεροβακτηριακά η προτεινόμενη μικροβιολογική μέθοδος αναφέρεται αναλυτικά στο παράρτημα. Ωστόσο στο Γ.Ν. Σύρου η ανίχνευση γίνεται αυτόματα από το μηχάνημα MICROSCAN της LERIVA και ο έλεγχος αποικισμού των ασθενών πραγματοποιείται απαραίτητα στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α. Ασθενείς που ήδη νοσηλεύονται στο νοσοκομείο

- Σε ασθενείς που συν-νοσηλεύτηκαν με ασθενή με ΠΑΜ πριν την διάγνωσή και απομόνωσή του.
- Σε ασθενείς που προέρχονται από τμήματα υψηλού κινδύνου για λοίμωξη/αποικισμό από ΠΑΜ (πχ. ΜΕΘ, αιματολογικές, ογκολογικές κλινικές, MTN, κ.ά.)
- Σε ασθενείς με παρατεταμένη νοσηλεία και λήψη αντιβιοτικών, ιδιαίτερα καρβαπενεμών.

β. Ασθενείς που εισέρχονται στο νοσοκομείο για νοσηλεία

- Σε ασθενείς με πρόσφατη νοσηλεία (τελευταίο εξάμηνο) στη χώρα μας ή σε χώρα με επιδημία ή ενδημία από τα συγκεκριμένα πολυανθεκτικά στελέχη.
- Σε ασθενείς που προέρχονται από ιδρύματα χρονίως πασχόντων, όπως Κέντρα Φυσικής Αποκατάστασης και σε ασθενείς με συχνές επισκέψεις στα νοσοκομεία για την αντιμετώπιση χρόνιων νοσημάτων όπως χρόνιοι

νεφροπαθείς, αιματολογικοί και ογκολογικοί ασθενείς ή ασθενείς με ρευματολογικά νοσήματα, διαβητικοί κ.ά.

- Σε ασθενείς με γνωστό αποικισμό από ΠΑΜ που εισάγεται εκ νέου στο νοσοκομείο.

Ειδικά για τους ασθενείς που προέρχονται από κλινικά τμήματα υψηλής επίπτωσης ΠΑΜ, όπως είναι οι ΜΕΘ, όταν δεν είναι εφικτό να ελεγχθεί η χλωρίδα τους θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως δυνητικά αποικισμένοι με ΠΑΜ και να νοσηλεύονται προληπτικά με προφυλάξεις επαφής.

Σε περιπτώσεις συρροών κρουσμάτων ή σε κλινικά τμήματα υψηλής επίπτωσης ΠΑΜ η συστηματική επιτήρηση των αποικισμών (active surveillance) αποτελεί βασικό μέτρο ελέγχου της διασποράς τους και περιγράφεται παρακάτω στα επιπρόσθετα μέτρα.

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 νοσοκομειακό χώρο και βασίζεται σε διεθνώς τεκμηριωμένες για την αποτελεσματικότητά τους πρακτικές.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στον έλεγχο της διασποράς των ανθεκτικών στις καρβαπενέμες Gram αρνητικών παθογόνων. Τα παθογόνα αυτά εμφανίζουν ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον για τα νοσοκομεία της χώρας μας αφού αποτελούν τα πιο συχνά απομονωθέντα παθογόνα αίτια νοσοκομειακών λοιμώξεων. Τα μέτρα πρόληψης και ελέγχου που σύμφωνα με τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες συστήνονται ως τα πλέον αποτελεσματικά και εφαρμόζονται για τη νοσηλεία των ασθενών με ΠΑΜ στο Γ.Ν. Σύρου είναι τα ακόλουθα:

4α. 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. Οι τεχνικές φυσικού διαχωρισμού ασθενών με ΠΑΜ που εφαρμόζονται είναι οι ακόλουθες:

- **Απομόνωση**

Ο ασθενής νοσηλεύεται μόνος του σε ένα θάλαμο. Οι μονόκλινοι θάλαμοι του νοσοκομείου διατίθενται σε ασθενείς με ένδειξη νοσηλείας σε απομόνωση και εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής. Η προτεραιότητα απομόνωσης των ασθενών που ενδείκνυται η νοσηλεία τους σε απομόνωση αποφασίζεται από την ΕΝΛ. Οι ασθενείς νοσηλεύονται κατά προτεραιότητα σε προκαθορισμένους θαλάμους-απομονώσεις που έχουν ορισθεί λόγω έλλειψης χώρου από την διοίκηση και την ΕΝΛ του νοσοκομείου σε συνεργασία με τα κλινικά τμήματα.

- **Συν-νοσηλεία**

Ο ασθενής νοσηλεύεται σε κοινό θάλαμο μόνο μαζί με άλλους ασθενείς που φέρουν το ίδιο παθογόνο (γένος, είδος, φαινότυπος αντοχής).

- **Χωροταξικός - Γεωγραφικός Διαχωρισμός**

Ο χωροταξικός διαχωρισμός εφαρμόζεται σε μεγάλους ενιαίους χώρους νοσηλείας όπου δεν υπάρχει η δυνατότητα απόλυτου φυσικού διαχωρισμού των ασθενών όπως στις ΜΕΘ. Σε αυτές τις περιπτώσεις σε μία συγκεκριμένη περιοχή του τμήματος, κατά προτίμηση στην πιο απομακρυσμένη, μεταφέρονται οι ασθενείς με το ίδιο πολυανθεκτικό παθογόνο. Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει ο διαχωρισμός των ασθενών να συνοδεύεται και από αντίστοιχο διαχωρισμό του προσωπικού και πιο ειδικά των νοσηλευτών (stuff-nursing cohorting). Οι νοσηλευτές που θα αναλάβουν τη νοσηλεία των ασθενών με το συγκεκριμένο ΠΑΜ δεν θα ασχολούνται με τη φροντίδα των υπόλοιπων ασθενών. Εναλλακτικά εάν δεν είναι εφικτός ο χωροταξικός διαχωρισμός των ασθενών μπορεί να εφαρμοστεί μόνο ο διαχωρισμός των νοσηλευτών που κρίνεται ως ο πλέον απαραίτητος.

- **Διατομεακά τμήματα νοσηλείας ασθενών με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς**

Η διαμόρφωση και διάθεση ενός κλινικού τμήματος για την νοσηλεία των ασθενών με πολυανθεκτικά παθογόνα ή επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία αποτελεί πρακτική που εφαρμόζεται στο Γ.Ν. Σύρου προκειμένου να ελεγχθεί μία επιδημία ή και ενδημική κατάσταση.

- **Κοινός θάλαμος**

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα συν-νοσηλείας ασθενών με ένα συγκεκριμένο ΠΑΜ, συν-νοσηλεύονται με ασθενείς χαμηλού κινδύνου για αποικισμό ή ανάπτυξη σοβαρής λοίμωξης και προοπτική μικρής διάρκειας νοσηλείας. Το κρεβάτι του ασθενή με τον πολυανθεκτικό μικροοργανισμό είναι σε ακραία θέση, η απόσταση μεταξύ των κρεβατιών είναι η μέγιστη δυνατή ($\geq 1\text{m}$) και υπάρχει τεχνητός φραγμός ανάμεσα στα κρεβάτια (κουρτίνα ή ένα κρεβάτι) ώστε να ελαχιστοποιείται η επαφή με τον ασθενή και το άψυχο περιβάλλον του. Τέλος 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 δυνατότητα παραμονής του ασθενή στη μόνωση και η δυνατότητα που παρέχεται για την παρακολούθησή του.

Δίνεται προτεραιότητα:

- Σε ασθενείς με **αυξημένο κίνδυνο μεταδοτικότητας** όπως είναι οι ασθενείς με εκτεταμένη λοίμωξη μαλακών μορίων – ανοικτά τραύματα, εγκαύματα,

διαβητικό πόδι, κατακλίσεις, δερματοπάθειες (όπως πέμφιγα και έκζεμα), παραγωγικό βήχα.

- Σε ασθενείς με **ξένα σώματα** όπως παροχετεύσεις, κεντρικοί φλεβικοί καθετήρες και ουροκαθετήρες ιδιαίτερα όταν είναι ήδη αποικισμένα.
- Σε ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από παθογόνα με **ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον** για τη χώρα μας όπως είναι τα ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη *Klebsiella spp.* Στην περίπτωση ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από στελέχη εντεροβακτηριακών που παράγουν NDM, οι συγκεκριμένοι ασθενείς κατά προτεραιότητα νοσηλεύονται σε μόνωση.

4β. Συνθήκες απομόνωσης-Προφυλάξεις Επαφής

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

- **Σήμανση θαλάμων** και φύλλου νοσηλείας ασθενών. Στο Γ.Ν. Σύρου έχει καθιερωθεί η κίτρινη σήμανση για τα αιματογενώς μεταδιδόμενα και η κίτρινη για τα αερογενώς και σταγονιδίων.
- **Διαχωρισμός νοσηλευτικού προσωπικού και διάθεση κατάλληλα εκπαιδευμένου νοσηλευτή για την νοσηλεία των ασθενών με ΠΑΜ (nursing cohorting-dedicated nurse).** Με τους συγκεκριμένους ασθενείς ασχολείται ο ίδιος νοσηλευτής ανά βάρδια αφού έχει ολοκληρώσει την φροντίδα των υπόλοιπων ασθενών εάν δεν είναι εφικτό να ασχολείται μόνο με τους ασθενείς με ΠΑΜ.
- **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 εφαρμόζονται όπου υπάρχουν οι ανάλογες ενδείξεις όπως αναφέρονται στις βασικές προφυλάξεις.

Γάντια / ποδιά ή ολόσωμη μπλούζα

Το νοσηλευτικό προσωπικό φορά καθαρά γάντια και ποδιά ή μπλούζα μιας χρήσεως κάθε φορά που έρχεται σε επαφή με τον ασθενή. Η μπλούζα απορρίπτεται αμέσως μετά την αποχώρηση από την περιοχή του ασθενούς στα μολυσματικά απόβλητα. Τα γάντια είναι μιας χρήσεως και 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 είναι αποκλειστικός για τον συγκεκριμένου ασθενή καθώς και τα αντικείμενα που βρίσκονται εντός του χώρου νοσηλείας του είναι περιορισμένα.

- **Η μετακίνηση ασθενών εντός και εκτός νοσοκομείου** απαιτεί την έγκαιρη ενημέρωση των τμημάτων- νοσοκομείων υποδοχής. Οι μετακινήσεις των ασθενών εντός και εκτός νοσοκομείου περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες. Ενημερώνεται το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό που θα μεταφέρει και θα υποδεχθεί τον ασθενή στο νέο τμήμα ή στο άλλο νοσοκομείο εάν αυτό κριθεί απαραίτητο (**δελτίο έγκαιρης ενημέρωσης στο Παράρτημα**). Εφαρμόζεται απολύμανση του ιατρικού εξοπλισμού καθώς και των μέσων μεταφοράς που χρησιμοποιήθηκαν και τα οποία είναι κοινά και με άλλους ασθενείς. Ασθενείς που προέρχονται από κλινικά τμήματα με υψηλή επίπτωση ΠΑΜ όπως οι ΜΕΘ, αντιμετωπίζονται ως φορείς ΠΑΜ και εφαρμόζονται άμεσα οι προφυλάξεις επαφής. Αν χρειαστεί λαμβάνονται επιπλέον προφυλάξεις με δεύτερο τραυματιοφορέα που θα συνοδεύσει ώστε να ενημερώνει για τις απαιτούμενες αποστάσεις. Επίσης το Γ.Ν. Σύρου διαθέτει σύμβαση με εξωτερικό συνεργάτη για εφαρμογή απολύμανσης των κλειστών χώρων και της διαδρομής (π.χ. το μοναδικό ασανσέρ) ώστε άμεσα να είναι πάλι διαθέσιμοι οι χώροι αυτοί.
- **Έλεγχος επισκεπτηρίου στο θάλαμο νοσηλείας των ασθενών με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς.** Το επισκεπτήριο είναι περιορισμένο και ενήμερο (τοποθετείται και ειδική σήμανση στην πόρτα) 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

Ιατρικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη νοσηλεία του ασθενή

- Κάθε ασθενής πρέπει να έχει τον αποκλειστικά δικό του μη κρίσιμο ιατρικό εξοπλισμό (π.χ. ακουστικά, περιχειρίδα κτλ) ο οποίος δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για άλλο ασθενή αν δεν απολυμανθεί πρώτα.
- Κάθε ιατρικό μηχάνημα (X-Ray, ultrasound) που χρησιμοποιείται από ασθενείς με πολυανθεκτικό παθογόνο πρέπει να απολυμαίνεται πριν και μετά τη χρήση του. Για την απολύμανση θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σκευάσματα συμβατά με τον εξοπλισμό. Απαιτείται η χρήση ειδικών καθαριστικών πανιών μιας χρήσης για τον καθαρισμό των ιατρικών μηχανημάτων καθώς και του άμεσου άψυχου περιβάλλοντος.

Χώρος νοσηλείας

Δίνεται προτεραιότητα στο συχνό καθαρισμό των θαλάμων που νοσηλεύονται ασθενείς με λοίμωξη/αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα. Πέραν της τακτικής διαδικασίας καθαριότητας θαλάμου απαιτείται αύξηση της συχνότητας, ιδιαίτερα των μικρών συχνά αγγιζόμενων επιφανειών (πόμολα, διακόπτες) και των επιφανειών της περιοχής του ασθενούς (κομοδίνο, κλίνη (τουλάχιστον 2/ βάρδια). Συστήνεται υγρός καθαρισμός με απολυμαντικό διάλυμα σύμφωνα με συστάσεις της ΕΝΛ. Τα υλικά καθαριότητας και ιδιαίτερα τα πανιά καθαρισμού απολυμαίνονται πριν τη χρήση τους σε επιφάνειες άλλων θαλάμων. Τα υλικά καθαρισμού του πατώματος (μάπες, κουβάδες) πρέπει να φυλάσσονται απόλυτα καθαρά και στεγνά.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στα ακόλουθα:

- Έχει γίνει διανομή και εκπαίδευση πρωτοκόλλων καθαριότητας θαλάμων νοσηλείας ασθενών με ΠΑΜ. Τα συνεργεία καθαριότητας εκπαιδεύονται συστηματικά και επιτηρούνται στην εφαρμογή των οδηγιών που τους έχουν δοθεί από την ΕΝΛ.
- Χρήση κατάλληλου εξοπλισμού και λήψη των απαραίτητων μέτρων προστασίας για την καθαριότητα των συγκεκριμένων χώρων
- Χρήση κατάλληλων απολυμαντικών σκευασμάτων και σωστή διάλυση
- Συχνότητα και τρόπος απολύμανσης των άψυχων επιφανειών και του μη κρίσιμου εξοπλισμού του θαλάμου.
- Λήψη καλλιεργειών άψυχου περιβάλλοντος όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο αλλά και τοποθέτηση δειγμάτων σε σημείο που υποδεικνύονται από την εκπρόσωπο της ΕΝΛ.

Αναλυτική καταγραφή των παραπάνω ενεργειών και έντυπα τεκμηρίωσης και επιτήρησης ((check list) της ασφαλούς καθαριότητας του χώρου που νοσηλεύονται ασθενείς με πολυανθεκτικά αναφέρονται στο Παράρτημα.

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 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 πρέπει να εφαρμόζονται βάση συγκεκριμένων πρωτοκόλλων (βρίσκονται στο **Παράρτημα**) και αφορούν :

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

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

6.1 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 πρέπει να 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, το προσωπικό του εργαστηριακού και διοικητικού τομέα) 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
 - ✓ με συμμετοχή των ίδιων σε δημιουργία σύντομου

6.2. Ασθενείς – Επισκέπτες

- ενημέρωση ασθενών και επισκεπτών για την αναγκαιότητα εφαρμογής των μέτρων πρόληψης με γραπτές οδηγίες και μηνύματα δημόσιας υγείας.
- 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 έντυπου και οπτικοακουστικού υλικού.

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

Η επιτήρηση της συμμόρφωσης στα μέτρα πρόληψης είναι η βάση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων μέτρων. Η επιτήρηση είναι συνεχής και τα δεδομένα της αξιολογούνται συστηματικά. Η επιτήρηση πρέπει βασίζεται στα ακόλουθα στοιχεία:

- Σε συγκεκριμένη μεθοδολογία (εργαλεία, δείκτες)
- Σε συγκεκριμένα κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα που την πραγματοποιούν συστηματικά
- Στην συνεχή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της και κοινοποίηση τους στα κλινικά τμήματα με ανάλογα σχόλια και συστάσεις

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 την φροντίδα των ασθενών στην εφαρμογή των ΜΑΠ.
- Τη συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας στην Υγιεινή των Χεριών
- Τη συστηματική και σωστή απολύμανση του άψυχου περιβάλλοντος

8. 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 μας. Οι άξονες πάνω στους οποίους βασίζεται η εφαρμογή του προγράμματος ορθής διαχείρισης των αντιβιοτικών αναλύεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο του εσωτερικού κανονισμού.

Ε6β. Επιπρόσθετα μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο

Η εντατικοποίηση των μέτρων καθώς και επιπρόσθετα μέτρα λαμβάνονται στις παρακάτω περιπτώσεις:

1. Συρροές ασθενών με λοίμωξη/αποικισμό από ΠΑΜ.
2. Ανίχνευση ΠΑΜ για πρώτη φορά στο νοσοκομείο, ή εμφάνισής τους σε τμήματα που νοσηλεύουν ευπαθείς πληθυσμοί ασθενών (μονάδες νοσηλείας νεογνών, μεταμοσχευμένων, αιματολογικών ασθενών κ.α.).
3. Ανίχνευσης ΠΑΜ με νέο μηχανισμό αντοχής και ιδιαίτερη επιδημιολογική σημασία.
4. Κλινικά τμήματα με υψηλή επίπτωση ασθενών με λοίμωξη/αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς η οποία δεν ελέγχεται παρά την εφαρμογή των βασικών μέτρων πρόληψης και ελέγχου.

Τα σημαντικότερα πρόσθετα μέτρα που προτείνονται ανά κατηγορία όπως προαναφέρθηκαν παραπάνω είναι τα ακόλουθα:

1. Διοικητικά μέτρα

- 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 τον 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 κ.α.) και εφαρμογή παρεμβάσεων για την αντιμετώπισή τους.
- Συνεχή ενημέρωση του προσωπικού των κλινικών τμημάτων για την πρόοδο των εφαρμοζόμενων μέτρων.

2. Επιτήρηση πολυανθεκτικών μικροοργανισμών

- Η επιτήρηση επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα παθογόνα με ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον για το νοσοκομείο 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).
- Το μικροβιολογικό εργαστήριο φυλάσσει αντιπροσωπευτικά στελέχη και συνεργάζεται με εργαστήριο που έχει δυνατότητα για μοριακή ταυτοποίηση και τεκμηρίωση της διασποράς.

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

Ο έλεγχος των αποικισμών των ασθενών θα πρέπει να γίνεται με βάση την επιδημιολογία του νοσοκομείου ή του κλινικού τμήματος στο οποίο θα εφαρμοστεί. Σε νοσοκομεία με αυξημένη επίπτωση πολυανθεκτικών παθογόνων η ενεργητική επιτήρηση των αποικισμών μπορεί να εφαρμόζεται ως εξής:

- Συστηματικά σε όλους τους νεοεισαχθέντες ασθενείς στο νοσοκομείο με παράγοντες κινδύνου για αποικισμό από το συγκεκριμένο πολυανθεκτικό παθογόνο όπως αυτοί αναλύθηκαν στα βασικά μέτρα.
- Συστηματικά σε όλους τους νεοεισαχθέντες ασθενείς σε επιλεγμένα τμήματα υψηλής επίπτωσης ΠΑΜ (ΜΕΘ, μονάδες μεταμόσχευσης, αιματολογικές μονάδες κ.α.) καθώς και κατά την διάρκεια της νοσηλείας τους μέχρι τον έλεγχο της διασποράς(τουλάχιστον μία φορά εβδομαδιαίως).
- Εναλλακτικά, μπορεί να εφαρμοστεί σημειακή επιτήρηση αποικισμών ανά τακτά χρονικά διαστήματα μέχρι να ελεγχθεί η διασπορά των παθογόνων και να αποδώσουν τα μέτρα ελέγχου.

Η προσπάθεια για από-αποικισμό ασθενών ή επαγγελματιών υγείας εφαρμόζεται μόνο μετά από την εκτίμηση ειδικού και σε ασθενείς με αποικισμό από συγκεκριμένα παθογόνα όπως από MRSA, ενώ για τα πολυανθεκτικά Gram αρνητικά βακτήρια δεν έχει τεκμηριωθεί η αποτελεσματικότητα εφαρμογής της παραπάνω πρακτικής.

Η εφαρμογή της ΕΕΑ για να πραγματοποιηθεί απαιτεί διάθεση ανθρώπινων και υλικών πόρων και η αποτελεσματικότητά της εξαρτάται από την σωστή αξιοποίηση της πληροφορίας που παρέχει. Οι ασθενείς με θετική φορεία από πολυανθεκτικό μικροοργανισμό αντιμετωπίζονται με τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης και ελέγχου όπως αυτά αναφέρθηκαν παραπάνω.

Φυσικός διαχωρισμός ασθενών - Συνθήκες απομόνωσης

- Ο φυσικός διαχωρισμός των ασθενών και οι προφυλάξεις επαφής εφαρμόζονται όχι μόνο στους διαγνωσμένους ασθενείς με ΠΑΜ αλλά προληπτικά και στους ασθενείς με παράγοντες κινδύνου για αποικισμό/λοίμωξη από ΠΑΜ εν αναμονή του αποτελέσματος από τον έλεγχο αποικισμού τους.
- Εντατικοποίηση της επιτήρησης των επαγγελματιών υγείας και των επισκεπτών στην εφαρμογή της υγιεινής των χεριών και των προφυλάξεων επαφής
- Περιορισμός της μετακίνησης των ασθενών στις άκρως απαραίτητες
- Αυστηρή τήρηση του πρωτοκόλλου επικοινωνίας και ενημέρωσης των τμημάτων εντός και εκτός νοσοκομείου που υποδέχονται τον ασθενή (Παράρτημα)
- Περιορισμός επισκεπτηρίου τόσο στους θαλάμους νοσηλείας όσο και στο κλινικό τμήμα.

4. Υγιεινή περιβάλλοντος

- Εντατική εκπαίδευση και επιτήρηση του προσωπικού καθαριότητας στην σωστή απολύμανση των άψυχων επιφανειών. Ειδικά όσον αφορά τα τμήματα υψηλού κινδύνου στοχευμένα δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην χρήση των κατάλληλων απολυμαντικών και στον τρόπο απολύμανσης των άψυχων επιφανειών, αλλά και του ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού από το υγειονομικό προσωπικό.
- Έλεγχος της διαδικασίας απολύμανσης των επιφανειών που επιμολύνονται συχνότερα και ιδιαίτερα εκείνων που ανήκουν στη ζώνη του ασθενούς.
- Έλεγχος επιμόλυνσης άψυχων επιφανειών ή κοινού ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού με λήψη κατάλληλων καλλιεργειών περιβάλλοντος.
- Αναστολή εισαγωγών σε κλινικά τμήματα για ενδελεχή καθαρισμό του άψυχου περιβάλλοντος όταν τα υπόλοιπα μέτρα έχουν αποτύχει να περιορίσουν την διασπορά.

5. Εκπαίδευση – ενημέρωση

Εντατικοποίηση της εκπαίδευσης και συνεχής υπενθύμιση των διαδικασιών που πρέπει να εφαρμόζονται από τους επαγγελματίες υγείας στα κλινικά τμήματα στα οποία η επίπτωση των ΠΑΜ δεν μειώνεται. **Η εκπαιδευτική διαδικασία είναι στοχευόμενη και συνεχής συνδυάζεται από συστηματική επιτήρηση της συμμόρφωσης του προσωπικού στην εφαρμογή των μέτρων ελέγχου.**

6. Επιτήρηση της συμμόρφωσης στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου

Όπως αναφέρθηκε σε κάθε κατηγορία μέτρων η επιτήρηση της εφαρμογής των μέτρων είναι καίριας σημασίας για την εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβατικών δράσεων μέχρι τον περιορισμό της διασποράς των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών. Η επιτήρηση όσων αναφέρθηκαν αποτελεί τη βασική μέριμνα πρώτιστα των υπευθύνων των κλινικών νοσηλευτικών τμημάτων, της ΕΝΛ και της Διοίκησης του νοσοκομείου.

7. Χρήση αντιβιοτικών

Αξιολόγηση και προώθηση της ορθής χρήσης συγκεκριμένων κατηγοριών αντιμικροβιακών παραγόντων που σχετίζονται με την ανάπτυξη και επικράτηση των ανθεκτικών κλώνων στις χλωρίδες των ασθενών, όπως είναι για παράδειγμα οι καρβαπενέμες για τα ανθεκτικά στις καρβαπενέμες εντεροβακτηριακά, η κολιμυκίνη για τα ανθεκτικά στην κολιμυκίνη εντεροβακτηριακά, τα γλυκοπεπτίδια, οι κεφαλοσπορίνες γ' γενεάς και τα αντιβιοτικά για αναερόβιους μικροοργανισμούς για τους VRE κ.α.

Οι κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων καθώς και όλα τα έντυπα επιτήρησης και βοηθητικών εργαλείων είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ - Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

1. Management of Multidrug-Resistant Organisms In Healthcare Settings, 2006
HICPAC/CDC
2. CRE Toolkit - Guidance for Control of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae
(CRE) 2012 CDC
3. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious
Agents in Healthcare Settings, HICPAC/CDC
4. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008, HICPAC/CDC
5. ESCMID guidelines for the management of the infection control measures to reduce
transmission of multidrug-resistant Gram-negative bacteria in hospitalized patients
6. Munoz-Price, L. Silvia, Quinn, John P. Deconstructing the infection control bundles for
the containment of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, Current Opinion in
Infectious Diseases, August 2013
7. Recommendations for the control of Multi-drug resistant Gram-
negatives: carbapenem resistant Enterobacteriaceae, Australia Commission Nov 2013
8. Technical Report . Systematic review of the effectiveness of infection control
measures to prevent the transmission of carbapenemase-producing
Enterobacteriaceae through cross-border transfer of patients ECDC Dec. 2014

Πίνακας 1.Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των ΠΑΜ

α/α	ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ
I.	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	1. Εδραίωση Προγράμματος Ελέγχου Λοιμώξεων 2. Παρακολούθηση δεικτών 3. Ενίσχυση θεσμικών οργάνων 4. Ενίσχυση προσωπικού στην εφαρμογή του προγράμματος 5. Εντοπισμός και αντιμετώπιση περιορισμών	1. Επικοινωνία με ειδικούς επαγγελματίες υγείας εντός και εκτός νοσοκομείου 2. Ενεργοποίηση διοικητικών στελεχών και εντατικοποίηση της επιτήρησης της συμμόρφωσης του προσωπικού 3. Αξιολόγηση εκ νέου παραγόντων που περιορίζουν την εφαρμογή των μέτρων
II.	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΠΑΜ	1.Εδραίωση βασικού προγράμματος επιτήρησης των ΠΑΜ 2.Συμμετοχή στην εθνική επιτήρηση (δείκτες επιτήρησης) 3.Εξασφάλιση δυνατότητας μικροβιολογικής τεκμηρίωσης 4.Εδραίωση συστήματος αξιολόγησης και κοινοποίησης αποτελεσμάτων επιτήρησης	1.Στοχευμένη επιτήρηση με επίκεντρο την διασπορά στο νοσοκομειακό περιβάλλον 2.Μοριακή τεκμηρίωση της διασποράς
III.	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΙΚΙΣΜΩΝ	1. Έλεγχος αποικισμού συν-νοσηλευόμενων ασθενών 2. Έλεγχος ασθενών με πρόσφατη νοσηλεία ή παραμονή σε ίδρυμα χρόνιων πασχόντων 3. Έλεγχος ασθενών από τμήματα υψηλού κινδύνου 4. Έλεγχος ασθενών από ενδημική περιοχή	1. Εφαρμογή <u>συστηματικού</u> screening σε ασθενείς με παράγοντες κινδύνου για αποικισμό από το συγκεκριμένο ΠΑΜ (σε όλες τις εισαγωγές, σε τμήματα υψηλού κινδύνου.) 2. Εφαρμογή <u>σημειακής</u> επιτήρησης αποικισμών ανά τακτά χρονικά διαστήματα μέχρι τον έλεγχο της διασποράς
IV.	ΦΥΣΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΠΑΦΗΣ	1. Νοσηλεία σε μόνωση. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό τότε ακολουθείστε τις συστάσεις για φυσικό διαχωρισμό 2. Εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής από όλο το ιατρονοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό που έρχεται σε επαφή με τον ασθενή. 3. Εξασφάλιση των απαραίτητων συνθηκών μόνωσης 4. Καθορισμός των νοσηλευτών που θα αναλάβουν τη νοσηλεία των ασθενών με ΠΑΜ σε κάθε βάρδια.. 5. Αυστηρός έλεγχος επισκεπτηρίου και διερχόμενων στο θάλαμο των ασθενών	1.Προληπτική εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής στους ασθενείς με παράγοντες κινδύνου 2.Εντατικοποίηση της επιτήρησης της συμμόρφωσης επαγγελματιών υγείας (ΑΠΕ) και υγιεινή των χεριών) 3.Απαραίτητος ο διαχωρισμός νοσηλευτών - ασθενών 4.Περιορισμός της μετακίνησης των ασθενών αυστηρή τήρηση της ενδονοσοκομειακής επικοινωνίας στις μετακινήσεις του ασθενούς 5.Περιορισμός επισκεπτηρίου στο κλινικό τμήμα(Ανάρτηση σχετικών οδηγιών και του ωραρίου του επισκεπτηρίου στο Τμήμα)
V	ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ	1.Στην ύπαρξη πρωτοκόλλων καθαριότητας άψυχων επιφανειών και μη κρίσιμου ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού των θαλάμων νοσηλείας ασθενών με ΠΑΜ. 2.Εκπαίδευση προσωπικού καθαριότητας στην εφαρμογή των απαραίτητων διαδικασιών 3.Τακτική επιτήρηση της συμμόρφωσής τους 4.Προτεραιότητα στην απολύμανση των θαλάμων ασθενών με ΠΑΜ 5.Προσοχή σε επιφάνειες που ανήκουν στη ζώνη ασθενούς με τη μεγαλύτερη συχνότητα επαφής	1.Εντατική εκπαίδευση και επιτήρηση του προσωπικού καθαριότητας στην απολύμανση επιφανειών που κυρίως εμπλέκονται στη μετάδοση των ΠΑΜ. 2.Στοχευμένη επιτήρηση στα τμήματα υψηλού κινδύνου 3.Έλεγχος επιμόλυνσης άψυχων επιφανειών με λήψη καλλιεργειών περιβάλλοντος. 4.Αναστολή εισαγωγών σε κλινικά τμήματα για ενδελεχή καθαρισμό του άψυχου περιβάλλοντος
VI	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	1. Εδραίωση υποχρεωτικής εκπαίδευσης όλου του προσωπικού (προσωρινού και μόνιμου) στην εφαρμογή των μέτρων ελέγχου 2. Συνεχή επικαιροποίηση και διάθεση οδηγιών και έντυπου υλικού	1.Εντατικοποίηση της εκπαίδευσης και της ενημέρωσης προσωπικού-επισκεπτών στα μέτρα ελέγχου για συγκεκριμένα ΠΑΜ.

		3. Ενημέρωση και εκπαίδευσή επισκεπτών στα μέτρα ελέγχου	2. Έμφαση στην εκπαίδευση του προσωπικού συγκεκριμένων τμημάτων με υψηλή επίπτωση ΠΑΜ
VIII	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	1.Εγκατάσταση συστήματος επιτήρησης της συμμόρφωσης του προσωπικού στα σημαντικότερα μέτρα ελέγχου 2.Καθορισμός Ομάδας Επιτήρησης-σύνδεσμοι τμημάτων, εργασία.	1. Εντατικοποίηση της επιτήρησης στα μέτρα ελέγχου 2.Στοχευμένη επιτήρηση σε τμήματα με υψηλή επίπτωση ΠΑΜ
VIII	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ	Εδραίωση προγράμματος ορθολογικής διαχείρισης των αντιβιοτικών στο νοσοκομειακό χώρο	Αξιολόγηση και προώθηση της ορθής χρήσης συγκεκριμένων κατηγοριών αντιμικροβιακών παραγόντων που συνδέονται με την ανάπτυξη και επικράτηση συγκεκριμένων ΠΑΜ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ 1. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ/ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΣΤΙΣ ΚΑΡΒΑΠΕΝΕΜΕΣ ΕΝΤΕΡΟΒΑΚΤΗΡΙΑΚΑ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Υγιεινή Χεριών

- ✓ Το προσωπικό πρέπει συνεχώς να εκπαιδεύεται στην σωστή εφαρμογή της υγιεινής των χεριών.
- ✓ Εντατικοποιήστε την **εκπαίδευση** του προσωπικού αλλά και την **επιτήρηση** της συμμόρφωσης του στην υγιεινή των χεριών.
- ✓ Η υγιεινή των χεριών πρέπει να εφαρμόζεται σε όλους τους ασθενείς, όπου κι αν μεταφέρονται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους.
- ✓ Η υγιεινή των χεριών πρέπει να εφαρμόζεται **παρά την κλίνη** του ασθενούς και στο σημείο φροντίδας του ασθενούς, ανεξάρτητα από την χρήση γαντιών.

Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

Επιδιώξτε ο ασθενής να νοσηλευτεί σε απομόνωση. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό τότε ακολουθείστε τις συστάσεις για φυσικό διαχωρισμό του από τους υπόλοιπους ασθενείς όπως αυτές αναγράφονται στο κείμενο.

Συνθήκες Απομόνωσης

- ✓ Σήμανση θαλάμου και ειδική **σήμανση στο φύλλο νοσηλείας** του ασθενούς ώστε να είναι αναγνωρίσιμο από όλους τους επαγγελματίες υγείας
- ✓ **Καθορίστε τους νοσηλευτές** που θα αναλάβουν τη νοσηλεία των ασθενών με ΠΑΜ σε κάθε βάρδια. Εάν είναι εφικτό να αναλάβουν αποκλειστικά τη νοσηλεία των συγκεκριμένων ασθενών. Οι νοσηλευτές που θα αναλάβουν το έργο αυτό θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι.
- ✓ Εφαρμογή των **προφυλάξεων επαφής** από όλο το ιατρονοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό που έρχεται σε επαφή με τον ασθενή. Εξασφαλίστε τα υλικά για τον ΑΠΕ τα οποία θα πρέπει να βρίσκονται εντός ή εκτός του θαλάμου του ασθενούς και όχι στη νοσηλευτική στάση.
- ✓ Εξασφαλίστε **αποκλειστικό ιατρονοσηλευτικό εξοπλισμό** για τον θάλαμο νοσηλείας του ασθενή.
- ✓ **Έλεγχος επισκεπτηρίου** και διερχόμενων στο θάλαμο των ασθενών

Απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος-ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού

- ✓ Πρέπει να δίνεται προτεραιότητα και να εξασφαλίζεται ο συχνός και ενδελεχής καθαρισμός των θαλάμων που νοσηλεύονται ασθενείς με λοίμωξη/αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα .
- ✓ Εκπαιδεύστε ξανά το συνεργείο καθαρισμού στις απαραίτητες διαδικασίες και επιτηρήστε την εφαρμογή τους

Μετακινήσεις ασθενών

- ✓ **Περιορίστε τις μετακινήσεις** του ασθενούς στις άκρως απαραίτητες.
- ✓ **Ενημερώστε** το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό που θα μεταφέρει και θα υποδεχθεί τον ασθενή στο άλλο τμήμα ή σε άλλο νοσοκομείο εάν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Κατάλληλος χειρισμός καθετήρων

- ✓ Άσηπτη τεχνική στην τοποθέτησή τους
- ✓ Κατάλληλος χειρισμός τους κατά την διάρκεια νοσηλείας του ασθενούς
- ✓ Ακολουθείστε τις ενδείξεις τοποθέτησης και αφαίρεσης τους.

Έλεγχος αποικισμού ασθενών

- ✓ **Έλεγχος αποικισμού** ασθενών που συν-νοσηλεύτηκαν με τον ασθενή με το πολυανθεκτικό στέλεχος και εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής και σε αυτούς μέχρι τη λήψη του αποτελέσματος.
- ✓ Εάν οι αποικισμοί των ασθενών είναι θετικοί ή προκύψουν και άλλοι ασθενείς με το ίδιο παθογόνο θα πρέπει να γίνει έλεγχος αποικισμού όλων των ασθενών του κλινικού τμήματος.

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ 2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ/ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΣΤΙΣ ΚΑΡΒΑΠΕΝΕΜΕΣ ΕΝΤΕΡΟΒΑΚΤΗΡΙΑΚΑ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

- ✓ Φυσικός διαχωρισμός ασθενή - Εφαρμογή ΠΕ
- ✓ Εντατική εφαρμογή της Υγιεινής των Χεριών
- ✓ Διαχωρισμός νοσηλευτών-ασθενών
- ✓ Εκπαίδευση εκ νέου του προσωπικού στα μέτρα πρόληψης
- ✓ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** θα πρέπει να ενημερώνονται για τα μέτρα πρόληψης τα άτομα που έχουν αναλάβει την φροντίδα του ασθενούς, την μεταφορά του κατά τις μετακινήσεις του εντός και εκτός νοσοκομείου καθώς και τα τμήματα-νοσοκομεία υποδοχής.

ΕΝΛ- ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

- ✓ Έλεγχος αποικισμού ασθενών που συν-νοσηλεύτηκαν με τον ασθενή με το πολυανθεκτικό στέλεχος και εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής και σε αυτούς μέχρι τη λήψη του αποτελέσματος
- ✓ Εάν οι αποικισμοί των ασθενών είναι θετικοί ή προκύψουν και άλλοι ασθενείς με το ίδιο παθογόνο θα πρέπει να γίνει έλεγχος αποικισμού όλων των ασθενών του κλινικού τμήματος

ΕΝΛ/ΝΕΛ

- ✓ Η ΕΝΛ ενημερώνει την νοσηλευτική και ιατρική υπηρεσία καθώς και την διοίκηση
- ✓ Ο/η ΝΕΛ επισκέπτεται το κλινικό τμήμα και επιβεβαιώνει στους υπεύθυνους των τμημάτων την απομόνωση του ΠΑΜ
- ✓ Ο/Η ΝΕΛ επιτηρεί εάν μονώθηκε ο ασθενής και εάν εφαρμόστηκαν οι προφυλάξεις επαφής και εάν καταγράφηκε στον νοσηλευτικό φάκελο του ασθενή (εργαλείο επιτήρησης μέτρων προφύλαξης)
- ✓ Η ΕΝΛ διαπιστώνει προβλήματα που υπάρχουν στην διαχείριση του ασθενή και συνεργάζεται με τους υπευθύνους του τμήματος και την νοσηλευτική/ιατρική υπηρεσία-διοίκηση για την αντιμετώπισή τους
- ✓ Ο/Η ΝΕΛ καταγράφει τον ασθενή στο αρχείο που διατηρεί και παρακολουθεί την πορεία του στο νοσοκομείο (εργαλείο 1 αρχείο ασθενών).
- ✓ Ο ασθενής συμπεριλαμβάνεται στην επίσημη επιτήρηση του νοσοκομείου και δηλώνεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ (δείκτες επιτήρησης)

Διοίκηση/Νοσηλευτική και Ιατρική Υπηρεσία

Θα πρέπει να ενημερώνονται για τους νέους ασθενείς με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς και να επισκέπτονται τα κλινικά τμήματα για τον εντοπισμό προβλημάτων και περιορισμών στην εφαρμογή των μέτρων

ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΟΦΕΙΛΕΙ ΝΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΟΣΩΝ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΟΣΩΝ ΠΑΡΑΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

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 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.

Στον Εσωτερικό Κανονισμό περιγράφονται τα σχετικά πρωτόκολλα και ανάλογες οδηγίες είναι αναρτημένες στους χώρους που συνήθως εκτελούνται αυτοί οι χειρισμοί. Ο υπό έγκριση Εσωτερικός Κανονισμός Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων περιέχει και σχετικές φωτογραφίες.

I. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των χειρουργικών λοιμώξεων

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 μπουπροσίνης
- 5. Μηχανική προετοιμασία εντέρου** σε ασθενείς που θα υποβληθούν σε επέμβαση παχέος εντέρου με υποκλυσμούς, καθαρτικά, από του στόματος χορήγηση δυσασπορρόφητων 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. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των λοιμώξεων από ουροκαθετήρα

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. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη της πνευμονίας που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα (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. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των βακτηριακών που σχετίζονται με Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες (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

Ε8. Διαχείριση επιδημιών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης**Ε8α. 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 ενημερώνεται η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και συγκροτείται Ομάδα Διερεύνησης και Διαχείρισης (ΟΔΔ). 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
- Ανέυρεση τρόπου μετάδοσης
- Περιορισμός πηγών λοίμωξης και μέσων διασποράς
- Επιτήρηση – Επίβλεψη

- Πρόληψη επιδημιών στο μέλλον

Πρωτόκολλο άμεσης παρέμβασης για τη διερεύνηση και διαχείριση επιδημιών

Σε συνεργασία της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και της διοίκησης του νοσοκομείου εκπονείται και συντονίζεται η εφαρμογή ενός 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

Η διερεύνηση της επιδημίας γίνεται από την ομάδα διαχείρισης που περιλαμβάνει μέλη της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (νοσηλεύτη/τρια, πρόεδρο ΕΝΛ, μικροβιολόγο, λοιμωξιολόγο) και το διοικητή του νοσοκομείου. Η ομάδα διαχείρισης συνεργάζεται με το αρμόδιο γραφείο του ΕΟΔΥ.

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 1^η 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).

- Ανάλυση αρμοδιοτήτων- συνεχής αμφίδρομη ενημέρωση - παρατήρηση

- Ενημέρωση διοίκησης και θεσμικών οργάνων – συνέντευξη κ.α.
- Ανασκόπηση ιστορικών 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 στον ΕΟΔΥ.

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

Ε8β. 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)

Πρωτόκολλο αντιμετώπισης Κρούσματος Νοσήματος ιδιαίτερης σημασίας για τη Δημόσια Υγεία που μεταδίδεται αερογενώς.

Σε περίπτωση εμφάνισης κρούσματος Νοσήματος ιδιαίτερης σημασίας για τη Δημόσια Υγεία που μεταδίδεται αερογενώς και εάν δοθεί από την Πολιτεία ή τον ΕΟΔΥ συναγερμός εγρήγορσης προς τις Υπηρεσίες Υγείας θα εφαρμοστεί το κάτωθι πρωτόκολλο.

A. ΔΙΑΛΟΓΗ ΑΣΘΕΝΩΝ

Σκοπός είναι η έγκαιρη διαλογή των περιστατικών ύποπτων για Νόσημα ιδιαίτερης σημασίας για τη Δημόσια Υγεία που μεταδίδεται αερογενώς στους Ανθρώπους στην εξωτερική είσοδο του νοσοκομείου, ώστε να διασφαλίζεται η σωστή διαλογή των ασθενών, πριν την είσοδο στο ΤΕΠ.

1. Επιτρέπεται η είσοδος των περιστατικών ΜΟΝΟ από την πύλη των ΤΕΠ. Όλες οι άλλες εισόδους του νοσοκομείου παραμένουν κλειστές.
2. Το προσωπικό ασφάλειας, το οποίο φορά μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας, κατευθύνει όλα τα εισερχόμενα περιστατικά στον εξωτερικό οικίσκο της πύλης προκειμένου να υποβληθούν σε ερωτήματα που σχετίζονται με τα κριτήρια πιθανού κρούσματος από τον εργαζόμενο που κάνει τη διαλογή στην είσοδο.
3. **Ο εργαζόμενος φορά μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας.**
4. Στην περίπτωση που ο προσερχόμενος ασθενής δώσει θετική απάντηση στα επιδημιολογικά ή επαγγελματικά κριτήρια, ο εργαζόμενος που κάνει τη διαλογή δίνει στον ασθενή να φορέσει χειρουργική μάσκα και ενημερώνει τηλεφωνικά τον Προϊστάμενο ή τον Υπεύθυνο βάρδιας του ΤΕΠ για να μεριμνήσει ώστε ο ασθενής να οδηγηθεί για αναμονή και εξέταση στον ειδικά καθορισμένο χώρο.
5. Ταυτόχρονα, ειδοποιεί την Τεχνική Υπηρεσία για να κλείσει ο κλιματισμός στον ειδικά καθορισμένο χώρο.
6. Ο εντεταλμένος μεταφορέας φορά τον ειδικό ατομικό εξοπλισμό προστασίας, τον οποίο αφαιρεί μόλις απομακρυνθεί από τον ασθενή. Σε καμία περίπτωση, φορώντας ακόμη τον ατομικό εξοπλισμό προστασίας,

δεν πλησιάζει άλλον ασθενή ή προσωπικό που δεν φορά τον αντίστοιχο εξοπλισμό.

7. Η είσοδος του περιστατικού είναι διαφορετική από αυτήν των άλλων περιστατικών που προέρχονται στο νοσοκομείο (πλαϊνή εξωτερική είσοδος που οδηγεί απευθείας στον ειδικά καθορισμένο χώρο).

Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας

Στο Τμήμα Επειγόντων θα πρέπει να υπάρχει ένα ντουλάπι στο οποίο θα φυλάσσεται όλος ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας:

- Καλύμματα κεφαλής και προσώπου
- Προστατευτικά γυαλιά πολλαπλών χρήσεων
- Μάσκες υψηλής αναπνευστικής προστασίας
- Προστατευτικές ποδιές
- Προστατευτικές ολόσωμες φόρμες νοσηλείας με μακρύ μανίκι και κουκούλα
- Ποδονάρια ψηλά που δένουν στο γόνατο
- γάντια

B. ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ

1. Η εξέταση του ασθενή γίνεται στον ειδικά καθορισμένο χώρο για την εξέταση ασθενών με μεταδοτικά νοσήματα.
2. το προσωπικό που θα εμπλακεί στην νοσηλεία φορά τον ειδικό εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ο οποίος φυλάσσεται σε ντουλάπι στο ΤΕΠ) με την ακόλουθη σειρά και διαδικασία:

πλύσιμο χεριών

μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας

γυαλιά

κάλυμμα κεφαλής ολικής προστασίας με ασπίδα

φόρμα ή μπλούζα ενισχυμένη αδιάβροχη

ποδονάρια μέχρι το γόνατο

δύο (2) ζευγάρια γάντια μιας χρήσεως

είσοδος στον προθάλαμο

3. Η ακτινολογική εξέταση θα γίνει μέσα στο χώρο με φορητό ακτινολογικό μηχάνημα.
4. Ο ειδικός ατομικός εξοπλισμός αφαιρείται και απορρίπτεται στον προθάλαμο, αφού έχει κλείσει η πόρτα του δωματίου εξέτασης.
5. Η αφαίρεση του ατομικού εξοπλισμού γίνεται ως εξής:
 - πρώτο ζεύγος γαντιών με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην μολυνθεί το εσωτερικό ζεύγος
 - κάλυμμα ολικής προστασίας κεφαλής – προσώπου με φορά από πίσω προς τα εμπρός.
 - Ολόσωμη φόρμα (αφαίρεση με φορά από μέσα προς τα έξω)
 - Ποδονάρια
 - Γάντια
 - Πλύσιμο χεριών
 - Χρήση αντισηπτικού διαλύματος
 - Γυαλιά
 - Μάσκα με την έξοδο από το δωμάτιο
6. Ο ασθενής παραμένει στο χώρο έως ότου γίνουν οι απαραίτητες διαδικασίες για τη μεταφορά του σε Νοσοκομείο που διαθέτει δωμάτιο νοσηλείας με αρνητική ροή αέρα. Οι προφυλάξεις απομόνωσης πρέπει να διαρκούν για 14 ημέρες από την έναρξη συμπτωμάτων ή έως ότου υπάρξει ως διαφορική διάγνωση ή οι διαγνωστικές εξετάσεις αποδείξουν ότι ο ασθενής δεν πάσχει από νόσημα ιδιαίτερης σημασίας για τη Δημόσια Υγεία που μεταδίδεται αερογενώς.

7. Στην περίπτωση που υπάρχει συρροή κρουσμάτων και δεν είναι δυνατή η διακομιδή του ασθενή σε μονάδα με αρνητική ροή αέρα το δωμάτιο εξέτασης πρέπει να πληροί τα παρακάτω:

- Να έχει αρνητική πίεση
- Να έχει προθάλαμο
- Να έχει ιδιαίτερο W.C. με ντούς που δεν θα επικοινωνεί με τον προθάλαμο

Εάν δεν υπάρχει θάλαμος αρνητικής πίεσης ο χώρος εξέτασης θα πρέπει να έχει ανεξάρτητο, πολύ καλό εξαερισμό. Διαφορετικά θα πρέπει άμεσα να κλείνει η κεντρική μονάδα κλιματισμού.

Στον προθάλαμο θα πρέπει να υπάρχει:

- Νιπτήρας για το πλύσιμο των χεριών
- Αντισηπτικό πολυαλκοολούχο διάλυμα
- Υλικά ατομικής προστασίας
- Κυτίο μολυσματικών απορριμμάτων

Θάλαμος Ασθενούς

στο θάλαμο του ασθενή πρέπει να υπάρχει:

- Ο απολύτως απαραίτητος ιατρικός εξοπλισμός (πιεσόμετρο, στηθοσκόπιο, θερμόμετρο κ.λ.π.)
- Μικρός αριθμός νοσηλευτικού υλικού (σύριγγες, οροί, κ.λ.π.) και φιαλίδια για τη λήψη δειγμάτων τα οποία μετά την έξοδο του ασθενή απορρίπτονται ή απολυμαίνονται. Υλικά μιας χρήσης τα οποία δεν χρησιμοποιήθηκαν απορρίπτονται ως μολυσματικά.
- Ο χώρος πρέπει να είναι ελεύθερος από άλλα αντικείμενα και να υπάρχει μόνο ο απαραίτητος ξενοδοχειακός εξοπλισμός (κλίνη, κομοδίνο, τραπέζι, καρέκλα) ώστε κατά τη νοσηλεία του ασθενή να είναι δυνατή η καθαριότητα και απολύμανση όλων των επιφανειών.

Παρακολούθηση των Επαγγελματιών Υγείας που ήρθαν σε επαφή με πιθανό ή επιβεβαιωμένο κρούσμα νοσήματος ιδιαίτερης σημασίας για τη δημόσια υγεία, αερογενώς μεταδιδόμενο

- Επαγρύπνηση για τυχόν εμφάνιση πυρετού, αναπνευστικού συνδρόμου, και/ή επιπεφυκίτιδας (π.χ. λοίμωξη του ματιού) για 1 εβδομάδα μετά την τελευταία έκθεση σε ασθενείς προσβεβλημένους από το ιδιαίτερης σημασίας για τη Δημόσια Υγεία νόσημα.
- Οι επαγγελματίες υγείας που αρρωστήσουν πρέπει να προσφύγουν σε ιατρική βοήθεια, όμως πριν την άφιξή τους σε χώρους παροχής υγείας, πρέπει να ενημερώσουν ότι μπορεί να έχουν προσβληθεί από νόσημα ιδιαίτερης σημασίας για τη Δημόσια Υγεία που μεταδίδεται αερογενώς. Επιπλέον θα πρέπει να ενημερωθεί και η Επιτροπή Λοιμώξεων του χώρου όπου εργάζονται.
- Εάν έχουν κλινικά συμπτώματα του νοσήματος αλλά δεν είναι απαραίτητο να καταφύγουν σε χώρους παροχής υγείας, συστήνεται να παραμείνουν στο σπίτι τους για 24 ώρες μετά την αποδρομή του πυρετού, εκτός αν έχει ήδη τεθεί διαφορική διάγνωση.
- Κατά την παραμονή τους στο σπίτι, θα πρέπει να προσέχουν ώστε να μην μεταδίδουν τον ιό στους συγκατοίκους τους.

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 τη 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

Εκτός νοσοκομείου πραγματοποιείται από:

- Υπηρεσίες μεταφορών
- 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 *Η 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)

- Brucellasis (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
- Hantavirus
- Hantaan virus
- Hantaviruses causing hemorrhagic 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
- Lassavirus
- 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)
- Pestes des petits ruminants virus (cultures only)
- Rinderpest virus (cultures only)
- Sheeppox 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)
- Φύλαξη δειγμάτων σε ειδικές συνθήκες 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 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: (προς το παρόν δεν υποστηρίζεται)

- 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
- ακολούθως 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^οδοχείο ή ο φάκελος τοποθετείται σε 3^οδοχείο 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^οδοχείο, 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
- 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
- Διπλό δείγμα 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 εντέλonta 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 (2η 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 (2η επιλογή), οι τύπου “flocked” επιτρέπονται	Αποστειρωμένα δοχεία κατάλληλα για διατήρηση αναερόβιων βακτηρίων, ΘΔ, άμεσα Υλικό μεταφορά 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 flocced	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

ΘΔ: θερμοκρασία δωματίου, *Κατάλληλο υλικό μεταφοράς ανάλογα με το είδος της ζητούμενης εξέτασης

Ε10. Απολύμανση και αποστείρωση ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού

Με ευθύνη των ΕΝΛ και σε συνεργασία με τα τμήματα αποστείρωσης έχουν δημιουργηθεί πρωτόκολλα με οδηγίες απολύμανσης και αποστείρωσης του επαναχρησιμοποιούμενου ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού, τα οποία έχουν διανεμηθεί.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

- ΚΕΕΛΠΟ. «Κατευθυντήριες οδηγίες για την αποστείρωση ενδοσκοπίων»
- Ελληνική Μικροβιολογική Εταιρεία. «Πολιτική χρήσης απολυμαντικών και αντισηπτικών στο χώρο του νοσοκομείου»
- CDC. “Guidelines for disinfection and sterilization in healthcare facilities”.
- CDC. “Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities”



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝ. ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 2^{ης} Υ.ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ
«ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ ΚΑΙ ΠΡΩΪΟ»



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Ταχυδρομική Διεύθυνση:
Γ. Παπανδρέου 2
Ερμούπολη-Σύρος Τ.Κ. 84100

Ερμούπολη: 06-07-2017
Αριθ. Πρωτ: 6864

Πληροφορίες : Σ. Δρακοτού
Τηλέφωνο : 22813-60642
Fax : 22813-60570

ΠΡΟΣ

Διοικητικό Συμβούλιο

ΘΕΜΑ: Πολιτική χρήσης απολυμαντικών στο χώρο του Γ.Ν. Σύρου

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρ. 1 του ΦΕΚ τ.Β' 733/13.06.2001), «Συγκρότηση Επιτροπών Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στα Νοσοκομεία.....», όπως αντικαταστάθηκαν και συμπληρώθηκαν με το ΦΕΚ τ.Β' 388/18-02-2014.
2. Την 1560/12-02-2014 απόφαση του Διοικητή του Γ.Ν. Σύρου «ορισμός Νοσηλεύτριας Επιτήρησης Λοιμώξεων.....», όπως επικαιροποιείται με την υπ' αριθμ.2202/22-03-2016 αποφ. Αναπ. Διοικητή,

Σας διαβιβάζουμε το εγχειρίδιο που αφορά την «πολιτική χρήσης απολυμαντικών στο χώρο του Γ.Ν. Σύρου, σύμφωνα με το οποίο θα πρέπει να ενημερωθούν οι αρμόδιοι ώστε να εφαρμοστούν οι σχετικές οδηγίες.
Παρακαλούμε όπως να τηρηθούν απαρέγκλιτα οι οδηγίες.
Με την ολοκλήρωση του Κανονισμού Λοιμώξεων θα ενταχθεί και το παρόν στον Κανονισμό Λοιμώξεων.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ (22σελ.)

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ
ΣΟΥΛΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΙΑΤΡΟΣ ΕΠΙΠΛΗΡΟΛΟΓΟΣ
ΣΥΝΤΟΜΙΣΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΣΟΥΛΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΑΜΚΑ: 12025501810

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ.

Ασφάλεια προσωπικού

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.

ΣΤ1α. 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 ενημερώνονται σχετικά με την πολιτική και τις διαδικασίες του Γ.Ν. Σύρου, οι οποίες βρίσκονται σε διαρκή αξιολόγηση και αναθεώρηση ανάλογα με τις ανάγκες. Οι επαγγελματίες υγείας εκπαιδεύονται ανάλογα με το ειδικό αντικείμενο της εργασίας τους. Οι ίδιες αρχές διέπουν και την εκπαίδευση των σπουδαστών της σχολής του νοσοκομείου ή άλλων εκπαιδευομένων, για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο θα έχουν δραστηριότητες εντός του χώρου του νοσοκομείου. Τα δεδομένα που αφορούν την υγεία των επαγγελματιών υγείας 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 (έλεγχος αντισωμάτων τετάνου και ηπατίτιδας) 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.

ΣΤ1β. 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

ΣΤ3. Εμβολιαστική κάλυψη προσωπικού

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

- των επίνοσων εργαζομένων από νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό και μπορεί να μεταδοθούν κατά την ώρα εργασίας τους
- των επίνοσων ασθενών
- 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-ακυτταρικόκοκκύτη τύπου ενηλίκου (Tdap) και εποχικής γρίπης (ετησίως).

Για την επίτευξη αυτών των στόχων από τους Επισκέπτες Υγείας γίνονται τα παρακάτω:

- Ανασκόπηση της εμβολιαστικής κάλυψης (είδη εμβολίων, δόσεις και ημερομηνίες) των εργαζομένων (παραπομπή σε βιβλιάριο εμβολιασμών του εργαζόμενου, στο Παράρτημα)
- Τήρηση αρχείου ανοσίας 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.

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

Αναλυτικές διαδικασίες – Οδηγίες και Έντυπα αναφέρονται στο **παράρτημα**.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ.

Ορθολογική χρήση αντιβιοτικών

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 του νοσοκομείου εφαρμόζοντας τεχνικές για βελτίωση της χρήσης των αντιβιοτικών όπως αυτές ταιριάζουν περισσότερο στο είδος των νοσηλευομένων ασθενών και στο μέγεθος και χαρακτήρα του Γ.Ν. Σύρου.

Α. Λειτουργία / Θεσμικά Όργανα

α) Η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στο Γ.Ν. Σύρου έχει συγκροτήσει την Ομάδα Επιτήρησης της Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ) σύμφωνα με τις διατάξεις που περιλαμβάνονται στο ΦΕΚ 388/18-2-2014. Αναγκαία κρίνεται η ενεργός συμμετοχή σε αυτή ιατρού λοιμωξιολόγου όταν εργάζεται στο νοσοκομείο. Το νοσοκομείο μας δεν διαθέτει λοιμωξιολόγο, ούτε ιατρό με αποδεδειγμένη εμπειρία στο αντικείμενο των λοιμώξεων. Για το λόγο αυτό επιλέχθηκε ιατρός με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο αντικείμενο των λοιμώξεων. Για την επιτυχία του έργου της ΟΕΚΟΧΑ αναγκαία επίσης είναι η ενεργός συμμετοχή του προσωπικού του Φαρμακείου του νοσοκομείου. Η συμμετοχή του Φαρμακείου στις δράσεις της ΟΕΚΟΧΑ είναι επιβεβλημένη και υποχρεωτική.

β) Στην ΟΕΚΟΧΑ δίδεται η δυνατότητα συνεργασίας με εξειδικευμένους επιστήμονες που δεν ανήκουν στο νοσοκομείο ως εξωτερικοί συνεργάτες (κλινικός φαρμακοποιός, κλινικός λοιμωξιολόγος, στατιστικός κλπ), στις περιπτώσεις εκείνες που το νοσοκομείο δε διαθέτει τις αντίστοιχες ειδικότητες.

γ) Οι δράσεις της ΟΕΚΟΧΑ τελούν υπό την έγκριση και εποπτεία της ΕΝΛ η οποία και ενημερώνει την διοίκηση του νοσοκομείου με ειδική γραπτή αναφορά.

δ) Απαραίτητη κρίνεται η συνεργασία και υποστήριξη της διοίκησης του νοσοκομείου προς την ΟΕΚΟΧΑ για την εξασφάλιση των απαιτούμενων πόρων και για την διευκόλυνση στην παροχή εκπαίδευσης στους επαγγελματίες υγείας.

ε) Η ΟΕΚΟΧΑ βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία και συνεργασία με τους εμπλεκόμενους επιστημονικούς φορείς όπως ΚΕΕΛΠΝΟ, ΕΟΦ, επιστημονικές εταιρείες κλπ.

Τονίζεται ότι βασική υποχρέωση της ΟΕΚΟΧΑ είναι και η συστηματική ενημέρωση των κλινικών ιατρών για τα δεδομένα κατανάλωσης των αντιβιοτικών στο νοσοκομείο.

Β. Μεθοδολογία και προτεινόμενες τεχνικές για την εφαρμογή νοσοκομειακού προγράμματος προώθησης ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών

Σε κάθε νοσοκομείο η ΟΕΚΟΧΑ επιλέγει από τις κάτωθι αναφερόμενες δράσεις τις καταλληλότερες για τη μονάδα , προκειμένου να γίνεται ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών.

α) *Εφαρμογή της ηλεκτρονικής νοσοκομειακής συνταγογράφησης* όπου είναι εφικτό με ενσωμάτωση των θεραπευτικών πρωτοκόλλων του ΕΟΦ-ΥΓΚΑ .

β) *Ελεγχόμενη Συνταγογράφηση*

Η ΟΕΚΟΧΑ θέτει υπό περιορισμό συγκεκριμένα αντιβιοτικά ή ομάδες αντιβιοτικών (π.χ. δαπτομυκίνη, οξαζολιδόνες, μονομπακτάμες, αμινογλυκοσίδες, κινολόνες, γλυκοπεπτιδία, παρεντερικά αντιμυκητιασικά κλπ) για ορισμένο χρονικό διάστημα. Η συνταγογράφηση των υπό περιορισμό αντιβιοτικών από τους ιατρούς του νοσοκομείου απαιτεί την προηγούμενη τηλεφωνική ή γραπτή συγκατάθεση από τον εξουσιοδοτημένο από την ΟΕΚΟΧΑ ιατρό. Η εφαρμογή ειδικής νοσοκομειακής συνταγής για χορήγηση προωθημένων αντιβιοτικών αφορά όχι περισσότερα των πέντε αντιβιοτικών (π.χ. Κολιμυκίνη, Μονομπακτάμες, Τιγκεκυκλίνη, Δαπτομυκίνη, Οξαζολιδόνες, παρεντερικά αντιμυκητιασικά) ενώ απαιτείται η συμπλήρωση ειδικής συνταγής. Η συνταγή, που καλύπτει την χορήγηση του αντιβιοτικού για διάρκεια μόνο 3-5 ημερών, συμπληρώνεται και υπογράφεται από τον θεράποντα ή τον εφημερεύοντα ιατρό και αποστέλλεται στο φαρμακείο του νοσοκομείου.

Η διάθεση του αντιβιοτικού στο σταθμό νοσηλείας της κλινικής που νοσηλεύεται ο ασθενής είναι δυνατή μόνο μετά την καταχώρηση της ειδικής συνταγής στο φαρμακείο. Στη συνταγή αναφέρεται υποχρεωτικά η εστία λοίμωξης ή η αιτία της χημειοπροφύλαξης (**Παράρτημα** : υπόδειγμα ειδικής συνταγής από το ΚΕΕΛΠΝΟ).

γ) *Η ΟΕΚΟΧΑ είναι υπεύθυνη* για την ενημέρωση, διακίνηση και εφαρμογή των εθνικών κατευθυντήριων οδηγιών και πρωτοκόλλων χρήσης αντιβιοτικών από το ιατρικό προσωπικό σε έναρμόνιση με τα ισχύοντα θεραπευτικά πρωτόκολλα του ΥΓΚΑ. Η ΟΕΚΟΧΑ αξιολογεί τις τρέχουσες οδηγίες και δύναται να προβεί σε τροποποιήσεις ανάλογα με τις τοπικές ανάγκες και προβλήματα.

δ) *Η ΟΕΚΟΧΑ εφαρμόζει* συγκεκριμένο πρωτόκολλο περιεγχειρητικής χημειοπροφύλαξης βάση του οποίου συστήνεται η επιλογή των αντιμικροβιακών παραγόντων ανά είδος χειρουργικής επέμβασης αλλά και σύμφωνα με άλλους παράγοντες (π.χ. επιδημιολογία νοσοκομείου, παράγοντες κινδύνου ασθενών). Επιπλέον επιτηρείται ο αριθμός των χορηγούμενων δόσεων και η έναρξη χορήγησης των αντιβιοτικών σχετικά με τον χρόνο έναρξης του χειρουργείου (**Παράρτημα**: φόρμα επιτήρησης χειρουργικής προφύλαξης ΚΕΕΛΠΝΟ).

ε) *Εκπαιδευτικές παρεμβάσεις.* Η ΟΕΚΟΧΑ προωθεί την συνεχιζόμενη εκπαίδευση για την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών με κάθε δυνατό εκπαιδευτικό εργαλείο (π.χ. ομιλίες από προσκεκλημένους ειδικούς, ενημερωτικά φυλλάδια κλπ) με στόχο την τροποποίηση της συνταγογραφικής πρακτικής του ιατρικού προσωπικού.

ζ) Ανασκόπηση ιατρικού φακέλου

Εξουσιοδοτημένος από την ΟΕΚΟΧΑ ιατρός προβαίνει σε επιλεκτική ανασκόπηση και αξιολόγηση των αντιβιοτικών σχημάτων που έχουν συνταγογραφηθεί στο νοσοκομείο για αντιμετώπιση λοιμώξεων ή για χημειοπροφύλαξη σε επικοινωνία και συνεργασία με τους θεράποντες ιατρούς. Για το πόρισμα των ευρημάτων της επιτήρησης ενημερώνεται γραπτώς η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων από την ΟΕΚΟΧΑ και ακολουθεί επικοινωνία για ενημέρωση και επιστημονική συζήτηση με τους θεράποντες συνταγογράφους ιατρούς.

στ) Περιορισμός της εμπειρικής χρήσης αντιμικροβιακών

Η ΟΕΚΟΧΑ αναλαμβάνει δράση με στόχο τον περιορισμό της εμπειρικής χορήγησης αντιβιοτικών ευρέος φάσματος σε εκείνους μόνο τους ασθενείς που η κλινική εικόνα το απαιτεί μέσω της εντατικής εκπαίδευσης και καθημερινής παρέμβασης προς τους θεράποντες ιατρούς.

Ειδικά η εκπαίδευση εστιάζεται:

- στην ικανότητα των ιατρών να τροποποιούν έγκαιρα την αρχική εμπειρική αντιμικροβιακή αγωγή ανάλογα με τα αποτελέσματα του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου (τεχνική της αποκλιμάκωσης)
- στο σωστό δοσολογικό σχήμα ανάλογα με την εστία λοίμωξης,
- στην έγκαιρη μετάβαση από την παρεντερική στην από του στόματος χορήγηση και
- στη διάγνωση και θεραπευτική αντιμετώπιση συγκεκριμένων λοιμώξεων ή κλινικών συνδρόμων όπως:
 - πνευμονία της κοινότητας
 - ουρολοίμωξη
 - λοίμωξη μαλακών μορίων
 - σηπτικό σύνδρομο
 - λοίμωξη σχετιζόμενη με παρεμβατικούς χειρισμούς
 - εμπύρετο σε ανοσοκατασταλμένους ή ουδετεροπενικούς ασθενείς

Η ΟΕΚΟΧΑ επικεντρώνεται στην χορήγηση εμπειρικής αντιμικροβιακής θεραπείας βάση κλινικών ενδείξεων και επιδημιολογικών δεδομένων ιδιαίτερα όσον αφορά τα αντιβιοτικά ευρέος φάσματος. Βασικός επίσης στόχος είναι η κατά το δυνατό μικροβιολογική τεκμηρίωση των σηπτικών επεισοδίων που εμφανίζουν οι νοσηλευόμενοι ασθενείς.

η) Δράσεις από το Φαρμακείο του Νοσοκομείου

Το Φαρμακείο του Νοσοκομείου συμβάλλει στη ορθή χρήση αντιβιοτικών με μεθοδολογία βασιζόμενη στη κλινική φαρμακολογία όπως:

1. Αξιολόγηση του δοσολογικού σχήματος των χορηγούμενων αντιβιοτικών ανάλογα των φαρμακοκινητικών παραμέτρων.
2. Σύσταση για μετάβαση από την ενδοφλέβια στην από του στόματος αγωγή.
3. Αυτόματη προκαθορισμένη διακοπή αγωγής.

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 (βλέπε αντίστοιχο κεφάλαιο δείκτες επιτήρησης). 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.
- Το σύνολο των δράσεων του προγράμματος αξιολογούνται και κρίνονται από την ΕΝΛ και την Διοίκηση του νοσοκομείου ανά εξάμηνο με αντίστοιχη ενημέρωση των κλινικών τμημάτων, και των κεντρικών θεσμικών οργάνων.
- Η αξιολόγηση βασίζεται σε δείκτες όπως η κατανάλωση των αντιβιοτικών, η μικροβιακή αντοχή και οι νοσοκομειακές λοιμώξεις (βλέπε αντίστοιχο κεφάλαιο).

Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης αποτελεί το βασικό μέσο για την επικαιροποίηση του προγράμματος δράσεων της ΟΕΚΟΧΑ με στόχο τη βελτίωση των δεικτών ελέγχου λοιμώξεων. Η ΟΕΚΟΧΑ επικαιροποιεί συνεχώς το πρόγραμμα με προσθήκη νέων δράσεων παρέμβασης για την βελτίωση των δεικτών ποιότητας και την επίτευξη νέων στόχων.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

1. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship Clinical Infectious Diseases ; 2007 ; 44 : 159 - 77
2. Core elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs. CDC 2014

.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η.

Εκπαίδευση - Συνεχιζόμενη επιμόρφωση όλου του προσωπικού

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 αντιγριπικού 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.

Από το 2014 ακολουθώντας τις βασικές αρχές που προαναφέρονται, η εκπαίδευση και ενημέρωση πραγματοποιείται ανά τακτικά διαστήματα και όποτε χρειαστεί εκτάκτως από τους Επισκέπτες Υγείας.

Στο σύνολό του το προσωπικό έχει εκπαιδευτεί σχετικά με τις προφυλάξεις και τον έλεγχο των λοιμώξεων, την πρόληψη των νοσημάτων που προλαμβάνονται με εμβολιασμό καθώς και τη διαχείριση των μολυσματικών αποβλήτων.

Οι εκπαιδεύσεις αυτές επαναλαμβάνονται και στο τμήμα του κάθε εργαζόμενου.

Στόχος είναι άπαντες οι εργαζόμενοι να εκπαιδεύονται για τις προφυλάξεις και τον έλεγχο των λοιμώξεων πριν αναλάβουν τα καθήκοντά τους και κυρίως οι επαγγελματίες υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ.

**Εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού στο νοσοκομείο.
Μέτρα – Όροι – Περιορισμοί**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εφαρμογή των διαδικασιών που προβλέπει ο εσωτερικός κανονισμός αφορά όλα τα τμήματα του νοσοκομείου και όλα τα άτομα που εισέρχονται σε αυτά.

Οι προβλεπόμενες διαδικασίες από τον Εσωτερικό Κανονισμό Λοιμώξεων 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 ελέγχεται σε όλα τα κλινικά τμήματα του Γ.Ν. Σύρου

- Παθολογικός τομέας (ογκολογικές, αιματολογικές, 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:
 - ΜΑΦ
 - Μονάδα Τεχνητού Νεφρού
 - ΤΕΠ

και όπως αναφέρθηκε στο κεφ. για τις αρμοδιότητες των θεσμικών οργάνων.

Ακολουθούν συνοπτικά συμπληρωμένοι πίνακες που αφορούν στην εφαρμογή του παρόντος κανονισμού σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου καθώς και οι περιορισμοί που υπάρχουν.

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

	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ		ΒΑΣΙΚΟΣ ΚΟΡΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	Τεκμηρίωση εφαρμοζόμενων πρακτικών*	Περιορισμοί στην εφαρμογή τους	Επιτήρηση της συμμόρφωσης στην εφαρμογή τους	Εκπαίδευση
1	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ	A	Φυσικός διαχωρισμός Διάθεση μονώσεων	-Λειτουργικές μονώσεις με ιδιαίτερη σήμανση -Συνοσηλεία με διαχωριστικό	-Ιδιαίτερα σε περιόδους αργιών και εποχικών λοιμώξεων -περιορισμένες κλίνες	ΕΝΛ	ΕΝΛ
		B	Απαραίτητος εξοπλισμός	-Αποκλειστικός ιατρονοσηλευτικός εξοπλισμός -Αλκοολούχο αντισηπτικό -ΜΑΠ	Λίγοι & μικροί θάλαμοι νοσηλείας Έλλειψη προθάλαμου	ΕΝΛ	ΕΝΛ
		Γ	Επισκεπτήριο	Τοιχοκολλημένες ανακοινώσεις με πληροφορίες	ΟΧΙ	Προϊστάμενοι τμημάτων ΕΝΛ	ΕΝΛ
		Δ	Μετακινήσεις ασθενούς εντός νοσοκομείου	Διαδικασία ενημέρωσης και έντυπο	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ
		E	Ενεργητική επιτήρηση αποικισμών ασθενών	-Εμπύρετοι ασθενείς - ασθενείς γηροκομείου ή άλλο N.I.	Δυναμική εργαστηρίου	ΕΝΛ	ΕΝΛ
2	ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ	A	Είδος αλκοολούχων αντισηπτικών	75 ⁰ -85 ⁰ σε κάθε κλίνη, ιατρείο, γραφείο & κοινόχρηστους χώρους. Octenisept, sterillium, Hibitane, Skinman	Δερματίτιδα	Προϊστάμενος ΕΝΛ	ΕΝΛ
		B	Πρόσβαση σε αλκοολούχα διαλύματα	Απρόσκοπτα	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ
		Γ	Συμμόρφωση προσωπικού	Δελτία καταγραφής	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ
3	ΔΕΣΜΕΣ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΝΛ	A	Λοιμώξεις Ενδαγγειακών καθετήρων	Γραπτή διαδικασία	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ-Ειδικός ιατρός
		B	Λοιμώξεις συνδεδεμένες με ουροκαθετήρες	Γραπτή διαδικασία Απαιτούμενα έντυπα	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ -Ειδικός ιατρός
		Γ	Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου Λίστα ελέγχου για ασφαλείς ΧΕ	Γραπτή διαδικασία Απαιτούμενα έντυπα	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ -Ειδικός ιατρός

		Δ	Πνευμονία συνδεόμενη με μηχανικό αερισμό	Διαδικασία	ΟΧΙ	ΕΝΛ	Ειδικός ιατρός
4.	ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	A	Είδος απολυμαντικών	Γραπτές κατευθύνσεις	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ
		B	Περιοδικότητα	Γραπτές οδηγίες	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ
		Γ	Άλλοι μέθοδοι				
5.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ	A	Πολιτική συνταγογράφησης αντιβιοτικών	Γραπτές διαδικασίες και έντυπα		ΕΝΛ & ΟΕΚΟΧΑ	ΕΝΛ & ΟΕΚΟΧΑ
		B	Πρωτόκολλα χειρουργικής προφύλαξης	Διανομή ιατρικού οδηγού		ΕΝΛ	ΕΝΛ
6.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	A	Διαχείριση αιχμηρών	Διαδικασίες & ειδικά πρωτόκολλα	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ
		B	Εμβολισμός προσωπικού	Εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού (εφήβων, ενηλίκων, ειδικών ομάδων) ανακοινώσεις	Αντιεμβολιαστικό κίνημα	Επισκέπτες Υγείας	Επισκέπτες Υγείας
7.	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ -ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	A	Βασική ενημέρωση	Ανάρτηση εντύπων & video	ΟΧΙ	ΕΝΛ	ΕΝΛ Ιατροί και Προϊστάμενοι
		B	Ειδικά θέματα	Πρόληψης λοιμώξεων & συμπεριφοράς	ΟΧΙ	ΕΝΛ	Επισκέπτες Υγείας
8.	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ	A	Θεσμικά Όργανα	Τήρηση νομοθεσίας	ΟΧΙ	ΕΝΛ	
		B	Κλινικά τμήματα	ΕΝΛ επικοινωνία όλο το 24ωρο	ΟΧΙ	ΕΝΛ	
		Γ	Άλλα νοσοκομεία	Μέσω ιατρικού σημειώματος και άμεση τηλ. επικοινωνία			

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι.

Ετήσιο Σχέδιο Δράσης-στόχοι

Όλοι οι δείκτες που έχουν αναπτυχθεί στα προηγούμενα κεφάλαια, βρίσκονται σε διαδικασία συνεχούς παρακολούθησης και αξιολόγησης. Κατόπιν επεξεργασίας αυτών των δεικτών από τον ΕΟΔΥ, και συγκριτικά με άλλα νοσοκομεία, αναπτύσσεται προσπάθεια συνεχούς βελτίωσης και ενεργής δράσης και άλλων επαγγελματιών Υγείας.

Στόχος μας είναι η καλύτερη συνεργασία της Επιτροπής Λοιμώξεων, με τους Συνδέσμους των τμημάτων (ιατρούς – νοσηλευτές).

Σε συνεργασία με τη Διοίκηση φροντίζουμε συνεχώς να υπάρχει επάρκεια των ΜΑΠ και των άλλων υλικών (υγειονομικό, καθαριότητας, αλκοολούχα αντισηπτικά) ώστε το προσωπικό να εφαρμόζει τους κανόνες για την πρόληψη των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων.

Επίσης όπως αναφέρεται και στα επιμέρους κεφάλαια στόχος για το επόμενο έτος είναι η αύξηση :

- των εκπαιδευτικών μαθημάτων
- η αύξηση των γεωγραφικών μονώσεων με εύρεση αντίστοιχων χώρων
- η αύξηση της εφαρμογής της υγιεινής των χεριών
- η αύξηση των εμβολιασμών και του αντιγριπικού εμβολιασμού ιδιαίτερα σε κρίσιμα τμήματα

και η μείωση της κατανάλωσης των αντιβιοτικών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΑ.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Στο Γ.Ν. Σύρου επιτηρείται η εφαρμογή των κανόνων υγιεινής, και σύμφωνα με σχετικές οδηγίες του ΕΦΕΤ (Κ.Υ.Α. 487/2000)

- περιοδικοί υγειονομικοί έλεγχοι από τους υπεύθυνους του τομέα Δημόσιας Υγείας
- περιοδικός έλεγχος για βαδιστικά ή ιπτάμενα έντομα και τρωκτικά. Επιτήρηση του συνεργείου που κάνει τις σχετικές εφαρμογές.
- Συστηματική μικροβιολογική ανάλυση τροφίμων και νερού – Τήρηση αρχείου αποτελεσμάτων του συνεργάτη για την όσμωση.
- Διερεύνηση και επίλυση τυχόν προβλημάτων (συνεργασία ΕΝΛ – Επισκεπτών Υγείας – τμήματος Διατροφής)
- Διενέργεια εκπαιδευτικών μαθημάτων στο προσωπικό εστίασης από τη ΝΕΛ

