

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ
ΙΑΤΡΟΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ»**

ΣΠΟΥΣΑΣΤΡΙΑ: ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

ΣΚΟΝΔΡΑ ΜΑΡΙΑ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΥΠΟΤΡΟΦΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2017

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με θέμα τα «Μέσα ατομικής προστασίας για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό: Η Κατάσταση στην Ελλάδα», πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του προπτυχιακού προγράμματος του Τμήματος Νοσηλευτικής, της Σχολής Επαγγελμάτων Υγείας και Πρόνοιας, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Δυτικής Ελλάδας, από την φοιτήτρια Βλαχοπούλου Παναγιώτα.

Η προφύλαξη του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, πρέπει να είναι η πρώτη μέριμνα των υπευθύνων, διότι είναι σταθμικός παράγοντας των παρεχόμενων υπηρεσιών στους ασθενείς.

Αρα πρέπει να εφαρμόζονται σύνολο στρατηγικών για την πρόληψη και τον έλεγχο τυχόν λοιμώξεων στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό σε όλους τους Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας.

Έτσι ο κάθε Χώρος Παροχής Υπηρεσιών Υγείας πρέπει να αναπτύξει στρατηγικό και λεπτομερή επιχειρησιακό σχεδιασμό για την εφαρμογή διαδικασιών και κατευθυντήριων οδηγιών κατάλληλων για τα δικά του δεδομένα και ιδιαιτερότητες. Οι κατευθυντήριες γραμμές/πολιτικές θα πρέπει να ισχύουν για όλο το προσωπικό που φροντίζει ασθενείς. Όλοι στο Χώρο Παροχής Υπηρεσιών Υγείας πρέπει να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν με συνέπεια και ακρίβεια τις πρακτικές που διασφαλίζουν την ατομική προστασία για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση της παρούσης πτυχιακής εργασίας δεν θα ήταν δυνατή αν όλα αυτά τα χρόνια δεν είχα την αμέριστη συμπαράσταση και καθοδήγηση ανθρώπων, οι οποίοι με εμπιστευτήκαν και με υποστήριξαν σε κάθε ακαδημαϊκό βήμα μου.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω - από καρδιάς – την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κα Σκόνδρα Μαρία, η οποία με καθοδήγησε με επιμονή, υπομονή, και με την εμπειρία της συνετέλεσε τα μέγιστα στην ολοκλήρωση της παρούσης πτυχιακής εργασίας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Τμήματος Νοσηλευτικής, της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Δυτικής Ελλάδας.

Ολοκληρώνοντας, δεν θα μπορούσα να παραβλέψω την οικογένεια μου, η οποία στεκόταν πάντα δίπλα μου, διακριτικά, σε όλη την διάρκεια κι αυτής της προσπάθειάς μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι τα «Μέσα ατομικής προστασίας για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό: Η Κατάσταση στην Ελλάδα», και αναλύεται ως εξής:

Στο 1^ο Κεφάλαιο οι: «Εισαγωγικές Έννοιες», παρουσιάζονται γενικά για το θέμα, η υπάρχουσα Πολιτική Έλεγχου των Λοιμώξεων και τέλος οι αρμοδιότητες των Ανθρωπίνων Πόρων (Διοίκηση Νοσοκομείου, Θεσμικά όργανα, Κλινικά Τμήματα-υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας).

Στο 2^ο κεφάλαιο η: «Επιτήρηση λοιμώξεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας», αναλύεται το σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης νοσημάτων, η μηνιαία επίπτωση βακτηριαμιών από πολυανθεκτικά παθογόνα (1^ο δείκτης: μηνιαία επίπτωση βακτηριαμιών από πολυανθεκτικά παθογόνα, λοιμώξεις σχετιζόμενες με Χώρους Παροχής Υγείας, μικροβιολογικά τεκμηριωμένη βακτηριαμία, είδη κεντρικών φλεβικών καθετήρων), η επιτήρηση νοσοκομειακών λοιμώξεων και χρήση αντιβιοτικών (2^ο δείκτης: Σημειακός Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και χρήση αντιβιοτικών), η επιτήρηση της συμμόρφωσης στην υγιεινή των χεριών (5^ο δείκτης: συμμόρφωση στην υγιεινή των χεριών), η επιτήρηση κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού (6^ο δείκτης: κατανάλωση αλκοολούχου αντισηπτικού), η επιτήρηση εφαρμογής της απομόνωσης και του διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από Πολυανθεκτικά Παθογόνα (7^ο δείκτης: συμμόρφωση στις προφυλάξεις επαφής).

Στο 3^ο κεφάλαιο τα: «Μέτρα πρόληψης και έλεγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων», καταγράφονται γενικά στοιχεία, η υγιεινή των χεριών, τα Μέτρα Ατομικής Προστασίας (προδιαγραφές ΜΑΠ) (προστατευτική ενδυμασία μίας χρήσεως (ρόμπα ή ποδιά), ιατρικά γάντια μίας χρήσεως, οφθαλμική προστασία, μάσκες, συσκευή αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία), η διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων, η καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος, τα είδη προφυλάξεων, και τέλος τα μέτρα πρόληψης και έλεγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο (βασικά μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο).

Το θέμα του 4^{ου} κεφαλαίου είναι η: «Ασφάλεια προσωπικού». Παρουσιάζονται οι υποχρεώσεις των Χώρων Παροχής Υπηρεσιών Υγείας, οι υποχρεώσεις των επαγγελματιών

υγείας, η εκπαίδευση του προσωπικού στις διαδικασίες ασφάλειας, η εμβολιαστική κάλυψη προσωπικού, η πρόληψη νοσοκομειακών λοιμώξεων που συνδέονται με παρεμβατικούς χειρισμούς, δίνονται δύο παραδείγματα αντιμετώπισης περιστατικού και τέλος η νοσηλευτική διεργασία.

Στο τελευταίο κεφάλαιο τα «Συμπεράσματα», καταγράφονται τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής έρευνας για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό: Η Κατάσταση στην Ελλάδα».

SUMMARY

The subject of this final work is ‘Personal protective equipment for health professionals: The Situation in Greece’, and analyzed as follows:

In the first chapter: ‘Introductory Concepts’, generally presented on the issue, the existing policy infection control and end the responsibilities of Human Resources (Hospital Administration, Institutions, Clinical Departments-other health professionals).

In the second chapter, the ‘infections Surveillance in Health Care Facilities’, analyzed the notifiable diseases system, the monthly incidence of bacteremia from multiresistant pathogens (first indicator: monthly incidence of bacteremia from multi-resistant pathogens, infections related to Health Care, microbiologically documented bacteremia , types of central venous catheters), surveillance of nosocomial infections and antibiotic use (2nd indicator: point Prevalence of nosocomial infections and antibiotic use), the compliance supervision to hand hygiene (5th indicator: compliance in hand hygiene), the alcohol consumption surveillance antiseptic (6th indicator: consumption of alcoholic antiseptic), surveillance application isolation and segregation of patients infected or colonized with multiresistant pathogens (7th indicator: compliance on contact precautions).

In the third chapter of ‘measures of prevention and control of nosocomial infections’, general data recorded, hand hygiene, the Individual Protection Measures (IPM standards) (protective clothing disposable (robe or apron), medical disposable gloves, eye protection, masks, positive pressure respirator apparatus with pump), the management of sharps, cleaning and disinfection of inanimate environment, species precautions, and end preventive and control measures for the spreading of multiresistant microorganisms in the hospital (basic prevention and control measures to disperse multi-resistant organisms in the hospital).

The theme of the fourth chapter is the ‘personal security’. Presented obligations of Services Provision of Health Services, the obligations of health professionals, education of personnel in safety procedures, the staff vaccination coverage, prevention of nosocomial infections associated with intrusive manipulation and finally given two examples incident response, and nursing process.

In the last chapter of ‘Conclusions’, the results of the literature survey recorded for Personal Protective Equipment for health professionals: The Situation in Greece.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	ii
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iv
SUMMARY	vi
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΕΙΚΟΝΩΝ - ΣΧΗΜΑΤΩΝ	xii
ΠΙΝΑΚΕΣ.....	xii
ΕΙΚΟΝΕΣ	xii
ΣΧΗΜΑΤΑ.....	xiii
ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ	xiii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	xiv
1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ».....	1
1.1 ΓΕΝΙΚΑ	1
1.2 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ	2
1.3 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ.....	4
1.3.1 Διοίκηση Νοσοκομείου	4
1.3.2 Θεσμικά όργανα	6
1.3.3 Κλινικά Τμήματα-Υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας.....	8
2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ».....	12
2.1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ	12
2.2 ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΩΝ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ.....	13

2.2.1	1 ^{ος} Δείκτης: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριαμιών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα.....	13
2.2.2	Λοιμώξεις Σχετιζόμενες με Χώρους Παροχής Υγείας.....	15
2.2.3	Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένη Βακτηριαμία.....	15
2.2.4	Είδη κεντρικών φλεβικών καθετήρων.....	17
2.3	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ	19
2.3.1	2 ^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Σημειακός Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Χρήσης Αντιβιοτικών	19
2.4	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ.....	21
2.4.1	5 ^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Συμμόρφωση στην Υγιεινή των Χεριών.....	21
2.5	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ.....	24
2.5.1	6 ^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: κατανάλωση αλκοολούχου αντισηπτικού.....	24
2.6	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ Ή ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ	26
2.6.1	7 ^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ : Συμμόρφωση στις προφυλάξεις επαφής	26
3	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ».....	29
3.1	ΓΕΝΙΚΑ	29
3.2	ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	29
3.3	ΜΕΤΡΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΑΠ).....	30
3.3.1	Προστατευτική ενδυμασία μίας χρήσεως (ρόμπα ή ποδιά)	30
3.3.2	Ιατρικά γάντια μίας χρήσεως.....	33
3.3.3	Οφθαλμική προστασία	35
3.3.4	Μάσκες.....	36
3.3.5	Συσκευή αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία	38

3.4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΧΜΗΡΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ	40
3.5	ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΑΨΥΧΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	41
3.6	ΕΙΔΗ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΝ	44
3.7	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ.....	46
3.7.1	Εισαγωγή	46
3.7.2	Βασικά μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο	47
4	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ».....	52
4.1	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	52
4.2	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ.....	53
4.3	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	54
4.4	ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	54
4.5	ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥΣ.....	55
4.6	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	56
4.6.1	Βασικές Προφυλάξεις (Standard Precautions).....	62
4.6.2	Προφυλάξεις Επαφής	64
4.6.3	Αερογενείς Προφυλάξεις.....	65
4.6.4	Προφυλάξεις Σταγονιδίων.....	66
4.7	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	66
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	70
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	74
5	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	76
5.1	Δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού,	76
5.2	Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από τον Ιατρό).....	77

5.3 Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από την Νοσηλεύτρια και την Προϊσταμένη).....	78
---	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΕΙΚΟΝΩΝ - ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 3.1: Η επιλογή του τύπου γαντιών.	33
Πίνακας 4.1: Νοσηλευτική Διεργασία 1 ^{ου} παραδείγματος.....	58
Πίνακας 4.2: Νοσηλευτική Διεργασία 2 ^{ου} παραδείγματος.....	60

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 3.1: Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά).	32
Εικόνα 3.2: Αφαίρεση της Προστατευτικής ενδυμασίας (ρόμπας ή ποδιά).	32
Εικόνα 3.3: Προστατευτική ενδυμασία (Γάντια).	33
Εικόνα 3.4: Αφαίρεση των γαντιών.	35
Εικόνα 3.5: Προστατευτικά ιατρικά γυαλιά.	36
Εικόνα 3.6: Αφαίρεση της Οφθαλμικής προστασίας (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου).	36
Εικόνα 3.7: Χειρουργικές μάσκες μίας χρήσεως.	37
Εικόνα 3.8: Μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας FFP3.	38
Εικόνα 4.1: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από τον Ιατρό) (1 ^ο παράδειγμα).	59
Εικόνα 4.2: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από την Νοσηλεύτρια και την Προϊσταμένη) (1 ^ο παράδειγμα).	60
Εικόνα 4.3: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από τον Ιατρό) (2 ^ο παράδειγμα).	61
Εικόνα 4.4: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από την Νοσηλεύτρια και την Προϊσταμένη) (2 ^ο παράδειγμα).	62
Εικόνα 5.1: Δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού.....	76
Εικόνα 5.2: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από τον Ιατρό).	77

Εικόνα 5.3: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από την Νοσηλεύτρια και την Προϊσταμένη). 78

ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχήμα 1.1: Συνήθεις τρόποι μετάδοσης των λοιμώξεων. 1

Σχήμα 1.2: Κατευθύνσεις για την ανάπτυξη της πολιτικής και της στρατηγικής της μονάδας σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων..... 3

Σχήμα 2.1: Εστίες δευτεροπαθούς βακτηριαμίας..... 17

Σχήμα 2.2: Αλγόριθμος Επιτήρησης Βακτηριαμιών..... 18

Σχήμα 3.1: Πρωτόκολλα με οδηγίες καθαρισμού και απολύμανσης..... 42

Σχήμα 4.1: Διαδικασίες για την ασφάλεια των εργαζομένων και την προστασία της υγείας τους..... 52

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

Εξίσωση 2.1: Αριθμός βακτηριαμιών από πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται, ανά χίλιες ημέρες νοσηλείας, ανά μήνα. 14

Εξίσωση 2.2: Κατανάλωση αντισηπτικού ανά ημέρα νοσηλείας (ασθενό-ημέρα)..... 25

Εξίσωση 2.3: Συνολικός αριθμός πράξεων υγιεινής χεριών ανά ημέρα νοσηλείας..... 25

Εξίσωση 2.4: Συμμόρφωση στις ΠΕ. 27

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γνωστό πλέον ότι οι λοιμώξεις ακόμα και σήμερα αποτελούν έναν από τους λόγους που δημιουργούν προβλήματα, ή ακόμα και απειλούν την ανθρώπινη ύπαρξη. Συνεπώς, το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό της κάθε ειδικότητας που φροντίζει ασθενείς, θα πρέπει να γνωρίζει τους τρόπους αντιμετώπισης μιας λοίμωξης. Χρειάζονται λοιπόν ως εργαλεία άμεσης επέμβασης και παρέμβασης, γνώσεις εφαρμοσμένης διαγνωστικής και διαφορο-διαγνωστικής όπως και ορθολογικής θεραπευτικής.

Κάθε νοσοκομείο, στο πλαίσιο της εφαρμογής της Υπουργικής Απόφασης (Αριθμ. Υ1.Γ.Π.114971 -ΦΕΚ 388/18-2-2014), θα πρέπει να συντάξει έναν Εσωτερικό Κανονισμό με τον οποίο θα ελέγχει την μικροβιακή αντοχή και τις νοσοκομειακές λοιμώξεις. Πρόκειται για το σύνολο των επιστημονικά τεκμηριωμένων διαδικασιών-πρακτικών «Μέτρα, Όροι και Περιορισμοί» που εφαρμόζει ένα νοσοκομείο για να προλαμβάνει και να ελέγχει τις λοιμώξεις. Όλα τα τμήματα του νοσοκομείου πρέπει να λειτουργούν εναρμονισμένα με τις αρχές του και το προσωπικό του νοσοκομείου πρέπει να εκπαιδευτεί στη σωστή εφαρμογή του. Η ενεργός διοικητική παρέμβαση προϋποθέτει την αποτελεσματική εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού, καθώς μέσω της οποίας θα ενισχυθούν τα αρμόδια θεσμικά όργανα των νοσοκομείων, δηλαδή οι Επιτροπές Νοσοκομειακών Λοιμώξεων ώστε να φέρουν εις πέρας το έργο τους.

Επίσης, στον Εσωτερικό Κανονισμό των ελληνικών νοσοκομείων κυρίως θα πρέπει να καθορίζεται ο ρόλος του ανθρώπινου δυναμικού, να επεξηγούνται οι δείκτες επιτήρησης ελέγχου λοιμώξεων, να δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για τα μέτρα ελέγχου, πρόληψης και ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών. Επιπρόσθετα σε αυτόν τον Κανονισμό αναφέρονται οι προτεινόμενες πρακτικές για την εκπαιδευτική διαδικασία των επαγγελματιών υγείας και το πλάνο διαμόρφωσης του Ετήσιου Σχεδίου Δράσης των νοσοκομείων. Αποτελεί δηλαδή ένα βοηθητικό εργαλείο προκειμένου κάθε νοσοκομείο να καθορίσει το πλαίσιο λειτουργίας του σχετικά με τον έλεγχο των λοιμώξεων (Δαΐκος, et al., 2015).

Στα ελληνικά νοσοκομεία η εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού είναι αναγκαία και καθοριστικής σημασίας για τον έλεγχο και την πρόληψη των λοιμώξεων. Σε εθνικό επίπεδο, έχει ως άμεσο στόχο τον περιορισμό της διασποράς των πολυανθεκτικών

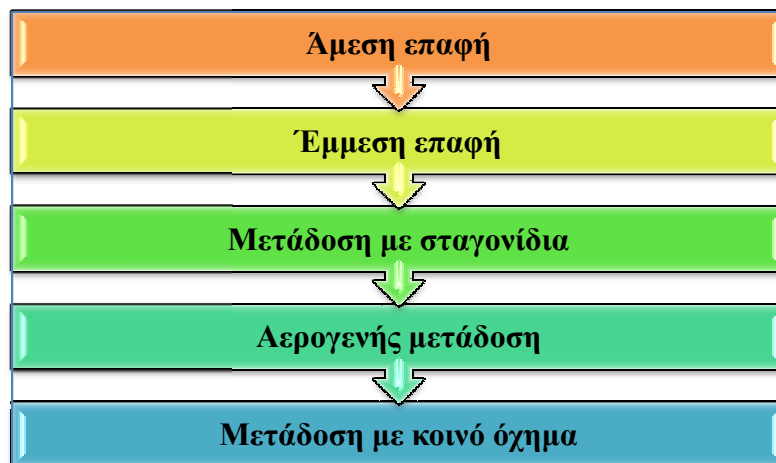
παθογόνων, δηλαδή της αιτίας σοβαρών λοιμώξεων με υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα για τους νοσηλευόμενους ασθενείς. Ωστόσο ο σημαντικότερος σκοπός εξακολουθεί να είναι η εδραίωση της πρόληψης των λοιμώξεων ως βασικό συστατικό της καθημερινής κλινικής πρακτικής των επαγγελματιών υγείας, αλλά και ως βασική προτεραιότητα των διοικήσεων για την αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας στα ελληνικά νοσοκομεία (Ζυγά, 2013).

1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ»

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ως προσωπικό εννοούνται όλοι οι εργαζόμενοι στους Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (νοσοκομεία, κέντρα υγείας, ιατρεία, ΕΚΑΒ κ.λπ.) έμμισθοι και άμισθοι, μόνιμοι ή και περιστασιακά απασχολούμενοι, οι οποίοι μπορεί να εκτεθούν σε μολυσματικό υλικό όπως η επιφάνεια του σώματος, τα βιολογικά υγρά, οι ιστοί, τα εργαλεία, οι επιφάνειες αντικειμένων και ο μολυσμένος αέρας. Συνεπώς, εκτός από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό περιλαμβάνονται τυχόν ασκούμενοι φοιτητές, εργαστηριακοί, αποκλειστικές νοσοκόμοι, το προσωπικό καθαριότητας, αλλά και προσωπικό που δεν εμπλέκεται άμεσα στη φροντίδα ασθενών αλλά για το οποίο υπάρχει το ενδεχόμενο έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες (Βουτσινάς, et al., 2007).

Από ασθενείς σε προσωπικό αλλά και αντίστροφα, η μετάδοση των λοιμώξεων γίνεται με τους συνήθεις τρόπους μετάδοσης, οι οποίοι συνοψίζονται παρακάτω (Σχήμα 1.1) (Ζυγά, 2013):



Σχήμα 1.1: Συνήθεις τρόποι μετάδοσης των λοιμώξεων.

1. **Άμεση επαφή:** όταν επίνσοο άτομο έρχεται σε επαφή σώμα με σώμα με πάσχοντα.
2. **Έμμεση επαφή:** όταν επίνσοο άτομο έρχεται σε επαφή με μολυσμένο αντικείμενο.
3. **Μετάδοση με σταγονίδια:** όταν γίνεται επαφή βλεννογόνου (επιπεφυκότος, ρινικού κ.λπ.) με σταγονίδια που παράγονται από πάσχοντα από λοίμωξη (με βήχα, πταρμό, ομιλία ή κατά τη διάρκεια αναρροφήσεων, βρογχοσκόπησης κ.λπ.). Η μετάδοση γίνεται μόνο αν η απόσταση επινόςου και πάσχοντος είναι μικρή (<1 m)

4. **Αερογενής μετάδοση:** όταν γίνεται επαφή με πυρήνες σταγονιδίων που περιέχουν μικροοργανισμούς αιωρούμενους επί μακρόν ή με μολυσμένη σκόνη. Με αυτόν τον τρόπο ο λοιμογόνος παράγοντας μπορεί να διασπαρθεί σε μεγάλη έκταση.
5. **Μετάδοση με κοινό όχημα:** πρόκειται για έκθεση σε μολυσμένο υλικό για το οποίο υπάρχει δυνατότητα έκθεσης πολλών ατόμων, όπως νερό, τρόφιμα κ.λπ..

1.2 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Το σύνολο των στρατηγικών που εφαρμόζονται για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων σε όλους τους Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας καλείται πολιτική ελέγχου των λοιμώξεων.

Πρόκειται για ένα πλαίσιο σύμφωνα με το οποίο ο κάθε Χώρος Παροχής Υπηρεσιών Υγείας μπορεί να αναπτύξει στρατηγικό και λεπτομερή επιχειρησιακό σχεδιασμό για την εφαρμογή διαδικασιών και κατευθυντήριων οδηγιών κατάλληλων για τα δικά του δεδομένα και ιδιαιτερότητες.

Οι πολιτικές αυτές αφορούν όλο το προσωπικό, άλλους συνεργαζόμενους, επισκέπτες, άτομα που φροντίζουν ασθενείς, φοιτητές, εθελοντές, κλπ. Όλοι στους Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας πρέπει να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τις πρακτικές που διασφαλίζουν την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων με συνέπεια και ακρίβεια. Ο στόχος είναι η ελαχιστοποίηση των λοιμώξεων προς όφελος των ασθενών, του προσωπικού και των επισκεπτών, χωρίς ωστόσο να παραβιάζεται το απόρρητο και εμπιστευτικό για τους ασθενείς (Κωνσταντινίδης, et al., 2013).

Την ευθύνη για το σχεδιασμό, την οργάνωση, τη διαχείριση και την αξιολόγηση των πολιτικών και των διαδικασιών στους Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας έχουν η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και η Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών. Πρόκειται για πλήρως στελεχωμένες ομάδες, οι οποίες συνεργάζονται με τη διοίκηση, τα διευθυντικά στελέχη, τους γιατρούς και τους νοσηλευτές, για να καταβάλουν συντονισμένες και μεθοδικές προσπάθειες για την ελαχιστοποίηση των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και τον περιορισμό της Μικροβιακής Αντοχής (Δαΐκος, et al., 2015).

Σύμφωνα με το Σχήμα 1.2 για την ανάπτυξη της πολιτικής και της στρατηγικής της μονάδας σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:



Σχήμα 1.2: Κατευθύνσεις για την ανάπτυξη της πολιτικής και της στρατηγικής της μονάδας σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων.

Μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες εκφράζεται η πολιτική και η στρατηγική της μονάδας, σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων, οι οποίες θα πρέπει (Δαΐκος, et al., 2015):

- να συμβαδίζουν με την ισχύουσα νομοθεσία και διατάξεις
- να επιθεωρούνται και επικαιροποιούνται τακτικά ή/και όταν απαιτείται, προκειμένου να επιτυγχάνεται η ευστοχία, η εγκυρότητα και η αποδοτικότητα/συμμόρφωση
- να συνδέονται και να υποστηρίζονται από εκπαιδευτικά προγράμματα προκειμένου οι επαγγελματίες υγείας να τα κατανοούν και να τα εφαρμόζουν
- να διαθέτουν το κατάλληλο σύστημα για να παρακολουθούν και να βελτιώνουν διαρκών τη συμμόρφωση όλων σε αυτές
- να βασίζονται στην επίκαιρη επιστημονική βιβλιογραφία και τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ που ήδη υπάρχουν
- να είναι γραπτές και γνωστές σε όλο το προσωπικό
- να προκύπτουν μετά από αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των αδυναμιών της μονάδας και του περιβάλλοντος, προκειμένου οι στόχοι που θα τεθούν να ανταποκρίνονται στα πρότυπα ποιότητας της μονάδας, αλλά και να είναι εφικτοί μέσω της εφαρμογής του επιχειρησιακού σχεδιασμού της Διοίκησης, όπως αυτός θα εφαρμοσθεί με τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων.

- να ακολουθούνται τυποποιημένα μοντέλα/πρότυπα τα οποία βασίζονται σε διεθνώς τεκμηριωμένες και αποτελεσματικές πρακτικές.

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

Ο στρατηγικός και επιχειρησιακός σχεδιασμός της Διοίκησης της μονάδας παροχής υπηρεσιών υγείας, σύμφωνα με τη σχετική υπουργική απόφαση, περιλαμβάνει απαραίτητα την κατάρτιση ετήσιου οικονομικού προϋπολογισμού και απολογισμού σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Η συνολική ετήσια δαπάνη που αφορά στον περιορισμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων στα νοσηλευτικά ιδρύματα όπως και η συνολική ετήσια δαπάνη για τη θεραπεία των νοσοκομειακών λοιμώξεων στους νοσηλευθέντες ασθενείς, κοινοποιείται στο Υπουργείο Υγείας και αναρτάται στο ΕΣΥ NET από την Μονάδα Υγείας. Είναι χρήσιμα τα προαναφερθέντα στοιχεία για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων στη μονάδα.

1.3 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Σε κάθε νοσοκομείο όλο το προσωπικό οφείλει να συμμορφώνεται στην εφαρμογή όλων εκείνων των διαδικασιών, που έχουν σχέση με την πρόληψη και τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων (Δαΐκος, et al., 2015).

1.3.1 Διοίκηση Νοσοκομείου

Η προάσπιση της ασφάλειας των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας οφείλει να είναι η βασική μέριμνα των διοικήσεων των νοσοκομείων, μέσω της κατάλληλης εφαρμογής των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων. Η δράση τους πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα (Δαΐκος, et al., 2015):

- Ø Στη συνεργασία με τα θεσμικά όργανα του νοσοκομείου, κυρίως την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, ώστε να κατανοηθεί η σημασία και η αναγκαιότητα της πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων και να σχεδιαστεί κατάλληλη στρατηγική για τον περιορισμό τους.

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

Σύμφωνα με Υπουργική Απόφαση η διαχείριση ενός τέτοιου ζητήματος αποτελεί προτεραιότητα για τις διοικήσεις των νοσοκομείων. Συνεπώς, οι Διοικητές των νοσοκομείων πρέπει (Δαΐκος, et al., 2015):

- Û Να συγκροτήσουν και να εξασφαλίσουν την ομαλή λειτουργία της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ). Η συνεχής επικοινωνία και συνεργασία με την ΕΝΛ και η ενίσχυση της δράσης της είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική και έγκαιρη εφαρμογή των προτάσεων της.
- Û Να διαμορφώσει εσωτερικό κανονισμό για την αντιμετώπιση της μικροβιακής αντοχής και την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Û Να καταμερίσει τις αρμοδιότητες σχετικά με την εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού. Σε συνεργασία με την ΕΝΛ η διοίκηση οφείλει να αναθέσει υπευθυνότητες σε ομάδες εργασίας ώστε να βοηθήσουν στην εφαρμογή του προγράμματος ελέγχου λοιμώξεων στο νοσοκομείο. Το συγκεκριμένο έργο για να υλοποιηθεί εκτός από τα μέλη της ΕΝΛ, απαιτείται η συμμετοχή και ευαισθητοποίηση όλων των επαγγελματιών υγείας και ιδιαίτερα εκείνων που βρίσκονται στις υψηλότερες ιεραρχικά θέσεις.
- Û Να ενημερώνεται συχνά από την ΕΝΛ για την πορεία των δεικτών.
- Û Να προωθεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δράσεις που σχετίζονται με την πρόληψη των λοιμώξεων στο νοσοκομείο.

Σύμφωνα με σχετική υπουργική απόφαση, οι Προϊστάμενοι της Ιατρικής και Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, ευθύνονται για τον έλεγχο εφαρμογής των «μέτρων πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων» σε όλους τους χώρους του Νοσοκομείου ή της Ιδιωτικής Κλινικής, όπου παρέχεται φροντίδα στους ασθενείς και οφείλουν (Δαΐκος, et al., 2015):

- ✓ Να κατανέμουν το προσωπικό ανάλογα με τις ανάγκες των κλινικών τμημάτων και να το ενισχύουν, όταν 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.
- ✓ Να ενισχύουν τα τμήματα με τα αναγκαία υλικά και τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ελέγχου.
- ✓ Να επιτηρούν την εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού σε όλα τα τμήματα και τους χώρους της μονάδας.
- ✓ Να επικοινωνούν συνεχώς με τους υπεύθυνους των ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων ώστε να αναγνωρίζουν και να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που περιορίζουν την εφαρμογή του.
- ✓ Να προωθούν τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σε θέματα πρόληψης λοιμώξεων. Η συμβολή της Ιατρικής και της Νοσηλευτικής Διεύθυνσης είναι καθοριστική για την εξασφάλιση της συμμετοχής των επαγγελματιών υγείας. Σε εκπαιδευτικά και λειτουργικά θέματα οι Διευθύνσεις αυτές κατέχουν συντονιστικό ρόλο.
- ✓ Να ενισχύουν και να διευκολύνουν το έργο των Νοσηλευτών Επιτήρησης Λοιμώξεων για την αποτελεσματικότερη συνεργασία τους με τα κλινικά τμήματα.

1.3.2 Θεσμικά όργανα

Αναλυτικά στην υπουργική απόφαση (Αριθμ.Υ1.Γ.Π.114971,ΦΕΚ 388/18-2-2014) καθώς και στις αποφάσεις συγκρότησής τους αναφέρονται οι αρμοδιότητες των ακόλουθων θεσμικών οργάνων, όμως τονίζονται τα ακόλουθα (Δαΐκος, et al., 2015):

1.3.2.1 Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ)

Πρόκειται για το πλέον εξειδικευμένο θεσμικό όργανο διαχείρισης θεμάτων τα οποία αφορούν στην πρόληψη των λοιμώξεων στο νοσοκομειακό χώρο. Γι αυτό είναι απολύτως αναγκαία και υποχρεωτική η ύπαρξή της και λειτουργία της σε κάθε νοσοκομείο.

Η δράση της είναι συντονιστική, επιστημονική, εποπτική και εκτελεστική. Είναι η διασύνδεση μεταξύ διοίκησης και επαγγελματιών υγείας όπως και μεταξύ του νοσοκομείου και των φορέων δημόσιας υγείας.

Επίσης, η ΕΝΛ στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της (Δαΐκος, et al., 2015):

- ✓ Λαμβάνει γνώση και γνωμοδοτεί για όλα τα θέματα που αφορούν την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- ✓ Κρίνει απαραίτητη την ενεργό συμμετοχή όλων των μελών της στις συναντήσεις εργασίας, καθώς και στη λήψη και στήριξη των αποφάσεών της.
- ✓ Καταρτίζει τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων.
- ✓ Καταρτίζει το σχέδιο δράσης υλοποίησης 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. Ακόμα, εισηγείται μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων που έχουν σχέση με την παρεχόμενη φροντίδα υγείας και επιτηρεί την εφαρμογή τους στο πλαίσιο των οδηγιών και κατευθύνσεων του ΚΕΕΛΠΝΟ.
- ✓ Οργανώνει και συντονίζει την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

1.3.2.2 Νοσηλευτής / τρια Επιτήρησης Λοιμώξεων (NEΛ)

Πρόκειται για τα μόνα μέλη της ΕΝΛ που έχουν πλήρη και αποκλειστική απασχόληση. Είναι άτομα υψηλής νοσηλευτικής ευθύνης και δραστηριοποιούνται σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου που σχετίζονται τόσο με τους ασθενείς όσο και με τους επαγγελματίες υγείας. Είναι ιδιαίτερα απαιτητική θέση και απαραίτητως προϋποθέτει τα ανάλογα προσόντα.

Έχουν απόλυτα εξειδικευμένο έργο με το αντικείμενο της πρόληψης των λοιμώξεων και είναι απαραίτητη η αποδοχή από το προσωπικό του νοσοκομείου αλλά και η αρωγή από τα υπόλοιπα μέλη της ΕΝΛ και τη διοίκηση.

Οι υπευθυνότητές τους είναι πολλές, με την επιτήρηση της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου και της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας σε αυτά, να είναι η σημαντικότερη. Γι αυτό τροφοδοτούν το προσωπικό με επικαιροποιημένες οδηγίες και φροντίζουν να βελτιώνουν την πρακτική τους μέσα από τη συνεχή επίβλεψη των καθημερινών πρακτικών και τις κατάλληλες εκπαιδευτικές διαδικασίες.

Σύμφωνα με τη σχετική υπουργική απόφαση ο αριθμός των ΝΕΛ είναι ανάλογος με τον αριθμό των κλινών της μονάδας (Δαΐκος, et al., 2015).

1.3.3 Κλινικά Τμήματα-Υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας

1.3.3.1 Διευθυντές ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων

Ο πλέον καθοριστικός ρόλος στην εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού στα κλινικά τμήματα είναι ο αυτός των υπεύθυνων των κλινικών τμημάτων. Οι Διευθυντές και οι Προϊστάμενοι των τμημάτων θα πρέπει να προωθούν την απαρέγκλιτη εφαρμογή των διατάξεων της υπουργικής απόφασης που αφορά στα μέτρα πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων, όπως (Δαΐκος, et al., 2015):

- Την κατάλληλη επιτήρηση των νοσοκομειακών λοιμώξεων, βοηθώντας το έργο της ΕΝΛ, η οποία συστηματικά τους ενημερώνει για τα αποτελέσματα της επιτήρησης.
- Την ενσωμάτωση των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των νοσοκομειακών λοιμώξεων στην καθημερινή κλινική πρακτική του προσωπικού.
- Τη συμμετοχή του προσωπικού σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αφορούν στην 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.
- Τη δημιουργία κλίματος-κουλτούρας για την προώθηση της εφαρμογής της Υγιεινής των Χεριών, δηλαδή 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, όσον αφορά στην πρόληψη των λοιμώξεων, σύμφωνα με τις οποίες θα πρέπει να λειτουργεί το κλινικό τμήμα.
- Την αναγνώριση και αντιμετώπιση προβλημάτων και περιορισμών στην εφαρμογή των αναγκαίων διαδικασιών (υλικοτεχνική υποδομή, ανθρώπινο δυναμικό, μη λειτουργικές διαδικασίες κ.α.) και επικοινωνία με την διοίκηση για την επίλυσή τους.
- Τον καθορισμό υπεύθυνης ομάδας -συνδέσμου για την επιτήρηση της εφαρμογής των διαδικασιών και για τη συνεργασία και επικοινωνία με την ΕΝΛ.

1.3.3.2 Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό

Είναι οι επαγγελματίες υγείας (μόνιμο και προσωρινό προσωπικό, μαζί με τους σπουδαστές και τις/τους αποκλειστικές/κους νοσοκόμες/μους) που κυρίως ασχολούνται με τη

φροντίδα των ασθενών. Επίσης, πρόκειται για τα άτομα που έρχονται συχνότερα σε επαφή με τους ασθενείς και με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων πρόληψης ώστε να προστατεύουν τους ασθενείς, τους επισκέπτες, τους εαυτούς τους και το υπόλοιπο προσωπικό από τον κίνδυνο εμφάνισης νοσοκομειακής λοίμωξης.

Όλο το προσωπικό ως βασική του μέριμνα θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα (Δαΐκος, et al., 2015):

- Τη βεβαιότητα ότι έχουν εκπαιδευτεί σωστά και μπορούν να εφαρμόζουν ανάλογα τα μέτρα πρόληψης και ελέγχου. Η εκπαίδευση αυτή θα πρέπει να επαναλαμβάνεται σε ετήσια βάση και να επικαιροποιείται όταν απαιτείται.
- Τη μέριμνα ώστε η κλινική πρακτική τους για την πρόληψη των λοιμώξεων να συμφωνεί με τις διαδικασίες που έχουν οριστεί από τον εσωτερικό κανονισμό του νοσοκομείου και εφαρμόζονται στο κλινικό τμήμα όπου εντάσσονται.
- Τη συνεργασία με τα μέλη της ΕΝΛ για την σωστή επιτήρηση των λοιμώξεων και την έγκαιρη διάγνωση ασθενών με μεταδοτικά λοιμώδη νοσήματα.
- Την επιδίωξη σωστής ενημέρωσης για τα ειδικά μέτρα πρόληψης στη νοσηλεία συγκεκριμένων ασθενών, όπως για παράδειγμα για τους ασθενείς με λοίμωξη/αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα (συστηματική ενημέρωση από το φύλλο νοσηλείας των ασθενών).
- Την ενημέρωση των ασθενών και των επισκεπτών καθώς και των τμημάτων ή νοσοκομείων υποδοχής των ασθενών για την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων πρόληψης.

1.3.3.3 Σύνδεσμοι κλινικών τμημάτων

Ένας θεσμός που μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα αποτελεσματικός στα κλινικά τμήματα, είναι η εδραίωση των συνδέσμων νοσηλευτών και ιατρών. Σε όλους τους τομείς αναπτύσσεται η δράση τους, όπως στην επιτήρηση των λοιμώξεων, στην επιτήρηση της συμμόρφωσης καθώς και στην εκπαίδευση των Ε.Υ.

Κάθε τμήμα μπορεί να αποτελείται από ένα ή και περισσότερα άτομα τόσο από το ιατρικό όσο και από το νοσηλευτικό προσωπικό. Με τον τρόπο αυτό αναδεικνύονται επαγγελματίες υγείας που ενδιαφέρονται για το αντικείμενο των λοιμώξεων ή παρέχονται κίνητρα και σε άλλα άτομα εκτός των θεσμικών οργάνων να συμμετάσχουν ενεργά στα προγράμματα ελέγχου και πρόληψης (Δαΐκος, et al., 2015).

1.3.3.4 Μικροβιολογικό εργαστήριο

Στο μικροβιολογικό εργαστήριο κάθε νοσοκομείου βασίζεται η επιτήρηση των νοσοκομειακών λοιμώξεων και της μικροβιακής αντοχής. Είναι καθοριστική η συνεργασία των κλινικών τμημάτων με το προσωπικό του μικροβιολογικού εργαστηρίου για την έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών και τον έλεγχο των επιδημιών. Άλλωστε στην προεδρία της ΕΝΛ ο διευθυντής του μικροβιολογικού εργαστηρίου εναλλάσσεται με έναν κλινικό ιατρό, λοιμωξιολόγο ή κάποιον που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο αντικείμενο των λοιμώξεων.

Στα μικροβιολογικά εργαστήρια θα πρέπει να διεκπεραιώνονται τα ακόλουθα (Δαΐκος, et al., 2015):

- Ø Η έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση των νοσοκομειακών παθογόνων με εφαρμόζοντας επιστημονικά αποδεκτή μεθοδολογία.
- Ø Η ανίχνευση μηχανισμών αντοχής στα αντιβιοτικά, παθογόνων με ιδιαίτερη επιδημιολογική σημασία.
- Ø Η συνεργασία με εξειδικευμένα εργαστήρια για την αποστολή στελεχών και όταν απαιτείται η πραγματοποίηση πρόσθετων δοκιμασιών.
- Ø Η παροχή επαρκών πληροφοριών στους θεράποντες ιατρούς που αφορούν την ευαισθησία των μικροοργανισμών στα διαθέσιμα αντιβιοτικά για να αντιμετωπιστούν οι λοιμώξεις που προκαλούνται από αυτούς.
- Ø Η ανίχνευση συρροών ασθενών με λοίμωξη/αποικισμό από συγκεκριμένα νοσοκομειακά παθογόνα.
- Ø Η καλλιέργεια δειγμάτων από το άψυχο περιβάλλον όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο.
- Ø Ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας της αποστείρωσης - απολύμανσης του ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού μετά από καλλιέργειες κατάλληλων δειγμάτων.
- Ø Η διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς μεταφοράς βιολογικών δειγμάτων εντός και εκτός νοσοκομείου.
- Ø Η επιτήρηση της μικροβιακής αντοχής και η συστηματική ενημέρωση της ΕΝΛ, της διοίκησης και των κλινικών τμημάτων, για τα δεδομένα της επιτήρησης και την αναγκαιότητα άμεσης εφαρμογής των μέτρων πρόληψης και ελέγχου.

1.3.3.5 Φαρμακείο

Πρωταρχικής σημασίας είναι η συμμετοχή του φαρμακείου στους εξής τομείς (Δαΐκος, et al., 2015):

- Ø Στην επιτήρηση του δείκτη κατανάλωσης αντιβιοτικών (DDDs). Αυτή η επιτήρηση γίνεται από τα φαρμακεία των νοσοκομείων σύμφωνα με την μεθοδολογία που προτείνεται και τα αποτελέσματα θα αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Ø Στην προώθηση της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών στο νοσοκομείο. Ο διευθυντής του φαρμακείου παίρνει μέρος στην αντίστοιχη ομάδα του νοσοκομείου με αρμοδιότητες όπως περιγράφονται στο αντίστοιχο ΦΕΚ.
- Ø Στην προμήθεια των κλινικών τμημάτων με αλκοολούχα διαλύματα για την υγιεινή των χεριών καθώς και στην επιτήρηση της κατανάλωσής τους.
- Ø Στην εξασφάλιση των απαραίτητων απολυμαντικών διαλυμάτων για τον καθαρισμό των άψυχων επιφανειών και του ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού.

2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

2.1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Τα δελτία δήλωσης των νοσημάτων που πρέπει υποχρεωτικά να δηλώνονται, αποστέλλονται από τα Νοσοκομεία και τις Διευθύνσεις Υγείας των Περιφερειακών Ενοτήτων της χώρας και παραλαμβάνονται από το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης του ΚΕΕΛΠΝΟ, όπου καταχωρούνται, αναλύονται και εξάγονται συμπεράσματα. Κατόπιν ακολουθούν οι απαραίτητες παρεμβάσεις για την προάσπιση της δημόσιας υγείας. Σε τακτικές εκθέσεις του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων (Δαΐκος, et al., 2015).

Στη συνέχεια ακολουθούν τα νοσήματα που επιτηρούνται (Αρχοντάκης, 2007): αλλαντίαση, άνθρακας, διφθερίτιδα, Εγκεφαλίτιδες από αρμπό-ιούς, ευλογιά, ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί, λύσσα, μελιοείδωση, πανώλη, SARS, τουλαραιμία, χολέρα, 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, εχίνοκοκκίαση, λείσμανίαση και λεπτοσπείρωση.

2.2 ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΩΝ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ

2.2.1 1^{ος} Δείκτης: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριαμιών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα

2.2.1.1 Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Πρόκειται για μια συνεχή καταγραφή των βακτηριαμιών¹ από τα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται. Μέσα στο χρόνο ο δείκτης αυτός αναδεικνύει την τάση της επίπτωσης εμφάνισης βακτηριαμιών από τα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται στα νοσοκομεία. Οι βακτηριαμίες αποτελούν τις συχνότερες και σοβαρότερες λοιμώξεις σύμφωνα με την μέχρι τώρα επιτήρηση στα πλαίσια εφαρμογής του Σχεδίου Δράσης «Προκρούστης» (Nicol & Bavin, 2004). Η συνεχής επιτήρηση τους είναι πιο αξιόπιστη καθώς η καταγραφή των βακτηριαμιών βασίζεται στην μικροβιολογική τεκμηρίωση. Τέλος, είναι ένας αντιπροσωπευτικός δείκτης επίπτωσης νοσοκομειακών λοιμώξεων από τα συγκεκριμένα πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται στα νοσοκομεία (Δαΐκος, et al., 2015).

2.2.1.2 Περιγραφή Δείκτη

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

¹ Οι ΒΣ.ΚΦΚ σύμφωνα με την νεώτερη διεθνή κατηγοριοποίηση των βακτηριαμιών ανήκουν στις πρωτοπαθείς βακτηριαμίες. Όμως καταγράφονται ξεχωριστά από τις υπόλοιπες πρωτοπαθείς λόγω της ιδιαίτερης σημασίας τους για την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου. Η επιτήρηση πραγματοποιείται με την συμβολή του μικροβιολογικού εργαστηρίου, της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και των θεραπόντων ιατρών.

Είναι πολύ σημαντική η επικοινωνία μεταξύ τους 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.

Τα νοσοκομεία θα αποστέλλουν στο ΚΕΕΛΠΙΝΟ εβδομαδιαίως συμπληρωμένα τα αντίστοιχα δελτία δήλωσης βακτηριαμιών από τα παθογόνα που επιτηρούνται. Σε περίπτωση που δεν νοσηλεύεται στο νοσοκομείο ασθενής με βακτηριαμία από τα συγκεκριμένα παθογόνα θα αποστέλλεται μηδενική δήλωση.

Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριαμιών =

$$\frac{\text{Νέα επεισόδια βακτηριαμίας από πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται}}{\text{Σύνολο ημερών νοσηλείας ανά μήνα}} \times 1000/\text{μήνα}$$

Εξίσωση 2.1: Αριθμός βακτηριαμιών από πολυανθεκτικά παθογόνα που επιτηρούνται, ανά χίλιες ημέρες νοσηλείας, ανά μήνα.

Εάν σε ένα ασθενή παρατηρηθούν περισσότερα του ενός επεισόδια βακτηριαμίας το μήνα, τότε ως νέα επεισόδια βακτηριαμίας ανά ασθενή καταγράφονται (Σαββοπούλου, 2006):

1. οι βακτηριαμίες από διαφορετικό παθογόνο και
2. οι βακτηριαμίες από το ίδιο, αρχικό παθογόνο, όμως, με διαφορά τουλάχιστον δύο εβδομάδων από την πρώτη απομόνωση του συγκεκριμένου παθογόνου.

Ίδια θεωρούνται τα παθογόνα όταν συμπίπτουν κατά είδος, γένος και φαινότυπο αντοχής. Ενώ διαφορετικά θεωρούνται εάν ο φαινότυπος αντοχής διαφέρει σε ένα από τα αντιβιοτικά που επιτηρούνται και είναι δείκτες μικροβιακής αντοχής για τα συγκεκριμένα παθογόνα.

Οι βακτηριαμίες που επιμένουν γιατί οφείλονται σε συγκεκριμένη εστία λοίμωξης, θα πρέπει να αξιολογούνται ανάλογα από τους θεράποντες ιατρούς.

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

2.2.1.3 Αξιολόγηση δείκτη

Για κάθε νοσοκομείο ο δείκτης αξιολογείται αναφορικά με την πτωτική ή αυξητική τάση μέσα στο χρόνο, σε συνάρτηση με τους στόχους που έχουν τεθεί για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Επιπλέον, οι τάσεις της επίπτωσης όλων των νοσοκομείων, σε εθνικό επίπεδο, καθώς και κατά ομάδες νοσοκομείων με βάση τον αριθμό των λειτουργικών κλινών, θα παρέχονται σε κάθε έκθεση δεδομένων επιτήρησης (Δαΐκος, et al., 2015).

Οι προς επιτήρηση βακτηριαμίες είναι οι νοσοκομειακές ή σχετιζόμενες με χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, μικροβιολογικά τεκμηριωμένες, βακτηριαμίες.

2.2.2 Λοιμώξεις Σχετιζόμενες με Χώρους Παροχής Υγείας

Οι λοιμώξεις που σχετίζονται με την νοσηλεία του ασθενούς στο συγκεκριμένο νοσοκομείο ορίζουν τις Λοιμώξεις Σχετιζόμενες με Χώρους Παροχής Υγείας.

Σύμφωνα με τους διεθνείς ορισμούς (ECDC/CDC) η λοίμωξη που εμφανίζει ένας ασθενής από την 3^η ημερολογιακή ημέρα της νοσηλείας του (ως 1^η ημέρα νοσηλείας ορίζεται η ημέρα εισαγωγής του στο νοσοκομείο) και μετά, ορίζεται ως Λοίμωξη Συνδεδόμενη με Χώρους Παροχής Υγείας. Ειδικές περιπτώσεις είναι οι λοιμώξεις που συνδέονται με ιατρονοσηλευτικούς παρεμβατικούς χειρισμούς (λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου, λοιμώξεις που συνδέονται με την τοποθέτηση ενδαγγειακών καθετήρων, ουροκαθετήρων κ.ά.) (DeWit, 2005).

2.2.3 Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένη Βακτηριαμία

Απομόνωση από καλλιέργεια αίματος των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών που επιτηρούνται (Δαΐκος, et al., 2015).

2.2.3.1 Είδη Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένων Βακτηριαμιών που επιτηρούνται

1ο. Βακτηριαμία Συνδεδόμενη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα (ΒΣ.ΚΦΚ-CRBSI)

Εδώ κατατάσσονται οι βακτηριαμιές που έχουν σχέση με την τοποθέτηση και τον χειρισμό κεντρικών φλεβικών καθετήρων, με την προϋπόθεση να έχει αποκλειστεί άλλη πιθανή εστία της βακτηριαμίας.

Για την τεκμηρίωση των ΒΣ.ΚΦΚ απαιτείται απομόνωση των μικροοργανισμών που επιτηρούνται, μέσω καλλιέργειας αίματος που έχει ληφθεί από άλλη θέση εκτός του κεντρικού φλεβικού καθετήρα² 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), όπως και ένα από τα παρακάτω κριτήρια (Lemone & Burke, 2006):

Πρώτο. Θετική καλλιέργεια άκρου καθετήρα

Ποσοτική καλλιέργεια του άκρου του κεντρικού φλεβικού καθετήρα με >10³CFU/ml ή ημιποσοτική καλλιέργεια κεντρικού φλεβικού καθετήρα με >15 CFU.

² Περιφερική λήψη αίματος.

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

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

- Ο αριθμός των αποικιών σε καλλιέργεια αίματος από κεντρικό φλεβικό καθετήρα πρέπει να είναι 5 φορές μεγαλύτερος από εκείνον του αίματος που έχει ληφθεί από περιφερικό αγγείο, ή
- Η 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)

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

Η θετική καλλιέργεια από πυώδες έκκριμα από το σημείου εισόδου του κεντρικού φλεβικού καθετήρα γίνεται με απομόνωση του ίδιου μικροοργανισμού με εκείνον που έχει απομονωθεί από την καλλιέργεια αίματος.

2ο. Δευτεροπαθής Βακτηριαμία

Αυτό συμβαίνει όταν ο ίδιος μικροοργανισμός που απομονώνεται από την περιφερική καλλιέργεια αίματος απομονώνεται και από άλλη εστία λοίμωξης ή υπάρχει ισχυρή κλινική τεκμηρίωση ότι η βακτηριαμία προέρχεται από άλλη εστία λοίμωξης, δηλαδή από παρεμβατικό χειρισμό ή ύπαρξη ξένου σώματος.

Ακολουθούν οι πιο συχνές εστίες δευτεροπαθούς βακτηριαμίας (Lemone & Burke, 2006):



Σχήμα 2.1: Εστίες δευτεροπαθούς βακτηριαμίας.

3ο. Πρωτοπαθής Βακτηριαμία (αγνώστου εστίας)

Εδώ γίνεται λόγος για την βακτηριαμία που δεν ανήκει σε καμία από τις παραπάνω δύο κατηγορίες (εφόσον υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες). Πιο συγκεκριμένα, από δείγματα που ελήφθησαν στα πλαίσια διερεύνησης της εστίας της βακτηριαμίας και δεν ανευρέθηκε προφανής εστία.

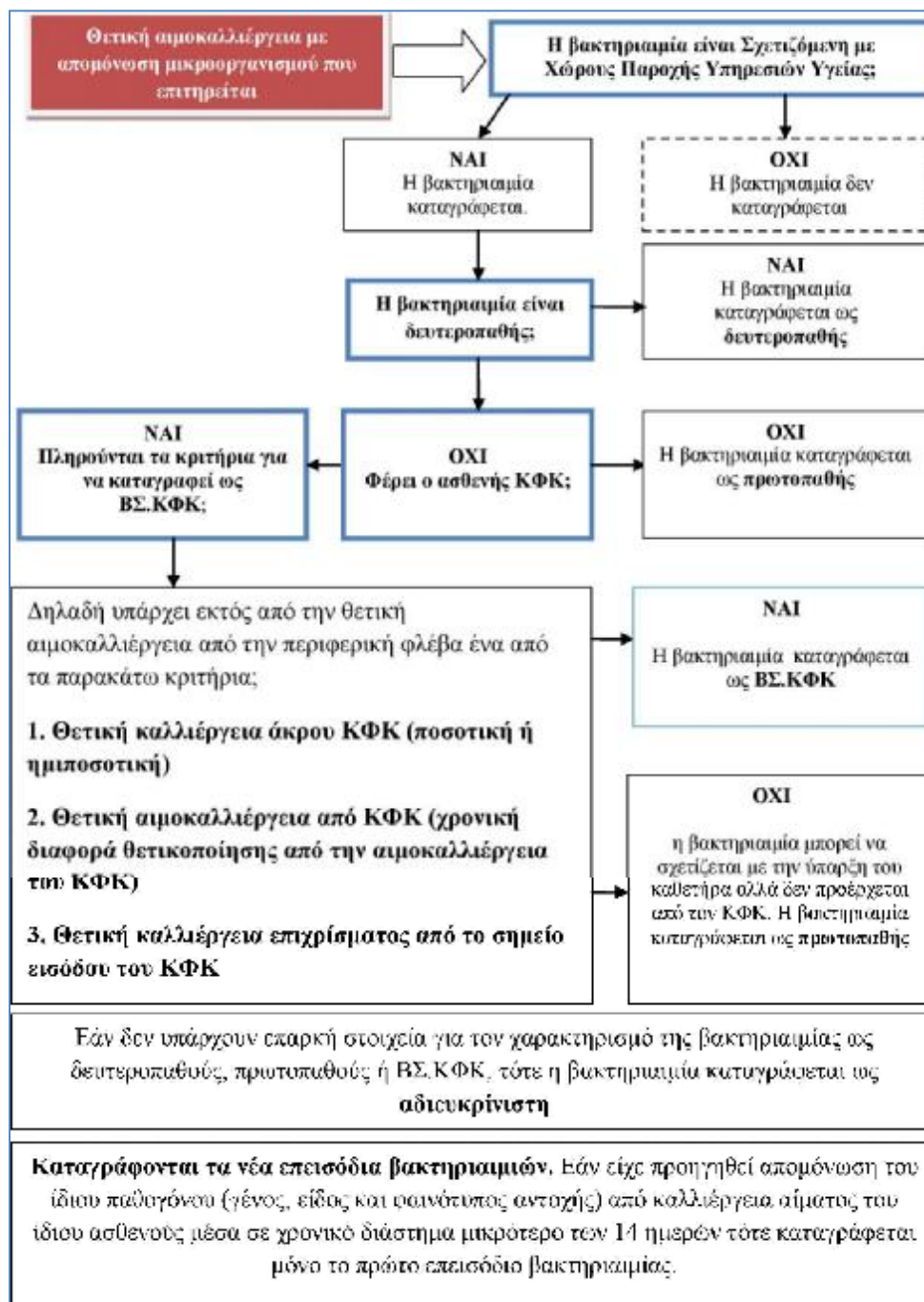
4ο. Αδιευκρίνιστη βακτηριαμία

Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με την εστία της βακτηριαμίας.

2.2.4 Είδη κεντρικών φλεβικών καθετήρων

Κεντρικοί φλεβικοί καθετήρες είναι οι ενδοφλέβιοι καθετήρες των οποίων το άνω 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. Εδώ 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 (Αθανάτου, 2007).

Στην περίπτωση που κατά την τοποθέτηση κεντρικού φλεβικού καθετήρα πραγματοποιηθεί λήψη δείγματος αίματος χωρίς να έχουν διασπαστεί οι φραγμοί αντισηψίας, τότε πρόκειται για περιφερική λήψη και θα πρέπει να διευκρινίζεται ανάλογα από τους κλινικούς ιατρούς (Βουτσινάς, et al., 2007).



Σχήμα 2.2: Αλγόριθμος Επιτήρησης Βακτηριαμιών.

Πηγή: (Βουτσινάς, et al., 2007).

2.3 ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

2.3.1 2^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Σημειακός Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Χρήσης Αντιβιοτικών

2.3.1.1 Σκοπός μέτρησης του Δείκτη

Ο σημειακός επιπολασμός των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι η 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. Κάθε 2 χρόνια οργανώνεται ο σημειακός επιπολασμός από τη διοίκηση και την ΕΝΛ του νοσοκομείου σε συνεργασία με το ΚΕΕΛΠΝΟ (Βουτσινάς, et al., 2007).

Ο σκοπός του σημειακού επιπολασμού των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι η παρακολούθηση της τάσης της συχνότητας συγκεκριμένων νοσοκομειακών λοιμώξεων (ανά σημείο εντόπισης, παθογόνο, τμήμα/κλινική) και η σύγκρισή της 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 σκοπός του σημειακού επιπολασμού χρήσης αντιβιοτικών σχετίζεται με την παρακολούθηση της τάσης της κατανάλωσης αντιβιοτικών (συνολικά και ανά λοίμωξη, παθογόνο, τμήμα/κλινική) και τη σύγκρισή της με το γενικό πανευρωπαϊκό δείκτη και τους επιμέρους δείκτες άλλων Ευρωπαϊκών χωρών, ώστε να μειωθεί και να εκμηδενιστεί η άσκοπη κατανάλωση αντιβιοτικών. Ο σημειακός επιπολασμός για την κατανάλωση αντιβιοτικών γίνεται την ίδια στιγμή με το σημειακό επιπολασμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων και στοχεύει (Perry & Potter, 2013):

- Στην αποτύπωση της συχνότητας των νοσοκομειακών λοιμώξεων και της χρήσης των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία ανά τακτά χρονικά διαστήματα (κάθε δύο έτη).
- Στην 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.

2.3.1.2 Παρουσίαση του Δείκτη

Ο λόγος του απόλυτου αριθμού των νοσηλευομένων ασθενών με συγκεκριμένες νοσοκομειακές λοιμώξεις προς τον αριθμό των ασθενών που νοσηλεύονταν εκείνο το διάστημα στο νοσοκομείο (ή τμήμα) επί τοις εκατό, εκφράζεται από τον σημειακό επιπολασμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων (Perry & Potter, 2013).

Ο σημειακός επιπολασμός της χρήσης αντιβιοτικών έχει σχέση με την συστηματική καταγραφή των νοσηλευομένων ασθενών που κάνουν χρήση κάποιου αντιβιοτικού (ως προφύλαξη ή θεραπεία) (βάσει πρωτοκόλλου, ορισμών και δελτίου του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων ECDC) προς το σύνολο των νοσηλευομένων ασθενών το συγκεκριμένο διάστημα, επί τοις εκατό. Ο δείκτης εκφράζεται από το λόγο του απόλυτου αριθμού των ασθενών που λαμβάνουν κάποιο αντιβιοτικό προς τον αριθμό των νοσηλευομένων ασθενών, επί τοις εκατό (Βουτσινάς, et al., 2007).

2.3.1.3 Αξιολόγηση δείκτη

Η αξιολόγηση και η ενημέρωση για τα αποτελέσματα του σημειακού επιπολασμού νοσοκομειακών λοιμώξεων και της κατανάλωσης των αντιβιοτικών σε κάθε νοσοκομείο στοχεύει (Βουτσινάς, et al., 2007):

- Στην αύξηση της ευαισθητοποίησης των εργαζομένων σε θέματα πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων και ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών.
- Στη βελτίωση κάθε φορά της διαδικασίας της επιτήρησης με την αξιοποίηση της εμπειρίας και των ικανοτήτων του προσωπικού που αναλαμβάνει τη διεκπεραίωση της καταγραφής.
- Στον καθορισμό κάθε φορά συγκεκριμένων αριθμητικών στόχων τόσο σε επίπεδο νοσοκομείου όσο και σε επίπεδο επιμέρους τμημάτων.
- Στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων που λαμβάνονται από το κάθε νοσοκομείο για τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων και την εφαρμογή της στρατηγικής ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών.
- Στην αξιολόγηση και επανακαθορισμό στοχευμένων εκπαιδευτικών δράσεων ανά τμήμα και για το σύνολο του νοσοκομείου που 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 συγκριτικά με των υπολοίπων χωρών της Ευρώπης και η ενημέρωση των νοσοκομείων, των ΥΠΕ και του Υπουργείου Υγείας, έχουν ως στόχο να αξιολογήσουν και να προσδιορίσουν την εθνική και τοπική στρατηγική σχετικά με την αντιμετώπιση των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

2.4 ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

2.4.1 5^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: Συμμόρφωση στην Υγιεινή των Χεριών

2.4.1.1 Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Τόσο στην Ελλάδα όσο και σε διεθνές επίπεδο μείζον πρόβλημα Δημόσιας Υγείας αποτελεί η εμφάνιση νοσοκομειακών λοιμώξεων ή επιδημιών σε νοσηλευόμενους ασθενείς. Πρόκειται για ένα πρόβλημα των τελευταίων δεκαετιών με αυξητικές τάσεις παγκοσμίως, αν και συνεχώς προτείνονται και λαμβάνονται μέτρα σε παγκόσμια κλίμακα με σκοπό τον περιορισμό τους (Δαΐκος, et al., 2015).

Η μετάβαση από την έκφραση «Πλύσιμο των χεριών», στην έκφραση «Υγιεινή των χεριών» είναι ένα θέμα με πολλούς προβληματισμούς σχετικά με τα κατάλληλα προϊόντα και την αποτελεσματικότητά τους, τη διάρκεια του πλυσίματος, αλλά και την αναζήτηση μεθόδων αύξησης και ελέγχου της συμμόρφωσης. Ένα από τα βασικά σημεία όλων των προγραμμάτων πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων αποτελούσε και αποτελεί η σωστή τήρηση των κανόνων υγιεινής των χεριών. Η συστηματική εφαρμογή των αρχών της υγιεινής των χεριών από τους επαγγελματίες υγείας αποτελεί τον πιο εύκολο και αποτελεσματικό τρόπο πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων (Ayliffe, et al., 2012).

Η αποτύπωση της συμμόρφωσης του προσωπικού σε αυτές καθώς και κάποιες φορές ο καθορισμός ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων που αφορούν τις τεχνικές εφαρμογής είναι ο κύριος στόχος της παρακολούθησης των διαδικασιών εφαρμογής υγιεινής των χεριών. Τη συνεχή αξιολόγηση των εφαρμοζόμενων διαδικασιών επιτρέπει η καταγραφή της συμμόρφωσης στην υγιεινή των χεριών σε τακτά χρονικά διαστήματα. Για το λόγο αυτό μπορεί να αποτελέσει πολύ αξιόπιστο ποιοτικό δείκτη για την αποδοτικότητα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που σχετίζονται με την υγιεινή των χεριών.

2.4.1.2 Περιγραφή του δείκτη

Τα αποτελέσματα των καταγραφών συμμόρφωσης στα 5 βήματα για την Υγιεινή των Χεριών του ΠΟΥ χρησιμοποιούνται ως δείκτης συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών.

Στη συνέχεια ακολουθούν οι οδηγίες καταγραφής (Δαΐκος, et al., 2015):

- Για την καταγραφή ευθύνεται η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) του νοσοκομείου σε συνεργασία με το ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου, σε διάστημα ενός έτους, θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί καταγραφές ώστε να υπάρχει δυνατότητα συγκριτικής αξιολόγησης με τα δεδομένα του επόμενου έτους.
- Η διεξαγωγή των καταγραφών γίνεται ανά εξάμηνο (Ιανουάριος – Ιούνιος και Ιούλιος – Δεκέμβριος εκάστοτε έτους).
- Από την ΕΝΛ του κάθε νοσοκομείου επιλέγεται ο αριθμός και τα τμήματα στα οποία θα γίνει η καταγραφή ανά εξάμηνο αλλά και ο χρόνος διεξαγωγής μέσα στο εξάμηνο.
- Για τη στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων της καταγραφής υπεύθυνη είναι η ΕΝΛ. Τα αποτελέσματα καταγράφονται στο Δελτίο Καταγραφής Συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών και αποστέλλονται στο Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του ΚΕΕΛΠΝΟ.

2.4.1.3 Αξιολόγηση του δείκτη

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

Παρακάτω δίνονται επιπρόσθετες εξηγήσεις (Δαΐκος, et al., 2015):

- Η συμμόρφωση στη υγιεινή των χεριών μόνο του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού καταγράφεται στην παρούσα φάση, ενώ δεν καταγράφεται η χρήση των γαντιών.
- Είναι απαραίτητη η καταγραφή περίπου 100 «ευκαιριών για υγιεινή των χεριών» ανά κλινική ή τμήμα και ανά περίοδο παρακολούθησης.
- Το χρονικό διάστημα παρακολούθησης κυμαίνεται από 20 έως 30 λεπτά και μπορεί να παραταθεί ώστε να καλυφθεί ο απαιτούμενος αριθμός παρατηρήσεων.
- Ως αριθμητής χρησιμοποιείται το σύνολο των περιπτώσεων όπου εφαρμόστηκε υγιεινή των χεριών (χρήση αλκοολούχου αντισηπτικού ή σαπούνι και νερό).

- Ως παρονομαστής του κλάσματος χρησιμοποιείται το σύνολο των παρατηρούμενων ευκαιριών για υγιεινή, ανεξάρτητα από το τι ακριβώς εφαρμόστηκε (χρήση αλκοολούχου αντισηπτικού, σαπούνι και νερό ή και μη εφαρμογή υγιεινής των χεριών).
- Είναι απαραίτητη η παρακολούθηση επαγγελματιών υγείας που έρχονται σε άμεση επαφή με ασθενείς, ωστόσο δεν χρειάζεται η παρακολούθηση περισσότερων από 3 επαγγελματιών υγείας ταυτόχρονα³.
- Αυτός ο τρόπος καταγραφής αποτυπώνει τη συμμόρφωση στα 5 βήματα για την υγιεινή των χεριών όπως περιγράφονται στην καμπάνια του ΠΟΥ και έχουν υιοθετηθεί από το ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Στη συγκεκριμένη φόρμα χρειάζεται καταγραφή μέχρι 5 περιπτώσεων ανά βήμα. Σε περίπτωση παραπάνω περιπτώσεων χρησιμοποιείται νέα φόρμα.

«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.

³Ο 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.

2.5 ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ

2.5.1 6^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ: κατανάλωση αλκοολούχου αντισηπτικού

2.5.1.1 Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Το πλέον τεκμηριωμένο μέτρο για την πρόληψη της εμφάνισης των νοσοκομειακών λοιμώξεων αποτελεί η εφαρμογή των κανόνων της υγιεινής των χεριών. Η αύξηση της συμμόρφωσης όλων των επαγγελματιών υγείας στα πέντε βήματα για την υγιεινή των χεριών, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας Σταθερός, παραμένει ως στόχος (Δαΐκος, et al., 2015).

Σε κάθε νοσοκομείο η επιτήρηση της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού είναι ένας έμμεσος δείκτης συμμόρφωσης του προσωπικού στην υγιεινή των χεριών. Ο συγκεκριμένος δείκτης παρέχει τα πλεονεκτήματα της απλότητας και της ταχύτητας στη συλλογή των στοιχείων, της υψηλής ευαισθησίας, της δυνατότητας αναδρομικής καταγραφής, της αδρής αποτύπωσης της κατάστασης συνολικά για το νοσοκομείο και της περιορισμένης κατανάλωσης ανθρώπινων πόρων για τον υπολογισμό του. Αξιολογείται σε συνδυασμό με τις καταγραφές για την επιτήρηση της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στην υγιεινή των χεριών με το δεδομένο ότι ο συγκεκριμένος δείκτης διαθέτει περιορισμένη ειδικότητα και μπορεί να υπερεκτιμάται η συμμόρφωση όταν η χρήση του αλκοολούχου αντισηπτικού επεκτείνεται και σε άλλες δραστηριότητες πλην της υγιεινής των χεριών (Σιών, 2013).

2.5.1.2 Περιγραφή του δείκτη

Σε ετήσια βάση γίνεται καταγραφή της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού από κάθε κλινική του νοσοκομείου και τις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας ξεχωριστά, με τη βοήθεια του φαρμακείου και των προϊσταμένων των κλινικών και των ΜΕΘ. Από την επιτήρηση της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού εξαιρούνται οι ψυχιατρικές κλινικές λόγω της ιδιαιτερότητας των ψυχιατρικών ασθενών που δεν επιτρέπει την άμεση πρόσβαση σε αντισηπτικό στους θαλάμους (Δαΐκος, et al., 2015).

Τα δεδομένα που ακολουθούν πρέπει να συλλέγονται ανά κλινική στην ειδική φόρμα και να αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ:

- 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 (= λίτρα X 1000) για τη συγκεκριμένη κλινική και το συγκεκριμένο ημερολογιακό έτος⁴.

Ο ακόλουθος δείκτης υπολογίζεται για κάθε κλινική την Κατανάλωση αντισηπτικού ανά ημέρα νοσηλείας (ασθενό-ημέρα):

Κατανάλωση αντισηπτικού (ανά 1000 ημέρες νοσηλείας)

$$= \frac{\text{Ετήσια κατανάλωση αντισηπτικού σε ml}}{\text{Σύνολο ημερών νοσηλείας για το συγκεκριμένο έτος}} \times 1000$$

Εξίσωση 2.2: Κατανάλωση αντισηπτικού ανά ημέρα νοσηλείας (ασθενό-ημέρα).

Βάσει αυτού του δείκτη μπορεί περίπου να εκτιμηθεί ο συνολικός αριθμός 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.

Σύνολο αριθμού πράξεων υγιεινής των χεριών ανά ημέρα νοσηλείας

$$= \frac{\text{Κατανάλωση αντισηπτικού σε ml ανά ημέρα νοσηλείας}}{3}$$

Εξίσωση 2.3: Συνολικός αριθμός πράξεων υγιεινής χεριών ανά ημέρα νοσηλείας.

2.5.1.3 Αξιολόγηση του δείκτη

Η ετήσια επιτήρηση του δείκτη της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού ανά κλινική σε κάθε νοσοκομείο, δίνει τη δυνατότητα συγκριτικής αξιολόγησης μεταξύ

⁴Η 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.

κλινικών και νοσοκομείων με τα ανάλογα χαρακτηριστικά, και για το ίδιο νοσοκομείο σε διαδοχικά έτη.

Ο δείκτης αυτός σε κάθε περίπτωση δεδομένου ότι αποτελεί έμμεσο δείκτη της συμμόρφωσης στην υγιεινή θα πρέπει να αξιολογείται σε συνάρτηση με άλλους δείκτες (καταγραφή συμμόρφωσης, επίπτωση λοιμώξεων)⁵ (Σιών, 2013).

2.6 ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ Ή ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ

2.6.1 7^{ος} ΔΕΙΚΤΗΣ : Συμμόρφωση στις προφυλάξεις επαφής

2.6.1.1 Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Αυτός ο δείκτης ανήκει στην κατηγορία των δεικτών επιτήρησης διαδικασιών (process indicator) και αποσκοπεί στην επιτήρηση της εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής (ΠΕ) που πρόκειται για 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 (Δαΐκος, et al., 2015):

- 1ο.** Το ποσοστό συμμόρφωσης στην εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής (ΠΕ) και κυρίως το φυσικό διαχωρισμό των ασθενών που είναι φορείς των συγκεκριμένων βακτηρίων από τους υπόλοιπους ασθενείς.
- 2ο.** 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.

⁵Δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού, Παράρτημα.

2.6.1.2 Περιγραφή του δείκτη

Ο συγκεκριμένος δείκτης εκφράζει το ποσοστό των νέων νοσηλευομένων 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 (Δαΐκος, et al., 2015).

Συμμόρφωση στις ΠΕ

$$\begin{aligned} & \text{Νέοι ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς} \\ & \text{μικροοργανισμούς που επιτηρούνται σε A/Σ} \\ = & \frac{\text{Σύνολο νέων ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από}}{\text{πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς που επιτηρούνται}} \\ = & \text{ x 100 /μήνα} \end{aligned}$$

Εξίσωση 2.4: Συμμόρφωση στις ΠΕ.

Ο δείκτης όσον αφορά τις ΜΕΘ 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 είναι διαφορετική 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. Ωστόσο, δεν είναι πάντα εφικτός ο γεωγραφικός διαχωρισμός των ασθενών ανά παθογόνο, διότι οι ασθενείς με μακροχρόνια νοσηλεία στην ΜΕΘ μπορεί να αποικιστούν με περισσότερα από ένα παθογόνα που επιτηρούνται. Βασικό στόχο της επιτήρησης αποτελεί ο περιορισμός της διασποράς της ανθεκτικής στις καρβαπενέμες *Klebsiella*, και γι' αυτό τη δεδομένη περίοδο έχει επιλεγεί η επιτήρηση του διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από το συγκεκριμένο παθογόνο.

Τα νοσοκομεία στο τέλος κάθε εξαμήνου θα παραλαμβάνουν επιπρόσθετα και τα ακόλουθα στοιχεία που θα προκύπτουν από την επεξεργασία των παραπάνω δεδομένων (Χαριζάνη, 2014):

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

2.6.1.3 Αξιολόγηση δείκτη

Ο συγκεκριμένος δείκτης είναι δείκτης 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, πρέπει να είναι καθολική και να εφαρμόζεται στο 100% αυτών των ασθενών. Η αξιολόγηση του συγκεκριμένου δείκτη επηρεάζεται από 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). Όπου είναι εφικτό ο φυσικός διαχωρισμός απαιτεί και αντίστοιχο νοσηλευτικό διαχωρισμό. Ιδιαίτερα για τις ΜΕΘ που ο αποικισμός των ασθενών με πολυανθεκτικά βακτήρια μπορεί να είναι πολλαπλός, στην δήλωση πρέπει να αποτυπώνεται και ο διαχωρισμός των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από ανθεκτική στις καρβαπενέμες *Klebsiella* (Βουτσινάς, et al., 2007).

3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ»

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων της κάθε μονάδας πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνονται φωτογραφίες που θα αποδεικνύουν αναλυτικά πώς εφαρμόζονται τα μέτρα Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων στη μονάδα (π.χ. εξοπλισμό, χρήση των μέσων ατομικής προστασίας, ανάρτηση αφισών και οδηγιών στους χώρους της μονάδας κ.λπ.) (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013).

3.2 ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

Βασική προτεραιότητα για τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας αποτελεί η πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Συνεπώς καθώς τα χέρια είναι 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, πρόκειται για το πιο σημαντικό μέτρο πρόληψης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας από το 2005 οργανώνει μια παγκόσμια εκστρατεία με την οποία προωθεί την Υγιεινή των χεριών (WHO, First Global Patient Safety Challenge, «Clean Care is Safer Care»). Η Ελλάδα επισήμως συμμετέχει από τον Απρίλιο του 2010. Η εφαρμογή των 5 βημάτων της υγιεινής των χεριών στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της εκστρατείας, ο οποίος στοχεύει στον περιορισμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων και στη μείωση της διασποράς της μικροβιακής αντοχής (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013).

Το νοσοκομείο στο πλαίσιο αυτό πρέπει να πραγματοποιήσει αξιολόγηση των υφιστάμενων δομών και διαδικασιών αλλά και την πορεία της εφαρμογής τους με τη χρήση του εργαλείου καταγραφής του ΠΟΥ.

Η ΕΝΛ οφείλει να μεριμνεί για τις σχετικές αναρτημένες αφίσες και οδηγίες στους χώρους όπου οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να εφαρμόζουν την υγιεινή των χεριών (π.χ. στα εξωτερικά ιατρεία, στο χώρο εξέτασης, στο θάλαμο του ασθενούς, στη ΜΕΘ, στα χειρουργεία κ.λπ.) (Χαριζάνη, 2014).

3.3 ΜΕΤΡΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΑΠ)

3.3.1 Προστατευτική ενδυμασία μίας χρήσεως (ρόμπα ή ποδιά)

Η προστατευτική ενδυμασία που απαιτείται καθορίζεται από (Δουμπόγιας & Τσακρής, 2012):

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

Συνεπώς, μια καθαρή, μη αποστειρωμένη ρόμπα ή ποδιά συνήθως αρκεί για την προστασία του δέρματος και την αποφυγή επιμόλυνσης της ενδυμασίας κατά τη διάρκεια διαδικασιών ή παρεμβάσεων από τις οποίες μπορεί να προκληθεί αερόλυμα ή εκτίναξη σωματικών υγρών. Όταν υπάρχει κίνδυνος να λερωθεί η ενδυμασία με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά και εκκρίσεις τότε πρέπει να χρησιμοποιείται αδιάβροχη ρόμπα ή ποδιά. Επίσης, πρέπει πάντα να αλλάζει η προστατευτική ενδυμασία από ασθενή σε ασθενή. Τέλος, η ενδυμασία που χρησιμοποιείται από προσωπικό κλινικών ή εργαστηρίων για την καθημερινή εργασία τους, δεν θεωρείται ΜΑΠ.

3.3.1.1 Πλαστικές ποδιές

Για γενική χρήση και για την προστασία της ενδυμασίας εργασίας (ενδυμασία που δεν μπορεί να αφαιρεθεί) από αερόλυμα ή εκτίναξη σωματικών ή άλλων υγρών συνιστώνται πλαστικές ποδιές μίας χρήσης (Δουμπόγιας & Τσακρής, 2012).

Η προστατευτική ενδυμασία της πλαστικής ποδιάς έχει τα εξής χαρακτηριστικά (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- Ø Είναι αδιαπέραστη ή ανθεκτική σε υγρά
- Ø Είναι μίας χρήσης, για μία διαδικασία ή παρέμβαση σε ασθενή
- Ø Απορρίπτεται μετά τη χρήση της
- Ø Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει πιθανότητα έκθεσης της ενδυμασίας εργασίας σε αίμα ή σωματικά υγρά (συνήθως από το περιβάλλον)
- Ø Χρησιμοποιείται όταν λαμβάνονται προφυλάξεις επαφής και είναι πιθανή η επαφή με τον ασθενή ή το άμεσο περιβάλλον του.

3.3.1.2 Ρόμπες

Οι ρόμπες χρησιμοποιούνται για να προστατευτεί το σώμα του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και για να αποφευχθεί λέρωμα της ενδυμασίας με αίμα, άλλα σωματικά υγρά ή δυνητικά μολυσματικό υλικό.

Η προστατευτική ενδυμασία της ρόμπας έχει τα εξής χαρακτηριστικά (DeWit, 2005):

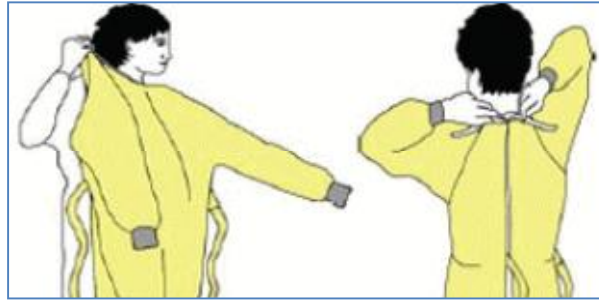
- Ø Είναι μίας χρήσης (μερικοί τύποι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν)
- Ø Απορρίπτεται μετά τη χρήση της
- Ø Χρησιμοποιείται για να προστατευτεί το δέρμα και να αποφευχθεί το λέρωμα της ενδυμασίας εργασίας κατά τη διάρκεια διαδικασιών ή παρεμβάσεων στον ασθενή που μπορεί να προκαλέσουν αερόλυμα ή εκτίναξη αίματος ή άλλων σωματικών υγρών
- Ø Η επιλογή για το μέγεθος του μανικιού εξαρτάται από το είδος της εργασίας, τη χρονική διάρκεια της εργασίας και του κινδύνου επαφής.

Η προστατευτική ενδυμασία της Ολόσωμης Ρόμπας έχει τα εξής χαρακτηριστικά (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- Ø Είναι αδιάβροχη
- Ø Είναι μίας χρήσης (μερικοί τύποι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν)
- Ø Είναι με μακριά μανίκια
- Ø 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).
- Ø Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει πιθανότητα μεγάλης επαφής με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά
- Ø Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος έκθεσης με μεγάλη ποσότητα σωματικών υγρών π.χ. σε ορισμένες παρεμβατικές διαδικασίες

Η προστατευτική ενδυμασία της Αποστειρωμένης Ρόμπας έχει τα εξής χαρακτηριστικά (Χαριζάνη, 2014):

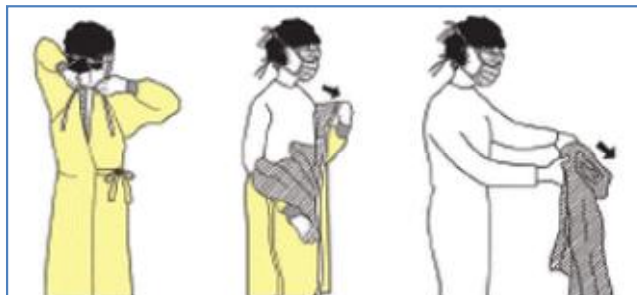
- Ø Βρίσκεται σε αποστειρωμένη συσκευασία
- Ø Χρησιμοποιείται σε διαδικασίες όπου απαιτείται αποστειρωμένο πεδίο



Εικόνα 3.1: Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά)⁶.

Η παρακάτω διαδικασία/πρωτόκολλο ακολουθείται για την αφαίρεση της Προστατευτικής ενδυμασίας (ρόμπας ή ποδιά) (Χαριζάνη, 2014):

- Η μπροστινή εξωτερική επιφάνεια και τα манίκια θεωρούνται μολυσμένα.
- Λύσιμο των κορδονιών.
- Τράβηγμα από το λαιμό και τους ώμους αγγίζοντας μόνο το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας.
- Γύρισμα του μέσα έξω της προστατευτικής ενδυμασίας.
- Δίπλωμα της προστατευτικής ενδυμασίας (ρολό) και απόρριψη στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.



Εικόνα 3.2: Αφαίρεση της Προστατευτικής ενδυμασίας (ρόμπας ή ποδιά).

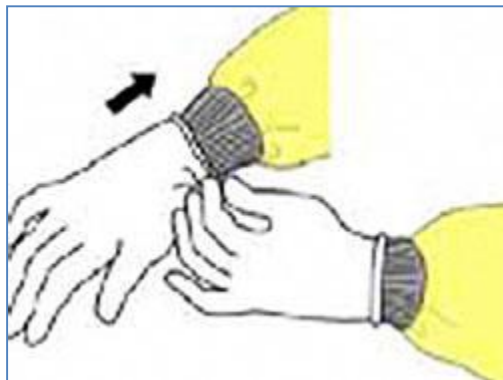
⁶ Σειρά ένδυσης: Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά):

- Πλήρης κάλυψη του κορμού του σώματος από το λαιμό μέχρι τα γόνατα, από τους βραχίονες μέχρι τους καρπούς και τύλιγμα του πίσω μέρους.
- Δέσιμο στο πίσω μέρος του λαιμού και στην πλάτη.

3.3.2 Ιατρικά γάντια μίας χρήσεως

Η προστατευτική ενδυμασία των ιατρικών γαντιών μιας χρήσεως (λάτεξ ή βινύλιο) έχει τα εξής χαρακτηριστικά (Κωνσταντινίδης, et al., 2013):

- ∅ Τα ιατρικά γάντια μιας χρήσεως (λάτεξ ή βινύλιο) πρέπει να είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ.
- ∅ Δεν πρέπει να έχουν οπές.
- ∅ Τα γάντια μπορεί να είναι με ή χωρίς πούδρα. Σύμφωνα με την σχετική ευρωπαϊκή νόρμα η χρήση πούδρας ή το αντίθετο δεν είναι υποχρεωτική. Όμως η πούδρα επειδή μπορεί να δράσει ως αλλεργιογόνο, η EN 455-3 προσδιορίζει ότι ο κατασκευαστής οφείλει 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.
- ∅ Τα γάντια πρέπει να φέρουν τη σήμανση CE στη συσκευασία.



Εικόνα 3.3: Προστατευτική ενδυμασία (Γάντια)⁷.

Η επιλογή του τύπου γαντιών γίνεται με την βοήθεια των δεδομένων που παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα 3.1 (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

Πίνακας 3.1: Η επιλογή του τύπου γαντιών.

	Ένδειξη χρήσης	Παραδείγματα
--	----------------	--------------

⁷ Σειρά ένδυσης: Προστατευτική ενδυμασία (Γάντια):

- ✓ Κάλυψη του μανικιού της προστατευτικής ενδυμασίας στους καρπούς.

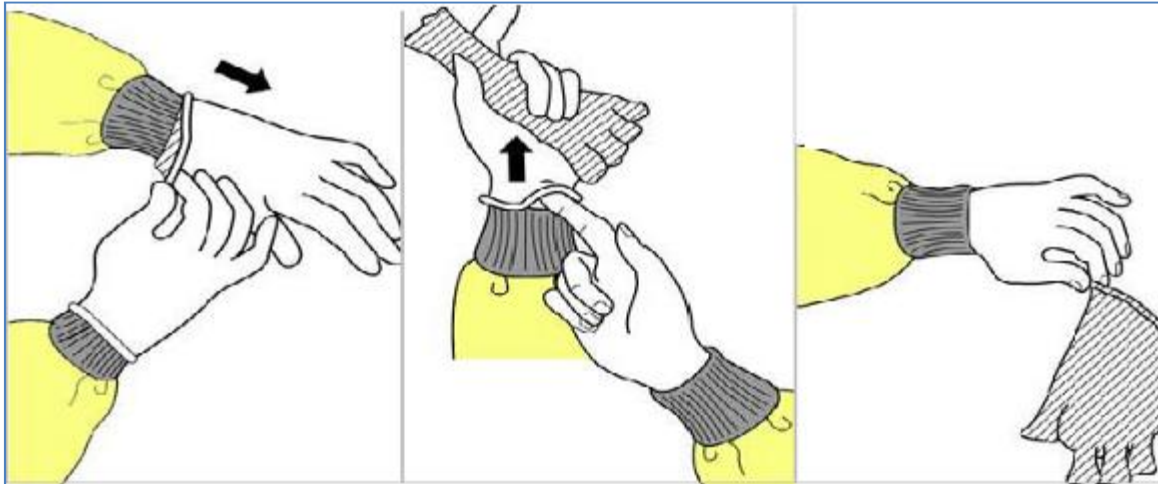
Μη αποστειρωμένα γάντια	<ul style="list-style-type: none"> ∅ Πιθανότητα έκθεσης σε αίμα ή σωματικά υγρά ∅ Επαφή με όχι άθικτο δέρμα ή βλεννογόνους 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ Αιμοληψία ∅ Κολπική εξέταση ∅ Οδοντιατρική εξέταση ∅ Άδειασμα ουροσυλλέκτη ∅ Διαχείριση μικρών τραυμάτων
Αποστειρωμένα γάντια	<ul style="list-style-type: none"> ∅ Πιθανότητα έκθεσης σε αίμα ή σωματικά υγρά ∅ Άσηπτες συνθήκες 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ Εισαγωγή ουροκαθετήρα ∅ Εισαγωγή ΚΦΚ ∅ Οσφυϊκή παρακέντηση ∅ Διαχείριση χειρουργικών τραυμάτων
Επαναχρησιμοποιούμενα γάντια εργασίας	<ul style="list-style-type: none"> ∅ Συνιστώνται σε εργασίες που δεν αφορούν ασθενή 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ Χειρισμός ή καθαρισμός ρυπαρών επιφανειών και εξοπλισμού ∅ Γενικές εργασίες καθαριότητας ∅ Καθαρισμός εξοπλισμού σε τμήματα αποστείρωσης
Γάντια κατάλληλα για ιατρική χρήση		
Γάντια από λάτεξ	<ul style="list-style-type: none"> ∅ Συνιστώνται για εργασίες που απαιτούν ευχέρεια χειρισμών και/ή περιλαμβάνουν επαφή με ασθενή ∅ Συνιστάται η επιλογή γαντιών χωρίς πούδρα για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αλλεργικών αντιδράσεων 	
Γάντια από νιτρίλιο ή βινύλιο	<ul style="list-style-type: none"> ∅ Συνιστώνται για εργασίες που περιλαμβάνουν μεγάλη πιθανότητα έκθεσης σε ιούς που μεταδίδονται αιματογενώς ή όταν απαιτείται μεγάλη ασφάλεια ∅ Αποτελούν εναλλακτική επιλογή για τα γάντια από λάτεξ όταν δεν υπάρχουν θέματα με καλή εφαρμογή 	
Επαναχρησιμοποιούμενα γάντια εργασίας		
<ul style="list-style-type: none"> ∅ Συνιστώνται όταν απαιτείται μεγαλύτερη φυσική προστασία (π.χ. καθαριότητα) ∅ Επαναχρησιμοποιούμενα, καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ∅ Αντικατάσταση όταν υπάρχουν σημεία φθοράς 		

Πηγή: (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013).

Η παρακάτω διαδικασία/πρωτόκολλο ακολουθείται για την αφαίρεση των γαντιών (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- Η εξωτερική επιφάνεια των γαντιών θεωρείται μολυσμένη.
- Πιάσιμο της εξωτερικής επιφάνειας του γαντιού με το αντίθετο χέρι και αφαίρεση.

- Κράτημα του γαντιού που αφαιρέθηκε στο χέρι που έχει ακόμα γάντι.
- Τοποθέτηση των δακτύλων του χεριού χωρίς γάντι κάτω από το γάντι στο σημείο του καρπού
- Αφαίρεση του δεύτερου γαντιού τοποθετώντας το πάνω από το πρώτο γάντι.
- Απόρριψη των γαντιών στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.



Εικόνα 3.4: Αφαίρεση των γαντιών.

Πηγή: (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013).

3.3.3 Οφθαλμική προστασία

Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

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



Εικόνα 3.5: Προστατευτικά ιατρικά γυαλιά⁸.

Τα προστατευτικά γυαλιά μπορεί να είναι διακριτοί φακοί (με βραχιόνες) ή μάσκα (με ιμάντα).

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

Η παρακάτω διαδικασία/πρωτόκολλο ακολουθείται για την αφαίρεση της Οφθαλμικής προστασίας (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου) (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- Η εξωτερική επιφάνεια της οφθαλμικής προστασίας θεωρείται μολυσμένη.
- Για την αφαίρεση χρειάζεται κράτημα από τους βραχιόνες των γυαλιών ή τα κορδόνια.
- Απόρριψη στον ειδικό σάκο για μολυσματικά, εκτός αν τα υλικά είναι προς αποστείρωση.



Εικόνα 3.6: Αφαίρεση της Οφθαλμικής προστασίας (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου).

Πηγή: (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013).

3.3.4 Μάσκες

3.3.4.1 Μάσκες χειρουργικές μίας χρήσεως

Οι χειρουργικές μάσκες μίας χρήσεως πρέπει (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- Ø Να είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ

⁸ Τοποθετούνται και προσαρμόζονται στο πρόσωπο και στους οφθαλμούς.

- Ø Να είναι αδιάβροχες
- Ø Να έχουν σήμανση CE στη συσκευασία



Εικόνα 3.7: Χειρουργικές μάσκες μίας χρήσεως⁹.

Η παρακάτω διαδικασία/πρωτόκολλο ακολουθείται για την αφαίρεση της Χειρουργικής μάσκας μίας χρήσεως¹⁰:

- Η εξωτερική επιφάνεια πρέπει να θεωρείται μολυσμένη – **ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ**
- Πιάσιμο μόνο των κορδονιών πρώτα από κάτω και μετά από επάνω.
- Απόρριψη στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.

3.3.4.2 Μάσκες χειρουργικές με προστατευτική οθόνη οφθαλμών, μίας χρήσεως

Οι χειρουργικές μάσκες με προστατευτική οθόνη οφθαλμών πρέπει (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- Ø Να είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ
- Ø Η προστατευτική οθόνη των οφθαλμών να είναι διαφανής, αντιθαμβωτική και να παρέχει πλάγια προστασία με ευρύ οπτικό πεδίο
- Ø Να είναι αδιάβροχες

⁹ Ασφαλίζονται με τα κορδόνια ή τις ελαστικές ταινίες στη μεσότητα του πίσω μέρους της κεφαλής και του λαιμού.

¹⁰ Οι απλές χειρουργικές μάσκες μπορούν να απορριφθούν στο σημείο φροντίδας. Για τις μάσκες υψηλής αναπνευστικής προστασίας, εφαρμόζεται υγιεινή των χεριών και αφαίρεση στον προθάλαμο του χώρου νοσηλείας ή πριν από την πόρτα εξόδου και απόρριψη στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.

- Ø Να έχουν σήμανση CE

3.3.4.3 Μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας FFP3



Εικόνα 3.8: Μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας FFP3.

Η μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας πρέπει (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

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

3.3.5 Συσκευή αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία

Οι συσκευές αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία (Positive Air Pressure Respirator - PAPR) πολλαπλών χρήσεων πρέπει (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- Ø Να έχουν μπαταρίες ανεξάρτητης λειτουργίας Λιθίου (Li), από τις οποίες η κάθε μία πρέπει να εξασφαλίζει λειτουργία τουλάχιστον 4 ωρών
- Ø Να είναι περιορισμένου θορύβου κατά τη λειτουργία τους
- Ø Να έχουν δυνατότητα απολύμανσης του κεντρικού μηχανισμού
- Ø Να έχουν ακουστικό σήμα εγρήγορσης (alert) για την αλλαγή του φίλτρου και για την αλλαγή της μπαταρίας
- Ø Να έχουν δυνατότητα calibration πριν την εφαρμογή για τον έλεγχο της λειτουργίας του συστήματος

- Ø Να έχουν φίλτρο (-α) P3, το οποίο απορροφά βιολογικούς παράγοντες, διάρκειας ζωής σύμφωνα με την ημερομηνία λήξης του φίλτρου από τον κατασκευαστή. Τα φίλτρα για τις συσκευές PAPP πρέπει να είναι P3 για βιολογικούς παράγοντες και δε χρειάζεται να είναι μεικτά
- Ø Να συνοδεύονται από εγχειρίδιο οδηγιών και λειτουργίας της συσκευής στην ελληνική γλώσσα

Επίσης, τα καλύμματα κεφαλής μίας χρήσεως για τις συσκευές αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία πρέπει (Δουμπόγιας & Τσακρής, 2012):

- Û Να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ
- Û Να φέρουν τη σήμανση CE

Γενικότερα ο κατασκευαστής για όλα τα είδη θα πρέπει να έχει διαθέσιμο στην ελληνική γλώσσα έντυπο μαζί με τη συσκευασία των προϊόντων, το οποίο θα περιγράφει (Βουτσινάς, et al., 2007):

- ✓ Τις δοκιμασίες του προϊόντος
- ✓ Πληροφορίες που αφορούν 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 οδηγιών για την απόρριψη μετά τη χρήση

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

Σε συνεργασία με τους Προϊστάμενους των Τμημάτων, η ΕΝΑ θα μεριμνήσει για την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας όσον αφορά τη χρήση των ατομικών μέτρων προστασίας αλλά και για την παρακολούθησή τους κυρίως κατά τη διαδικασία απόρριψης των ΜΑΠ.

3.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΧΜΗΡΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Οι επαγγελματίες υγείας εκτίθενται στον κίνδυνο τραυματισμού και λοίμωξης από αιματογενώς μεταδιδόμενους μικροοργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων των ιών της ηπατίτιδας Β και C, του ιού HIV, Ebola κλπ. Εξαιτίας της χρήσης αιχμηρών αντικειμένων και συσκευών (Ιατράκης, 2010).

Ένας τραυματισμός από αιχμηρά αντικείμενα μπορεί να συμβεί (Χαριζάνη, 2014):

- 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%)

Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να προφυλάσσονται για να αποφεύγονται οι τραυματισμοί από σύριγγες, νυστέρια και άλλα αιχμηρά αντικείμενα ή συσκευές. Τέτοιοι τραυματισμοί συμβαίνουν 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.

Για να προλαμβάνονται ατυχήματα με αιχμηρά αντικείμενα πρέπει να (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- ✓ Περιορίζεται η χρήση των αιχμηρών ή να αντικαθίστανται με ασφαλέστερες συσκευές
- ✓ Διαμορφώνεται ασφαλές πεδίο εργασίας που επιτρέπει την άνεση στο χειρισμό των αιχμηρών αντικειμένων
- ✓ Χρησιμοποιούνται αιχμηρά και δοχεία απόρριψης με προδιαγραφές ασφαλείας
- ✓ Υπάρχουν δοχεία απόρριψης σε απόσταση <1 m από το πεδίο χρήσης τους
- ✓ Γίνονται διοικητικές παρεμβάσεις (περιγραφή διαδικασιών και εκπαίδευση προσωπικού)
- ✓ Συμμορφώνεται το προσωπικό στις ορθές πρακτικές (βασικές προφυλάξεις, μη επανατοποθέτηση καλυμμάτων αιχμηρών)
- ✓ Γίνεται ορθή χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού
- ✓ Εκπαιδεύεται (συνεχώς) το προσωπικό στην ασφαλή χρήση των αιχμηρών και διαχείριση των βιολογικών υγρών και στις ορθές πρακτικές διαχείρισης.

Στη συνέχεια περιγράφεται η διαδικασία - αρχές δήλωσης και αντιμετώπισης ατυχήματος με αιχμηρά αντικείμενα και από εκτίναξη βιολογικών υγρών:

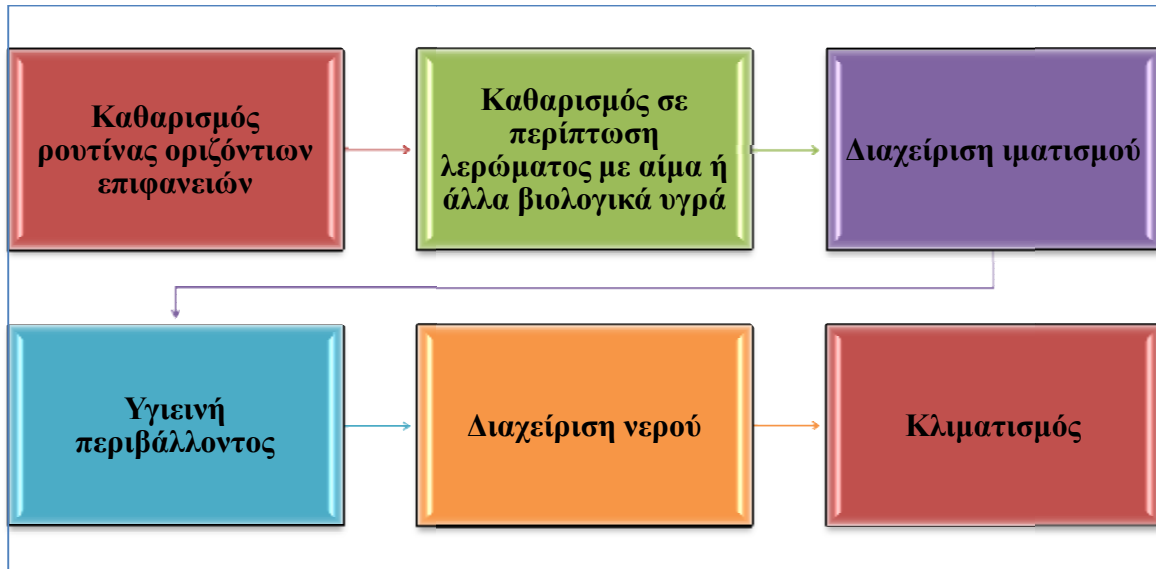
- Û Υπηρεσία υποδοχής περιστατικού (γραφείο έλεγχου λοιμώξεων)
- Û Αρχική αντιμετώπιση - πρώτες βοήθειες
- Û Λεπτομερής καταγραφή της έκθεσης
- Û Εργαστηριακή διερεύνηση και διασύνδεση με εξειδικευμένα τμήματα
- Û Καθορισμός και παρακολούθηση περαιτέρω αντιμετώπισης (πρωτόκολλα προφυλακτικής αγωγής)
- Û Εργαστηριακή και κλινική παρακολούθηση
- Û Τήρηση αρχείου επαγγελματικών εκθέσεων.

3.5 ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΑΨΥΧΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Όσον αφορά τις επιφάνειες στο νοσοκομειακό περιβάλλον, η καθαριότητα με απλά απορρυπαντικά οδηγεί σε παρόμοια ελάττωση του μικροβιακού φορτίου με αυτή που επιτυγχάνεται με τη χρήση απολυμαντικών. Πλέον ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας των μέτρων καθαριότητας δεν χρειάζεται συστηματική λήψη καλλιεργειών από περιβαλλοντολογικά δείγματα.

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

Με ευθύνη των ΕΝΛ είναι απαραίτητο σε κάθε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας να καταγραφούν πρωτόκολλα με οδηγίες καθαρισμού και απολύμανσης για τα εξής (Οι ίδιες οδηγίες αναφέρονται στη σύμβαση της μονάδας με το συνεργείο καθαριότητας) (Βουτσινάς, et al., 2007):



Σχήμα 3.1: Πρωτόκολλα με οδηγίες καθαρισμού και απολύμανσης.

Πηγή: (Βουτσινάς, et al., 2007).

Στους βασικούς κανόνες καθαριότητας περιλαμβάνονται τα εξής (Σιών, 2013):

- 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 ενταντικοποιημένο πρόγραμμα (αύξηση της συχνότητας/ημέρα) όταν απαιτείται (νοσηλεία ασθενών με λοιμώδη νοσήματα ή πολυανθεκτικά παθογόνα).
- Τήρηση των οδηγιών 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 ΕΝΑ.
- Απολύμανση σφουγγαρίστρας ή πανιών καθαριότητας τακτικά για την πρόληψη 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)
- Μη 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.
- Η απολύμανση παιδικών κλινών ή θερμοκοιτίδων όταν αυτά καταλαμβάνονται από ασθενείς Δεν επιτρέπεται. 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 κατόπιν:
 - Χρήσης γαντιών και προστατευτικού εξοπλισμού.
 - Χρήσης λαβίδας για τη συλλογή αιχμηρών αντικειμένων.
 - Χρήσης απορροφητικού χαρτιού.
 - Εγκεκριμένου απολυμαντικού σκευάσματος ή υποχλωριώδους 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 ασθενών με λοίμωξη από *Clostridium difficile* ή σε περιπτώσεις επιδημίας από αυτό το παθογόνο ενδείκνυται μόνο η χρήση διαλυμάτων υποχλωριώδους νατρίου σε συγκεντρώσεις 5.25%-6.15% (1:10 οικιακής χλωρίνης) για να απολυμανθούν οι επιφάνειες 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.

3.6 ΕΙΔΗ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΝ

Οι βασικές προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται είναι (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

- Η υγιεινή των χεριών πριν και μετά από κάθε επαφή με τον ασθενή (5 βήματα για την υγιεινή των χεριών)
- Η χρήση προστατευτικής ενδυμασίας, οφθαλμικής προστασίας και απλής χειρουργικής μάσκας όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Η τήρηση των οδηγιών για την ασφαλή απόρριψη των αιχμηρών και των μολυσματικών απορριμμάτων.
- Η τήρηση των οδηγιών για καθαριότητα και απολύμανση ρουτίνας.

Οι βασικές προφυλάξεις αφορούν όλο το προσωπικό, όλους τους ασθενείς και όλα τα δυνητικά μολυσμένα βιολογικά υγρά αντικείμενα.

Επίσης, πρέπει να λαμβάνονται και προφυλάξεις επαφής, οι οποίες είναι επιπλέον των βασικών προφυλάξεων, όπως (Χαριζάνη, 2014):

- Νοσηλεία ασθενή σε μόνωση ή συν-νοσηλεία ασθενών με το ίδιο νόσημα
- Πριν από την είσοδο στο χώρο νοσηλείας του ασθενή, εφαρμογή υγιεινής των χεριών και χρήση της προστατευτικής ενδυμασίας και των ιατρικών γαντιών.
- Χρήση οφθαλμικής προστασίας και απλής χειρουργικής μάσκας όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Αμέσως μετά την έξοδο από το χώρο νοσηλείας του ασθενή, απαιτείται αφαίρεση των ιατρικών γαντιών και εφαρμογή υγιεινής των χεριών. Στη συνέχεια αφαιρείται η προστατευτική ενδυμασία και εφαρμόζεται ξανά υγιεινή των χεριών.
- Οι επισκέψεις και οι μετακινήσεις του ασθενή περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.
- Χρήση αποκλειστικού ιατρικού εξοπλισμού για το συγκεκριμένο ασθενή ή υλικά μίας χρήσης. Σε αντίθετη περίπτωση απαιτείται απολύμανση των συσκευών και των υλικών κοινής χρήσης.

Οι αερογενείς προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται επιπλέον των βασικών προφυλάξεων, όπως (Ιατράκης, 2010):

- 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, χρειάζεται εφαρμογή υγιεινής των χεριών και μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας και έλεγχος της σωστής εφαρμογής της.
- Χρήση προστατευτικής ενδυμασίας, οφθαλμικής προστασίας και απλής χειρουργικής μάσκας όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Αμέσως μετά την έξοδο από το χώρο νοσηλείας του ασθενή, απαιτείται αφαίρεση της μάσκας υψηλής αναπνευστικής προστασίας και εφαρμογή υγιεινής των χεριών. Στη συνέχεια αφαιρείται ο υπόλοιπος εξοπλισμός ατομικής προστασίας και εφαρμόζεται ξανά υγιεινή των χεριών.
- Οι επισκέψεις και οι μετακινήσεις του ασθενή περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.
- Χρήση αποκλειστικού ιατρικού εξοπλισμού για το συγκεκριμένο ασθενή ή υλικά μίας χρήσης. Σε αντίθετη περίπτωση απολυμαίνονται οι συσκευές και τα υλικά κοινής χρήσης.

Οι προφυλάξεις σταγονιδίων λαμβάνονται επιπλέον των βασικών προφυλάξεων, όπως (Δουμπόγιας & Τσακρής, 2012):

- Νοσηλεία ασθενή σε μόνωση ή συν-νοσηλεία ασθενών με το ίδιο νόσημα
- Πριν από την είσοδο στο χώρο νοσηλείας του ασθενή, εφαρμόζεται υγιεινή των χεριών και χρήση της απλής χειρουργικής μάσκας.
- Χρήση προστατευτικής ενδυμασίας, οφθαλμικής προστασίας και απλής χειρουργικής μάσκας όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Αμέσως μετά την έξοδο από το χώρο νοσηλείας του ασθενή, αφαιρείται η απλή χειρουργική μάσκα και εφαρμόζεται υγιεινή των χεριών. Στη συνέχεια αφαιρείται ο υπόλοιπος εξοπλισμός ατομικής προστασίας και εφαρμόζεται ξανά υγιεινή των χεριών.
- Οι επισκέψεις και οι μετακινήσεις του ασθενή περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.
- Χρήση αποκλειστικού ιατρικού εξοπλισμού για το συγκεκριμένο ασθενή ή υλικά μίας χρήσης. Σε αντίθετη περίπτωση απολυμαίνονται οι συσκευές και τα υλικά κοινής χρήσης.

3.7 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

3.7.1 Εισαγωγή

Σε διεθνές επίπεδο η διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας αποτελεί μία κρίση δημόσιας υγείας με πολύ σημαντικές επιπτώσεις για τους ασθενείς και για την λειτουργία του υγειονομικού συστήματος. Βασική προτεραιότητα κάθε προγράμματος ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων θα πρέπει να αποτελεί η πρόληψη της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων στο νοσοκομειακό περιβάλλον (ΠΑΜ-MDROs) (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013).

Σε πολλά επίπεδα συγχρόνως πρέπει να γίνεται η πρόληψη της διασποράς των ΠΑΜ και να βασίζεται κυρίως στους παρακάτω άξονες (Χαριζάνη, 2014):

- Στην πρόληψη της οριζόντιας διασποράς των ΠΑΜ στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Πρόκειται για τη σημαντικότερη κατηγορία γιατί τα ΠΑΜ μεταδίδονται από ασθενή σε ασθενή μέσω της επαφής με το προσωπικό του νοσοκομείου ή το επιμολυσμένο άψυχο περιβάλλον (επιφάνειες, κοινός εξοπλισμός).
- Στην πρόληψη των λοιμώξεων από παρεμβατικούς χειρισμούς, δηλαδή τις συχνότερες νοσοκομειακές λοιμώξεις που μπορούν να αποφευχθούν σε πολύ υψηλό ποσοστό με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων και είναι οι ακόλουθες:
 - Βακτηριαίμιες Προερχόμενες από τους Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες
 - Ουρολοιμώξεις Συνδεδεμένες με την τοποθέτηση ουροκαθετήρα
 - Λοιμώξεις κατώτερου αναπνευστικού σχετιζόμενες με μηχανική αναπνοή
 - Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου.
- Στην έγκαιρη διάγνωση των αιτίων - παθογόνων των λοιμώξεων από ΠΑΜ, όπου περιλαμβάνεται τόσο η δυνατότητα ανίχνευσης και σωστής ταυτοποίησης των ΠΑΜ, όσο και η διάγνωση των ασυμπτωματικών φορέων μέσω των οποίων μεταδίδονται οι πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί και στους οποίους πρέπει να εφαρμόζονται τα ίδια μέτρα πρόληψης που εφαρμόζονται και στους ασθενείς με λοίμωξη από ΠΑΜ.
- Στην ορθολογική διαχείριση των αντιβιοτικών στο νοσοκομειακό χώρο, στην οποία πρέπει να περιλαμβάνεται η κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση των λοιμώξεων από

ΠΑΜ αλλά και η διάσωση των τελευταίων διαθέσιμων αντιβιοτικών για την αντιμετώπισή τους.

Τα μέτρα ελέγχου διαχωρίζονται στον βασικό κορμό, δηλαδή στα γενικά μέτρα που πρέπει να εφαρμόζονται σε όλους τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, αλλά και στα εντατικοποιημένα επιπρόσθετα μέτρα τα οποία εφαρμόζονται σε ειδικές περιπτώσεις ή όταν δεν αποδίδουν τα γενικά μέτρα.

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

3.7.2.1 Διοικητικά μέτρα

Η εδραίωση ενιαίας στρατηγικής σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ στο νοσοκομειακό χώρο πρέπει να είναι το επίκεντρο της δράσης της διοίκησης κάθε νοσοκομείου. Παρακάτω συνοψίζονται οι σημαντικότερες δράσεις (Δαΐκος, et al., 2015):

- Εδραίωση ενιαίας στρατηγικής ελέγχου λοιμώξεων με σκοπό την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ στο νοσοκομειακό χώρο. Η υιοθέτηση αυτής της στρατηγικής προωθεί την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ ως προτεραιότητα του νοσοκομείου.
- Ενσωμάτωση των αρχών της πρόληψης που αφορούν την διασπορά των ΠΑΜ στην καθημερινή δραστηριότητα του προσωπικού μέσα από την εκπαίδευση, τη συμμετοχή του σε δράσεις πρόληψης, την πρόσβαση σε επικαιροποιημένες οδηγίες και κυρίως την εξασφάλιση της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής με σκοπό την εφαρμογή των μέτρων ελέγχου.
- Ενίσχυση της επιτήρησης και της έγκαιρης διάγνωσης των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από ΠΑΜ. Αυτό πραγματοποιείται με την ενίσχυση του μικροβιολογικού εργαστηρίου και των θεσμικών οργάνων που έχουν αναλάβει την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου.
- Συστηματική ενημέρωση των κλινικών τμημάτων ανά 4-6 μήνες για την τάση των δεικτών μετά 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.

3.7.2.2 Εργαστηριακή και κλινική επιτήρηση

Σε κάθε νοσοκομείο πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα ανίχνευσης και ταυτοποίησης πολυανθεκτικών παθογόνων με τα ακόλουθα σημεία να είναι τα σημαντικότερα (Βουτσινάς, et al., 2007):

- Η εδραίωση της εργαστηριακής επιτήρησης των ΠΑΜ από την οποία εξάγονται συμπεράσματα για την διασπορά τους στο νοσοκομείο χώρο¹¹.
- Η εγκατάσταση συστήματος επιτήρησης λοιμώξεων από ΠΑΜ (επιπολασμός/επίπτωση) η οποία αναδεικνύει την επίπτωσή τους σε κλινικό επίπεδο και παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης και αξιολόγησης των εφαρμοζόμενων μέτρων ελέγχου και πρόληψης στο νοσοκομείο.
- Η συμμετοχή του νοσοκομείου στην εθνική επιτήρηση των βακτηριαμιών 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).
- Η εδραίωση διαδικασιών αξιολόγησης και κοινοποίησης στους επαγγελματίες υγείας των αποτελεσμάτων της επιτήρησης.

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

Για την εδραίωση ενός συστήματος επιτήρησης πολυανθεκτικών μικροοργανισμών πρέπει:

- Να καθοριστεί η μεθοδολογία της επιτήρησης που ακολουθείται (συνεχής ή σημειακή καταγραφή, διευρυμένη ή εντοπισμένη σε συγκεκριμένα κλινικά τμήματα), τα είδη λοιμώξεων και οι μικροοργανισμοί που επιτηρούνται.

¹¹ Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα έγκαιρης ανίχνευσης συρροών και επιδημιών από τα συγκεκριμένα παθογόνα, αλλά και η ανάδειξη της εμφάνισης νέων στελεχών στο νοσοκομείο με ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον για την πρόληψη των λοιμώξεων.

- Να εξασφαλιστεί η δυνατότητα μικροβιολογικής ταυτοποίησης των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών και ιδιαίτερα όσων επιτηρούνται μέσω του Σχεδίου Δράσης Προκρούστης (ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη *Acinetobacter*, *Pseudomonas* και *Klebsiella*, MRSA, VRE).
- Να καθοριστεί το ανθρώπινο δυναμικό που θα αναλάβει την συστηματική καταγραφή και αξιολόγηση των δεδομένων.

3.7.2.3 Επιτήρηση αποικισμών νοσηλευόμενων ασθενών από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς (screening)

Η επιτήρηση των αποικισμών είναι η έγκαιρη ανίχνευση συγκεκριμένων πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στις χλωρίδες ασθενών (εντερική χλωρίδα, εκκρίσεις αναπνευστικού, δερματικές πτυχές, ούρα, τραύματα, έλκη κ.ά.) οι οποίοι δεν εμφανίζουν κλινικά συμπτώματα λοίμωξης. Ανάλογα με τον μικροοργανισμό που ανιχνεύεται καθορίζονται και αναφέρονται στον Εσωτερικό Κανονισμό (Ντόβας & Δαλιγκάρου, 2013):

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

3.7.2.4 Φυσικός διαχωρισμός ασθενών – Συνθήκες απομόνωσης

Για τη διασπορά των ΠΑΜ η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων πρόληψης και ελέγχου πρέπει να είναι το βασικό στοιχείο των προγραμμάτων ελέγχου λοιμώξεων στο νοσοκομειακό χώρο και θα πρέπει να βασίζεται σε διεθνώς τεκμηριωμένες πρακτικές για την αποτελεσματικότητά τους.

Όλα εκείνα τα μέτρα πρόληψης που συνοδεύουν τον φυσικό διαχωρισμό των ασθενών είναι και οι συνθήκες απομόνωσης, δηλαδή (Κωνσταντινίδης, et al., 2013):

- Η σήμανση των θαλάμων και του φύλλου νοσηλείας των ασθενών.
- Ο διαχωρισμός του νοσηλευτικού προσωπικού και η διάθεση κατάλληλα εκπαιδευμένου νοσηλευτή για την νοσηλεία των ασθενών με ΠΑΜ (nursing cohorting-dedicated nurse). Ο ίδιος νοσηλευτής θα πρέπει να ασχολείται ανά βάρδια με τους συγκεκριμένους ασθενείς και αφότου έχει ολοκληρώσει την φροντίδα των υπόλοιπων ασθενών εάν δεν είναι εφικτό να ασχολείται μόνο με τους ασθενείς με ΠΑΜ.

- Η εφαρμογή των Μέτρων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) για τη νοσηλεία των ασθενών, εξασφαλίζοντας τα απαραίτητα υλικά για την εφαρμογή τους όπως αναλύονται παρακάτω:

1ο. Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

2ο. Γάντια / ποδιά ή ολόσωμη μπλούζα

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

3ο. Μάσκα χειρουργική, γυαλιά

Είναι απαραίτητα μόνο όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υλικών και υγρών.

4ο. Υγιεινή των χεριών

Πάντα πριν και μετά την επαφή με τον ασθενή ή με το άψυχο περιβάλλον εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών ανεξάρτητα από την χρήση γαντιών.

- Ο ιατρονοσηλευτικός εξοπλισμός που είναι απαραίτητος για τη νοσηλεία του ασθενούς με ΠΑΜ πρέπει να είναι αποκλειστικά για τον συγκεκριμένο ασθενή όπως και τα αντικείμενα εντός του χώρου νοσηλείας του πρέπει να είναι περιορισμένα.
- Για την μετακίνηση ασθενών εντός και εκτός νοσοκομείου απαιτείται η έγκαιρη ενημέρωση των τμημάτων ή νοσοκομείων υποδοχής. Οι μετακινήσεις των ασθενών εντός και εκτός νοσοκομείου πρέπει να είναι οι απολύτως απαραίτητες. Η ενημέρωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού που θα μεταφέρει και θα υποδεχθεί τον ασθενή στο νέο τμήμα ή στο άλλο νοσοκομείο εάν αυτό κριθεί απαραίτητο είναι επιβεβλημένη. Τέλος,

απαραίτητη είναι και η απολύμανση του ιατρικού εξοπλισμού και των μέσων μεταφοράς τα οποία είναι κοινά και με άλλους ασθενείς¹².

- Έλεγχος επισκεπτηρίου στο θάλαμο νοσηλείας των ασθενών με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς. Οι επισκέπτες θα πρέπει να περιορίζονται και να ενημερώνονται για την εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής. Αυτό ισχύει τόσο για το κοινό όσο και για το προσωπικό του νοσοκομείου που επισκέπτεται το κλινικό τμήμα.

5ο. Παρεμβατικές τεχνικές-Χειρισμός ξένων σωμάτων

Ο κατάλληλος χειρισμός καθετήρων που συνδέονται με ιατρονοσηλευτικούς παρεμβατικούς χειρισμούς (π.χ. κεντρικοί φλεβικοί καθετήρες, ουροκαθετήρες) είναι επίσης πολύ σημαντικός. Η τοποθέτηση και η αφαίρεσή τους πρέπει να γίνεται κατόπιν ενδείξεων και ιδιαίτερα κατά την αφαίρεσή τους. Οι ασθενείς με καθετήρες παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο αποικισμού ή λοίμωξης από νοσοκομειακά παθογόνα καθώς και από αυξημένο κίνδυνο επιμόλυνσης του νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Στο χειρισμό των καθετήρων οι παρακάτω διαδικασίες είναι καθοριστικές και πρέπει να εφαρμόζονται βάσει συγκεκριμένων πρωτοκόλλων, όπως:

- Η άσηπτη τεχνική τοποθέτησης τους
- Ο κατάλληλος χειρισμός τους κατά την διάρκεια νοσηλείας του ασθενούς
- Οι ενδείξεις τοποθέτησης και αφαίρεσης τους.

¹² Ασθενείς που προέρχονται από κλινικά τμήματα με υψηλή επίπτωση ΠΑΜ όπως οι ΜΕΘ, πρέπει να αντιμετωπίζονται ως φορείς ΠΑΜ και να εφαρμόζονται άμεσα οι προφυλάξεις επαφής.

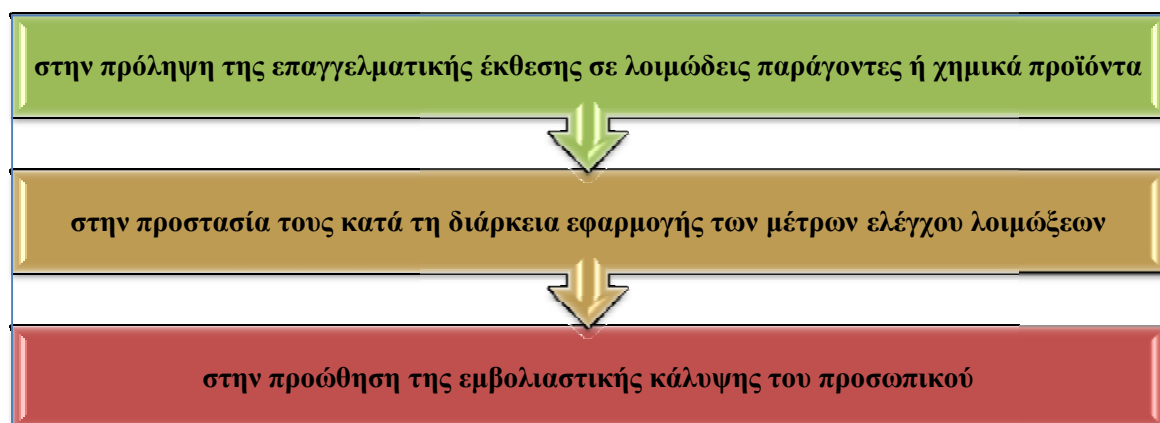
4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ»

Αναπόσπαστο τμήμα του συνολικού προγράμματος που αφορά στην πρόληψη και στον έλεγχο των λοιμώξεων σε κάθε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας αποτελεί η προστασία των επαγγελματιών υγείας από λοιμώδη νοσήματα. Ο προληπτικός έλεγχος της υγείας των επαγγελματιών υγείας, η προώθηση του εμβολιασμού, η πρόβλεψη για τη διαχείριση καταστάσεων που αφορούν ειδικές ομάδες εργαζομένων όπως οι έγκυες γυναίκες και η εφαρμογή διαδικασιών που περιορίζουν τον κίνδυνο έκθεσης σε βιολογικούς, χημικούς ή άλλους παράγοντες, εντάσσονται σε αυτό το πλαίσιο. Ο κάθε εργαζόμενος έχει την υποχρέωση να προστατεύει τον εαυτό του και παράλληλα να μη θέτει και άλλους σε κίνδυνο, εκτός από την υποχρέωση του νοσηλευτικού ιδρύματος να εξασφαλίζει την ασφάλεια των επαγγελματιών υγείας (Δαΐκος, et al., 2015).

4.1 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Στο πλαίσιο του σχεδίου για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων κάθε χώρος παροχής υπηρεσιών υγείας πρέπει να διαμορφώσει και να εφαρμόσει πολιτική και διαδικασίες για την ασφάλεια των εργαζομένων και την προστασία της υγείας τους.

Αυτές οι διαδικασίες αφορούν:



Σχήμα 4.1: Διαδικασίες για την ασφάλεια των εργαζομένων και την προστασία της υγείας τους.

Κατά την πρόσληψη τους όλοι οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να έχουν ενημέρωση σχετικά με την πολιτική και τις διαδικασίες του εκάστοτε νοσηλευτικού ιδρύματος, οι οποίες θα αξιολογούνται διαρκώς και θα αναθεωρούνται ανάλογα με τις ανάγκες. Ανάλογα με το ειδικό αντικείμενο της εργασίας τους οι επαγγελματίες υγείας

οφείλουν να εκπαιδεύονται. Οι ίδιες αρχές ισχύουν και κατά την εκπαίδευση των φοιτητών ή άλλων εκπαιδευομένων, για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο θα έχουν δραστηριότητες εντός του χώρου παροχής υπηρεσιών υγείας. Τα δεδομένα που σχετίζονται με την υγεία των επαγγελματιών υγείας διαχειρίζονται σύμφωνα με τις αρχές προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Παρακάτω ακολουθούν μέτρα που συμβάλλουν στη διασφάλιση των διαδικασιών πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων. Τέτοια είναι (Ζυγά, 2013):

- Ο προληπτικός έλεγχος της υγείας των επαγγελματιών υγείας
- Η εκπαίδευση του προσωπικού στις ασφαλείς πρακτικές για τον περιορισμό μετάδοσης λοιμώξεων
- Η διάθεση υποδομών με χωροταξία που να εξασφαλίζει την εφαρμογή κλινικών πρακτικών που περιορίζουν τον κίνδυνο μετάδοσης λοιμώξεων
- Η προστασία των εργαζομένων μέσω της ορθής χρήσης του κατάλληλου Ατομικού Προστατευτικού Εξοπλισμού και του εμβολιασμού
- Η επιτήρηση της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου λοιμώξεων και συμμόρφωσης του προσωπικού.

4.2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν (Perry & Potter, 2013):

- Να τηρούν όλες τις οδηγίες και τα μέτρα ελέγχου και πρόληψης διασποράς των λοιμώξεων.
- Να επιθυμούν ιατρική αξιολόγηση και να γνωστοποιούν στην Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων εάν παρουσιάζουν κάποια λοίμωξη, ειδικά εάν μπορεί να μεταδοθεί σε άλλους επαγγελματίες υγείας ή ασθενείς, ώστε να λαμβάνονται οι κατάλληλες αποφάσεις σχετικά με την απομάκρυνσή τους ή όχι.
- Να γνωρίζουν τις υποχρεώσεις τους για εμβολιασμό έναντι των νοσημάτων που προτείνονται για την προστασία των επαγγελματιών υγείας.
- Να ενημερώνουν την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων για να αποφασίζεται κάθε φορά ο τρόπος με τον οποίο θα διασφαλίζεται η προστασία του εργαζόμενου, εάν ανήκουν σε ειδική ομάδα (π.χ. έγκυες γυναίκες) που μπορεί να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο λοίμωξης ή επιπλοκών από συγκεκριμένες λοιμώξεις.

- Να συμμετέχουν σε όλες τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

4.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Όλοι οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να εκπαιδεύονται για την ασφάλεια κατά τη διαχείριση αιχμηρών στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Στο πλαίσιο αυτό (Perry & Potter, 2013):

- Δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για τη σωστή και ασφαλή χρήση αιχμηρών.
- Εφαρμόζονται ιατρονοσηλευτικές πρακτικές με επίκεντρο την ασφαλή διαχείριση αιχμηρών.
- Δοκιμάζονται νέες τεχνικές ή συσκευές.
- Αναφέρονται και διαχειρίζονται συμβάντα.

4.4 ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Η προστασία αποτελεί τον στόχο της επίτευξης ανοσίας σε όσους εργάζονται σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Ειδικότερα, προστατεύονται (Nicol & Bavin, 2004):

- οι επίνοσοι εργαζόμενοι από νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό και μπορεί να μεταδοθούν κατά την ώρα εργασίας τους
- οι επίνοσοι ασθενείς και τέλος,
- διαφυλάσσεται η απρόσκοπτη λειτουργία των υπηρεσιών υγείας.

Αυτοί οι στόχοι συμφωνούν με τις Οδηγίες Δεσμευτικού Χαρακτήρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορά την προστασία των εργαζομένων από την έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, την πρόληψη των ατυχημάτων από αιχμηρά και την ασφάλεια των ασθενών.

Οι εργαζόμενοι σε νοσοκομεία και άλλους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας σύμφωνα με το Πρόγραμμα Εμβολιασμού Ενηλίκων του Υπουργείου Υγείας (21/12/2011, Υ1 /Γ.Ποι.140958), πρέπει να έχουν εμβολιασθεί (ή να έχουν αποκτήσει ανοσία μέσω φυσικής νόσησης) με τα παρακάτω εμβόλια: ιλαράς- παρωτίτιδας- ερυθράς, ηπατίτιδας Α, ηπατίτιδας Β, ανεμοβλογιάς (αφορά προσωπικό που νοσηλεύει ασθενείς υψηλού κινδύνου), τετραδύναμου συζευγμένου μηνιγγιτιδόκοκκου (αφορά μικροβιολόγους), τετάνου-

διφθερίτιδας-ακυτταρικοκοκκώδη τύπου ενηλίκου (Tdap) και εποχικής γρίπης (ετησίως) (Δαΐκος, et al., 2015).

Για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι επιβάλλεται:

- Να γίνει ανασκόπηση της εμβολιαστικής κάλυψης (είδη εμβολίων, δόσεις και ημερομηνίες) των εργαζομένων (παραπομπή σε βιβλιάριο υγείας του εργαζόμενου, αν υπάρχει)
- Να τηρείται αρχείο ανοσίας (κατά προτίμηση ηλεκτρονικό) με ιστορικό νόσησης ανά νόσημα που προλαμβάνεται μέσω εμβολιασμού (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.
- Να διενεργούνται εμβολιασμοί σε εργαζόμενους στο νοσοκομείο - καθορισμός συγκεκριμένου χώρου και χρόνου εμβολιασμού.
- Να υπενθυμίζεται η ανάγκη εμβολιασμού σε επίνοσους εργαζόμενους.
- Να ενημερώνεται το ιατρονοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό του νοσοκομείου για τα νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό και την ασφάλεια και αποτελεσματικότητα των εμβολίων.

4.5 ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥΣ

Πρόκειται για τα πρωτόκολλα των κλινικών τμημάτων για την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων που συνδέονται με παρεμβατικούς χειρισμούς.

Έχουν ληφθεί δέσμες μέτρων για την πρόληψη νοσοκομειακών λοιμώξεων που συνδέονται με παρεμβατικούς χειρισμούς. Τέτοιοι παρεμβατικοί χειρισμοί μπορεί να προκαλέσουν (Δαΐκος, et al., 2015):

- Μικροβιαμίες μέσω ενδαγγειακών καθετήρων (τοποθέτηση και χειρισμός κατά την διάρκεια νοσηλείας)
- Ουρολοιμώξεις μέσω ουροκαθετήρα (τοποθέτησης και χειρισμός κατά την διάρκεια νοσηλείας)
- Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου (προεγχειρητική, διεγχειρητική, μετεγχειρητική διαδικασία)

- Πνευμονία συνδεδεμένη με μηχανικό αερισμό (τοποθέτηση τραχειοσωλήνα, διαχείριση ασθενούς σε μηχανικό αερισμό)

4.6 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Η διαδικασία που ακολουθείται στο χώρο του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ), κατά την άφιξη ασθενή, σύμφωνα με το πρωτόκολλο είναι η ακόλουθη:

Στην αρχή χρειάζεται σωστή και υπεύθυνη μεταφορά των ασθενών που κρίνονται ως επείγοντα περιστατικά στους αντίστοιχους χώρους εξέτασης.

Οι διαδικασίες που ακολουθούνται είναι οι εξής (Κωνσταντινίδης, et al., 2013):

1. Αρχικά, ο ασθενής φθάνει στον χώρο υποδοχής του Τμήματος των Επειγόντων Περιστατικών.
2. Κατόπιν τον υποδέχεται διοικητικός υπάλληλος ο οποίος καταγράφει τα προσωπικά στοιχεία του ασθενή. Εάν δεν είναι σε θέση ο ασθενής να τα δώσει, τότε αναλαμβάνει αυτή την υποχρέωση ο συνοδός ή ο διασώστης (τραυματιοφορέας ΕΚΑΒ). Αν δεν υπάρχει συνοδός, τότε αναγράφεται η λέξη «άγνωστος άνδρας ή γυναίκα» με αύξων αριθμό. Τα προσωπικά στοιχεία είναι:
 - Ø Ονοματεπώνυμο
 - Ø Ηλικία
 - Ø Διεύθυνση κατοικίας
 - Ø Τηλέφωνο
 - Ø Μέσο και ώρα προσέλευσης
 - Ø Ημερομηνία
 - Ø Πρόβλημα Υγείας
 - Ø Α.Μ.Κ.Α.
3. Το μηχανογραφημένο περιβάλλον του γραφείου, μετά την πλήρη καταγραφή των στοιχείων, εκδίδει μηχανογραφημένο έντυπο «Προσέλευση ασθενή στα Τ.Ε.Π.», δίνει τον κωδικό αριθμό του ασθενή (που είναι μοναδικός και ο ίδιος για κάθε φορά που θα επισκέπτεται το νοσοκομείο) καθώς και τον κωδικό περιστατικού.
4. Μετά ο διοικητικός υπάλληλος δημιουργεί τον ατομικό ιατρικό φάκελο του ασθενή.
5. Στη συνέχεια παραδίδεται ο φάκελος του ασθενή στην ομάδα που κάνει τη αξιολόγηση των περιστατικών βάσει της βαρύτητάς τους (triage). Το triage αναλαμβάνει ένας γιατρός

και ένας έμπειρος νοσηλευτής, με βασικό τους στόχο την καταγραφή και αξιολόγηση της βαρύτητας του κάθε περιστατικού βάσει της σοβαρότητας της νόσου ή του τραύματος. Ανάλογα με την κατηγορία – χρώμα καθορίζεται πόσο επείγον είναι το κάθε περιστατικό, τον χρόνο στον οποίο πρέπει να αντιμετωπισθεί και σε ποιο χώρο του Τ.Ε.Π. θα οδηγηθεί.

6. Είναι υποχρεωτική η σωστή και πλήρης συμπλήρωση του φύλλου διαλογής από όλους. Πρόκειται για το πρωτόκολλο λειτουργίας του ΤΕΠ και είναι η βάση για τη διαλογή των ασθενών σε κατηγορίες βαρύτητας, για την παρακολούθηση της κλινικής πορείας του ασθενή, για την αποφυγή σοβαρών σφαλμάτων που αφορούν τη λήψη του ιστορικού, για την αναγραφή των ευρημάτων της κλινικής και παρακλινικής εξέτασης, των οδηγιών εξόδου κλπ. Το φύλλο διαλογής υπάρχει δύο φορές, με το στέλεχος να παραμένει στο ιατρείο του Τ.Ε.Π. και το αντίγραφο να συνοδεύει την εισαγωγή του ασθενή (στον ιατρικό φάκελο νοσηλείας).
7. Η ομάδα του TRIAGE (γιατρός και νοσηλευτής) αξιολογεί λαμβάνοντας ένα σύντομο ιστορικό, το κύριο σύμπτωμα, την κλίμακα της Γλασκώβης. Σε ειδικό έντυπο μαζί με τυχόν πληροφορίες από τους συνοδούς ή το πλήρωμα του ΕΚΑΒ που μετέφερε τον άρρωστο συμπληρώνονται και τα απαραίτητα στοιχεία, υπογράφονται και μαζί με το έντυπο «Καταγραφής στοιχείων» συνοδεύουν τον ασθενή στον εξεταστικό χώρο.
8. Οι κατηγορίες βαρύτητας περιστατικού είναι οι εξής :
 - Ø Κόκκινο - άμεση αντιμετώπιση – στην Αναζωογόνηση
 - Ø Κίτρινο - αντιμετώπιση εντός 10-15' στον εξεταστικό χώρο και ενημέρωση αμέσως της υπεύθυνης νοσηλεύτριας Συντονισμού (συνήθως από τον τραυματιοφορέα εισόδου που τον μεταφέρει), η οποία, μετά από σύντομη λήψη ιστορικού και εξέταση καλεί ανάλογο με το πρόβλημα, τον γιατρό.
 - Ø Πράσινο - εξέταση εντός 40-50' στον εξεταστικό χώρο και επαναξιολόγηση από την νοσηλεύτρια Συντονισμού κάθε 10 λεπτά.
 - Ø Μπλε - μπορεί να περιμένει στην αίθουσα αναμονής ασθενών, μπροστά και σε οπτική επαφή με την Υποδοχή και τους Νοσηλευτές Διαλογής, από τους οποίους επαναξιολογείται ή συστήνεται παραπομπή για τα Εξωτερικά Ιατρεία (στην κατηγορία αυτή ανήκει, συνήθως μια μεγάλη μερίδα προσερχόμενων ατόμων στο Τ.Ε.Π.)
 - Ø Λευκό - νεκροί - στον νεκροθάλαμο, εφόσον γίνουν τα απαιτούμενα διαδικαστικά (πιστοποίηση θανάτου, πιστοποιητικά, πρωτόκολλα, καταγραφή εντύπων κτλ).

Όσοι προσκομίζονται στο Τ.Ε.Π. νεκροί, σε περίπτωση που δεν έχουν συμπληρωθεί 24 ώρες παραμονής και το αίτιο του θανάτου είναι άγνωστο, τότε είναι υποχρεωτικό να δοθεί εντολή για Ιατροδικαστική Εξέταση.



9. Στο χέρι του ασθενή περνιέται βραχιολάκι του ανάλογου χρώματος με την κατηγορία Triage, γράφοντας το όνομά του και επικολλάται επάνω στα έντυπα η αντίστοιχου χρώματος ταινία ώστε βλέποντας κάποιος μόνο τον ασθενή ή βλέποντας μόνο τα έντυπα να καταλαβαίνει άμεσα τι βαθμού βαρύτητας είναι το περιστατικό και να ενεργεί ανάλογα.
10. Εξηγείται στους συνοδούς η κατάσταση του ασθενή, ενημερώνονται για την πορεία που θα ακολουθηθεί και συστήνεται να περιμένουν στην αντίστοιχη αίθουσα αναμονής, καθησυχάζοντας τους ότι θα ενημερώνονται συχνά και ότι όποτε τους χρειαστούν θα τους ειδοποιήσουν άμεσα.

Τα Έντυπα / Προτυποποιημένα έντυπα ΥΥΚΑ που χρησιμοποιούνται στην παραπάνω διαδικασία είναι το Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (έντυπο Π 422), το οποίο βρίσκεται στο παράρτημα της παρούσης πτυχιακής.



Στο 1^ο παράδειγμα ο ασθενής εισήχθη εμπύρετος με λοίμωξη του αναπνευστικού, υπερτασική αιχμή και δύσπνοια. Παράδειγμα συμπλήρωσης εντύπων κατά την εισαγωγή του ασθενούς στα ΤΕΠ αλλά και μέτρα προφύλαξης του Ιατρονοσηλευτικού προσωπικού περιγράφονται παρακάτω:

Πίνακας 4.1: Νοσηλευτική Διεργασία 1^{ου} παραδείγματος.

Εκτίμηση	Νοσηλευτική Διάγνωση	Προγραμματισμός	Εφαρμογή	Αξιολόγηση
Δύσπνοια	Παροχή οξυγόνου	Χορήγηση οξυγόνου	Χορήγηση οξυγόνου, γυαλάκια, 2% οξυγόνο	<ul style="list-style-type: none"> · Χορηγήθηκε οξυγόνο · 99% οξυγόνο
Υπερτασική αιχμή	Μέτρηση ζωτικών	Χορήγηση φαρμάκου	Χορήγηση φαρμάκου	Αρτηριακή πίεση σε φυσιολογικά επίπεδα: 120/80
Πυρετός	Απύρετος για 3 ώρες	Αντιπυρετικό	Χορήγηση αναλγητικών	Θερμοκρασία: 36,6 για 4 ώρες
Λοίμωξη αναπνευστικού	Αντιικά	Χορήγηση Αντιικών	Χορήγηση Αντιικών	Απουσία λοίμωξης

 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ		12 01
		Αριθμ. Μητρ. Ασθ.: _____
ΦΥΛΛΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ Τ.Ε.Π.		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ		
Επώνυμο:	Παραδοπουλος	Όνομα:
Διεύθυνση:	Μποτσάρη 13	Τ.Κ. - Πόλη:
Ημερ.:	86	Ασφ. αριθμ.:
	ΕΟΠΥΥ	Ασ. Μητρ. Ασθ.
		Τηλ.:
ΗΜΕΡΙΑ ΠΡΟΣΒΛΕΥΣΗΣ		ΩΡΑ ΠΡΟΣΒΛΕΥΣΗΣ
ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΒΛΕΥΣΗΣ - ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ		
Εμφύρκως - Λοίμωξη του αναπνευστικού Υπέρτασιμη κρίση - Δύσπνοια		
ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ		
Α.Υ. Σακχαρώδης διαβήτης χρ. νεφρική ανεπάρκεια		
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΕΡΕΤΑΣΗ		
Αιμόσταση		
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΡΕΤΑΣΕΙΣ - ΕΥΡΗΜΑΤΑ		
Λιγύ κρεμ. πίεσης, αιματολογική εξέταση γλυκ. αιμοσφαιρίνη α/α θώρακος.		
ΔΙΑΓΝΩΣΗ		
Εμφύρκως λοίμωξη του αναπνευστικού		
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ - ΘΑΠΗΞΗ		
Αντιβιοτικά - Αντιυπερτασικά - Αντιυπερτασικά φάρμακα. 5 ^η χορήγηση αντιβιοτικής		
Ο ΙΑΤΡΟΣ		
		
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - Τ. Ε. Π.		

Εικόνα 4.1: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από τον Ιατρό) (1^ο παράδειγμα).

ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ									
Aprotel amp (αντιουρτανικό) IV									
Αντιυπερτασικά φάρμακα									
Εισπνοή για βρογχόδιαστολή									
Ινσουλίνη για τον Σακχ. Διαβ. 2 ^{ου} τύπου									
Αντιβίωση									
Κωνσταντίνος Παύλου									
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ									
ΜΕΤΡΗΣΗ ΖΩΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ									
Παλ.	°C	ΑΠ	Σατάρος	Ανασκ.	Παλ.	°C	ΑΠ	Σατάρος	Ανασκ.
15 ^ο μμ	38,8 ^ο c	210/100mmHg	9B.		16 ^ο μμ	37 ^ο c	160/80mmHg	70	
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ									
ΟΜΟΝΟΜΙΑ	Μορφή - δόση χορήγησης	Ώρα	Υπογραφή νοσηλεύτριας						
Aprotel amp	1x3 IV	8-2-10	ΣΤ						
Adalat CR 30	1x2 per os	8-8	ΣΤ						
Paracetamol	1x4 ΕΚΕΝΩΣΗ	6-12-6-12	ΣΤ						
Balmicon	1x2 -12	8-8	ΣΤ						
Begadon 3gr fe	1x3 IV	8-2-10	ΣΤ						
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΟΡΩΝ									
Ποσότητα	Μή (μήτ)	Ώρα	Υπογραφή νοσηλεύτριας						
N/S 1000 ^{ml}	1 ανα 2ωρο 10ml/h	16 ^ο μμ	ΣΤ						
ΛΟΙΠΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ									
Σακχ. αιμάτως 318 - χορηγήθηκαν 10μον Κρυσταλμίνη 1 ^η ενσουλίνη									
Ο/Η Νοσηλεύτριας					Η Προϊσταμένη				
									
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟΜΕΤΡΟ - Γ. Γ. Β.									


Εικόνα 4.2: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από την Νοσηλεύτρια και την Προϊσταμένη) (1^ο παράδειγμα).

Στο 2^ο παράδειγμα ο ασθενής εισήχθη με προκάρδιο πόνο. Παράδειγμα συμπλήρωσης εντύπων κατά την εισαγωγή του ασθενούς στα ΤΕΠ αλλά και μέτρα προφύλαξης του Ιατρονοσηλευτικού προσωπικού περιγράφονται παρακάτω:

Πίνακας 4.2: Νοσηλευτική Διεργασία 2^{ου} παραδείγματος.

Εκτίμηση	Νοσηλευτική Διάγνωση	Προγραμματισμός	Εφαρμογή	Αξιολόγηση
Προκάρδιο πόνο	Ηλεκτροκαρδιογράφημα	πραγματοποίηση Ηλεκτροκαρδιογραφήματος	Εκτίμηση Ηλεκτροκαρδιογραφήματος	Ουδεμία ανησυχία / φυσιολογική
Υπερτασική	Μέτρηση ζωτικών	Χορήγηση φαρμάκου	Χορήγηση φαρμάκου	Αρτηριακή

αιχμή				πίεση σε φυσιολογικά επίπεδα: 120/80
Ανησυχία ασθενή	Καθησύχαση του ασθενούς	Φιλική αντιμετώπιση	Κουράγιο στον ασθενή	Απώλεια Ανησυχίας


 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Αριθμ. Μητρ. Ασθ.:

ΦΥΛΛΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ Τ.Ε.Π.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Επώνυμο:	Γεωργίου, Μιχαήλ	Όνομα:	Γεωργίου	Γεωγραφικό:	Ιωάννινα
Αριθμός:	17	Τ.Κ. - Πόλη:	Πύρρα	Τηλ.:	
Ηλικία:	53	Ασθένεια:	ΟΓΑ	Αρ. Μητρ. Ασθ.:	

ΗΜ/ΩΡΑ ΠΡΟΣΒΛΕΥΣΗΣ: 15/2/2017 ΩΡΑ ΠΡΟΣΒΛΕΥΣΗΣ: 12⁰⁰ μμ

ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΒΛΕΥΣΗΣ - ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΝΟΣΟΥ

Προϊάροιο πόνος

ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Ουδέν

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

(-)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ - ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Έγιναν αι/α, δώδεκα - Ηλεκτροκαρδιογράφημα (χωρίς ευρήματα)
 αιμ. αιμάτας για γεν. αιμάτας, β' βιοχημικής εξέτασης
 λιπών (έναν) 5 τροπονίνη (καρδιακό μυο) το οποίο ήταν (-)


ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΟΣ

Προϊ. πόνου χωρίς ευρήματα

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ - ΣΗΜΕΙΑ

Επανάληψη ηλεκτροκαρδιογράφημα β' καρδιακών
 εντομικών σε περίπτωση που τα συμπτώματα
 συνεχίσουν να επιμένουν.

Ο ΙΑΤΡΟΣ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - Τ.Ε.Π.

Εικόνα 4.3: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από τον Ιατρό) (2^ο παράδειγμα).

Εικόνα 4.4: Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (Υπογεγραμμένο από την Νοσηλεύτρια και την Προϊσταμένη) (2^ο παράδειγμα).

Τα μέτρα προφύλαξης του Ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και στα δύο παραδείγματα περιγράφονται παρακάτω:

4.6.1 Βασικές Προφυλάξεις (Standard Precautions)¹³

1. ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ

- Πριν και μετά την επαφή (φροντίδα) με τον ασθενή
- Πριν και μετά τη χρήση γαντιών

¹³ Οι Βασικές Προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται από όλο το προσωπικό για όλους τους ασθενείς και για όλα τα μολυσμένα αντικείμενα.

- Αντισηψία χεριών με αλκοολούχο διάλυμα, όταν τα χέρια δεν είναι εμφανώς λερωμένα



2. ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ

- Πριν την επαφή με βιολογικά υγρά του σώματος (πιθανή έκθεση σε αίμα, υγρά παροχετεύσεων, εκκρίσεις κλπ.) και μολυσμένα αντικείμενα.
- Πριν την επαφή με βλεννογόνους και περιοχές με λύση συνεχείας του δέρματος .



3. ΧΡΗΣΗ ΜΑΣΚΑΣ - ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΓΥΑΛΙΩΝ

- Για την προστασία ματιών, μύτης και στόματος σε περίπτωση κινδύνου εκτίναξης βιολογικών υγρών ή διαλυμάτων.



4. ΧΡΗΣΗ ΜΠΛΟΥΖΑΣ

- Για την προστασία του δέρματος και των ενδυμάτων κατά τη διάρκεια νοσηλείας ή παρεμβατικής πράξης, σε περίπτωση κινδύνου εκτίναξης βιολογικών υγρών ή διαλυμάτων.



5. ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποφυγή τραυματισμού κατά τη χρήση βελονών, μαχαιριδίων και αιχμηρών αντικειμένων:

- Κατά τον χειρισμό αιχμηρών εργαλείων μετά τη νοσηλεία
- Κατά την απόρριψη χρησιμοποιημένων βελόνων
- Κατά τον καθαρισμό χρησιμοποιημένων εργαλείων

4.6.2 Προφυλάξεις Επαφής

Επιπρόσθετα με τις Βασικές Προφυλάξεις για τον χώρο ασθενούς¹⁴ λειτουργούν και οι προφυλάξεις Επαφής.

1. ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ

- Χρήση γαντιών πριν την είσοδο στο δωμάτιο
- Αφαίρεση των γαντιών πριν την έξοδο από το δωμάτιο

2. ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ

- Πλύσιμο των χεριών με αντιμικροβιακό υγρό σαπούνι μετά την αφαίρεση των γαντιών και αντισηψία με αλκοολούχο διάλυμα
- Αποφυγή της επαναμόλυνσης των χεριών

3. ΧΡΗΣΗ ΜΠΛΟΥΖΑΣ

- Χρήση μπλούζας πριν την είσοδο στο δωμάτιο αν προβλέπεται επαφή με τον ασθενή
- Αφαίρεση της μπλούζας πριν την έξοδο από το δωμάτιο

4. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

- Περιορισμός των μετακινήσεων του ασθενούς στις απολύτως αναγκαίες
- Κατά τη μεταφορά λήψη των απαραίτητων μέτρων για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της νόσου
- Ενημέρωση του προσωπικού του Τμήματος Υποδοχής του Ασθενούς

5. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Χρήση συσκευών αποκλειστικής χρήσης (π.χ. πιεσόμετρο, θερμόμετρο κ.λπ.)

¹⁴ Μερικές περιπτώσεις κατά τις οποίες επιβάλλονται Προφυλάξεις Επαφής:

Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS), Ανθεκτικά Βακτήρια (MRSA, VRE, και άλλα που καθορίζονται από την Ε.Ν.Λ.), Salmonella, Clostridium difficile, RSV, Παραϊνφλουένισα, Έρπης Ζωστήρας, νεογνικός ή οξύς, Δερματικές Λοιμώξεις Υψηλής Μεταδοτικότητας (π.χ. Ψώρα, Φθειρίαση, Μολυσματικό Κηρίο), για κάθε πολυανθεκτικό βακτήριο που μπορεί να μεταδοθεί με Επαφή.

Στις παρακάτω περιπτώσεις για Νεογνά / Παιδιά (< 6 ετών), ή για κάθε ενήλικα ασθενή που έχει ακράτεια: Εντεροϊός, Ηπατίτιδα Α, Rotavirus, Σιγκέλλα, Giardia, Άλλες γαστρεντερίτιδες.

- Καθαρισμός & απολύμανση των συσκευών και των υλικών κοινής χρήσης.

4.6.3 Αερογενείς Προφυλάξεις

Επιπρόσθετα με τις Βασικές Προφυλάξεις για τον χώρο ασθενούς με κατιούσα σειρά προτεραιότητας¹⁵ λειτουργούν οι Αερογενείς Προφυλάξεις¹⁶:

1. ΧΡΗΣΗ ΜΑΣΚΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- Φυματίωση:
 - ο Είναι απαραίτητη η μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας
- Ανεμοβλογιά, Ιλαρά:
 - ο Άνοσα άτομα: Δεν είναι απαραίτητη η χρήση μάσκας
 - ο Μη άνοσα άτομα: Είναι απαραίτητη η χρήση μάσκας

2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

- Περιορισμός των μετακινήσεων του ασθενούς στις απολύτως αναγκαίες
- Κατά τη μεταφορά, χρήση μάσκας στον ασθενή
- Ενημέρωση του προσωπικού του Τμήματος Υποδοχής του ασθενούς

¹⁵ Χώρος ασθενούς με κατιούσα σειρά προτεραιότητας:

- Θάλαμος Αρνητικής Πίεσης
- Ιδιαίτερο Δωμάτιο Νοσηλείας με WC και D/S, με προθάλαμο, με ανεξάρτητο σύστημα αερισμού και εξαερισμού (με φίλτρα HEPA και με 6 -12 εναλλαγές αέρα την ώρα) και με πόρτα κλειστή
- Με άλλους ασθενείς που πάσχουν από το ίδιο νόσημα σε δωμάτιο με WC και D/S, με προθάλαμο, με ανεξάρτητο σύστημα αερισμού και εξαερισμού (με φίλτρα HEPA και με 6 - 12 εναλλαγές αέρα την ώρα) και με πόρτα κλειστή

¹⁶ Μερικές περιπτώσεις κατά τις οποίες επιβάλλονται Αερογενείς Προφυλάξεις:

Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS), TB - ύποπτη / διαγνωσμένη, Ιλαρά, για κάθε πολυανθεκτικό βακτήριο που μπορεί να μεταδοθεί Αερογενώς.

Επιπλέον και προφυλάξεις επαφής στα εξής: Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS), Ανεμοβλογιάς, Έρπητ Ζωστήρας, (σε ανοσοκατεσταλμένους), Αιμορραγικός πυρετός, π.χ. Ebola.

4.6.4 Προφυλάξεις Σταγονιδίων

Επιπρόσθετα με τις Βασικές Προφυλάξεις λειτουργούν οι Προφυλάξεις Σταγονιδίων¹⁷:

1. ΧΩΡΟΣ ΑΣΘΕΝΗ

- Ιδιαίτερο δωμάτιο, αν δύνανται
- Αν υπάρχει συνύπαρξη με άλλους ασθενείς, απαιτείται απόσταση 1 m μεταξύ των ασθενών

2. ΧΡΗΣΗ ΜΑΣΚΑΣ

- Χρήση μάσκας, αν βρίσκεται ο ασθενής σε απόσταση μικρότερη του 1 m

3. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΗ

- Περιορισμός των μετακινήσεων του ασθενή στις απολύτως απαραίτητες
- Κατά τη μεταφορά, χρήση μάσκας στον ασθενή
- Ενημέρωση του Προσωπικού του Τμήματος Υποδοχής του Ασθενή

4.7 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Δυστυχώς οι νοσηλευτές δυσκολεύονται καθημερινά να βγάλουν εις πέρας σωστά τη δουλειά τους. Χρειάζονται αλλαγές –προς την σωστή κατεύθυνση- προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα της φροντίδας των ασθενών (Κωνσταντινίδης, et al., 2013).

Είναι γεγονός πως σχεδόν δεν υπάρχουν, βασικές αρχές νοσηλευτικής, όπως: η ψυχολογική υποστήριξη και η επικοινωνία, δηλαδή η πρέπουσα σχέση μεταξύ νοσηλευτών και ασθενών. Ως επακόλουθο, οι ασθενείς παραπονούνται σχετικά με την φροντίδα που τους παρέχεται (δημοσιεύματα στο τύπο, τηλεοράσεις κλπ).

Έτσι οι νοσηλευτές έχουν παγιδευτεί στο δίλημμα που αντιμετωπίζουν όλες οι ευρωπαϊκές χώρες που παρέχουν υπηρεσίες υγείας, δηλαδή την συρρίκνωση οικονομικών πόρων αλλά και την αύξηση της ικανοποίησης των ασθενών. Η φροντίδα που βασίζεται σε

¹⁷ Μερικές περιπτώσεις κατά τις οποίες επιβάλλονται Προφυλάξεις Σταγονιδίων: Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο, Αιμόφιλος της ινφλουέντσας /μηνιγγίτις, Μην. Μηνιγγίτις / Σήψη, Διφθερίτιδα (Φαρυγγική), Πνευμονία με Μυκόπλασμα, Κοκκύτης, Γρίπη, Παρωτίτιδα, Parvovirus B19, Ερυθρά, Στρεπτόκοκκος Ομάδας Α (Φαρυγγίτιδα, Πνευμονία, Οστρακιά σε παιδιά και εφήβους), Κάθε πολυανθεκτικό βακτήριο το οποίο μπορεί να μεταδοθεί με τα σταγονίδια.

ετεροχρονισμένες μεθόδους παροχής νοσηλευτικής φροντίδας (κατά εργασία μέθοδος) δεν είναι σύμφωνη με το παραπάνω δίλλημα.

Οι τέσσερις κύριες λειτουργίες (ρόλους) του νοσηλευτή είναι οι εξής:

- 1ο.** Η παροχή και η διαχείριση της νοσηλευτικής φροντίδας¹⁸.
- 2ο.** Η διδασκαλία των ασθενών και του προσωπικού υγειονομικής περίθαλψης¹⁹.
- 3ο.** Ο διοικητικός ρόλος.
- 4ο.** Η ανάπτυξη νοσηλευτικής πρακτικής μέσω της κριτικής σκέψης και της έρευνας.

Νοσηλευτική διεργασία είναι: «Μια συστηματική και δυναμική διαδικασία ή ένα σύνολο ενεργειών που εστιάζεται σε στόχους και δραστηριότητες, η οποίες είναι αλληλένδετες, χρησιμοποιείται από το νοσηλευτή έτσι ώστε να καθορίσει, να σχεδιάσει και να εφαρμόσει εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα, η οποία στοχεύει στην επίτευξη των στόχων».

Συμφωνά με την NANDA (1990), η οποία αναθεώρησε τα πέντε στάδια και καθιέρωσε και 6^ο στάδιο (διαχώρισε το στάδιο του σχεδιασμού σε δύο), τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι τα εξής:

- 1ο.** Αξιολόγηση
- 2ο.** Νοσηλευτική διάγνωση
- 3ο.** Προσδιορισμός αναμενόμενων εκβάσεων
- 4ο.** Σχεδιασμός
- 5ο.** Εφαρμογή
- 6ο.** Εκτίμηση αποτελεσμάτων

Τα χαρακτηριστικά νοσηλευτικής διεργασίας είναι τα εξής (Perry & Potter, 2013):

- Κυκλική και δυναμική
- Επικεντρώνεται σε στόχους και στο άτομο
- Διαπροσωπική και συνεργατική

¹⁸ Προαγωγή της υγείας, την πρόληψη της ασθένειας, τη θεραπεία, την αποκατάσταση, σε άτομα, οικογένειες, ομάδες ή κοινότητες.

¹⁹ Εκπαιδευτικός ρόλος.

- Εφαρμόζονται παντού (κοινότητα, νοσοκομείο)
- Συστηματική
- Ομαλή, βήμα προς βήμα διαδικασία
- Ο ασθενής αξιολογείται
- Τα δεδομένα συλλέγονται και αναλύονται
- Το σχέδιο φροντίδας καθορίζεται και τίθεται σε εφαρμογή
- Ο ασθενής παρακολουθείται και αξιολογείται
- Το πλάνο φροντίδας τροποποιείται όπως απαιτείται
- Είναι ανθρωποκεντρική
- Βοηθά να προγραμματίσετε ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς
- Ο ασθενής συμμετέχει
- Προωθεί τη συνεργασία
- Επικεντρώνεται σε στόχους
- Είναι εξατομικευμένη
- Οι δραστηριότητες είναι αλληλένδετες και δυναμικές

Η αναγκαιότητα εφαρμογής της νοσηλευτικής διεργασίας έγκειται στην προσπάθεια να διασφαλίσει ότι η νοσηλευτική φροντίδα είναι ειδικά σχεδιασμένη για να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες ανάγκες του ασθενούς ως άτομο, η συνέχεια της φροντίδας που δίνεται στον ασθενή έχει βελτιωθεί, οι πληροφορίες που απαιτούνται από όλους τους νοσηλευτές είναι διαθέσιμες, οι άνθρωποι προτιμούν να τους συμπεριφέρονται ως άτομα και όχι ως «σώματα σε ένα κρεβάτι» ή ως «ιατρικές διαγνώσεις». Ακόμη να ενθαρρύνει τη συμμετοχή του ατόμου στη δική του φροντίδα, οι νοσηλευτές να βιώνουν μεγαλύτερη ικανοποίηση από το ρόλο τους, να μπορεί να οδηγήσει σε συνολική εξοικονόμηση του χρόνου νοσηλείας, να παρέχει ευκαιρία για συνεχή μάθηση, να βοηθά τους νοσηλευτές να εκτιμήσουν τους λόγους για τις νοσηλευτικές ενέργειες. Τέλος να πληρούνται οι προσδοκίες των ασθενών και τα πρότυπα περίθαλψης και οι νοσηλευτές να είναι υπόλογοι και υπεύθυνοι.

Οι παράγοντες που είναι υπεύθυνοι για τη μη εφαρμογή της Νοσηλευτικής διεργασίας είναι οι εξής (Perry & Potter, 2013):

- 1ο.** Οι νοσηλευτές είναι υπεύθυνοι σε μεγάλο βαθμό, για τη μη εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας με πολλούς τρόπους.

- 20.** Ενώ οι θεωρητικές γνώσεις των νοσηλευτών είναι σε υψηλό επίπεδο, ωστόσο, η πλειοψηφία δεν έχει την πρακτική ικανότητα στη συλλογή δεδομένων, γράφοντας διάγνωση νοσηλείας και πλάνο νοσηλευτικής φροντίδας.
- 30.** Η νοσηλευτική διεργασία δεν εφαρμόζεται, σχεδόν καθόλου, στη πρακτική.
- 40.** Ο μεγάλος αριθμός βοηθών νοσηλευτών, που σε πολλές περιπτώσεις στη χώρα μας, εκτελούν καθήκοντα νοσηλευτών, είναι ένα άλλο εμπόδιο στην εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας.
- 50.** Ενώ οι νοσηλευτές έχουν διανοητικές δεξιότητες φαίνεται όμως ότι υπάρχει έλλειψη κριτικής σκέψης, τεκμηριωμένης φροντίδας και αποφάσεις που υποστηρίζονται σε επιστημονικές αρχές (βιβλιογραφία) σε κάθε πτυχή της νοσηλευτικής διαδικασίας (evidence-based-practice).
- 60.** Οι νοσηλευτές πρέπει να έχουν ποιοτικό και ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό υπόβαθρο έτσι ώστε αποτελεσματικά να εφαρμόζουν την έννοια της νοσηλευτικής διεργασίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως εκτενέστερα εξηγήθηκε η προφύλαξη του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, πρέπει να είναι η πρώτη μέριμνα των υπευθύνων, διότι είναι σταθμικός παράγοντας των παρεχόμενων υπηρεσιών στους ασθενείς. Άρα πρέπει να εφαρμόζονται σύνολο στρατηγικών για την πρόληψη και τον έλεγχο τυχόν λοιμώξεων στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό σε όλους τους Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας.

Ο κάθε Χώρος Παροχής Υπηρεσιών Υγείας πρέπει να αναπτύξει στρατηγικό και λεπτομερή επιχειρησιακό σχεδιασμό για την εφαρμογή διαδικασιών και κατευθυντήριων οδηγιών κατάλληλων για τα δικά του δεδομένα και ιδιαιτερότητες. Οι κατευθυντήριες γραμμές/πολιτικές θα πρέπει να ισχύουν για όλο το προσωπικό που φροντίζει ασθενείς. Όλοι στο Χώρο Παροχής Υπηρεσιών Υγείας πρέπει να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν με συνέπεια και ακρίβεια τις πρακτικές που διασφαλίζουν την ατομική προστασία για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.

Από ασθενείς σε προσωπικό αλλά και αντίστροφα, η μετάδοση των λοιμώξεων γίνεται με τους συνήθεις τρόπους μετάδοσης, οι οποίοι συνοψίζονται παρακάτω

1. Άμεση επαφή: όταν επίνοσο άτομο έρχεται σε επαφή σώμα με σώμα με πάσχοντα.
2. Έμμεση επαφή: όταν επίνοσο άτομο έρχεται σε επαφή με μολυσμένο αντικείμενο.
3. Μετάδοση με σταγονίδια: όταν γίνεται επαφή βλεννογόνου (επιπεφυκότος, ρινικού κ.λπ.) με σταγονίδια που παράγονται από πάσχοντα από λοίμωξη (με βήχα, παταρμό, ομιλία ή κατά τη διάρκεια αναρροφήσεων, βρογχοσκόπησης κ.λπ.). Η μετάδοση γίνεται μόνο αν η απόσταση επινόσου και πάσχοντος είναι μικρή (<1 m)
4. Αερογενής μετάδοση: όταν γίνεται επαφή με πυρήνες σταγονιδίων που περιέχουν μικροοργανισμούς αιωρούμενους επί μακρόν ή με μολυσμένη σκόνη. Με αυτόν τον τρόπο ο λοιμογόνος παράγοντας μπορεί να διασπαρθεί σε μεγάλη έκταση.
5. Μετάδοση με κοινό όχημα: πρόκειται για έκθεση σε μολυσμένο υλικό για το οποίο υπάρχει δυνατότητα έκθεσης πολλών ατόμων, όπως νερό, τρόφιμα κ.λπ..

Σε κάθε νοσοκομείο όλο το προσωπικό οφείλει να συμμορφώνεται στην εφαρμογή όλων εκείνων των διαδικασιών, που έχουν σχέση με την πρόληψη και τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Τα μέτρα πρόληψης και έλεγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι:

- Υγιεινή των χεριών
- Προστατευτική ενδυμασία μίας χρήσεως (ρόμπα ή ποδιά)
- Ιατρικά γάντια μίας χρήσεως
- Οφθαλμική προστασία (προστατευτικά γυαλιά)
- Μάσκες χειρουργικές μίας χρήσεως
- Μάσκες χειρουργικές με προστατευτική οθόνη οφθαλμών, μίας χρήσεως
- Μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας FFP3
- Συσκευή αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία
- Καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος

Παρακάτω ακολουθούν μέτρα που συμβάλλουν στη διασφάλιση των διαδικασιών πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων. Τέτοια είναι:

- Ο προληπτικός έλεγχος της υγείας των επαγγελματιών υγείας
- Η εκπαίδευση του προσωπικού στις ασφαλείς πρακτικές για τον περιορισμό μετάδοσης λοιμώξεων
- Η διάθεση υποδομών με χωροταξία που να εξασφαλίζει την εφαρμογή κλινικών πρακτικών που περιορίζουν τον κίνδυνο μετάδοσης λοιμώξεων
- Η προστασία των εργαζομένων μέσω της ορθής χρήσης του κατάλληλου Ατομικού Προστατευτικού Εξοπλισμού και του εμβολιασμού
- Η επιτήρηση της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου λοιμώξεων και συμμόρφωσης του προσωπικού.

Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν:

- Να τηρούν όλες τις οδηγίες και τα μέτρα ελέγχου και πρόληψης διασποράς των λοιμώξεων.
- Να επιθυμούν ιατρική αξιολόγηση και να γνωστοποιούν στην Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων εάν παρουσιάζουν κάποια λοίμωξη, ειδικά εάν μπορεί να μεταδοθεί σε άλλους επαγγελματίες υγείας ή ασθενείς, ώστε να λαμβάνονται οι κατάλληλες αποφάσεις σχετικά με την απομάκρυνσή τους ή όχι.
- Να γνωρίζουν τις υποχρεώσεις τους για εμβολιασμό έναντι των νοσημάτων που προτείνονται για την προστασία των επαγγελματιών υγείας.
- Να ενημερώνουν την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων για να αποφασίζεται κάθε φορά ο τρόπος με τον οποίο θα διασφαλίζεται η προστασία του εργαζόμενου, εάν

ανήκουν σε ειδική ομάδα (π.χ. έγκυες γυναίκες) που μπορεί να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο λοίμωξης ή επιπλοκών από συγκεκριμένες λοιμώξεις.

- Να συμμετέχουν σε όλες τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

Για παράδειγμα η έγκαιρη διάγνωση των ασθενών με αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς αποτελεί βασικό μέτρο πρόληψης και ελέγχου της διασποράς των συγκεκριμένων στελεχών στο νοσοκομειακό χώρο. Η ενημέρωση των τμημάτων ή άλλων χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας στα οποία θα νοσηλευτεί ένας ασθενής με γνωστό αποικισμό/λοίμωξη από πολυανθεκτικά παθογόνα θα βοηθήσει στην πρόιμη εφαρμογή των αναγκαίων μέτρων και τον περιορισμό της διασποράς τους. Γι' αυτό το λόγο η ενημέρωση των τμημάτων υποδοχής των ασθενών κατά τις μετακινήσεις τους εντός και εκτός του νοσοκομείου είναι πολύ σημαντική.

Αν στον ασθενή που εξέρχεται από το νοσοκομείο έχει απομονωθεί πολυανθεκτικός μικροοργανισμός, πρέπει αυτό να αναγράφεται στο ενημερωτικό σημείωμα που λαμβάνει κατά την έξοδό του από το νοσοκομείο. Σε περίπτωση επανεισαγωγής του στο ίδιο ή σε άλλο νοσοκομείο θα λαμβάνονται άμεσα από όλους όσους εμπλακούν στη νοσηλεία του οι προφυλάξεις επαφής.

Η ενημέρωση για τον αποικισμό/λοίμωξη των ασθενών από πολυανθεκτικό μικροοργανισμό θα πρέπει να γίνεται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- a. Μετακινήσεις ασθενών εντός του νοσοκομείου. Η ενημέρωση των τμημάτων που υποδέχονται τους ασθενείς θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την διαδικασία που αναγράφεται στον εσωτερικό κανονισμό του κάθε νοσοκομείου.
- b. Μετακινήσεις ασθενών μεταξύ νοσοκομείων. Η ενημέρωση των χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας υποδοχής των ασθενών θα πρέπει να πραγματοποιείται από το νοσοκομείο προέλευσης. Η διακομιδή του ασθενούς θα γίνεται με τη συνοδεία ειδικού εντύπου στο οποίο θα αναγράφεται ότι ο ασθενής φέρει το εν λόγω πολυανθεκτικό βακτήριο (συμπλήρωση ενημερωτικού εντύπου)
- c. Επανεισαγωγή ασθενών με γνωστό πολυανθεκτικό μικροοργανισμό στο ίδιο νοσοκομείο ή σε άλλο χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας (Ιδρύματα Χρονίως Πασχόντων, Μονάδες Τεχνητού Νεφρού, Κέντρα Αποκατάστασης κα). Σε κάθε νοσοκομείο θα πρέπει να τηρείται αρχείο με τους ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στο νοσοκομείο και στους οποίους βρέθηκαν πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί. Έτσι θα είναι εφικτή η άμεση διάγνωση σε περίπτωση επανεισαγωγής τους. Η αναγραφή του αποικισμού στο ενημερωτικό εξόδου

από το νοσοκομείο και η ενημέρωση των ιδίων των ασθενών, θα συμβάλει καθοριστικά στην έγκαιρη διάγνωση σε περίπτωση εισαγωγής τους σε άλλο νοσοκομείο(συμπλήρωση ενημερωτικού εντύπου). Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ασθενών με πολλαπλές νοσηλείες και χρόνια νοσήματα ή νοσηλεία στο πρόσφατο παρελθόν θα πρέπει να αναζητείται το ενημερωτικό ιστορικό των προηγούμενων νοσηλειών σε κάθε νέα εισαγωγή τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ayliffe, J., Babb, R. & Taylor, L., 2012. *Νοσοκομειακές λοιμώξεις*. 4η επιμ. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
- DeWit, C., 2005. *Βασικές Αρχές και Δεξιότητες της Νοσηλευτικής Φροντίδας*. Αθήνα: Λαγός.
- Lemone, Z. & Burke, M., 2006. *Παθολογική - Χειρουργική Νοσηλευτική: Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς*. Αθήνα: Λαγός.
- Nicol, M. & Bavin, C., 2004. *Βασικές Νοσηλευτικές Διαδικασίες*. Αθήνα: Παρισιάνου Α.Ε..
- Perry, G. & Potter, P., 2013. *Βασική Νοσηλευτική*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας.
- Αθανάτου, Ε., 2007. *Παθολογική και Χειρουργική Κλινική Νοσηλευτική*. 8η επιμ. Αθήνα: Γιάννης Β. Παρισιάνος.
- Αρχοντάκης, Σ., 2007. *Βασικές αρχές νοσηλευτικής - τραυματιολογίας*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Βουτσινάς, Δ. και συν., 2007. *Κατευθυντήριες Οδηγίες για την Προφύλαξη του Προσωπικού από Λοιμώδη Νοσήματα σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας*. Αθηνά, Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων.
- Δαΐκος, Γ. και συν., 2015. *Οδηγίες για τη σύνταξη του Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας*, Αθηνά: Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων.
- Δουμπόγιας, Ι. & Τσακρής, Α., 2012. *Νοσοκομειακές λοιμώξεις, μέτρα προστασίας*. 4η επιμ. Αθήνα: University Studio Press.
- Ζυγά, Σ., 2013. *Εισαγωγή στη νοσηλευτική επιστήμη*. Αθήνα: Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις.
- Ιατράκης, Γ., 2010. *Νοσοκομειακές λοιμώξεις*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
- Κωνσταντινίδης, Θ. και συν., 2013. *Βασικές, ανώτερες και εξειδικευμένες νοσηλευτικές δεξιότητες*. Αθήνα: Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις.
- Ντόβας, Γ. & Δαλιγκάρου, Α., 2013. *Ενδονοσοκομειακές Λοιμώξεις*. [Ηλεκτρονικό] Available at: http://www.doctor4all.gr/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=266:2013-01-08-10-45-29&catid=14:-&Itemid=37


Σαββοπούλου, Γ., 2006. *Βασική νοσηλευτική*. Αθήνα: Ταβιθά.

Σιών, Μ., 2013. *Τροπικά νοσήματα και νοσοκομειακές λοιμώξεις*. 3η επιμ. Αθήνα: University Studio Press.

Χαριζάνη, Φ., 2014. *Λοιμώξεις και προληπτικά μέτρα*. 5η επιμ. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

5.1 Δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού,

 Γραφείο Νοσοκομειακών Φαρμάκων 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			‰

Εικόνα 5.1: Δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού

