



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ
ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

1^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ

«ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ –ΠΑΘΗΣΙΩΝ»



ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

(Η κατάρτιση του Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας αποτελεί υποχρέωση κάθε Υγειονομικής Μονάδας σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Αριθμ. Υ1.Γ.Π.114971-ΦΕΚ 388/18-2-2014)

ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ 2018

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν.ΙΩΝΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ- ΠΑΤΗΣΙΩΝ

ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΓ.ΟΛΓΑΣ 3-5
ΤΚ. 14233

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΚΟΥΡΤΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 2132057939
2132057960

ΦΑΞ: 2132057036

E-MAIL: grammateia.dioikisis@konstantopouleio.gr

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ:

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΓΚΡΙΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ 1^{ης} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Ζαχάρωφ 3
ΤΚ. 11521

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ: ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 2132010405 και 406

ΦΑΞ: 2132010433

E-MAIL: dioikisi@ypatt.gr

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ:

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

**ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ
ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ:**

**Δρ. ΜΑΣΓΑΛΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ: ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

**Δρ. ΠΛΑΤΣΟΥΚΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ: ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

**Δρ. ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΟΥ Σ. ΕΥΤΥΧΙΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΠΕ
MSc, MhSc, PhD, ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ
ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ - ΤΑΚΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ**

**ΝΤΟΥΣΚΑ ΑΛΕΞΙΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΤΕ, MhSc,
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ -
ΤΑΚΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ**

**ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΤΕ,
MhSc©, ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ: 213 2057022

FAX: 213 2057047

E- MAIL: enlkonstantopouleio@gmail.com

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ	14
A1. ΣΚΟΠΟΣ	14
A2. ΣΤΟΧΟΙ	14
A3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	15
A4. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ – ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	15
A5. ΟΡΙΣΜΟΙ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ	19
B1. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ.....	19
B2. Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ.....	20
Εκφράζονται μέσα απο συγκεκριμένες διαδικασίες οι οποίες:	20
B3. ΔΗΛΩΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	21
B4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ Γ.Ν. Ν. ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ»	22
B4.1. Γενικά	22
B4.2. Σκοπός του Γ.Ν. Ν. ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ.....	22
B4.3. Διάρθρωση Ιατρικής Υπηρεσίας Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων»	24
B4.4 Χωροταξική υποδομή του Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων».....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ	27
Γ1. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΡΘΗΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ, ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΤΗΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.	27
Γ.2. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ.....	28
Γ2.1. Διοίκηση νοσοκομείου.....	28
Γ2.2. Θεσμικά όργανα	29
Γ.2.2.1 Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ).....	29
Γ2.2.2. Νοσηλεύτης / Νοσηλεύτρια Επιτήρησης Λοιμώξεων (ΝΕΛ).....	33
Γ2.2.3. Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών(ΟΕΚΟΧΑ).....	34
Γ3. ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ –ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	35
Γ3.1. Διευθυντές ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων	35
Γ3.2. Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό	36

Γ3.3. Σύνδεσμοι κλινικών τμημάτων.....	38
Γ3.4. Μικροβιολογικό Τμήμα.	38
Γ3.5. Φαρμακείο.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ	41
Δ1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΣ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ	41
Δ2. ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΩΝ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ.....	43
Δ2.1. 1ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριακών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα	43
Δ3. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ.....	55
Δ3.1 2ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Σημειακός Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Χρήσης Αντιβιοτικών...55	55
Δ4. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΑΠΟ ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ.....	57
Δ4.1 3ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Επιτήρηση Μικροβιακής Αντοχής	57
Δ5. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ (DDDS/100 ΑΣΘΕΝΟ – ΗΜΕΡΕΣ) ΑΠΟ ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ.....	63
Δ5.1. 4ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Κατανάλωση αντιβιοτικών	63
Δ6. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	68
Δ6.1 5ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Συμμόρφωση στην Υγιεινή των Χεριών.....	68
Δ7. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ	71
Δ7.1. 6ος ΔΕΙΚΤΗΣ: κατανάλωση αλκοολούχου αντισηπτικού	71
Δ8. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ Η ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ	74
Δ8.1 7ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Συμμόρφωση στις προφυλάξεις επαφής	74
Δ9. ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ	84
Δ9.1. 8ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Αντιγριπικός εμβολιασμός προσωπικού	84
Δ10. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ	86
Δ10.1. 9ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Ποιοτικοί δείκτες οργάνωσης και υποδομής που σχετίζονται με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων.....	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ.....	88
Ε1. ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	88
Ε2. ΜΕΤΡΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ).....	95
Ε3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΧΜΗΡΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΑΙΧΜΗΡΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΝΑΞΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ.....	108
Ε4. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	123

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	127
I. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ.....	128
Α'. ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	128
Β'. ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΡΟΥ ΣΦΟΥΓΓΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΠΛΙΚΕΪΤΟΡ.....	130
Γ'. ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΖΟΝΤΑΙ	130
Δ'. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΘΗΚΗΣ ΥΓΡΟΥ ΣΑΠΟΥΝΙΟΥ	130
II. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΘΑΡΙΣΤΕΣ	131
Τρόπος εκτέλεσης λοιπών εργασιών.....	132
Καθαρισμός δαπέδων.....	132
Αφαίρεση παρκετινης.....	132
Καθαρισμός μοκέτας	133
Καθαρισμός τοιχοποιίας.....	133
Καθαρισμός πλακιδίων.....	134
Γενικός καθαρισμός δωματίου νοσηλείας	134
Καθαρισμός κλιμακοστασίων.....	135
III. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ.....	137
IV. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ «ΥΓΙΕΙΝΗΣ»	139
V. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	141
VI. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ	142
VII. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ	144
VIII. ΤΕΛΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ.....	145
IX. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ»	147
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	150
I. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ.....	151
ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	151
II. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ.....	154
III. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	155
IV. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	158
V. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	159

VI. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΜΑΓΕΙΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	162
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3	165
E5. ΕΙΔΗ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΝ	180
E5.1. Βασικές προφυλάξεις.....	180
E5.2. Προφυλάξεις επαφής.....	180
E5.3. Αερογενείς προφυλάξεις	180
E5.4. Προφυλάξεις σταγονιδίων.....	181
E6. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	183
Εισαγωγή.....	183
E6.1. Βασικά μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο.....	184
E6.2. Επιπρόσθετα μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο.....	197
E7. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ (ΚΑΙ ΔΕΣΜΕΣ ΜΕΤΡΩΝ) ΓΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ	205
E7.1 Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των χειρουργικών λοιμώξεων	206
E7.1.1. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	206
E7.1.2. ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	206
E7.1.3. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ.....	206
E7.2. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των λοιμώξεων από ουροκαθετήρα.....	207
E7.3. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη της πνευμονίας που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα (VAP)	208
E7.4. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των βακτηριαιμιών που σχετίζονται με Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες (ΚΦΚ)	209
E8. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ.....	210
E8.1. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με την υγιεινή των χεριών.....	210
E8.1.1. Υγιεινή των χεριών στο Νοσοκομείο (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)	210
E8.1.2 Πρωτόκολλο: Υγιεινή Χεριών (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	222
1. Πλύσιμο χεριών τεχνική	222
2. Χρήση αντισηπτικού	222
3. Γάντια.....	222
Βιβλιογραφία	223
E8.2. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με την πρόληψη των χειρουργικών λοιμώξεων	224
E.8.2.1 Υποδοχή ασθενή στη Χειρουργική Κλινική (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)	224

Ε8.2.2 Προετοιμασία του Ασθενή για το Χειρουργείο (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)	227
Ε8.2.3. Παραλαβή του Ασθενή στο Χειρουργείο (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)	231
Ε8.2.4 Παραλαβή του Ασθενή στο Αναισθησιολογικό Τμήμα (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)	235
Ε8.3 Πρωτόκολλο Χορήγησης Ινσουλίνης (Πρωτόκολλο ΜΕΘ)	241
Βιβλιογραφία	242
Ε8.4. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με την πρόληψη των λοιμώξεων από ουροκαθετήρα	243
Ε8.4.1 Εισαγωγή και Παρακολούθηση καθετήρα ουροδόχου κύστης (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο).....	243
1. ΣΚΟΠΟΣ	243
2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΟΡΙΣΜΟΙ	243
3. ΕΥΘΥΝΕΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ	244
4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ	245
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	257
Ε8. 4.2 Πρωτόκολλο Εισαγωγής και Φροντίδας Ουροκαθετήρα (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	258
Βιβλιογραφία	259
Ε8.4.3 ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΩΝ	260
Ε8.5. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με την πρόληψη της πνευμονίας που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα (VAP)	266
Ε8.5.1 Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο (Επείγουσα Διασωλήνωση).....	266
Ε8.5.2. Ενδοτραχειακή Διασωλήνωση στη ΜΕΘ (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	271
ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	271
ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	271
Απόφαση για διασωλήνωση	272
Μ.Ε.Μ.Α. = μη επεμβατικός μηχανικός αερισμός	272
Βιβλιογραφία	272
Ε8.5.3. Πρωτόκολλο πρόληψης Πνευμονίας σχετιζόμενης με τον αναπνευστήρα (VAP) (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	273
Βιβλιογραφία	275
Ε8.6. Καταστολή και Αναλγησία στη ΜΕΘ (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	276
Α. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΗ ΜΕΘ	276
Α.1. Εισαγωγή.....	276
Α.2. Ορισμός.....	276

A.3. Εφαρμογή	276
A.3.1. Καταγραφή της έντασης του πόνου:	276
A.3.2. Φαρμακευτικός έλεγχος του πόνου	277
B. ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΣΤΗ ΜΕΘ	278
B1. Σκοπός	278
B2. Βαθμονόμηση καταστολής	279
B3. Φαρμακευτική καταστολή	279
B4. Καθημερινή διακοπή της συνεχούς χορήγησης κατασταλτικών	280
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ	282
Βιβλιογραφία	282
Ε8.6.1 Πρωτόκολλο Εντερικής Σίτισης και Ελέγχου Υπολείμματος στη ΜΕΘ	283
1.ΓΕΝΙΚΑ	283
2. ΕΦΑΡΜΟΓΗ	286
Βιβλιογραφία	287
Ε8.6.2. Πρωτόκολλο Αναρρόφησης (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ).....	288
Βιβλιογραφία	289
Ε.8.6.3. Πρωτόκολλο Στοματικής Υγιεινής.....	290
Βιβλιογραφία	292
Ε.8.6.4. Αποδέσμευση από τον Αναπνευστήρα (WEANING) (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ).....	293
A.ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ:	293
B. ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ	293
ΜΕΘΟΔΟΙ	293
Βιβλιογραφία	294
Ε8.7. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με Αρτηριακές Γραμμές.....	295
Ε8.7.1 Πρωτόκολλο Εισαγωγής και Φροντίδας Αρτηριακής Γραμμής (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	295
Ε8.8. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με Περιφερικούς Φλεβικούς Καθετήρες.....	298
Ε8.8.1 Τοποθέτηση και Παρακολούθηση Περιφερικού Φλεβικού Καθετήρα (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο).....	298
8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	305
Ε8.8.2. Πρωτόκολλα για την πρόληψη των βακτηριαμιών που σχετίζονται με Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες (ΚΦΚ)	306
Ε8.8.2.1. Εισαγωγή και Φροντίδα Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο).....	306

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	311
Ε8.8.3. Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο (Διασφάλιση Βατότητας Κεντρικής – Περιφερικής Φλεβικής Γραμμής)	312
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	316
Ε8.8.4. Πρωτόκολλο Εισαγωγής και Παρακολούθησης Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	317
1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ	317
2. ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ	317
3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ	318
4. ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ	319
Βιβλιογραφία	320
Ε8.8.5. Παρακολούθηση Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	321
<i>Καθετήρας:</i>	321
<i>Χορήγηση Υγρών:</i>	322
Βιβλιογραφία	323
Ε8.9. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με τοποθέτηση και παρακολούθηση Continuous Venovenous Hemofiltration (CVVH)	325
Ε8.9.1. Τοποθέτηση και Παρακολούθηση CVVH (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)	325
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	325
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	325
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ	325
ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	326
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ	326
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ	327
Βιβλιογραφία	328
Παράρτημα 4. Δέσμες μέτρων πρόληψης λοιμώξεων	329
1. ΓΕΝΙΚΑ	407
1.1 Ορισμός	407
1.2 Σκοπός	407
2. ΕΦΑΡΜΟΓΗ	407
2.1. Προετοιμασία βρογχοσκόπησης	408
2.2. Καθαρισμός του βρογχοσκοπίου	409
Βιβλιογραφία	409

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ. Ασφάλεια προσωπικού	410
ΣΤ1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	410
ΣΤ1.1. Υποχρεώσεις των χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας.....	413
ΣΤ1.2. Υποχρεώσεις των επαγγελματιών υγείας.....	413
ΣΤ2.1. Εκπαίδευση του προσωπικού στις διαδικασίες ασφάλειας.....	414
ΣΤ2.2. Υγιεινή και ατομική προστασία	418
ΣΤ3. ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	420
ΣΤ4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΑΙΧΜΗΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟ ΕΚΤΙΝΑΞΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ.....	422
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ. Ορθολογική χρήση αντιβιοτικών	423
Ζ1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ / ΘΕΣΜΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ	423
Ζ2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗΣΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ.....	424
Ζ3. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΩΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	426
Ζ4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ.....	426
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η. Εκπαίδευση-Συνεχιζόμενη επιμόρφωση όλου του προσωπικού.....	443
Η.1. ΣΚΟΠΟΣ.....	443
Η.2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	444
Η.3. ΟΙ ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΙ	445
Η.4. ΟΙ ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ	446
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ. Εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού στο νοσοκομείο. Μέτρα – Όροι - Περιορισμοί	452
Θ1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	452
Θ2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ (ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ) ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΟΥΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ	453
Θ3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	454
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι. ΝΕΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΕΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟ 2018 ΈΩΣ ΜΑΪΟ 2018	458
Ι1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΤΗΡΟΥΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ... 458	
Ι1.Α. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟ	458
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΑΜ.....	461
Ι1.Β. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ CLOSTIRIDIUM DIFFICILE.....	463
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ CL.DIFFICILE	466

Ι1.Γ. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΕΡΟΓΕΝΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ.....	468
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΑΕΡΟΓΕΝΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ	471
Ι1.Δ. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΑ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ	473
Ι2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΑΜ Ή CL.DIFFICILE.....	476
Ι3. ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΦΟΡΜΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗΣ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ.....	478
Ι3.Α. ΜΗΝΙΑΙΑ ΦΟΡΜΑ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗΣ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ.....	479
Ι3.Β. ΜΗΝΙΑΙΑ ΦΟΡΜΑ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗΣ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΩΝ	480
Ι4. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ	481
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	482
Ι5. ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΛΙΝΙΚΩΝ.....	484
Ι6. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΝΕΟΠΡΟΣΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ	485
Ι7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ	486
Ι8. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΒΟΛΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ....	490
Ι9. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ	493
Ι10. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΣΗΨΙΑΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ	512
Ι11. ΝΕΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	513
Ι12. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ.....	521
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Κ. Ετήσιο Σχέδιο Δράσης	526
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5.....	531
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6.....	533
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7.....	535
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.....	537
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9.....	539

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν συνιστά τον «**Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας**» του Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων». Συντάχθηκε σε συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις, που περιγράφονται στην υπ' αρ. Υ1.Γ.Π.114971/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ τ. 388 Β'/2014) «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία των ασθενών στους Χώρους Παροχής Υγείας.»(ΑΔΑ:ΒΙΕ9Θ-6ΘΕ).

Η σύνταξη του εν λόγω κανονισμού αποσκοπεί στην αποτύπωση της στρατηγικής και των εσωτερικών διαδικασιών που εφαρμόζονται από το Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων», για την ορθή εφαρμογή όλων εκείνων των ενεργειών, μέτρων και όρων που απαρτίζουν τα στάδια του αποτελεσματικού ελέγχου της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Με τον παρόντα κανονισμό καθορίζονται οι στόχοι του Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» όσον αφορά στο μείζονος σημασίας έλεγχο των λοιμώξεων, τον περιορισμό της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων καθώς και την εδραίωση της πρόληψης των λοιμώξεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

Α1. ΣΚΟΠΟΣ

Ο «Εσωτερικός Κανονισμός Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία των ασθενών στους Χώρους Παροχής Υγείας» αναφέρεται στην εφαρμογή συγκεκριμένων διαδικασιών, μέτρων, όρων και περιορισμών καθώς και στο ρόλο των επαγγελματιών υγείας που είναι επιφορτισμένοι και υπεύθυνοι για την εποπτεία και την τήρηση των εν λόγω μέτρων, όρων και περιορισμών.

Ειδικότερα ο «Εσωτερικός Κανονισμός Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία των ασθενών στους Χώρους Παροχής Υγείας» σκοπεύει υποχρεωτικά στα κάτωθι:

- Στην ασφάλεια τόσο των ασθενών, όσο και των εργαζομένων στο χώρο του Νοσοκομείου.
- Στην πρόληψη της εμφάνισης και διασποράς των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Στην ελαχιστοποίηση της διασποράς των παθογόνων εντός της Υγειονομικής Μονάδας.
- Στο συστηματικό έλεγχο της μικροβιακής αντοχής στο νοσοκομειακό χώρο αλλά και
- Στην ορθολογική συνταγογράφηση αντιβιοτικών από το ιατρικό προσωπικό του συγκεκριμένου Νοσηλευτικού Ιδρύματος.

Α2. ΣΤΟΧΟΙ

Ο Εσωτερικός Κανονισμός έχει σαν στόχο κυρίως:

- Την εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας και την εξασφάλιση της τήρησης αυτής.
- Την εφαρμογή της αρχής της «μηδενικής ανοχής» για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Την εμπέδωση του ρόλου και της συνεργασίας των εμπλεκόμενων θεσμικών οργάνων. Δηλαδή της Διοίκησης του νοσοκομείου, της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, του/της Νοσηλευτή/Νοσηλεύτριας Λοιμώξεων, της Ομάδας Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών, τους Διευθυντές των ιατρονοσηλευτικών τμημάτων, το ιατρονοσηλευτικό και λοιπό

προσωπικό, τους συνδέσμους των κλινικών τμημάτων, του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου καθώς και του Φαρμακείου.

- Την παροχή οδηγιών για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων, την ορθολογική συνταγογράφηση αντιβιοτικών, τη λειτουργία της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων(ΕΝΛ) και της Ομάδας Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών(ΟΕΚΟΧΑ) καθώς και τη λειτουργία του Νοσοκομείου σχετικά με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων και τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής σύμφωνα πάντα με τον παρόντα εσωτερικό κανονισμό.
- Την εφαρμογή των ορθών κλινικών και νοσηλευτικών πρακτικών.
- Την ορθή χρήση των δεικτών αξιολόγησης και επιτήρησης.
- Την συνεχιζόμενη εκπαίδευση-επιμόρφωση των επαγγελματιών υγείας της Υγειονομικής Μονάδας.
- Τον καθορισμό του Ετήσιου Σχεδίου Δράσης του Νοσοκομείου.
- Τον καθορισμό του κόστους του προγράμματος ελέγχου λοιμώξεων στο Νοσοκομείο και
- Τη δυνατότητα συμμετοχής σε ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα.

A3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Στα πλαίσια του χρονοδιαγράμματος του κανονισμού προβλέπεται:

- Η σύνταξη του παρόντος κανονισμού και εν συνεχεία η κατάθεσή του για έγκριση στην Α'ΥΠΕ Αττικής εντός ολίγων μηνών.
- Η άμεση εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού κατόπιν της έγκρισής του από την Α'ΥΠΕ Αττικής εντός δώδεκα μηνών και
- Η άμεση επιτήρηση των προβλεπόμενων δεικτών σύμφωνα με τις οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ.

A4. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ – ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Ο παρών Εσωτερικός Κανονισμός έχει συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο νομοθετικό πλαίσιο:

- Την υπουργική απόφαση Υ1/οικ.4234/13.6.2001 (ΦΕΚ τ. Β'/733), «Συγκρότηση Επιτροπών Νοσοκομειακών Λοιμώξεων».

- Την υπουργική απόφαση Υ1/οικ. 5028/2001 (ΦΕΚ 831 τ. Β΄/29-06-2001), «Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας του ΚΕΕΛ».
- Την Οδηγία 2011/24/ΕΕ του ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 9^{ης} Μαρτίου 2011 περί εφαρμογής των δικαιωμάτων των ασθενών στο πλαίσιο της διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης.
- Την Σύσταση του Συμβουλίου της Ε.Ε. της 9ης Ιουνίου 2009 σχετικά με την ασφάλεια των ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης και του ελέγχου των λοιμώξεων που συνδέονται με την υγειονομική περίθαλψη (2009/C 151/01).
- Το Σχέδιο Δράσης κατά του αυξανόμενου κινδύνου από τη μικροβιακή αντοχή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, όπως αυτό διατυπώθηκε στην Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο COM (2011)748.
- Τη Σύσταση του Συμβουλίου της Ε.Ε της 15^{ης} Νοεμβρίου του 2001 για τη συνετή χρήση των αντιμικροβιακών ουσιών στην ιατρική (2002/77/ΕΚ)
- Το π. δ. 6/2013 «Πρόληψη τραυματισμών που προκαλούνται από αιχμηρά αντικείμενα στο νοσοκομειακό και υγειονομικό τομέα σε συμμόρφωση με την οδηγία 2010/32/ΕΕ του Συμβουλίου, της 10ης Μαΐου 2010 (ΕΕ L 134/66 της 01.06.2010)»
- Το υπ΄ αρ. πρωτ. οικ. 21313/11.12.2013 έγγραφο με την εισήγηση του ΚΕΕΛΠΝΟ
- Το άρθρο 21 του Ν. 4208/2013 (ΦΕΚ 252 τ. Α΄) « Ρυθμίσεις Υπουργείου Υγείας και άλλες διατάξεις».
- Την υπ΄ αρ. Υ1.Γ.Π.114971/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ τ. 388 Β΄/2014) «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία των ασθενών στους Χώρους Παροχής Υγείας.»

A5. ΟΡΙΣΜΟΙ

Για την εφαρμογή του παρόντος κανονισμού και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 της υπ΄ αρ. Υ1.Γ.Π.114971/2014 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ τ. 388 /2014) νοούνται ως:

Νοσοκομειακές Λοιμώξεις ή Λοιμώξεις Συνδεδεμένες με Χώρους Παροχής Υγείας: Σύμφωνα με τους διεθνείς ορισμούς (ECDC/CDC) ορίζονται οι λοιμώξεις που εμφανίζει ένας ασθενής από την 3^η ημερολογιακή ημέρα νοσηλείας του και μετά (ως 1^η ημέρα νοσηλείας ορίζεται η ημέρα εισαγωγής του στο νοσοκομείο). Ειδικές περιπτώσεις αποτελούν οι λοιμώξεις που συνδέονται

με ιατρονοσηλευτικούς χειρισμούς (λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου, λοιμώξεις που συνδέονται με την τοποθέτηση ενδοαγγειακών καθετήρων, ουροκαθετήρων κ.α.).

Μικροβιακή Αντοχή: Η μικροβιακή αντοχή είναι το φαινόμενο κατά το οποίο οι μικροοργανισμοί δεν αναστέλλονται ή θανατώνονται από τα διαθέσιμα του φάσματός τους αντιβιοτικά τόσο σε εργαστηριακό, όσο και σε κλινικό επίπεδο. Η εργαστηριακή τεκμηρίωση της μικροβιακής αντοχής βασίζεται στα όρια ευαισθησίας -αντοχής των αντιβιοτικών ανά μικροοργανισμό. Τα όρια ευαισθησίας ορίζονται και αναπροσαρμόζονται από διεθνώς αναγνωρισμένους οργανισμούς και εφαρμόζονται με απόλυτη ακρίβεια στη χώρα μας.

Πρόληψη και έλεγχος των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων: Γίνεται με το σύνολο των επιστημονικά τεκμηριωμένων μέτρων, μέσων και πρακτικών, με την εφαρμογή των οποίων μειώνεται η πιθανότητα διασποράς των μικροοργανισμών καθώς και οι λοιμώξεις στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας.

Επίπτωση Νοσοκομειακών Λοιμώξεων: Ως επίπτωση λοιμώξεων σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα ορίζεται ο αριθμός των νέων επεισοδίων λοιμώξεων σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα και δηλώνει την συχνότητα εμφάνισης του νοσήματος κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Η επίπτωση των λοιμώξεων είναι ο βασικός δείκτης του οποίου η εξέλιξη θα παρακολουθείται μέσα στο χρόνο με συνεχή καταγραφή. Η συνεχής αυτή επιτήρηση αφορά συνήθως περιορισμένο αριθμό λοιμώξεων από συγκεκριμένα παθογόνα. Αποσκοπεί στον περιορισμό αυτών των λοιμώξεων με την εφαρμογή μέτρων ελέγχου και πρόληψης. Η επίπτωση υπολογίζεται ανά 1000 ημέρες ασθενείς.

Σημειακός Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και χρήσης αντιβιοτικών: Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων είναι ο αριθμός των ασθενών με νοσοκομειακή λοίμωξη στο σύνολο των νοσηλευόμενων ασθενών τη δεδομένη περίοδο καταγραφής. Εκφράζει το ποσοστό των ασθενών με νοσοκομειακή λοίμωξη στο σύνολο των νοσηλευόμενων ασθενών την δεδομένη περίοδο επιτήρησης. Ο **σημειακός επιπολασμός** αποτελεί μία φωτογραφική – στιγμιαία αποτύπωση της τρέχουσας κατάστασης και πραγματοποιείται μία περιορισμένη χρονική περίοδο. Αφορά σε όλες τις νοσοκομειακές λοιμώξεις καθώς και στη χρήση των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία. Οι σημειακοί επιπολασμοί νοσοκομειακών λοιμώξεων και χρήσης αντιβιοτικών σχεδιάζεται να πραγματοποιούνται τουλάχιστον κάθε δύο έτη σε όλα τα νοσοκομεία της χώρας και αξιολογούνται ως προς την εξέλιξή τους και συγκριτικά.

Επιτήρηση Κατανάλωσης Αντιβιοτικών: Η επιτήρηση της κατανάλωσης των αντιβιοτικών είναι συνεχής και βασίζεται στο διεθνές σύστημα υπολογισμού της κατανάλωσης των αντιβιοτικών WHO-ATC-Classification/DDD (Daily Defined Dose for Adults/1000 ημέρες ασθενείς).

Επιτήρηση Μικροβιακής Αντοχής: Αφορά συγκεκριμένους μικροοργανισμούς και το ποσοστό αντοχής τους στα αντιβιοτικά σύμφωνα με τα τρέχοντα όρια ευαισθησίας των μικροβιολογικών εργαστηρίων.

Αποικισμός: Αποικισμός είναι η απομόνωση ενός μικροοργανισμού από βιολογικό δείγμα ασθενούς χωρίς ο ασθενής να εμφανίζει κλινικά συμπτώματα λοίμωξης. Η διασπορά των ανθεκτικών μικροοργανισμών γίνεται τόσο από τους ασθενείς με λοίμωξη όσο και από τους ασθενείς με αποικισμό. Οι δύο αυτές κατηγορίες ασθενών θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με τα ίδια μέτρα ελέγχου και πρόληψης κατά την διάρκεια της νοσηλείας τους, διότι σημαντικό ποσοστό διασποράς των μικροβίων στο νοσοκομειακό χώρο προκύπτει από αποικισμένους ασθενείς στους οποίους δεν έχει γίνει έλεγχος και δεν αντιμετωπίζονται με τις κατάλληλες προφυλάξεις.

Οι ορισμοί και η μεθοδολογία της επιτήρησης θα προσαρμόζονται σύμφωνα με τις τρέχουσες εθνικές και διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες κατόπιν εισήγησης του ΚΕΕΛΠΝΟ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

Β1. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Αφορά το σύνολο των στρατηγικών που πρόκειται να εφαρμόσει το Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ» για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων. Αυτή η πολιτική θα χρησιμοποιηθεί ως πλαίσιο για την εφαρμογή των διαδικασιών και κατευθυντήριων οδηγιών, κατάλληλων για τα δεδομένα και τις ιδιαιτερότητες του εν λόγω Νοσοκομείου.

Οι πολιτικές ισχύουν για όλο το προσωπικό, λοιπούς συνεργαζόμενους, επισκέπτες, άτομα που φροντίζουν ασθενείς, φοιτητές κλπ. Άπαντες εντός της παρούσης Υγειονομικής Μονάδας οφείλουν να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν με συνέπεια και ακρίβεια τις πρακτικές που διασφαλίζουν την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων. Στόχος είναι η ελαχιστοποίησή των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων προς όφελος των ασθενών, του προσωπικού και των επισκεπτών, χωρίς να παραβιάζεται το απόρρητο και εμπιστευτικό για τους ασθενείς.

Η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, η Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών σε συνεργασία με τα υπόλοιπα θεσμικά όργανα όπως αυτά αναφέρονται στην υπουργική απόφαση με αριθμό Υ1.Γ.Π.114971,ΦΕΚ 388/18-2-2014,έχουν την ευθύνη για το σχεδιασμό, την οργάνωση, τη διαχείριση και την αξιολόγηση πολιτικών και διαδικασιών στο Νοσηλευτικό Ίδρυμα. Οι προαναφερθείσες Επιτροπές είναι πλήρως στελεχωμένες ομάδες, οι οποίες σε συνεργασία με τη Διοίκηση, τα διευθυντικά στελέχη, τους γιατρούς και νοσηλευτές καταβάλουν συντονισμένες και μεθοδικές προσπάθειες για την ελαχιστοποίηση των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και τον περιορισμό της Μικροβιακής Αντοχής.

Για την ανάπτυξη τόσο της πολιτικής, όσο και της στρατηγικής του Νοσοκομείου «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ» σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων έχουν ληφθεί υπόψη τα εξής:

- Τα δεδομένα από παρατηρήσεις του άμεσα εμπλεκόμενου προσωπικού της συγκεκριμένης Μονάδας
- Η πρόσφατη επιστημονική βιβλιογραφία
- Οι αντίστοιχες επαγγελματικές οδηγίες, πρακτικές και τυποποιήσεις/διατάξεις
- Η ισχύουσα νομοθεσία, Υπουργικές Αποφάσεις, Υγειονομικές Διατάξεις και οι συναφείς Εγκύκλιοι

B2. Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Εκφράζονται μέσα απο συγκεκριμένες διαδικασίες οι οποίες:

- Είναι συμβατές με την ισχύουσα νομοθεσία και διατάξεις
- Επιθεωρούνται και επικαιροποιούνται όταν απαιτείται, ώστε να επιτυγχάνεται η ευστοχία, η εγκυρότητα και η αποδοτικότητα/ συμμόρφωση
- Συνδέονται και υποστηρίζονται από εκπαιδευτικά προγράμματα, ώστε οι επαγγελματίες υγείας να τα κατανοούν και να τα εφαρμόζουν.
- Διαθέτουν το κατάλληλο σύστημα για την παρακολούθηση και διαρκή βελτίωση της συμμόρφωσης όλων σε αυτές.
- Βασίζονται στην επίκαιρη επιστημονική βιβλιογραφία και τις υπάρχουσες κατευθυντήριες οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ
- Είναι γραπτές και θα γνωστοποιηθούν σε όλο το προσωπικό με σχετική απόφαση της Διοίκησης, αμέσως μετά την έγκριση του παρόντος από την Α΄ΥΠΕ Αττικής
- Προέκυψαν μετά από αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των αδυναμιών της συγκεκριμένης Μονάδας και του περιβάλλοντος ώστε οι στόχοι που τέθηκαν να ανταποκρίνονται στα πρότυπα της ποιότητας της Μονάδας και ταυτόχρονα να είναι εφικτοί μέσω της εφαρμογής του επιχειρησιακού σχεδιασμού της Διοίκησης, όπως αυτός εφαρμόζεται με τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων.
- Ακολουθούνται τυποποιημένα μοντέλα/πρότυπα που βασίζονται σε διεθνώς τεκμηριωμένες και αποτελεσματικές πρακτικές.

Τα αποτελέσματα των πολιτικών και διαδικασιών του εν λόγω Νοσοκομείου, με ευθύνη της Διοίκησης, θα αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ προκειμένου να γίνει αξιολόγηση και εν συνεχεία ανατροφοδότηση της πληροφορίας που παρέχουν τα συγκεκριμένα δεδομένα.

Τα προαναφερθέντα έχουν ως στόχο την καλύτερη παροχή Υπηρεσιών Υγείας από το Νοσοκομείο «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ» και την ελαχιστοποίηση των λοιμώξεων σε αυτό.

Εφαρμόζοντας την Υπουργική Απόφαση με αριθ. Υ1.Γ.Π.114971-ΦΕΚ 388/18-2-2014, στα πλαίσια του στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού της Διοίκησης του ως άνω Νοσοκομείου θα εκπονείται κάθε έτος οικονομικός προϋπολογισμός και απολογισμός σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων εντός της Υ.Μ. Η συνολική ετήσια δαπάνη για τον περιορισμό και θεραπεία των νοσοκομειακών λοιμώξεων του Νοσηλευτικού Ιδρύματος στους νοσηλευθέντες ασθενείς θα

κοινοποιείται κάθε χρόνο στο Υπουργείο Υγείας και θα αναρτάται στο ΕΣΥ NET από το Νοσοκομείο.

Β3. ΔΗΛΩΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Η ΥΜ Γ.Ν. Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» δεσμεύεται ότι ο παρών κανονισμός συντάχθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία με βασικό στόχο την προστασία των εργαζόμενων, της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος.

Η ΥΜ Γ.Ν. Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» στοχεύει στην εφαρμογή ορθών κλινικών και νοσηλευτικών πρακτικών και στη μείωση των νοσοκομειακών λοιμώξεων με σκοπό τη βελτίωση των επιδόσεων της εγκατάστασης. Για το λόγο αυτό η Υγειονομική μας Μονάδα προχωρά στην εκπόνηση και εφαρμογή του παρόντος Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας. Ο Εσωτερικός Κανονισμός αναφέρει αναλυτικά όλες τις διαδικασίες που απαιτούνται για τη μείωση των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Η ΥΜ Γ.Ν. Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» δεσμεύεται για την εφαρμογή των διαδικασιών που αναφέρονται στον Εσωτερικό Κανονισμό καθώς και για την παρακολούθηση και αναζήτηση των τεχνολογικών και νομοθετικών εξελίξεων που μπορούν να βελτιώσουν περαιτέρω τις επιδόσεις της. Επίσης, δεσμεύεται ότι θα συμβάλλει ουσιαστικά, στο πλαίσιο των δυνατοτήτων της και κατά το μερίδιο που της αναλογεί, στην γενικότερη προσπάθεια της Ελλάδας για τον έλεγχο και την πρόληψη των λοιμώξεων που έχει ως άμεσο στόχο, σε εθνικό επίπεδο, τον περιορισμό της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων, τα οποία αποτελούν αίτιο σοβαρών λοιμώξεων με υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα για τους νοσηλευόμενους ασθενείς. Κυριότερος όμως σκοπός της εφαρμογής του παραμένει η εδραίωση της πρόληψης αυτών ως βασικό συστατικό της καθημερινής κλινικής πρακτικής των επαγγελματιών υγείας. Στο πλαίσιο αυτό θα συνεργάζεται με τις αρμόδιες αρχές και θα εφαρμόζει όλα όσα προβλέπονται από τη σχετική νομοθεσία.

B4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ Γ.Ν. Ν. ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

B4.1. Γενικά

Το Γενικό Νοσοκομείο Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» προσφέρει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες υγείας, προσαρμοζόμενο συνεχώς στις σύγχρονες ανάγκες και τις νέες τεχνολογίες. Διαθέτει εξειδικευμένο προσωπικό, κάθε κατηγορίας, συνεχώς εκπαιδευόμενο, ευρύχωρους και καθαρούς χώρους νοσηλείας καθώς και ανανεωμένο τεχνολογικό εξοπλισμό. Λειτουργούν σε αυτό Παθολογικές Κλινικές, Νεφρολογική, Χειρουργική, Αγγειοχειρουργική, Ουρολογική, ΩΡΛ, Μαιευτική-Γυναικολογική, Οφθαλμολογική, Επεμβατική Ακτινολογία, Ενδοσκοπική Μονάδα, ΜΕΘ, ΜΕΘΚ, Αιμοδοσία, Αιματολογικό, Βιοχημικό, Μικροβιολογικό, Κυτταρολογικό και Παθολογοανατομικό Τμήμα και Αξονικός Τομογράφος και Αγγειογράφος. Η Καρδιολογική και η Πανεπιστημιακή Ορθοπαιδική Κλινική ευρίσκονται στον ανακαινισθέντα όροφο του Παλαιού Νοσοκομείου. Το 2000 εντάχθηκε στη δύναμη του Νοσοκομείου η Ψυχιατρική Κλινική στεγαζόμενη σε ανεξάρτητο από το υπόλοιπο Νοσοκομείο κτίριο, το οποίο κατασκευάστηκε το 1999. Το 2011 συμπεριλήφθηκε στο οργανόγραμμα του Νοσοκομείου και η Μονάδα Τεχνητού Νεφρού, βάσει του υπ. αρ. 3918/2-3-2011 νόμου, περί συγχωνεύσεως Υγειονομικών Μονάδων.

B4.2. Σκοπός του Γ.Ν. Ν. ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ

Η παροχή Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας στο πληθυσμό ευθύνης της 1ης ΥΠΕ Αττικής, όπως και σε ασθενείς που παραπέμπονται από άλλες ΥΠΕ.

Η συνολική δυναμικότητα του Γ.Ν. Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο Πατησίων» είναι 280 ανεπτυγμένες κλίνες και απασχολεί 956 εργαζόμενους (Πίνακας Β.1)

Πίνακας Β.1. Αριθμός προσωπικού ανά τομέα εργασίας

Ειδικότητα προσωπικού	Αριθμός προσωπικού
Ιατρικό προσωπικό	293
Νοσηλευτικό προσωπικό	432
Λοιπό Επιστημονικό προσωπικό	111
Διοικητικό προσωπικό	94
Τεχνική Υπηρεσία	26
ΣΥΝΟΛΟ	956

Β4.3. Διάρθρωση Ιατρικής Υπηρεσίας Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων»

Στο Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» νοσηλεύθηκαν το 2015 περίπου 92.616 ασθενείς, ενώ επισκέφτηκαν τα εξωτερικά ιατρεία και το ΤΕΠ 120.563 ασθενείς (πίνακες Β2 και Β3).

Πίνακας Β.2 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΘΕΝΤΩΝ 2015

ΤΟΜΕΑΣ : Παθολογικός

Ημερολογιακό Έτος: 2015

ΚΛΙΝΙΚΗ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΚΡΕΒΒΑΤΙΑ	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ	ΝΟΣΗΛΕΙΕΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	% ΚΑΛΥΨΗ
Α' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	33	1.301	1.385	13.078	108,6%
Β' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	33	1.492	1.573	11.984	99,5%
ΓΑΣΤΡΕΝΤ/ΚΗ	8	679	694	1.641	56,2%
ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ	3	338	340	611	55,8%
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ	20	2.201	2.486	7.103	97,3%
ΜΟΝ.ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ	10	452	720	3.266	89,5%
ΜΟΝΑΔΑ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ	0	0	2	730	0,0%
ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ	6	163	168	335	15,3%
ΣΥΝΟΛΟ	113			38.748	

ΤΟΜΕΑΣ : Χειρουργικός

ΚΛΙΝΙΚΗ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΚΡΕΒΒΑΤΙΑ	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ	ΝΟΣΗΛΕΙΕΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	% ΚΑΛΥΨΗ
Α' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	43	2.128	2.217	10.955	69,8%
ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡ/ΚΗ	8	1.206	1.228	4.967	170,1%
ΜΑΙΕΥΤ/ΚΗ-ΓΥΝ.	17	763	777	3.162	51,0%
ΜΟΝ.ΕΝΤ.ΘΕΡΑΠ.	9	64	175	3.279	99,8%
ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ	29	1436	1464	7.176	67,8%

Ε.Ν.Λ. «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ	24	1.745	1.778	8.530	97,4%
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ	4	1664	1.647	2.034	139,3%
ΩΡΛ	14	1.025	1.052	3.351	65,6%

ΣΥΝΟΛΟ	148			43.454	
---------------	------------	--	--	---------------	--

ΤΟΜΕΑΣ : Ψυχιατρικός

ΚΛΙΝΙΚΗ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΚΡΕΒΒΑΤΙΑ	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ	ΝΟΣΗΛΕΙΕΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	% ΚΑΛΥΨΗ
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ	20	282	343	10.414	142,7%

	20			10.414	
--	-----------	--	--	---------------	--

ΣΥΛΟΛΟ	281			92.616	
---------------	------------	--	--	---------------	--

Πίνακας Β.2 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΩΝ ΤΕΙ - ΤΕΠ 2015

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	9.580
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	8.765
ΜΑΡΤΙΟΣ	9.929
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	10.107
ΜΑΙΟΣ	11.120
ΙΟΥΝΙΟΣ	10.809
ΙΟΥΛΙΟΣ	9.637

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	7.911
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	11.086
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	11.070
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	10.434
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	10.115
ΣΥΝΟΛΟ	120.563

Β4.4 Χωροταξική υποδομή του Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων».

Το Γενικό Νοσοκομείο Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο –Πατησίων» με συνολική επιφάνεια κάλυψης 22.244,34 τ. μ. αποτελείται από το νέο κτίριο, το παλιό και την Ψυχιατρική Κλινική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Περιγραφή ευθυνών και αρμοδιοτήτων όλων των εμπλεκόμενων για την εποπτεία και ορθή τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών στη διαχείριση των νοσοκομειακών λοιμώξεων της Υγειονομικής Μονάδας Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων»

Γ1. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΡΘΗΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ, ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΤΗΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.

Ως εμπλεκόμενοι ορίζονται όσοι διαχειρίζονται (παράγουν, επεξεργάζονται, εγκρίνουν, φυλάσσουν και διαθέτουν) πληροφορίες που σχετίζονται με την παρακολούθηση των λοιμώξεων του Νοσοκομείου. Παρακάτω, στο Σχήμα 1, παρουσιάζεται το οργανόγραμμα του Γ.Ν. Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο – Πατησίων».

Όπως φαίνεται από το οργανόγραμμα, η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων(ΕΝΛ) είναι αποδέκτης των προβλημάτων και αναγκών του κάθε Τμήματος του Νοσοκομείου, ενώ συγχρόνως προϊστάται σε θέματα διαχείρισης, ακολουθώντας πάντοτε τις κατευθύνσεις του Διοικητή/Υποδιοικητή και την ανατροφοδότηση των πληροφοριών από το Μικροβιολογικό Εργαστήριο, την ΕΟΚΟΧΑ ,το Φαρμακείο και ενίοτε της Τεχνικής Υπηρεσίας της Υγειονομικής Μονάδας.



Σχήμα 1. Οργανόγραμμα Συστήματος Εποπτείας Και Ορθής Τήρησης Των Μέτρων, Όρων Και Περιορισμών Στη Διαχείριση Των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων Της Υγειονομικής Μονάδας Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων»

Γ.2. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» εξασφαλίζει μέσω της λειτουργίας του, τη συμμόρφωση όλου του προσωπικού στην εφαρμογή όλων εκείνων των διαδικασιών, που σχετίζονται με την πρόληψη και τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Γ2.1. Διοίκηση νοσοκομείου

Πρωτεύουσα μέριμνα της Διοίκησης της συγκεκριμένης Υ.Μ. είναι η προάσπιση της ασφάλειας των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας με την κατάλληλη εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων. Η δράση της βασίζεται στα ακόλουθα:

- Στη συνεργασία με τα θεσμικά όργανα του νοσοκομείου και κυρίως την ΕΝΛ, για την κατανόηση της σημασίας και της αναγκαιότητας της πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων και τον σχεδιασμό κατάλληλης στρατηγικής για τον περιορισμό τους.
- Στην επιδίωξη συστηματικής ενημέρωσης από την ΕΝΛ για τα δεδομένα επιτήρησης σχετικά με την μικροβιακή αντοχή, τις νοσοκομειακές λοιμώξεις και την κατανάλωση των αντιβιοτικών.
- Στη συνεργασία με την ΕΝΛ για την αναγνώριση και αντιμετώπιση περιορισμών- εμποδίων στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου.
- Στην ενίσχυση και προώθηση της ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου.
- Στην προώθηση της συστηματικής καταγραφής και αντιμετώπισης της έκθεσης των επαγγελματιών υγείας σε λοιμογόνους παράγοντες.

Επιπροσθέτως ο Διοικητής του συγκεκριμένου Νοσηλευτικού Ιδρύματος φροντίζει για την: Εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της ΕΝΛ.

- Τον καταμερισμό αρμοδιοτήτων σχετικά με την εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού, εφόσον απαιτείται η συμμετοχή και ευαισθητοποίηση όλων των επαγγελματιών υγείας και ιδιαίτερα εκείνων που βρίσκονται στις υψηλότερες ιεραρχικά θέσεις.
- Τη συχνή ενημέρωση από την ΕΝΛ για την πορεία των δεικτών. Αξιολόγηση της τάσης τους μέσα στο χρόνο και λήψη, σε συνεργασία με την ΕΝΛ, αποφάσεων για την βελτίωσή τους.
- Την προώθηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δράσεων που σχετίζονται με την πρόληψη των λοιμώξεων στο νοσοκομείο.

Οι Προϊστάμενοι της Ιατρικής και Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, σύμφωνα με τη σχετική υπ' αρ. Υ1.Γ.Π.114971/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ τ. 388 Β'/2014) είναι υπεύθυνοι 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 μεριμνούν για τα κάτωθι:

- Την κατανομή του προσωπικού ανάλογα με τις ανάγκες των κλινικών τμημάτων και την ενίσχυσή τους όταν αυτό απαιτείται για την ορθή και αποτελεσματική διαχείριση των ασθενών με πολυανθεκτικά παθογόνα.

- Την ενίσχυση των τμημάτων με τα αναγκαία υλικά και τον απαραίτητο εξοπλισμό για την

ΤΑΚΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ
----------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------

εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ελέγχου.

- Τη συνεχή επικοινωνία με τους υπεύθυνους των ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων για την αναγνώριση και αντιμετώπιση των προβλημάτων που περιορίζουν την εφαρμογή του.
- Την προώθηση της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας σε θέματα πρόληψης λοιμώξεων. Η καθολική συμμετοχή του προσωπικού στα εκπαιδευτικά προγράμματα που οργανώνονται από την ΕΝΛ εξασφαλίζεται και από τις αντίστοιχες διευθύνσεις κλινικών τμημάτων και τομέων.
- Την ενίσχυση και διευκόλυνση του έργου των Νοσηλευτών Επιτήρησης Λοιμώξεων για την αποτελεσματικότερη συνεργασία τους με τα κλινικά τμήματα.

Γ2.2. Θεσμικά όργανα

Γ.2.2.1 Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ)

Στο πλαίσιο της επαρκούς οργάνωσης του Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ» για την πρόληψη και τον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, με την υπ' αριθμ. 268/11-6-2014 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου πραγματοποιήθηκε ανασυγκρότηση της ΕΝΛ, μετά από εισήγηση του Επιστημονικού Συμβουλίου (Πίνακας 2). Η Επιτροπή ανασυγκροτείται κάθε τέσσερα χρόνια.

Πίνακας 2. Μέλη Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ)

ΜΑΣΓΑΛΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΝΛ ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ- ΛΟΙΜΩΞΙΟΛΟΓΟΣ ΕΠΙΜΕΛΗΤΡΙΑ Α΄ Α΄ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Β΄ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΠΛΑΤΣΟΥΚΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ	ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΝΛ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟΣ- ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤ. Δ/ΝΤΡΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΡΚΟΥΡΗ ΕΛΕΝΗ	ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟΣ Δ/ΝΤΡΙΑ ΕΣΥ, ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΟΥ ΕΥΤΥΧΙΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ
ΝΤΟΥΣΚΑ ΑΛΕΞΙΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ		
ΡΑΥΤΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ	Δ/ΝΤΡΙΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ	ΥΠΟΔ/ΝΤΡΙΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΝΤΑΝΤΟΥΜΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ	Δ/ΝΤΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΚΑΡΑΚΑΞΑ ΕΥΘΥΜΙΑ	ΥΠΟΔ/ΝΤΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ ΠΗΝΕΛΟΠΗ	Δ/ΝΤΡΙΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΥΝΤ. Δ/ΝΤΡΙΑ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΚΟΜΙΤΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ Β΄ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΠΑΜΠΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ - Δ/ΝΤΗΣ Β΄ ΠΑΝ/ΚΗΣ ΟΡΘ. ΚΛΙΝΙΚΗΣ	ΚΟΤΣΑΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ	ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ- ΕΝΤΑΤΙΚΟΛΟΓΟΣ Δ/ΝΤΡΙΑ ΜΕΘ	ΜΑΘΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΣΥΝ. Δ/ΝΤΗΣ ΜΕΘ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΟΣ- ΕΝΤΑΤΙΚΟΛΟΓΟΣ
ΖΑΠΑΝΤΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ	ΜΠΙΛΙΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ
ΠΕΤΡΙΔΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΛΟΥΜΠΑΡΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΚΟΥΚΚΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΕΠΟΠΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ		
ΠΑΤΣΙΛΙΝΑΚΟΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ	ΣΥΝΤ. Δ/ΝΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΣΕΡΚΕΖΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗΣ & Μ.Τ.Ν.	ΠΑΡΙΣΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & Μ.Τ.Ν.

Ο σκοπός και ο στόχος της Επιτροπής Ελέγχου Νοσοκομειακών Λοιμώξεων είναι η αποτελεσματική πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων, με την αναβάθμιση της γνώσης, την υιοθέτηση επιστημονικού ενδιαφέροντος και την διάδοση νέων γνώσεων και πληροφοριών πάνω στο θέμα της Πρόληψης και του Ελέγχου των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στο ιατρονοσηλευτικό και άλλο προσωπικό για την προστασία και ασφάλεια των πολιτών, ώστε να μειωθεί το ποσοστό των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Η ΕΝΛ αποτελεί και για το Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ» το πλέον εξειδικευμένο θεσμικό όργανο διαχείρισης θεμάτων που σχετίζονται με:

- Την τήρηση των κανόνων πρόληψης νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Την τήρηση των διεθνών και εθνικών κατευθυντήριων οδηγιών απολύμανσης, αποστείρωσης και αντισηψίας, καθώς και των διαδικασιών απεντομώσεων και μυοκτονιών.
- Την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών για θεραπεία και χημειοπροφύλαξη.
- Τη λήψη μέτρων ατομικής προστασίας από όλους τους εργαζόμενους στο νοσοκομείο.
- Τη συνεργασία με άλλες Επιτροπές του Νοσοκομείου (ΟΕΚΟΧΑ, Επιτροπή Διαχείρισης Ιατρικών Αποβλήτων κ.α.).
- Την απομόνωση και το διαχωρισμό ασθενών με λοιμώδη νοσήματα και λοιμώξεις ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα.
- Τη ορθή διαχείριση των τροφίμων βάσει των αρχών υγιεινής για την ασφάλεια των τροφίμων
- Την οργάνωση και το συντονισμό τακτικών και περιοδικών ενημερωτικών και εκπαιδευτικών συναντήσεων.

Η ΕΝΛ ενημερώνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα το προσωπικό για αναδυόμενα ή νεοεμφανιζόμενα λοιμώδη νοσήματα. Η ΕΝΛ παρέχει στο ΚΕΕΛΠΝΟ ή σε άλλες αρμόδιες Υπηρεσίες πληροφορίες σχετικά με λοιμώδη νοσήματα, ποσοστά λοιμώξεων και αντοχές παθογόνων μικροοργανισμών.

Η δράση της ΕΝΛ είναι συντονιστική, επιστημονική, εποπτική και εκτελεστική. Αποτελεί τη διασύνδεση μεταξύ διοίκησης και επαγγελματιών υγείας καθώς και νοσοκομείου και φορέων δημόσιας υγείας(ΥΓΚΑ,ΕΚΕΠΥ,ΚΕΕΛΠΝΟ κ.α.).

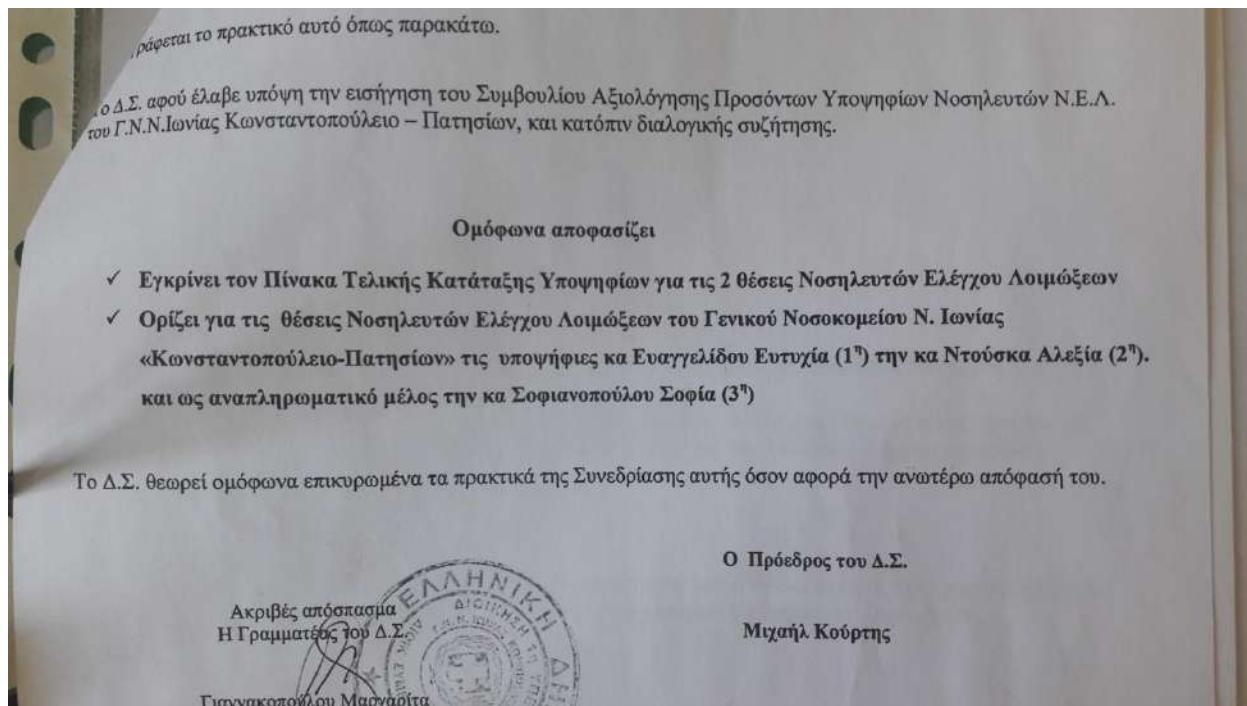
Η ΕΝΛ επιπρόσθετα:

- Λαμβάνει γνώση και με τη σειρά της γνωμοδοτεί για όλα τα θέματα που σχετίζονται με την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Καταρτίζει και αναπροσαρμόζει τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων.
- Καταρτίζει ετήσιο σχέδιο δράσης για την υλοποίηση της αντίστοιχης πολιτικής και στρατηγικής για την αντιμετώπιση της μικροβιακής αντοχής και την πρόληψη των λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία των ασθενών στους Χώρους Παροχής Υγείας.
- Οργανώνει και συντονίζει την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων και
- Εισηγείται (βάσει τεκμηριωμένων εθνικών και διεθνών κατευθυντήριων οδηγιών) μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων που σχετίζονται με τη παρεχόμενη φροντίδα υγείας και επιτηρεί την εφαρμογή τους σύμφωνα με τις διατάξεις της σχετικής υπουργικής απόφασης και στο πλαίσιο των οδηγιών και κατευθύνσεων του ΚΕΕΛΠΝΟ.

Κρίνεται επομένως αναγκαία η ενεργός συμμετοχή όλων των μελών της ΕΝΛ στις συναντήσεις εργασίας, καθώς και στη λήψη και στήριξη των αποφάσεών της.

Γ2.2.2. Νοσηλευτής / Νοσηλεύτρια Επιτήρησης Λοιμώξεων (ΝΕΛ)

Οι ΝΕΛ του Νοσοκομείου μας τοποθετήθηκαν μετά από διενέργεια εσωτερικής προκήρυξης εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τις θέσεις ΝΕΛ (αρ. Πρωτ. 31153/30.11.2017), όπως ορίζει το ΦΕΚ 388/18.02.2014, την διαβίβαση του πρακτικού συνεδρίασης Διοικητικού Συμβουλίου (αρ.πρωτ. 8989/22.03.2018) και την τοποθέτηση των επιλεγμένων υπαλλήλων ως εξής:



Οι ΝΕΛ είναι τα μόνα μέλη της ΕΝΛ που είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης και ο αριθμός τους είναι ανάλογος με τον αριθμό των κλινών της συγκεκριμένης μονάδας σύμφωνα και με τη σχετική υπουργική απόφαση.

Ο ρόλος του ΝΕΛ είναι υψηλής νοσηλευτικής ευθύνης. Με την οργανωμένη, σωστή και έγκαιρη δράση του συμβάλλει καίρια στη εφαρμογή των εθνικών και διεθνών κανόνων για την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων και στη βελτίωση των δεικτών της ποιότητας με στόχο την ασφάλεια των ασθενών. Τα καθήκοντά του ΝΕΛ προσδιορίζονται από τον Πρόεδρο της ΕΝΛ στον οποίο και αναφέρεται καθημερινά.

Κύριο έργο των ΝΕΛ υπό την εποπτεία της ΕΝΛ είναι:

1. Η επιτήρηση και καταγραφή των λοιμώξεων σύμφωνα με τις οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ.
2. Η επίβλεψη της εφαρμογής των διαδικασιών απολύμανσης, αποστείρωσης και αντισηψίας.
3. Η επίβλεψη της χρήσης των απολυμαντικών αντισηπτικών σκευασμάτων.
4. Η επιτήρηση εφαρμογής των μέτρων ατομικής προστασίας από όλους τους εργαζόμενους στο

νοσοκομείο.

5. Η διενέργεια των εμβολιασμών του προσωπικού σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών και η τήρηση των πιστοποιητικών υγείας των εργαζομένων, όπου δεν υπάρχει Ιατρός Εργασίας.
6. Η επιτήρηση της συμμόρφωσης με τις ιατρονοσηλευτικές πρακτικές που σχετίζονται με τη πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων.
7. Η σύνταξη και η επικαιροποίηση των πρωτοκόλλων και διαδικασιών σε συνεργασία με τα υπόλοιπα μέλη της ΕΝΛ.
8. Η καθοδήγηση του προσωπικού, ώστε να εφαρμόζει ασφαλείς ιατρονοσηλευτικές πρακτικές υπό τη στήριξη της Νοσηλευτικής Διεύθυνσης.
9. Η παρακολούθηση της εφαρμογής των διαδικασιών και της κατάστασης καθαριότητας σε όλους τους χώρους του νοσοκομείου.
10. Η καθημερινή ενημέρωση από το μικροβιολογικό εργαστήριο σχετικά με τις απομονώσεις πολυανθεκτικών μικροοργανισμών.
11. Η τήρηση, με ευθύνη των υπεύθυνων ιατρών, των μονώσεων των ασθενών με λοίμωξη - αποικισμό από ανθεκτικά παθογόνα.
12. Η επιτήρηση της ορθής διαχείρισης τροφίμων, ιματισμού, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ελλείψει επόπτη δημόσιας υγείας ή τεχνολόγου τροφίμων.
13. Η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού.
14. Η τήρηση αρχείων.
15. Η επιτήρηση των αρχείων δειγματοληψιών τροφίμων και νερού, ελλείψει επόπτη δημόσιας υγείας.
16. Η τήρηση των πρακτικών της ΕΝΛ στις συνεδριάσεις της.

Γ2.2.3. Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών(ΟΕΚΟΧΑ)

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Υπουργική Απόφαση Υ1.Γ.Π.114971/ΦΕΚ Β 388/18.02.2014 Κεφάλαιο Β' άρθ. 8, το έργο και οι αρμοδιότητες της Ομάδας Επιτήρησης της Κατανάλωσης και της Ορθής Χρήσης των Αντιβιοτικών(ΟΕΚΟΧΑ) συνοψίζονται στα κάτωθι:

- Επιτήρηση της εφαρμογής των κατευθυντήριων οδηγιών για τη θεραπευτική αντιμετώπιση των λοιμώξεων που εκδίδονται και επικαιροποιούνται από το ΚΕΕΛΠΝΟ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Η επιτήρηση των δελτίων της συνταγογράφησης προωθημένων υπό περιορισμό αντιβιοτικών (ΜΕΘ-Κλινικά τμήματα).
- Η επιτήρηση των δελτίων χειρουργικής χημειοπροφύλαξης.
- Η αξιολόγηση της μηνιαίας κατανάλωσης αντιβιοτικών σε συνδυασμό με τα επίπεδα της

μικροβιακής αντοχής και της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Το Επιστημονικό Συμβούλιο του Γ.Ν.Ν. ΙΩΝΙΑΣ « ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ», με την υπ 'αριθμ. 556/27-11-2014 απόφασή του, όρισε τους κάτωθι ως μέλη της Ομάδας Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών (Πίνακας 3.):

Πίνακας 3. ΟΜΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΡΘΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ (ΟΕΚΟΧΑ)

ΤΑΚΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ
ΜΑΣΓΑΛΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ-ΛΟΙΜΩΞΙΟΛΟΓΟΣ ΕΠΙΜΕΛΗΤΡΙΑ Α΄ του Α΄ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ	ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α΄ του Α΄ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΖΑΠΑΝΤΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	Δ/ΝΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ	ΧΑΤΖΗ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ	ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ	ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ-ΕΝΤΑΤΙΚΟΛΟΓΟΣ Δ/ΝΤΡΙΑ ΜΕΘ	ΚΑΤΣΙΑΡΗ ΜΑΡΙΑ	ΕΠΙΜΕΛΗΤΡΙΑ Α ΕΝΤΑΤΙΚΟΛΟΓΟΣ ΜΕΘ
ΜΟΥΝΤΡΙΧΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΕΠΙΜΕΛΗΤΡΙΑ Α΄ ΩΡΛ	ΚΟΚΟΛΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α΄ ΩΡΛ

Γ3. ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ –ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

Γ3.1. Διευθυντές ιατρικών και νοσηλευτικών τμημάτων

Ο ρόλος των υπεύθυνων των κλινικών τμημάτων είναι ο πλέον καθοριστικός για την εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού στα κλινικά τμήματα. Οι Διευθυντές και Προϊστάμενοι των τμημάτων:

- Φροντίζουν για τη συστηματική τήρηση και ενσωμάτωση στην καθημερινή κλινική πρακτική του προσωπικού των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων, βοηθώντας το έργο της ΕΝΛ.

- Παροτρύνουν το προσωπικό να συμμετάσχει στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικά με την πρόληψη των λοιμώξεων που οργανώνονται από την ΕΝΛ ή και από το ίδιο το κλινικό τμήμα.
- Μεριμνούν για την αναγνώριση και αντιμετώπιση προβλημάτων και περιορισμών στην εφαρμογή των αναγκαίων διαδικασιών (υλικοτεχνική υποδομή, ανθρώπινο δυναμικό, μη λειτουργικές διαδικασίες κ.α.) και επικοινωνούν με την διοίκηση για επίλυσή τους.

Γ3.2. Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό

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

Επομένως βασική μέριμνα του προσωπικού είναι τα ακόλουθα:

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

ασθενών για την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων πρόληψης, σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη πολιτική του νοσοκομείου.

Γ3.3. Σύνδεσμοι κλινικών τμημάτων.

Για την ασφαλή και ορθολογική διαχείριση των Ν.Λ. από κάθε ΥΜ, εκτός από τις προαναφερθείσες Επιτροπές προαπαιτείται και ο ορισμός υπεύθυνων συνδέσμων κλινικών τμημάτων, με ξεκάθαρη περιγραφή καθηκόντων και αρμοδιοτήτων. Ο ορισμός αυτός αποσκοπεί στην οριοθέτηση τόσο των καθηκόντων όσο και των ευθυνών τους. Ο Διοικητής της παρούσης ΥΜ όρισε με την υπ' αριθμ.1366/11-11-2014 απόφαση τη Σύσταση Ομάδας Εκπαίδευσης Επαγγελματιών Υγείας για τον έλεγχο και την πρόληψη της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων. (Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Ομάδα Εκπαίδευσης Επαγγελματιών Υγείας (ορισμένα από το Διοικητή)

ΟΝΟΜΑ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	Σύνδεσμοι Τμημάτων-Κλινικών
ΚΑΡΑΠΑΤΗ ΙΩΑΝΝΑ	Επιμελήτρια Β΄ Α΄ Παθολογικής Κλινικής	
ΚΑΡΑΜΠΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Επιμελητής Β΄ Χειρουργικής Κλινικής	
ΜΟΥΤΑΦΗ ΔΗΜΗΤΡΑ	Νοσηλεύτρια Α΄ Παθολογική Κλινική	
ΜΠΑΚΑΛΗ ΑΝΤΩΝΙΑ	Νοσηλεύτρια Κ/ΜΕΘ	

Γ3.4. Μικροβιολογικό Τμήμα.

Η επιτήρηση των νοσοκομειακών λοιμώξεων και της μικροβιακής αντοχής βασίζεται στο Μικροβιολογικό τμήμα του Νοσοκομείου. Η συνεργασία των κλινικών τμημάτων με το προσωπικό του Μικροβιολογικού τμήματος είναι καθοριστική για την έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών καθώς και τον έλεγχο των επιδημιών. Άλλωστε η Συντονίστρια Διευθύντρια του Μικροβιολογικού τμήματος εναλλάσσεται στην προεδρία της ΕΝΛ με τη Λοιμωξιολόγο του

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ».

Το Μικροβιολογικό τμήμα της εν λόγω Υ.Μ. είναι σε θέση να διεκπεραιώνει τα ακόλουθα:

- Την έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση των νοσοκομειακών παθογόνων με εφαρμογή επιστημονικά αποδεκτής μεθοδολογίας.
- Την ανίχνευση μηχανισμών αντοχής στα αντιβιοτικά, παθογόνων με ιδιαίτερη επιδημιολογική σημασία.
- Τη συνεργασία με εξειδικευμένα εργαστήρια για την αποστολή στελεχών και την πραγματοποίηση πρόσθετων δοκιμασιών όταν απαιτείται.
- Την παροχή επαρκών πληροφοριών στους θεράποντες ιατρούς σχετικά με την ευαισθησία των μικροοργανισμών στα διαθέσιμα αντιβιοτικά για την αντιμετώπιση λοιμώξεων που προκαλούνται από αυτούς.
- Την ανίχνευση συρροών ασθενών με λοίμωξη/αποικισμό από συγκεκριμένα νοσοκομειακά παθογόνα.
- Την καλλιέργεια δειγμάτων από το περιβάλλον, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο.
- Τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της αποστείρωσης - απολύμανσης του ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού με καλλιέργειες κατάλληλων δειγμάτων, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο.
- Τη διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς μεταφοράς βιολογικών δειγμάτων εντός και εκτός νοσοκομείου.
- Την επιτήρηση της μικροβιακής αντοχής και την ενημέρωση συστηματικά της ΕΝΛ, της διοίκησης και των κλινικών τμημάτων για τα δεδομένα της επιτήρησης και την αναγκαιότητα άμεσης εφαρμογής των μέτρων πρόληψης και ελέγχου.

Γ3.5. Φαρμακείο

Το Φαρμακείο του Γ.Ν.Ν. ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ» συμβάλλει ενεργά στην πρόληψη των λοιμώξεων και τον περιορισμό της διασποράς των πολυανθεκτικών έχοντας αναλάβει τους εξής τομείς:

- Την επιτήρηση του δείκτη κατανάλωσης αντιβιοτικών (DDDs). Η επιτήρηση του συγκεκριμένου δείκτη πραγματοποιείται σύμφωνα με την προτεινόμενη μεθοδολογία και στη συνέχεια τα αποτελέσματα αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Την προώθηση της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών εντός του νοσοκομειακού χώρου. Εξάλλου ο διευθυντής του φαρμακείου συμμετέχει και στην αντίστοιχη (ΟΕΚΟΧΑ), Ομάδα Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών του νοσοκομείου (Πίνακας 3).
- Την προμήθεια των κλινικών τμημάτων με αλκοολούχα διαλύματα για την εφαρμογή της υγιεινής των χεριών καθώς και στην επιτήρηση της κατανάλωσής τους.
- Την εξασφάλιση των απαραίτητων απολυμαντικών διαλυμάτων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΝΛ για τον καθαρισμό τόσο των χώρων επιφανειών, όσο και του ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Δ1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΣ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Τα νοσήματα που επιτηρούνται είναι τα εξής:

- 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
- Σικκέλλωση
- Λοίμωξη από εντεροαιμορραγική *E. coli*
- Τριχίνωση
- Βρουκέλλωση

- Λιστερίωση
- Πυρετός Q
- Εχινοκοκκίαση
- Λεισμανίαση
- Λεπτοσπείρωση

Τα δελτία δήλωσης των υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων, συμπληρώνονται από τον θεράποντα Ιατρό και το Μικροβιολογικό Τμήμα και αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ, με ευθύνη της Νοσηλεύτριας Ελέγχου Λοιμώξεων. Τα δελτία δήλωσης των υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων που αποστέλλονται από τα Νοσοκομεία και τις Διευθύνσεις Υγείας των Περιφερειακών Ενοτήτων της χώρας παραλαμβάνονται από το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης του ΚΕΕΛΠΝΟ, καταχωρούνται, αναλύονται, εξάγονται συμπεράσματα και γίνονται οι απαραίτητες παρεμβάσεις για την προάσπιση της δημόσιας υγείας. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων παρουσιάζονται σε τακτικές εκθέσεις του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης.

Δ2. ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΩΝ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ

Δ2.1. 1ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριαμιών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα

1. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

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

2. Περιγραφή του Δείκτη

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

Αριθμητής: Νέα επεισόδια βακτηριαμιών από πολυανθεκτικά παθογόνα ανά μήνα

Παρανομαστής: Σύνολο ημερών νοσηλείας ανά μήνα

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

Εάν σε έναν ασθενή συμβούν περισσότερα από ένα επεισόδια βακτηριαμίας το μήνα, τότε ως νέα επεισόδια βακτηριαμίας ανά ασθενή καταγράφονται:

α) οι βακτηριαμίες **από διαφορετικό παθογόνο** και

β) οι βακτηριαμίες από το ίδιο παθογόνο που εμφανίσθηκαν με διαφορά **τουλάχιστον δύο εβδομάδων** από την πρώτη απομόνωση του συγκεκριμένου παθογόνου.

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

Βακτηριαμίες που επιμένουν και οφείλονται σε συγκεκριμένη εστία λοίμωξης, θα πρέπει να αξιολογούνται ανάλογα, από τους θεράποντες ιατρούς.

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

3. Αξιολόγηση του δείκτη

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

4. Επεξηγήσεις – Ορισμοί

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

4.1 Λοιμώξεις Σχετιζόμενες με Χώρους Παροχής Υγείας

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

Σύμφωνα με τους διεθνείς ορισμούς (ECDC/CDC) ως Λοίμωξη Συνδεόμενη με Χώρους Παροχής Υγείας ορίζεται 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.

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

4.2 Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένη Βακτηριαμία

Απομόνωση από καλλιέργεια αίματος των πολυανθεκτικών που επιτηρούνται¹.

4.2.1 Είδη Μικροβιολογικά Τεκμηριωμένων Βακτηριαμιών που επιτηρούνται

4.2.1.α. Βακτηριαμία Συνδεόμενη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα (ΒΣ.ΚΦΚ – CRBSI)

¹ **Παθογόνα που επιτηρούνται**

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

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

Ανθεκτικά στα Γλυκοπεπτιδία στελέχη *Enterococcus* (VRE)

Σε αυτή την κατηγορία κατατάσσονται οι βακτηριαμίες που συνδέονται με την τοποθέτηση και το χειρισμό κεντρικών φλεβικών καθετήρων, εφόσον έχει αποκλειστεί άλλη πιθανή εστία της βακτηριαμίας (βλέπε δευτεροπαθής βακτηριαμία).

Η τεκμηρίωση των ΒΣ.ΚΦΚ απαιτεί απομόνωση των μικροοργανισμών που επιτηρούνται **από καλλιέργεια 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) **και** ένα από τα παρακάτω κριτήρια:

I. Θετική καλλιέργεια άκρου καθετήρα

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

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

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

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

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

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

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

4.2.1.β. Δευτεροπαθής Βακτηριαμία

Ο ίδιος μικροοργανισμός, που απομονώνεται από την περιφερική καλλιέργεια αίματος, απομονώνεται και από άλλη εστία λοίμωξης, ή υπάρχει ισχυρή κλινική τεκμηρίωση, ότι η

² ***Περιφερική λήψη αίματος***

Εάν κατά την τοποθέτηση κεντρικού φλεβικού καθετήρα πραγματοποιηθεί λήψη δείγματος αίματος, χωρίς να έχουν διασπαστεί οι φραγμοί αντισηψίας, τότε η λήψη θεωρείται περιφερική και θα πρέπει να διευκρινίζεται ανάλογα από τους κλινικούς ιατρούς

βακτηριαμία προέρχεται από άλλη εστία λοίμωξης, από παρεμβατικό χειρισμό ή ύπαρξη ξένου σώματος.

Οι πιο συχνές εστίες δευτεροπαθούς βακτηριαμίας είναι οι ακόλουθες:

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

4.2.1.γ. Πρωτοπαθής³ Βακτηριαμία (αγνώστου εστίας)

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

4.2.1.δ. Αδιευκρίνιστη βακτηριαμία

Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με την εστία της βακτηριαμίας.

5. Είδη κεντρικών φλεβικών καθετήρων

Ως Κεντρικούς φλεβικούς καθετήρες θεωρούμε τους ενδοφλέβιους καθετήρες, των οποίων το άπω άκρο βρίσκεται μέσα σε μεγάλα φλεβικά στελέχη, όπως η πνευμονική αρτηρία, η άνω και κάτω κοίλη φλέβα, οι υποκλείδιες, οι σφαγίτιδες, οι λαγόνιες και οι μηριαίες φλέβες (στα νεογνά συμπεριλαμβάνεται και η ομφαλική φλέβα), ανεξάρτητα από το σημείο εισόδου του καθετήρα.

Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι περιφερικά εισαγόμενοι κεντρικοί καθετήρες (Peripherally Inserted Central Catheters – PICCs), που εισάγονται στο αντιβράχιο και προωθούνται μέχρι την υποκλείδιο ή άνω κοίλη φλέβα και θεωρούνται κεντρικές γραμμές. Τα θηκάρια θεωρούνται κεντρικές γραμμές.

Η επιτήρηση πραγματοποιείται με τη συμβολή του μικροβιολογικού εργαστηρίου, της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και των θεραπόντων ιατρών.

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

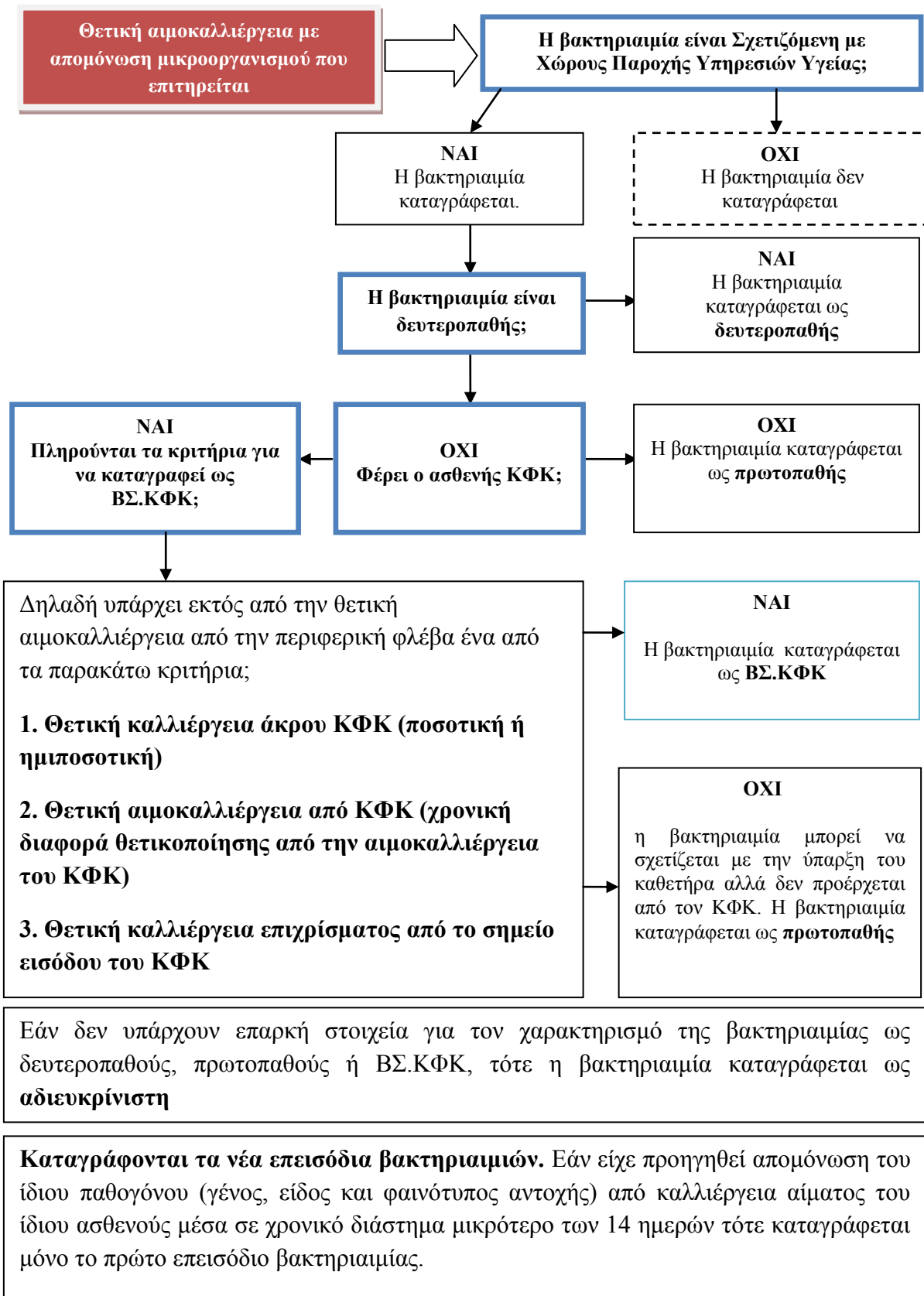
Το νοσοκομείο θα αποστέλλει στο ΚΕΕΛΠΝΟ εβδομαδιαίως, συμπληρωμένα, τα αντίστοιχα δελτία δήλωσης βακτηριαμιών από τα παθογόνα που επιτηρούνται (βλέπε το «ΔΕΛΤΙΟ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΜΙΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ»

³ Σύμφωνα με τη νεώτερη διεθνή κατηγοριοποίηση των βακτηριαμιών, στις πρωτοπαθείς βακτηριαμίες ανήκουν και ΒΣ. ΚΦΚ. Λόγω όμως της ιδιαίτερης σημασίας τους για την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου, θα καταγράφονται ξεχωριστά από τις υπόλοιπες πρωτοπαθείς, όπως αναλύεται στο κείμενο.

και τις Οδηγίες για την συμπλήρωση του δελτίου υποχρεωτικής δήλωσης βακτηριαμίας από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς, που ακολουθούν).

Σε περίπτωση που δε νοσηλεύεται στο νοσοκομείο ασθενής με βακτηριαμία από τα συγκεκριμένα παθογόνα, θα αποστέλλεται μηδενική δήλωση (βλέπε το «ΔΕΛΤΙΟ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ, που ακολουθεί).

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΩΝ




**ΔΕΛΤΙΟ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΑΣ
 ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ**

 Νοσοκομείο : Ο/η ΝΕΛ :
 Ημερομηνία δήλωσης : ___ / ___ / ___ Τηλ. Επικοινωνίας:

I. Ατομικά στοιχεία ασθενή			
Επώνυμο :		Όνομα :	
Φύλο	Άρρεν <input type="checkbox"/>	Θήλυ <input type="checkbox"/>	Ηλικία Έτη : Μήνες(βρέφος) :
ΑΜΚΑ :			
Ημερομηνία εισαγωγής στο νοσοκομείο :			
Κλινική / τμήμα νοσηλείας :			
Ημερομηνία εισαγωγής στην κλινική :			

II. Μικροβιολογικά τεκμηριωμένη βακτηριαιμία			
Ημερομηνία λήψης 1 ^{ης} θετικής καλλιέργειας: ___ / ___ / ___		Ο ασθενής φέρει ΚΦΚ : ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Είδος βακτηριαιμίας :			
Πρωτοπαθής <input type="checkbox"/>	Δευτεροπαθής <input type="checkbox"/>	Συνδεόμενη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα <input type="checkbox"/>	Αδιευκρίνιστη <input type="checkbox"/>
Κριτήρια μικροβιολογικής τεκμηρίωσης ΒΣ-ΚΦΚ :			
1. Θετική αιμοκαλλιέργεια: από περιφερική φλέβα <input type="checkbox"/> από τον ΚΦΚ <input type="checkbox"/>			
2. Θετική καλλιέργεια άκρου ΚΦΚ <input type="checkbox"/>			
3. Θετική καλλιέργεια από το σημείο εισόδου του ΚΦΚ <input type="checkbox"/>			
III. Μικροοργανισμός / Δεδομένα Μικροβιακής αντοχής			
Μικροοργανισμός :		Μηχανισμός αντοχής: ESBL <input type="checkbox"/> VIM <input type="checkbox"/> KPC <input type="checkbox"/> VIM + KPC <input type="checkbox"/> NDM-1 <input type="checkbox"/>	
Acinetobacter <input type="checkbox"/> S.aureus <input type="checkbox"/>		Αντιβιοτικά Ευαίσθητο Ανθεκτικό Μετρίως ευαίσθητο Άγνωστο	
Klebsiella <input type="checkbox"/> Enterococcus <input type="checkbox"/>		Γενταμικίνη <input type="checkbox"/> (<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Pseudomonas <input type="checkbox"/>		Τιγκεκυκλίνη <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Είδος :		Κολιμυκίνη <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		Βανκομυκίνη <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

IV. Έκβαση στις 28 ημέρες από τη λήψη της 1^{ης} θετικής καλλιέργειας	
1. Έξοδος <input type="checkbox"/>	2. Παραμονή στο νοσοκομείο <input type="checkbox"/> 3. Θάνατος <input type="checkbox"/> Ημερ. θανάτου : ___ / ___ / ___

Ο/Η θεράπων ιατρός	Ο Διευθυντής / ντρια μικροβιολογικού εργαστηρίου
Υπογραφή (& σφραγίδα)	Υπογραφή (& σφραγίδα)



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086 - 089
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107 – 210 5212087

ΔΕΛΤΙΟ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΑΣ
ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

1. Νοσοκομείο:

2. Εβδομάδα: από ___ / ___ / ___ έως ___ / ___ / ___

Ημερομηνία δήλωσης: ___ / ___ / ___

Νοσηλεύτης Λοιμώξεων:

Τηλέφωνο επικοινωνίας:

Δ/ντης Μικροβιολογικού Εργαστηρίου

Υπογραφή – Σφραγίδα



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
089

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
2105212087

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086 -

Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 2105212107 -

Οδηγίες για την συμπλήρωση του δελτίου υποχρεωτικής δήλωσης βακτηριαιμίας από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. Ατομικά στοιχεία ασθενή*	
Πεδίο δεδομένων	Οδηγίες για την συλλογή δεδομένων
Επώνυμο - Όνομα	<u>Υποχρεωτικό</u> - Συμπληρώνετε καθαρογραμμένο το ονοματεπώνυμο του ασθενή που έχει μικροβιολογικά τεκμηριωμένη βακτηριαιμία από πολυανθεκτικό μικροοργανισμό.
Φύλο - Ηλικία	<u>Υποχρεωτικό</u> - Σημειώνετε το φύλο του ασθενή και συμπληρώνετε την ηλικία του σε έτη ή σε μήνες αν πρόκειται για βρέφος κάτω του 1 έτους.
ΑΜΚΑ	<u>Προαιρετικό</u> – Συμπληρώνετε τον Αριθμό Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης του ασθενή . Σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμος μπορείτε να συμπληρώσετε τον αριθμό μητρώου νοσηλείας του ασθενή.
Ημερ. εισαγωγής στο νοσοκομείο	<u>Υποχρεωτικό</u> – Συμπληρώνετε την ημερομηνία κατά την οποία έγινε η εισαγωγή του ασθενή στο νοσοκομείο.
Κλινική / τμήμα νοσηλείας	<u>Υποχρεωτικό</u> – Συμπληρώνετε το όνομα της κλινικής ή του τμήματος όπου κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του ασθενή έγινε η τεκμηρίωση της βακτηριαιμίας.
Ημερομηνία εισαγωγής στην κλινική	<u>Υποχρεωτικό</u> - Είναι απαραίτητη η συμπλήρωση της ημερομηνίας εισαγωγής στην κλινική όπου έγινε η τεκμηρίωση της βακτηριαιμίας. Η ημερομηνία αυτή είναι δυνατό να συμπίπτει χρονικά με την ημερομηνία εισαγωγής στο νοσοκομείο.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ. Μικροβιολογικά τεκμηριωμένη βακτηριαίμια*	
Πεδίο δεδομένων	Οδηγίες για την συλλογή δεδομένων
Ημερομηνία λήψης 1 ^{ης} θετικής καλλιέργειας	<u>Υποχρεωτικό</u> - Συμπληρώνετε την ημερομηνία λήψης της 1 ^{ης} θετικής καλλιέργειας αίματος.
Ο ασθενής φέρει Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα (ΚΦΚ)	<u>Υποχρεωτικό</u> - Συμπληρώνεται ΝΑΙ στο συγκεκριμένο πεδίο στις παρακάτω δύο περιπτώσεις: 1. Εάν ο ασθενής φέρει ΚΦΚ την ημερομηνία λήψης της 1 ^{ης} θετικής αιμοκαλλιέργειας 2. Εάν η λήψη της 1 ^{ης} θετικής αιμοκαλλιέργειας έχει γίνει σε χρονικό διάστημα ≤ 48 ωρών από την αφαίρεση του ΚΦΚ.
Είδος βακτηριαίμιας	<u>Υποχρεωτικό</u> - Σημειώνετε το είδος της μικροβιολογικά τεκμηριωμένης βακτηριαίμιας σύμφωνα με τους ορισμούς που δίδονται στην μεθοδολογία επιτήρησης.
Κριτήρια μικροβιολογικής τεκμηρίωσης ΒΣ.ΚΦΚ	<u>Υποχρεωτικό</u> - Το συγκεκριμένο πεδίο συμπληρώνεται όταν η επιλογή στο προηγούμενο πεδίο είναι Βακτηριαίμια Συνδεδεμένη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα (ΒΣ.ΚΦΚ). Τα κριτήρια περιγράφονται αναλυτικά στην μεθοδολογία επιτήρησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ. Μικροοργανισμός / Μικροβιακή αντοχή*	
Μικροοργανισμός	<u>Υποχρεωτικό</u> - Σημειώνετε τον παθογόνο μικροοργανισμό που απομονώθηκε από την καλλιέργεια αίματος (<i>Acinetobacter</i> , <i>Pseudomonas</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>S.aureus</i> , <i>Enterococcus</i>) καθώς και το είδος στο οποίο ανήκουν τα συγκεκριμένα παθογόνα πχ. <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Enterococcus faecium</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> .
Μηχανισμός αντοχής	<u>Προαιρετικό</u> – Σημειώνετε τον μηχανισμό αντοχής σε περίπτωση που υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες.
Δεδομένα μικροβιακής αντοχής	<u>Προαιρετικό</u> – Σημειώνετε την ευαισθησία ή την αντοχή σε αντιμικροβιακούς παράγοντες που επιτηρούνται. Η Γενταμικίνη, Κολιμυκίνη και Τιγκεκυκλίνη αφορούν τα στελέχη <i>Acinetobacter</i> , <i>Pseudomonas</i> και <i>Klebsiella</i> , ενώ η Βανκομυκίνη αφορά τα στελέχη <i>S.aureus</i> και <i>Enterococcus</i> .

ΠΙΝΑΚΑΣ IV. Έκβαση στις 28 ημέρες από τη λήψη της 1 ^{ης} θετικής καλλιέργειας**	
Έξοδος	Σημειώνουμε ως έκβαση την έξοδο όταν ο ασθενής έχει εξέλθει από το νοσοκομείο εντός 28 ημερολογιακών ημερών από την λήψη της 1 ^{ης} θετικής καλλιέργειας.
Παραμονή στο νοσοκομείο	Σημειώνουμε ως έκβαση την παραμονή στο νοσοκομείο όταν ο ασθενής παραμένει στο νοσοκομείο και μετά την πάροδο των 28 ημερολογιακών ημερών από την λήψη της 1 ^{ης} θετικής καλλιέργειας.
Θάνατος Ημερ. Θανάτου	Σημειώνουμε ως έκβαση τον θάνατο και την ημερομηνία θανάτου όταν ο ασθενής έχει αποβιώσει εντός 28 ημερολογιακών ημερών από την λήψη της 1 ^{ης} θετικής καλλιέργειας.

*** Οι πίνακες I,II και III του δελτίου συμπληρώνονται όταν υπάρχει μικροβιολογικά τεκμηριωμένη Βακτηραιμία Σχετιζόμενη με Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας, σε ασθενή που νοσηλεύεται στο νοσοκομείο. Το δελτίο αποστέλλεται με φαξ στο Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής χωρίς την συμπλήρωση του πίνακα IV (έκβαση).**

****Ο πίνακας IV συμπληρώνεται στην αρχική δήλωση του ασθενή, μετά την πάροδο των 28 ημερολογιακών ημερών από την λήψη της 1^{ης} θετικής καλλιέργειας και το δελτίο αποστέλλεται ξανά στο Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής, με φαξ.**

Δ3. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Δ3.1 2ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Σημειακός Επιπολασμός Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Χρήσης Αντιβιοτικών

A. Σκοπός μέτρησης του Δείκτη

Ο Σημειακός επιπολασμός των νοσοκομειακών λοιμώξεων αφορά στη συστηματική καταγραφή των νοσηλευομένων ασθενών με συγκεκριμένες νοσοκομειακές λοιμώξεις (βάση πρωτοκόλλου, ορισμών και δελτίου του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων – ECDC) για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα από όλα τα νοσοκομεία της χώρας. Ο σημειακός επιπολασμός οργανώνεται από τη διοίκηση και την ΕΝΛ του νοσοκομείου, σε συνεργασία με το ΚΕΕΛΠΝΟ κάθε 2 χρόνια.

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

Ο σημειακός επιπολασμός χρήσης αντιβιοτικών έχει ως σκοπό την παρακολούθηση της τάσης της κατανάλωσης αντιβιοτικών (συνολικά και ανά λοίμωξη, παθογόνο, τμήμα/κλινική) και τη σύγκριση αυτής με το γενικό πανευρωπαϊκό δείκτη και τους επιμέρους δείκτες άλλων Ευρωπαϊκών χωρών, με τελικό στόχο τη μείωση ή και εξάλειψη της άσκοπης κατανάλωσης αντιβιοτικών.

Ο σημειακός επιπολασμός για την κατανάλωση αντιβιοτικών γίνεται ταυτόχρονα με το σημειακό επιπολασμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων και οι στόχοι είναι:

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

Β. Παρουσίαση του Δείκτη - ορισμοί

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

Ο σημειακός επιπολασμός της χρήσης αντιβιοτικών αφορά τη συστηματική καταγραφή των νοσηλευόμενων ασθενών που λαμβάνουν κάποιο αντιβιοτικό, ως προφύλαξη ή θεραπεία, (βάση πρωτοκόλλου, ορισμών και δελτίου του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων – ECDC) προς το σύνολο των νοσηλευόμενων ασθενών το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, εκφρασμένο επί τοις εκατό.

Γ. Αξιολόγηση του δείκτη

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

- Να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση των εργαζομένων σε θέματα πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων και ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών
- Να βελτιώνεται η διαδικασία της επιτήρησης, με την αξιοποίηση της εμπειρίας και των ικανοτήτων του προσωπικού που αναλαμβάνει τη διεκπεραίωση της καταγραφής.
- Να καθορίζονται συγκεκριμένοι αριθμητικοί στόχοι, τόσο σε επίπεδο νοσοκομείου, όσο και σε επίπεδο επιμέρους τμημάτων.

- Να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων που λαμβάνονται από το νοσοκομείο για τον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων και η στρατηγική ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών.
- Να αξιολογούνται και να επανακαθορίζονται στοχευόμενες εκπαιδευτικές δράσεις ανά τμήμα και για το σύνολο του νοσοκομείου που θα περιλαμβάνουν την επιτήρηση, την εφαρμογή των μέτρων και τη συμμόρφωση στους κανόνες της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών.

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

Δ4. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΑΠΟ ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Δ4.1 3ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Επιτήρηση Μικροβιακής Αντοχής

A. Σκοπός μέτρησης του Δείκτη

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

B. Περιγραφή Δείκτη

Τα ποσοστά μικροβιακής αντοχής καταγράφονται ανά είδος μικροοργανισμού και ανά αντιμικροβιακό παράγοντα, συνολικά, κάθε εξάμηνο. Ανά είδος μικροοργανισμού καταγράφεται το ποσοστό μη ευαίσθητων στελεχών, στις σημαντικότερες κατηγορίες διαθέσιμων αντιμικροβιακών παραγόντων, που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση λοιμώξεων από τα συγκεκριμένα παθογόνα.

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

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

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

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

Γ. Επεξηγήσεις

1. Οι μικροοργανισμοί των οποίων επιτηρείται η αντοχή στα βασικότερα αντιβιοτικά, που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση λοιμώξεων από τα συγκεκριμένα παθογόνα είναι οι ακόλουθοι:
 - *Escherichia coli*
 - *Proteus mirabilis*
 - *Acinetobacter baumannii*
 - *Klebsiella pneumoniae*
 - *Enterobacter aerogenes, E.cloacae*
 - *Pseudomonas aeruginosa*
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Enterococcus faecium, E. faecalis*
2. Τα αντιβιοτικά στα οποία επιτηρείται η μικροβιακή αντοχή των παραπάνω μικροοργανισμών αναγράφονται αναλυτικά, στον πίνακα που ακολουθεί. Στα μη ευαίσθητα συμπεριλαμβάνονται τα ανθεκτικά και με ενδιάμεση ευαισθησία στελέχη.

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

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να δηλώνεται η μεθοδολογία που ακολουθείται για την τεκμηρίωση της αντοχής (BauerKirby, MIC σε ημιαυτόματα συστήματα, E-test). Εάν δεν

ακολουθείται η ίδια μέθοδος για όλα τα αντιβιοτικά, θα πρέπει να δηλώνεται στο έντυπο αποστολής των αποτελεσμάτων.

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

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

Παράδειγμα 1

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

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

Παράδειγμα 2

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

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

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

Νοσοκομείο.....	ΜΕΘ										Εξάμηνο Έτος.....				
Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας.....	Υπόλοιπα Κλινικά Τμήματα										Μικροβιολογική μέθοδος				
Εξαιρέσεις.....	Σύνολο Νοσοκομείου										Εξαιρέσεις.....				
Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά (%)															
Αντιβιοτικά Μικροοργ/σμοί	Καρβαπε νέμες ¹	Κολιμικίνη	Τιγκεκυ κλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σιπροφλο ξασίνη	Οξακιλλίνη Κεφοξιτίνη ²	Βανκομυκίνη	Νταπτομ κίνη	Λινεζολίδη	E S B L	K P C ³	V I M	KPC + VIM	N D M
<i>Escherichia coli</i>															
<i>Proteus mirabilis</i>															
<i>Acinetobacter baumannii</i>															
<i>Klebsiella pneumoniae</i>															
<i>Enterobacter aerogenes, cloacae</i>															
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>															
<i>Staphylococcus aureus</i>															
<i>Enterococcus faecium</i>															
<i>Enterococcus faecalis</i>															

Ο Διευθυντής /ντρια Μικροβιολογικού Εργαστηρίου

Υπογραφή (& σφραγίδα)



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Ε.Ν.Λ. «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής

Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212088

Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107 – 210 5212087

Νοσοκομείο

Εξάμηνο:..... Έτος:.....

Παρατηρήσεις - Σχόλια

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ο Διευθυντής /ντρια Μικροβιολογικού Εργαστηρίου

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Επεξηγήσεις στον πίνακα

¹Μή ευαισθησία σε μία τουλάχιστον καρβαπενέμη

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

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

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

Οι εξαιρέσεις αναφέρονται σε ότι διαφοροποιείται από τη μεθοδολογία που ακολουθείται συνήθως από το μικροβιολογικό εργαστήριο.

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

Δ5. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ (DDDS/100 ΑΣΘΕΝΟ – ΗΜΕΡΕΣ) ΑΠΟ ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ

Δ5.1. 4ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Κατανάλωση αντιβιοτικών

Α. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

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

Β. Περιγραφή - Υπολογισμός του δείκτη

Η μονάδα μέτρησης της κατανάλωσης των αντιμικροβιακών παραγόντων στα νοσοκομεία είναι η **Ημερήσια Καθορισμένη Δόση (Daily Defined Dose – DDD)** ανά 100 ασθενο – ημέρες. Η DDD για κάθε φάρμακο εκφράζει τη μέση ημερήσια δόση συντήρησης, σε γραμμάρια, που χορηγείται, βάση επισήμων ενδείξεων του φαρμάκου, σε έναν ενήλικα ασθενή, σωματικού βάρους 70 κιλών. Η Ημερήσια Καθορισμένη Δόση φαρμάκου δεν εκφράζει πάντα την ενδεικνυόμενη δόση, ή την ημερήσια δόση που συνταγογραφείται στην καθημερινή κλινική πρακτική. Επιπλέον, η DDD είναι ανεξάρτητη από την προσαρμογή της δοσολογίας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ασθενών, καθώς και σε άλλες φαρμακολογικές παραμέτρους.

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

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

Αριθμητής: η DDD για κάθε αντιβιοτικό, όπως υπολογίζεται παρακάτω.

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

$$\text{DDDs} = \frac{\text{DDD}}{\text{Σύνολο ημερών νοσηλείας το εξάμηνο καταγραφής}} \times 100/\text{ανά εξάμηνο}$$

Συνολική χορηγούμενη ποσότητα αντιβιοτικού (grams)	
DDD =	_____
	Μέση ημερήσια δόση φαρμάκου (grams)

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

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

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

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

Στην παρούσα φάση, θα επιτηρούνται μόνο τα αντιμικροβιακά. Η μέτρηση των DDDs από τα νοσοκομεία, θα πραγματοποιείται ανά εξάμηνο, για όλα τα αντιβιοτικά που χορηγούνται συστηματικά, ενδοφλέβια και ενδομυϊκά, θα καταγράφεται στο ειδικό δελτίο καταγραφής, που ακολουθεί, και θα αποστέλλεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ.

Γ. Αξιολόγηση του δείκτη

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

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

Δ. Επεξηγήσεις

- Η DDD αναφέρεται σε ενήλικα σωματικού βάρους 70 κιλών. Η κατανάλωση των παιδιατρικών σκευασμάτων, που απευθύνονται κυρίως σε παιδιατρικούς ασθενείς, μετριέται με τη χρήση των DDD για τους ενήλικες. Εξαίρεση αποτελούν σκευάσματα με αποκλειστική χρήση στα παιδιά, στα οποία, όμως, δε συμπεριλαμβάνονται τα αντιβιοτικά.
- Σε κάποιες περιπτώσεις, μπορεί η αρχική δόση να διαφέρει από τη δόση συντήρησης, κάτι που ωστόσο, δεν επηρεάζει την DDD για το συγκεκριμένο φάρμακο.
- Επεξηγήσεις για κάθε αντιμικροβιακό παράγοντα ξεχωριστά, θα δίδονται στις οδηγίες για τη χρήση του ειδικού excel.
- Το δελτίο καταγραφής κατανάλωσης αντιβιοτικών, θα αποστέλλεται κάθε εξάμηνο με fax ή ταχυδρομικά στο ΚΕΕΛΠΝΟ.



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Τμήμα Παρεμβάσεων σε Χώρους
Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212088 - 101
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212177

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:

ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΑ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ			
A/A	Κατηγορία αντιμικροβιακών παραγόντων	Αντιμικροβιακοί παράγοντες	Αριθμός DDD ανά 100 ημέρες νοσηλείας
1.	Τετρακυκλίνες-Γλυκυλκυκλίνες	Τιγεκυκλίνη	
2.	Αμφενικόλες	Χλωραμφενικόλη	
3.	Πενικιλίνες	Αμπικιλίνη	
		Αμοξικιλίνη	
		Βενζυλ-πενικιλίνη	
		Βενζαθινικήπενικιλίνη	
		Αντισταφυλοκοκκικέςπενικιλίνες (δικλοξακιλλίνη)	
		Τικαρκιλίνη/κλαβουλανικό οξύ	
		Αμπικιλίνη/Σουλμπακτάμη	
		Πιπερακιλλίνη/Ταζομπακτάμη	
		Αμοξικιλίνη /Κλαβουλανικό οξύ	
4.	Κεφαλοσπορίνες	Α΄ γενεάς (κεφαζολίνη)	
		Β΄ γενεάς (κεφουροξίμη, κεφορανίδη, κεφοξίτην)	
		Γ΄ γενεάς (κεφτριαξόνη, κεφαζιντίμη)	
		Δ΄ γενεάς (κεφεπίμη)	
5.	Μονομπακτάμες	Αζιτρονόμη	
6.	Καρβαπενέμες	Καρβαπενέμες (Ιμιπενέμη, μεροπενέμη, ερταπενέμη, ντοριπενέμη)	
7.	Σουλφοναμίδες-Τριμεθοπρίμη	Συνδιασμοί Σουλφοναμίδης και Τριμεθοπρίμης	
8.	Μακρολίδες	Κλαριθρομυκίνη	
		Αζιθρομυκίνη	
9.	Λινκοσαμίδες	Κλινδαμυκίνη	
10.	Αμινογλυκοσίδες	Στρεπτομυκίνη, αμικασίνη, γενταμικίνη, τομπραμυκίνη	
11.	Κινολόνες	Σιπροφλοξασίνη, λεβοφλοξασίνη, οφλοξασίνη, μοξιφλοξασίνη	
		Υπόλοιπες	
12.	Γλυκοπεπτιδία	Βανκομυκίνη-Τείκοπλανίνη	
13.	Δαπτομυκίνη		
14.	Πολυμυξίνες	Κολιμυκίνη	
15.	Οξαζολιδινόνες	Λινεζολίδη	
16.	Στρεπτογραμμίνες	Κινουπριστίνη-Δαλφοπριστίνη	
17.	Όλα τα αντιβιοτικά που χορηγούνται παρεντερικά		

Ο Διευθυντής /ντρια τουΦαρμακείου

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Υπογραφή (& σφραγίδα)



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Τμήμα Παρεμβάσεων σε Χώρους
Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212088 - 101
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212177

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:

ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ:

Αριθμός DDD ανά 100 ημέρες νοσηλείας για τα σημαντικότερα ευρέως φάσματος αντιβιοτικά ανά κλινικό τομέα				
A/A	Αντιμικροβιακοί παράγοντες	Παθολογικός τομέας	Χειρουργικός τομέας	ΜΕΘ
1.	Πιπερακιλλίνη/Ταζομπακτάμη			
2.	Καρβαπενέμες			
3.	Κολιμυκίνη			
4.	Τιγκεκυκλίνη			
5.	Γλυκοπεπτιδία (Βανκ/Τεικοπ)			
6.	Δαπτομυκίνη			
7.	Λινεζολίδη			

Ο Διευθυντής /ντρια του Φαρμακείου

**Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων**

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Δ6. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

Δ6.1 5ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Συμμόρφωση στην Υγιεινή των Χεριών

A. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

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

Σήμερα, η μετάβαση από το «Πλύσιμο των χεριών» στην «Υγιεινή των χεριών» αποτελεί θέμα, το οποίο δημιουργεί πολλούς προβληματισμούς σχετικά με τα προϊόντα που είναι κατάλληλα και την αποτελεσματικότητά τους, τη διάρκεια του πλυσίματος και την αναζήτηση μεθόδων ελέγχου και αύξησης της συμμόρφωσης.

Η τήρηση των κανόνων Υγιεινής των Χεριών αποτελεί ένα από τα βασικά σημεία όλων των προγραμμάτων πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Χαρακτηριστική είναι η φράση «**οι 10 κυριότερες αιτίες πρόκλησης των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι τα 10 δάκτυλα των χεριών μας**». Ο πιο εύκολος και αποτελεσματικός τρόπος πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι η συστηματική εφαρμογή των αρχών της υγιεινής των χεριών από τους επαγγελματίες υγείας.

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

B. Περιγραφή του δείκτη

Για τον υπολογισμό του δείκτη συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματα των καταγραφών της συμμόρφωσης στα 5 βήματα για την Υγιεινή των Χεριών του ΠΟΥ.

Τρόπος καταγραφής

- Η καταγραφή γίνεται με την ευθύνη της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) του νοσοκομείου, σε συνεργασία με το ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Στο διάστημα ενός έτους, πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί καταγραφές σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου, ώστε να υπάρχει δυνατότητα συγκριτικής αξιολόγησης με τα δεδομένα του επόμενου έτους.

- Οι καταγραφές διεξάγονται ανά εξάμηνο (Ιανουάριος – Ιούνιος, Ιούλιος – Δεκέμβριος) κάθε έτους, και χρησιμοποιείται η **φόρμα καταγραφής** που παρατίθεται στη συνέχεια.
- Ο αριθμός και τα τμήματα στα οποία γίνεται η καταγραφή ανά εξάμηνο, αλλά και ο χρόνος διεξαγωγής μέσα στο εξάμηνο, επιλέγεται από την ΕΝΛ του νοσοκομείου.
- Η ΕΝΛ είναι υπεύθυνη για τη στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων της καταγραφής. Τα αποτελέσματα καταγράφονται και αποστέλλονται στο Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του ΚΕΕΛΠΝΟ.

Γ. Αξιολόγηση του δείκτη

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

Δ. Επιπρόσθετες εξηγήσεις

- Καταγράφεται η συμμόρφωση στην Υγιεινή των χεριών μόνο του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και δεν καταγράφεται η χρήση των γαντιών.
- Συνιστάται η καταγραφή περίπου 100 «ευκαιριών για υγιεινή των χεριών» ανά κλινική ή τμήμα και ανά περίοδο παρακολούθησης.
- Το χρονικό διάστημα παρακολούθησης είναι από 20 έως 30 λεπτά και μπορεί να παραταθεί, προκειμένου να εξασφαλιστεί ο απαιτούμενος αριθμός παρατηρήσεων.
- Ως αριθμητής χρησιμοποιείται το σύνολο των περιπτώσεων, στις οποίες εφαρμόστηκε υγιεινή των χεριών (χρήση αλκοολούχου αντισηπτικού ή σαπούνι και νερό).
- Παρανομαστής του κλάσματος είναι το σύνολο των παρατηρούμενων ευκαιριών για υγιεινή, ανεξάρτητα από τι εφαρμόστηκε (αλκοολούχο αντισηπτικό, σαπούνι και νερό, ή μη εφαρμογή υγιεινής των χεριών).
- Συνιστάται η παρακολούθηση επαγγελματιών υγείας που έρχονται σε άμεση επαφή με ασθενείς. Δεν θα πρέπει να παρακολουθούνται περισσότεροι από 3 επαγγελματίες υγείας ταυτόχρονα. Ο παρατηρητής πρέπει να γνωρίζει ότι η παρακολούθηση των ίδιων επαγγελματιών υγείας μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά το ποσοστό συμμόρφωσης και να μη δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα για τη μονάδα. Για το λόγο αυτό, συνιστάται προσοχή κατά τη διαδικασία καταγραφής.
- Ο συγκεκριμένος τρόπος καταγραφής αποτυπώνει τη συμμόρφωση στα 5 βήματα για την υγιεινή των χεριών, όπως περιγράφονται στην καμπάνια του ΠΟΥ και έχουν υιοθετηθεί από το ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Στη συγκεκριμένη φόρμα μπορούν να καταγραφούν μέχρι 5 περιπτώσεις ανά βήμα. Για καταγραφή περισσότερων περιπτώσεων, θα πρέπει να χρησιμοποιείται νέα φόρμα.
- Έτσι, οι «ευκαιρίες για υγιεινή των χεριών» είναι οι εξής:
 - ✓ Πριν από την επαφή με τον ασθενή
 - ✓ Πριν από καθαρό ή άσηπτο χειρισμό
 - ✓ Μετά από έκθεση σε σωματικά υγρά
 - ✓ Μετά από την επαφή με τον ασθενή
 - ✓ Μετά από την επαφή με το άψυχο περιβάλλον του ασθενή



ΦΟΡΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

Ημερομηνία
Παρατηρητής

Νοσοκομείο:
Ωρα έναρξης

Κλινική / τμήμα
Ωρα λήξης

	Πριν από την επαφή με ασθενή	Πριν από καθαρό ή άσηπτο χειρισμό	Μετά από έκθεση σε σωματικά υγρά	Μετά από επαφή με τον ασθενή	Μετά από επαφή με το άψυχο περιβάλλον του ασθενή
Ιατροί					
Σαπούνι					
Αλκοολούχο διάλυμα					
Σαπούνι & Αλκοολούχο διάλυμα					
Καμία δράση					
Νοσηλευτές / τριες					
Σαπούνι					
Αλκοολούχο διάλυμα					
Σαπούνι & Αλκοολούχο διάλυμα					
Καμία δράση					

1. Αθροίστε τις περιπτώσεις που χρησιμοποιήθηκαν το σαπούνι, το αλκοολούχο διάλυμα ή και τα δύο (**Αριθμητής**).
2. Αθροίστε τις συνολικές περιπτώσεις εφαρμογής υγιεινής των χεριών (σαπούνι, αλκοολούχο διάλυμα, αλκοολούχο διάλυμα και σαπούνι, καμία δράση) (**Παρονομαστής**).
3. Διαιρέστε τον αριθμητή με τον παρονομαστή.
4. Πολλαπλασιάστε με το 100 για να έχετε το αποτέλεσμα της συμμόρφωσης εκφρασμένο σε ποσοστό %.

Παρατηρήσεις

Καταγράψτε τις περιπτώσεις εφαρμογής υγιεινής των χεριών σύμφωνα με τα «5 βήματα για την υγιεινή των χεριών» του ΠΟΥ. Στη συγκεκριμένη φόρμα μπορούν να καταγραφούν μέχρι 5 περιπτώσεις ανά βήμα. Σε περίπτωση παραπάνω περιπτώσεων χρησιμοποιήστε νέα φόρμα.

Δ7. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ

Δ7.1. 6ος ΔΕΙΚΤΗΣ: κατανάλωση αλκοολούχου αντισηπτικού

A. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

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

Η επιτήρηση της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού αποτελεί έναν έμμεσο δείκτη συμμόρφωσης του προσωπικού στην υγιεινή των χεριών, ο οποίος παρέχει τα πλεονεκτήματα της απλότητας και ταχύτητας στη συλλογή των στοιχείων, της υψηλής ευαισθησίας, της δυνατότητας αναδρομικής καταγραφής, της αδρής αποτύπωσης της κατάστασης για το σύνολο του νοσοκομείου και της περιορισμένης κατανάλωσης ανθρώπινων πόρων για τον υπολογισμό του. Η αξιολόγησή του γίνεται σε συνδυασμό με τις καταγραφές για την επιτήρηση της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στην υγιεινή των χεριών, δεδομένου ότι ο συγκεκριμένος δείκτης διαθέτει περιορισμένη ειδικότητα και μπορεί να υπερεκτιμάται η συμμόρφωση, στις περιπτώσεις που η χρήση του αλκοολούχου αντισηπτικού επεκτείνεται και σε άλλες δραστηριότητες, εκτός της υγιεινής των χεριών.

B. Περιγραφή του δείκτη

Μεθοδολογία:

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

Τα ακόλουθα δεδομένα πρέπει να συλλέγονται ανά κλινική, στη φόρμα που ακολουθεί (*Δελτίο Καταγραφής Κατανάλωσης Αλκοολούχου Αντισηπτικού*), και να αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ.

- Όνομα της 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 για τη συγκεκριμένη κλινική και το συγκεκριμένο ημερολογιακό έτος. Η ποσότητα του αλκοολούχου αντισηπτικού υπολογίζεται με βάση την ημερομηνία παράδοσης του αντισηπτικού στην κλινική.

Επειδή η αποθήκευση κάποιων ποσοτήτων αντισηπτικού μπορεί να επιφέρει διακυμάνσεις στον υπολογισμό της κατανάλωσης, η συλλογή των δεδομένων γίνεται σε ετήσια βάση και όχι σε μικρότερα χρονικά διαστήματα.

Για κάθε κλινική υπολογίζεται ο ακόλουθος δείκτης:

Κατανάλωση αντισηπτικού ανά ημέρα νοσηλείας (ασθενό – ημέρα)

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

Με βάση αυτόν το δείκτη, μπορεί να γίνει μία αδρή εκτίμηση του συνολικού αριθμού πράξεων υγιεινής των χεριών ανά ημέρα νοσηλείας, ως εξής:

Η κάθε εφαρμογή αντισηπτικού για την υγιεινή των χεριών έχει υπολογιστεί ότι απαιτεί κατά μέσο όρο μία ποσότητα 3 ml. Κατά συνέπεια, ο αριθμός των εφαρμογών αντισηπτικού (πράξεων υγιεινής χεριών) ανά ημέρα νοσηλείας μπορεί να υπολογιστεί από την κατανάλωση του αλκοολούχου αντισηπτικού ανά ημέρα νοσηλείας.

Συνολικός αριθμός πράξεων υγιεινής χεριών ανά ημέρα νοσηλείας

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

Γ. Αξιολόγηση του δείκτη

Η επιτήρηση του δείκτη της κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού ανά κλινική, σε κάθε νοσοκομείο, σε ετήσια βάση, επιτρέπει τη συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ κλινικών και νοσοκομείων με τα ανάλογα χαρακτηριστικά, όσο και του ίδιου του νοσοκομείου, σε διαδοχικά έτη. Σε κάθε περίπτωση, ο δείκτης αυτός, δεδομένου ότι αποτελεί έμμεσο δείκτη της συμμόρφωσης στην υγιεινή, θα πρέπει να αξιολογείται σε συνάρτηση με άλλους δείκτες (καταγραφή συμμόρφωσης, επίπτωση λοιμώξεων).



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

ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:..... ΕΤΟΣ:

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

Δ8. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ Η ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ

Δ8.1 7ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Συμμόρφωση στις προφυλάξεις επαφής

A. Σκοπός μέτρησης του δείκτη

Ο δείκτης αυτός ανήκει στην κατηγορία των δεικτών επιτήρησης διαδικασιών (process indicator). Αποσκοπεί στην επιτήρηση της εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής (ΠΕ), που αποτελούν και το σύνολο των ενδεικνυόμενων μέτρων πρόληψης και ελέγχου της διασποράς των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο.

Η μηνιαία καταγραφή του δείκτη αποτυπώνει τα ακόλουθα:

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

B. Περιγραφή του δείκτη

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

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

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

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

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

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

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

Στο τέλος κάθε εξαμήνου, το νοσοκομείο θα παραλαμβάνει επιπρόσθετα και τα ακόλουθα στοιχεία, τα οποία θα προκύπτουν από την επεξεργασία των παραπάνω δεδομένων:

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

Γ. Αξιολόγηση του δείκτη

Ο συγκεκριμένος δείκτης αποτελεί δείκτη παρακολούθησης της συμμόρφωσης στη διαδικασία του φυσικού διαχωρισμού των ασθενών με λοίμωξη / αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα. Η προσπάθεια για φυσικό διαχωρισμό των συγκεκριμένων ασθενών από τους υπόλοιπους ασθενείς, που δεν είναι αποικισμένοι με πολυανθεκτικά παθογόνα, πρέπει να είναι καθολική και να εφαρμόζεται στο 100% των ασθενών αυτών.

Την αξιολόγηση του συγκεκριμένου δείκτη επηρεάζουν παράγοντες, όπως ο αριθμός των λειτουργικών μονώσεων που διαθέτει το νοσοκομείο, ο τρόπος διάθεσης των μονώσεων, η πολιτική του νοσοκομείου, όσον αφορά τη διαχείριση των συγκεκριμένων ασθενών (διαδικασία άμεσης απομόνωσης και εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής μετά τη διάγνωση, μεσολάβηση Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων για την απομόνωση των ασθενών κ.α). Ο φυσικός διαχωρισμός απαιτεί και το αντίστοιχο νοσηλευτικό διαχωρισμό, όπου είναι εφικτό. Ιδιαίτερα για τις ΜΕΘ που ο αποικισμός των ασθενών με πολυανθεκτικά βακτήρια μπορεί να είναι πολλαπλός, στη δήλωση θα αποτυπώνεται ο διαχωρισμός των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από ανθεκτική στις καρβαπενέμες *Klebsiella*.

Δ. Επεξηγήσεις

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

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

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

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

3. Πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί που επιτηρούνται:

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

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

4. Λοίμωξη ή αποικισμός από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς

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

5. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

- **Απομόνωση:** Ο ασθενής νοσηλεύεται μόνος του, ανεξάρτητα από το εάν ο θάλαμος έχει μία ή περισσότερες κλίνες.
- **Συν-νοσηλεία:** Ο ασθενής νοσηλεύεται μαζί με έναν ή περισσότερους ασθενείς με λοίμωξη ή φορεία από τον ίδιο μικροοργανισμό και τον ίδιο φαινότυπο, σε θάλαμο που δε νοσηλεύονται άλλοι ασθενείς (μη αποικισμένοι με τον ίδιο παθογόνο μικροοργανισμό).
- **Διαχωρισμός νοσηλευτών – ασθενών στη ΜΕΘ:** Οι ασθενείς στη ΜΕΘ διαχωρίζονται χωροταξικά, ανάλογα με το μικροοργανισμό με τον οποίο είναι αποικισμένοι. Το χωροταξικό διαχωρισμό ακολουθεί και διαχωρισμός του νοσηλευτικού προσωπικού, στα πλαίσια που είναι εφικτός.
- **Χρονική εφαρμογή της απομόνωσης των ασθενών:** Ο διαχωρισμός των ασθενών αφορά τη μόνωση ή τη συν-νοσηλεία τους μετά τη διάγνωση, ανεξάρτητα από το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί για να εφαρμοστεί, αρκεί αυτό να έχει πραγματοποιηθεί μέσα στο μήνα που επιτελείται η καταγραφή. Εάν η καθυστέρηση της

απομόνωσης υπερβαίνει τα δύο 24ωρα από τη μικροβιολογική τεκμηρίωση, τότε θα πρέπει να αναγράφεται στο ειδικό έντυπο που θα αποστέλλεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ (*βλέπε οδηγίες συμπλήρωσης του δελτίου δήλωσης*). Εάν ο ασθενής απομονωθεί τον επόμενο μήνα θα καταγραφεί στους ασθενείς του επόμενου μήνα. Αυτή η διαφοροποίηση ισχύει για οριακά χρονικά διαστήματα ανάμεσα στους μήνες καταγραφής.

Παράδειγμα

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

6. Μεταφορά ασθενών μέσα στο νοσοκομείο

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

Το νοσοκομείο θα αποστέλλει στο ΚΕΕΛΠΝΟ, κάθε μήνα, συμπληρωμένο το αντίστοιχο δελτίο δήλωσης συμμόρφωσης στην εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής σε ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς.



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086– 089Φαξ για
δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107 – 210 5212087

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

Νοσοκομείο:	ΝΕΛ:
Μήνας / Έτος καταγραφής:	Σύνολο λειτουργικών μονώσεων:
ΜΕΘ: Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>	Αριθμός ΜΕΘ:
Αρ. κλινών ΜΕΘ:	
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΙΚΙΣΜΩΝ	
Στο νοσοκομείο σας πραγματοποιείται συστηματική ενεργητική επιτήρηση αποικισμών των ασθενών για πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς; Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>	
<u>Εάν Ναι</u> σε ποια κλινικά τμήματα;	
.....	
Ποιοι πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί επιτηρούνται;.....	
.....	

Α. ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

1. Ασθενείς με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς σε κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ				
	σε απομόνωση	σε συν-νοσηλεία	σε κοινό θάλαμο	Σύνολο
Νέοι ασθενείς				
Παλαιοί ασθενείς				

Β. ΜΕΘ

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

Γ. ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ και ΜΕΘ

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

Διοικητής νοσοκομείου

Υπογραφή

Πρόεδρος Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086 – 089
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107 – 210 5212087

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

Νοσοκομείο:	ΝΕΛ:
Μήνας / Έτος καταγραφής:	Τηλ. επικοινωνίας:

ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ- ΣΧΟΛΙΑ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086 - 089
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107 - 2105212087

**Οδηγίες για την συμπλήρωση του μηνιαίου δελτίου υποχρεωτικής δήλωσης των προφυλάξεων επαφής
σε ασθενείς με λοίμωξη/αποικισμό (Λ/Α) από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς**

Α.ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ	
ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Ασθενείς με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς σε κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ	
Πεδίο δεδομένων	Οδηγίες για την καταγραφή δεδομένων
Νέοι ασθενείς	<p>Σημειώνετε το μηνιαίο σύνολο των νέων ασθενών με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς στα κλινικά τμήματα (εκτός ΜΕΘ), με βάση τον τρόπο νοσηλείας τους:</p> <ul style="list-style-type: none"> - σε απομόνωση: βλέπε ορισμούς στην μεθοδολογία της επιτήρησης - σε συν-νοσηλεία: βλέπε ορισμούς στην μεθοδολογία της επιτήρησης - σε κοινό θάλαμο: σε θάλαμο με ασθενείς που δεν έχουν Λ/Α από τα συγκεκριμένα παθογόνα <p>Στην στήλη με τον τίτλο Σύνολο ασθενών καταγράφετε το μηνιαίο σύνολο όλων των νέων νοσηλευόμενων ασθενών με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς στα κλινικά τμήματα (εκτός ΜΕΘ) (βλέπε εργαλείο επιτήρησης εφαρμογής στις προφυλάξεις επαφής σε κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ).</p>
Παλαιοί ασθενείς	<p>Σημειώνετε τον αριθμό των παλαιών ασθενών, που έχουν διαγνωστεί πριν την έναρξη του μήνα καταγραφής, και συνεχίζουν να νοσηλεύονται στα κλινικά τμήματα (εκτός ΜΕΘ) με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς, με βάση τον τρόπο νοσηλείας τους:</p> <ul style="list-style-type: none"> - σε απομόνωση: βλέπε ορισμούς στην μεθοδολογία της επιτήρησης - σε συν-νοσηλεία: βλέπε ορισμούς στην μεθοδολογία της επιτήρησης - σε κοινό θάλαμο: σε θάλαμο με ασθενείς που δεν έχουν Λ/Α από τα συγκεκριμένα παθογόνα <p>Στην στήλη με τον τίτλο Σύνολο ασθενών καταγράφετε το μηνιαίο σύνολο των παλαιών ασθενών στα κλινικά τμήματα (εκτός ΜΕΘ) με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς</p>

Β. ΜΕΘ	
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Ασθενείς με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς σε ΜΕΘ	
Νέοι ασθενείς	Σημειώνετε το μηνιαίο σύνολο των νέων ασθενών σε ΜΕΘ με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς. Οι ασθενείς καταγράφονται μία φορά, ανεξάρτητα από το εάν είναι αποικισμένοι με ένα ή περισσότερα πολυανθεκτικά παθογόνα.
Σύνολο ασθενών	Σημειώνετε το μηνιαίο σύνολο όλων των ασθενών (νέων + παλαιών) σε ΜΕΘ με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς. Οι ασθενείς καταγράφονται μία φορά, ανεξάρτητα από το εάν είναι αποικισμένοι με ένα ή περισσότερα πολυανθεκτικά παθογόνα.
Νέοι ασθενείς με ανθεκτική στις καρμπαπενέμες <i>Klebsiella</i> spp. σε γεωγραφικό διαχωρισμό	Σημειώνετε το μηνιαίο σύνολο των νέων ασθενών στη ΜΕΘ με Λ/Α από πολυανθεκτική <i>Klebsiella</i> spp. οι οποίοι έχουν τεθεί σε γεωγραφικό διαχωρισμό από τους υπόλοιπους ασθενείς, που δεν είναι αποικισμένοι με το συγκεκριμένο παθογόνο. Οι ασθενείς καταγράφονται μία φορά, ανεξάρτητα από το εάν είναι αποικισμένοι με ένα ή περισσότερα πολυανθεκτικά παθογόνα (βλέπε εργαλείο επιτήρησης εφαρμογής στις προφυλάξεις επαφής στη ΜΕΘ).

Γ. ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ - ΜΕΘ	
ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Νέοι ασθενείς με Λ/Α ανά μικροοργανισμό στο νοσοκομείο	
Πεδίο δεδομένων	Οδηγίες για την συλλογή δεδομένων
Νέοι ασθενείς σε κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ	Σημειώνετε το σύνολο των νέων ασθενών με Λ/Α ανά παθογόνο που νοσηλεύονται στα κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ. Ένας ασθενής με Λ/Α από περισσότερα από ένα παθογόνα θα καταγραφεί για κάθε μικροοργανισμό ξεχωριστά, δηλαδή τόσες φορές όσα είναι τα παθογόνα από τα οποία είναι αποικισμένος.
Νέοι ασθενείς στη ΜΕΘ	Σημειώνετε το σύνολο των νέων ασθενών με Λ/Α ανά παθογόνο που νοσηλεύονται στη ΜΕΘ. Ένας ασθενής με Λ/Α από περισσότερα από ένα παθογόνα θα καταγραφεί για κάθε μικροοργανισμό ξεχωριστά, δηλαδή τόσες φορές όσα είναι τα παθογόνα από τα οποία είναι αποικισμένος.

Οι Νοσηλευτές Ελέγχου Λοιμώξεων (ΝΕΛ) του νοσοκομείου μας, προκειμένου να επιτελέσουν τη συγκεκριμένη επιτήρηση και να συμπληρώσουν το μηνιαίο δελτίο υποχρεωτικής δήλωσης χρησιμοποιούν δύο εργαλεία επιτήρησης εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής σε ασθενείς με πολυανθεκτικά παθογόνα. Το πρώτο αφορά σε κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ και το δεύτερο αφορά μόνο στη ΜΕΘ. Τα εργαλεία παρατίθενται στη συνέχεια.

**ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΝ ΕΠΑΦΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΥΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ/
ΣΕ ΚΑΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΜΕΘ**

ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ:

ΜΗΝΑΣ:

Στοιχεία ασθενούς /κλινικού τμήματος νοσηλείας		Παθογόνο		Προφυλάξεις επαφής				Έκβαση ασθενών		
A/A	Όνομα ασθενή	Κλινικό τμήμα νοσηλείας	1. <i>Acinetobacter</i> 2. <i>Klebsiella</i> 3. <i>Pseudomonas</i> 4. MRSA 5.VRE	Ημερομηνία 1ης θετικής κ/ας	Νοσηλεία σε: 1. Μονόκλινο 2. Συν-νοσηλεία 3. Κοινό θάλαμο	1.Σήμανση θαλάμου 2.Σήμανση ιατρικού/νοσηλευτικού φακέλου ασθενούς 3.Αποκλειστικός νοσηλευτής	Στο θάλαμο: 1.Γάντια 2.Ποδιά 3.Αντισηπτικό	Ημερομηνία εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής	Μεταφορά σε άλλο κλινικό τμήμα (ημερομηνία μεταφοράς/κλινικό τμήμα)	Έκβαση (έως το τέλος του μήνα) 1. Έξοδος 2. Θάνατος 3. Παραμονή στο νοσοκομείο 4. Μεταφορά σε άλλο νοσοκομείο

ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΝ ΕΠΑΦΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΥΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ ΣΤΗ ΜΕΘ

ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ:

ΜΗΝΑΣ:

Στοιχεία ασθενούς / κλινικού τμήματος νοσηλείας		Παθογόνο		Προφυλάξεις επαφής				Έκβαση ασθενών	
Αριθμός κλίνης ασθενή	Όνομα ασθενή	1. <i>Acinetobacter</i> <u>2.Klebsiella</u> 3. <i>Pseudomonas</i> 4. MRSA 5.VRE	Ημερ. 1ης θετικής κ/ας	Νοσηλεία σε: 1. BOX 2.Συν-νοσηλεία για ασθενείς με Λ/Α από <u>πολυανθεκτική Klebsiella</u>	1.Σήμανση κλίνης ιατρικού/νοσηλευτικού ή φακέλου ασθενούς 2.Αποκλειστικός νοσηλευτής	ΜΑΠ 1.Γάντια 2.Ποδιά 3.Αντισηπτικό	Ημερομηνία εφαρμογής της συν-νοσηλείας για ασθενείς με Λ/Α από <u>πολυανθεκτική Klebsiella</u>	Μεταφορά σε άλλο κλινικό τμήμα (ημερομηνία μεταφοράς /κλινικό τμήμα)	Έκβαση (έως το τέλος του μήνα) 1. Έξοδος 2. Θάνατος 3. Παραμονή στο νοσοκομείο 4. Μεταφορά σε άλλο νοσοκομείο

Δ9. ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ

Δ9.1. 8ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Αντιγριπικός εμβολιασμός προσωπικού

A. Ορισμοί

Ως **Δείκτης αντιγριπικού εμβολιασμού** του ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού του νοσοκομείου ορίζεται ο λόγος του απόλυτου αριθμού του ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού που εμβολιάσθηκε πριν την περίοδο της εποχικής γρίπης, προς τον απόλυτο αριθμό του ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού του νοσοκομείου, για το συγκεκριμένο έτος, εκφρασμένος επί τοις εκατό (%).

Εργαζόμενος σε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας ορίζεται οποιοδήποτε άτομο, με οποιουδήποτε τύπου εργασιακή σχέση με το νοσοκομείο (μόνιμος, συμβασιούχος, μερικής απασχόλησης), που ανήκει σε οποιασδήποτε επαγγελματική κατηγορία (ιατρική, νοσηλευτική, τεχνική υπηρεσία, διοίκηση, παραϊατρικό προσωπικό, προσωπικό καθαριότητας). Ο ορισμός αυτός έχει επικρατήσει, επειδή εκτός από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, το οποίο έρχεται σε άμεση επαφή με ασθενείς και συνεπώς μπορεί να μεταδώσει τη γρίπη, η γρίπη μπορεί να μεταδοθεί σε ασθενείς και από εργαζόμενους άλλων κατηγοριών, μέσω ευκαιριακής επαφής.

B. Μεθοδολογία καταγραφής εμβολιασθέντων και υπολογισμού του Δείκτη

Τον Οκτώβριο και Νοέμβριο, κάθε έτους, οργανώνεται από την ΕΝΛ ο αντιγριπικός εμβολιασμός των εργαζομένων.

Αν το νοσοκομείο είναι δυνατό να προμηθευτεί επαρκή ποσότητα εμβολίων για τον εμβολιασμό των εργαζομένων, δωρεάν, τότε συστήνεται ο εμβολιασμός να γίνεται από κινητό συνεργείο, αποτελούμενο από τη νοσηλεύτρια ελέγχου λοιμώξεων (ΝΕΛ) και ένα διοικητικό, ο οποίος θα καταγράφει τους εμβολιασθέντες. Στην περίπτωση, που αυτό δεν είναι εφικτό, ο εμβολιασμός θα γίνεται από τις επισκέπτριες υγείας του νοσοκομείου μας (οι οποίες θα είναι υπεύθυνες και για την καταγραφή των εμβολιασθέντων), σε χρόνο που θα ορίζει η ΕΝΛ σε συνεννόηση με τις επισκέπτριες υγείας, δίνοντας πολλές φορές τη δυνατότητα στους εργαζόμενους για εμβολιασμό. Κατά προτεραιότητα, θα πρέπει να εμβολιάζονται εργαζόμενοι σε τμήματα/κλινικές υψηλού κινδύνου, όπως Αιματολογικές/Ογκολογικές Κλινικές, Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, Πνευμονολογικές Κλινικές, Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών.

Στην περίπτωση που το νοσοκομείο δεν είναι δυνατό να προμηθευτεί επαρκή ποσότητα εμβολίων και παρέχεται το δικαίωμα δωρεάν συνταγογράφησης του

εμβολίου στους εργαζόμενους (όπως ισχύει τα τελευταία χρόνια), θα ακολουθείται η εξής διαδικασία. Η ΕΝΛ κατόπιν συνεννόησης με τις επισκέπτριες υγείας του νοσοκομείου, θα ανακοινώνει συγκεκριμένες ημερομηνίες πραγματοποίησης του εμβολιασμού, σε όσους εργαζόμενους επιθυμούν να εμβολιασθούν, δίνοντας πολλές φορές τη δυνατότητα στους εργαζόμενους για εμβολιασμό. Οι εργαζόμενοι θα προμηθεύονται το εμβόλιο μόνοι τους κατόπιν συνταγογράφησης και θα απευθύνονται στις επισκέπτριες υγείας στον προκαθορισμένο χρόνο, για να εμβολιασθούν. Οι επισκέπτριες υγείας θα είναι υπεύθυνες για την καταγραφή των εμβολιασθέντων.

Χρειάζεται να τηρείται ετήσιο αρχείο εμβολιασθέντων κατά της γρίπης. Στις 7 Ιανουαρίου κάθε έτους θα αποστέλλεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ ο αριθμός των εργαζομένων που εμβολιάστηκαν (συνολικά και ανά κατηγορία) καθώς και ο αριθμός των εργαζόμενων στο νοσοκομείο (συνολικά και ανά κατηγορία). Εργαζόμενοι οι οποίοι θα εμβολιάζονται εκτός νοσοκομείου, χωρίς να ακολουθούν τη διαδικασία εμβολιασμού, όπως ορίζεται παραπάνω, δεν θα καταγράφονται στο ετήσιο αρχείο εμβολιασθέντων κατά της γρίπης, προκειμένου να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία των δεδομένων.

Γ. Αξιολόγηση δείκτη

Κάθε χρόνο, μετά από αξιολόγηση του ποσοστού εμβολιασμού του προηγούμενου έτους, η ΕΝΛ θέτει ένα στόχο για το ποσοστό του αντιγριπικού εμβολιασμού των εργαζόμενων, προγραμματίζοντας δυνατές παρεμβάσεις για να τον πετύχει. Η αξιολόγηση θα πρέπει να γίνεται ανά τμήμα ή κατηγορία εργαζόμενων, ώστε να ακολουθήσουν στοχευόμενες εκπαιδευτικές δράσεις.

Δ10. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Δ10.1. 9ος ΔΕΙΚΤΗΣ: Ποιοτικοί δείκτες οργάνωσης και υποδομής που σχετίζονται με την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων

Συμπληρώνεται η φόρμα που ακολουθεί, και αποστέλλεται ετησίως, από τη διοίκηση του νοσοκομείου στο ΚΕΕΛΠΝΟ.

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

Νοσοκομείο: _____

Ημερομηνία συμπλήρωσης εντύπου: _____

1. Συγκρότηση και λειτουργία Επιτροπής Νοσοκομειακών λοιμώξεων	Nai <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
2. Συγκρότηση και λειτουργία ομάδας Επιτήρησης Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών	Nai <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
1. Κατάρτιση και έγκριση εσωτερικού κανονισμού πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία ασθενών σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας	Nai <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
2. Κατάρτιση και έγκριση του ετησίου σχεδίου δράσης του νοσοκομείου	Nai <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>

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

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

Ονοματεπώνυμο και υπογραφή του ατόμου που συμπλήρωσε το έντυπο:

.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Ε1. ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

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

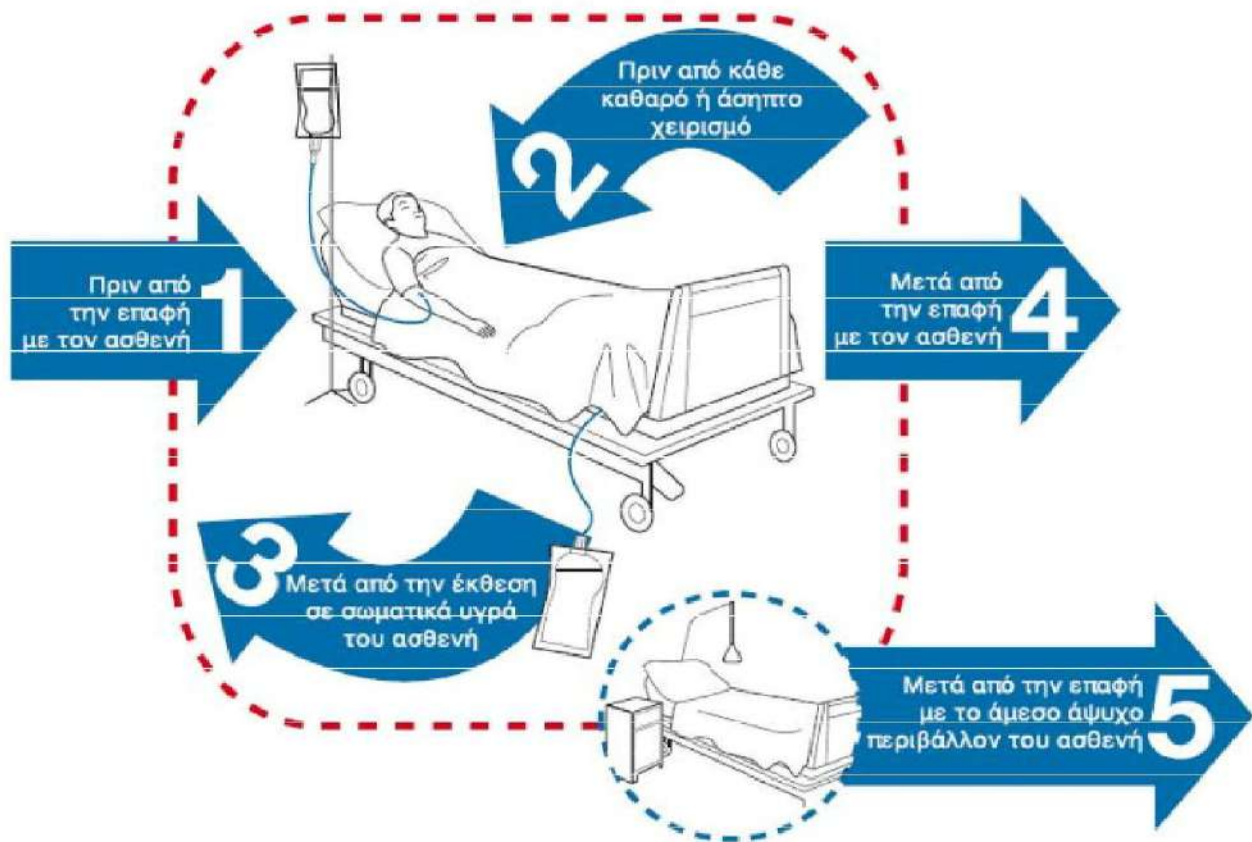
Από το 2005, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) οργανώνει μια παγκόσμια εκστρατεία για την προώθηση της Υγιεινής των χεριών (WHO, First Global Patient Safety Challenge, “Clean Care is Safer Care”), στην οποία η χώρα μας επισήμως, συμμετέχει από τον Απρίλιο του 2010. Ακρογωνιαίος λίθος της εκστρατείας είναι η εφαρμογή των **5 βημάτων της υγιεινής των χεριών** στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, με στόχο τον περιορισμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων και τη μείωση της διασποράς της μικροβιακής αντοχής.

Στο πλαίσιο αυτό, το νοσοκομείο μας πραγματοποιεί την αξιολόγηση των υφιστάμενων δομών και διαδικασιών, καθώς και την πορεία της εφαρμογής τους με τη χρήση του εργαλείου καταγραφής του ΠΟΥ, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο σχετικό κεφάλαιο του παρόντος κανονισμού (Δ6. Συμμόρφωση στην Υγιεινή των Χεριών).

Η ΕΝΛ του νοσοκομείου μας έχει αναρτήσει τις σχετικές αφίσες και οδηγίες στους χώρους που οφείλουν οι επαγγελματίες υγείας να εφαρμόζουν την υγιεινή των χεριών (πχ στα εξωτερικά ιατρεία, στο χώρο εξέτασης, στο θάλαμο του ασθενούς, στη ΜΕΘ, στα χειρουργεία κλπ).

Συγκεκριμένα, έχουν αναρτηθεί οι 3 αφίσες του ΚΕΕΛΠΝΟ, «**τα 5 βήματα για την Υγιεινή των Χεριών**», «**Ποιος είναι ο σωστός τρόπος πλυσίματος των χεριών**», «**Ποιος είναι ο σωστός τρόπος εφαρμογής του Αλκοολούχου Αντισηπτικού**» που παρατίθενται στο τέλος του κεφαλαίου. Ακολουθεί πρόσφατο φωτογραφικό υλικό που αποδεικνύει την ανάρτηση του εν λόγω ενημερωτικού υλικού σε χώρους του νοσοκομείου μας, όπου πραγματοποιείται η υγιεινή των χεριών.

ΤΑ 5 ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

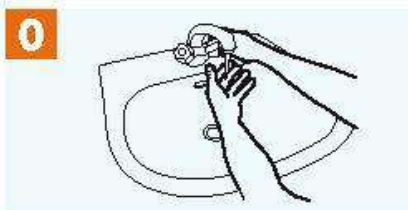


1	Πριν από την επαφή με τον ασθενή	ΠΟΤΕ; ΓΙΑΤΙ;	Εφάρμοσε την υγιεινή των χεριών πριν αγγίξεις τον ασθενή. Για να τον προστατεύεις από τα παθογόνα μικρόβια που μεταφέρονται με τα χέρια σου.
2	Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό	ΠΟΤΕ; ΓΙΑΤΙ;	Εφάρμοσε την υγιεινή των χεριών αμέσως ΠΡΙΝ από κάθε καθαρή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

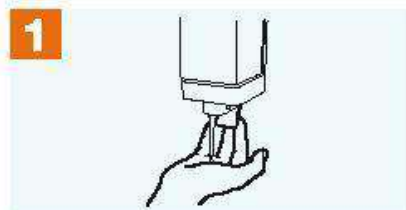
ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΩΣΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ;

Πλύνετε τα χέρια με σαπούνι και νερό μόνο όταν αυτά είναι εμφανώς λερωμένα! Αλλιώς εφαρμόστε αλκοολούχο αντισηπτικό!

 **Διάρκεια της συνολικής διαδικασίας: 40-60 δευτερόλεπτα**



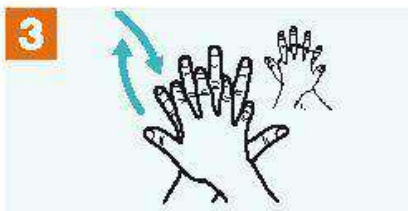
0 Ανοίγουμε τη βρύση και βρέχουμε τα χέρια μας με τρεχούμενο νερό.



1 Λαμβάνουμε την απαραίτητη δόση σαπουνιού ώστε να καλυφθούν όλες οι επιφάνειες των χεριών.



2 Τρίβουμε τις παλάμες μεταξύ τους.



3 Τρίβουμε την παλάμη του δεξιού χεριού πάνω στην ραχιαία επιφάνεια του αριστερού χεριού βάζοντας τα δάκτυλα του δεξιού στα μεσοδακτύλια διαστήματα του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.



4 Τρίβουμε τις παλαμιαίες επιφάνειες των χεριών και τα μεσοδακτύλια διαστήματα τοποθετώντας τα δάκτυλα σταυρωτά.



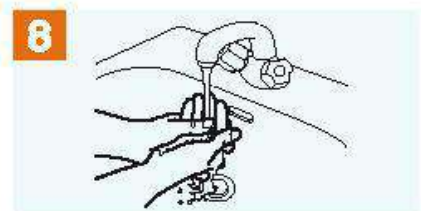
5 Τρίβουμε ταυτόχρονα τις ραχιαίες επιφάνειες των ακροδαχτύλων και των δύο χεριών κλείνοντας το κάθε χέρι μέσα στην παλάμη του άλλου χεριού.



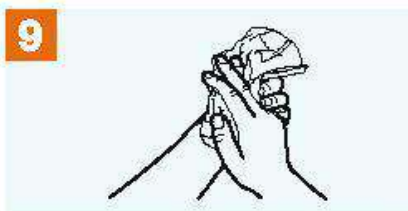
6 Κλείνουμε τον αντίχειρα του αριστερού χεριού μέσα στην παλάμη του δεξιού χεριού, τον τρίβουμε με περιστροφικές κινήσεις και αντιστρόφως.



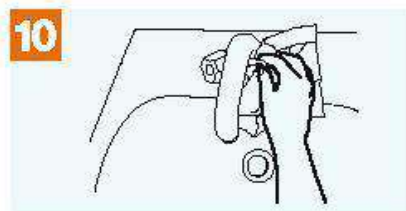
7 Τρίβουμε τα ακροδάκτυλα του δεξιού χεριού με περιστροφικές κινήσεις (της ίδιας και αντίθετης φοράς) στην παλάμη του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.



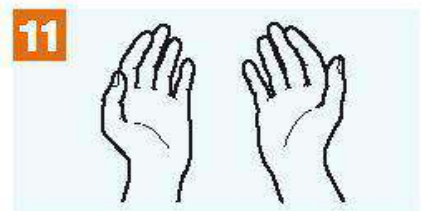
8 Ξεπλένουμε καλά τα χέρια μας με νερό.



9 Στεγνώνουμε καλά τα χέρια με χειροπετσέτα μιας χρήσεως.



10 Χρησιμοποιούμε την ίδια χειροπετσέτα για να κλείσουμε τη βρύση.



11 Τα χέρια μας τώρα είναι καθαρά και ασφαλή.

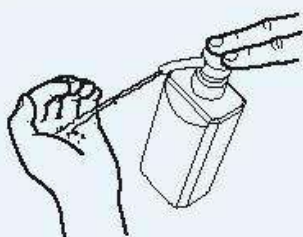
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)

ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΩΣΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ;

Εφαρμόστε αλκοολούχο αντισηπικό στα χέρια!
Πλύνετε τα χέρια με σαπούνι και νερό μόνο όταν αυτά είναι εμφανώς λερωμένα!

 **Διάρκεια της συνολικής διαδικασίας: 20-30 δευτερόλεπτα**

1a



Βάζουμε στην παλάμη μας την ενδεικνυόμενη δόση του αλκοολούχου αντισηπικού διαλύματος, ώστε να καλύπτονται όλες οι επιφάνειες.

1b

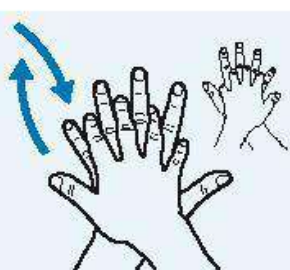


2



Τρίβουμε τις παλάμες μεταξύ τους.

3



Τρίβουμε την παλάμη του δεξιού χεριού πάνω στην ραχιαία επιφάνεια του αριστερού χεριού βάζοντας τα δάκτυλα του δεξιού στα μεσοδακτύλια διαστήματα του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.

4



Τρίβουμε τις παλαμιαίες επιφάνειες των χεριών και τα μεσοδακτύλια διαστήματα τοποθετώντας τα δάκτυλα σταυρωτά.

5



Τρίβουμε ταυτόχρονα τις ραχιαίες επιφάνειες των ακροδακτύλων και των δύο χεριών κλείνοντας το κάθε χέρι μέσα στην παλάμη του άλλου χεριού.

6



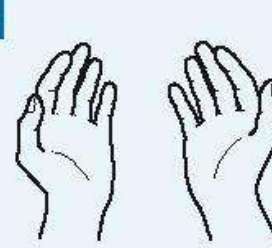
Κλείνουμε τον αντίχειρα του αριστερού χεριού μέσα στην παλάμη του δεξιού χεριού, τον τρίβουμε με περιστροφικές κινήσεις και αντιστρόφως.

7



Τρίβουμε τα ακροδάκτυλα του δεξιού χεριού με περιστροφικές κινήσεις (της ίδιας και αντίθετης φοράς) στην παλάμη του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.

8



Εφόσον στεγνώσουν τα χέρια σας είναι ασφαλή.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ





Εικόνα 1. Το κόκκινο βέλος δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος πλυσίματος των χεριών» στο σχετικό χώρο της Α Παθολογικής Κλινικής του Νοσοκομείου μας



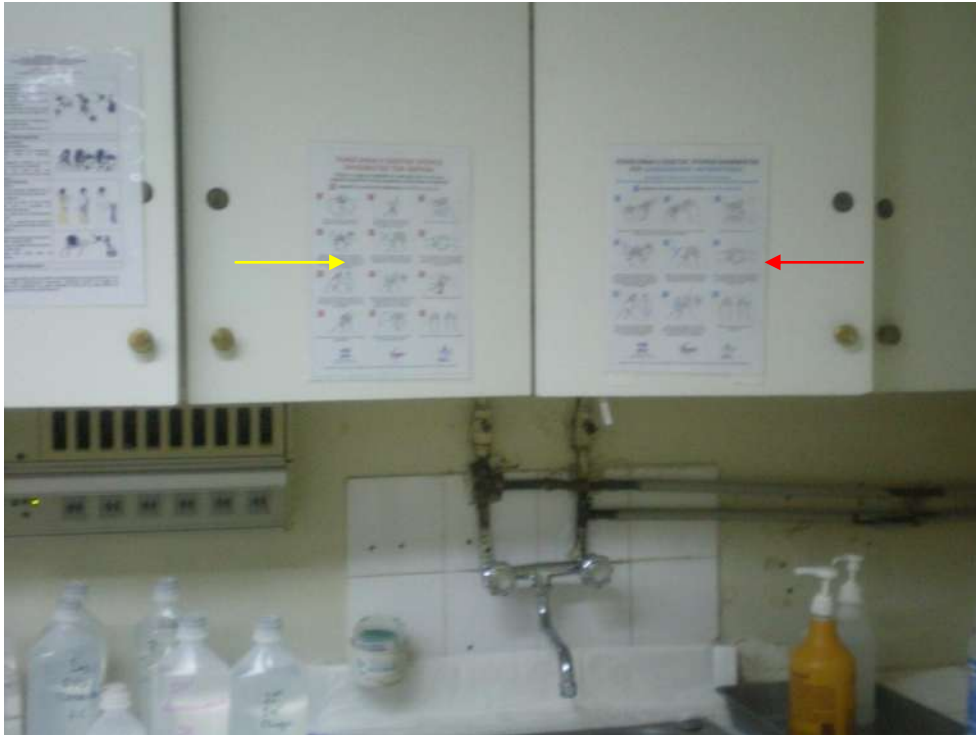
Εικόνα 2. Το κόκκινο βέλος (αριστερά) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος εφαρμογής του Αλκοολούχου Αντισηπτικού» και το κίτρινο βέλος (δεξιά) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Τα 5 βήματα για την Υγιεινή των Χεριών» στην Α Παθολογική Κλινική του Νοσοκομείου μας



Εικόνα 3. Το κόκκινο βέλος (αριστερά) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος εφαρμογής του Αλκοολούχου Αντισηπτικού» και το κίτρινο βέλος (δεξιά) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος πλυσίματος των χεριών» στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Νοσοκομείου μας



Εικόνα 4. Το κόκκινο βέλος (κάτω) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος εφαρμογής του Αλκοολούχου Αντισηπτικού» και το κίτρινο βέλος (πάνω) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος πλυσίματος των χεριών» στην Καρδιολογική Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Νοσοκομείου μας



Εικόνα 5. Το κόκκινο βέλος (δεξιά) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος εφαρμογής του Αλκοολούχου Αντισηπτικού» και το κίτρινο βέλος (αριστερά) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος πλυσίματος των χεριών» στη Χειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου μας



Εικόνα 6. Το κόκκινο βέλος (δεξιά) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος εφαρμογής του Αλκοολούχου Αντισηπτικού», το κίτρινο βέλος (κέντρο) δείχνει το αναρτημένο έντυπο «Ποιος είναι ο σωστός τρόπος πλυσίματος των χεριών» και το πράσινο βέλος (αριστερά) δείχνει το αναρτημένο έντυπο « Τα 5 βήματα για την Υγιεινή των Χεριών» στη Χειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου μας

Ε2. ΜΕΤΡΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Προδιαγραφές ΜΑΠ

Προστατευτική ενδυμασία μίας χρήσεως (ρόμπα ή ποδιά)

Το είδος της προστατευτικής ενδυμασίας, που απαιτείται, καθορίζεται από:

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

Με βάση τα παραπάνω, μία καθαρή, μη αποστειρωμένη ρόμπα ή ποδιά είναι συνήθως αρκετή για την προστασία του δέρματος και την αποφυγή επιμόλυνσης της ενδυμασίας. Αδιάβροχη ρόμπα ή ποδιά πρέπει να χρησιμοποιείται, όταν υπάρχει κίνδυνος να λερωθεί η ενδυμασία με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά και εκκρίσεις.

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

Πλαστικές ποδιές

Οι πλαστικές ποδιές μιας χρήσης συνιστώνται για την προστασία της ενδυμασίας εργασίας (ενδυμασία που δε μπορεί να αφαιρεθεί) από αερόλυμα ή εκτίναξη σωματικών ή άλλων υγρών.

Ρόμπες

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

Χαρακτηριστικά προστατευτικής ενδυμασίας

Πλαστική ποδιά	<ul style="list-style-type: none"> • Αδιαπέραστη ή ανθεκτική σε υγρά • Μίας χρήσης, για μία διαδικασία ή παρέμβαση σε ασθενή • Απόρριψη μετά τη χρήση της • Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει πιθανότητα έκθεσης της ενδυμασίας εργασίας σε αίμα ή σωματικά υγρά (συνήθως από το περιβάλλον), κατά τη διάρκεια διαδικασιών με μικρό κίνδυνο επιμόλυνσης του βραχίονα των εργαζόμενων • Χρησιμοποιείται όταν λαμβάνονται προφυλάξεις επαφής και είναι πιθανή η επαφή με τον ασθενή ή το άμεσο περιβάλλον του.
Ρόμπα	<ul style="list-style-type: none"> • Μίας χρήσης (μερικοί τύποι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν) • Απόρριψη μετά τη χρήση της • Χρησιμοποιείται για την προστασία του δέρματος και την αποφυγή λερώματος της ενδυμασίας εργασίας κατά τη διάρκεια διαδικασιών ή παρεμβάσεων στον ασθενή που είναι πιθανό να προκαλέσουν αερόλυμα ή εκτίναξη αίματος ή άλλων σωματικών υγρών • Η επιλογή για το μέγεθος του μανικιού εξαρτάται από το είδος της εργασίας, τη χρονική διάρκεια της εργασίας και τον κίνδυνο επαφής.
Ολόσωμη ρόμπα	<ul style="list-style-type: none"> • Αδιάβροχη • Μίας χρήσης (μερικοί τύποι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν) • Με μακριά μανίκια • Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής του δέρματος του εργαζόμενου με ανοικτές πληγές του ασθενή, εκτεταμένη επαφή δέρμα με δέρμα (π.χ. μετακίνηση ασθενή με ψώρα ή λύση της συνεχείας του δέρματος) ή επαφής με αίμα ή σωματικά υγρά που δεν ελέγχονται (π.χ. έμετος, μη ελεγχόμενος βήχας ή φτέρνισμα). • Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει πιθανότητα μεγάλης επαφής με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά • Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος έκθεσης με μεγάλη ποσότητα σωματικών υγρών π.χ. σε ορισμένες παρεμβατικές διαδικασίες
Αποστειρωμένη ρόμπα	<ul style="list-style-type: none"> • Σε αποστειρωμένη συσκευασία • Χρησιμοποιείται σε διαδικασίες όπου απαιτείται αποστειρωμένο πεδίο

Ιατρικά γάντια μιας χρήσεως (λάτεξ ή βινύλιο)

- Τα ιατρικά γάντια, μιας χρήσεως, πρέπει να είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο, ώστε να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ.
- Να μην έχουν οπές.
- Τα γάντια μπορούν να είναι με πούδρα ή χωρίς. Η σχετική ευρωπαϊκή νόρμα δεν υποχρεώνει τη χρήση πούδρας ή μη. Ωστόσο, η πούδρα μπορεί να δράσει ως αλλεργιογόνο και ο κατασκευαστής πρέπει να αναγράφει την ύπαρξη ή όχι πούδρας/ταλκ, σύμφωνα με τη σχετική ευρωπαϊκή νόρμα (EN 455-3).
- Τα γάντια δεν πρέπει να προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις εξαιτίας του υλικού κατασκευής τους.
- Η συσκευασία των γαντιών θα πρέπει να έχει τη σήμανση CE.

Επιλογή του τύπου γαντιών

	Ένδειξη χρήσης	Παραδείγματα
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 Αποστειρωμένα γάντια Μη αποστειρωμένα γάντια	<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 Αποστειρωμένα γάντια Μη αποστειρωμένα γάντια	<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 		

Οφθαλμική προστασία

Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να :

- Πληρούν τα πρότυπα κατασκευής
- Προσφέρουν πλάγια προστασία
- Έχουν αυξημένη ανθεκτικότητα για την προστασία των οφθαλμικών βλεννογόνων
- Είναι αντιθαμβωτικά
- Έχουν ευρύ οπτικό πεδίο

Τα προστατευτικά γυαλιά μπορούν να είναι τύπου διακριτών φακών (με βραχίονες), ή τύπου μάσκας (με ιμάντα).

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

Μάσκες χειρουργικές μιας χρήσεως

Οι χειρουργικές μάσκες πρέπει:

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

Μάσκες χειρουργικές με προστατευτική οθόνη οφθαλμών, μιας χρήσεως

Οι χειρουργικές μάσκες με προστατευτική οθόνη οφθαλμών πρέπει:

- Να είναι κατασκευασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να πληρούν τα πρότυπα του ΕΛΟΤ
- Να διαθέτουν προστατευτική οθόνη των οφθαλμών διαφανή, αντιθαμβωτική, με πλάγια προστασία και ευρύ οπτικό πεδίο
- Να είναι αδιάβροχες
- Να φέρουν σήμανση CE στη συσκευασία

Μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας Filtering facepieces (FFP3)

Η μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας πρέπει να:

- Πληροί τα πρότυπα του ΕΛΟΤ
- Έχει φίλτρο σωματιδίων τύπου P3
- Φέρει βαλβίδα εκπνοής
- Φέρει τη σήμανση CE στη συσκευασία

Συσκευή αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία (Positive Air Pressure Respirator – PAPR) πολλαπλών χρήσεων

Οι συσκευές αναπνευστήρα θετικής πίεσης με αντλία πρέπει να:

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

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

- Πληρούν τα πρότυπα που έχει θέσει ο ΕΛΟΤ
- Φέρουν τη σήμανση CE

Γενικότερα, για όλα τα είδη, ο κατασκευαστής θα πρέπει να συνοδεύει τη συσκευασία των προϊόντων με έντυπο στην ελληνική γλώσσα, στο οποίο θα περιγράφει:

- Τις δοκιμασίες που έχει υποστεί το προϊόν
- Πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή και τους περιορισμούς χρήσης
- Οδηγίες για τυχόν ελέγχους που πρέπει να γίνονται από το χρήστη πριν από τη χρήση του προϊόντος

- Οδηγίες για την προσαρμογή και τις ρυθμίσεις που απαιτούνται για την επίτευξη του επιθυμητού επιπέδου προστασίας, καθώς και οδηγίες για τη σωστή χρήση.
- Οδηγίες για τη συντήρηση, τον καθαρισμό, την απολύμανση (σε περίπτωση που τα προϊόντα είναι πολλαπλών χρήσεων) και την αποθήκευση.
- Βοηθητικές εικόνες και σχήματα, με οδηγίες για την ασφαλή απόρριψη μετά τη χρήση.

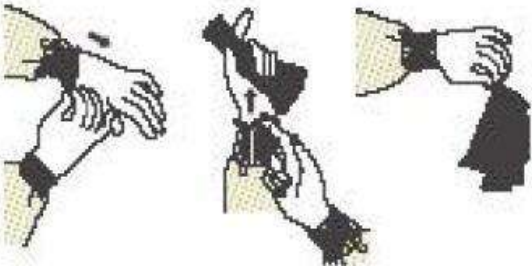
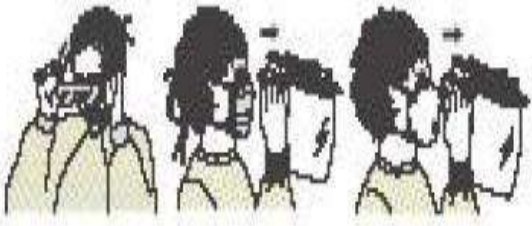
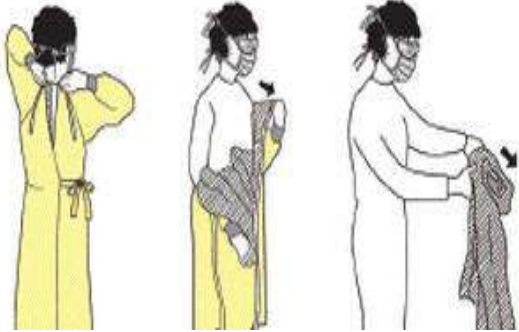
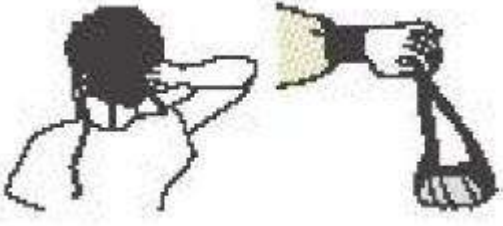
Η απόρριψη των ΜΑΠ θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Μολυσματικών Αποβλήτων.

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

Σειρά ένδυσης

<p>1. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καλύψτε πλήρως το κορμό του σώματος από το λαιμό μέχρι τα γόνατα, από τους βραχίονες μέχρι τους καρπούς και τυλίξτε το πίσω μέρος. • Δέστε στο πίσω μέρος του λαιμού και στη πλάτη. 	
<p>2. Μάσκα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασφαλίστε με τα κορδόνια ή τις ελαστικές ταινίες στη μεσότητα του πίσω μέρους της κεφαλής και του λαιμού. 	
<p>3. Οφθαλμική προστασία (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τοποθετήστε και προσαρμόστε στο πρόσωπο και στους οφθαλμούς. 	
<p>4. Γάντια</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καλύψτε το μανίκι της προστατευτικής ενδυμασίας στους καρπούς. 	

Σειρά αφαίρεσης

<p>1. Γάντια</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η εξωτερική επιφάνεια των γαντιών πρέπει να θεωρείται μολυσμένη. • Πιάστε την εξωτερική επιφάνεια του γαντιού με το αντίθετο χέρι και αφαιρέστε. • Κρατείστε το γάντι που αφαιρέθηκε μέσα στο χέρι που έχει ακόμα γάντι. • Τοποθετήστε τα δάκτυλα του χεριού χωρίς γάντι κάτω από το γάντι στο σημείο του καρπού • Αφαιρέστε το δεύτερο γάντι τοποθετώντας το πάνω από το πρώτο γάντι. • Απορρίψτε τα γάντια στον ειδικό σάκο για μολυσματικά. 	
2. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	
<p>3. Οφθαλμική προστασία (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η εξωτερική επιφάνεια της οφθαλμικής προστασίας πρέπει να θεωρείται μολυσμένη. • Για να αφαιρέσετε κρατείστε από τους βραχίονες των γυαλιών ή τα κορδόνια. • Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά, εκτός αν τα υλικά είναι προς αποστείρωση. 	
<p>4. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η μπροστινή εξωτερική επιφάνεια και τα μανίκια πρέπει να θεωρούνται μολυσμένα. • Λύστε τα κορδόνια. • Τραβήξτε από το λαιμό και τους ώμους αγγίζοντας μόνο το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας. • Γυρίστε το μέσα έξω της προστατευτικής ενδυμασίας. • Διπλώστε την προστατευτική ενδυμασία (ρολό) και απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά. 	
<p>5. Μάσκα *</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η εξωτερική επιφάνεια πρέπει να θεωρείται μολυσμένη – ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ • Πιάστε μόνο τα κορδόνια πρώτα από κάτω και μετά από επάνω. • Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά. 	
6. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	

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

Η ΕΝΛ έχει δημιουργήσει έντυπα πλαστικοποιημένων οδηγιών, με τη σειρά ένδυσης και σειρά αφαίρεσης, όπως περιγράφεται παραπάνω, και τα έχει αναρτήσει στους χώρους που οφείλουν οι επαγγελματίες υγείας να εφαρμόζουν τα μέτρα ατομικής προστασίας (πχ στις ΜΕΘ του Νοσοκομείου).

Στη συνέχεια, παρατίθενται τα έντυπα «Βήματα Ντυσίματος με τον Ατομικό Εξοπλισμό Προστασίας», «Βήματα Αφαίρεσης Ατομικού Εξοπλισμού Προστασίας», καθώς και πρόσφατο φωτογραφικό υλικό από χώρους του Νοσοκομείου μας, όπου βρίσκεται αναρτημένο το συγκεκριμένο έντυπο υλικό.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ




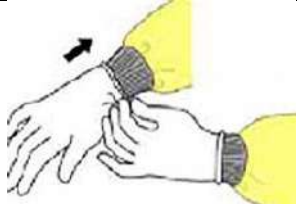
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ- ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (ΕΝΛ)

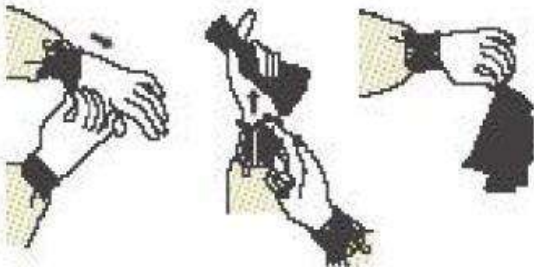
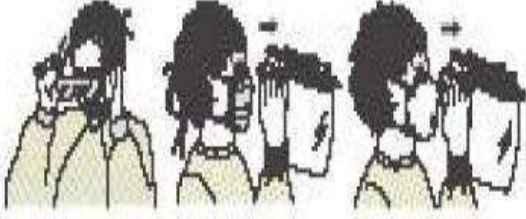

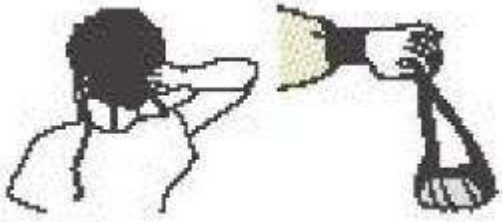
ΒΗΜΑΤΑ ΝΤΥΣΙΜΑΤΟΣ

ΜΕ ΤΟΝ ΑΤΟΜΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

<p>1. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καλύψτε πλήρως το κορμό του σώματος από το λαιμό μέχρι τα γόνατα, από τους βραχίονες μέχρι τους καρπούς και τυλίξτε το πίσω μέρος. • Δέστε στο πίσω μέρος του λαιμού και στη πλάτη. 	
<p>2. Μάσκα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασφαλίστε με τα κορδόνια ή τις ελαστικές ταινίες στη μεσότητα του πίσω μέρους της κεφαλής και του λαιμού. 	
<p>3. Οφθαλμική προστασία (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τοποθετήστε και προσαρμόστε στο πρόσωπο και στους οφθαλμούς. 	
<p>4. Γάντια</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καλύψτε το μανίκι της προστατευτικής ενδυμασίας στους καρπούς. 	

ΒΗΜΑΤΑ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ

ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

<p>1. Γάντια</p> <ul style="list-style-type: none">• Η εξωτερική επιφάνεια των γαντιών πρέπει να θεωρείται μολυσμένη.• Πιάστε την εξωτερική επιφάνεια του γαντιού με το αντίθετο χέρι και αφαιρέστε.• Κρατείστε το γάντι που αφαιρέθηκε μέσα στο χέρι που έχει ακόμα γάντι.• Τοποθετήστε τα δάκτυλα του χεριού χωρίς γάντι κάτω από το γάντι στο σημείο του καρπού• Αφαιρέστε το δεύτερο γάντι τοποθετώντας το πάνω από το πρώτο γάντι.• Απορρίψτε τα γάντια στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.	
<p>2. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ</p>	
<p>3. Οφθαλμική προστασία (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)</p> <ul style="list-style-type: none">• Η εξωτερική επιφάνεια της οφθαλμικής προστασίας πρέπει να θεωρείται μολυσμένη.• Για να αφαιρέσετε κρατείστε από τους βραχίονες των γυαλιών ή τα κορδόνια.• Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά, εκτός αν τα υλικά είναι προς αποστείρωση.	
<p>4. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά)</p> <ul style="list-style-type: none">• Η μπροστινή εξωτερική επιφάνεια και τα μανίκια πρέπει να θεωρούνται μολυσμένα.• Λύστε τα κορδόνια.• Τραβήξτε από το λαιμό και τους ώμους αγγίζοντας μόνο το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας.• Γυρίστε το μέσα έξω της προστατευτικής ενδυμασίας.• Διπλώστε την προστατευτική ενδυμασία (ρολό) και απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.	
<p>5. Μάσκα *</p> <ul style="list-style-type: none">• Η εξωτερική επιφάνεια πρέπει να θεωρείται μολυσμένη – ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ• Πιάστε μόνο τα κορδόνια πρώτα από κάτω και μετά από επάνω.• Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.	
<p>6. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ</p>	

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



Εικόνα 7. Με τα κόκκινα βέλη δείχνονται οι σχετικές αναρτημένες οδηγίες στην Α Παθολογική Κλινική του Νοσοκομείου μας



Εικόνα 8. Με τα κόκκινα βέλη δείχνονται οι σχετικές αναρτημένες οδηγίες στην Β Παθολογική Κλινική του Νοσοκομείου μας



Εικόνα 9. Με τα κόκκινα βέλη δείχνονται οι σχετικές αναρτημένες οδηγίες στην Καρδιολογική Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Νοσοκομείου μας



Εικόνα 10. Με τα κόκκινα βέλη δείχνονται οι σχετικές αναρτημένες οδηγίες στη Χειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου μας

Ε3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΧΜΗΡΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΑΙΧΜΗΡΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΝΑΞΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ

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

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

- Κατά τη διάρκεια χρήσης αιχμηρής συσκευής σε ασθενή (41%)
- Ύστερα από τη χρήση και πριν από την απόρριψη της αιχμηρής συσκευής (15%)
- Κατά την απόρριψη ή μετά την απόρριψη της αιχμηρής συσκευής (15%)

Όλοι οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να λαμβάνουν προφυλάξεις ώστε να αποφεύγονται οι τραυματισμοί που προκαλούνται από σύριγγες, νυστέρια και άλλα αιχμηρά αντικείμενα ή συσκευές: κατά τη διάρκεια ιατρονοσηλευτικών πρακτικών, κατά τον καθαρισμό των συσκευών αυτών, κατά την απόρριψη χρησιμοποιημένων συρίγγων και κατά τους χειρισμούς μετά τη χρήση των αιχμηρών αντικειμένων.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΛΥΣΜΕΝΩΝ ΑΙΧΜΗΡΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΣΚΟΠΟΣ

1. Η πρόληψη της έκθεσης των εργαζομένων και των ασθενών στους χώρους παροχής υγείας σε αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα από μολυσμένα αιχμηρά αντικείμενα.
2. Η ασφαλής απόρριψη και αποκομιδή των μολυσμένων βελονών και των άλλων αιχμηρών αντικειμένων χρησιμοποιώντας το ειδικό κιτίο αιχμηρών αντικειμένων.

ΟΡΙΣΜΟΙ

1. **Μολυσμένο αιχμηρό αντικείμενο** θεωρείται το αντικείμενο που έρχεται σε επαφή με αίμα, ή με άλλα υγρά του σώματος, ή με χημικά φάρμακα, δηλαδή οι βελόνες, τα νυστέρια, τα γυαλιά κλπ.
2. Όλα τα αιχμηρά χρησιμοποιημένα αντικείμενα θεωρούνται μολυσμένα.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

1. **Οι Προϊστάμενοι των τμημάτων** είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των κανόνων.
2. **Οι Επόπτες Προϊστάμενοι και οι Νοσηλευτές Επίβλεψης** είναι υπεύθυνοι για την επίβλεψη
3. **Το Ιατρικό και Νοσηλευτικό Προσωπικό** οφείλει να γνωρίζει την πολιτική του νοσοκομείου για την προστασία των ατυχημάτων από αιχμηρά αντικείμενα και να εφαρμόζει ανελλιπώς τους κανόνες διαχείρισης των αιχμηρών αντικειμένων.
4. **Οι λοιποί επαγγελματίες υγείας** όλων των τμημάτων οφείλουν να γνωρίζουν τους κινδύνους που υπάρχουν από την κακή διαχείριση των αιχμηρών αντικειμένων

ή/και λανθασμένη απόρριψη και να φροντίζουν την ασφάλειά τους και αυτή των συνεργατών τους.

5. **Ο Υπεύθυνος επιστάσις κτιρίου και το προσωπικό καθαριότητας** οφείλουν να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τον ασφαλή τρόπο περισυλλογής των σάκων, έτσι ώστε να αποφεύγουν νυγμούς από βελόνες που ενδεχομένως μπορεί να υπάρχουν στο σάκο.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

1. Αποφυγή της χρήσης αιχμηρών αντικειμένων, όταν υπάρχει ασφαλής και αποτελεσματική εναλλακτική επιλογή.
2. Απαγορεύεται η απόρριψη των αιχμηρών αντικειμένων στα οικιακά απορρίμματα ή στους σάκους μολυσματικών απορριμμάτων. Ενδείκνυται η απόρριψή τους μόνο στο πλησιέστερο ειδικό κυτίο που φέρει την ένδειξη μολυσματικά απορρίμματα. Ειδικότερα για τις βελόνες των συρίγγων η απόρριψη πρέπει να γίνεται άμεσα, χωρίς να γίνεται προσπάθεια επανατοποθέτησης του καλύμματος της βελόνας, δεδομένου ότι η πλειοψηφία των ατυχημάτων συμβαίνουν εξαιτίας αυτού του εσφαλμένου χειρισμού.
3. Πρόβλεψη τοποθέτησης και κατανομής ικανού αριθμού ειδικών κυτίων απόρριψης αιχμηρών αντικειμένων.
4. Επιβάλλεται η ερμητική σφράγιση των κυτίων αιχμηρών αντικειμένων, όταν γεμίσουν κατά τα 2/3, η άμεσα η αποκομιδή τους στον ειδικό χώρο φύλαξης και η αντικατάστασή τους.
5. Απαγορεύεται η πίεση των αιχμηρών αντικειμένων που βρίσκονται εντός του κυτίου με οποιοδήποτε μέσο ή τρόπο. Προ της έναρξης ιατρικών και νοσηλευτικών πράξεων που απαιτούν τη χρήση αιχμηρών αντικειμένων γίνεται ο κατάλληλος σχεδιασμός και η διαμόρφωση ασφαλούς πεδίου εργασίας που επιτρέπει την άνεση στους χειρισμούς και την ασφαλή απόρριψη των αιχμηρών αντικειμένων, καθ' όλη τη διάρκεια των πράξεων. Απαγορεύεται η τοποθέτηση των αιχμηρών αντικειμένων εκτός του πεδίου σε σημεία, όπως η κλίνη του ασθενή ή άλλη ακατάλληλη θέση.
6. Αιχμηρά αντικείμενα, μολυσματικά ή μη, που έχουν απορριφτεί στο περιβάλλον, συλλέγονται με λαβίδα και απορρίπτονται στο ειδικό κυτίο.
7. Να τηρείται η τεχνική «non touch» σε όλες τις ιατρονοσηλευτικές πράξεις.
8. Οι επαγγελματίες υγείας ενθαρρύνονται να προτείνουν στην Υπηρεσία τους εναλλακτικά μέτρα, διαδικασίες ή συσκευές (συσκευές για ενδοφλέβια παροχή με χαρακτηριστικά ασφαλείας) που επιτρέπουν μεγαλύτερη ασφάλεια.
9. Χρήση των νέων ασφαλών υλικών που παρέχονται από την υπηρεσία, καθώς και εκπαίδευση στη χρήση τους.
10. Έλεγχος αντισωμάτων έναντι της ηπατίτιδας Β και ανοσοποίηση σύμφωνα με το Πρόγραμμα Εμβολιασμού Ενηλίκων.
11. Άμεση αναφορά στον Ιατρό Εργασίας (ή εάν δεν υπηρετεί στο νοσοκομείο Ιατρός Εργασίας, αναφορά στην Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων), μέσω της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου αρχικής εκτίμησης και παρακολούθησης των τραυματισμών με αιχμηρά αντικείμενα, ή της έκθεσης σε αίμα, ή βιολογικά υγρά

του σώματος του επαγγελματία υγείας, προκειμένου να διασφαλίζεται η κατάλληλη ιατρική παρακολούθησή του.

12. Άμεση αναφορά από το προσωπικό στην Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων των κινδύνων από αιχμηρά αντικείμενα που παρατηρούνται στους χώρους εργασίας.
13. Ενεργή συμμετοχή των επαγγελματιών υγείας στην ενημέρωση και εκπαίδευση που πραγματοποιείται στη μονάδα υγείας από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων.

Επιπρόσθετες οδηγίες εργασίας για τους χειρισμούς του προσωπικού στο χειρουργείο:

1. Μην ανταλλάσσετε αιχμηρά αντικείμενα από χέρι σε χέρι, αλλά αφήστε τα σε επίπεδη επιφάνεια για να τα πάρει ο χρήστης (ειδικά στο χειρουργικό τραπέζι).
2. Μη χρησιμοποιείτε το δάκτυλό σας σαν οδηγό σε συρραφή τραύματος (χειρουργοί).
3. Φοράτε διπλά αποστειρωμένα γάντια εκεί, όπου εσείς κρίνετε, ότι κινδυνεύετε περισσότερο.
4. Αλλάζετε συχνά τα αποστειρωμένα γάντια (κάθε 1 ή 2 ώρες), ανάλογα, όπου εσείς κρίνετε, ότι σας επιτρέπει το στάδιο της χειρουργικής επέμβασης.

Εκτίμηση του κινδύνου έκθεσης

Ο κίνδυνος έκθεσης σε αίμα είναι σαφώς μεγαλύτερος στους επαγγελματίες υγείας σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό.

Η έκθεση σε μολυσμένο αίμα, ιστό ή άλλα δυνητικώς μολυσματικά υλικά, μπορεί να συμβεί με :

1. Διαδερμική έκθεση (βελόνα)
2. Επαφή με βλεννογόνο ή με μη ακέραιο δέρμα

Κίνδυνος μόλυνσης μετά από διαδερμική έκθεση:

- HBV: Αν HBsAg(+) και HBeAg(+), τότε ο κίνδυνος μόλυνσης είναι 37% - 62%
Αν HBsAg(+) και HBeAg(-), τότε ο κίνδυνος μόλυνσης είναι 23% - 37%
HCV: κίνδυνος μόλυνσης (0% - 7%)
- HIV: κίνδυνος μόλυνσης 0.3% (0.09% ο κίνδυνος μόλυνσης μετά από έκθεση των βλεννογόνων)

Ο κίνδυνος μόλυνσης μετά από έκθεση στα παραπάνω παθογόνα είναι μεγαλύτερος σε:

- Έκθεση σε μεγάλη ποσότητα αίματος
- Παρατεταμένη έκθεση βλεννογόνου ή δέρματος
- Έκθεση σε αίμα ασθενούς με προχωρημένο στάδιο νόσου
- Βαθιά διαδερμική βλάβη
- Βλάβη που έχει γίνει με βελόνα μεγάλου διαμετρήματος

Βασικές προφυλάξεις

- ✓ Πλύσιμο χεριών πριν και μετά την επαφή με τον ασθενή
- ✓ Χρήση γαντιών, μάσκας, ποδιάς μιας χρήσεως, γυαλιών αν αυτό απαιτείται
- ✓ Χρήση αιχμηρών εργαλείων με προσοχή (δεν σκεπάζουμε τη βελόνα με το καπάκι, την απορρίπτουμε σε ειδικό κουτί ή χρησιμοποιούμε συσκευές ασφαλείας)
- ✓ Καθολικός εμβολιασμός για HBV (έλεγχος αντισωμάτων ένα μήνα μετά)

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

Βήμα 1^ο : Αρχική αντιμετώπιση – Περιποίηση της τραυματικής περιοχής

- Καλό πλύσιμο με σαπούνι και νερό της περιοχής που εκτέθηκε.
- Ξέπλυμα της μύτης, του στόματος ή του δέρματος από πιθανά υπολείμματα σταγόνων αίματος που έχουν εκτιναχθεί, με άφθονο νερό.
- Ξέπλυμα των ματιών με καθαρό νερό ή φυσιολογικό ορό ή άλλο στείρο οφθαλμικό υγρό.
- Να μη χρησιμοποιούνται καυστικά υλικά και να μη γίνεται έγχυση αντισηπτικών ή απολυμαντικών στην τραυματική επιφάνεια.

Βήμα 2^ο : Αναφορά του Περιστατικού

- **Αναφορά του συμβάντος** στον άμεσο προϊστάμενο του επαγγελματία υγείας, στην Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων), εφόσον δεν υπάρχει Ιατρός Εργασίας στο νοσοκομείο μας.
- **Καταγραφή των συνθηκών:** χρόνος, τόπος, ποια σημεία του σώματος του εργαζομένου έχουν τραυματιστεί ή εκτεθεί σε βιολογικό υγρό ασθενή, κατά τη διάρκεια ποιας διαδικασίας, ποιο είδος αιχμηρής συσκευής εμπλέκεται και εάν έχουν τηρηθεί τα προβλεπόμενα μέτρα.
- **Καταγραφή της σοβαρότητας της έκθεσης:** είδος και ποσότητα βιολογικού υγρού, διάρκεια έκθεσης.
- **Καταγραφή δεδομένων από την πηγή της έκθεσης (ασθενή):** εάν πρόκειται για ασθενή με λοίμωξη από HIV, HBV ή HCV. Στην περίπτωση ασθενή με HIV λοίμωξη, καθορισμός του σταδίου της νόσου, ιικό φορτίο, CD4, πληροφορίες για αντιρετροϊκή αγωγή ή ανοχή.
- **Καταγραφή δεδομένων από τον επαγγελματία υγείας:** ιστορικό εμβολιασμού έναντι της ηπατίτιδας Β και έλεγχος αντισωματικής απάντησης, υποκείμενα νοσήματα, φαρμακευτική αγωγή, ιστορικό φαρμακευτικών αλλεργιών, κύηση ή γαλουχία.

Η καταγραφή των παραπάνω δεδομένων θα γίνεται από τον/την Νοσηλεύτη/τρια Ελέγχου Λοιμώξεων (εφόσον δεν υπάρχει Ιατρός εργασίας στο νοσοκομείο), χρησιμοποιώντας τη φόρμα που ακολουθεί, στην οποία θα υπογράφει ο Εργαζόμενος και ο/η Νοσηλεύτης/Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων (αντί του Ιατρού Εργασίας) στα αντίστοιχα πεδία, στο τέλος της φόρμας.

ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΤΥΠΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

ΜΑΤΙΑ ΜΥΤΗ ΣΤΟΜΑ ΚΑΤΑΠΟΣΗ ΑΘΙΚΤΟ ΔΕΡΜΑ ΠΑΣΧΟΝ ΔΕΡΜΑ

ΣΗΜΕΙΟ ΕΠΑΦΗΣ

ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΑΦΗΣ <5 min 5-15 min >15 min

ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

(κατά την έκθεση)

Άμεση επαφή με ασθενή Σπάσιμο/Διαρροή από περιέκτη δείγματος
 Επαφή με μολυσμένο ιματισμό Αποσυναρμολόγηση ιατρικού εξοπλισμού
 Επαφή με μολυσμένο εξοπλισμό Άγνωστο
 Άλλη δραστηριότητα _____

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

ΓΑΝΤΙΑ ΑΠΛΑ ΜΑΣΚΑ ΓΥΑΛΙΑ ΟΡΑΣΗΣ ΠΟΔΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΗ
 ΓΑΝΤΙΑ ΔΙΠΛΑ ΚΑΛΥΜΜΑ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΓΥΑΛΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΔΙΑ ΙΑΤΡΙΚΗ/ΧΕΙΡ-ΡΓΙΚΗ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

ΑΣΘΕΝΟΥΣ

HIV HBV HCV Αν HIV(+): Τελευταία CD4 & Ίικό Φορτίο _____ ΗΜΕΡ/ΝΙΑ _____

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

HIV HBV HCV anti-HBS Test Εγκυμοσύνης ΗΜΕΡ/ΝΙΑ _____

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

Ονοματεπώνυμο Εργαζόμενου

Υπογραφή

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

ΗΜΕΡΑ		ΜΗΝΑΣ		ΕΤΟΣ	

ΙΑΤΡΟΣ

Ονοματεπώνυμο

Υπογραφή

ΝΕΛ

Ονοματεπώνυμο

Υπογραφή

Βήμα 3^ο : Αξιολόγηση της Έκθεσης

Κάθε έκθεση πρέπει να αξιολογείται ως προς την πιθανότητα μετάδοσης HIV, HBV ή HCV, συνεκτιμώντας το είδος του βιολογικού υγρού που εμπλέκεται, την οδό και τη βαρύτητα της έκθεσης.

Ο κίνδυνος μετάδοσης αιματογενώς μεταδιδόμενου παθογόνου είναι σημαντικός, όταν πρόκειται για έκθεση σε αίμα, σπέρμα, κολπικά υγρά, εγκεφαλονωτιαίο υγρό, περιτοναϊκό, περικαρδιακό, πλευριτικό, αρθρικό και αμνιακό υγρό.

Σωματικά υγρά που δεν σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης αιματογενώς μεταδιδόμενων παθογόνων, εκτός εάν είναι εμφανώς επιμολυσμένα με αίμα, είναι: το σάλιο, τα δάκρυα, ο ιδρώτας, οι ρινικές εκκρίσεις, τα κόπρανα, τα εμέσματα και τα ούρα.

Σχετικά με την οδό της έκθεσης πρέπει να αξιολογείται εάν πρόκειται για διαδερμικό τραυματισμό, επαφή βλεννογόνων, δέρματος με λύση της συνέχειάς του ή δάγκωμα με έκθεση σε αίμα.

Βήμα 4^ο: Αξιολόγηση του ασθενή – Πηγής Έκθεσης

Λαμβάνεται δείγμα αίματος από τον ασθενή – πηγή έκθεσης (εφόσον είναι γνωστή), κατόπιν της έγγραφης συγκατάθεσής του για έλεγχο αντισωμάτων για HIV, καθώς και από τον επαγγελματία υγείας που έχει εκτεθεί.

Τα δείγματα αίματος του ασθενή και του επαγγελματία υγείας μεταφέρονται στο τμήμα αιμοδοσίας του νοσοκομείου μας, για να γίνει **έλεγχος για αντισώματα κατά HBsAg, HCV και HIV**. Ο έλεγχος γίνεται στο ιολογικό εργαστήριο της αιμοδοσίας, κατά το πρωινό ωράριο, καθημερινές, Σαββατοκύριακα και αργίες. Έλεγχος του επαγγελματία υγείας για HIV, HBV και HCV πρέπει να πραγματοποιείται σε όλες τις περιπτώσεις έκθεσης.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου κοινοποιούνται στον εργαζόμενο και στον θεράποντα ιατρό του ασθενή- πηγή έκθεσης από το τμήμα Αιμοδοσίας.

Ο εργαζόμενος θα πρέπει να ενημερώσει τον/την Νοσηλεύτη/τρια Ελέγχου Λοιμώξεων για τα αποτελέσματα, ώστε να πάρει οδηγίες για χορήγηση προφυλακτικής αγωγής.

Βήμα 5^ο: Χορήγηση προφυλακτικής αγωγής μετά από έκθεση ανά νόσημα

Έκθεση σε HBV: Η έναρξη της προφύλαξης πρέπει να είναι άμεση (κατά προτίμηση εντός 24 ωρών, αλλά μπορεί και μέχρι τις 7 ημέρες) σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 1: Χορήγηση προφύλαξης έναντι HBV μετά από έκθεση

Εμβολιασμός και ανταπόκριση εκτεθέντος	Προφύλαξη ανάλογα με το εάν η «πηγή» είναι:		
	HBsAg (+)	HBsAg (-)	Άγνωστη πηγή ή μη διαθέσιμη για έλεγχο
Εμβολιασμός (-)	HBIG (υπεράνοση γ-σφαιρίνη) αμέσως και έναρξη εμβολιασμού (η χορήγηση HBIG και εμβολίου γίνεται επί anti-HBs<10 IU /L)	Έναρξη εμβολιασμού	Έναρξη εμβολιασμού
Εμβολιασμός (+)			
Γνωστή ανταπόκριση (anti-HBs≥10 IU/L)	Καμιά Ενέργεια	Καμιά ενέργεια	Καμιά ενέργεια
Γνωστή μη ανταπόκριση (anti-HBs<10 IU/L)	HBIG αμέσως και έναρξη 2 ^{ου} κύκλου εμβολιασμού ή σε περίπτωση μη ανταπόκρισης μετά κι από το 2 ^ο κύκλο, χορήγηση 1 ^{ης} δόσης HBIG αμέσως και 2 ^{ης} δόσης HBIG μετά από 1 μήνα	Καμιά ενέργεια Πρόταση για έναρξη εμβολιασμού	Εάν η πηγή ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου (π.χ. χρήστης ενδοφλεβίων ναρκωτικών ουσιών ή από χώρα με αυξημένη ενδημικότητα), προφύλαξη ως επί HBsAg (+)
Άγνωστη ανταπόκριση	Έλεγχος εκτεθέντος για anti-HBs 1.εάν anti-HBs≥10 IU/L,καμιά ενέργεια 2.εάν anti-HBs<10 IU/L, HBIG συν μια επαναληπτική δόση εμβολίου και έλεγχος τίτλου σε 1-2 μήνες (εάν anti-HBs<10IU/L συμπλήρωση 2 ^{ου} κύκλου εμβολιασμού)	Καμιά ενέργεια	Έλεγχος εκτεθέντος για anti-HBs: 1. εάν anti-HBs≥ 10 IU/L, καμιά ενέργεια 2. εάν anti-HBs< 10IU/L, επαναληπτική δόση εμβολίου και έλεγχος τίτλου σε 1-2 μήνες (εάν anti-HBs< 10 IU/L συμπλήρωση 2 ^{ου} κύκλου εμβολιασμού)
Άτομα σε διαδικασία εμβολιασμού (1 ή 2 δόσεις μόνο)	HBIG αμέσως και συνέχιση εμβολιασμού	Συνέχιση εμβολιασμού	Συνέχιση εμβολιασμού

Έκθεση σε HCV: Προς το παρόν δεν υπάρχει σύσταση για χορήγηση προφύλαξης έναντι του ιού της ηπατίτιδας C. Η χορήγηση ανοσοσφαιρίνης δε θεωρείται αποτελεσματική. Ο επαγγελματίας υγείας που έχει εκτεθεί θα πρέπει να παρακολουθείται εργαστηριακά και σε περίπτωση που θα παρουσιάσει ορομετατροπή να χορηγηθεί η ενδεδειγμένη θεραπεία.

Έκθεση σε HIV: Η χημειοπροφύλαξη μετά από έκθεση στον ιό HIV πρέπει να χορηγείται αμέσως (άμεση έναρξη μέσα σε 24-36 ώρες) και να συνεχίζεται για 28 ημέρες. Οι τυπικές επιλογές περιλαμβάνουν:

- Βασικό σχήμα με δύο φάρμακα για μικρού κινδύνου εκθέσεις
- Διευρυμένο σχήμα με ≥ 3 φάρμακα για εκθέσεις με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης του ιού.

- Σε περιπτώσεις που υπάρχει αμφιβολία σχετικά με το επίπεδο του κινδύνου μετάδοσης του ιού, είναι προτιμότερη η έναρξη της χημειοπροφύλαξης με ένα από τα δύο σχήματα παρά η καθυστέρηση της χορήγησης.
- Εάν οι πληροφορίες σχετικά με την πηγή είναι ελλιπείς και αποφασίζεται η έναρξη της χημειοπροφύλαξης (βάσει παραγόντων κινδύνου, τύπου έκθεσης κλπ), ο επαγγελματίας υγείας επανεκτιμάται μετά από 72 ώρες και εφόσον η πηγή βρεθεί αρνητική για HIV, τότε διακόπτεται η χημειοπροφύλαξη.
- Η επιλογή των φαρμάκων εξαρτάται εν μέρει από δεδομένα που αφορούν στον ασθενή – πηγή, όπως το είδος της αντιρετροϊκής θεραπείας που λαμβάνει και την ανταπόκρισή του σε αυτή, το ιϊκό φορτίο, τον αριθμό των CD4, το στάδιο της νόσου και ενδεχομένως στοιχεία αντοχής στα αντιρετροϊκά.

Στον πίνακα 2 φαίνεται αναλυτικά, η χορήγηση προφύλαξης έναντι HIV μετά από έκθεση.

Πίνακας 2: Χορήγηση προφύλαξης έναντι HIV μετά από έκθεση

<p style="text-align: center;">PEP (Postexposure Prophylaxis) για HIV</p> <p style="text-align: center;">Άμεση έναρξη (εντός 24-36 ωρών για 28 ημέρες)</p>					
Τύπος έκθεσης	Πηγή HIV (+) τάξη 1 (ασυμπτωματικός ή ϊικό φορτίο <1500 copies/ml)	Πηγή HIV (+) τάξη 2 (ασυμπτωματική HIV λοίμωξη ή γνωστό υψηλό ιικό φορτίο)	Πηγή άγνωστου HIV status (ο ασθενής αρνείται να εξετασθεί)	Πηγή άγνωστη (π.χ τρύπημα από βελόνα σε κουτί απορριμάτων)	Πηγή HIV (-)
Λιγότερο σοβαρή <ul style="list-style-type: none"> - Βελόνα μικρού διαμετρήματος - Επιπολής βλάβη 	PEP με 2 αντιρετροϊκά	PEP με 3 αντιρετροϊκά	Αν η πηγή ανήκει στις ομάδες υψηλού κινδύνου τότε PEP με 2 αντιρετροϊκά	Συνήθως δεν χρειάζεται PEP. Αν όμως υπάρχει κίνδυνος (πχ υψηλός επιπολασμός χρηστών), τότε PEP με 2 αντιρετροϊκά	Καμιά προφύλαξη
Πιο σοβαρή (π.χ. βελόνα μεγάλου διαμετρήματος ή βαθιά βλάβη)	PEP με 3 αντιρετροϊκά	PEP με 3 αντιρετροϊκά	Αν η πηγή ανήκει στις ομάδες υψηλού κινδύνου τότε PEP με 2 αντιρετροϊκά	Συνήθως δεν χρειάζεται PEP. Αν όμως υπάρχει κίνδυνος (πχ υψηλός επιπολασμός χρηστών), τότε PEP με 2 αντιρετροϊκά	Καμιά προφύλαξη

Τα σχήματα φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για την προφύλαξη έναντι HIV είναι τα εξής:

1. Βασικό σχήμα (2 αντιρετροϊκά)

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) (Combivir)
- Zidovudine (AZT) + Emtricitabine (FTC)
- Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC)
- Tenofovir (TDF) + Emtricitabine (FTC)

2. Εκτεταμένο σχήμα (3 αντιρετροϊκά)

- Βασικό σχήμα + Lopinavir/ritonavir (LPV/r) (Kaletra)

Βήμα 6^ο : Παρακολούθηση

A. Παρακολούθηση Επαγγελματιών Υγείας που έχουν εκτεθεί σε ιούς ηπατίτιδας

HBV

- Έλεγχος για anti-HBs 1-2 μήνες μετά την τελευταία δόση του εμβολίου
- Τα αντισώματα δεν μπορούν να αξιολογηθούν αν έχει χορηγηθεί HBIG εντός των προηγούμενων 6-8 εβδομάδων.
- Στο διάστημα αυτό, ο επαγγελματίας υγείας που έχει εκτεθεί σε μολυσμένη πηγή συστήνεται να απέχει από αιμοδοσία, δωρεά ιστών, οργάνων ή σπέρματος και να χρησιμοποιεί προφύλαξη κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής επαφής.

HCV

- Επανάληψη της δοκιμασίας για anti-HCV και μέτρηση της τιμής του ηπατικού ενζύμου ALT τουλάχιστον 4-6 μήνες μετά την έκθεση. Επιβεβαίωση με επανειλημμένες δοκιμασίες για anti-HCV.

και

- Έλεγχος για HCV-RNA σε 4-6 εβδομάδες για ταχύτερη διάγνωση
- Κατά την περίοδο της παρακολούθησης συνιστάται αποχή από δωρεά ιστών, οργάνων ή σπέρματος και αιμοδοσία.
- Δεν υπάρχουν οδηγίες για σεξουαλική αποχή, εγκυμοσύνη, γαλουχία.

B. Παρακολούθηση Επαγγελματιών Υγείας που έχουν εκτεθεί στον ιό HIV

- Επανάληψη για anti-HIV σε 6 εβδομάδες, 3 μήνες και 6 μήνες μετά την έκθεση.
- Αν εμφανισθεί σύνδρομο που μοιάζει με το οξύ σύνδρομο ρετροϊού, δοκιμασία ιϊκού φορτίου.
- Παράταση του χρονικού διαστήματος παρακολούθησης στους 12 μήνες συστήνεται για επαγγελματίες υγείας που μολύνθηκαν από HCV μετά από έκθεση σε ασθενή – πηγή με συν –λοίμωξη από HCV και HIV.

- Εφόσον χορηγείται χημειοπροφύλαξη θα πρέπει να γίνεται ενημέρωση και παρακολούθηση για πιθανή εμφάνιση τοξικότητας. Λόγω της τοξικότητας των αντιρετροϊκών γίνεται έλεγχος για νεφρική και ηπατική λειτουργία στις 2 εβδομάδες. Όσοι λαμβάνουν αναστολέα πρωτεάσης γίνεται έλεγχος για υπεργλυκαιμία, ενώ για όσους λαμβάνουν ινδιναβίρη ή τενοφοβίρη, απαιτείται παρακολούθηση και με γενική ούρων.
- Κατά την περίοδο της παρακολούθησης συνιστάται αποχή από δωρεά ιστών, οργάνων ή σπέρματος και αιμοδοσία, προφύλαξη κατά την σεξουαλική επαφή, αποφυγή εγκυμοσύνης και γαλουχίας και όχι χρήση κοινής βελόνας.
- Ενημέρωση για τη συμπτωματολογία οξέος ρετροϊκού συνδρόμου, καθώς και για την ανάγκη της συμμόρφωσης στην αγωγή και τις παρενέργειες των φαρμάκων.

Κατά τη διάρκεια παρακολούθησης του εργαζόμενου μετά από ατύχημα με αιχμηρό αντικείμενο ή έκθεση σε βιολογικά υγρά, ο Ιατρός που τον παρακολουθεί καταγράφει τα δεδομένα στο έντυπο που ακολουθεί. Εφόσον, στο νοσοκομείο μας δεν υπάρχει Ιατρός Εργασίας, την παρακολούθηση και την καταγραφή την κάνει ο Νοσηλευτής/τρια Ελέγχου Λοιμώξεων.

ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑ ΜΕ ΔΙΧΜΗΡΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ή ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ

ΗΜ/ΝΙΑ & ΩΡΑ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

				:					
ΗΜΕΡΑ	ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ		ΩΡΑ					

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΜΕΝΟΣ

A.M.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :

ΗΜ/ΝΙΑ & ΩΡΑ
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

				:					
ΗΜΕΡΑ	ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ		ΩΡΑ					

ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

 ΙΑΤΡΟΣ

 ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ

 ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ

 ΥΠ. ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

 ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΑΣ

 ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΣ

 ΦΟΙΤΗΤΗΣ

 ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

 ΥΠ. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ

 ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΣ

 ΑΛΛΗ

ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΤΙΤΛΟΙ ΗΙΥ, ΗΒΥ, ΗCΥ

ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ	ΤΙΤΛΟΙ		
		ΗΙΥ	ΗΒΥ	ΗCΥ
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 6 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 3 ΜΗΝΩΝ	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 6 ΜΗΝΩΝ	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 12 ΜΗΝΩΝ	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΑΝ ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

- | | | | | | |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ▪ ΠΥΡΕΤΟΣ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | ▪ ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| ▪ ΚΑΚΟΥΧΙΑ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | ▪ ΒΗΧΑΣ/ΔΥΣΠΝΟΙΑ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| ▪ ΛΕΜΦΑΔΕΝΟΠΑΘΕΙΑ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | ▪ ΔΙΑΡΡΟΙΑ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| ▪ ΕΞΑΝΘΗΜΑ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | ▪ ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΗ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| ▪ ΑΡΘΡΑΛΓΙΑ/ΜΥΑΛΓΙΑ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | ▪ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| ▪ ΝΥΚΤΕΡΙΝΕΣ ΕΦΙΔΡΩΣΕΙΣ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | ▪ ΑΛΛΑ [_____] | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |

Ο ΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ

Όνοματεπώνυμο Εργαζόμενου

Υπογραφή

Ο ΙΑΤΡΟΣ

Όνοματεπώνυμο

Υπογραφή

ΝΕΛ

Όνοματεπώνυμο

Υπογραφή

Ε4. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Εισαγωγή

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

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

Επιχειρησιακό μέρος

Η ΕΝΛ έχει συντάξει έντυπο στο οποίο περιγράφεται αναλυτικά η Μεθοδολογία Καθαρισμού του Νοσοκομείου, το οποίο παρατίθεται στο **Παράρτημα 1**. Στο εν λόγω έγγραφο, περιέχονται:

- Γενικές οδηγίες καθαρισμού και απολύμανσης χώρων και επιφανειών του νοσοκομείου με ειδική αναφορά:
 - σε γενικά μέτρα
 - στην περιγραφή του συστήματος υγρού σφουγγαρίσματος με απλικέτορ
 - σε ότι πρέπει να γίνεται ή να καθαρίζεται μετά το τέλος της εργασίας καθαρισμού
 - στην απολύμανση της θήκης υγρού σαπουνιού
 - στις οδηγίες εργασίας για τους καθαριστές
 - στον τρόπο εκτέλεσης λοιπών εργασιών (καθαρισμός δαπέδων, αφαίρεση παρκετίνας, καθαρισμός μοκέτας, καθαρισμός τοιχοποιίας, καθαρισμός πλακιδίων, γενικός καθαρισμός δωματίου νοσηλείας, καθαρισμός κλιμακοστασίων, καθαρισμός εργαστηρίων)
- Οδηγίες για τον καθαρισμό του Δωματίου του Ασθενούς
- Οδηγίες για την καθαριότητα των χώρων «Υγιεινής»
- Διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας
- Διαδικασία καθαρισμού του θαλάμου Απομόνωσης
- Διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης Χειρουργείου
- Διαδικασία καθαρισμού Ανελκυστήρα
- Οδηγίες για τη χρήση αντισηπτικών και απολυμαντικών στο χώρο του Νοσοκομείου

Η ΕΝΛ έχει συντάξει οδηγίες καθαριότητας για κάθε επιμέρους τμήμα του Νοσοκομείου, οι οποίες είναι οι εξής:

1. Οδηγίες καθαριότητας Τμημάτων
2. Οδηγίες καθαριότητας τμήματος Ενδοσκοπήσεων
3. Οδηγίες καθαριότητας ΤΕΠ
4. Οδηγίες καθαριότητας ΤΕΙ
5. Οδηγίες καθαριότητας ΜΤΝ
6. Οδηγίες καθαριότητας ΜΕΘ
7. Οδηγίες καθαριότητας ΜΕΘΚ
8. Οδηγίες καθαριότητας Κυτταρολογικού Τμήματος
9. Οδηγίες καθαριότητας Αιμοδοσίας
10. Οδηγίες καθαριότητας Αιματολογικού Τμήματος
11. Οδηγίες καθαριότητας Βιοχημικού Τμήματος
12. Οδηγίες καθαριότητας Παθολογοανατομικού Τμήματος
13. Οδηγίες καθαριότητας Μικροβιολογικού Τμήματος
14. Οδηγίες καθαριότητας Τμήματος Αξονικής Τομογραφίας
15. Οδηγίες καθαριότητας των Μαγειρείων

Τα έντυπα των αντίστοιχων ανωτέρω οδηγιών παρατίθενται στο **Παράρτημα 2**.

Τέλος, η ΕΝΛ έχει δημιουργήσει έντυπα καταγραφής των εργασιών καθαριότητας, οι οποίες επιτελούνται σε κάθε τμήμα του Νοσοκομείου. Με τα συγκεκριμένα έντυπα, τα οποία παρατίθενται στο **Παράρτημα 3**, πραγματοποιείται καταγραφή και τεκμηρίωση της υλοποίησης των εργασιών καθαριότητας καθημερινά, εφόσον ο εργαζόμενος σημειώνει τα αρχικά του ονόματός του στην αντίστοιχη μέρα του μήνα, για την εργασία καθαριότητας που υλοποιεί και η προϊσταμένη του τμήματος υπογράφει στο τέλος του εντύπου.

Διαχείριση νερού

Η επόπτρια υγείας του νοσοκομείου μας είναι υπεύθυνη για τους δειγματοληπτικούς ελέγχους, καθώς και την τήρηση των σχετικών αρχείων. Οι έλεγχοι που γίνονται είναι οι ακόλουθοι:

- Κάθε 4 μήνες γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Τα προς έλεγχο δείγματα αποστέλλονται στο Κεντρικό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΚΕΔΥ).
- Κάθε 6 μήνες γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος νερού στο δίκτυο ύδρευσης του κτηρίου για ανίχνευση λεγεωνέλλας (σύστημα κρύου νερού, σύστημα ζεστού νερού, πύργοι ψύξης νερού). Τα προς έλεγχο δείγματα αποστέλλονται στο ΚΕΔΥ.
- Κάθε μήνα γίνεται δειγματοληψία δειγμάτων νερού και υγρού αιμοδιάλυσης του συστήματος της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού (MTN), για μικροβιολογική ανάλυση και για ενδοτοξίνες. Τα προς έλεγχο δείγματα αποστέλλονται στο Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ).
- Μία φορά το χρόνο γίνεται χημικός έλεγχος νερού από τη (MTN). Τα προς έλεγχο δείγματα αποστέλλονται στο ΠΕΔΥ.

Όταν ληφθούν τα αποτελέσματα, στην περίπτωση που βρεθεί κάποιο παθογόνο, εφαρμόζονται τα απαραίτητα διορθωτικά μέτρα.

Διαχείριση ιματισμού

Ο ιματισμός που έχει χρησιμοποιηθεί και πρέπει να υποστεί τη διαδικασία πλύσης και σιδερώματος, πριν επαναχρησιμοποιηθεί, διακρίνεται σε ακάθαρτο και σε μολυσμένο.

Ως **μολυσμένος** θεωρείται ο ιματισμός που είναι εμποτισμένος με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά, καθώς και αυτός που προέρχεται από ασθενείς με λοίμωξη τέτοια, που να αποτελεί δυνητικό παράγοντα κινδύνου για το προσωπικό και τους υπόλοιπους ασθενείς.

Σε κάθε τμήμα του νοσοκομείου ο ακάθαρτος ιματισμός τοποθετείται μέσα σε ειδικούς υφασμάτινους σάκους. Ο μολυσμένος ιματισμός μπαίνει σε μαύρους νάιλον ανθεκτικούς σάκους, καλά κλεισμένους και στεγανούς, ώστε να αποφεύγονται οι διαρροές, και τοποθετείται ετικέτα – σήμανση «μολυσμένος ιματισμός».

Κάθε πρωί, οι σάκοι με τον ακάθαρτο και μολυσμένο ιματισμό συλλέγονται από τα τμήματα, από τον αρμόδιο υπάλληλο καθαριότητας, φορτώνονται σε ειδικό τροχήλατο όχημα και μέσω συγκεκριμένου ανελκυστήρα μεταφέρονται στο υπόγειο και στο χώρο προσωρινής αποθήκευσης ακάθαρτου ιματισμού. Ο αρμόδιος υπάλληλος ανοίγει τους σάκους με τον ακάθαρτο ιματισμό και καταμετρά/καταγράφει το περιεχόμενό τους. Οι σάκοι με την ένδειξη «μολυσμένος ιματισμός» δεν ανοίγονται.

Στη συνέχεια η εταιρεία που έχει αναλάβει την καθαριότητα του ιματισμού, παραλαμβάνει τους σάκους του ακάθαρτου και μολυσμένου ιματισμού με δικό της προσωπικό και μεταφορικά μέσα. Η διαχείριση του νοσοκομειακού ιματισμού σε όλα τα επόμενα βήματα μέχρι το πλύσιμο και το σιδέρωμα, γίνεται σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ, όπως δηλώνει στη σύμβασή της η εταιρεία που έχει αναλάβει το πλύσιμο του ιματισμού.

Η διανομή του καθαρού ιματισμού στα τμήματα – κλινικές γίνεται με ξεχωριστά τροχήλατα οχήματα (καθαρά) και διαφορετικό υπάλληλο, μετά την παραλαβή τους από την εταιρεία καθαριότητας του ιματισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

I. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Σκοπός της καθαριότητας στο νοσοκομειακό χώρο είναι:

1. Η διατήρηση του χώρου αισθητά καθαρού
2. Η φροντίδα για αποφυγή παραμένουσας υγρασίας και ανάπτυξης «μούχλας».
3. Αποφυγή δημιουργίας σκόνης ή ανακύκλωσή της.
4. Εφαρμογή συγκεκριμένων τεχνικών σε περιπτώσεις ατυχημάτων, όπως διασπορά αίματος ή άλλων βιολογικών υγρών.

A'. ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

1. Η καθαριότητα σε όλους τους χώρους πρέπει να αρχίζει από τα καθαρότερα σημεία και να προχωράει προς τα πιο βρώμικα.
2. Η συσσώρευση σκόνης σε ραγίσματα, αρμούς, και γωνίες είναι οπτικά δυσάρεστες και συγκεντρώνεται σκόνη και βρωμιά. Όταν οι περιοχές αυτές είναι υγρές ενθαρρύνουν τον πολλαπλασιασμό των βακτηρίων. Πρέπει να καθαρίζονται επιμελώς.
3. Να ελέγχονται οι ψευδοροφές διότι το κενό διάστημα βοηθά την συσσώρευση σκόνης αλλά διευκολύνει και την πρόσβαση πτηνών.
4. Στους διαδρόμους των τμημάτων η πανέττα σφουγγαρίσματος αλλάζεται κάθε 3 – 4 μέτρα περίπου. Το ίδιο ισχύει και για την εμβάπτιση της σφουγγαρίστρας όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος του διπλού κουβά.
5. Για τις εμφανείς κηλίδες αίματος, ή άλλων βιολογικών υγρών σε μία επιφάνεια γίνονται τα ακόλουθα:
 - Η κηλίδα καλύπτεται με χαρτοβάμβακα με το κατάλληλο απολυμαντικό (αδιάλυτη χλωρίνη, ή διάλυμα υποχλωριώδες 1:10) για 10 λεπτά.
 - Η κηλίδα και το απολυμαντικό απομακρύνονται με απορροφητική πετσέτα (χαρτοβάμβακα) πάντα φορώντας γάντια, και στη συνέχεια απολυμαίνεται η επιφάνεια.
6. Όλοι οι χώροι πρέπει να σκουπίζονται πριν από το σφουγγάρισμα εκτός από τους χώρους των μονάδων και των χειρουργείων, οι οποίοι θα σκουπίζονται με την μέθοδο «υγρής σάρωσης».
7. Απαγορεύεται αυστηρά το σκούπισμα με κοινή σκούπα, γιατί φορτίζει την ατμόσφαιρα με μικρόβια.
8. Όπου χρησιμοποιείται κοινή σκούπα (και μόνο για εξωτερικούς χώρους) θα πρέπει να βρέχεται με νερό πριν το σκούπισμα και κατά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να διατηρείται νοτισμένη καθ όλη τη διάρκεια του σκούπισματος.
9. Το σκούπισμα στο νοσοκομείο να γίνεται μόνο με σκούπα από υλικό μιας χρήσεως (ειδικό χαρτί μιας χρήσεως) ή με ηλεκτρική σκούπα αρίστης ποιότητας με ειδικά φίλτρα αυξημένης ασφάλειας με κενό.
10. Τα απολυμαντικά δεν αναμιγνύονται ποτέ με άλλα απορρυπαντικά, γιατί χάνουν την απολυμαντική τους δράση και δημιουργούν χημικές ενώσεις και αναθυμιάσεις.

11. Χρησιμοποιούνται οι σωστές δοσολογίες του καθαριστικού προϊόντος ή απολυμαντικού. Η υπερδοσολογία αφήνει υπολείμματα και η μικρή ποσότητα δεν καθαρίζει σωστά.
12. Η σφουγγαρίστρα σε όλους τους χώρους να χρησιμοποιείται κάθε πρωί στεγνή και ποτέ να μην τοποθετείται / παραμένει μέσα στον κουβά στο τέλος της εργασίας.
13. Ο εξοπλισμός (τα τροχήλατα) να είναι μαρκαρισμένος με την ονομασία του χώρου δηλαδή του τμήματος.
14. Το νερό των κάδων σφουγγαρίσματος να αλλάζεται από δωμάτιο σε δωμάτιο. Χρησιμοποιείτε πάντα κρύο νερό για το σφουγγάρισμα.
15. Η πανέττα σφουγγαρίσματος, σε περίπτωση που χρησιμοποιείται, αλλάζεται σε κάθε δωμάτιο και δεν επαναχρησιμοποιείται παρά μόνον εφόσον πλυθεί σε πλυντήριο και στεγνώσει.

16.ΠΡΟΣΟΧΗ: Απαγορεύεται η γενική χρήση γαντιών.

- **Γάντια πρέπει να φοριούνται μόνο όταν πρόκειται τα χέρια να έλθουν σε επαφή με μολυσμένα υγρά ή με απολυμαντική διάλυση.**
 - Δεν πρέπει οι καθαριστές να αγγίζουν με λερωμένα (χρησιμοποιημένα) γάντια πόρτες, πόμολα, καρέκλες, τηλέφωνα, κρεβάτια κ. λ. π.
 - Οι καθαριστές όταν σκουπίζουν με ηλεκτρική σκούπα ή όταν σφουγγαρίζουν απαγορεύεται να κάνουν χρήση γαντιών
17. Καθημερινά γίνεται έλεγχος από τον υπεύθυνο του συνεργείου και σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (λεκέδες, τσίχλα, διαφημιστικά αυτοκόλλητα, σκουπίδια, δακτυλιές σε πόρτες και τζάμια κ. λ. π.), επιμελείται άμεσα τον καθαρισμό των κλιμακοστασίων
 18. Για το δωμάτιο ασθενούς με λοιμώδες νόσημα πρέπει να υπάρχουν στην αποθήκη ξεχωριστά πανιά και σφουγγαρίστρα. Μετά την αποχώρηση του ασθενούς απορρίπτονται.

Β'. ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΡΟΥ ΣΦΟΥΓΓΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΠΛΙΚΕΪΤΟΡ

Το σύστημα αυτό χρησιμοποιείται με πανέττα επαναχρησιμοποιούμενη και κάδο, ή σύστημα ρυθμιζόμενης ροής εμποτισμού της πανέττας με έτοιμο διάλυμα.

Χρησιμοποιείται σε όλους τους χώρους:

- Μ.Ε.Θ. και ΚΜΕΘ
- Κλινικών τμημάτων νοσηλείας ορόφων,
- Ανάνηψη.
- Χειρουργεία

Γ'. ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΖΟΝΤΑΙ

1. Οι πανέττες σφουγγαρίσματος σε πλυντήριο (όχι στο χέρι), σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και της ΕΝΛ.
2. Οι κάδοι νερού μέσα και έξω με διάλυμα χλωρίνης 2% και τοποθετούνται ανάποδα για να στεγνώσουν. Όχι η σφουγγαρίστρα μέσα στον κάδο.
3. Καθαρίζονται καλά οι βάσεις των κάδων και τα τροχήλατα που περιέχουν τα υλικά καθαριότητας.
4. Καθαρίζονται οι ηλεκτρικές σκούπες (φίλτρα).
5. Καθαρίζονται οι χώροι που φυλάσσεται ο εξοπλισμός για την καθαριότητα.
6. Τα χοντρά γάντια πλένονται καλά και αφήνονται για να στεγνώσουν.
7. Τα γάντια μιας χρήσεως, μετά το τέλος της εργασίας πετιούνται στα μολυσματικά απορρίμματα.
8. Μετά την αφαίρεση των γαντιών, αμέσως μετά, πλένονται τα χέρια.

Δ'. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΘΗΚΗΣ ΥΓΡΟΥ ΣΑΠΟΥΝΙΟΥ

1. Ο καθαρισμός και η απολύμανση της σαπυνοθήκης γίνεται κάθε 15νθήμερο.
2. Κατά την τελευταία εβδομάδα του μηνός φροντίστε να μη γεμίζετε την σαπυνοθήκη, αλλά να την υπολογίζετε ότι θα τελειώνει προς το τέλος του μήνα ή αν χρειάζεται τοποθετείστε μικρή ποσότητα ώστε να μην πετιέται μεγάλη ποσότητα υγρού σαπυνιού.
3. Αδειάστε το υγρό σαπυνοθής από τη σαπυνοθήκη
4. Πλύνετε με ζεστό νερό καλά και ξεβγάλετε με άφθονο νερό
5. Απολυμάνετε με οινόπνευμα 70° την σαπυνοθήκη ώστε να απολυμανθεί όλη η εσωτερική επιφάνεια.
6. Τοποθετείστε την σαπυνοθήκη στη βάση της και πατάτε την χειρολαβή μέχρι να εξέλθει όλο το οινόπνευμα από τον σωλήνα της τρόμπας.
7. Αδειάζετε το οινόπνευμα και αφήστε την σαπυνοθήκη να στεγνώσει.
8. Τοποθετείστε εν νέου το υγρό σαπυνοθής χεριών.
9. Καθαρίστε καλά και τα μεταλλικά μέρη της σαπυνοθήκης.
10. Κατά τον ίδιο τρόπο καθαρίζονται όλες οι σαπυνοθήκες του Νοσοκομείου.

II. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΘΑΡΙΣΤΕΣ

Να βρίσκονται πάντα ανηρτημένες στους χώρους των καθαριστών/ στριών.

1. Η σφουγγαρίστρα να αλλάζεται **κάθε πρωί** και να μην τοποθετείται ποτέ μέσα στον κουβά.
2. Η σφουγγαρίστρα που χρησιμοποιείται στα W.C. του κοινού **να μην χρησιμοποιείται σε άλλους χώρους.**
3. Το νερό των κάδων να αλλάζεται **από θάλαμο σε θάλαμο.** Χρησιμοποιείτε πάντοτε κρύο νερό.
4. Το νερό των κάδων **να αλλάζεται** στους διαδρόμους μετά από **3–4 σφουγγαρίσματα.**
5. Όταν σφουγγαρίζετε χρησιμοποιείτε πάντοτε την κίτρινη πινακίδα, στην οποία αναγράφεται: **«ΠΡΟΣΟΧΗ ΒΡΕΓΜΕΝΟ ΠΑΤΩΜΑ».**
6. Γάντια χοντρά φοράτε μόνο όταν καθαρίζετε τα W.C. και τα βγάζετε αμέσως.
7. Γάντια μιας χρήσεως φοράτε για τη συλλογή αίματος και σε θάλαμο, όπου νοσηλεύεται ασθενής με λοιμώδη νόσο.
8. Οι σάκοι απορριμμάτων δένονται πάντα με σφιγκτήρες.
9. Στο τέλος της εργασίας σας καθαρίζετε:
 - Τους κάδους του νερού, εξωτερικά και εσωτερικά, καθώς και τις βάσεις τους.
 - Τα τρόλεϊ που περιέχουν τα υλικά καθαριότητας.
 - Τα φίλτρα από τις ηλεκτρικές σκούπες.
 - Την αποθήκη που φυλάσσεται ο εξοπλισμός για την καθαριότητα.

Τρόπος εκτέλεσης λοιπών εργασιών

Ακολουθεί η περιγραφή για τις βασικότερες εργασίες καθαρισμού.

Καθαρισμός δαπέδων

Ο καθαρισμός δαπέδων είναι καθημερινή εργασία, ενώ η συντήρηση ή αφαίρεση παρκετίνης είναι περιοδική.

- Σκουπίζετε χρησιμοποιώντας ηλεκτρική σκούπα (με προδιαγραφές κατακράτησης σωματιδίων και επιπέδου θορύβου) ή σάρωθρα μιας χρήσεως.
- Σφουγγαρίζετε με υγρό κατάλληλο για τη διατήρηση παρκετίνης (με ή χωρίς χρήση απολυμαντικού, ανάλογα με το χώρο).
- Συντήρηση παρκετίνης

Η συντήρηση είναι περιοδική και γίνεται ανάλογα με τη χρήση του χώρου (π.χ. εβδομαδιαία για κοινόχρηστους χώρους). Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η βελτίωση της γυαλάδας της παρκετίνης και η αύξηση της αντοχής της. Δεν επιτρέπεται η χρήση παρκετίνης σε αντιστατικά δάπεδα γιατί αφαιρεί την αντιστατική τους ιδιότητα.

- Απομακρύνετε τα έπιπλα και καθαρίζετε καλά την περιοχή.
- Αρχίζετε το γυάλισμα με μηχανοκίνητο τρόπο, χρησιμοποιώντας σπρέι και προχωρώντας με φόρα προς την έξοδο.

Αφαίρεση παρκετίνης

Η αφαίρεση παρκετίνης είναι περιοδική και γίνεται συνήθως κάθε εξάμηνο ή συχνότερα αν υπάρχει φθορά που μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του δαπέδου (η παρκετίνη εκτός από το γυάλισμα και την ωραία όψη του δαπέδου είναι σημαντικός παράγων προστασίας του, γιατί κλείνει τους πόρους και εμποδίζει την παραμονή ρύπων, διευκολύνοντας τον καθαρισμό και την απολύμανση).

Δεν επιτρέπεται να μένουν πολλές στρώσεις παρκετίνης στο δάπεδο, γιατί αρχίζει να σπάει (δημιουργεί ρωγμές), με αποτέλεσμα τοπικά να μην προστατεύεται το δάπεδο.

- Απομακρύνετε τα έπιπλα.
- Αφαιρείτε όλα τα στρώματα παρκετίνης με το κατάλληλο αφαιρετικό υγρό.

- Ξεβγάζουμε καλά, γιατί σε αντίθετη περίπτωση δημιουργούνται γραμμές ή θαμπάδες στη νέα παρκετίνη (την προσβάλλει τυχόν υπόλειμμα του αφαιρετικού).
- Απλώνετε 2 έως 3 στρώματα παρκετίνης, χρησιμοποιώντας σφουγγαρόπανο ή γουνάκι χωρίς τρίχες, γιατί αποσπώνται και μένουν εγκλωβισμένες στο δάπεδο.
- Κάθε στρώμα πρέπει να στεγνώσει καλά πριν επαναληφθεί νέα στρώση.
- Η εργασία γίνεται σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας.
- Όταν ολοκληρωθεί η εργασία καθαρίζουμε το δάπεδο.

Καθαρισμός μοκέτας

Οι μοκέτες έχουν μειονέκτημα σε σχέση με τα δάπεδα (βινυλικά ή λινωτάπητες) διότι δεν εξασφαλίζουν πλήρως τις απαιτήσεις καθαρισμού και απολύμανσης των χώρων. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος υπάρχουν υλικά καθαρισμού, τα οποία λειτουργούν σαν επίστρωση, διευκολύνοντας τον καθαρισμό, αλλά σε μετρήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί από τα τμήματα Λοιμώξεων, τα αποτελέσματα υστερούν των λοιπών δαπέδων.

- Καθαρίζονται καθημερινά με απορροφητική-κρουστική σκούπα.
- Πλένονται περιοδικά με μηχανή που περιέχει νερό και απορρυπαντικό ή με αφρό καθαρισμού.
- Η μοκέτα πρέπει να στεγνώσει καλά πριν πατηθεί.
- Μετά το πλύσιμο επαναλαμβάνεται η επεξεργασία με επιβραδυντικό υγρό πυροπροστασίας ή προστασίας λεκέδων.
- Σε περιπτώσεις λεκέδων αφαιρείται τοπικά ο λεκές και ακολουθεί το πλύσιμο.

Καθαρισμός τοιχοποιίας

Ο καθαρισμός τοιχοποιίας είναι περιοδικός και γίνεται κάθε μήνα ή ανάλογα με τη χρήση του χώρου.

- Απομακρύνετε τα έπιπλα που βρίσκονται κοντά στον τοίχο.
- Σκουπίζετε τον τοίχο με γουνάκι ή μάκτρον.
- Αφαιρείτε τους τοπικούς λεκέδες με σφουγγάρι.
- Πλένετε τον τοίχο με γουνάκι ή μάκτρον χρησιμοποιώντας νερό και το ανάλογο υγρό καθαρισμού σε σωστή αναλογία (μεγαλύτερη ποσότητα δημιουργεί θάμπωμα χωρίς επιπλέον δράση).
- Χρησιμοποιείτε το υλικό που συνιστά ο προμηθευτής, εξασφαλίζοντας τα επιθυμητά αποτελέσματα χωρίς να αλλοιωθεί το χρώμα του τοίχου.
- Αλλάζετε συχνά το νερό του κουβά.
- Περνάτε τον τοίχο με μάκτρον αφαιρώντας νερό και ρύπους (τα σύγχρονα καθαριστικά δεν απαιτούν ξέβγαλμα).

Καθαρισμός πλακιδίων

Ανάλογα με το χώρο καθορίζεται η συχνότητα καθαρισμού.

- Σαπουνίζετε με το εγκεκριμένο υγρό καθαρισμού ή απολυμαντικό. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε μεγαλύτερη της προβλεπόμενης ποσότητας, γιατί δεν ενισχύεται η δράση του καθαριστικού, ενώ αντιθέτως δυσκολεύεται το ξέβγαλμα.
- Ξεβγάζετε και στεγνώνετε με το ανάλογο πανί.

Γενικός καθαρισμός δωματίου νοσηλείας

- Απολύμανση χώρων και αντικειμένων.
- Καθάρισμα τοίχων από αποτυπώματα και λεκέδες.
- Πόρτες, χειρολαβές, κουδούνια ασθενών, στηρίγματα ορών –πλύσιμο.
- Φωτιστικά, κάδρα-πλύσιμο, ξεσκόνισμα.
- Παρακλίνια μονάδα-καθάρισμα.
- Πλύσιμο (καθάρισμα) αναπηρικών πολυθρόνων και φορείων, κρεβατιών, στρωμάτων (και να γυρίζονται), κομοδίνων, χειρολαβών, κουρτινόξυλων διαχωριστικών, καθισμάτων και γενικά όλου του εξοπλισμού του δωματίου, αλλαγή κουρτινών δύο ειδών (παραβάν και μπαλκονόπορτων) κλπ.

Ο γενικός καθαρισμός των δωματίων νοσηλείας γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Νοσοκομείου και τις υποδείξεις της ΕΝΛ. Γενικός καθαρισμός γίνεται στις περιπτώσεις που αδειάζει η κλίνη.

- Γενικός καθαρισμός όλων των εγκαταστάσεων (ΕΚΤΟΣ των ανιχνευτών πυρασφάλειας και αεραγωγών κλιματισμού, που γίνεται παρουσία της Τεχνικής Υπηρεσίας).

Δάπεδα

- Σκούπισμα
- Καθαρισμός γωνιών και σοβατεπιών
- Σφουγγάρισμα
- Γυάλισμα
- Αφαίρεση-άπλωμα παρκετίνας, όταν το κρίνει το Γραφείο Επιμέλειας

Καθαρισμός κλιμακοστασίων

Τα κλιμακοστάσια καθαρίζονται μία φορά την ημέρα πρωί ή απόγευμα:

- Σκουπίζονται και με ηλεκτρική σκούπα.
- Ξεσκονίζονται οι πινακίδες και τα καπάκια φωτισμού.
- Απολυμαίνονται οι χειρολαβές των θυρών εξόδου προς το κλιμακοστάσιο και οι κουπαστές.
- Καθαρίζεται το σοβατεπί.
- Σφουγγαρίζεται και αλλάζεται το νερό συχνά και χρησιμοποιείται η πινακίδα με την ένδειξη: **“Βρεγμένο Πάτωμα”**. Δεν εκτελείται η εργασία αυτή σε ώρες αιχμής.
- Ο γενικός καθαρισμός γίνεται κάθε Σάββατο. Αν το δάπεδο του κλιμακοστασίου είναι πλαστικό, τότε ανά 6μηνο γίνεται αφαίρεση και άπλωμα παρκετίνας.

Καθαρισμός εργαστηρίων*

(Σημείωση: Είναι προφανές ότι η οδηγία καθαρισμού εργαστηρίων διαφοροποιείται ανάλογα με το εργαστήριο και το βαθμό επικινδυνότητας διασποράς λοιμώξεων).

- Πρώτα σκουπίζετε πολύ καλά. Το σκούπισμα γίνεται πάντα με ηλεκτρική σκούπα.

- Συγκεντρώνετε όλα τα απορρίμματα και κατόπιν πλένουμε τους κάδους και τοποθετούμε νέους σάκους.
- Ιδιαίτερη προσοχή δίνουμε στους περιέκτες λοιμογόνων απορριμμάτων, τους οποίους αλλάζουμε υποχρεωτικά καθημερινά ή όταν έχουν συμπληρωθεί κατά τα $\frac{3}{4}$. Στους περιέκτες λοιμογόνων απορριμμάτων αναγράφετε το εργαστήριο και η ημερομηνία απομάκρυνσής τους.
- Καθαρίζετε τις επιφάνειες, χρησιμοποιώντας πανιά μιας χρήσεως. Χρησιμοποιείτε απολυμαντικό με νερό στην κανονική του αναλογία. Απολυμαίνετε όλες τις επιφάνειες προσεκτικά, αλλάζοντας τακτικά το νερό και το πανί.
- Συμπληρώνετε τις χαρτοθήκες με χειροπετσέτες και τις σαπυνοθήκες με σαπούνι. Υπενθυμίζετε ότι ανά δεκαπενθήμερο απολυμαίνουμε τις σαπυνοθήκες με οινόπνευμα.
- Καθαρίζετε το γραφείο του εργαστηρίου σχολαστικά. Μία φορά το μήνα επικοινωνούμε με τον υπεύθυνο για μετακίνηση των βιβλίων ή άλλων αντικειμένων, ώστε να ξεσκονίζονται τα ράφια.
- Ξεσκονίζετε τα πλαίσια των παραθύρων και των θυρών, μετακινούμε όλα τα αντικείμενα που βρίσκονται κοντά τους και καθαρίζουμε τα αποτυπώματα από τα τζάμια.
- Περισυλλέγετε τα γυάλινα δοχεία και τα μεταφέρουμε στο νεροχύτη, όπου τα ξεβγάζουμε με άφθονο νερό. Κατόπιν παίρνουμε τη λεκάνη (βρίσκεται κάτω από το νεροχύτη) και μισή ταμπλέτα χλωρίνης. Γεμίζουμε τη λεκάνη με νερό μέχρι τη μέση, ρίχνουμε την ταμπλέτα της χλωρίνης και τοποθετούμε μέσα όλα τα γυάλινα δοχεία που είναι για απολύμανση.
- Στη συνέχεια πλένετε τους νεροχύτες και τις βρύσες.
- Κατόπιν ακολουθεί σφουγγάρισμα χρησιμοποιώντας και απολυμαντικό. Προσέχετε πολύ τις γωνίες και το μέρος του πατώματος που είναι καλυμμένο με τις βάσεις των τραπεζιών.
- Τέλος, παίρνουμε και πάλι τα γυάλινα δοχεία, τα ξεβγάζουμε με απιονισμένο νερό και τα τοποθετούμε στον κλίβανο.

III. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Καθημερινός καθαρισμός του δωματίου του ασθενούς απαιτείται για την απομάκρυνση των μικροοργανισμών. Ο καθαρισμός πρέπει να απομακρύνει και όχι να ανακατανέμει τη σκόνη, τα σωματικά υγρά και τους μικροοργανισμούς.

Η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) πρέπει να επιτηρεί και να ελέγχει (σύμφωνα με την Νομοθεσία «περί ΕΝΛ» την μεθοδολογία και την συχνότητα καθαρισμού και τα αποτελέσματα με ελέγχους. Σε περιπτώσεις επιδημιών εφαρμόζονται επιπρόσθετες διαδικασίες εφόσον το κρίνει απαραίτητο η ΕΝΛ

Απαραίτητος εξοπλισμός:

- Τροχήλατο καθαριότητας με 4 χρωματιστά κουβαδάκια
- Χρωματιστά πανιά πολλαπλών χρήσεων
- Γάντια μιας χρήσεως για την χρήση του απολυμαντικού και οικιακής χρήσεως για τον καθαρισμό μπάνιου.
- Προϊόντα καθαριότητας και απολύμανσης.
- Διπλός κουβάς σφουγγαρίσματος ή σύστημα με πανέττα
- Ηλεκτρική σκούπα σύμφωνα με τις προδιαγραφές ή πανέττα μιας χρήσεως.
- Σκάλα

Τρόπος «καθημερινού» καθαρισμού δωματίου

- Αερισμός δωματίου όταν δεν υπάρχει κεντρικός κλιματισμός.
- Σκουπίζεται το δωμάτιο με ηλεκτρική σκούπα ή μια χρήσεως πανέττα.
- Καθαρίζονται και απολυμαίνονται έπιπλα, πόρτες δωματίου, χειρολαβές, φωτισμός άνωθεν κλίνης, μηχανήματα ενδοεπικοινωνίας, τηλεφωνικής συσκευής, φωτιστικών, κάδρα, κουδούνια ασθενών, στηρίγματα ορών.
- Καθαρίζεται και απολυμαίνεται η παρακλίνια μονάδα (κρεβατιών & κομοδίνων).
- Αντικαθίστανται οι λεκιασμένες κουρτίνες, (παραβάν, παράθυρα και μπαλκονόπορτες), όταν απαιτείται.
- Ξεσκονίζονται με υγρό πανί οι πίνακες ραφιών και εσωτερικά περβάζια των παραθύρων

- Καθαρίζονται και απολυμαίνονται οι αναπηρικές πολυθρόνες και τα καθίσματα του δωματίου.
- Ελέγχονται και αφαιρούνται όλα τα αποτυπώματα των χεριών από όλες τις επιφάνειες.
- Σφουγγαρίζονται τα δάπεδα με τη μέθοδο του διπλού κουβά.

Τρόπος «γενικού» καθαρισμού δωματίου.

- Αερισμός δωματίου όταν δεν υπάρχει κεντρικός κλιματισμός.
- Σκουπίζεται το δωμάτιο με ηλεκτρική σκούπα.
- Χρησιμοποιώντας τη σκάλα καθαρίζεται και απολυμαίνεται ο τοίχος και τα καπάκια κλιματισμού. Αλλάζετε συχνά το νερό.
- Το καπάκι φωτισμού καθαρίζεται ανά τρίμηνο ή εξάμηνο.
- Καθαρίζονται τα πλαίσια παραθύρου και πόρτας, οι ρόδες της κλίνης και του κομοδίνου.
- Καθαρίζονται και απολυμαίνονται έπιπλα, πόρτες δωματίου, χειρολαβές, φωτισμός άνωθεν κλίνης, μηχανήματα ενδοεπικοινωνίας, τηλεφωνικής συσκευής, φωτιστικών, κάδρα, κουδούνια ασθενών, στηρίγματα ορών.
- Καθαρίζεται και απολυμαίνεται το αδιάβροχο στρώμα και αναποδογυρίζεται. Καθαρίζεται και απολυμαίνεται η παρακλίνια μονάδα (κρεβατιών & κομοδίνων).
- Αντικαθίστανται οι λεκιασμένες κουρτίνες, (παραβάν, παράθυρα και μπαλκονόπορτες), όταν απαιτείται (πλύσιμο κουρτινών κάθε τρίμηνο ή εξάμηνο).
- Ξεσκονίζονται με υγρό πανί τα ράφια και εσωτερικά τα περβάζια των παραθύρων.
- Καθαρίζονται και απολυμαίνονται οι αναπηρικές πολυθρόνες και τα καθίσματα του δωματίου.
- Ο καθαρισμός των υφασμάτινων καθισμάτων προγραμματίζεται για μία φορά τον μήνα.
- Ελέγχονται και αφαιρούνται όλα τα αποτυπώματα των χεριών από όλες τις επιφάνειες.
- Σφουγγαρίζονται τα δάπεδα με τη μέθοδο του διπλού κουβά.
- Γυάλισμα δαπέδου κάθε φορά που αδειάζει ένα δωμάτιο ή όταν κρίνει η προϊσταμένη του τμήματος.

Η γενική καθαριότητα γίνεται το ίδιο σχολαστικά σε όλους του χώρους ανάλογα με τις απαιτήσεις και τις ιδιαιτερότητες του χώρου του κάθε Νοσοκομείου.

IV. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ «ΥΓΙΕΙΝΗΣ»

Αδειάζετε τα απορρίμματα χρησιμοποιώντας τα κόκκινα ελαστικά γάντια.

Σαπουνίζετε τα καλάθια των απορριμμάτων και φροντίζετε για το καλό ξέβγαλμα με νερό και στέγνωμα με το κόκκινο πανί.

1. *Καθαρισμός λεκάνης :*

- Σαπουνίστε εξωτερικά τη λεκάνη και μετά το εσωτερικό της.
- Χρησιμοποιείτε στην πορσελάνη τη σκληρή πλευρά του σφουγγαριού με στόχο την απομάκρυνση της πέτρας που δημιουργείται ή χρησιμοποιείτε κομμάτι μαλακό σύρμα (πλαστικό) για μια χρήση για αφαίρεση δύσκολων εμφανών οργανικών ρύπων
- Ξεβγάλετε τη λεκάνη με ζεστό νερό και
- Στεγνώστε με το κόκκινο πανί.

2. *Καθαρισμός νιπτήρα:*

- Σαπουνίστε το νιπτήρα από έξω προς τα μέσα(με χωριστό σφουγγάρι)
- Ξεβγάλετε το νιπτήρα με άφθονο ζεστό νερό και
- Στεγνώστε με το κίτρινο πανί.
- Σκουπίστε εξωτερικά τη θήκη χειροπετσετών και την σαπυνοθήκη με χειροπετσέτα.

3. *Καθαρισμός δαπέδου*

- Σκουπίστε το δάπεδο.
- Πλύνετε το δάπεδο με τη μηχανή ατμού.
- Καθαρίζετε το σοβατεπί.

- Με σκούπα αναρρόφησης μαζεύονται τα νερά από το δάπεδο.
- Σφουγγαρίστε με τη μέθοδο του διπλού κουβά μετά τον μηχανικό καθαρισμό.

4. Καθαρισμός βούρτσας

- Φορέστε γάντια κόκκινα ή μια χρήσεως.
- Τραβήξτε το καζανάκι του νερού.
- Τοποθετήστε τη βούρτσα μέσα στη λεκάνη.
- Παίρνετε την βάση, δηλαδή την πλαστική θήκη που τοποθετείται η βούρτσα και την καθαρίζετε.
- Γεμίζετε με χλιαρό νερό το κόκκινο κουβαδάκι και ξεβγάζετε το πιγκαλ κρατώντας το πάνω από το στόμιο της λεκάνης.
- Ρίξτε καθαριστικό προϊόν στη λεκάνη και κρατώντας το σκουπάκι με κυκλικές κινήσεις το καθαρίζουμε καλά. Τραβήξτε το καζανάκι και ξεβγάζετε καλά.
- Τοποθετείστε το σκουπάκι στη βάση του πιγκαλ και στεγνώστε την εξωτερική επιφάνεια με το κόκκινο πανί για να μην μένουν στίγματα.

Οι χώροι υγιεινής μετά τον καθαρισμό απολυμαίνονται με χλωρίνη ή το καθορισμένο απολυμαντικό από την ΕΝΛ.

Γίνεται περιοδικός απαραίτητος έλεγχος κάθε 2 ώρες.

V. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Α΄ ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Οι ΜΕΘ καθαρίζονται και απολυμαίνονται καθημερινά και εκτάκτως αν χρειαστεί. Εφαρμόζεται η Διαδικασία καθαρισμού του δωματίου και ειδικότερα:

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

VI. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ

Διαδικασία

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

Α΄ Καθημερινή καθαριότητα

- Η καθημερινή καθαριότητα περιλαμβάνει την ίδια φροντίδα (πρόγραμμα /μέθοδο /διαδικασία0) με την καθημερινή καθαριότητα των άλλων δωματίων όσον αφορά τις επιφάνειες και το εξοπλισμό.
- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να χρησιμοποιεί τους προστατευτικούς φραγμούς (γάντια, μάσκα, ρόμπα).
- Τα απορρίμματα συλλέγονται και απομακρύνονται σαν μολυσματικά.
- Χρησιμοποιείται ξεχωριστός εξοπλισμός για τη καθαριότητα του δωματίου απομόνωσης, οι σφουγγαρίστρες και τα πανιά είναι μιας χρήσεως.
- Η καθαριότητα των επιφανειών και των αντικειμένων πρέπει να γίνεται βάσει προγράμματος αλλά και εκτάκτως όταν ανάγκες το απαιτούν ώστε να διατηρούνται οι επιφάνειες καθαρές και ελεύθερες από ρύπους.

Β΄ Τελική καθαριότητα

- Γίνεται μετά την αποχώρηση του ασθενούς (εξιτήριο, διακομιδή, θάνατος), το δωμάτιο δηλ. θάλαμος ,βοηθητικοί χώροι και χώροι υγιεινής.
- Το προσωπικό καθαριότητας φορά ίδιους προστατευτικούς φραγμούς όπως και στην καθημερινή καθαριότητα.
- Όλα τα μιας χρήσης υλικά και αντικείμενα που υπάρχουν στο δωμάτιο απομακρύνονται με τα μολυσματικά απορρίμματα.
- Η κλίνη, η στρωματοθήκη, το κομοδίνο, τα τραπεζάκια, τα ντουλάπια, και όλες οι οριζόντιες επιφάνειες του δωματίου πρέπει να καθαριστούν λεπτομερώς με απολυμαντικό διάλυμα.
- Μετά το τέλος της εργασίας ο εξοπλισμός καθαριότητας καθαρίζεται και απολυμαίνεται και τα πανιά και η σφουγγαρίστρα πετιόνται στα απορρίμματα.

Γ΄ Γενικά:

- Χρησιμοποιούνται μέθοδοι καθαρισμού τέτοιες ώστε να ελέγχεται η διασπορά της σκόνης (ειδικές σκούπες που συγκρατούν τη σκόνη, μηχανές απορρόφησης της σκόνης κλπ).
- Κατά τον υγρό καθαρισμό δεν πρέπει να μένουν υπολείμματα νερού, αποτυπώματα λεκέδων παρά η ελάχιστη υγρασία που απαιτείται για να δράσει το απολυμαντικό και να στεγνώσει σε λίγα λεπτά.
- Η καθαριότητα γίνεται από τις υψηλότερες προς τις χαμηλότερες επιφάνειες και από τις καθαρές προς τις ακάθαρτες.
- Οι οριζόντιες επιφάνειες (πάγκοι, ράφια κομοδίνα,) λερώνονται πιο εύκολα από τις κάθετες (τοιχοί) γι αυτό χρειάζονται πιο συχνή και σχολαστική καθαριότητα.
- Οι επιφάνειες που αγγίζονται συχνά με τα χέρια του προσωπικού ή των ασθενών, όπως πόμολα, κουδούνια κλήσης επιφάνειες ιατρικού εξοπλισμού, απαιτούν

ιδιαίτερη προσοχή και συχνή καθαριότητα και δεν πρέπει να αγγίζονται με λερωμένα χέρια ή γάντια .

- Οι επιφάνειες που έχουν μολυνθεί με βιολογικά υγρά καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν δοθεί .
- Τα μπάνια: νιπτήρες, τουαλέτες και ο επιτοίχιος εξοπλισμός τους καθαρίζονται λεπτομερώς με απολυμαντική διάλυση.
- Εάν υπάρχουν επιτοίχιοι περιέκτες σαπουνιού καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες καθαρισμού (σαπυνοθήκες).
- Προτιμώνται οι μιας χρήσης συσκευασίες υγρού σαπουνιού για πλύσιμο χεριών.
- Η απολυμαντική διάλυση ετοιμάζεται λίγο πριν τη χρήση της και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται περισσότερο από μία ώρα.

Τα απορρυπαντικά και απολυμαντικά θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά για τους χώρους που προορίζονται και φιλικά προς το περιβάλλον (π χ βιοδιασπώμενα), τους ασθενείς και τους χρήστες.

VII. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Όλα τα έπιπλα και οι επιφάνειες στο χώρο του χειρουργείου καθαρίζονται πλήρως με μηχανική τριβή με απορρυπαντικό και μετά με απολυμαντικό. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί απολυμαντικό που περιέχει και απορρυπαντικό παράγοντα.

Βασικοί κανόνες για την καθαριότητα στο χειρουργείο

1. Απαγορεύεται το στεγνό σκούπισμα και ξεσκόνισμα διότι φορτίζει την ατμόσφαιρα με μικρόβια. Το υγρό καθάρισμα γίνεται με πανί που δεν αφήνει χνούδι, στυμμένο καλά ώστε να μη μένει υγρασία στις επιφάνειες.
2. Η μηχανική τριβή των επιφανειών είναι η βασική εργασία της καθαριότητας.
3. Τα απολυμαντικά έχουν ερεθιστική δράση και τα προφυλακτικά μέτρα είναι απαραίτητα.
4. Η σφουγγαρίστρα πρέπει να χρησιμοποιείται στεγνή και καθαρή για κάθε αίθουσα. Οι σφουγγαρίστρες πρέπει να αλλάζονται μετά από κάθε επέμβαση και να απομακρύνονται για πλύσιμο και στέγνωμα. Μετά από χρήση δεδομένης μολυσμένης εγχείρησης, θα τοποθετούνται σε κίτρινο σάκο και θα πηγαίνουν στην θέση για αποτέφρωση.
5. Η διάλυση του απολυμαντικού πρέπει να είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και να τηρούνται αυστηρά από το προσωπικό καθαριότητας.
6. Τα απολυμαντικά πρέπει να φυλάσσονται σε ειδικό χώρο (βοηθητικός χώρος χειρουργείου) και να είναι καλά πωματισμένα.
7. Απαγορεύεται η ανάμιξη των απορρυπαντικών και απολυμαντικών.
9. Οι ρόδες στα τροχήλατα μεταφοράς απορριμμάτων και υλικών, πρέπει να καθαρίζονται κάθε εβδομάδα.
10. Η απομάκρυνση των μικροαντικειμένων που έχουν πέσει στο δάπεδο γίνεται με το χέρι φορώντας γάντια μιας χρήσεως.
11. Η καθαριότητα γίνεται από τις υψηλότερες προς τις χαμηλότερες επιφάνειες και από τις οπτικά καθαρές προς τις ακάθαρτες.
12. Αυστηρή τήρηση των κανόνων κυκλοφορίας προς και από τις καθορισμένες ζώνες καθαρότητας, τόσο για τη διακίνηση των καθαρών όσο και των ακαθάρτων υλικών.
13. Απομάκρυνση των ακαθάρτων υλικών να γίνεται χωρίς να περνούν από τις καθαρές ζώνες.
14. Να μη χρησιμοποιούνται αντιμικροβιακοί τάπητες στην είσοδο των χειρουργείων.

ΠΡΩΙΝΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Πριν από την έναρξη των επεμβάσεων καθημερινά απαιτείται καθαρισμός- απολύμανση όλων των οριζοντίων επιφανειών.

ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ (ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ)

Αίθουσα χειρουργείου

1. Γίνεται μετά το τέλος κάθε χειρουργικής επέμβασης και αφού έχει απομακρυνθεί ο ασθενής.
2. Το καρότσι με τον εξοπλισμό καθαριότητας (καθαρό διάλυμα απολυμαντικού και καθαρά πανιά) να τοποθετείται στο διάδρομο, προ της χειρουργικής αίθουσας.
3. Κλείνονται τα κουτιά απόρριψης μολυσματικών απορριμμάτων και μεταφέρονται στο σημείο προσωρινής αποθήκευσής μέχρι την απομάκρυνσή τους.
4. Οι σάκοι με τα άπλυτα κλείνονται και μεταφέρονται με ασφάλεια.
5. Αφαίρεση όλων των ορατών κηλίδων αίματος ή άλλων βιολογικών υγρών με τον τρόπο που αναφέρεται στις γενικές οδηγίες.
6. Καθαρισμός και απολύμανση όλων των οριζοντίων επιφανειών και του χειρουργικού εξοπλισμού (π.χ. τραπέζια, τραπέζια εργαλείων, στατό, δοχεία, φιάλες αναρροφητήρων εάν δεν είναι μιας χρήσεως)
7. Υγρό καθάρισμα του δαπέδου και των διαδρόμων της χειρουργικής αίθουσας με διάλυμα απολυμαντικού.
8. Καθαρισμός και απολύμανση των νιπτήρων.
9. Η αίθουσα στεγνώνει και αρχίζει η διαδικασία της επόμενης επέμβασης. (χρόνος στεγνώματος από 15 - 30 min).
10. Όλα τα πανάκια καθαριότητας δεν χρησιμοποιούνται σε άλλη αίθουσα (μιας χρήσεως ή προς πλύσιμο σε πλυντήριο και στέγνωμα).

Αίθουσα Νιπτήρων

- Οι νιπτήρες μετά από κάθε χρήση καθαρίζονται και απολυμαίνονται.
- Το πάτωμα σφουγγαρίζεται με απολυμαντική διάλυση.
- Δεν πρέπει να μένει υγρασία σε κανένα σημείο του χώρου.

Υπόλοιποι Χώροι (δωμάτιο προσωπικού, εργαστήριο αναισθησιολογίας).

- Καθαρίζονται και απολυμαίνονται όλες οι επιφάνειες των επίπλων.
- Το **δάπεδο** σφουγγαρίζεται **3 φορές το 24ωρο** απαραίτητα και εκτάκτως όταν χρειαστεί ανάλογα με τις ανάγκες.

VIII. ΤΕΛΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Γίνεται στο τέλος της ημέρας, μετά τη διεξαγωγή των χειρουργικών επεμβάσεων ή μετά από κάποια έκτακτη χειρουργική επέμβαση, εκτός των συνηθισμένων ωρών λειτουργίας του χειρουργείου. Πλήρης καθαρισμός όλης της χειρουργικής αίθουσας.

Αίθουσα Χειρουργείου

1. Το καρότσι με τον εξοπλισμό καθαριότητας μπορεί να μεταφερθεί μέσα στη χειρουργική αίθουσα.
2. Κλείνονται τα κουτιά απόρριψης μολυσματικών απορριμμάτων και μεταφέρονται στο σημείο προσωρινής αποθήκευσής μέχρι την απομάκρυνσή τους.
3. Οι σάκοι με τα άπλυτα κλείνονται και μεταφέρονται με ασφάλεια.

4. Καθαρίζονται και απολυμαίνονται οι τοίχοι σε όλες τις πλευρές, οι πόρτες των ντουλαπιών και της αίθουσας ιδιαίτερα στις χειρολαβές και τα πόμολα.
5. Καθαρισμός και απολύμανση όλων των επιφανειών εργασίας και του εξοπλισμού .
6. Οι ρόδες του τροχήλατου εξοπλισμού πρέπει να καθαρίζονται σχολαστικά με βούρτσα.
7. Υγρός καθαρισμός και απολύμανση του δαπέδου της αίθουσας.
8. Ο καθαρισμός του δαπέδου γίνεται πρώτα κατά μήκος των τοίχων και τοποθέτηση των αντικειμένων στην αρχική τους θέση και μετά γίνεται το δάπεδο στο κέντρο της αίθουσας και προχωρούμε προς το διάδρομο.
9. Καθαρισμός και απολύμανση του χώρου μπροστά από την αίθουσα, των νιπτήρων και του δαπέδου του διαδρόμου.
10. Γενικά η διαδικασία καθαρισμού θα πρέπει να ακολουθεί τέτοια σειρά ώστε να εξασφαλίζει ότι δεν θα ξαναπατηθούν ήδη καθαρά δάπεδα.
11. Καθαρίζονται και απολυμαίνονται τα φορεία του χειρουργείου στο τέλος της ημερήσιας εργασίας.
12. Καθαρίζονται και απολυμαίνονται τα σαμπό/λαστιχένια τσόκαρα (αν δεν υπάρχει πλυντήριο) από τον ίδιο τον καθαριστή. Αν υπάρχει πλυντήριο πλένονται μετά το τέλος των επεμβάσεων.
13. Η καθαριότητα στους γειτονικούς χώρους των αιθουσών (είσοδος, διάδρομοι, κλιμακοστάσια, αποδυτήρια, μπάνια, τουαλέτες, γραφεία) γίνεται καθημερινά σύμφωνα με τις οδηγίες. Ειδικά τα δάπεδα των διαδρόμων, από και προς τα χειρουργεία και ο χώρος μπροστά στα ασανσέρ του χειρουργείου, πρέπει να σφουγγαρίζονται με διάλυμα απολυμαντικού συχνά (δηλαδή το πρωί πριν από την έναρξη των επεμβάσεων, στη συνέχεια αφού έχουν αρχίσει και έχει περάσει μέσα όλο το προσωπικό και στη συνέχεια κάθε δύο ώρες ή συχνότερα αν χρειαστεί και οπωσδήποτε μετά την τελευταία επέμβαση της ημέρας).
14. Οι κάδοι και τα εργαλεία καθαριότητας καθαρίζονται και απολυμαίνονται, στεγνώνουν και τοποθετούνται με τρόπο ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατόν στέγνωμα.

Υπόλοιποι Χώροι

Τα δωμάτια προσωπικού, τα Γραφεία Προϊσταμένων, το δωμάτιο αερίων, το Εργαστήριο Αναισθησιολογίας, το δωμάτιο αναισθησίας και το γραφείο των Αναισθησιολόγων καθαρίζονται καλά σύμφωνα με τις γενικές οδηγίες καθαρισμού.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ

- **Περιοδική γενική καθαριότητα** γίνεται σε τακτά διαστήματα.
- Τα χρονικά διαστήματα που προτείνονται είναι κάθε μήνα και καθορίζονται από την Προϊσταμένη του χειρουργείου
- Καθαρίζονται και απολυμαίνονται όλες οι επιφάνειες της χειρουργικής αίθουσας, τοίχοι, οροφές και οι παρακείμενοι χώροι με χρήση απολυμαντικού

ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ

1. Οι σφουγγαρίστρες επιβάλλεται να είναι κάθε πρωί πάντα στεγνές στο χειρουργείο. Επειδή οι πολλαπλών χρήσεων δύσκολα στεγνώνουν (κρατάνε στο εσωτερικό τους υγρασία και γίνονται δεξαμενές μικροβίων) γι αυτό ή θα πλένονται σε πλυντήριο

(σε υψηλή θερμοκρασία πάνω από 75°C) και θα στεγνώνουν στο στεγνωτήριο (αυτό απαιτεί να είναι κατάλληλης κατασκευής και αντοχής και να αποσυνδέονται με κλιπ) ή θα είναι μιας χρήσεως κάθε μέρα.

2. Τα πανιά καθαριότητας, πρέπει να είναι μίας χρήσεως και αν αυτό δεν είναι εφικτό πρέπει να πλένονται στο πλυντήριο (σε υψηλή θερμοκρασία πάνω από 65 °C) και να στεγνώνουν.
3. Απαγορεύεται η χρήση πλαστικών σπόγγων στο χειρουργείο γιατί στο εσωτερικό τους κρατούν μόνιμα υγρασία
4. Εάν χρησιμοποιείται ηλεκτρική σκούπα ή μηχάνημα για τον καθαρισμό των οροφών θα πρέπει αυτά να έχουν ειδικά φίλτρα στο σημείο που απορροφούν τον αέρα, ώστε να μη μολύνεται το εσωτερικό των μηχανημάτων.
5. Όταν χρησιμοποιούνται ηλεκτρικές συσκευές για την καθαριότητα, τα τμήματα που έρχονται σε επαφή με βρώμικες επιφάνειες π.χ. βούρτσες, δοχεία κ. λ. π. χρειάζεται να αποσυνδέονται μετά τη χρήση, να καθαρίζονται, να απολυμαίνονται, να στεγνώνουν και να επανατοποθετούνται στεγνά.

ΙΧ. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ»

- Οι ανελκυστήρες για να καθαριστούν ακινητοποιούνται στον όροφο της αφετηρίας τους (πχ ισόγειο, υπόγειο) εναλλάξ .

ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

1. Σκουπίζεται το δάπεδο του ανελκυστήρα και οι ράγες με ηλεκτρική σκούπα.
2. Για να τον καθαρισμό των εσωτερικών επιφανειών χρησιμοποιούνται :
 - κουβάς με χλιαρό νερό,
 - σφουγγάρι και πανί (τύπου δέρματος) και
 - ψεκαστικό καθαρισμού φιλικό προς την ανοξειδωτη επιφάνεια.
3. Καθαρίζεται όλη η επιφάνεια του ανελκυστήρα με προσοχή ώστε να μην γίνουν γραμμές η σημάδια στην ανοξειδωτη επιφάνεια .
4. Με πανί καλά στυμμένο καθαρίζονται τα κουμπιά του ανελκυστήρα.
5. Σφουγγαρίζεται το δάπεδο και σχολαστικά οι γωνίες.
6. Ράγες ανελκυστήρα: Μετά το σκούπισμα, με ένα αιχμηρό αντικείμενο αφαιρούνται σκουπίδια που συσσωρεύτηκαν ανάμεσα από τις ράγες του ανελκυστήρα .Καθαρίζονται οι ράγες και ξεβγάζονται με νερό.
7. Ο καθαρισμός του ανελκυστήρα όπως περιγράφεται γίνεται μία φορά την ημέρα.
8. Τις υπόλοιπες ώρες καθαρίζονται τα αποτυπώματα από τις επιφάνειες, σκουπίζεται και σφουγγαρίζεται το δάπεδο με πολύ καλά στυμμένη σφουγγαρίστρα.

Οδηγίες για τη χρήση αντισηπτικών και απολυμαντικών στο χώρο του Νοσοκομείου

Η αποτελεσματική χρήση των απολυμαντικών αποτελεί σημαντικό μέτρο στα πλαίσια της εφαρμογής προγράμματος πρόληψης των λοιμώξεων.

Ως απολύμανση χαρακτηρίζεται η διαδικασία που καταστρέφει τους περισσότερους ή όλους τους παθογόνους μικροοργανισμούς εκτός από τους σπόρους.

Η αποτελεσματικότητα της απολύμανσης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως είναι το είδος και η συγκέντρωση των παθογόνων μικροοργανισμών αλλά και η συγκέντρωση και ο χρόνος έκθεσης στον απολυμαντικό παράγοντα. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να επιλέγονται εγκεκριμένα προϊόντα και να ακολουθούνται αυστηρά οι οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή. Μεγαλύτερες αραιώσεις απαιτούν μεγαλύτερους χρόνους έκθεσης στο απολυμαντικό.

Η παρουσία πολυανθεκτικών μικροβίων δεν μειώνει την αποτελεσματικότητα των απολυμαντικών, γιατί αυτά χρησιμοποιούνται σε πολύ υψηλές συγκεντρώσεις που υπερβαίνουν την Ελάχιστη Ανασταλτική Πυκνότητα (ΕΑΠ) για τα ανθεκτικά μικρόβια στις αντίστοιχες ενώσεις.

- Για αντισηψία των χεριών του προσωπικού πριν και μετά την επαφή με τον ασθενή συνιστάται η χρήση αλκοολούχων διαλυμάτων. Σε κάθε θάλαμο θα πρέπει να υπάρχουν συσκευασίες στον τοίχο πίσω από το κρεβάτι κάθε ασθενή ή σε οποιαδήποτε άλλη θέση κοντά στο κρεβάτι ή επί αυτού. Προτείνεται η χρήση αλκοολούχων σκευασμάτων 70% (αλκοολούχα διαλύματα 70% με χλωρεξιδίνη 0, 5%).
- Για τον καθαρισμό ιατρικών εργαλείων που έρχονται σε επαφή με το δέρμα και όχι με βλεννογόνους (non critical items) όπως πιεσόμετρα, ιατρικά θερμόμετρα, στηθοσκόπια απαιτείται απολύμανση χαμηλού επιπέδου και συνιστάται η χρήση αλκοολούχων διαλυμάτων. Διαλύματα αιθυλικής αλκοόλης ή ισοπροπανόλης 60%-90% είναι δραστικά για στελέχη *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia* sp. σε χρόνο 60 sec.
- Για τον καθαρισμό των δαπέδων θα πρέπει να προηγείται καθαρισμός με απορρυπαντικό και νερό και στη συνέχεια αφού στεγνώσει η επιφάνεια να χρησιμοποιείται διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου (1000 ppm) ή ταμπλέτες με διχλωροϊσοκυανουρίδιο του Νατρίου. Οι σφουγγαρίστρες (mops) και πανιά καθαρισμού πολλαπλών χρήσεων που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των επιφανειών θα πρέπει να καθαρίζονται καθημερινά και να στεγνώνουν καλά. Συνιστάται για την απολύμανση των δαπέδων να χρησιμοποιούνται ειδικά πανιά με μικροΐνες τα οποία αλλάζουν για κάθε θάλαμο. Το νερό με το απολυμαντικό θα πρέπει να ανανεώνεται για κάθε θάλαμο με μεσοδιαστήματα όχι μεγαλύτερα των 60 min. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να συντελέσει στη μεταφορά μεγάλου αριθμού μικροβίων.
- Τα διαλύματα με τη χρήση ταμπλετών διχλωροϊσοκυανουρίδιου του Νατρίου είναι σταθερότερα και πιο δραστικά συγκριτικά με τα διαλύματα υποχλωριώδους Na τα οποία είναι ασταθή και χάνουν τη δραστηριότητά τους με την πάροδο του χρόνου. Για τον καθαρισμό κομοδίνων, επίπλων, πόμολα από πόρτες, τοίχων και οριζόντιων επιφανειών συνιστάται χρήση διαλύματος υποχλωριώδους Νατρίου (1000 ppm) ή

ταμπλέτες διχλωροϊσοκυανουρίδιου του Νατρίου αφού προηγηθεί καθαρισμός με νερό και απορρυπαντικό. Η χλωρίνη θεωρείται ιδιαίτερα δραστική σε επιφάνειες όπου υπάρχει ανάπτυξη biofilm.

- Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθούν απολυμαντικά που περιέχουν ενώσεις του τεταρτοταγούς αμμωνίου, φαινόλες είτε πετσετάκια υγρά μιας χρήσης που περιέχουν ισοπροπανόλη και ενώσεις του τεταρτοταγούς αμμωνίου. Η χρήση φαινολών θα πρέπει να αποφεύγεται για την απολύμανση κλινών σε θαλάμους νεογνών.
- Για την απολύμανση των κλινών συνιστάται χρήση διαλύματος υποχλωριώδους Νατρίου (1000 ppm) ή απολυμαντικό που περιέχει ισοπροπανόλη.
- Για την αποτελεσματική απολύμανση θα πρέπει το διάλυμα του απολυμαντικού να απλώνεται σε όλη την επιφάνεια γι αυτό ιδιαίτερα πρακτικά είναι τα απολυμαντικά σε μορφή spray.
- Ειδικότερα για τον καθαρισμό και απολύμανση των δωματίων απομόνωσης θα πρέπει να ακολουθούνται οι ανωτέρω οδηγίες. Τα συνεργεία καθαρισμού εκτός από τα γάντια μιας χρήσης θα πρέπει να φορούν ειδική ολόσωμη φόρμα και μάσκα που θα απορρίπτονται κατά την έξοδο από το δωμάτιο. Τα δωμάτια απομόνωσης θα πρέπει να έχουν τον μικρότερο δυνατό αριθμό επίπλων και αντικειμένων ώστε να είναι εύκολη η απολύμανσή τους. Όλα τα αντικείμενα (σαπούνια, χαρτί) που βρίσκονται στο δωμάτιο θα πρέπει να θεωρούνται δυνητικώς μολυσμένα και να απορρίπτονται. Όλα τα είδη ιματισμού ανεξαρτήτως αν έχουν χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να απομακρύνονται με σάκους αποβλήτων σεσημασμένα ως μολυσμένα και να απολυμαίνονται.
- Έχουν αναφερθεί περιστατικά επιμόλυνσης απολυμαντικών από *Pseudomonas aeruginosa* (χλωρεξιδίνη, φαινόλες, ενώσεις του τεταρτοταγούς αμμωνίου). Για να αποφύγουμε τις επιμολύνσεις θα πρέπει να ετοιμάζονται μικρές ποσότητες σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, να γίνεται σωστή συντήρηση του πυκνού διαλύματος και να ελέγχονται ο διαλύτης και τα δοχεία αποθήκευσης για τυχόν επιμολύνσεις.
- Για τον τοπικό καθαρισμό υφασμάτων ή κουρτινών στους θαλάμους προτείνεται η χρήση διαλύματος 3% υπεροξειδίου του υδρογόνου.
- Οι κηλίδες αίματος ή άλλα βιολογικά υγρά καλύπτονται αρχικά με χαρτοβάμβακα με το κατάλληλο απολυμαντικό (αδιάλυτη χλωρίνη, ή διάλυμα υποχλωριώδες 1:10 για 10 λεπτά). Η κηλίδα και το απολυμαντικό απομακρύνονται με χαρτοβάμβακα πάντα φορώντας γάντια, και στη συνέχεια απολυμαίνεται η επιφάνεια.
- Τέλος η επιλογή απορρυπαντικών και απολυμαντικών σε κάθε νοσοκομείο αλλά και οι οδηγίες χρήσης τους έτσι όπως ορίζονται από τις επιτροπές Νοσοκομειακών Λοιμώξεων θα πρέπει να τηρούνται με απόλυτη ακρίβεια ώστε να υπάρχουν και τα ανάλογα θετικά αποτελέσματα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

I. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

1. Το προσωπικό της καθαριότητας εφαρμόζει τα μέτρα ατομικής προστασίας (γάντια, μάσκα, ρόμπα), όπου είναι απαραίτητο.
2. Γάντια φοριούνται **μόνο** όταν το προσωπικό της καθαριότητας πρόκειται να έλθει σε επαφή με βιολογικά υγρά ή με απολυμαντική διάλυση. Δεν επιτρέπεται η γενική χρήση γαντιών.
3. Το προσωπικό καθαριότητας δεν πρέπει να αγγίζει με τα χρησιμοποιημένα γάντια, πόρτες, πόμολα, καρέκλες, τηλέφωνα, κ.α.
4. Τα γραφεία και οι κοινόχρηστοι χώροι καθαρίζονται πρώτα.
5. Η καθαριότητα ξεκινά από τις οπτικά καθαρές προς τις ακάθαρτες επιφάνειες, με προσοχή στα δύσκολα σημεία (γωνίες).
6. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτούν οι επιφάνειες που συχνά ακουμπούν τα χέρια (πόμολα, διακόπτες φωτισμού, κ.α.)
7. Πριν το σφουγγάρισμα ο χώρος σκουπίζεται με ειδικά αντιστατικά πανιά μιας χρήσεως. Απαγορεύεται αυστηρά το σκούπισμα με κοινή σκούπα.
8. Τα απολυμαντικά δεν αναμιγνύονται ποτέ με τα απορρυπαντικά, γιατί χάνουν την απολυμαντική τους δράση και δημιουργούν επικίνδυνες χημικές ενώσεις και αναθυμιάσεις.
9. Οι δοσολογίες του καθαριστικού ή απολυμαντικού προϊόντος, είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
10. Για το σφουγγάρισμα χρησιμοποιείται κρύο νερό. Το σφουγγάρισμα γίνεται με διπλό κουβά, με τον στιφτήρα στον μπλε κουβά και σφουγγαρίστρα με κρόσσια. Ο κόκκινος κουβάς χρησιμοποιείται για σφουγγάρισμα και ο μπλε κουβάς για ξέβγαλμα. Ο κόκκινος κουβάς περιέχει 8-15 λίτρα νερό και τη συνιστώμενη δόση απολυμαντικού και ο μπλε κουβάς 8-10 λίτρα καθαρό νερό. Πρώτα βουτάμε τη σφουγγαρίστρα στον κόκκινο κουβά, σφουγγαρίζουμε μια επιφάνεια, μετά βουτάμε στον μπλε κουβά για να ξεπλύνουμε και σφουγγαρίζουμε το ίδιο σημείο, ξαναβουτάμε στον μπλε κουβά για ξέπλυμα και κατόπιν στον κόκκινο για να συνεχίσουμε σε νέα επιφάνεια το σφουγγάρισμα. Έτσι φορτίζεται μόνο ο μπλε κουβάς με μικρόβια.
11. Στο σφουγγάρισμα προηγείται η χρήση καθαριστικού και στη συνέχεια η χρήση απολυμαντικού.
12. Για κάθε χώρο της Μονάδας χρησιμοποιείται η αποκλειστική σφουγγαρίστρα.
(γραφεία-χώρος Μονάδας-χώροι απομόνωσης Μονάδας-τουαλέτες)
13. Η σφουγγαρίστρα χρησιμοποιείται στεγνή και καθαρή κάθε πρωί. Η αντικατάστασή της γίνεται ανά τακτά διαστήματα.
14. Το δάπεδο σφουγγαρίζεται με απολυμαντικό, με σχολαστικότητα στις γωνίες.

15. Κατά την έναρξη των εργασιών καθαρισμού τοποθετείται στο δάπεδο, η πινακίδα «ΠΡΟΣΟΧΗ ΒΡΕΓΜΕΝΟ ΠΑΤΩΜΑ» και παραμένει μέχρι το τέλος των εργασιών, όταν το δάπεδο είναι στεγνό.
16. Η σφουγγαρίστρα μετά το τέλος της εργασίας, ξεπλένεται σε καθαρό διάλυμα απορρυπαντικού και εμβαπτίζεται σε διάλυμα χλωρίνης 2% (100ml/5 lt νερού) για 10-15 λεπτά και στη συνέχεια τοποθετείται όρθια και ανάποδα για στέγνωμα.
17. Ο χώρος φύλαξης του εξοπλισμού καθαριότητας πρέπει να διατηρείται καθαρός.
18. Οι χαρτοθήκες συμπληρώνονται με χειροπετσέτες και οι σαπυνοθήκες με σαπούνι.
19. Η σαπυνοθήκη πρέπει να καθαρίζεται/απολυμαίνεται ανά 15νθήμερο, ως εξής:
 1. Αδειάστε το υγρό σαπούνι.
 2. Πλύνετε και ξεβγάλετε με άφθονο νερό.
 3. Καθαρίστε καλά τα μεταλλικά μέρη.
 4. Γεμίστε κατά το 1/3 τη σαπυνοθήκη, με αλκοόλη 70%, για την απολύμανση της εσωτερικής επιφάνειας και πιέστε την αντλία για να εξέλθει όλο το οινόπνευμα από την αντλία.
 5. Τοποθετείστε το υγρό σαπούνι χεριών.
20. Οι νεροχύτες και οι βρύσες απολυμαίνονται αφού καθαριστούν σχολαστικά για την απομάκρυνση ρύπων ή αλάτων.
21. Οι κάδοι απορριμμάτων καθαρίζονται και αλλάζονται οι σακούλες απορριμμάτων.
22. Τα ειδικά κυτία μολυσματικών αποβλήτων απομακρύνονται όταν γεμίσουν κατά τα 2/3 και αναγράφονται σε αυτά το τμήμα και η ημερομηνία απομάκρυνσής τους.
23. Τα απόβλητα (αιχμηρά, μολυσματικά, αστικά) απομακρύνονται με ασφάλεια.
24. Μετά το τέλος της εργασίας τα γάντια, απορρίπτονται στα μολυσματικά απορρίμματα και ακολουθεί σχολαστικό πλύσιμο των χεριών.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

A. ΧΩΡΟΙ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Υγρός καθαρισμός (με απολυμαντικό) και στέγνωμα με πανί τοιχοποιίας πίσω από τα κρεβάτια των ασθενών
- Υγρός καθαρισμός (με απολυμαντικό) και στέγνωμα με πανί τοιχοποιίας των εξωτερικών χώρων

B. ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ

- Οι επιφάνειες πρέπει να είναι χωρίς υπολείμματα καθαριστικών και αλάτων
- Τα πλακάκια, οι σαπυνοθήκες και οι πετσετοθήκες θα πρέπει να μην έχουν σκόνη, υπολείμματα καθαριστικών και αλάτων
- Τα καλάθια αχρήστων θα πρέπει να είναι καθαρά και απολυμασμένα

Γ. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Πόρτες-Παράθυρα-εσωτερικά περβάζια και διακόπτες δεν πρέπει να έχουν ρύπους, κηλίδες και σκόνη
- Τα δυσπρόσιτα σημεία (γωνίες) να μην έχουν σκόνη, χνούδι ή ρύπους
- Οι ψηλές επιφάνειες δεν πρέπει να έχουν σκόνη
- Τα έπιπλα και ο εξοπλισμός των γραφείων θα πρέπει να είναι καθαρός, χωρίς σκόνη και λεκέδες
- Τα καλάθια και οι κάδοι απορριμμάτων να είναι χωρίς κηλίδες και καθαροί στην εξωτερική και εσωτερική τους επιφάνεια

II. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

Τα τροχήλατα Νοσηλείας και οι πάγκοι εργασίας πρέπει να καθαρίζονται απαραίτητα στο τέλος της βάρδιας από τον εργαζόμενο (Νοσηλευτή/τρια ή Βοηθό Θαλάμου) και κατά την διάρκεια της ημερήσιας εργασίας όταν έχουν λερωθεί. Συγκεκριμένα:

1. Η υγιεινή των χεριών εφαρμόζεται πριν και μετά από κάθε διαδικασία.
2. Χρήση προστατευτικών μέσων (γάντια, μάσκα) γίνεται, όταν χρειάζονται.
3. Τα τροχήλατα Νοσηλείας και οι πάγκοι εργασίας, καθαρίζονται με χαρτοβάμβακα και με ενδιάμεσου βαθμού απολυμαντικό:

1. Αλκοόλες (αιθυλική και ισοπροπυλική, 70%).

Προσοχή απαιτείται κατά τη χρήση τους κοντά σε γυμνή φλόγα ή πηγές υψηλής θερμότητας.

2. Αμίνες και ενώσεις αμινών (αλκυλαμίνη και γλυκοπρωταμίνη)
3. Χλώριο (υποχλωριώδη) και παράγωγα χλωρίου

4. **«ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΚΗΛΙΔΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ ΣΕ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ»**

Για τις εμφανείς κηλίδες αίματος, ή άλλων βιολογικών υγρών σε μία επιφάνεια γίνονται τα ακόλουθα:

- Η κηλίδα καλύπτεται με χαρτοβάμβακα με το κατάλληλο απολυμαντικό (αδιάλυτη χλωρίνη, ή διάλυμα υποχλωριώδες 1:10) για 10 λεπτά.
 - Η κηλίδα και το απολυμαντικό απομακρύνονται με απορροφητική πετσέτα (χαρτοβάμβακα) πάντα φορώντας γάντια, και στη συνέχεια απολυμαίνεται η επιφάνεια.
5. Όλα τα μολυσμένα υλικά και δείγματα συλλέγονται στα προβλεπόμενα δοχεία (κυτία μολυσματικών, κυτία αιχμηρών) και με τα απαραίτητα μέτρα, απομακρύνονται ασφαλώς.

III. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

1. Το προσωπικό της καθαριότητας εφαρμόζει τα μέτρα ατομικής προστασίας (γάντια, μάσκα, ρόμπα), όπου είναι απαραίτητο.
2. Γάντια φοριούνται **μόνο** όταν το προσωπικό της καθαριότητας πρόκειται να έλθει σε επαφή με βιολογικά υγρά ή με απολυμαντική διάλυση. Δεν επιτρέπεται η γενική χρήση γαντιών.
3. Το προσωπικό καθαριότητας δεν πρέπει να αγγίζει με τα χρησιμοποιημένα γάντια, πόρτες, πόμολα, καρέκλες, τηλέφωνα, κ.α.
4. Τα γραφεία και οι κοινόχρηστοι χώροι καθαρίζονται πρώτα.
5. Η καθαριότητα ξεκινά από τις οπτικά καθαρές προς τις ακάθαρτες επιφάνειες, με προσοχή στα δύσκολα σημεία (γωνίες).
6. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτούν οι επιφάνειες που συχνά ακουμπούν τα χέρια (πόμολα, διακόπτες φωτισμού, κ.α.)
7. Πριν το σφουγγάρισμα ο χώρος σκουπίζεται με ειδικά αντιστατικά πανιά μιας χρήσεως. Απαγορεύεται αυστηρά το σκούπισμα με κοινή σκούπα.
8. Τα απολυμαντικά δεν αναμιγνύονται ποτέ με τα απορρυπαντικά, γιατί χάνουν την απολυμαντική τους δράση και δημιουργούν επικίνδυνες χημικές ενώσεις και αναθυμιάσεις.
9. Οι δοσολογίες του καθαριστικού ή απολυμαντικού προϊόντος είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
10. Για το σφουγγάρισμα χρησιμοποιείται κρύο νερό. Το σφουγγάρισμα γίνεται με διπλό κουβά, με τον στιφτήρα στον μπλε κουβά και σφουγγαρίστρα με κρόσσια. Ο κόκκινος κουβάς χρησιμοποιείται για σφουγγάρισμα και ο μπλε κουβάς για ξέβγαλμα. Ο κόκκινος κουβάς περιέχει 8-15 λίτρα νερό και τη συνιστώμενη δόση απολυμαντικού και ο μπλε κουβάς 8-10 λίτρα καθαρό νερό. Πρώτα βουτάμε τη σφουγγαρίστρα στον κόκκινο κουβά, σφουγγαρίζουμε μια επιφάνεια, μετά βουτάμε στον μπλε κουβά για να ξεπλύνουμε και σφουγγαρίζουμε το ίδιο σημείο, ξαναβουτάμε στον μπλε κουβά για ξέπλυμα και κατόπιν στον κόκκινο για να συνεχίσουμε σε νέα επιφάνεια το σφουγγάρισμα. Έτσι φορτίζεται μόνο ο μπλε κουβάς με μικρόβια.
11. Στο σφουγγάρισμα προηγείται η χρήση καθαριστικού και στη συνέχεια η χρήση απολυμαντικού.
12. Για κάθε χώρο της Μονάδας χρησιμοποιείται η αποκλειστική σφουγγαρίστρα.
(γραφεία-χώρος Μονάδας-χώροι απομόνωσης Μονάδας-τουαλέτες)
13. Η σφουγγαρίστρα χρησιμοποιείται στεγνή και καθαρή κάθε πρωί. Η αντικατάστασή της γίνεται ανά τακτά διαστήματα.
14. Το δάπεδο σφουγγαρίζεται με απολυμαντικό, με σχολαστικότητα στις γωνίες.

15. Κατά την έναρξη των εργασιών καθαρισμού τοποθετείται στο δάπεδο, η πινακίδα «ΠΡΟΣΟΧΗ ΒΡΕΓΜΕΝΟ ΠΑΤΩΜΑ» και παραμένει μέχρι το τέλος των εργασιών, όταν το δάπεδο είναι στεγνό.
16. Η σφουγγαρίστρα μετά το τέλος της εργασίας, ξεπλένεται σε καθαρό διάλυμα απορρυπαντικού και εμβαπτίζεται σε διάλυμα χλωρίνης 2% (100ml/5 lt νερού) για 10-15 λεπτά και στη συνέχεια τοποθετείται όρθια και ανάποδα για στέγνωμα.
17. Ο χώρος φύλαξης του εξοπλισμού καθαριότητας πρέπει να διατηρείται καθαρός.
18. Οι χαρτοθήκες συμπληρώνονται με χειροπετσέτες και οι σαπυνοθήκες με σαπούνι.
19. Η σαπυνοθήκη πρέπει να καθαρίζεται/απολυμαίνεται ανά 15νθήμερο, ως εξής:
 1. Αδειάστε το υγρό σαπούνι.
 2. Πλύνετε και ξεβγάλετε με άφθονο νερό.
 3. Καθαρίστε καλά τα μεταλλικά μέρη.
 4. Γεμίστε κατά το 1/3 τη σαπυνοθήκη, με αλκοόλη 70%, για την απολύμανση της εσωτερικής επιφάνειας και πιέστε την αντλία για να εξέλθει όλο το οινόπνευμα από την αντλία.
 5. Τοποθετήστε το υγρό σαπούνι χεριών.
20. Οι νεροχύτες και οι βρύσες απολυμαίνονται αφού καθαριστούν σχολαστικά για την απομάκρυνση ρύπων ή αλάτων.
21. Οι κάδοι απορριμμάτων καθαρίζονται και αλλάζονται οι σακούλες απορριμμάτων.
22. Τα ειδικά κυτία μολυσματικών αποβλήτων απομακρύνονται όταν γεμίσουν κατά τα 3/4 και αναγράφονται σε αυτά το τμήμα και η ημερομηνία απομάκρυνσής τους.
23. Τα απόβλητα (αιχμηρά, μολυσματικά, αστικά) απομακρύνονται με ασφάλεια.
24. Μετά το τέλος της εργασίας τα γάντια, απορρίπτονται στα μολυσματικά απορρίμματα και ακολουθεί σχολαστικό πλύσιμο των χεριών.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

A. ΧΩΡΟΙ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Υγρός καθαρισμός (με απολυμαντικό) και στέγνωμα με πανί τοιχοποιίας πίσω από τα κρεβάτια των ασθενών
- Υγρός καθαρισμός (με απολυμαντικό) και στέγνωμα με πανί τοιχοποιίας των εξωτερικών χώρων

B. ΤΟΥΑΛΕΤΣ

- Οι επιφάνειες πρέπει να είναι χωρίς υπολείμματα καθαριστικών και αλάτων
- Τα πλακάκια, οι σαπυνοθήκες και οι πετσετοθήκες θα πρέπει να μην έχουν σκόνη, υπολείμματα καθαριστικών και αλάτων
- Τα καλάθια αχρήστων θα πρέπει να είναι καθαρά και απολυμασμένα

Γ. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Πόρτες-Παράθυρα-εσωτερικά περβάζια και διακόπτες δεν πρέπει να έχουν ρύπους, κηλίδες και σκόνη
- Τα δυσπρόσιτα σημεία (γωνίες) να μην έχουν σκόνη, χνούδι ή ρύπους
- Οι ψηλές επιφάνειες δεν πρέπει να έχουν σκόνη
- Τα έπιπλα και ο εξοπλισμός των γραφείων θα πρέπει να είναι καθαρός, χωρίς σκόνη και λεκέδες
- Τα καλάθια και οι κάδοι απορριμμάτων να είναι χωρίς κηλίδες και καθαροί στην εξωτερική και εσωτερική τους επιφάνεια

IV. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Τα τροχήλατα Νοσηλείας και οι πάγκοι εργασίας πρέπει να καθαρίζονται απαραίτητα στο τέλος της βάρδιας από τον εργαζόμενο (Νοσηλεύτη/τρια ή Βοηθό Θαλάμου) και κατά την διάρκεια της ημερήσιας εργασίας όταν έχουν λερωθεί. Συγκεκριμένα:

1. Η υγιεινή των χεριών εφαρμόζεται πριν και μετά από κάθε διαδικασία.
2. Χρήση προστατευτικών μέσων (γάντια, μάσκα) γίνεται όταν χρειάζονται.
3. Τα τροχήλατα Νοσηλείας ή οι πάγκοι εργασίας, καθαρίζονται με χαρτοβάμβακα και με ενδιάμεσου βαθμού απολυμαντικό:
 1. Αλκοόλες (αιθυλική και ισοπροπυλική, 70%).
Προσοχή απαιτείται κατά τη χρήση τους κοντά σε γυμνή φλόγα ή πηγές υψηλής θερμοότητας.
 2. Αμίνες και ενώσεις αμινών (αλκυλαμίνη και γλυκοπρωταμίνη)
 3. Χλώριο (υποχλωριώδη) και παράγωγα χλωρίου
4. **«ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΚΗΛΙΔΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ ΣΕ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ»**

Για τις εμφανείς κηλίδες αίματος, ή άλλων βιολογικών υγρών σε μία επιφάνεια γίνονται τα ακόλουθα:

- Η κηλίδα καλύπτεται με χαρτοβάμβακα με το κατάλληλο απολυμαντικό (αδιάλυτη χλωρίνη, ή διάλυμα υποχλωριώδες 1:10) για 10 λεπτά.
 - Η κηλίδα και το απολυμαντικό απομακρύνονται με απορροφητική πετσέτα (χαρτοβάμβακα) πάντα φορώντας γάντια, και στη συνέχεια απολυμαίνεται η επιφάνεια.
5. Όλα τα μολυσμένα υλικά και δείγματα συλλέγονται στα προβλεπόμενα δοχεία (κυτία μολυσματικών, κυτία αιχμηρών) και με τα απαραίτητα μέτρα, απομακρύνονται ασφαλώς.

V. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

1. Το προσωπικό της καθαριότητας εφαρμόζει τα μέτρα ατομικής προστασίας (γάντια, μάσκα, ρόμπα), όπου είναι απαραίτητο.
2. Γάντια φοριούνται μόνο όταν το προσωπικό της καθαριότητας πρόκειται να έλθει σε επαφή με βιολογικά υγρά ή με απολυμαντική διάλυση. Δεν επιτρέπεται η γενική χρήση γαντιών.
3. Το προσωπικό καθαριότητας δεν πρέπει να αγγίζει με τα χρησιμοποιημένα γάντια, πόρτες, πόμολα, καρέκλες, τηλέφωνα, κ.α.
4. Τα γραφεία και οι κοινόχρηστοι χώροι καθαρίζονται πρώτα.
5. Η καθαριότητα ξεκινά από τις οπτικά καθαρές προς τις ακάθαρτες επιφάνειες, με προσοχή στα δύσκολα σημεία (γωνίες).
6. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτούν οι επιφάνειες που συχνά ακουμπούν τα χέρια (πόμολα, διακόπτες φωτισμού, κ.α.).
7. Πριν το σφουγγάρισμα ο χώρος σκουπίζεται με ειδικά αντιστατικά πανιά μιας χρήσεως. Απαγορεύεται αυστηρά το σκούπισμα με κοινή σκούπα.
8. Τα απολυμαντικά δεν αναμιγνύονται ποτέ με τα απορρυπαντικά, γιατί χάνουν την απολυμαντική τους δράση και δημιουργούν επικίνδυνες χημικές ενώσεις και αναθυμιάσεις.
9. Οι δοσολογίες του καθαριστικού ή απολυμαντικού προϊόντος, είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
10. Για το σφουγγάρισμα χρησιμοποιείται κρύο νερό. Το σφουγγάρισμα γίνεται με διπλό κουβά, με τον στιφτήρα στον μπλε κουβά και σφουγγαρίστρα με κρόσσια. Ο κόκκινος κουβάς χρησιμοποιείται για σφουγγάρισμα και ο μπλε κουβάς για ξέβγαλμα. Ο κόκκινος κουβάς περιέχει 8-15 λίτρα νερό και τη συνιστώμενη δόση απολυμαντικού και ο μπλε κουβάς 8-10 λίτρα καθαρό νερό. Πρώτα βουτάμε τη σφουγγαρίστρα στον κόκκινο κουβά, σφουγγαρίζουμε μια επιφάνεια, μετά βουτάμε στον μπλε κουβά για να ξεπλύνουμε και σφουγγαρίζουμε το ίδιο σημείο, ξαναβουτάμε στον μπλε κουβά για ξέπλυμα και κατόπιν στον κόκκινο για να συνεχίσουμε σε νέα επιφάνεια το σφουγγάρισμα. Έτσι φορτίζεται μόνο ο μπλε κουβάς με μικρόβια.
11. Η σφουγγαρίστρα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το συγκεκριμένο τμήμα.
12. Η σφουγγαρίστρα χρησιμοποιείται στεγνή και καθαρή κάθε πρωί. Η αντικατάστασή της γίνεται ανά τακτά διαστήματα.
13. Το δάπεδο σφουγγαρίζεται με απολυμαντικό, με σχολαστικότητα στις γωνίες.
14. Κατά την έναρξη των εργασιών καθαρισμού τοποθετείται στο δάπεδο, η πινακίδα «ΠΡΟΣΟΧΗ ΒΡΕΓΜΕΝΟ ΠΑΤΩΜΑ» και παραμένει μέχρι το τέλος των εργασιών, όταν το δάπεδο είναι στεγνό.

15. Η σφουγγαρίστρα μετά το τέλος της εργασίας, ξεπλένεται σε καθαρό διάλυμα απορρυπαντικού και εμβαπτίζεται σε διάλυμα χλωρίνης 2% (100ml/5 lt νερού) για 10-15 λεπτά και στη συνέχεια τοποθετείται όρθια και ανάποδα για στέγνωμα.
16. Ο χώρος φύλαξης του εξοπλισμού καθαριότητας πρέπει να διατηρείται καθαρός.
17. Οι χαρτοθήκες συμπληρώνονται με χειροπετσέτες και οι σαπυνοθήκες με σαπούνι.
18. Η σαπυνοθήκη πρέπει να καθαρίζεται/απολυμαίνεται ανά 15νθήμερο, ως εξής:
 1. Αδειάστε το υγρό σαπούνι.
 2. Πλύνετε και ξεβγάλετε με άφθονο νερό.
 3. Καθαρίστε καλά τα μεταλλικά μέρη.
 4. Γεμίστε κατά το $\frac{1}{3}$ τη σαπυνοθήκη, με αλκοόλη 70%, για την απολύμανση της εσωτερικής επιφάνειας και πιέστε την αντλία για να εξέλθει όλο το οινόπνευμα από την αντλία.
 5. Τοποθετείστε το υγρό σαπούνι χεριών.
19. Οι νεροχύτες και οι βρύσες απολυμαίνονται αφού καθαριστούν σχολαστικά για την απομάκρυνση ρύπων ή αλάτων.
20. Οι κάδοι απορριμμάτων καθαρίζονται και αλλάζονται οι σακούλες απορριμμάτων.
21. Τα ειδικά κυτία μολυσματικών αποβλήτων απομακρύνονται όταν γεμίσουν κατά τα $\frac{3}{4}$ και αναγράφονται σε αυτά το τμήμα και η ημερομηνία απομάκρυνσής τους.
22. Τα απόβλητα (αιχμηρά, μολυσματικά, αστικά) απομακρύνονται με ασφάλεια.
23. Μετά το τέλος της εργασίας τα γάντια, απορρίπτονται στα μολυσματικά απορρίμματα και ακολουθεί σχολαστικό πλύσιμο των χεριών.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

A. ΧΩΡΟΙ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ

- Υγρός καθαρισμός (με απολυμαντικό) και στέγνωμα με πανί τοιχοποιίας στους χώρους του τμήματος αξονικής τομογραφίας

B. ΤΟΥΑΛΕΤΣ

- Οι επιφάνειες πρέπει να είναι χωρίς υπολείμματα καθαριστικών και αλάτων
- Τα πλακάκια, οι σαπυνοθήκες και οι πετσετοθήκες θα πρέπει να μην έχουν σκόνη, υπολείμματα καθαριστικών και αλάτων
- Τα καλάθια αχρήστων θα πρέπει να είναι καθαρά και απολυμασμένα

Γ. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Πόρτες και διακόπτες δεν πρέπει να έχουν ρύπους, κηλίδες και σκόνη
- Τα δυσπρόσιτα σημεία (γωνίες) να μην έχουν σκόνη, χνούδι ή ρύπους

- Οι ψηλές επιφάνειες δεν πρέπει να έχουν σκόνη
- Τα έπιπλα και ο εξοπλισμός των γραφείων θα πρέπει να είναι καθαρός, χωρίς σκόνη και λεκέδες
- Τα καλάθια και οι κάδοι απορριμμάτων να είναι χωρίς κηλίδες και καθαροί στην εξωτερική και εσωτερική τους επιφάνεια

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ

Το καρότσι νοσηλείας και οι πάγκοι εργασίας πρέπει να καθαρίζονται απαραίτητα στο τέλος της βάρδιας και κατά την διάρκεια της ημερήσιας εργασίας όταν έχουν λερωθεί.

Συγκεκριμένα:

1. Η υγιεινή των χεριών εφαρμόζεται πριν και μετά από κάθε διαδικασία.
2. Χρήση προστατευτικών μέσων (γάντια, μάσκα) γίνεται, όταν χρειάζονται.
3. Οι πάγκοι εργασίας, καθαρίζονται με χαρτοβάμβακα και με ενδιάμεσου βαθμού απολυμαντικό:

1. Αλκοόλες (αιθυλική και ισοπροπυλική, 70%).

Προσοχή απαιτείται κατά τη χρήση τους κοντά σε γυμνή φλόγα ή πηγές υψηλής θερμότητας.

2. Αμίνες και ενώσεις αμινών (αλκυλαμίνη και γλυκοπρωταμίνη)
3. Χλώριο (υποχλωριώδη) και παράγωγα χλωρίου

4. **«ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΚΗΛΙΔΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ ΣΕ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ»**

Για τις εμφανείς κηλίδες αίματος, ή άλλων βιολογικών υγρών σε μία επιφάνεια γίνονται τα ακόλουθα:

- Η κηλίδα καλύπτεται με χαρτοβάμβακα με το κατάλληλο απολυμαντικό (αδιάλυτη χλωρίνη, ή διάλυμα υποχλωριώδες 1:10) για 10 λεπτά.
 - Η κηλίδα και το απολυμαντικό απομακρύνονται με απορροφητική πετσέτα (χαρτοβάμβακα) πάντα φορώντας γάντια και στη συνέχεια απολυμαίνεται η επιφάνεια.
5. Όλα τα μολυσμένα υλικά και δείγματα συλλέγονται στα προβλεπόμενα δοχεία (κυτία μολυσματικών, κυτία αιχμηρών) και με τα απαραίτητα μέτρα, απομακρύνονται ασφαλώς.

VI. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΜΑΓΕΙΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

1. Γάντια φοριούνται μόνο όταν το προσωπικό της καθαριότητας πρόκειται να έλθει σε επαφή με βιολογικά υγρά ή με απολυμαντική διάλυση. Δεν επιτρέπεται η γενική χρήση γαντιών.
2. Το προσωπικό καθαριότητας δεν πρέπει να αγγίζει με τα χρησιμοποιημένα γάντια, πόρτες, πόμολα, καρέκλες, τηλέφωνα, κ.α.
3. Η καθαριότητα ξεκινά από τις καθαρές προς τις ακάθαρτες επιφάνειες, με προσοχή στα δύσκολα σημεία (γωνίες).
4. Πριν το σφουγγάρισμα ο χώρος σκουπίζεται με ειδικά αντιστατικά πανιά μιας χρήσεως. Απαγορεύεται αυστηρά το σκούπισμα με κοινή σκούπα.
5. Τα απολυμαντικά δεν αναμιγνύονται ποτέ με τα απορρυπαντικά, γιατί χάνουν την απολυμαντική τους δράση και δημιουργούν επικίνδυνες χημικές ενώσεις και αναθυμιάσεις.
6. Οι δοσολογίες του καθαριστικού ή απολυμαντικού προϊόντος, είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
7. Για το σφουγγάρισμα χρησιμοποιείται κρύο νερό. Το σφουγγάρισμα γίνεται με διπλό κουβά, με τον σφικτήρα στον μπλε κουβά και σφουγγαρίστρα με κρόσσια. Ο κόκκινος κουβάς χρησιμοποιείται για σφουγγάρισμα και ο μπλε κουβάς για ξέβγαλμα. Ο κόκκινος κουβάς περιέχει 8-15 λίτρα νερό και τη συνιστώμενη δόση απολυμαντικού και ο μπλε κουβάς 8-10 λίτρα καθαρό νερό. Πρώτα βουτάμε τη σφουγγαρίστρα στον κόκκινο κουβά, σφουγγαρίζουμε μια επιφάνεια, μετά βουτάμε στον μπλε κουβά για να ξεπλύνουμε και σφουγγαρίζουμε το ίδιο σημείο, ξαναβουτάμε στον μπλε κουβά για ξέπλυμα και κατόπιν στον κόκκινο για να συνεχίσουμε σε νέα επιφάνεια το σφουγγάρισμα. Έτσι φορτίζεται μόνο ο μπλε κουβάς με μικρόβια.
8. Η σφουγγαρίστρα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το συγκεκριμένο τμήμα.
9. Η σφουγγαρίστρα χρησιμοποιείται στεγνή και καθαρή κάθε πρωί. Η αντικατάστασή της γίνεται ανά τακτά διαστήματα.
10. Το δάπεδο σφουγγαρίζεται με απολυμαντικό, με σχολαστικότητα στις γωνίες.
11. Κατά την έναρξη των εργασιών καθαρισμού τοποθετείται στο δάπεδο, η πινακίδα «ΠΡΟΣΟΧΗ ΒΡΕΓΜΕΝΟ ΠΑΤΩΜΑ» και παραμένει μέχρι το τέλος των εργασιών, όταν το δάπεδο είναι στεγνό.
12. Η σφουγγαρίστρα μετά το τέλος της εργασίας, ξεπλένεται σε καθαρό διάλυμα απορρυπαντικού και εμβαπτίζεται σε διάλυμα χλωρίνης 2% (100ml/5 lt νερού) για 10-15 λεπτά και στη συνέχεια τοποθετείται όρθια και ανάποδα για στέγνωμα.
13. Η σφουγγαρίστρα που χρησιμοποιείται για σφουγγάρισμα στις τουαλέτες δεν χρησιμοποιείται σε άλλους χώρους.
14. Ο χώρος φύλαξης του εξοπλισμού καθαριότητας πρέπει να διατηρείται καθαρός.

15. Η εργασία καθαρισμού ΔΕΝ περιλαμβάνει τον εξοπλισμό της κουζίνας πχ. οικιακά σκεύη. Η διαδικασία καθαρισμού του εξοπλισμού αυτού θα καθορίζεται από το Γραφείο Διατροφής.
16. Για το υγρό καθάρισμα πάγκων, ντουλαπιών, κ.λ.π πρέπει να χρησιμοποιούνται στεγνά καθαρά πανιά ή συνθετικά μιας χρήσης και είναι αναγκαίο να διαχωρίζονται με ορισμένο χρώμα.
17. Η χρήση πλαστικών σφουγγαριών για καθαριότητα σε οποιαδήποτε χώρο απαγορεύεται, επειδή το εσωτερικό τους δεν στεγνώνει και τα μικρόβια επωάζονται και πολλαπλασιάζονται, τα οποία εν συνεχεία μεταφέρονται στις καθαριζόμενες επιφάνειες.
18. Ο καθαρισμός του χώρου πρέπει να είναι καθημερινός και συνεχής, ενώ ο γενικός – μηχανικός καθαρισμός θα γίνεται κάθε μήνα.
19. Ο καθημερινός έλεγχος θα γίνεται από τον υπεύθυνο του Μαγειρείου, ενώ παράλληλους ελέγχους θα κάνει το Γραφείο Επιστασίας, το Γραφείο Ελέγχου Λοιμώξεων και το Γραφείο Διατροφής.
20. Την ευθύνη προγραμματισμού του Γενικού καθαρισμού έχει ο υπεύθυνος του Μαγειρείου και ο Υπεύθυνος του Συνεργείου Καθαριότητας.
21. Οι χαρτοθήκες συμπληρώνονται με χειροπετσέτες και οι σαπυνοθήκες με σαπούνι.
22. Η σαπυνοθήκη πρέπει να καθαρίζεται/απολυμαίνεται ανά 15νθήμερο, ως εξής:
 1. Αδειάστε το υγρό σαπούνι.
 2. Πλύνετε και ξεβγάλετε με άφθονο νερό.
 3. Καθαρίστε καλά τα μεταλλικά μέρη.
 4. Γεμίστε κατά το $\frac{1}{3}$ τη σαπυνοθήκη, με αλκοόλη 70%, για την απολύμανση της εσωτερικής επιφάνειας και πιέστε την αντλία για να εξέλθει όλο το οινόπνευμα από την αντλία.
 5. Τοποθετήστε το υγρό σαπούνι χεριών.
23. Οι νεροχύτες και οι βρύσες απολυμαίνονται αφού καθαριστούν σχολαστικά για την απομάκρυνση ρύπων ή αλάτων.
24. Οι κάδοι απορριμμάτων καθαρίζονται και αλλάζονται οι σακούλες απορριμμάτων.
25. Μετά το τέλος της εργασίας ακολουθεί σχολαστικό πλύσιμο των χεριών.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

Α. ΤΟΥΑΛΕΤΤΕΣ

- Οι επιφάνειες πρέπει να είναι χωρίς υπολείμματα καθαριστικών και αλάτων
- Τα πλακάκια, οι σαπυνοθήκες και οι πετσετοθήκες θα πρέπει να μην έχουν σκόνη, υπολείμματα καθαριστικών και αλάτων
- Τα καλάθια αχρήστων θα πρέπει να είναι καθαρά και απολυμασμένα

Β. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Πόρτες και διακόπτες δεν πρέπει να έχουν ρύπους, κηλίδες και σκόνη
- Τα δυσπρόσιτα σημεία (γωνίες) να μην έχουν σκόνη, χνούδι ή ρύπους
- Οι ψηλές επιφάνειες δεν πρέπει να έχουν σκόνη
- Τα καλάθια και οι κάδοι απορριμμάτων να είναι χωρίς κηλίδες και καθαροί στην εξωτερική και εσωτερική τους επιφάνεια

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Γ.Ν.Ν. ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ -ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)

ΤΜΗΜΑ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ																																
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
ΔΑΠΕΔΟ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΣΚΟΥΠΙΣΜΑ - ΣΦΟΥΓΓΑΡΙΣΜΑ																																
ΠΟΡΤΕΣ-ΠΑΡΑΒΥΡΑ- ΤΟΠΙΚΟΙ ΛΕΚΕΔΕΣ- ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΠΕΡΒΑΣΙΑ- ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΥΠΡΟΚΑΘΑΡΙΣΜΑ																																
ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ ΑΣΘΕΝΩΝ- ΚΟΙΝΟΥ-ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																
ΣΑΠΟΥΝΙ- ΧΕΙΡΟΠΕΤΣΕΤΕΣ-ΧΑΡΤΙ ΥΓΙΕΙΑΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ																																
ΕΠΙΠΛΑ ΘΑΛΑΜΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ-ΓΡΑΦΕΙΑ- ΙΑΤΡΕΙΑ-ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΤΗΛΕΦΩΝΑ- ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																
ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																
ΛΟΥΤΡΑ- ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ(ΓΕΝΙΚΑ)- ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																
ΤΖΑΜΙΑ-ΠΕΡΒΑΣΙΑ- ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ	2 ΦΟΡΕΣ ΤΟΝ ΜΗΝΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΧΟΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΘΑΛΑΜΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΟΝ ΜΗΝΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																

Το προσωπικό σημειώνει τα αρχικά του κατά την υλοποίηση των εργασιών καθαριότητας.

Υπογραφή Προϊσταμένης:

Γ.Ν.Ν. ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)

ΤΜΗΜΑ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ

ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ																																		
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.			
ΔΑΠΕΔΟ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΣΚΟΥΠΙΣΜΑ- ΣΦΟΥΓΓΑΡΙΣΜΑ																																		
ΠΟΡΤΕΣ-ΠΑΡΑΘΥΡΑ- ΤΟΠΙΚΟΙ ΛΕΚΕΔΕΞ- ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΠΕΡΒΑΣΙΑ- ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΥΓΡΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ																																		
ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																		
ΣΑΠΟΥΝΙ- ΧΕΙΡΟΠΕΤΣΕΤΕΣ-ΧΑΡΤΙ ΥΓΙΕΙΑΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ																																		
ΠΑΓΚΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ- ΕΠΙ ΠΛΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ- ΤΗΛΕΦΩΝΑ-ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																		
ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																		
ΛΟΥΤΡΑ- ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ(ΓΕΝΙΚΑ)	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																		
ΤΖΑΜΙΑ-ΠΕΡΒΑΣΙΑ- ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ	2 ΦΟΡΕΣ ΤΟΝ ΜΗΝΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																		
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΧΟΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΟΝ ΜΗΝΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																		

Το προσωπικό σημειώνει τα αρχικά του κατά την υλοποίηση των εργασιών καθαριότητας.

Υπογραφή Προϊσταμένης:

ΤΜΗΜΑ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΕΙΡΕΙΩΝ

ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ																																		
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.			
ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																		
ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΣΚΟΥΠΙΣΜΑ - ΣΦΟΥΓΓΑΡΙΣΜΑ																																		
ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΣΚΟΥΠΙΣΜΑ - ΣΦΟΥΓΓΑΡΙΣΜΑ																																		
ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	ΣΚΟΥΠΙΣΜΑ - ΣΦΟΥΓΓΑΡΙΣΜΑ																																		

Το προσωπικό σημειώνει τα αρχικά του κατά την υλοποίηση των εργασιών καθαριότητας.

Υπογραφή Προϊσταμένης:

ΤΜΗΜΑ:

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΕΙΡΕΙΩΝ

ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	ΕΙΔΟΣ																																				
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.						
ΠΛΑΚΑΚΙΑ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																					
ΨΥΓΕΙΑ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																					
ΦΟΥΡΝΟΙ- ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																					
ΤΡΟΧΗΛΑΤΑ ΚΟΥΖΙΝΑΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																					
ΠΑΡΑΒΥΡΑ-ΣΙΤΕΣ- ΠΕΡΒΑΣΙΑ	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																					
ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ(ΝΤΟΥΛΑ ΠΕΣ ΡΑΦΙΑ)	1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																					

Το προσωπικό σημειώνει τα αρχικά του κατά την υλοποίηση των εργασιών καθαριότητας.

Υπογραφή Προϊσταμένης:

Γ.Ν.Ν. ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)

ΤΜΗΜΑ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ																																					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.						
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ-ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΥΡΟΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΟ Ν ΜΗΝΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																					
ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ																																						
ΣΑΠΟΥΝΟΘΚΗ	1 ΦΟΡΑ ΣΤΙΣ 15 ΗΜΕΡΕΣ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																					
ΡΟΔΕΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΟ Ν ΜΗΝΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																					

Το προσωπικό σημειώνει τα αρχικά του κατά την υλοποίηση των εργασιών καθαριότητας.

Υπογραφή Προϊσταμένης:

ΤΜΗΜΑ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ

ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ																																	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.		
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ- ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΥΡΟΣ	1 ΦΟΡΑ ΤΟΝ ΜΗΝΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																	
ΞΕΚΡΕΜΑΣΜΑ- ΠΛΥΣΜΟ ΚΑΙ ΚΡΕΜΑΣΜΑ ΚΟΥΡΤΙΝΩΝ	2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΧΡΟΝΟ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ																																	
ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ																																		
ΣΑΠΟΥΝΟΘΗΚΗ	1 ΦΟΡΑ ΣΤΙΣ 15 ΗΜΕΡΕΣ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																	
ΡΟΔΕΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΩΝ	1 ΦΟΡΑ ΤΟΝ ΜΗΝΑ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ																																	

Το προσωπικό σημειώνει τα αρχικά του κατά την υλοποίηση των εργασιών καθαριότητας.

Υπογραφή Προϊσταμένης:

E5. ΕΙΔΗ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΝ

E5.1. Βασικές προφυλάξεις

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

E5.2. Προφυλάξεις επαφής

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

E5.3. Αερογενείς προφυλάξεις

- Λαμβάνονται επιπλέον των βασικών προφυλάξεων.
- Νοσηλεία ασθενή σε θάλαμο αρνητικής πίεσης ή νοσηλεία σε θάλαμο μόνωσης (με τουαλέτα και προθάλαμο) ή συν-νοσηλεία ασθενών με το ίδιο νόσημα σε καλά αεριζόμενο θάλαμο.
- Πριν από την είσοδο στο χώρο νοσηλείας του ασθενή, εφαρμόστε υγιεινή των χεριών και μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας και ελέγξτε τη σωστή εφαρμογή της.
- Χρησιμοποιείτε προστατευτική ενδυμασία, οφθαλμική προστασία και απλή χειρουργική μάσκα όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών.
- Αμέσως μετά την έξοδο σας από το χώρο νοσηλείας του ασθενή, αφαιρέστε τη μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας και εφαρμόστε υγιεινή των χεριών. Στη συνέχεια αφαιρέστε τον υπόλοιπο εξοπλισμό ατομικής προστασίας και εφαρμόστε ξανά υγιεινή των χεριών.

- Οι επισκέψεις και οι μετακινήσεις του ασθενή περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.
- Χρησιμοποιήστε αποκλειστικό ιατρικό εξοπλισμό για το συγκεκριμένο ασθενή ή υλικά μίας χρήσης. Σε αντίθετη περίπτωση απολυμάνετε τις συσκευές και τα υλικά κοινής χρήσης.

E5.4. Προφυλάξεις σταγονιδίων

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

Νοσήματα που απαιτούνται οι προφυλάξεις σταγονιδίων περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

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

Αναλυτικά έντυπα προφυλάξεων κατά περίπτωση θα βρείτε στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων.

Ε6. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Εισαγωγή

Η διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών (ΠΑΜ) σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας αποτελεί μία κρίση δημόσιας υγείας σε διεθνές επίπεδο, με πολύ σημαντικές επιπτώσεις, τόσο για τους ασθενείς, όσο και για τη λειτουργία του υγειονομικού συστήματος. Η πρόληψη της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων στο νοσοκομειακό περιβάλλον αποτελεί βασική προτεραιότητα κάθε προγράμματος ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων και θα πρέπει να γίνεται συγχρόνως σε πολλά επίπεδα και να βασίζεται κυρίως στους παρακάτω άξονες:

- Στην πρόληψη της **οριζόντιας διασποράς** των ΠΑΜ στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Η κατηγορία αυτή των μέτρων είναι η σημαντικότερη, γιατί τα ΠΑΜ μεταδίδονται από ασθενή σε ασθενή μέσω της επαφής με το προσωπικό του νοσοκομείου ή το επιμολυσμένο περιβάλλον (επιφάνειες, κοινός εξοπλισμός).
- Στην πρόληψη των **λοιμώξεων από παρεμβατικούς χειρισμούς**, που αποτελούν τις συχνότερες νοσοκομειακές λοιμώξεις, οι οποίες μπορούν να αποφευχθούν με την εφαρμογή των κατάλληλων δεσμίδων μέτρων και είναι οι εξής:
 - Βακτηριαμιές προερχόμενες από Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες
 - Ουρολοιμώξεις συνδεόμενες με την τοποθέτηση ουροκαθετήρα
 - Λοιμώξεις κατώτερου Αναπνευστικού σχετιζόμενες με μηχανική αναπνοή
 - Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου
- Στην έγκαιρη διάγνωση των αιτίων – παθογόνων των λοιμώξεων από ΠΑΜ που περιλαμβάνει τόσο τη δυνατότητα ανίχνευσης και σωστής ταυτοποίησης των ΠΑΜ, όσο και τη διάγνωση των ασυμπτωματικών φορέων από τους οποίους μεταδίδονται οι πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί και στους οποίους πρέπει να εφαρμόζονται τα ίδια μέτρα πρόληψης, που εφαρμόζονται και στους ασθενείς με λοίμωξη από ΠΑΜ.
- Στην ορθολογική διαχείριση των αντιβιοτικών στο νοσοκομειακό χώρο, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει την κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση των λοιμώξεων από ΠΑΜ, αλλά και τη διάσωση των τελευταίων διαθέσιμων αντιβιοτικών για την αντιμετώπισή τους.

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

Ε6.1. Βασικά μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο

1. Διοικητικά μέτρα

Επίκεντρο της δράσης της διοίκησης κάθε νοσοκομείου πρέπει να είναι η εδραίωση ενιαίας στρατηγικής σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ στο νοσοκομείο. Οι σημαντικότερες δράσεις είναι οι ακόλουθες:

- Εδραίωση ενιαίας στρατηγικής – προγράμματος ελέγχου λοιμώξεων για την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ στο νοσοκομείο. Η υιοθέτηση της στρατηγικής αυτής θα προωθήει την πρόληψη και τον έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ ως προτεραιότητα του νοσοκομείου.
- Ενσωμάτωση των αρχών πρόληψης για τη διασπορά των ΠΑΜ στην καθημερινή κλινική πρακτική του προσωπικού, μέσω της εκπαίδευσης, της συμμετοχής του σε δράσεις πρόληψης, της πρόσβασης σε επικαιροποιημένες οδηγίες και κυρίως της εξασφάλισης της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής για την εφαρμογή των μέτρων ελέγχου.
- Ενίσχυση της επιτήρησης και της έγκαιρης διάγνωσης των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από ΠΑΜ, δηλαδή την ενίσχυση του μικροβιολογικού εργαστηρίου και των θεσμικών οργάνων που έχουν αναλάβει την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου.
- Συστηματική ενημέρωση ανά 4-6 μήνες των κλινικών τμημάτων για την τάση των δεικτών που προκύπτουν από την επιτήρηση στο νοσοκομείο.
- Εντόπιση και αντιμετώπιση περιορισμών στην εφαρμογή του προγράμματος.
- Συμμετοχή σε τοπικά και εθνικά προγράμματα επιτήρησης και παρέμβασης για τη διασπορά των ΠΑΜ.

2. Εργαστηριακή και κλινική επιτήρηση

Το νοσοκομείο πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα ανίχνευσης και ταυτοποίησης πολυανθεκτικών παθογόνων με σημαντικότερα τα ακόλουθα σημεία:

- Την εδραίωση της **εργαστηριακής επιτήρησης** των ΠΑΜ από την οποία εξάγουμε συμπεράσματα για τη διασπορά τους στο νοσοκομείο. Επιπλέον, παρέχει τη δυνατότητα της έγκαιρης ανίχνευσης συρρών και επιδημιών από τα συγκεκριμένα παθογόνα, αλλά και την ανάδειξη της εμφάνισης νέων στελεχών στο νοσοκομείο με ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον για την πρόληψη των λοιμώξεων.
- Την εγκατάσταση **συστήματος επιτήρησης λοιμώξεων** από ΠΑΜ (επιπολασμός/επίπτωση) από την οποία αναδεικνύεται η επίπτωσή τους σε κλινικό επίπεδο και παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης και αξιολόγησης των εφαρμοζόμενων μέτρων ελέγχου και πρόληψης στο νοσοκομείο.

- Την 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 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 388/18-2-2014).
- Την εδραίωση διαδικασιών **αξιολόγησης και κοινοποίησης** στους επαγγελματίες υγείας των αποτελεσμάτων της επιτήρησης.

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

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

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

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

Η επιτήρηση των αποικισμών αφορά στην έγκαιρη ανίχνευση συγκεκριμένων πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στις χλωρίδες ασθενών (εντερική χλωρίδα, εκκρίσεις αναπνευστικού, δερματικές πτυχές, ούρα, τραύματα, έλκη κ.α.), που δεν εμφανίζουν κλινικά συμπτώματα λοίμωξης.

Ανάλογα με τον μικροοργανισμό που ανιχνεύεται καθορίζονται:

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

Όσον αφορά στα ανθεκτικά στις καρβαπενέμες εντεροβακτηριακά ο έλεγχος αποικισμού των ασθενών θα πρέπει να πραγματοποιείται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

A) Ασθενείς που ήδη νοσηλεύονται στο νοσοκομείο:

- Σε ασθενείς που συν – νοσηλεύτηκαν με ασθενή με ΠΑΜ, πριν τη διάγνωση και απομόνωσή του.

- Σε ασθενείς που προέρχονται από τμήματα υψηλού κινδύνου για λοίμωξη/αποικισμό από ΠΑΜ (πχ ΜΕΘ, αιματολογικές, ογκολογικές κλινικές, ΜΤΝ, κα)
- Σε ασθενείς με παρατεταμένη νοσηλεία και λήψη αντιβιοτικών, ιδιαίτερα καρβαπενεμών.

B) Ασθενείς που εισέρχονται στο νοσοκομείο για νοσηλεία:

- Σε ασθενείς με πρόσφατη νοσηλεία (τελευταίο εξάμηνο) στη χώρα μας ή σε χώρα με επιδημία ή ενδημία από τα συγκεκριμένα πολυανθεκτικά στελέχη.
- Σε ασθενείς που προέρχονται από ιδρύματα χρονίως πασχόντων, όπως Κέντρα Φυσικής Αποκατάστασης και σε ασθενείς με συχνές επισκέψεις στα νοσοκομεία για την αντιμετώπιση χρόνιων νοσημάτων, όπως χρόνιοι νεφροπαθείς, αιματολογικοί και ογκολογικοί ασθενείς ή ασθενείς με ρευματολογικά νοσήματα, διαβητικοί κ.α.
- Σε ασθενή με γνωστό αποικισμό από ΠΑΜ που εισάγεται εκ νέου στο νοσοκομείο.

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

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

Όσον αφορά στα ανθεκτικά στις καρβαπενέμες εντεροβακτηριακά η μικροβιολογική μέθοδος που ακολουθείται περιγράφεται στο ακόλουθο πρωτόκολλο:

Πρωτόκολλο επιτήρησης αποικισμών

1. Ο συστηματικός έλεγχος αποικισμού πραγματοποιείται στις περιπτώσεις που αναφέρονται αναλυτικά παραπάνω.
2. Ο έλεγχος του αποικισμού πραγματοποιείται με λήψη ορθικού/φαρυγγικού επιχρίσματος και/ή με λήψη βιολογικού δείγματος από οποιαδήποτε πιθανή εστία αποικισμού (δερματική βλάβη, ούρα) των ασθενών.
3. Η μέθοδος που ακολουθείται είναι η παρασκευή υλικού McConkey (No 3) άγαρ με ενσωματωμένη μεροπενέμη 1μg/ml για ανίχνευση KPC ή εναλλακτικά προμήθεια έτοιμων εκλεκτικών χρωμογόνων τρυβλίων για ανίχνευση ESBL, KPC, VRE. Ελέγχονται οι αποικίες που αναπτύσσονται για ενδεχόμενη φορεία, όπως με ανθεκτικά στις καρβαπενέμες παθογόνα.
4. Ακόμη, σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει η δυνατότητα παρασκευής ή προμήθειας των παραπάνω υλικών, χρησιμοποιούνται τρυβλία με υλικό McConkey άγαρ, στο οποίο, μετά τον ενοφθαλμισμό του δείγματος (με την τεχνική των διαδοχικών πυρακτώσεων του κρίκου), στο τέλος της δεύτερης αραίωσης, τοποθετείται δίσκος μεροπενέμης. Οι αποικίες Gram-αρνητικών που αναπτύσσονται μέσα στη διάμετρο ευαισθησίας του δίσκου (< 23 mm για τα εντεροβακτηριακά, < 19 mm για *Pseudomonas* sp. και < 16 mm *Acinetobacter* sp) είναι ενδεικτικές φορείας με ανθεκτικά στις καρβαπενέμες παθογόνα.
5. Τα απομονωθέντα από την παραπάνω διαδικασία στελέχη εντεροβακτηριακών (λακτόζη θετικά) ελέγχονται περαιτέρω για μειωμένη ευαισθησία – αντοχή στις καρβαπενέμες (Μεροπενέμη: MIC > 1 μg/ml ή διάμετρος κύκλου αναστολής < 23 mm) ή/και παραγωγή καρβαπενεμασών με τις αντίστοιχες φαινοτυπικές δοκιμασίες.

Η φαινοτυπική ανίχνευση των καρβαπενεμασών πραγματοποιείται συστηματικά σε κλινικά στελέχη εντεροβακτηριακών. Λόγω της πρόσφατης ανίχνευσης των NDM στη χώρα μας, ανιχνεύεται η παραγωγή καρβαπενεμασών και στα στελέχη που προκύπτουν από το screening των αποικισμών των ασθενών, ανάλογα με τρέχουσες δυνατότητες του μικροβιολογικού εργαστηρίου.
6. Φαινοτυπική ανίχνευση KPC, μεταλλο-β-λακταμασών ή και συνύπαρξης KPC και MBL σε στελέχη εντεροβακτηριακών.

Απαιτούμενα αντιδραστήρια

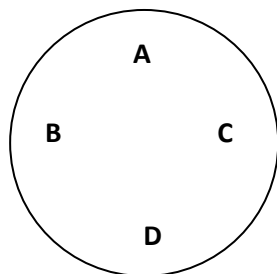
1. 10 μl 0,1 M EDTA: Παρασκευάζεται από αρχικό διάλυμα 0,5 M EDTA, αναμιγνύοντας 0,5 ml 0,5 M EDTA + 2ml αποσταγμένο νερό
2. 20μl 400μg Phenylboronic acid (Sigma): Διαλύουμε 120 mg phenylboronic acid σε 3 ml dimethyl sulfoxide (Sigma)

Στη συνέχεια προσθέτουμε 3 ml αποσταγμένο νερό.

Τεχνική

Επιστρώνουμε μικροβιακό εναιώρημα 0,5 McF σε τρυβλίο με ΜΗ

Τοποθετούμε 4 δίσκους μεροπενέμης (A,B,C,D), σύμφωνα με το σχήμα που ακολουθεί.



Στον δίσκο A δεν προσθέτουμε αντιδραστήρια.

Στον δίσκο B προσθέτουμε 10 μl EDTA 0,1 M.

Στον δίσκο C προσθέτουμε 20μl 400μg PBA (phenylboronic acid)

Στον δίσκο D προσθέτουμε 10μl EDTA 0,1 M και 20 μl 400 μg PBA

Επωάζουμε 18h σε 37 °C.

Ερμηνεία

Συγκρίνουμε τις διαμέτρους αναστολής των δίσκων B,C και D με τη διάμετρο αναστολής του δίσκου A:

- Αύξηση της διαμέτρου αναστολής γύρω από τους δίσκους B,C και D <5 mm συγκριτικά με τη διάμετρο αναστολής γύρω από το δίσκο A δηλώνει απουσία KPC ή μεταλλο-β-λακταμάσης.
- Αύξηση της διαμέτρου αναστολής γύρω από τους δίσκους B και D \geq 5 mm συγκριτικά με τη διάμετρο αναστολής γύρω από το δίσκο A δηλώνει την παρουσία μεταλλο-β-λακταμάσης.
- Αύξηση της διαμέτρου αναστολής γύρω από τους δίσκους C και D \geq 5 mm συγκριτικά με τη διάμετρο αναστολής γύρω από το δίσκο A δηλώνει την παρουσία KPC.
- Αύξηση της διαμέτρου αναστολής μόνο γύρω από το δίσκο D \geq 5 mm συγκριτικά με τη διάμετρο αναστολής γύρω από το δίσκο A, χωρίς την παρουσία μεμονωμένων αποικιών εντός της ζώνης αναστολής, δηλώνει την ταυτόχρονη παρουσία KPC και μεταλλο-β-λακταμάσης.
- Εάν το φαινοτυπικό τεστ δείξει παρουσία μεταλλο – ενζύμου το στέλεχος ελέγχεται γενετικά για να ανιχνευτεί έγκαιρα η τυχόν παρουσία NDM –1. Μοριακός έλεγχος για αναζήτηση των παραπάνω μηχανισμών αντοχής γίνεται στο Μικροβιολογικό Τμήμα του Γ. Ν. Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων». Σε περίπτωση που χρειάζεται το στέλεχος συστήνεται να αποστέλλεται στο Κεντρικό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας – Εργαστήριο Μικροβιακής Αντοχής (ΚΕΔΥ) (Δρ Παναγιώτα Γιακκούπη ή Δρ Κυριακή Τρυφίνοπούλου, τηλ. 210 8921077 και 210 8921078) ή στο Εργαστήριο Μικροβιολογίας, της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Μικράς Ασίας 75,

Γουδί Αθήνα (Δρ Λήδα Πολίτη και καθ. Αθανάσιος Τσακρής, τηλ. 210 7462011 και 2107462144) για παρακολούθηση και τυποποίηση της κλωνικής διασποράς (διαδικασία απαραίτητη, τουλάχιστον στο πρώτο στάδιο της επιδημίας).

Σε περίπτωση απομόνωσης, από το screening των αποικισμών, Gram – αρνητικών βακτηρίων με αντοχή στις καρβαπενέμες, θα πρέπει να ενημερώνεται άμεσα η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων καθώς και το κλινικό τμήμα όπου νοσηλεύεται ο συγκεκριμένος ασθενής και να εφαρμόζονται οι προφυλάξεις επαφής.

4. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών – Συνθήκες απομόνωσης

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

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στο έλεγχο της διασποράς των ανθεκτικών στις καρβαπενέμες Gram αρνητικών παθογόνων. Τα παθογόνα αυτά εμφανίζουν ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον για τα νοσοκομεία της χώρας μας, αφού αποτελούν τα πιο συχνά απομονωθέντα, παθογόνα αίτια των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Σύμφωνα με τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες, τα μέτρα πρόληψης και ελέγχου που είναι τα πλέον αποτελεσματικά για τη νοσηλεία των ασθενών με ΠΑΜ είναι τα ακόλουθα:

4α. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

Ο φυσικός διαχωρισμός των ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα από τους ασθενείς που δεν είναι αποικισμένοι από τα συγκεκριμένα βακτήρια είναι επιβεβλημένος. Οι τεχνικές φυσικού διαχωρισμού που μπορούν να εφαρμοστούν είναι οι εξής:

- **Απομόνωση**

Ο ασθενής νοσηλεύεται μόνος του σε ένα θάλαμο. Οι μονόκλινοι θάλαμοι του νοσοκομείου πρέπει να διατίθενται σε ασθενείς με ένδειξη νοσηλείας σε απομόνωση και εφαρμογής των προφυλάξεων επαφής. Η προτεραιότητα απομόνωσης των ασθενών που ενδείκνυται η νοσηλεία τους σε απομόνωση αποφασίζεται από την ΕΝΛ.

- **Συν-νοσηλεία**

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

- **Χωροταξικός – Γεωγραφικός Διαχωρισμός**

Ο χωροταξικός διαχωρισμός εφαρμόζεται σε μεγάλους ενιαίους χώρους νοσηλείας όπου δεν υπάρχει η δυνατότητα απόλυτου φυσικού διαχωρισμού των ασθενών όπως στις ΜΕΘ. Σε αυτές τις περιπτώσεις σε μία συγκεκριμένη περιοχή του τμήματος, κατά προτίμηση στην πιο απομακρυσμένη, μεταφέρονται οι ασθενείς με το ίδιο πολυανθεκτικό παθογόνο. Σε

αυτές τις περιπτώσεις, πρέπει ο διαχωρισμός των ασθενών να συνοδεύεται και από διαχωρισμό του προσωπικού και ειδικότερα των νοσηλευτών (stuff – nursing cohorting), σύμφωνα με τον οποίο, οι νοσηλευτές που αναλαμβάνουν τη νοσηλεία των ασθενών με το συγκεκριμένο ΠΑΜ δεν ασχολούνται με τη φροντίδα των υπόλοιπων ασθενών. Στη ΜΕΘ του νοσοκομείου μας, όταν δεν είναι δυνατός ο χωροταξικός διαχωρισμός των ασθενών, εφαρμόζεται μόνο ο διαχωρισμός των νοσηλευτών.

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

Η διαμόρφωση και διάθεση ενός κλινικού τμήματος για τη νοσηλεία των ασθενών με πολυανθεκτικά παθογόνα αποτελεί πρακτική που έχει εφαρμοστεί σε αρκετές χώρες προκειμένου να ελεγχθούν επιδημίες ή και ενδημικές καταστάσεις από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς.

- **Κοινός θάλαμος**

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα συν – νοσηλείας ασθενών με ένα συγκεκριμένο ΠΑΜ, θα πρέπει να συν – νοσηλεύονται με ασθενείς χαμηλού κινδύνου για αποικισμό ή ανάπτυξη σοβαρής λοίμωξης και προοπτική μικρής διάρκειας νοσηλείας. Το κρεβάτι του ασθενή με τον πολυανθεκτικό μικροοργανισμό θα πρέπει να είναι σε ακραία θέση, η απόσταση μεταξύ των κρεβατιών πρέπει να είναι η μέγιστη δυνατή ($\geq 1m$) και να υπάρχει τεχνητός φραγμός ανάμεσα στα κρεβάτια (κουρτίνα ή ένα κρεβάτι), ώστε να ελαχιστοποιείται η επαφή με τον ασθενή και τον περιβάλλοντα χώρο του. Τέλος, θα πρέπει να εφαρμόζονται αυστηρά όλα τα αναγκαία μέτρα πρόληψης για όλους τους ασθενείς του θαλάμου.

Στο νοσοκομείο μας δεν υπάρχει επαρκής αριθμός λειτουργικών μονώσεων, ώστε να γίνεται απομόνωση κάθε περιστατικού με ΠΑΜ. Στην περίπτωση που βρεθεί ότι κάποιος ασθενής έχει ΠΑΜ, και μπορεί να διατεθεί ένα δωμάτιο (ανεξάρτητα αν είναι μονόκλινο, δίκλινο κλπ), τότε ο ασθενής νοσηλεύεται μόνος του στο δωμάτιο και λαμβάνονται όλα τα μέτρα προφύλαξης. Στην περίπτωση που δεν είναι εφικτή η διάθεση ενός δωματίου για την αποκλειστική νοσηλεία του ασθενή με ΠΑΜ, τότε ο επόμενος στόχος είναι η συν-νοσηλεία ασθενών με το ίδιο πολυανθεκτικό, όπως αυτή περιγράφεται παραπάνω. Αν ούτε και η συν-νοσηλεία είναι εφικτή, τότε ο ασθενής με ΠΑΜ νοσηλεύεται σε κοινό θάλαμο.

Εκτίμηση κινδύνου

Η απομόνωση των ασθενών όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμοι θάλαμοι θα πρέπει να γίνεται βάση εκτίμησης κινδύνου διασποράς των ΠΑΜ. Στην απόφαση για τη μόνωση των ασθενών θα πρέπει να συνεκτιμάται η δυνατότητα παραμονής τους στη μόνωση και η δυνατότητα που υπάρχει για την παρακολούθησή τους.

Συστήνεται να δίνεται προτεραιότητα:

- Σε ασθενείς με **αυξημένο κίνδυνο μεταδοτικότητας**, όπως είναι οι ασθενείς με εκτεταμένη λοίμωξη μαλακών μορίων – ανοικτά τραύματα, εγκαύματα, διαβητικό πόδι, κατακλίσεις, δερματοπάθειες (όπως πέμφιγα και έκζεμα), παραγωγικό βήχα.

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

4β. Συνθήκες απομόνωσης – Προφυλάξεις Επαφής

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

- **Σήμανση θαλάμων** και φύλλου νοσηλεία ασθενών
- **Διαχωρισμός νοσηλευτικού προσωπικού και διάθεση κατάλληλα εκπαιδευμένου νοσηλευτή για τη νοσηλεία των ασθενών με ΠΑΜ (nursing cohorting – dedicated nurse)**. Με τους συγκεκριμένους ασθενείς θα πρέπει να ασχολείται ο ίδιος νοσηλευτής ανά βάρδια και ατότου έχει ολοκληρώσει την φροντίδα των υπόλοιπων ασθενών, εάν δεν είναι εφικτό να ασχολείται μόνο με τους ασθενείς με ΠΑΜ.
- **Εφαρμογή των Μέτρων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)** για τη νοσηλεία των ασθενών και εξασφάλιση των απαραίτητων υλικών για την εφαρμογή τους όπως αναλύονται παρακάτω:

Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

Γάντια / ποδιά ή ολόσωμη μπλούζα

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

Μάσκα χειρουργική, γυαλιά

Χρησιμοποιούνται μόνο όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υλικών.

Υγιεινή των χεριών

Εφαρμόζεται πάντα, πριν και μετά την επαφή με τον ασθενή ή με τον περιβάλλοντα χώρο του, ανεξάρτητα από την χρήση γαντιών.

- **Ο ιατρονοσηλευτικός εξοπλισμός** που χρησιμοποιείται για τη νοσηλεία ασθενούς με ΠΑΜ πρέπει να διατίθεται αποκλειστικά για το συγκεκριμένο ασθενή.
- **Οι μετακινήσεις εντός και εκτός νοσοκομείου** πρέπει να περιορίζονται στις απολύτως αναγκαίες. Σύμφωνα με την υπ' αρ. Υ1.Γ.Π.114971/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ τ. 388 Β'/2014) είναι απαραίτητη η ειδική αναφορά του αποικισμού ή της λοίμωξης από ανθεκτικά παθογόνα κατά την αρχική διαλογή των ασθενών στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών, καθώς και κατά τη μετακίνησή τους εντός και εκτός του Νοσοκομείου (ενημέρωση Τμημάτων Υποδοχής).

Κατ' εφαρμογή των παραπάνω, ο θεράπων ιατρός που υπογράφει το έντυπο διακομιδής ή το εξιτήριο του ασθενή με αποικισμό ή λοίμωξη από ανθεκτικά παθογόνα, οφείλει να συμπληρώνει το ενημερωτικό έντυπο, το οποίο θα συνοδεύει απαραίτητα το έντυπο διακομιδής ή το εξιτήριο αντίστοιχα.

Επίσης, ο θεράπων ιατρός οφείλει να ενημερώνει τους ασθενείς με αποικισμό ή λοίμωξη από ανθεκτικά παθογόνα ότι οφείλουν να τηρούν και να προσκομίζουν το σχετικό έντυπο κατά την εισαγωγή τους στο ίδιο νοσοκομείο ή σε άλλο χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας (Ιδρύματα Χρονίως Πασχόντων, Μονάδες Τεχνητού Νεφρού, Κέντρα Αποκατάστασης κ.α.) ή τη διακομιδή τους με ασθενοφόρο, προκειμένου να ενημερώνονται οι επαγγελματίες υγείας και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης και ελέγχου.

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

Το ενημερωτικό έντυπο είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ – Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής και παρατίθεται στη συνέχεια.

**ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΙΡΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ
ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΓΝΩΣΤΗ ΛΟΙΜΩΞΗ Ή ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ
ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ**

Το παρόν έντυπο θα πρέπει να συμπληρώνεται για κάθε νοσηλευόμενο ασθενή με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικό μικροοργανισμό που πρόκειται να μεταφερθεί από ένα χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας σε έναν άλλο ή όταν εξέρχεται από το νοσοκομείο και να του αποδίδεται μαζί με το ιστορικό νοσηλείας του όταν εξέρχεται από το νοσοκομείο. Σε περιπτώσεις μεταφοράς του ασθενούς κρίνεται αναγκαίο να προηγηθεί η ενημέρωση των τμημάτων υποδοχής καθώς και η αποστολή των αποτελεσμάτων του μικροβιολογικού εργαστηρίου όταν αυτά είναι διαθέσιμα.

Στοιχεία ασθενή

Επώνυμο Ασθενή	Όνομα	Ημερομηνία Γέννησης	ΑΜΚΑ	Ημερομηνία εισόδου-εξόδου

Στοιχεία Νοσηλευτικού Ιδρύματος προέλευσης του ασθενούς

Νοσηλευτικό ίδρυμα	Κλινικό Τμήμα	Τηλέφωνα επικοινωνίας

Στοιχεία επικοινωνίας	Όνομα	Τηλέφωνα επικοινωνίας	Fax / e-mail
Υπεύθυνος θεραπειών ιατρός			
Πρόεδρος Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων			

Μικροοργανισμός (στα σχόλια να αναγράφονται τα στοιχεία με ιδιαίτερη επιδημιολογική σημασία όπως π.χ. η παραγωγή και το είδος καρβαπενεμασών)

	Είδος μικροοργανισμού	Γνωστός αποικισμός ή ιστορικό θετικών καλλιεργειών Σημειώστε ΝΑΙ ή ΟΧΙ	Ενεργός λοίμωξη Σημειώστε ΝΑΙ ή ΟΧΙ	Σχόλια
1	Ανθεκτικά στις καρβαπενέμες Εντεροβακτηριακά			
2	Ανθεκτικό στις καρβαπενέμες Acinetobacter spp			
3	Ανθεκτική στις καρβαπενέμες Pseudomonas spp			
4	Ανθεκτικός στην Μεθικιλίνη S.aureus (MRSA)			
5	Ανθεκτικός στα Γλυκοπεπτιδία Enterococcus spp (VRE)			
6	Άλλα			
Ημερομηνία διάγνωσης		Υλικό απομόνωσης		

Στοιχεία επαγγελματία υγείας που συμπληρώνει το δελτίο

Όνομα	Ημερομηνία συμπλήρωσης δελτίου	Υπογραφή	Εάν έχει προηγηθεί επικοινωνία με το τμήμα υποδοχής σημειώστε τα στοιχεία του επαγγελματία υγείας που θα παραλάβει τον ασθενή

- Έλεγχος επισκεπτηρίου στο θάλαμο νοσηλείας των ασθενών με πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς. Το επισκεπτήριο θα πρέπει να είναι περιορισμένο και ενήμερο για την εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής.

5. Υγιεινή περιβάλλοντος

Ιατρικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη νοσηλεία του ασθενή

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

Χώρος νοσηλείας

Πρέπει να εξασφαλίζεται και να δίνεται προτεραιότητα στο συχνό καθαρισμό των θαλάμων, στους οποίους νοσηλεύονται ασθενείς με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα. Εκτός από την τακτική διαδικασία καθαριότητας θαλάμου, απαιτείται αύξηση της συχνότητας καθαριότητας, ιδιαίτερα των συχνά αγγιζόμενων επιφανειών (πόμολλα, διακόπτες) και των επιφανειών της περιοχής του ασθενούς (κομοδίνο, κλίνη), τουλάχιστον 2 φορές σε κάθε βάρδια. Αναλυτικές οδηγίες για την καθαριότητα θαλάμων νοσηλείας ασθενών με ΠΑΜ παρατίθενται στο κεφάλαιο Ε4 «Καθαριότητα και απολύμανση περιβάλλοντος», του παρόντος εσωτερικού κανονισμού.

6. Παρεμβατικές τεχνικές – Χειρισμός ξένων σωμάτων

Πολύ σημαντικός είναι ο κατάλληλος χειρισμός καθετήρων που σχετίζονται με ιατρονοσηλευτικούς παρεμβατικούς χειρισμούς (π.χ. κεντρικοί φλεβικοί καθετήρες, ουροκαθετήρες). Η τοποθέτηση και η αφαίρεσή τους πρέπει να γίνεται βάση ενδείξεων. Ιδιαίτερα η αφαίρεσή τους πρέπει να αποφασίζεται το συντομότερο δυνατό, όταν η παραμονή τους δεν κρίνεται πλέον απαραίτητη για τη νοσηλεία των ασθενών. Οι ασθενείς που φέρουν καθετήρες χαρακτηρίζονται από αυξημένο κίνδυνο αποικισμού ή λοίμωξης από νοσοκομειακά παθογόνα. Οι παρακάτω διαδικασίες είναι καθοριστικές στο χειρισμό των καθετήρων και πρέπει να εφαρμόζονται βάση συγκεκριμένων πρωτοκόλλων, τα οποία παρατίθενται στο κεφάλαιο Ε7 «Κατευθυντήριες οδηγίες για παρεμβατικές διαδικασίες» του παρόντος εσωτερικού κανονισμού, και αφορούν:

- Την άσηπτη τεχνική τοποθέτησής τους
- Τον κατάλληλο χειρισμό τους κατά τη διάρκεια νοσηλείας του ασθενούς
- Τις ενδείξεις τοποθέτησης και αφαίρεσής τους.

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

7.1 Επαγγελματίες Υγείας

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

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

7.2 Ασθενείς – Επισκέπτες

- Ενημέρωση ασθενών και επισκεπτών για την αναγκαιότητα εφαρμογής των μέτρων πρόληψης, με γραπτές οδηγίες και μηνύματα δημόσιας υγείας.
- Εκπαίδευση στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης, ιδιαίτερα όσων ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών στο νοσοκομείο ή στο σπίτι.
- Εφαρμογή τεχνικών για την ενημέρωση και υπενθύμιση των μέτρων πρόληψης, όπως με χρήση έντυπου υλικού.

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

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

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

Η επιτήρηση της συμμόρφωσης στις προφυλάξεις επαφής θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

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

9. Η διαχείριση των αντιβιοτικών

Η χρήση των αντιβιοτικών είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής, καθώς και με την επικράτηση των ανθεκτικών κλώνων στις χλωρίδες των νοσηλευόμενων ασθενών. Η προώθηση της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών είναι κρίσιμης σημασίας για τον περιορισμό της μικροβιακής αντοχής στο νοσοκομειακό χώρο. Οι άξονες πάνω στους οποίους θα πρέπει να βασιστεί η εφαρμογή ενός προγράμματος ορθής διαχείρισης των αντιβιοτικών αναλύεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο του εσωτερικού κανονισμού (Κεφάλαιο Ζ. Ορθολογική χρήση αντιβιοτικών).

Ε6.2. Επιπρόσθετα μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο

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

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

Τα σημαντικότερα πρόσθετα μέτρα είναι τα ακόλουθα:

1. Διοικητικά μέτρα

- Επικοινωνία με εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας σε θέματα πρόληψης λοιμώξεων εντός και εκτός νοσοκομείου, καθώς και με αντίστοιχους φορείς δημόσιας υγείας.
- Εντατικοποίηση της επιτήρησης της συμμόρφωσης του προσωπικού στα μέτρα ελέγχου. Ανάθεση υπευθυνοτήτων σε άτομα με αρμοδιότητες διαχείρισης προσωπικού (διεύθυνση ιατρικής και νοσηλευτικής υπηρεσίας, τομάρχες, υπεύθυνοι τμημάτων).
- Αξιολόγηση των παραγόντων που συμβάλουν στον μη αποτελεσματικό έλεγχο της διασποράς των ΠΑΜ (επίπεδο εκπαίδευσης προσωπικού, επάρκεια του ανθρώπινου δυναμικού, επάρκεια των υλικών πόρων, η συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας στα μέτρα κ.α.) και εφαρμογή παρεμβάσεων για την αντιμετώπισή τους.
- Συνεχή ενημέρωση του προσωπικού των κλινικών τμημάτων για την πρόοδο των εφαρμοζόμενων μέτρων.

2. Επιτήρηση πολυανθεκτικών μικροοργανισμών

- Η επιτήρηση επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα παθογόνα με ιδιαίτερο επιδημιολογικό ενδιαφέρον για το νοσοκομείο και αφορά όχι μόνο τους ασθενείς με λοίμωξη, αλλά και τους αποικισμένους ασθενείς με ΠΑΜ, δηλαδή τη συνολική επίπτωση των ΠΑΜ στο νοσοκομείο. Με αυτό τον τρόπο εκφράζεται η διασπορά των πολυανθεκτικών στελεχών στο σύνολο των ασθενών (ένα στέλεχος ανά ασθενή).
- Το μικροβιολογικό εργαστήριο φυλάσσει αντιπροσωπευτικά στελέχη για μοριακή ταυτοποίηση και τεκμηρίωση της διασποράς.

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

Ο έλεγχος των αποικισμών των ασθενών θα πρέπει να γίνεται με βάση την επιδημιολογία του νοσοκομείου ή του κλινικού τμήματος στο οποίο θα εφαρμοστεί. Σε νοσοκομεία με

αυξημένη επίπτωση πολυανθεκτικών παθογόνων η ενεργητική επιτήρηση των αποικισμών μπορεί να εφαρμόζεται ως εξής:

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

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

Η εφαρμογή της ΕΕΑ για να πραγματοποιηθεί, απαιτεί επάρκεια ανθρώπινου δυναμικού και υλικών πόρων και η αποτελεσματικότητά της εξαρτάται από τη σωστή αξιοποίηση της πληροφορίας που παρέχει. Οι ασθενείς με θετική φορεία από πολυανθεκτικό μικροοργανισμό θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης και ελέγχου, όπως αυτά αναφέρθηκαν παραπάνω.

4. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών – Συνθήκες απομόνωσης

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

5. Υγιεινή περιβάλλοντος

- Εντατική εκπαίδευση και επιτήρηση του προσωπικού καθαριότητας στη σωστή απολύμανση των επιφανειών. Ειδικά στα τμήματα υψηλού κινδύνου πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση των κατάλληλων απολυμαντικών και στον τρόπο απολύμανσης των επιφανειών και του ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού.
- Έλεγχος της διαδικασίας απολύμανσης των επιφανειών που επιμολύνονται συχνότερα και ιδιαίτερα εκείνων που ανήκουν στη ζώνη του ασθενούς.
- Έλεγχος επιμόλυνσης επιφανειών ή κοινού ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού, με λήψη κατάλληλων καλλιεργειών, μόνο όταν κρίνεται απαραίτητο και όχι ως εξέταση ρουτίνας.
- Αναστολή εισαγωγών σε κλινικά τμήματα για ενδελεχή καθαρισμό των επιφανειών, όταν τα υπόλοιπα μέτρα έχουν αποτύχει να περιορίσουν τη διασπορά.

6. Εκπαίδευση – ενημέρωση

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

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

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

8. Χρήση αντιβιοτικών

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

Στη συνέχεια παρατίθεται πίνακας με τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των ΠΑΜ, που αναλύθηκαν παραπάνω, και το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με δύο χρήσιμους αλγόριθμους. Ο αλγόριθμος 1 αφορά στη διαχείριση ασθενούς με λοίμωξη/ αποικισμό από ανθεκτικά στις καρβαπενέμες εντεροβακτηριακά σε επίπεδο κλινικού τμήματος, ενώ ο αλγόριθμος 2 αφορά στη διαχείριση ασθενούς με λοίμωξη/αποικισμό από ανθεκτικά στις καρβαπενέμες εντεροβακτηριακά σε επίπεδο νοσοκομείου.

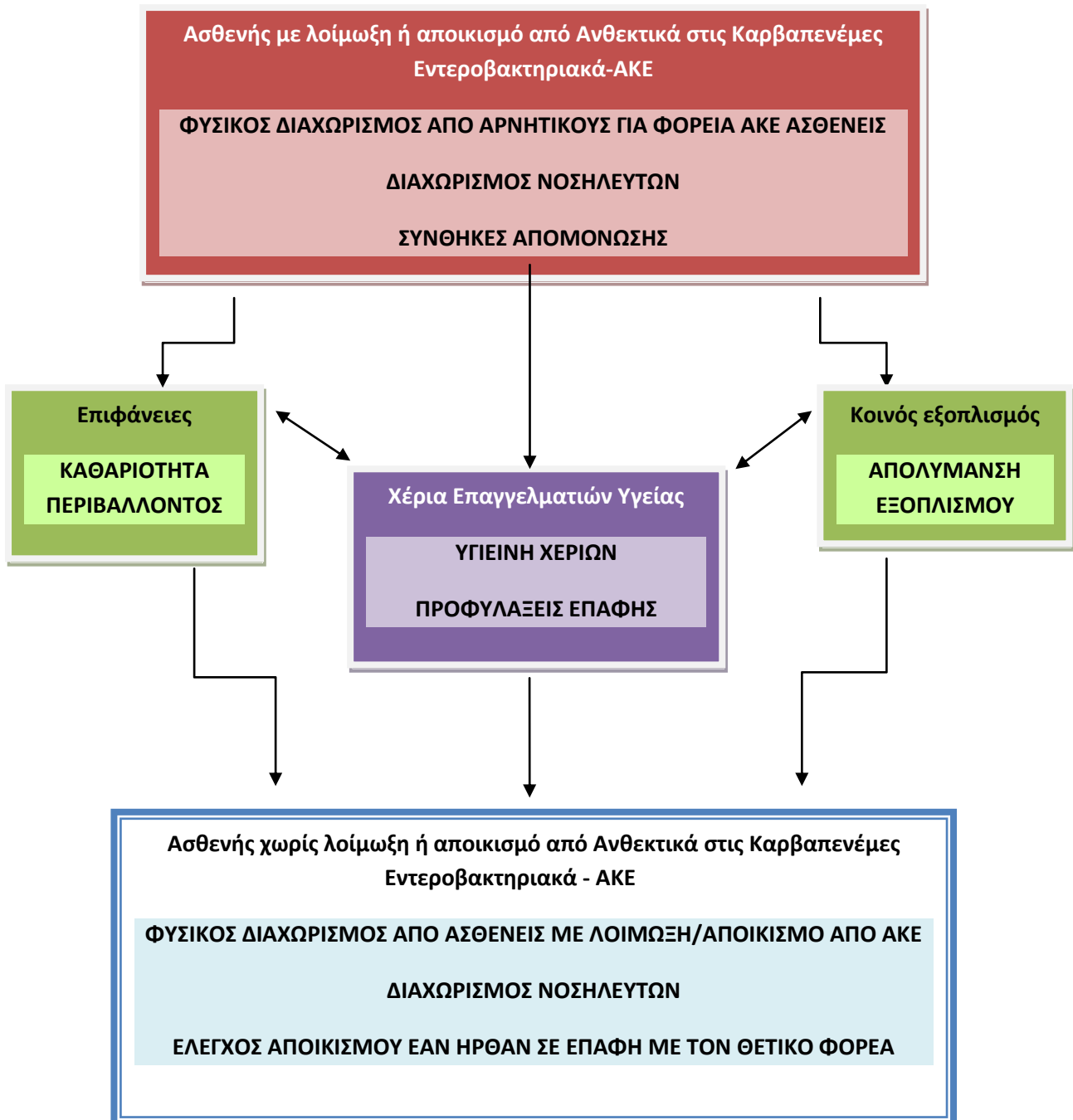
Πίνακας 1.Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης και ελέγχου για τη διασπορά των ΠΑΜ

α/α	ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ
I.	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εδραίωση Προγράμματος Ελέγχου Λοιμώξεων 2. Παρακολούθηση δεικτών 3. Ενίσχυση θεσμικών οργάνων 4. Ενίσχυση προσωπικού στην εφαρμογή του προγράμματος 5. Εντοπισμός και αντιμετώπιση περιορισμών 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επικοινωνία με ειδικούς επαγγελματίες υγείας εντός και εκτός νοσοκομείου 2. Ενεργοποίηση διοικητικών στελεχών και εντατικοποίηση της επιτήρησης της συμμόρφωσης του προσωπικού 3. Αξιολόγηση εκ νέου παραγόντων που περιορίζουν την εφαρμογή των μέτρων
II.	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΠΑΜ	<ol style="list-style-type: none"> 1.Εδραίωση βασικού προγράμματος επιτήρησης των ΠΑΜ 2.Συμμετοχή στην εθνική επιτήρηση (δείκτες επιτήρησης) 3.Εξασφάλιση δυνατότητας μικροβιολογικής τεκμηρίωσης 4.Εδραίωση συστήματος αξιολόγησης και κοινοποίησης αποτελεσμάτων επιτήρησης 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Στοχευμένη επιτήρηση με επίκεντρο την διασπορά στο νοσοκομειακό περιβάλλον 2.Μοριακή τεκμηρίωση της διασποράς
III.	ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΙΚΙΣΜΩΝ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Έλεγχος αποικισμού συν-νοσηλευόμενων ασθενών 2. Έλεγχος ασθενών με πρόσφατη νοσηλεία ή παραμονή σε ίδρυμα χρόνιων πασχόντων 3. Έλεγχος ασθενών από τμήματα υψηλού κινδύνου 4. Έλεγχος ασθενών από ενδημική περιοχή 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εφαρμογή <u>συστηματικού</u> screening σε ασθενείς με παράγοντες κινδύνου για αποικισμό από το συγκεκριμένο ΠΑΜ (σε όλες τις εισαγωγές, σε τμήματα υψηλού κινδύνου.) 2. Εφαρμογή <u>σημειακής</u> επιτήρησης αποικισμών ανά τακτά χρονικά διαστήματα μέχρι τον έλεγχο της διασποράς
IV.	ΦΥΣΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΠΑΦΗΣ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Νοσηλεία σε μόνωση. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό τότε ακολουθείστε τις συστάσεις για φυσικό διαχωρισμό 2. Εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής από όλο το ιατρονοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό που έρχεται σε επαφή με τον ασθενή. 3. Εξασφάλιση των απαραίτητων συνθηκών μόνωσης 4. Καθορισμός των νοσηλευτών που θα αναλάβουν τη νοσηλεία των ασθενών με ΠΑΜ σε κάθε βάρδια 5. Αυστηρός έλεγχος επισκεπτηρίου και διερχόμενων στο θάλαμο των ασθενών 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Προληπτική εφαρμογή των προφυλάξεων επαφής στους ασθενείς με παράγοντες κινδύνου 2.Εντατικοποίηση της επιτήρησης της συμμόρφωσης επαγγελματιών υγείας στις προφυλάξεις επαφής και στην υγιεινή των χεριών. 3.Απαραίτητος ο διαχωρισμός νοσηλευτών - ασθενών 4.Περιορισμός της μετακίνησης των ασθενών, αυστηρή τήρηση της ενδονοσοκομειακής επικοινωνίας στις μετακινήσεις του ασθενούς 5.Περιορισμός επισκεπτηρίου στο κλινικό τμήμα(Ανάρτηση σχετικών οδηγιών και του ωραρίου του επισκεπτηρίου στο Τμήμα)
V	ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ	<ol style="list-style-type: none"> 1.Στην ύπαρξη πρωτοκόλλων καθαριότητας επιφανειών και μη κρίσιμου ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού των θαλάμων νοσηλείας ασθενών με ΠΑΜ. 2.Εκπαίδευση προσωπικού καθαριότητας στην εφαρμογή των απαραίτητων διαδικασιών 3.Τακτική επιτήρηση της συμμόρφωσής τους 4.Προτεραιότητα στην απολύμανση των θαλάμων ασθενών με ΠΑΜ 5.Προσοχή σε επιφάνειες που ανήκουν στη ζώνη ασθενούς με τη μεγαλύτερη συχνότητα επαφής 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Εντατική εκπαίδευση και επιτήρηση του προσωπικού καθαριότητας στην απολύμανση επιφανειών που κυρίως εμπλέκονται στη μετάδοση των ΠΑΜ. 2.Στοχευμένη επιτήρηση στα τμήματα υψηλού κινδύνου. 3.Έλεγχος επιμόλυνσης επιφανειών με λήψη καλλιιεργειών περιβάλλοντος. 4.Αναστολή εισαγωγών σε κλινικά τμήματα για ενδελεχή καθαρισμό του περιβάλλοντος χώρου.
VI	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εδραίωση υποχρεωτικής εκπαίδευσης όλου του προσωπικού (προσωρινού και μόνιμου) στην εφαρμογή των μέτρων ελέγχου 2. Συνεχή επικαιροποίηση και διάθεση οδηγιών και έντυπου υλικού 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Εντατικοποίηση της εκπαίδευσης και της ενημέρωσης προσωπικού-επισκεπτών στα μέτρα ελέγχου για συγκεκριμένα ΠΑΜ. 2.Έμφαση στην εκπαίδευση του προσωπικού συγκεκριμένων τμημάτων με υψηλή επίπτωση

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

ΣΧΗΜΑ 1. ΟΔΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΕΝΤΕΡΟΒΑΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΚΑΡΒΑΠΕΝΕΜΕΣ

ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΟΥΣ



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

Υγιεινή Χεριών

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

Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

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

Συνθήκες Απομόνωσης

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

Απολύμανση περιβάλλοντος-ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού

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

Μετακινήσεις ασθενών

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

Κατάλληλος χειρισμός καθετήρων

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

Έλεγχος αποικισμού ασθενών

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

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

ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

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

ΕΝΛ- ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

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

ΕΝΛ/ΝΕΛ

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

Διοίκηση/Νοσηλευτική και Ιατρική Υπηρεσία

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

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

Ε7. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ (ΚΑΙ ΔΕΣΜΕΣ ΜΕΤΡΩΝ) ΓΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

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

Στα χαρακτηριστικά των δεσμών μέτρων συμπεριλαμβάνονται τα ακόλουθα:

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

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

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

E7.1 Δέση μετρών για την πρόληψη των χειρουργικών λοιμώξεων

E7.1.1. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

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

E7.1.2. ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

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

E7.1.3. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

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

E7.2. Δέση μέτρων για την πρόληψη των λοιμώξεων από ουροκαθετήρα

A. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

1. Επιβεβαίωση ανάγκης τοποθέτησης
2. Χρήση αποστειρωμένου υλικού (γάντια, πεδίο, γάζες)
3. Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής
4. Καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό πριν την τοποθέτηση
5. Χρήση αποστειρωμένου λιπαντικού ή αναισθητικής γέλης μιας χρήσης
6. Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα μετά την τοποθέτηση για την αποτροπή μετακίνησης/έλξης και τραυματισμού της ουρήθρας
7. Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών πριν και μετά την κάθε επαφή με τον ασθενή

B. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

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

E7.3. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη της πνευμονίας που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα (VAP)

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

A. ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ

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

B. ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ – ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΕΡΙΣΜΟΣ

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

- χρήση **μη επεμβατικού μηχανικού αερισμού**, όπου ενδείκνυται
- **καθημερινή διακοπή της καταστολής και έλεγχος της ανάγκης συνέχισης της**
- καθημερινή εκτίμηση για **έναρξη διαδικασίας αποδέσμευσης** από το μηχανικό αερισμό

Γ. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

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

Ε7.4. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των βακτηριαμιών που σχετίζονται με Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες (ΚΦΚ)

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

A. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΦΚ

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

B. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ/ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΦΚ

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

Γ. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΦΚ

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

Ε8. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Ε8.1. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με την υγιεινή των χεριών

Ε8.1.1. Υγιεινή των χεριών στο Νοσοκομείο (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η σωστή υγιεινή των χεριών ως μέσο πρόληψης διασποράς μικροβίων από τα χέρια των εργαζομένων σε ασθενείς και αντιστρόφως.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΟΡΙΣΜΟΙ

Υγιεινή των χεριών: περιλαμβάνει το πλύσιμο των χεριών και την αντισηψία των χεριών με αλκοολούχο αντισηπτικό διάλυμα.

Μόνιμη χλωρίδα: είναι οι μικροοργανισμοί που απομονώνονται μόνιμα από το δέρμα των ανθρώπων (*Propionibacterium*, Coagulase Negative Staphylococci, *Corynebacterium*).

Παροδική χλωρίδα: είναι οι μικροοργανισμοί που απομονώνονται στα χέρια του προσωπικού και αποκτήθηκε από την επαφή με τον προηγούμενο ασθενή, ή άλλες περιβαλλοντικές πηγές (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, Gram (-) βακτήρια, *Staphylococcus aureus*).

Σαπούνι καθαρισμού: Υγρά σαπούνια με καθαριστικές ιδιότητες χωρίς αντιμικροβιακή δράση. Με το σαπούνι αυτό, μέσω της μηχανικής τριβής επιτυγχάνεται η φυσική απομάκρυνση των ρύπων και μέρος της παροδικής χλωρίδας από τα χέρια (περίπου $1 \log^{10}$).

Αντιμικροβιακό σαπούνι: σαπούνι που περιέχει ισχυρούς αντισηπτικούς παράγοντες.

Αντισηπτικοί παράγοντες: αντιμικροβιακές ουσίες που χρησιμοποιούνται για να μειώσουν το μικροβιακό φορτίο του δέρματος, όπως οι αλκοόλες, η χλωρεξιδίνη, τα ιωδοφόρα, τα άλατα του τεταρτογενούς αμμωνίου.

Υπολειμματική δράση: Η διατήρηση του μειωμένου μικροβιακού φορτίου για αρκετά λεπτά ή ώρες μετά την πρώτη εφαρμογή του αντισηπτικού παράγοντα.

Πλύσιμο των χεριών: Γίνεται με υγρό σαπούνι καθαρισμού (όχι αντιμικροβιακό) και νερό. Επιτυγχάνει την απομάκρυνση των ρύπων και μέρος της παροδικής μικροβιακής χλωρίδας από τα χέρια κατά $1 \log^{10}$. Η αποτελεσματικότητά του καθορίζεται από: α) την ποσότητα

του σαπουνιού (απαιτούνται 3-5ml ή μία δόση σε τυποποιημένες αντλίες), β) τη διάρκεια πλυσίματος, γ) την εφαρμοζόμενη τεχνική.

Αντισηπτικό πλύσιμο των χεριών: πλύσιμο των χεριών με τη χρήση νερού και αντιμικροβιακού σαπουνιού.

Αντισηψία χεριών: Περιλαμβάνει το πλύσιμο των χεριών με χρήση αφρίζοντος αντιμικροβιακού σαπουνιού και νερού ή την επάλειψη των χεριών με αντισηπτικό διάλυμα χωρίς τη χρήση νερού (αμιγώς αλκοολούχο ή αλκοολούχο με προσθήκη χλωρεξιδίνης, αλάτων τεταρτοταγούς αμμωνίου). Επιτυγχάνει τη μείωση της μικροβιακής χλωρίδας κατά $\geq 4 \log^{10}$.

Χειρουργική αντισηψία χεριών: Περιλαμβάνει είτε το πλύσιμο των χεριών με χρήση αντιμικροβιακού σαπουνιού και νερού, είτε την επάλειψη όλων των επιφανειών των χεριών με αντισηπτικό διάλυμα με υπολειμματική δράση, αφού προηγηθεί πλύσιμο χεριών και αντιβραχιών με κοινό υγρό σαπουνί και καλό στέγνωμα. Επιτυγχάνει την απομάκρυνση της παροδικής μικροβιακής χλωρίδας και τη σημαντική μείωση της μόνιμης μικροβιακής χλωρίδας των χεριών.

Τρόποι πλυσίματος χεριών

- Απλό πλύσιμο (20-30 δευτερόλεπτα).
- Νοσοκομειακού τύπου (60 δευτερόλεπτα).
- Χειρουργικού τύπου (από 2 έως 6 λεπτά).

3.ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Οι Προϊστάμενοι των Τμημάτων έχουν την αρμοδιότητα για την τήρηση και την εφαρμογή των κανόνων ορθής υγιεινής των χεριών, καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού τους στην υγιεινή των χεριών.

Οι επαγγελματίες Υγείας είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των κανόνων της ορθής υγιεινής των χεριών και οφείλουν να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τη διαδικασία της υγιεινής των χεριών.

Ο νοσηλευτής της ΕΝΛ έχει την ευθύνη της διατήρησης του επιπέδου υγιεινής στο χώρο του νοσοκομείου σε υψηλό επίπεδο, καθώς και την ευθύνη της μείωσης του κινδύνου μόλυνσης του ασθενή από μικρόβια που βρίσκονται στο νοσοκομειακό περιβάλλον.

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- ✚ Στις σύντομες συνηθισμένες επαφές με τον ασθενή (π.χ. χειραψία, λήψη αρτηριακής πίεσης) δεν απαιτείται πλύσιμο χεριών, αρκεί η επάλειψη με αντισηπτικό διάλυμα.
- ✚ Τα γάντια δεν αντικαθιστούν την αντισηψία των χεριών, ή το πλύσιμο των χεριών.

- ✚ Συνιστάται η χρήση αλκοολούχου αντισηπτικού διαλύματος πριν τη χρήση αποστειρωμένων γαντιών.
- ✚ Μετά την αφαίρεση των γαντιών είναι απαραίτητο το πλύσιμο των χεριών και η αντισηψία των χεριών με αλκοολούχο αντισηπτικό διάλυμα.
- ✚ Όταν τα γάντια σχίζονται, τα χέρια πρέπει να πλένονται καλά με αντισηπτικό σαπούνι.
- ✚ Η χρήση γαντιών μιας χρήσης (μη αποστειρωμένων), είναι αναγκαία, διότι προστατεύει τους ασθενείς και το προσωπικό και ενδείκνυται μόνο:
 - Όταν αναμένεται επαφή με βιολογικά υγρά. Παρεμποδίζουν την απόκτηση μικροβιακού φορτίου, όμως συχνά οδηγούν σε εφησυχασμό το προσωπικό ως προς τη τήρηση των κανόνων υγιεινής των χεριών.
 - Τα γάντια θα πρέπει να αφαιρούνται αμέσως και να αλλάζουν απαραιτήτως από ασθενή σε ασθενή, αλλά και στον ίδιο ασθενή, εφόσον αγγίζουμε μια μολυσμένη περιοχή του σώματός του και στη συνέχεια μία λιγότερο μολυσμένη.
- ✚ Απαγορεύεται η τοποθέτηση αντισηπτικού πάνω στα γάντια, διότι τα καταστρέφει δημιουργώντας οπές, που διευκολύνουν τη διέλευση των μικροβίων.
- ✚ Τα εμφανώς λερωμένα χέρια πρέπει να πλένονται με σαπούνι και νερό πριν την **αντισηψία**.
- ✚ Δεν συνιστάται η χρήση ζεστού νερού κατά το πλύσιμο, για την αποφυγή δερματίτιδας.
- ✚ Κατά τη διάρκεια του πλυσίματος των χεριών, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται σε εκείνες τις περιοχές που παραλείπονται πιο συχνά (Εικόνα 1).
- ✚ Το υγειονομικό προσωπικό πρέπει να αποφεύγει τη χρήση τεχνητών νυχιών (κυρίως το προσωπικό που εργάζεται σε χώρους υψηλού κινδύνου όπως ΜΕΘ, Χ/Ο) και να διατηρεί τα φυσικά νύχια σε μήκος < 5mm.
- ✚ Το βάψιμο των νυχιών δεν συνιστάται.
- ✚ Τα κοσμήματα πρέπει να αποφεύγονται.
- ✚ Τα χέρια πρέπει να πλένονται:
 - Κατά την είσοδο ή την έξοδο από την υπηρεσία σας.
 - Όταν είναι εμφανώς λερωμένα.
 - Πριν και μετά από κάθε επαφή με πληγές.
 - Μετά από επαφή με μολυσμένα από σωματικά υγρά, ρούχα ή απορρίμματα.
 - Πριν και μετά από κάθε επίσκεψη στο W.C.
 - Πριν και μετά τα γεύματα.
 - Μετά την αφαίρεση των γαντιών.
 - Πριν από επαφή με ευπαθές στις λοιμώξεις άτομο.
 - Μετά την αφαίρεση των προστατευτικών μέσων (μάσκα, ρουχισμό, γάντια).
 - Όπου υπάρχει αμφιβολία για τη καθαριότητά τους.



Εικόνα 1: Τα σημεία που διαφεύγουν τελείως της προσοχής απεικονίζονται με **κόκκινο** χρώμα. Τα σημεία που διαφεύγουν της προσοχής μετρίως απεικονίζονται με **μπλε** και τα σημεία που δεν διαφεύγουν με **μαύρο**. (Κ.ΕΛ.Π.ΝΟ, 2007)

✚ Η εφαρμογή της υγιεινής των χεριών πρέπει να γίνεται (Εικόνα 2):

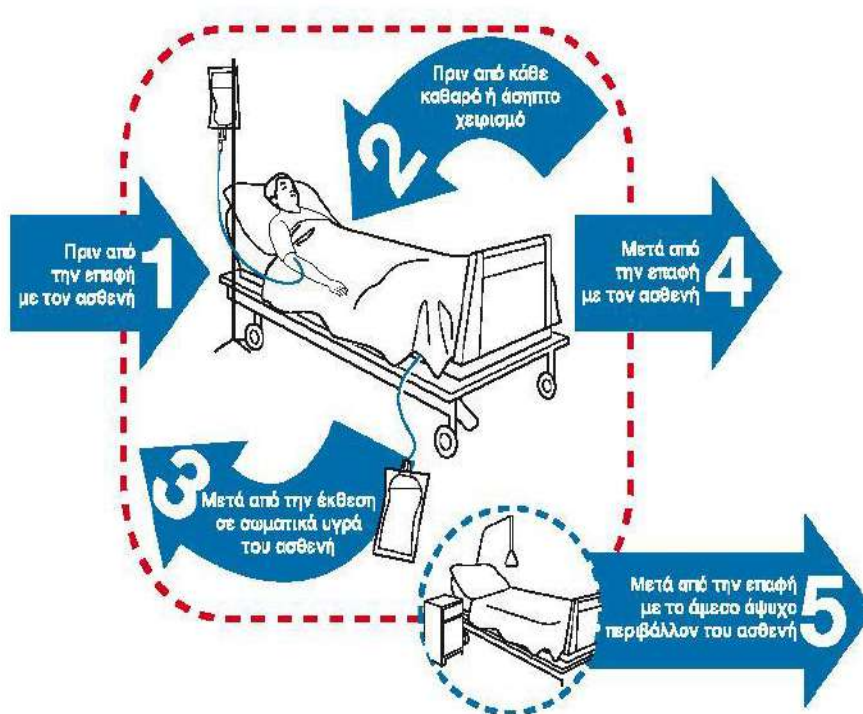
1) Πριν από την επαφή με τον ασθενή (χειραψία, βοήθεια στο να μετακινηθεί ή να πλυθεί ο ασθενής, τοποθέτηση μάσκας οξυγόνου, σφυγμομέτρηση, μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, στηθοσκοπήση).

2) Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό (επαφή με το στοματικό βλεννογόνο, επαφή με τους οφθαλμούς για τοποθέτηση κολλύριου, τοποθέτηση καθετήρων, ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων, αναρρόφηση εκκρίσεων του αναπνευστικού συστήματος, περιποίηση τραχειοστομίας, φροντίδα κεντρικού φλεβικού καθετήρα).

3) Μετά από την έκθεση σε σωματικά υγρά του ασθενή (επαφή με βλεννογόνους του ασθενή, φροντίδα τραυμάτων, τοποθέτηση ενδοτραχειακού σωλήνα, αιμοληψία, λήψη δείγματος ούρων, επαφή με σωματικά υγρά του ασθενή).

4) Μετά από την επαφή με τον ασθενή (χειραψία, βοήθεια στο να μετακινηθεί ή να πλυθεί ο ασθενής, τοποθέτηση μάσκας οξυγόνου, σφυγμομέτρηση, μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, στηθοσκοπήση).

5) Μετά από την επαφή με το άμεσο άψυχο περιβάλλον του ασθενή (αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων, ρύθμιση της συσκευής έγχυσης ορού, επαφή με το κομοδίνο, το κρεβάτι, το τραπέζι φαγητού, το διάγραμμα, το κουδούνι έκκλησης, τους διακόπτες, το πιεσόμετρο τοίχου και τις μάσκες οξυγόνου).



Εικόνα 2. Τα 5 βήματα της υγιεινής των χεριών (Κ.Ε.Λ.Π.ΝΟ., 2010)

- ✚ Ακολουθήστε την ενδεδειγμένη τεχνική πλυσίματος των χεριών. (Παράρτημα 6.1)
- ✚ Ακολουθήστε την ενδεδειγμένη τεχνική εφαρμογής αντισηπτικού χεριών. (Παράρτημα 6.2)

5. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Σωστός τρόπος πλυσίματος των χεριών
2. Σωστός τρόπος εφαρμογής αλκοολούχου αντισηπτικού
3. Τεχνική αντισηψίας των χεριών
4. Τεχνική πλυσίματος των χεριών
5. Τεχνική χειρουργικής αντισηψίας των χεριών

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Center for disease control and prevention, (2002) "Recommendations and Reports, Guideline for hand hygiene in Health- Care Settings", Infection Control and Hospital Epidemiology, 23(12), pp. 3-40.
2. Βογιατζάκης Ε., Μάρκου Ν., Ξηρουχάκη Ε., Τόμπρου Ε., (2007) ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. «Κατευθυντήριες οδηγίες για την υγιεινή των χεριών και τη χρήση γαντιών στο νοσοκομείο».
<http://www.keelpno.gr/images/stories/keelpno/nosokomeiakas_loimwkseis/xrisigantia.pdf>, τελευταία επίσκεψη: 10/10/11.

3. Health Canada Laboratory Center for Disease Control, (1998) "Hand Washing, Cleaning, Disinfection and Sterilization in Health Care", **Canada Communicable Disease Report**, 2458, pp. 1-53.

ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΩΣΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ;

Πλύνετε τα χέρια με σαπούνι και νερό μόνο όταν αυτά είναι εμφανώς λερωμένα! Αλλιώς εφαρμόστε αλκοολούχο αντισηπικό!

 Διάρκεια της συνολικής διαδικασίας: **40-60 δευτερόλεπτα**



0 Ανοίγουμε τη βρύση και βρέχουμε τα χέρια μας με τρεχούμενο νερό.



1 Λαμβάνουμε την απαραίτητη δόση σαπουνιού ώστε να καλυφθούν όλες οι επιφάνειες των χεριών.



2 Τρίβουμε τις παλάμες μεταξύ τους.



3 Τρίβουμε την παλάμη του δεξιού χεριού πάνω στην ραχιαία επιφάνεια του αριστερού χεριού βάζοντας τα δάκτυλα του δεξιού στα μεσοδακτύλια διαστήματα του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.



4 Τρίβουμε τις παλαμιαίες επιφάνειες των χεριών και τα μεσοδακτύλια διαστήματα τοποθετώντας τα δάκτυλα σταυρωτά.



5 Τρίβουμε ταυτόχρονα τις ραχιαίες επιφάνειες των ακροδακτύλων και των δύο χεριών κλείνοντας το κάθε χέρι μέσα στην παλάμη του άλλου χεριού.



6 Κλείνουμε τον αντίχειρα του αριστερού χεριού μέσα στην παλάμη του δεξιού χεριού, τον τρίβουμε με περιστροφικές κινήσεις και αντιστρόφως.



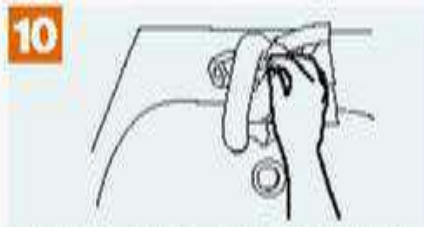
7 Τρίβουμε τα ακροδάκτυλα του δεξιού χεριού με περιστροφικές κινήσεις (της ίδιας και αντίθετης φοράς) στην παλάμη του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.



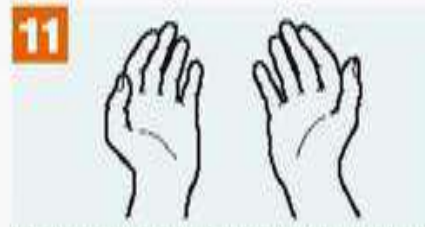
8 Ξεπλένουμε καλά τα χέρια μας με νερό.



9 Στεγνώνουμε καλά τα χέρια με χειροπετσέτα μας χρήσιμης.



10 Χρησιμοποιούμε την ίδια χειροπετσέτα για να κλείσουμε τη βρύση.



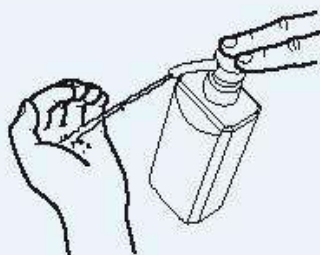
11 Τα χέρια μας τώρα είναι καθαρά και ασφαλή.

ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΩΣΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ;

Εφαρμόστε αλκοολούχο αντισηπτικό στα χέρια!
Πλύνετε τα χέρια με σαπούνι και νερό μόνο όταν αυτά είναι εμφανώς λερωμένα!

 **Διάρκεια της συνολικής διαδικασίας: 20-30 δευτερόλεπτα**

1a



Βάζουμε στην παλάμη μας την ενδεικνυόμενη δόση του αλκοολούχου αντισηπτικού διαλύματος, ώστε να καλύπτονται όλες οι επιφάνειες.

1b

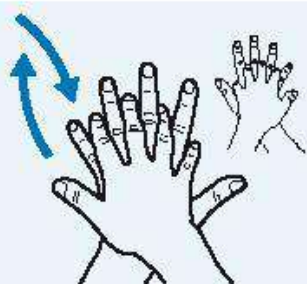


2



Τρίβουμε τις παλάμες μεταξύ τους.

3



Τρίβουμε την παλάμη του δεξιού χεριού πάνω στην ραχιαία επιφάνεια του αριστερού χεριού βάζοντας τα δάκτυλα του δεξιού στα μεσοδακτύλια διαστήματα του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.

4



Τρίβουμε τις παλαμιαίες επιφάνειες των χεριών και τα μεσοδακτύλια διαστήματα τοποθετώντας τα δάκτυλα σταυρωτά.

5



Τρίβουμε ταυτόχρονα τις ραχιαίες επιφάνειες των ακροδακτύλων και των δύο χεριών κλείνοντας το κάθε χέρι μέσα στην παλάμη του άλλου χεριού.

6



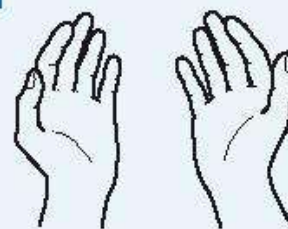
Κλείνουμε τον αντίχειρα του αριστερού χεριού μέσα στην παλάμη του δεξιού χεριού, τον τρίβουμε με περιστροφικές κινήσεις και αντιστρόφως.

7



Τρίβουμε τα ακροδάκτυλα του δεξιού χεριού με περιστροφικές κινήσεις (της ίδιας και αντίθετης φοράς) στην παλάμη του αριστερού χεριού και αντιστρόφως.

8



Εφόσον στεγνώσουν τα χέρια σας είναι ασφαλή.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΤΙΣΗΨΙΑΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ



Τρίψτε παλάμη με παλάμη.



Τρίψτε με την δεξιά παλάμη τη ραχιαία επιφάνεια του αριστερού χεριού και αντίστροφα.



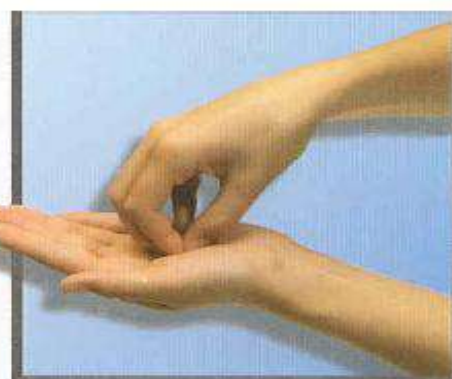
Τρίψτε τις παλάμες και τα μεσοδακτύλια διαστήματα.



Τρίψτε τις ράχες των δακτύλων και των δύο χεριών.



Τρίψτε περιστροφικά τους αντίχειρες με τις παλάμες.



Τρίψτε περιστροφικά τα ακροδάκτυλα με τις παλάμες.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ



Βρέξτε τα χέρια σας με τρεχούμενο νερό, σε στάση προς τα κάτω.



Πάρτε υγρό σαπούνι και κάντε σαπουνάδα σε όλες τις επιφάνειες των χεριών.



Τρίψτε παλάμη με παλάμη.



Τρίψτε ανάμεσα στα δάκτυλα με τη δεξιά παλάμη πάνω στη ράχη του αριστερού χεριού και αντίστροφα.



Τοποθετήστε τα χέρια παλάμη με παλάμη, πλέξτε τα δάκτυλα και τρίψτε καλά.



Τρίψτε τις ράχες των δακτύλων του αριστερού χεριού στην παλάμη του δεξιού χεριού και αντίθετα.



Τρίψτε με περιστροφικές κινήσεις τους αντίχειρες μέσα στις παλάμες.



Τρίψτε με περιστροφικές και μπρος - πίσω κινήσεις τα ακροδάκτυλα μέσα στις παλάμες.



1



2



3



Βρέχετε τα χέρια μέχρι
τους αγκώνες

Βουρτσίζετε με υγρό
αντισηπτικό και νερό μόνο τα
νύχια

Τρίβετε τα μεσοδακτύλια
διαστήματα

4



5



Ύστερα τρίβετε την παλάμη και τους καρπούς

Συνεχίζετε με υγρό αντισηπτικό και νερό μέχρι τους αγκώνες

6



7



8



Ξεβγάτε με νερό τους λυγισμένους αγκώνες από πάνω προς τα κάτω και επαναλάβετε όλη την ανωτέρω διαδικασία μέχρι το μέσο του πήχη

Σκουπίστε τους αγκώνες κρατώντας τους λυγισμένους

Κρατήστε ψηλά τις παλάμες μέχρι να φορέσετε την μπλούζα και τα γάντια

E8.1.2 Πρωτόκολλο: Υγιεινή Χεριών (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

1. Πλύσιμο χεριών τεχνική

1. Βρέξτε τα χέρια σας με τρεχούμενο νερό σε στάση προς τα κάτω.
2. Πάρτε υγρό σαπούνι και κάντε σαπουνάδα σε όλες τις επιφάνειες των χεριών.
3. Τρίψτε παλάμη με παλάμη.
4. Τρίψτε ανάμεσα στα δάκτυλα με τη δεξιά παλάμη πάνω στη ράχη του αριστερού χεριού και αντίστροφα.
5. Τοποθετήστε τα χέρια παλάμη με παλάμη, πλέξτε τα δάκτυλα και τρίψτε καλά.
6. Τρίψτε τις ράχες των δακτύλων του αριστερού χεριού στην παλάμη του δεξιού χεριού και αντίστροφα.
7. Τρίψτε με περιστροφικές κινήσεις τους αντίχειρες μέσα στις παλάμες.
8. Τρίψτε με περιστροφικές κινήσεις και μπρος – πίσω κινήσεις τα ακροδάκτυλα μέσα στις παλάμες.
9. Ξεπλύνετε τα χέρια σας με στάση προς τα κάτω.
10. Στεγνώστε τα χέρια σας με χειροπετσέτα.
11. Χρησιμοποιείτε χειροπετσέτα για να κλείσετε τη βρύση.

ΠΟΤΕ: Κάθε φορά που τα χέρια σας είναι εμφανώς λερωμένα με ρύπους ή αίμα.

2. Χρήση αντισηπτικού

1. Τρίψτε παλάμη με παλάμη.
2. Τρίψτε με τη δεξιά παλάμη τη ραχιαία επιφάνεια του αριστερού χεριού και αντίστροφα.
3. Τρίψτε τις παλάμες και τα μεσοδακτύλια διαστήματα.
4. Τρίψτε τις ράχες των δακτύλων και των δύο χεριών.
5. Τρίψτε περιστροφικά τους αντίχειρες με τις παλάμες.
6. Τρίψτε περιστροφικά τα ακροδάκτυλα με τις παλάμες.

ΠΟΤΕ: Πριν και μετά από κάθε επαφή με τον ασθενή.

3. Γάντια

Απαιτούνται:

- Κατά την επαφή με αίμα, βιολογικά υγρά, βλεννογόνους, λοιμώξεις δέρματος.
- Κατά την επαφή με αντικείμενα και επιφάνειες μολυσμένα με αίμα ή βιολογικά υγρά

- Κατά την εκτέλεση εργασιών που εγκυμονούν κινδύνους επαφής με αίμα (φλεβοκέντηση, αιμοληψία, λήψη δείγματος αίματος από καθετήρες) και βιολογικά υγρά
- Όταν στα χέρια του προσωπικού υπάρχει λύση της συνέχειας του δέρματος ή λοιμώξεις του δέρματος
- Κατά τη συλλογή βιολογικών δειγμάτων
- Κατά την απομάκρυνση υγρών που έχουν μολύνει επιφάνειες και τον καθαρισμό χρησιμοποιούμενων εργαλείων και οργάνων.

Αλλάζονται:

- Μετά από κάθε επαφή με ασθενή και πριν τη φροντίδα του επόμενου
- Μετά την επαφή με μολυσμένη περιοχή και πριν την επαφή με καθαρή, κατά τη φροντίδα του ίδιου ασθενή
- Όταν σχιστούν, όταν συμβεί κάποιο τρύπημα από αιχμηρό αντικείμενο, όταν μολυνθούν, ή μετά τη μεταφορά μολυσμένων δειγμάτων.

Τα γάντια αφαιρούνται γυρίζοντας την έσω επιφάνεια προς τα έξω, και προσέχοντας οι εξωτερικές επιφάνειες να μην αγγίζουν τις εσωτερικές.

Βιβλιογραφία

1. ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ., Κατευθυντήριες Οδηγίες για την υγιεινή των χεριών και τη χρήση γαντιών στο Νοσοκομείο, 2007

E8.2. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με την πρόληψη των χειρουργικών λοιμώξεων

E.8.2.1 Υποδοχή ασθενή στη Χειρουργική Κλινική (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς υποδοχής του ασθενή στη Χειρουργική Κλινική.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΟΡΙΣΜΟΙ

Προγραμματισμένη εισαγωγή: Ο ασθενής εισάγεται στην κλινική σε προγραμματισμένη ημερομηνία μετά από συνεννόηση με τον θεράποντα ιατρό.

Επείγουσα εισαγωγή: Ο ασθενής προσέρχεται στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, εξετάζεται από τον ιατρό και εφόσον χρήζει νοσοκομειακής περίθαλψης, δίνεται η οδηγία εισαγωγής.

3. ΕΥΘΥΝΕΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο νοσηλευτής της κλινικής είναι υπεύθυνος για την υποδοχή του ασθενή στην κλινική με άνεση και ασφάλεια.

4. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

1. Ο νοσηλευτής ετοιμάζει το ντοσιέ του ασθενή, ο οποίος περιλαμβάνει τα εξής έντυπα:
 - Ιατρικές οδηγίες
 - Δελτίο φαρμάκων
 - Δελτίο νοσηλείας νοσηλευτών
 - Θερμομετρικό διάγραμμα
 - Φύλλο μέτρησης προσλαμβανόμενων- αποβαλλόμενων υγρών (εάν χρειάζεται)
 - Φύλλο διαβητικού (εάν χρειάζεται)
2. Ετοιμασία κλίνης

5. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ – ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Παραλαμβάνουμε το «Εισιτήριο» και το φάκελο του ασθενή από τον ίδιο ή το συνοδό του.	Επιβεβαίωση της εισαγωγής του ασθενή.
2. Οδηγούμε τον ασθενή στο θάλαμο νοσηλείας και τον συστήνουμε στους υπόλοιπους ασθενείς του ασθενή.	Ο ασθενής νιώθει μεγαλύτερη άνεση και ασφάλεια.

3. Ενημερώνουμε τον ιατρό για την εισαγωγή του ασθενή.	
4. Λαμβάνουμε και καταγράφουμε τα ζωτικά σημεία του ασθενή.	Εκτίμηση και αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή και έγκαιρη παρέμβαση αν παρατηρηθεί κάποια απόκλιση από το φυσιολογικό.
5. Εκτιμούμε την κατάσταση του ασθενή (κινητικότητα, επίπεδο συνείδησης κλπ) 6. Ελέγχουμε αν ο ασθενής φέρει ορό, ρινογαστρικό καθετήρα, ουροκαθετήρα κλπ. 7. Ελέγχουμε για κατακλίσεις, στομίες, μώλωπες, εξανθήματα κλπ. 8. Καταγράφουμε όλες τις παραπάνω πληροφορίες στο δελτίο νοσηλευτικής παρακολούθησης.	Εντοπισμός πιθανών προβλημάτων του ασθενή και προγραμματισμός της νοσηλευτικής φροντίδας.
9. Εξασφαλίζουμε ενδοφλέβια οδό χορήγησης φαρμάκων.	
10. Λήψη αίματος για εργαστηριακές εξετάσεις.	
11. Προσανατολίζουμε τον ασθενή στους χώρους της κλινικής.	Προαγωγή της άνεσης του ασθενή και διευκόλυνση της κίνησής του στη χώρα.
12. Παρέχουμε πληροφορίες σχετικά με την χρήση του εξοπλισμού του θαλάμου (σύστημα κλήσης νοσηλευτή, ρύθμιση της κλίνης, φωτισμός κλπ).	Προαγωγή της άνεσης του ασθενή. Μείωση κινδύνου ατυχημάτων.
13. Ενημερώνουμε τον ασθενή και τον συνοδό του για τους κανόνες λειτουργίας της κλινικής (ωράριο επισκεπτηρίου, ώρες διανομής φαγητού κλπ).	
14. Ενημερώνουμε το «Αναφορείο» της κλινικής.	
15. Ενημερώνουμε το ηλεκτρονικό σύστημα «ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ» («τοποθέτηση» του ασθενή σε κλίνη).	

16. Φροντίζουμε για τα τιμαλφή του Η απώλεια αντικειμένων προκαλεί ασθενή. Αν δεν υπάρχει συνοδός εκνευρισμό και συνεπάγεται νομικά συμπληρώνεται το αντίστοιχο έντυπο προβλήματα. και παραδίδονται στην προϊσταμένη.

6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

- Θερμομετρικό διάγραμμα
- Ιατρικές οδηγίες
- Δελτίο φαρμάκων
- Δελτίο νοσηλευτικής παρακολούθησης
- Δελτίο προσλαμβανόμενων-αποβαλλόμενων υγρών
- Διάγραμμα διαβητικού
- Άδεια εξόδου

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μαλγαρίνου Μ.Α., Κωνσταντινίδου Σ.Φ. (1992) **Νοσηλευτική Γενική Παθολογική Χειρουργική**. Τόμος Α, σ. 45, Αθήνα: Η Ταβιθα.
2. Αθανάτου Ε.Κ. (1999) **Κλινική Νοσηλευτική Βασικές και Ειδικές Νοσηλείες**. σ. 35-68, Αθήνα: Ελευθερία Κ. Αθανάτου.
3. Σαχίνη-Καρδιάση Α., Πάνου Μ (1997) **Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Νοσηλευτικές Διαδικασίες**. Τόμος Α, σ. 6-13, Αθήνα: Βήτα.

Ε8.2.2 Προετοιμασία του Ασθενή για το Χειρουργείο (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η ασφαλής και σωστή προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα του ασθενή.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα παρέχεται σε κάθε ασθενή που πρόκειται να υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση (προγραμματισμένη ή επείγουσα) και διαρκεί μέχρι τη στιγμή που ο ασθενής μεταφέρεται στο Χειρουργείο. Στόχος της προεγχειρητικής φροντίδας είναι η σωματική και ψυχολογική προετοιμασία του ασθενή πριν την επέμβαση.

3. ΕΥΘΥΝΕΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για:

- την παροχή ασφαλούς προεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας
- τη χορήγηση προεγχειρητικής φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με την ιατρική οδηγία
- τη μέτρηση, εκτίμηση και καταγραφή των ζωτικών σημείων του ασθενή.

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Συνεχής ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή.
- Προεγχειρητικός εργαστηριακός έλεγχος του ασθενή σύμφωνα με την ιατρική οδηγία και ανάλογα με το είδος της αναισθησίας και της επέμβασης.
- Χορήγηση ή διακοπή φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- Προεγχειρητική δίαιτα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- **Απαγόρευση λήψης στερεάς τροφής 12 ώρες πριν και υγρών 6-8 ώρες πριν την επέμβαση.**
- Αυστηρή τήρηση των βασικών προφυλάξεων επαφής.

5. ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ - ΥΛΙΚΑ

- Σφουγγάρι και σαπούνι σώματος
- Καθαρτικό ή Fleet enema
- Ξυριστική μηχανή μιας χρήσης
- Ενδυμασία χειρουργείου (μπλούζα, σκούφος)
- Υλικά για φλεβοκέντηση:
 - Νεφροειδές
 - Τολύπιο βάμβακος
 - Αντισηπτικό διάλυμα
 - Φλεβοκαθετήρας

- Διαφανές επίθεμα
- Ταινία σταθεροποίησης
- Συνδετικό 3 way
- Συσκευή ορού
- Ορός NaCl 0,9% ή R/L
- Τολύπια βάμβακος
- Ασετόν
- Θερμόμετρο
- Πιεσόμετρο
- Εξασκητής αναπνοών

6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ – ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Ταυτοποίηση του ασθενή από το βραχιολάκι - ταυτότητα και το Πρόγραμμα του Χειρουργείου.	Πρόληψη λάθους.
2. Επιβεβαίωση του είδους της χειρουργικής επέμβασης από το Πρόγραμμα του Χειρουργείου.	Σωστή προεγχειρητική ετοιμασία.
3. Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή.	Μείωση του άγχους και της αγωνίας του ασθενή.
4. Προεγχειρητική δίαιτα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.	Μείωση πιθανότητας εισρόφησης κατά τη διάρκεια της επέμβασης.
5. Συστηματική μέτρηση και καταγραφή των ζωτικών σημείων του ασθενή.	Προεγχειρητική εκτίμηση.
6. Αφαίρεση της ξένης οδοντοστοιχίας και παράδοσή της στο συνοδό ή φύλαξη σε ασφαλές σημείο.	Κίνδυνος κατά τη διασωλήνωση.
7. Αφαίρεση φακών επαφής.	Έλεγχος της κόρης του οφθαλμού κατά την αναισθησία. Πρόληψη τραυματισμού. Πρόληψη εγκαύματος από τη χρήση διαθερμίας.
8. Αφαίρεση κοσμημάτων.	Έλεγχος της ιστικής αιμάτωσης.
9. Αφαίρεση βερνικιού νυχιών και κραγιόν χειλιών.	
10. Τοποθέτηση ελαστικών καλτσών, εφόσον έχει δοθεί σχετική ιατρική	Πρόληψη φλεβικής θρόμβωσης.

οδηγία.	
11. Προετοιμασία του εντέρου του ασθενή σύμφωνα με την ιατρική οδηγία (λήψη καθαρτικού ή διενέργεια υποκλυσμού).	Τα αναισθητικά φάρμακα επιδρούν στη φυσιολογική λειτουργία του εντέρου (περισταλισμός, αντανεκλαστικά).
12. Ευπρεπισμός του δέρματος όσο το δυνατόν πιο «κοντά» στο χρόνο του χειρουργείου.	Όσο μεγαλύτερο το χρονικό διάστημα μεταξύ του ξυρίσματος και του χειρουργείου, τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος εμφάνισης μετεγχειρητικών λοιμώξεων του τραύματος.
13. Υγιεινή σώματος του ασθενή κατά την ημέρα της χειρουργικής επέμβασης ή το προηγούμενο βράδυ.	Μείωση του μικροβιακού φορτίου του δέρματος του ασθενή.
14. Προαγωγή της ανάπαυσης-ύπνου του ασθενή (χορήγηση ηρεμιστικού μετά από ιατρική οδηγία).	Ελαχιστοποίηση του άγχους του ασθενή πριν την επέμβαση.
15. Τοποθέτηση φλεβικής γραμμής.	Χορήγηση φαρμάκων ή διαλυμάτων.
16. Χορήγηση αντιβιοτικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.	Προφυλακτική αγωγή για λοίμωξη του χειρουργικού πεδίου.
17. Προτροπή του ασθενή να ουρήσει πριν το χειρουργείο.	Κένωση της κύστης προεγχειρητικά.
18. Ένδυση του ασθενή με μπλούζα χειρουργείου και σκούφο.	Αποφυγή σωματικής έκθεσης του ασθενή.
19. Επιβεβαίωση εκ νέου της ταυτότητας του ασθενή πριν τη μεταφορά του στο χειρουργείο.	Διπλός έλεγχος της ταυτότητας του ασθενή.
20. Ενημέρωση των συνοδών του ασθενή για το χώρο αναμονής κατά τη διάρκεια του χειρουργείου.	Μείωση του άγχους των συνοδών.
21. Προετοιμασία της κλίνης για την παραλαβή του ασθενή μετά το χειρουργείο.	Παροχή μετεγχειρητικής φροντίδας.

8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Endacott R., Jevon P., Cooper S. Clinical Nursing Skills, Core and Advanced. 1st Ed. New York: Oxford University Press, 2009.
2. Nursing Care of the Surgical Patient, Medical Education Division, Brookside Associates, Ltd, 2007.

www.brooksidepress.org/Products/Nursing_Care_of_the_Surgical_Patient

3. Nettina SM., Mills EJ. Lippincott Manual of Nursing Practice, 8th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2006.
4. Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική. Εκδόσεις Βήτα, 2000.

Ε8.2.3. Παραλαβή του Ασθενή στο Χειρουργείο (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η ασφαλής παραλαβή του ασθενή στο χειρουργείο και η σωστή προετοιμασία του απαραίτητου υλικού και εξοπλισμού για τη χειρουργική επέμβαση.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το χειρουργείο είναι ένας ιδιαίτερος και εξειδικευμένος χώρος του νοσοκομείου. Ο νοσηλευτής του χειρουργείου απαιτείται να διαθέτει επιστημονική κατάρτιση και δεξιότητες για την ασφαλή παροχή περιεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας.

3. ΕΥΘΥΝΕΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο νοσηλευτής του Χειρουργείου είναι υπεύθυνος για:

- την ταυτοποίηση του ασθενή.
- την επιβεβαίωση του είδους και της περιοχής της επέμβασης.
- την παραλαβή του φακέλου του ασθενή.
- τον έλεγχο σωστής ενδυμασίας του ασθενή (σκούφος, μπλούζα).
- τον έλεγχο της σωστής προεγχειρητικής ετοιμασίας του ασθενή (αφαίρεση ξένης οδοντοστοιχίας και τιμαλφών).
- τον έλεγχο της θερμοκρασίας της χειρουργικής αίθουσας.
- τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας του εξοπλισμού της χειρουργικής αίθουσας (προβολείς, διαθερμία, αναρρόφηση κ. α).
- την τοποθέτηση των μηχανημάτων στη σωστή θέση μέσα στη χειρουργική αίθουσα.
- τη διαθεσιμότητα του απαραίτητου εξοπλισμού και υγειονομικού υλικού (σετ εργαλείων, σετ ιματισμού και αναλώσιμο υλικό).
- τον έλεγχο της ακεραιότητας των συσκευασιών του αποστειρωμένου υλικού, καθώς και της ημερομηνίας λήξης.
- την προετοιμασία και το χειρισμό του αποστειρωμένου υλικού με τεχνικές που εξασφαλίζουν συνθήκες ασηψίας – αντισηψίας.

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- **Παρουσία ενός νοσηλευτή εργαλειοδοσίας και ενός νοσηλευτή κυκλοφορίας ανά λειτουργούσα χειρουργική αίθουσα, επί 24 ώρες/24ωρο.**
- Διασφάλιση της αξιοπρέπειας του ασθενή, του ιατρικού απορρήτου και της εμπιστευτικότητας.
- Προετοιμασία της χειρουργικής αίθουσας, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια.
- Τήρηση των βασικών αρχών χειρισμού του αποστειρωμένου υλικού.

- Αυστηρή τήρηση των βασικών προφυλάξεων επαφής.
- Κυκλοφορία στο χώρο σύμφωνα με τον κανονισμό του χειρουργείου (σκούφος, μάσκα, όχι βαμμένα ή τεχνητά νύχια, όχι κοσμήματα)
- Σωστή διαχείριση των αιχμηρών αντικειμένων
- Σωστός διαχωρισμός και διάθεση των ιατρικών αποβλήτων
- Συμπλήρωση των ειδικών εντύπων τεκμηρίωσης της χειρουργικής επέμβασης

5. ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ - ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

- Αποστειρωμένο σετ εργαλείων ανάλογα με το είδος της επέμβασης
- Αποστειρωμένο σετ ιματισμού
- Αποστειρωμένες γάζες διαφόρων μεγεθών
- Αναλώσιμο υγειονομικό υλικό (σύριγγες, βελόνες, λάμες, αποστειρωμένα γάντια, πεδία κ.α.)
- Χειρουργικά ράμματα
- Διαλύματα για την αντισηψία του χειρουργικού πεδίου
- Διαθερμία
- Συσκευή αναρρόφησης
- Δοχεία παρασκευασμάτων
- Ειδικά μηχανήματα ανάλογα με την επέμβαση

6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ – ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

A. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Ταυτοποίηση του ασθενή από το βραχιολάκι - ταυτότητα που φέρει και το Πρόγραμμα του Χειρουργείου	Επιβεβαίωση της ταυτότητας του ασθενή. Πρόληψη λάθους.
2. Επιβεβαίωση του είδους και της περιοχής της επέμβασης από το Πρόγραμμα του Χειρουργείου	Αποφυγή επέμβασης σε λάθος περιοχή
3. Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή	Μείωση του άγχους και της αγωνίας
4. Επιβεβαίωση της αφαίρεσης της ξένης οδοντοστοιχίας	Κίνδυνος κατά τη διασωλήνωση
5. Επιβεβαίωση της αφαίρεσης των τιμαλφών	Κίνδυνος εγκαύματος από τη χρήση της διαθερμίας
6. Επιβεβαίωση τοποθέτησης των ελαστικών καλτσών, εφόσον έχει δοθεί	Πρόληψη φλεβικής θρόμβωσης

ιατρική οδηγία	
7. Έλεγχος και ετοιμασία του χειρουργικού τραπεζιού (θέση και προσαρμογή εξαρτημάτων ανάλογα με την επέμβαση, στρώσιμο)	Διασφάλιση της λειτουργικότητας
8. Έλεγχος της λειτουργίας και προετοιμασία των μηχανημάτων ανάλογα με την επέμβαση (διαθερμία, αναρρόφηση, C-ARM, εξοπλισμός για λαπαροσκοπικές επεμβάσεις κ.α.)	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας
9. Έλεγχος των προβολέων της χειρουργικής αίθουσας	Διασφάλιση της λειτουργίας τους
10. Έλεγχος της θερμοκρασίας της χειρουργικής αίθουσας (18° -22° C)	Πρόληψη λοίμωξης Προαγωγή της άνετης κυκλοφορίας του προσωπικού
11. Έλεγχος της καθαριότητας της χειρουργικής αίθουσας (δάπεδο, οριζόντιες και κάθετες επιφάνειες)	Ελαχιστοποίηση της πιθανότητας επιμόλυνσης του τραύματος

B. ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Τοποθέτηση πλάκας γείωσης της διαθερμίας στον ασθενή: – Το σημείο της γείωσης πρέπει να είναι στεγνό και αποτριχωμένο – Το σώμα του ασθενή να μην έρχεται σε επαφή με τα μεταλλικά μέρη του χειρουργικού τραπεζιού	Διασφάλιση καλής εφαρμογής της γείωσης και πρόληψη εγκαύματος
2. Επιβεβαίωση του ευπρεπισμού της περιοχής της επέμβασης	Πρόληψη λοίμωξης
3. Προετοιμασία των υλικών για την αντισηψία του δέρματος	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας
4. Άνοιγμα των αποστειρωμένων πακέτων υατισμού και εργαλείων στο τροχήλατο εργαλειοδοσίας	Προετοιμασία για την έναρξη της χειρουργικής επέμβασης

8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική. Εκδόσεις Βήτα. (2000).

2. Εγχειρίδιο εφαρμογής λίστας ελέγχου για την ασφάλεια στις χειρουργικές επεμβάσεις. (www.sydnox.gr)

Ε8.2.4 Παραλαβή του Ασθενή στο Αναισθησιολογικό Τμήμα (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η ασφαλής παραλαβή του ασθενή στο αναισθησιολογικό τμήμα και η σωστή προετοιμασία των απαραίτητων για την αναισθησία φαρμάκων, υγειονομικού υλικού και εξοπλισμού.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΟΡΙΣΜΟΙ

Γενική αναισθησία: Η κατάσταση κατά την οποία με τη χρήση αναισθητικών φαρμάκων ενδοφλεβίως ή με εισπνοή, επιτυγχάνεται απώλεια συνείδησης, αναλγησία, μυοχάλαση και κατάργηση των αντανακλαστικών του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Η χορήγηση των φαρμάκων γίνεται από τον αναισθησιολόγο ή τον νοσηλευτή αναισθησίας κατόπιν ιατρικής οδηγίας.

Επιφανειακή αναισθησία: Τοπική εφαρμογή αναισθητικών φαρμάκων σε μορφή κολλυρίου, γέλης ή σπρέι για την αναισθησία του κερατοειδούς, των βλεννογόνων του ρινοφάρυγγα, του τραχειοβρογχικού δένδρου ή του ουρογεννητικού συστήματος. Τα αναισθητικά απορροφώνται τοπικά και προκαλούν αποκλεισμό των νευρικών απολήξεων. Ενδείκνυται για επεμβάσεις στον κερατοειδή και τους επιπεφυκότες, για λαρυγγοσκόπηση, βρογχοσκόπηση, καθετηριασμό, κυστεοσκόπηση, γαστροσκόπηση και κάθε άλλη ενδοσκοπική επέμβαση.

Τοπική διήθηση: Ένεση τοπικού αναισθητικού στο δέρμα και τους υποδόριους ιστούς (δράση στις νευρικές απολήξεις των αισθητικών νεύρων). Ενδείκνυται για αφαίρεση μικρών όγκων, διάνοιξη αποστημάτων, συρραφή τραυμάτων.

Ενδοφλέβια περιοχική αναισθησία: Ενδοφλέβια έγχυση τοπικού αναισθητικού σε άκρο ή μέρος του άκρου, που έχει απομονωθεί από την κυκλοφορία με ίσχειμη περίδεση (tourniquet). Χρησιμοποιείται για επεμβάσεις διάρκειας <90min, στο άνω άκρο και στο κάτω άκρο (κάτω από το γόνατο).

Αποκλεισμός νευρικού στελέχους ή νευρικού πλέγματος: Έγχυση τοπικού αναισθητικού γύρω από ένα στελεχιαίο νεύρο ή ομάδα νεύρων (πλέγμα) για τον αποκλεισμό της περιοχής που αντιστοιχεί σε αυτά τα νεύρα.

Κεντρικός νευρικός αποκλεισμός: Επιτυγχάνεται σε επίπεδο νωτιαίου μυελού, είτε **υπαραχνοειδώς** (ραχιαία αναισθησία), είτε **επισκληριδίως** (επισκληρίδιος αναισθησία), όπου και προκαλείται κινητικός, αισθητικός και συμπαθητικός αποκλεισμός. Στη ραχιαία αναισθησία χορηγείται αναισθητικό στον υπαραχνοειδή χώρο, ενώ στην επισκληρίδιο χορηγείται αναισθητικό στον επισκληρίδιο χώρο, έξω από τη σκληρά μήνιγγα. Ενδείκνυται σε επεμβάσεις κάτω κοιλίας, ουρολογικές, ορθοπαιδικές, αγγειοχειρουργικές, κ.α.

3. ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο νοσηλευτής του Αναισθησιολογικού είναι υπεύθυνος για:

- την ταυτοποίηση του ασθενή

- τη σωστή προετοιμασία του ασθενή
- τη σωστή προετοιμασία των φαρμάκων αναισθησίας
- τον έλεγχο και τη σωστή λειτουργία του αναισθησιολογικού εξοπλισμού
- τη διαθεσιμότητα και επάρκεια όλου του απαραίτητου εξοπλισμού, υγειονομικού υλικού και φαρμάκων
- τη σωστή και ασφαλή τοποθέτηση του ασθενή στο χειρουργικό τραπέζι
- την τήρηση ασηψίας- αντισηψίας
- την ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή
- την επικοινωνία με την Αιμοδοσία για τον έλεγχο της διαθεσιμότητας μονάδων αίματος, εφόσον έχουν ζητηθεί από τον ιατρό

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- **Παρουσία νοσηλευτή αναισθησίας** για την εκτέλεση οποιασδήποτε αναισθησιολογικής πράξης, σε οποιοδήποτε χώρο και χρόνο αυτή εκτελείται
- **Παρουσία ενός νοσηλευτή αναισθησίας ανά λειτουργούσα αίθουσα χειρουργείου**
- Εφαρμογή των βασικών αρχών διάλυσης και διατήρησης φαρμάκων, τα οποία πρέπει να ετοιμάζονται λίγο πριν την αναισθησία και κατόπιν εντολής του αναισθησιολόγου
- Χορήγηση των φαρμάκων σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες
- Αυστηρή τήρηση των βασικών προφυλάξεων μετάδοσης λοίμωξης
- Κυκλοφορία στο χώρο του χειρουργείου σύμφωνα με τον κανονισμό του χειρουργείου (π.χ. σκούφος, μάσκα)
- Έλεγχος της ημερομηνίας λήξης φαρμάκων και υλικού
- Σωστή διαχείριση των αιχμηρών αντικειμένων
- Σωστός διαχωρισμός και διάθεση των ιατρικών αποβλήτων
- Συμπλήρωση του Διαγράμματος Αναισθησίας από τον Αναισθησιολόγο, το οποίο φυλάσσεται στο φάκελο του ασθενή

5. ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ - ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Αναλώσιμο υλικό για την προετοιμασία του αναισθησιολογικού μηχανήματος

- Κρικοειδείς σωλήνες μιας χρήσης
- Αντιμικροβιακό φίλτρο
- Συνδετικό και προέκταση καπνογράφου

Εξοπλισμός για την υποστήριξη αερισμού του ασθενή

- Εξοπλισμός διασωλήνωσης: δύο λαρυγγοσκόπια με λάμα ανάλογα με την ηλικία και το φύλο του ασθενή, ενδοτραχειακοί σωλήνες, αεραγωγοί (στοματοφαρυγγικοί/ρινοφαρυγγικοί)
- Γέλη ξυλοκαΐνης
- Ασκός τύπου AMBU με βαλβίδα εκτόνωσης
- Μάσκες αερισμού
- Λαρυγγική μάσκα
- Οδηγοί σκληροί, οδηγοί Oxford
- Λαβίδα Magill
- Ρινογαστρικός καθετήρας
- Συσκευή αναρρόφησης
- Καθετήρες αναρρόφησης
- Νευροδιεγέρτης

Υλικό υποστήριξης της κυκλοφορίας

- Ενδοφλέβιοι καθετήρες, σύριγγες, ενδοφλέβια διαλύματα, φάρμακα και αντλίες χορήγησης υγρών
- Φάρμακα για την υποστήριξη της κυκλοφορίας και την αντιμετώπιση επειγουσών καταστάσεων

Φάρμακα για την αναισθησία

- Αναισθητικά
- Μυοχαλαρωτικά
- Αναλγητικά

Για την τοποθέτηση αρτηριακής γραμμής

- Καθετήρες αρτηριακής γραμμής
- Αλκοολούχο αντισηπτικό διάλυμα χλωρεξιδίνης 0,5% - 5%
- Αποστειρωμένα γάντια
- Σύριγγα 10 ml με ηπαρινισμένο φυσιολογικό ορό, συνδεδεμένη σε συνδετικό 3-way
- Σύστημα μέτρησης αρτηριακής πίεσης (Transducer)
- Αποστειρωμένο αυτοκόλλητο επίθεμα

Για την τοποθέτηση καθετήρα κεντρικής γραμμής

- Καθετήρες κεντρικής γραμμής 2πλου ή 3πλου αυλού
- Αλκοολούχο αντισηπτικό διάλυμα χλωρεξιδίνης 0,5% - 5%
- Αποστειρωμένες γάζες

- Αποστειρωμένα πεδία
- Αποστειρωμένα γάντια
- Αποστειρωμένη μπλούζα
- Σύριγγες 10 ml με ηπαρινισμένο φυσιολογικό ορό
- Αποστειρωμένο αυτοκόλλητο επίθεμα
- Ράμμα στερέωσης

Για περιοχική αναισθησία

- Σετ επισκληριδίου/σετ συνδυαστικής αναισθησίας
- Βελόνες ραχιαίας παρακέντησης
- Διάλυμα λιδοκαΐνης 2% για τοπική διήθηση των ιστών
- Αλκοολούχο αντισηπτικό διάλυμα χλωρεξιδίνης 0,5% - 5%
- Αποστειρωμένα επιθέματα
- Σύριγγες των 10 ml, 5 ml και αμπούλες NaCl 0,9%
- Φάρμακα για περιοχική αναισθησία

Σετ δύσκολης διασωλήνωσης

- Λαρυγγοσκόπιο με σπαστή, ειδική σπάθη στην άκρη
- Έλασμα τυφλής προώθησης τραχειοσωλήνων (οδηγός Oxford)
- Ειδική λαρυγγική μάσκα (fast track)
- Εύκαμπτο βρογχοσκόπιο

Συσκευή θερμάνσεως αίματος

6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ – ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ	
Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Ταυτοποιήστε τον ασθενή από το ειδικό βραχιολάκι-ταυτότητα και το Πρόγραμμα του Χειρουργείου.	Επιβεβαίωση της ταυτότητας του ασθενή. Πρόληψη λάθους.
2. Διατηρήστε ένα ήρεμο περιβάλλον και ενθαρρύνετε τον ασθενή να εκφράσει τις απορίες του.	Προαγωγή της άνεσης.
3. Ελέγξτε αν υπάρχει τεχνητή οδοντοστοιχία.	Κίνδυνος κατά τη διασωλήνωση.
4. Ελέγξτε αν υπάρχουν κοσμήματα.	Κίνδυνος σωματικής βλάβης από τη χρήση της διαθερμίας.
5. Επιβεβαιώστε ότι δεν έχει προηγηθεί πρόσληψη νερού ή τροφής.	Κίνδυνος εισρόφησης.

6. Ελέγξτε το αναισθησιολογικό μηχάνημα για τυχόν διαρροή, <u>υποχρεωτικά</u> πριν από κάθε ασθενή.	Διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του μηχανήματος.
7. Ελέγξτε για τη σωστή λειτουργία των εξαερωτήρων του αναισθησιολογικού μηχανήματος.	Διασφάλιση της σωστής λειτουργίας των εξαερωτήρων.
8. Ελέγξτε για τη σωστή λειτουργία του συστήματος απαγωγής αερίων.	Πρόληψη ρύπανσης της χειρουργικής αίθουσας.
9. Ελέγξτε για τη σωστή λειτουργία της αναρρόφησης.	Πρόληψη εισρόφησης κατά τη διασωλήνωση.
10. Ελέγξτε το λαρυγγοσκόπιο για τη σωστή λειτουργία του (δυνατό φώς) και τοποθετήστε τη λάμα που ενδείκνυται ανάλογα με την ηλικία και το φύλο του ασθενή.	Ασφαλής διασωλήνωση
11. Ελέγξτε για την παρουσία συσκευής τύπου AMBU, απαραίτητα στο αναισθησιολογικό μηχάνημα	Δυνατότητα αερισμού του ασθενή σε περίπτωση αποτυχίας αερισμού με το αναισθησιολογικό μηχάνημα
12. Ετοιμάστε το υλικό και τα φάρμακα ανάλογα με το είδος της αναισθησίας και της χειρουργική επέμβασης σύμφωνα με την οδηγία του αναισθησιολόγου.	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας

ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ

1. Επανελέγξτε τη γενική κατάσταση και το επίπεδο συνείδησης του ασθενή.	Ασφαλής αναισθησία.
2. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών.	Πρόληψη μετάδοσης λοίμωξης.
3. Βοηθήστε τον τραυματιοφορέα για τη σωστή τοποθέτηση του ασθενή στο χειρουργικό τραπέζι <ul style="list-style-type: none"> – Τοποθετήστε στρογγυλό μαξιλάρι με οπή, κάτω από το κεφάλι του ασθενή – Χρησιμοποιήστε ειδικά προστατευτικά μέσα για τα άκρα – Αποφεύγετε την επαφή του ασθενή με τα μεταλλικά μέρη του χειρουργικού τραπεζιού 	Στήριξη κεφαλής Πρόληψη κακώσεων περιφερικών νεύρων όπως: ωλένιο, μηριαίο, σαφηνές, βραχιόνιο, περονιαίο
4. Εφαρμόστε μάσκα οξυγόνου στον ασθενή για προ-οξυγόνωση σύμφωνα με την ιατρική οδηγία .	Εξασφάλιση επαρκούς οξυγόνωσης.
5. Τοποθετήστε περιχειρίδα μέτρησης της αρτηριακής πίεσης, ηλεκτρόδια ΗΚΓ και αισθητήρα οξύμετρου.	Συνεχής παρακολούθηση ζωτικών σημείων.
6. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών.	Πρόληψη μετάδοσης λοίμωξης
7. Τηρήστε τις αρχές ασηψίας -αντισηψίας κατά την τοποθέτηση περιφερικού φλεβοκαθετήρα και συνδέστε με ορό.	Εξασφάλιση φλεβικής γραμμής για χορήγηση υγρών, φαρμάκων, αίματος και παραγώγων
8. Απορρίψτε τα αιχμηρά αντικείμενα στα ειδικά	Σωστή διαχείριση των αιχμηρών

8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ν.Γ. Μπαλαμούτσος. Στοιχεία Περιεγχειρητικής Ιατρικής. Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη, (2002).
2. Μπαλανίκα Μ., Μαλισιώβα Α. Κατευθυντήριες οδηγίες της Ελληνικής Αναισθησιολογικής Εταιρίας: Έλεγχος αναισθησιολογικού εξοπλισμού. (www.anaesthesiology.gr)
3. Έλεγχος εφαρμογής λίστας ελέγχου για την ασφάλεια στις χειρουργικές αίθουσες. (www.sydnox.gr)
4. Γερολουκά–Κωστοπαναγιώτου Γ., Γιαμαρέλλου Ελ., Κοντοπίδου Φ., Τζεμπετζή Γ., Τζούφη Μ., Αποστολάκη Σ., Αναστασάκη Μ. Κατευθυντήριες οδηγίες: Έλεγχος των λοιμώξεων κατά την αναισθησιολογική πρακτική.

Ε8.3 Πρωτόκολλο Χορήγησης Ινσουλίνης (Πρωτόκολλο ΜΕΘ)

Για τη συνεχή ενδοφλέβια χορήγηση ινσουλίνης χρησιμοποιείται διάλυμα 100 iu κρυσταλλικής ινσουλίνης σε 100 ml N/S 0,9%.

Αρχικός ρυθμός χορήγησης:

Σάκχαρο αίματος	Bolus ινχορήγηση	Αρχικός ρυθμός χορήγησης (ml/Hr) Ινσουλίνης (iu)
110-140	0	1
141-178	5	1
180-232	7	2
234-286	10	3
288-355	13	4
356 και πάνω	15	5

Ρύθμιση της χορήγησης ινσουλίνης δύο ώρες μετά την έναρξη χορήγησης σύμφωνα με το σάκχαρο αίματος.

- < 60 mg/dl. Διακόπτουμε τη χορήγηση ινσουλίνης και ειδοποιούμε τον ιατρό. Δίνουμε D/W35% ανάλογα με την οδηγία.
- 60 – 80 mg/dl. Διακόπτουμε τη χορήγηση ινσουλίνης και ειδοποιούμε τον ιατρό. Επόμενη μέτρηση σε 1 ώρα
- 81– 90 mg/dl. Μείωση του ρυθμού χορήγησης κατά 1 ml. Επανάληψη μέτρησης σε 2 ώρες
- 91 – 110 mg/dl. Διατήρηση του ρυθμού χορήγησης. Επανάληψη σε 2 ώρες. Αν το σάκχαρο παραμένει σταθερό, επόμενη μέτρηση σε 4 ώρες
- 111– 120 mg/dl. Αύξηση του ρυθμού χορήγησης κατά 0,5 ml, επόμενη μέτρηση μετά από 2 ώρες
- 121 – 140 mg/dl. Αύξηση του ρυθμού κατά 1ml, επόμενη μέτρηση μετά από 2 ώρες
- 141 – 180 mg/dl. Αύξηση του ρυθμού κατά 2 ml, επόμενη μέτρηση μετά από 2 ώρες
- 181–230 mg/dl. Bolus 5 IU, αύξηση ρυθμού 3 ml/h, επόμενη μέτρηση μετά από 1 ώρα

- 231 –280 mg/dl. Bolus 5 IU, αύξηση ρυθμού κατά 4 ml//h, επόμενη μέτρηση μετά από 1 ώρα
- 281 –350 mg/dl. Bolus 10 IU, αύξηση ρυθμού κατά 5 ml/h, επόμενη μέτρηση μετά από 1 ώρα
- >350 mg/dl. Bolus 15 IU, αύξηση ρυθμού κατά 5 ml/h, επόμενη μέτρηση μετά από 1 ώρα

Αν η τιμή της γλυκόζης μειωθεί περισσότερο από 8mmol/l μεταξύ 2 διαδοχικών μετρήσεων μειώστε τη χορηγούμενη δόση στο μισό και ενημερώστε το γιατρό.

Βιβλιογραφία

1. Van den Berge GR. How does blood glucose control with insulin. *J Clin Inv* 2004, 114:1187–1195
2. Van den Berge Gr, Vilmer AI, Hermans G, Wouters P. Intensive insulin therapy in the medical ICU. *Engl J Med* 2006, 354:449–461 (Leuven protocol)

Ε8.4. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με την πρόληψη των λοιμώξεων από ουροκαθετήρα

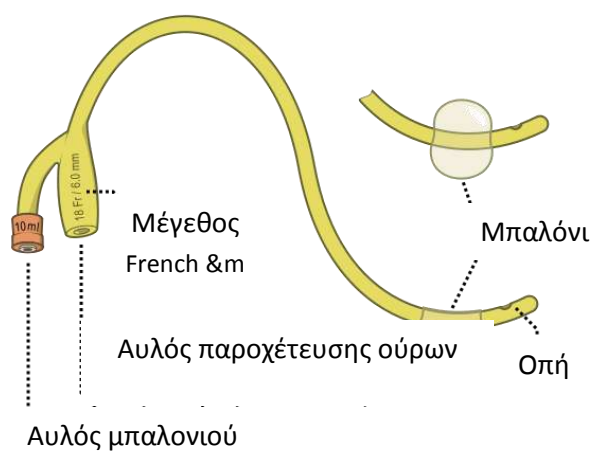
Ε8.4.1 Εισαγωγή και Παρακολούθηση καθετήρα ουροδόχου κύστης (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η ορθή και ασφαλής τοποθέτηση-φροντίδα-αφαίρεση του καθετήρα ουροδόχου κύστεως, η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του και η πρόληψη εμφάνισης ουρολοίμωξης.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΟΡΙΣΜΟΙ

Καθετηριασμός ουροδόχου κύστεως: η εισαγωγή καθετήρα (Εικόνα 1) στην ουροδόχο κύστη, μέσω της ουρήθρας με σκοπό την παροχέτευση των ούρων.



Εικόνα 1. Καθετήρας ουροδόχου κύστεως

Ενδείξεις:

- Οξεία και χρόνια επίσχεση ούρων
- Έλεγχος, καταγραφή, παροχέτευση όγκου ούρων
- Ακριβής μέτρηση αποβαλλόμενων ούρων
- Έγχυση ειδικών φαρμάκων (π.χ. χημειοθεραπευτικά)

- Παράκαμψη υποकुστικής απόφραξης
- Εκτέλεση διαγνωστικών εξετάσεων
- Εκτέλεση πλύσεων ουροδόχου κύστεως

Αντενδείξεις :

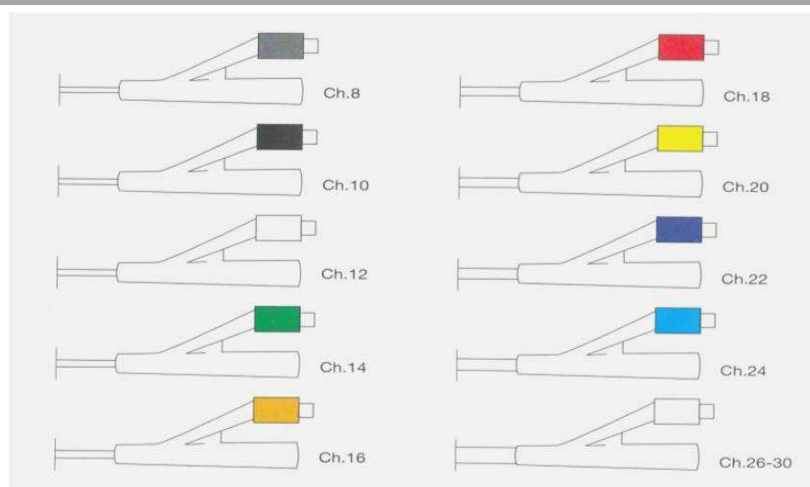
- Πριαπισμός
- Υποψία πλήρους ή μερικής ρήξης ουρήθρας
- Όγκοι ουρήθρας

Εικόνα 2. Είδη καθετήρων

- Foley (2πλού/3πλού)
- Tiemann
- Nelaton (Robinson)
- Pezzer
- Malecot
- Dufour



Εικόνα 3. Μεγέθη καθετήρων σύμφωνα με τα διεθνή τυποποιημένα χρώματα



Οι καθετήρες που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι οι τύπου Foley (2πλού/3πλού αυλού) μεγέθους No 16 ή 18 Fr.

3. ΕΥΘΥΝΕΣ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για:

- την καλή γνώση της ανατομίας του ουροποιητικού συστήματος και των πιθανών επιπλοκών κατά την εισαγωγή του καθετήρα.

- την τήρηση των αρχών ασηψίας- αντισηψίας κατά την τοποθέτηση και φροντίδα του καθετήρα.
- την τοποθέτηση και παρακολούθηση της λειτουργίας του καθετήρα.
- την επιλογή του καθετήρα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία και με κριτήρια το χρονικό διάστημα παραμονής του καθετήρα και τη διάμετρο της ουρήθρας.
- την ενημέρωση και ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή.

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστης πραγματοποιείται πάντοτε κατόπιν ιατρικής οδηγίας.
- Αυστηρή τήρηση των αρχών ασηψίας και αντισηψίας κατά την εισαγωγή και φροντίδα του καθετήρα.
- Χρήση των μέσων ατομικής προστασίας κατά την εισαγωγή και φροντίδα του καθετήρα.
- Εφαρμογή υγιεινής των χεριών πριν, μετά την εισαγωγή και κατά τη φροντίδα του καθετήρα.
- Τοπική καθαριότητα των έξω γεννητικών οργάνων πριν τον καθετηριασμό.
- Επιλογή καθετήρα μικρότερης διαμέτρου από εκείνο της ουρήθρας για αποφυγή τραυματισμού.
- Λίπανση του άκρου του καθετήρα πριν την εισαγωγή, με αποστειρωμένη αναισθητική ουσία (γέλη xylocaine 2%), για αποφυγή τραυματισμού της ουρήθρας.
- Εισαγωγή του καθετήρα με ήπιους χειρισμούς.
- Χρήση κλειστού συστήματος παροχέτευσης ούρων. Αν η διάσπαση του κλειστού συστήματος είναι απαραίτητη (π.χ. πλύσεις ουροδόχου κύστεως), γίνεται με άσηπτη τεχνική.
- Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη με το ειδικό πλαίσιο ανάρτησης, στο κρεβάτι **(ποτέ σε επαφή με το δάπεδο)**.
- Διατήρηση του ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο από αυτό της ουροδόχου κύστεως για την αποφυγή παλινδρόμησης ή στάσης των ούρων στην κύστη (κίνδυνος ουρολοίμωξης).
- Διατήρηση του ουροκαθετήρα και του σωλήνα του ουροσυλλέκτη χωρίς αναδιπλώσεις για την απρόσκοπτη ροή των ούρων.

- Καθημερινή φροντίδα του στομίου της ουρήθρας με σαπούνι και νερό. Δεν συνιστάται η χρήση αντισηπτικού.
- Καθημερινή εκτίμηση του σημείου εισόδου του καθετήρα για σημεία λοίμωξης.
- Ιδιαίτερη προσοχή και φροντίδα απαιτείται σε ασθενείς μετά από ουρολογικές επεμβάσεις και σε ασθενείς με διαταραχές πήκτικότητας αίματος.
- Παραμονή του καθετήρα όσο το δυνατό μικρότερο χρονικό διάστημα ανάλογα με την κλινική κατάσταση του ασθενή και το υλικό του καθετήρα (Πίνακας 1.).

Πίνακας 1. Διάρκεια παραμονής του καθετήρα ανάλογα με το υλικό κατασκευής

ΥΛΙΚΟ ΚΑΘΕΤΗΡΑ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ
-Πλαστικό	μέχρι 7 ημέρες
-Καθαρό Latex	7-14 ημέρες
-Latex εμποτισμένος με Teflon	μέχρι 28 ημέρες
-Latex καλυμμένος εσωτερικά και εξωτερικά από σιλικόνη και από 100% σιλικόνη	μέχρι και 12 εβδομάδες
-Latex καλυμμένος από ειδική υδρογέλη	μέχρι 12 εβδομάδες
-100% σιλικόνη καλυμμένος με ειδική υδρογέλη	μέχρι 12 εβδομάδες

- Άδειασμα του ουροσυλλέκτη κάθε οκτώ ώρες ή συχνότερα ανάλογα με τη ροή των ούρων.
- Χρήση διαφορετικού δοχείου συλλογής ούρων για κάθε ασθενή για το άδειασμα του ουροσυλλέκτη.
- Κατά το άδειασμα του ουροσυλλέκτη δεν επιτρέπεται η επαφή της βαλβίδας αδειάσματος με το δοχείο συλλογής ούρων.
- Δειγματοληψία ούρων με **άσηπτη τεχνική**.

5. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ-ΥΛΙΚΑ

- Αντισηπτικό χεριών
- Αντισηπτικό δέρματος (π.χ. ιωδιούχος ποβιδόνη)
- Αποστειρωμένα γάντια
- Πλαστική ποδιά
- Αποστειρωμένες γάζες
- Ουροκαθετήρας

- Λαβίδα αποστειρωμένη
- Νεφροειδές
- Αποστειρωμένα πεδία
- Προστατευτικό αδιάβροχο
- Αναισθητική γέλη (Xylocaine 2%)
- Σύριγγα 10 ml
- Αμπούλα WFI 10 ml
- Ουροσυλλέκτης κλειστού συστήματος
- Πλαίσιο ανάρτησης ουροσυλλέκτη

6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ- ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Συγκεντρώστε το απαραίτητο υλικό.	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας.
2. Επιβεβαιώστε την ταυτότητα του ασθενή.	Αποφυγή λάθους.
3. Ενημερώστε και εξηγήστε τη διαδικασία στον ασθενή.	Κατανόηση της διαδικασίας. Μείωση του άγχους.
4. Εξασφαλίστε τον ιδιωτικό χώρο του ασθενή (χρήση κουρτίνας ή παραβάν).	Σεβασμός της αξιοπρέπειας του ασθενή.
5. Τοποθετήστε τα υλικά σε τροχήλατο κοντά στον ασθενή σε ασφαλές και προσιτό σε σας μέρος.	Διευκόλυνση της διαδικασίας.
6. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών.	Πρόληψη λοίμωξης.
7. Εφαρμόστε γάντια και προαιρετικά μάσκα και ποδιά.	Πρόληψη έκθεσης σε βιολογικά υγρά.
8. Τοποθετήστε τον ασθενή σε κατάλληλη θέση με το αδιάβροχο κάτω από τους γλουτούς: Γυναίκα: ύπτια-γυναικολογική θέση με τα γόνατα σε κάμψη και τους μηρούς σε απαγωγή. Άντρας: ύπτια θέση με τα κάτω άκρα σε έκταση.	Διευκόλυνση της διαδικασίας.

9. Πλύνετε τοπικά με σαπούνι και νερό και στεγνώστε καλά (εφόσον κρίνεται απαραίτητο).	Πρόληψη επιμόλυνσης.
10. Αφαιρέστε και απορρίψτε τα γάντια.	Πρόληψη λοίμωξης.
11. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών.	
12. Σε περίπτωση που διενεργείτε καθετηριασμό χωρίς «βοηθό»:	Πρόληψη επιμόλυνσης.
1. Ανοίξτε με άσηπτη τεχνική τα αποστειρωμένα υλικά (καθετήρας, γάζες εμποτισμένες στο αντισηπτικό) πάνω σε αποστειρωμένο πεδίο και τοποθετήστε ποσότητα γέλης σε αποστειρωμένη γάζα.	
2. Προετοιμάστε σύριγγα με την κατάλληλη ποσότητα (σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, συνήθως 10 ml water for injection).	Φούσκωμα του μπαλονιού του καθετήρα. Σταθεροποίηση του καθετήρα. <i>Δεν προτιμάται η χρήση φυσιολογικού ορού, γιατί ενδέχεται η δημιουργία κρυστάλλων και ιζήματος που δυσχεραίνουν την αφαίρεση του καθετήρα.</i>
3. Τοποθετήστε το πλαίσιο ανάρτησης με τον ουροσυλλέκτη στο κρεβάτι ΠΡΟΣΟΧΗ! Δεν αφαιρείτε το καπάκι του ουροσυλλέκτη.	Διευκόλυνση της διαδικασίας. Πρόληψη επιμόλυνσης.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΗΤΗΡΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΑ ΑΣΘΕΝΗ (με βοηθό)

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών και φορέστε αποστειρωμένα γάντια.	Πρόληψη λοίμωξης.
2. Με τον δείκτη και τον αντίχειρα του ενός χεριού διαχωρίστε τα χείλη του αιδοίου, ώστε να είναι ορατό το στόμιο της ουρήθρας. Διατηρείστε το χέρι σε αυτή τη θέση μέχρι το τέλος	Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής.

της διαδικασίας.	
3. Με το «βασικό» σας χέρι, με μία κίνηση τη φορά, από πάνω προς τα κάτω και με διαφορετική εμποτισμένη στο αντισηπτικό γάζα (χρήση λαβίδας προαιρετικά), καθαρίστε την περιουρηθρική περιοχή πρώτα από τη μία μεριά της ουρήθρας, μετά από την άλλη και τέλος απευθείας πάνω στο στόμιο της ουρήθρας.	Σωστή εφαρμογή αντισηψίας. Πρόληψη επιμόλυνσης του καθετήρα και της περιοχής.
4. Πιάστε τον καθετήρα με το «βασικό» σας χέρι σε μικρή απόσταση από το άκρο του (<i>σερβίρεται από τον «βοηθό»</i>).	Διατήρηση άσηπτης τεχνικής. Διευκόλυνση της εισαγωγής.
5. Επαλείψτε το άκρο του καθετήρα με γέλη ξυλοκαΐνης (<i>σερβίρεται από τον «βοηθό»</i>)	Διευκόλυνση της εισαγωγής και αποφυγή τραυματισμού της ουρήθρας.
6. Με το «βασικό» σας χέρι εισάγετε τον καθετήρα με ήπιες κινήσεις έως ότου αρχίσουν να ρέουν ούρα και στη συνέχεια προωθήστε τον καθετήρα 3-5 cm επιπλέον. Αποφύγετε βίαιες κινήσεις κατά την εισαγωγή του καθετήρα. Ζητήστε από τον ασθενή να παίρνει αργά βαθιές εισπνοές. Μην επιμένετε σε περίπτωση αντίστασης. Σταματήστε τη διαδικασία και ενημερώστε τον ιατρό.	Πρόληψη τραυματισμού της ουρήθρας. Χάλαση του σφιγκτήρα και διευκόλυνση της εισαγωγής.
7. Αν ο καθετήρας εισέλθει κατά λάθος στον κόλπο, αφήστε τον εκεί ως οδηγό και επαναλάβετε τη διαδικασία με νέο καθετήρα.	Πρόληψη λοίμωξης.
8. Φουσκώστε αργά το μπαλόνι με WFI από τον ειδικό αυλό του καθετήρα.	Σταθεροποίηση του καθετήρα.
9. Συνδέστε με άσηπτη τεχνική τον καθετήρα με τον ουροσυλλέκτη.	
10. Τραβήξτε τον καθετήρα ελαφρά προς τα έξω μέχρι να νιώσετε αντίσταση.	Επιβεβαίωση ότι έχει φουσκώσει το μπαλόνι.
11. Τοποθετήστε τον ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο από την κύστη.	Διευκόλυνση της ροής των ούρων.

	Πρόληψη λοίμωξης.
12. Καθαρίστε τοπικά τα υπολείμματα αντισηπτικού από το δέρμα και στεγνώστε. Απομακρύνετε το αδιάβροχο.	Πρόληψη ερεθισμού δέρματος.
13. Απορρίψτε κατάλληλα το χρησιμοποιημένο υλικό στους ειδικούς κάδους.	Σωστή διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων.
14. Αφαιρέστε τα γάντια και εφαρμόστε υγιεινή των χεριών.	Πρόληψη λοίμωξης.
15. Βοηθήστε τον ασθενή να πάρει άνετη θέση. Σκεπάστε τον ασθενή.	Προαγωγή της άνεσης του ασθενή.
16. Καταγράψτε στο φύλλο νοσηλευτικής παρακολούθησης: – τη διαδικασία – την ημερομηνία και ώρα καθετηριασμού – το μέγεθος του καθετήρα – τα προβλήματα που προέκυψαν	Νοσηλευτική τεκμηρίωση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΑ ΑΣΘΕΝΗ (χωρίς βοηθό)

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών και φορέστε αποστειρωμένα γάντια.	Πρόληψη λοίμωξης.
2. Με τον δείκτη και τον αντίχειρα του ενός χεριού διαχωρίστε τα χείλη του αιδοίου, ώστε να είναι ορατό το στόμιο της ουρήθρας. Διατηρείστε το χέρι σε αυτή τη θέση μέχρι το τέλος της διαδικασίας.	Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής.
3. Με το «βασικό» σας χέρι, με μία κίνηση τη φορά, από πάνω προς τα κάτω και με διαφορετική γάζα εμποτισμένη σε αντισηπτικό (χρήση λαβίδας προαιρετικά), καθαρίστε την περιουρηθρική περιοχή πρώτα από τη μία μεριά της ουρήθρας, μετά από την άλλη και τέλος απευθείας πάνω στο στόμιο της ουρήθρας. Τοποθετήστε στην περιοχή αποστειρωμένη γάζα.	Σωστή εφαρμογή αντισηψίας. Πρόληψη επιμόλυνσης του καθετήρα και της περιοχής.

<p>4. Πιάστε τον καθετήρα με το «βασικό» σας χέρι σε μικρή απόσταση από το άκρο του.</p>	<p>Διατήρηση άσηπτης τεχνικής. Διευκόλυνση της εισαγωγής.</p>
<p>5. Επαλείψτε το άκρο του καθετήρα με γέλη ξυλοκαΐνης</p>	<p>Διευκόλυνση της εισαγωγής και αποφυγή τραυματισμού της ουρήθρας.</p>
<p>6. Με το «βασικό» σας χέρι εισάγετε τον καθετήρα με ήπιες κινήσεις έως ότου αρχίσουν να ρέουν ούρα και στη συνέχεια προωθήστε τον καθετήρα 3-5 cm επιπλέον. Αποφύγετε βίαιες κινήσεις κατά την εισαγωγή του καθετήρα. Ζητήστε από τον ασθενή να παίρνει αργά βαθιές εισπνοές. Μην επιμένετε σε περίπτωση αντίστασης. Σταματήστε τη διαδικασία και ενημερώστε τον ιατρό.</p>	<p>Πρόληψη τραυματισμού της ουρήθρας. Χάλαση του σφιγκτήρα και διευκόλυνση της εισαγωγής.</p>
<p>7. Αν ο καθετήρας εισέλθει κατά λάθος στον κόλπο, αφήστε τον εκεί ως οδηγό και επαναλάβετε τη διαδικασία με νέο καθετήρα.</p>	<p>Πρόληψη λοίμωξης.</p>
<p>8. Φουσκώστε αργά το μπαλόνι με WFI από τον ειδικό αυλό του καθετήρα.</p>	<p>Σταθεροποίηση του καθετήρα.</p>
<p>9. Συνδέστε με άσηπτη τεχνική τον καθετήρα με τον ουροσυλλέκτη.</p>	
<p>10. Τραβήξτε τον καθετήρα ελαφρά προς τα έξω μέχρι να νιώσετε αντίσταση.</p>	<p>Επιβεβαίωση ότι έχει φουσκώσει το μπαλόνι.</p>
<p>11. Τοποθετήστε τον ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο από την κύστη.</p>	<p>Διευκόλυνση της παροχέτευσης των ούρων. Πρόληψη λοίμωξης.</p>
<p>12. Καθαρίστε τοπικά τα υπολείμματα αντισηπτικού από το δέρμα και στεγνώστε. Απομακρύνετε το αδιάβροχο.</p>	<p>Πρόληψη ερεθισμού δέρματος.</p>
<p>13. Απορρίψτε κατάλληλα το χρησιμοποιημένο υλικό στους ειδικούς κάδους.</p>	<p>Σωστή διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων.</p>
<p>14. Αφαιρέστε τα γάντια και εφαρμόστε υγιεινή των</p>	<p>Πρόληψη λοίμωξης.</p>

χειρών.

15. Βοηθήστε τον ασθενή να πάρει άνετη θέση. Σκεπάστε τον ασθενή. Προαγωγή της άνεσης του ασθενή.

17. Καταγράψτε στο φύλλο νοσηλευτικής παρακολούθησης:
– τη διαδικασία
– την ημερομηνία και ώρα καθετηριασμού
– το μέγεθος του καθετήρα
– τα προβλήματα που προέκυψαν

Νοσηλευτική τεκμηρίωση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΗΤΗΡΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΑΝΔΡΑ ΑΣΘΕΝΗ (εκτελείται από ιατρό)

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Ετοιμάστε γάζες εμβαπτισμένες σε αντισηπτικό και λαβίδα (προαιρετικά) για την εφαρμογή αντισηψίας στα έξω γεννητικά όργανα και στο στόμιο της ουρήθρας.	Σωστή εφαρμογή αντισηψίας. Πρόληψη επιμόλυνσης του καθετήρα.
2. «Σερβίρετε» τον καθετήρα με άσηπτη τεχνική.	
3. Μετά την εισαγωγή του καθετήρα και αφού επιβεβαιωθεί ότι παροχετεύονται ούρα, φουσκώστε αργά το μπαλόνι με WFI, και συνδέστε με άσηπτη τεχνική τον καθετήρα με τον ουροσυλλέκτη.	Σταθεροποίηση του καθετήρα.
4. Τραβήξτε τον καθετήρα ελαφρά προς τα έξω μέχρι να νιώσετε αντίσταση.	Επιβεβαίωση ότι έχει φουσκώσει το μπαλόνι του καθετήρα.
5. Τοποθετήστε τον ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο από την κύστη.	Διευκόλυνση παροχέτευσης ούρων. Πρόληψη λοίμωξης.
6. Καθαρίστε τοπικά τα υπολείμματα αντισηπτικού από το δέρμα και στεγνώστε.	Πρόληψη ερεθισμού δέρματος.
7. Απορρίψτε κατάλληλα το χρησιμοποιημένο υλικό στους ειδικούς κάδους.	Σωστή διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων.
8. Αφαιρέστε τα γάντια και εφαρμόστε υγιεινή των χειρών.	Πρόληψη λοίμωξης.

9. Βοηθήστε τον ασθενή να πάρει άνετη θέση. Σκεπάστε τον ασθενή.	Προαγωγή της άνεσης του ασθενή.
10. Καταγράψτε στο φύλλο νοσηλευτικής παρακολούθησης: – τη διαδικασία – την ημερομηνία και ώρα καθετηριασμού – το μέγεθος του καθετήρα – τα προβλήματα που προέκυψαν	Νοσηλευτική τεκμηρίωση.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Τακτική παρακολούθηση της λειτουργικότητας του καθετήρα.	Πρόληψη απόφραξης του καθετήρα.
2. Αξιολόγηση του σημείου εισόδου του καθετήρα.	Έγκαιρη αναγνώριση σημείων λοίμωξης.
3. Διατήρηση του ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο από την ουροδόχο κύστη.	Αποφυγή παλινδρόμησης ή στάσης των ούρων στην κύστη και ουρολοίμωξης
4. Διατήρηση του ουροκαθετήρα και του σωλήνα του ουροσυλλέκτη χωρίς αναδιπλώσεις.	
5. Αξιολόγηση των αποβαλλόμενων ούρων (χρώμα, όψη).	Παρουσία πιθανής αιματουρίας, πυουρίας.
6. Σε περίπτωση επίσχεσης ούρων δεν επιτρέπεται η πλήρης κένωση της κύστης. Ενημερώστε τον ιατρό. Διακόψτε τη ροή των ούρων για 15' για κάθε 300-500 ml ούρων (ανάλογα με την ηλικία του ασθενή), ώστε η κύστη να αδειάσει τμηματικά.	Πρόληψη shock λόγω απότομης μείωσης της πίεσης των αγγείων της κύστης.
7. Αδειάστε τον ουροσυλλέκτη τουλάχιστον κάθε 8 ώρες ή συχνότερα εάν απαιτείται (ώστε η ποσότητα των ούρων να μην ξεπερνά τα $\frac{3}{4}$ της χωρητικότητας του ουροσυλλέκτη), χωρίς να έρχεται σε επαφή η βαλβίδα αδειάσματος με τα χέρια σας ή το δοχείο συλλογής των ούρων.	Πρόληψη λοίμωξης.
8. Χρησιμοποιήστε διαφορετικό δοχείο συλλογής ούρων για κάθε ασθενή .	Πρόληψη λοίμωξης.

9. Καταγράψτε στο φύλλο νοσηλευτικής παρακολούθησης:

Νοσηλευτική τεκμηρίωση.

- την ποσότητα των ούρων
 - τυχόν επιπλοκές ή προβλήματα
-

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΘΗΤΗΡΑ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Συγκεντρώστε το απαραίτητο υλικό.	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας.
2. Επιβεβαιώστε την ταυτότητα του ασθενή.	Αποφυγή λάθους.
3. Ενημερώστε και εξηγήστε τη διαδικασία στον ασθενή.	Κατανόηση της διαδικασίας. Μείωση του άγχους.
4. Εξασφαλίστε τον ιδιωτικό χώρο του ασθενή (χρήση κουρτίνας ή παραβάν).	Σεβασμός της αξιοπρέπειας του ασθενή.
5. Τοποθετήστε τα υλικά σε τροχήλατο κοντά στον ασθενή, σε προσιτό μέρος: <ul style="list-style-type: none">– Νεφροειδές– Γάντια– Σύριγγα των 10 ή 20 ml– Γάζες– Αιμοστατική λαβίδα (προαιρετικά)	Διευκόλυνση της διαδικασίας.
6. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών.	Πρόληψη λοίμωξης.
7. Εφαρμόστε τα μέσα ατομικής προστασίας (ποδιά, γάντια).	Πρόληψη έκθεσης σε βιολογικά υγρά.
8. Τοποθετήστε αδιάβροχο κάτω από τους γλουτούς του ασθενή.	Προστασία των λευχημάτων.
9. Μετρήστε και καταγράψτε την ποσότητα των ούρων στον ουροσυλλέκτη.	Νοσηλευτική τεκμηρίωση.
10. Διακόψτε τη ροή των ούρων με λαβίδα στον καθετήρα.	
11. Με σύριγγα αφαιρέστε όλη την ποσότητα WFI από το μπαλόνι.	Αποφυγή τραυματισμού των τοιχωμάτων της κύστης και της ουρήθρας.
12. Κρατήστε με μία γάζα τον καθετήρα κοντά στο στόμιο της ουρήθρας και αφαιρέστε τον καθετήρα με ήπιες κινήσεις.	
13. Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο υλικό στους ειδικούς κάδους.	Σωστή διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων.
14. Αφαιρέστε τα γάντια και την ποδιά και απορρίψτε	

στους ειδικούς κάδους.

15. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών.

Πρόληψη οριζόντιας μετάδοσης
λοιμώξεως.

16. Ενημερώστε το φύλλο νοσηλευτικής παρακολούθησης
για την αφαίρεση του καθετήρα.

Νοσηλευτική τεκμηρίωση.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Guidelines (2013) European Association of Urology. (www.uroweb.org)
2. Σαχίνη– Καρδάση Α., Πάνου Μ. (1997) **Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική**. Εκδόσεις Βήτα, τόμος Α΄, Αθήνα.
3. Sarah Jones, Anthony Brooks, Sue Foxley, Judith Dunkin. (2008) **Evidence: care of urinary catheters and drainage systems**. Nursing Times. (www.nursingtimes.net)
4. Royal College of Nursing (2012) **Catheter care: RCN guidance for nurses**. (www.rcn.org.uk)
5. NHS Herefordshire. (2011) **Urinary catheter policy: insertion and management in the residential setting**. (<http://www.herefordshire.nhs.uk>)

Ε8. 4.2 Πρωτόκολλο Εισαγωγής και Φροντίδας Ουροκαθετήρα (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

Ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστης είναι η εισαγωγή καθετήρα στην ουροδόχο κύστη διαμέσου της ουρήθρας με σκοπό την παροχέτευση των ούρων.

Τύπο καθετήρων

- ◆ Folley-απλός
- ◆ Folley-3 way
- ◆ Tiemann
- ◆ Nelaton (Robinson)
- ◆ Pezzer
- ◆ Malecot

Οι καθετήρες που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι οι απλοί τύπου Folley διπλού ή τριπλού αυλού.

Για τους ενήλικες χρησιμοποιούνται συνήθως καθετήρες No 16 ή 18 Fr

Διάρκεια ζωής του καθετήρα

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ο χρόνος προγραμματισμένης αλλαγής του ουροκαθετήρα εξαρτάται από τον τύπο του καθετήρα που χρησιμοποιούμε.

1. Ουροκαθετήρες από πλαστικό χρησιμοποιούνται είτε για εκκένωση παρετικής κύστης είτε πολύ μικρό χρονικό διάστημα μέχρι 7 ημέρες
2. Οι ουροκαθετήρες από καθαρό latex μπορούν να παραμείνουν από 7-14 ημέρες
3. Οι ουροκαθετήρες από Latex εμποτισμένο με Teflon παραμένουν μέχρι 28 ημέρες
4. Οι ουροκαθετήρες που είναι κατασκευασμένοι 100% από σιλικόνη ή είναι από Latex και είναι επικαλυμμένοι εσωτερικά και εξωτερικά από σιλικόνη μπορούν να παραμείνουν μέχρι 12 εβδομάδες
5. Οι ουροκαθετήρες που είναι κατασκευασμένοι από 100% σιλικόνη και είναι καλυμμένοι από ειδική υδρογέλη μπορούν να παραμείνουν μέχρι 12 εβδομάδες

Παθολογικές καταστάσεις που δυσχεράνουν την εκτέλεση του καθετηριασμού

- Κακώσεις ουρήθρας
- Στενώσεις ουρήθρας
- Υπερπλασία προστάτη
- Καρκίνος προστάτη
- Μετεγχειρητική σύγκλειση κυστικού αυχένα

Γενικές αρχές καθετηριασμού ουροδόχου κύστεως

- Η τοπική καθαριότητα των έξω γεννητικών οργάνων του ασθενούς προηγείται πάντα του καθετηριασμού της κύστης
- Ακολουθούνται αυστηρά όλοι οι κανόνες ασηψίας από το προσωπικό που εκτελεί τον καθετηριασμό
- Προηγείται πάντα καλό πλύσιμο των χεριών και χρήση αλκοολούχου διαλύματος
- Χρησιμοποιείται ο μικρότερος δυνατός καθετήρας για αποφυγή τραυματισμού
- Προηγείται λίπανση του καθετήρα με αποστειρωμένη λιπαντική ουσία και η είσοδος του καθετήρα γίνεται με ήπιους χειρισμούς
- Φουσκώνουμε το μπαλονάκι με water for injection (WFI) με ποσότητα που προβλέπεται από τον κατασκευαστή
- Προτιμάται το WFI από το φυσιολογικό ορό γιατί αποφεύγεται η δημιουργία κρυστάλλων που μπορεί να δυσχεράνει την αφαίρεση του
- Ποσότητα WFI μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της κύστης μέχρι και νέκρωση λόγω της συνεχούς πίεσης.
- Διατηρούμε τον ουροσυλλέκτη πάντα κάτω από το επίπεδο της κύστης για να διευκολύνεται η ομαλή ροή των ούρων και τον κρεμάμε σε ειδικό στατό πάνω στο κρεβάτι για να αποφύγουμε μετακίνηση του καθετήρα και άσκηση τάσης στην κύστη.

Βιβλιογραφία

- Endacott, R, Jevon, P & Cooper, S 2009, *Clinical Nursing Skills*, Oxford University Press, Oxford, New York.
- Randle, J, Coffey, F & Bradbury, M 2009, *Oxford Handbook of Clinical Skills in Adult Nursing*, Oxford University Press, Oxford, New York.

Ε8.4.3 ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ

ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΣΥΝΤΑΞΗ: ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΑΣΓΑΛΑ

Εισαγωγή: Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού που έχουν σχέση με την χρήση ουροκαθετήρων αποτελούν κάποιες από τις πιο συχνές ενδοноσοκομειακές λοιμώξεις. Για τον περιορισμό τους απαραίτητη κρίνεται εφαρμογή δέσμης μέτρων που περιλαμβάνει τις ενδείξεις τοποθέτησης του ουροκαθετήρα, την τήρηση άσηπτης τεχνικής και την στενή παρακολούθηση του ασθενούς.

Ενέργειες	Αιτιολόγηση
Τεκμηριωμένες ενδείξεις τοποθέτησης ουροκαθετήρα (επίσχεση ούρων, απόφραξη, ολιγουρία, ισοζύγιο υγρών, παρατεταμένη κινητοποίηση)	Μείωση των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τον ουροκαθετήρα
Εκτίμηση του χρόνου παραμονής ουροκαθετήρα και προσπάθεια για τον μικρότερο δυνατό.	Μειωμένη παραμονή καθετήρα, ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες ουρολοίμωξης.
Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης (υγιεινή των χεριών, χρήση αποστειρωμένων γαντιών, πεδίου και γάζας, καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό ή αντισηπτικό, χρήση αναισθητικής γέλης)	Σωστή εφαρμογή της άσηπτης τεχνικής μειώνει τις πιθανότητες ουρολοίμωξης.
Χρήση κλειστού κυκλώματος και αλλαγή σε περίπτωση παραβίασης του	Μειώνει δραματικά την πιθανότητα ουρολοίμωξης σε σχέση με το ανοικτό κύκλωμα.
Υγιεινή των χεριών πριν από οποιοδήποτε χειρισμό στο σύστημα	Μειώνει την πιθανότητα αποικισμού και ενδεχόμενης λοίμωξης

του ουροκαθετήρα	
Ανεμπόδιση ροή ούρων (τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από την κύστη, αποφυγή συστροφών, ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα και τακτική κένωση)	Μείωση στην πιθανότητα των ουρολοιμώξεων
Επιτήρηση καθημερινά της ανάγκης παραμονής του ουροκαθετήρα και αφαίρεσή του το συντομότερο δυνατόν.	Μικρότερη παραμονή, μικρότερη πιθανότητα λοίμωξης.
Φόρμα ελέγχου (check list) όσον αφορά ενδείξεις τοποθέτησης, παραμονής, διαδικασίας τοποθέτησης, ενδεχόμενης αλλαγής (απόφραξη, λοίμωξη, παραβίαση κλειστού κυκλώματος) και παρακολούθησης.	Βελτιώνει τη συμμόρφωση στα μέτρα που πρέπει να τηρηθούν.
Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και αξιολόγηση	Βελτιώνει τη συμμόρφωση στους κανόνες και τις ιατρικές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν.

Φόρμα ελέγχου.

Ενδείξεις τοποθέτησης ουροκαθετήρα: Επίσχεση ούρων

Απόφραξη ουροποιητικού

Ολιγουρία

Ισοζύγιο υγρών

Παρατεταμένη ακινητοποίηση(πολυτραυματίες)

Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης: Υγιεινή των χεριών

Χρήση αποστειρωμένων γαντιών, πεδίου και γάζας

Καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό ή αντισηπτικό

Χρήση αναισθητικής γέλης

Ανεμπόδιση ροή ούρων: Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από την κύστη

Αποφυγή συστροφών

Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα

Τακτική κένωση

Διάστημα που παραμένει ο ουροκαθετήρας: <48 ώρες

>48 ώρες

Αλλαγή του ουροκαθετήρα: Όχι

Ναι : Απόφραξη

Λοίμωξη

Παραβίαση κλειστού κυκλώματος

**ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΚΑΚΩΝ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ
ΟΥΡΟΚΑΘΕΤΗΡΑ**

Κλινική:

Στοιχεία ασθενούς: Φύλο:

Ηλικία:

Ημερομηνία εισόδου του ουροκαθετήρα:

Ημερομηνία έναρξης συμπτωμάτων (προσδιορίστε):

Ημερομηνία πρώτου θετικού δείγματος:

Μικρόβιο που απομονώθηκε:

Τηρήθηκαν τα μέτρα άσηπτης τεχνικής : Ναι:

Όχι:

Ποια από τα μέτρα δεν τηρήθηκαν (προσδιορίστε):

Ε8.5. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με την πρόληψη της πνευμονίας που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα (VAP)

Ε8.5.1 Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο (Επείγουσα Διασωλήνωση)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η σωστή και αποτελεσματική αρωγή του νοσηλευτή κατά την επείγουσα διασωλήνωση του ασθενή στο κλινικό τμήμα.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΟΡΙΣΜΟΙ

Ενδοτραχειακή διασωλήνωση: Τοποθέτηση ενδοτραχειακού σωλήνα (Εικόνα 1.) μέσω του στοματοφάρυγγα ή του ρινοφάρυγγα και της λαρυγγικής σχισμής, μέχρι το μέσο της τραχείας, με σκοπό την εξασφάλιση της βατότητας του αεραγωγού και της σύνδεσης του ασθενή με ασκό αναζωογόνησης ή αναπνευστήρα. Διενεργείται από ιατρό με τη βοήθεια νοσηλευτή.



Εικόνα 1. Ενδοτραχειακός σωλήνας

Συνηθέστερες ενδείξεις επείγουσας διασωλήνωσης:

- Ανεπαρκής οξυγόνωση ($PaO_2 < 70$ mm Hg όταν χορηγείται 40% O_2 με μάσκα)
- Ανεπαρκής αερισμός ($PaCO_2 > 55$ mmHg – εξαιρούνται ασθενείς με χρόνια κατακράτηση CO_2)
- Καρδιακή ή αναπνευστική ανακοπή
- Αδυναμία διατήρησης ή/και προστασίας του αεραγωγού
- Μειωμένο επίπεδο συνείδησης
- Επαπειλούμενη ή υπάρχουσα απόφραξη του αεραγωγού

3. ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για:

- την εφαρμογή των μέτρων ατομικής προστασίας
- την υγιεινή των χεριών

- την τήρηση της ασηψίας-αντισηψίας
- τον έλεγχο και την προετοιμασία των υλικών και των φαρμάκων
- τη γνώση της λειτουργίας του εξοπλισμού
- τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας του λαρυγγοσκοπίου (φωτεινή πηγή)
- τη γνώση της Βασικής και Εξειδικευμένης Υποστήριξης της Ζωής

4. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ- ΥΛΙΚΑ

Απαραίτητος εξοπλισμός:

- συσκευή αναρρόφησης
- φορητός αναπνευστήρας
- φορητό πιεσόμετρο
- οξύμετρο
- στηθοσκόπιο
- monitor (αν ζητηθεί)
- παροχή οξυγόνου
- απινιδωτής σε ετοιμότητα

Εξοπλισμός τροχήλατου επείγουσας διασωλήνωσης:

- Αντισηπτικό διάλυμα (αλκοόλης ή χλωρεξιδίνης 0,5% - 5%)
- Γάντια
- Προστατευτική ενδυμασία (μπλούζα, μάσκα, γυαλιά)
- Αδιάβροχο αποστειρωμένο πεδίο
- Λαρυγγοσκόπιο με λάμες σε διάφορα μεγέθη
- Ενδοτραχειακοί σωλήνες με αεροθάλαμο κλιμακούμενου μεγέθους
- Ασκός Ambu με προσωπίδα
- Μάσκες αερισμού διαφόρων μεγεθών
- Στοματοφαρυγγικοί και ρινοφαρυγγικοί αεραγωγοί
- Οδηγός ενδοτραχειακού σωλήνα (ημιάκαμπος, εύκαμπος)
- Λαβίδα Magill (για την απομάκρυνση ξένων σωμάτων καθώς και βοηθητικά για την εισαγωγή του τραχειοσωλήνα).
- Διάφορα μεγέθη λαρυγγικής μάσκας
- Υδατοδιαλυτή λιπαντική γέλη
- Σύριγγες
- Μάσκα με ασκό μη επανεισπνοής οξυγόνου (60-100%)
- Καθετήρες αναρρόφησης

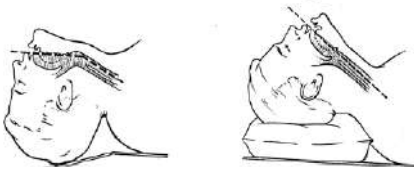
- Στερεωτική ταινία ή φακαρόλα
- **Φάρμακα:** ατροπίνη, ξυλοκαΐνη, αδρεναλίνη, ντοπαμίνη, μυοχαλαρωτικά (σουκινυλοχολίνη, ροκουρόνιο), ενδοφλέβια αναισθητικά (προποφόλη, πεντοθάλη, κεταμίνη, ετομιδάτη, μιδαζολάμη), σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

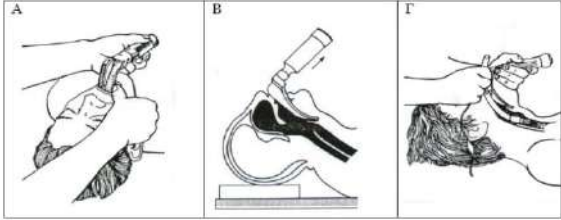
5. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ- ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ	
1. Προετοιμάστε και οργανώστε το απαραίτητο υλικό.	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας.
2. Προετοιμάστε την κλίνη για την άμεση πρόσβαση στην κεφαλή του ασθενή.	
3. Τοποθετήστε φρένο στην κλίνη.	
4. Χρησιμοποιήστε μέσα ατομικής προστασίας (γάντια, μάσκα)	Προφύλαξη από μετάδοση λοιμογόνου παράγοντα.
5. Συνδέστε τον ασθενή με monitor παρακολούθησης της καρδιακής συχνότητας, της αρτηριακής πίεσης και του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο.	Παρακολούθηση ζωτικών σημείων.
6. Αφαιρέστε την τεχνητή οδοντοστοιχία, εάν υπάρχει	Πρόληψη απόφραξης του αεραγωγού
7. Διακόψτε τη σίτιση, αν ο ασθενής σιτίζεται από ρινογαστρικό σωλήνα (Levin), συνδέστε τον σωλήνα με ασκό παροχέτευσης και τοποθετήστε τον σε θέση παροχέτευσης.	Πρόληψη εισρόφησης
8. Επιλέξτε το κατάλληλο μέγεθος λάμας και ελέγξτε το λαρυγγοσκόπιο (φωτεινή πηγή) <i>Πιο συνηθισμένοι τύποι λάμας είναι η κυρτή (Macintosh) και η ευθεία (Miller).</i>	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας.
9. Επιλέξτε το κατάλληλο μέγεθος ενδοτραχειακού σωλήνα (ΕΤΣ) για τον ασθενή. <i>Γυναίκες: 7,0-8,0 mm εσωτερική διάμετρος. Ανδρες: 7,5-8,5 mm εσωτερική διάμετρο. Σωλήνας διαμέτρου 7,5 mm είναι κατάλληλος για επείγουσα διασωλήνωση ασθενή οποιουδήποτε φύλου.</i>	
10. Ετοιμάστε έναν οδηγό ΕΤΣ για άμεση χρήση,	

καθώς και έναν εφεδρικό αποστειρωμένο ΕΤΣ	
11. Τοποθετήστε αποστειρωμένο πεδίο σε σταθερή επιφάνεια και ανοίξτε άσηπτα τη συσκευασία του ΕΤΣ	Πρόληψη λοίμωξης
12. Ελέγξτε τον αεροθάλαμο (cuff) του ΕΤΣ εισάγοντας αέρα με σύριγγα στη βαλβίδα του, φουσκώστε και παρατηρήστε για τυχόν διαρροή.	
13. Ξεφουσκώστε πλήρως τον αεροθάλαμο τραβώντας τον αέρα προς τα έξω με σύριγγα.	Διασφάλιση της ακεραιότητας και λειτουργικότητας του αεροθαλάμου του ΕΤΣ
14. Εφαρμόστε υδατοδιαλυτή λιπαντική γέλη στο ξεφουσκωμένο cuff εφόσον σας ζητηθεί. <i>Η χρήση γέλης λιδοκαΐνης μπορεί να επηρεάσει τα αντανακλαστικά του ασθενή ή να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.</i>	

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ (εκτέλεση από αναισθησιολόγο)

1. Τοποθέτηση του ασθενή σε ύπτια θέση με τον αυχένα σε ήπια έκταση.		Διευκόλυνση της διασωλήνωσης.
2. Αναρρόφηση των εκκρίσεων από τη στοματική κοιλότητα.		Πρόληψη εισρόφησης και διευκόλυνση της διασωλήνωσης
3. Τοποθέτηση στοματοφαρυγγικού αεραγωγού.		Διευκόλυνση του αερισμού Διευκόλυνση απομάκρυνσης των στοματικών εκκρίσεων.
4. Προοξυγόνωση του ασθενή με ambu συνδεδεμένη σε παροχή οξυγόνου.		Οξυγόνωση του ασθενή και αύξηση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο.
5. Χορήγηση φαρμάκων αναισθησίας σύμφωνα με τις οδηγίες του αναισθησιολόγου.		Διευκόλυνση της διασωλήνωσης.

6. Εκτέλεση διασωλήνωσης από τον αναισθησιολόγο.	
7. Μετά την τοποθέτηση του ΕΤΣ από τον αναισθησιολόγο, φουσκώστε το cuff	Σταθεροποίηση του ΕΤΣ .
8. Οξυγονώστε τον ασθενή	Διασφάλιση καλής οξυγόνωσης του ασθενή.
9. Στερεώστε προσεκτικά τον ΕΤΣ στο στόμα του ασθενή με στερεωτική ταινία ή φακαρόλα (ενδεικτικά 23 cm για τους άνδρες και 21cm για τις γυναίκες, στο ύψος των χειλιών).	Σταθεροποίηση του ΕΤΣ.
10. Απορρίψτε το άχρηστο υλικό στους ειδικούς κάδους αποβλήτων	Ορθή Διαχείριση των Αποβλήτων
11. Καταγράψτε το μέγεθος του ΕΤΣ και την ημερομηνία τοποθέτησής του στο φύλλο νοσηλευτικής παρακολούθησης	Νοσηλευτική Τεκμηρίωση

1. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

- Συχνή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων του ασθενή
- Αναρρόφηση των εκκρίσεων και διατήρηση της βατότητας του ΕΤΣ
- Έγκαιρη αναγνώριση σημείων απόφραξης του ΕΤΣ (π.χ. μείωση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο)
- Διατήρηση της θέσης του ΕΤΣ
- Ενημέρωση του ιατρού για οποιασδήποτε αλλαγή της κλινικής εικόνας του ασθενή

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ντάνου Φ. Κατευθυντήριες οδηγίες για την αντιμετώπιση του δύσκολου αεραγωγού. (<http://www.anaesthesiology.gr/pages/GL02.pdf>)
2. Σουβατζή Ξ. Ελληνική Εταιρεία Επείγουσας Ιατρικής. Η αντιμετώπιση του αεραγωγού στο ΤΕΠ. (<http://www.hesem.gr/?p=133>)
3. Ελληνική Εταιρεία Διαχείρισης Αεραγωγού. Διαχείριση Αεραγωγού Πρακτικό Εγχειρίδιο. (2006).

E8.5.2. Ενδοτραχειακή Διασωλήνωση στη ΜΕΘ (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

1. Προστασία και έλεγχος αεραγωγού:

- A. Διαταραχές επιπέδου συνείδησης με GCS < 8
- B. Απόφραξη αεραγωγού: οξύ οίδημα λάρυγγα ή επαπειλούμενο οίδημα λάρυγγα
- Γ. Παροχέτευση βρογχικών εκκρίσεων

2. Ανάγκη μηχανικού αερισμού

- A. Διαταραχές αερισμού
- B. Διαταραχές οξυγόνωσης

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΑΕΡΙΣΜΟΥ

A. Διαταραχές αερισμού (ανεπάρκεια αντλίας)

Μετρούμενες παράμετροι:

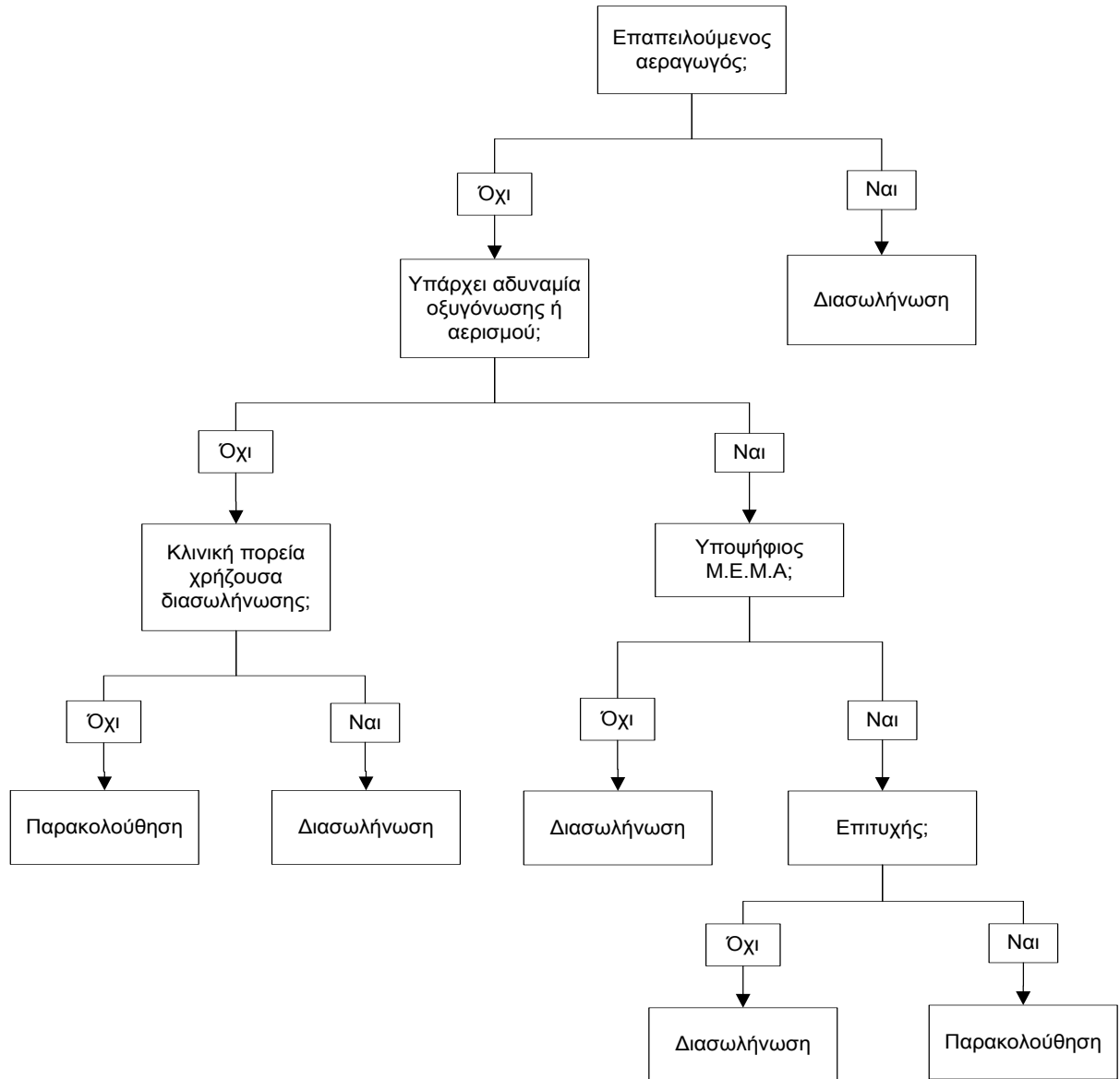
1. Συχνότητα αναπνοών > 35/min
2. Αναπνεόμενος όγκος < 5ml/kg
3. Ζωτική χωρητικότητα < 10ml/kg
4. Εισπνευστική πίεση > -20cm H₂O
5. Κατά λεπτόν αερισμός > 10- 15L/min
6. Αιφνίδια αύξηση PaCO₂ > 50-55mmHg με pH < 7.25

B. Διαταραχές οξυγόνωσης

Μετρούμενες παράμετροι:

1. Κυψελιδοαρτηριακή διαφορά με FiO₂=1.0 > 450mmHg
2. PaO₂ < 55mmHg με χορήγηση εισπνεόμενου οξυγόνου
3. PaO₂/FiO₂ < 150-300mmHg

Απόφαση για διασωλήνωση



Μ.Ε.Μ.Α. = μη επεμβατικός μηχανικός αερισμός

Βιβλιογραφία

1. Walls RM. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2004
2. Esteban A. et al. Am J Resp Crit Care Med 2000;161:1450

Ε8.5.3. Πρωτόκολλο πρόληψης Πνευμονίας σχετιζόμενης με τον αναπνευστήρα (VAP) (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

Η πνευμονία σχετιζόμενη με τη διασωλήνωση και το μηχανικό αερισμό (VAP) είναι μία σοβαρή επιπλοκή των ασθενών που νοσηλεύονται στη ΜΕΘ, με συνολική θνητότητα από 24-76% και παράταση του χρόνου νοσηλείας από 4-13 ημέρες.

Όλα τα προγράμματα πρόληψης και ελέγχου της VAP προβλέπουν την Οργάνωση Διεπιστημονικής ομάδας με συμμετοχή τόσο του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού όσο και των φυσικοθεραπευτών του τμήματος. Αυτό περιλαμβάνει τόσο την οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων όσο και την οργάνωση προγραμμάτων επιτήρησης της VAP.

Οι Κατευθυντήριες οδηγίες πρόληψης της VAP περιλαμβάνουν:

- Υγιεινή χεριών με χρήση αλκοολούχου διαλύματος
- Τήρηση κανόνων πρόληψης μετάδοσης λοιμώξεων, απομόνωση των ασθενών με πολυανθεκτικά μικρόβια
- Τήρηση κανόνων ασηψίας κατά την εκτέλεση αναρρόφησης
- Εντατική φυσικοθεραπεία και έγκαιρη κινητοποίηση του ασθενή
- Αποφυγή παραμονής αυξημένου όγκου τροφής στο στομάχι. Συχνός έλεγχος υπολείμματος
- Αναρρόφηση υπογλωττιδικών εκκρίσεων .
Η χρήση ενδοτραχειακών καθετήρων με ενσωματωμένο αυλό που επιτρέπει την αναρρόφηση των υπογλωττιδικών εκκρίσεων συνίσταται ιδιαίτερα σε ασθενείς που παραμένουν διασωληνωμένοι πάνω από 48 ώρες.
- Στοματική υγιεινή με χρήση διαλύματος χλωρεξιδίνης 2-3 φορές την ημέρα
- Εκλεκτική αποστείρωση του εντερικού σωλήνα. Η χρήση σουκραλφάτης προτείνεται για την προστασία του γαστρεντερικού από έλκη εκ stress
- Μέτρα για την αποφυγή τυχαίας αποσωλήνωσης
- Αποφυγή επαναδιασωλήνωσης- χρήση μη επεμβατικού μηχανικού αερισμού όπου ενδείκνυται
- Προφύλαξη των αυτοδιατεινόμενων ασκών (Ambu), όταν δεν χρησιμοποιούνται
- Καθημερινός έλεγχος σακχάρου αίματος μέσα στα επιλεγμένα όρια (80-110 mg/dl)
- Αποφυγή ρινοτραχειακής διασωλήνωσης

- **Μείωση κατά το δυνατόν του χρόνου διασωλήνωσης και μηχανικού αερισμού.**
Μέτρα όπως η καθημερινή διακοπή της καταστολής και η εφαρμογή ενός πρωτοκόλλου για την έγκαιρη αποσωλήνωση συμβάλλουν προς αυτήν την κατεύθυνση
- **Καθημερινή Διακοπή της καταστολής.**
Η χορηγούμενη καταστολή θα πρέπει να διακόπτεται καθημερινά σε όλους τους ασθενείς εφόσον το επιτρέπει η κατάσταση τους αλλά και η κλινική τους εικόνα Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός πρωτοκόλλου καταστολής – αναλγησίας φαίνεται ότι βοηθάει στη βελτιστοποίηση της χορηγούμενης καταστολής στη ΜΕΘ.
- **Προστασία από εισρόφηση**
Η τοποθέτηση της κεφαλής του κρεβατιού σε θέση 30-45 μοιρών εφόσον δεν υπάρχει κάποια αντένδειξη και κάθε φορά που ο ασθενής σιτίζεται είναι ένα αποτελεσματικό και εύκολο στην εφαρμογή του μέτρο πρόληψης της εισρόφησης που με τη σειρά της σχετίζεται άμεσα με την εμφάνιση της VAP.
- **Αλλαγή του κυκλώματος του αναπνευστήρα κατά τακτά διαστήματα δεν φαίνεται να σχετίζεται με την εμφάνιση της VAP.** Αντίθετα συχνές αλλαγές πιθανόν να αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης πνευμονίας του αναπνευστήρα λόγω χειρισμών. Ως εκ τούτου συνίσταται η αλλαγή του κυκλώματος με την αλλαγή του ασθενή εκτός αν είναι ορατά λερωμένο από εκκρίσεις.

Βιβλιογραφία

1. Stevenson K, Samore M, Platt R; for the CDC Prevention Epicenters Program (2012). Objective surveillance definitions for ventilator-associated pneumonia. **Crit Care Med** 40(12):3154-3161.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22990454>
2. Klompas M, Sinuff T, Jiang X, Day A, Muscedere J, for the Canadian Critical Care Trials Group (2012). [The Morbidity and Preventability of Ventilator-Associated Conditions Impact of National Policy on HAI Reporting and Prevention](#). Abstract #1232, ID Week, San Diego, CA, October 17-21, 2012.
3. CDC Prevention Epicenters Program, Spotlight on Multi-Center Projects: Streamlined Surveillance for Ventilator Associated Pneumonia.
http://www.cdc.gov/hai/epiCenters/new_research.html.

E8.6. Καταστολή και Αναλγησία στη ΜΕΘ (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

A. ANTIMETΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΗ ΜΕΘ

A.1. Εισαγωγή

Κύριο συστατικό της φροντίδας των ασθενών στη ΜΕΘ είναι η ανακούφιση από τον πόνο. Πενήντα τοις εκατό (50%) των ασθενών με προηγούμενη νοσηλεία σε ΜΕΘ αναφέρει τον πόνο ως τη χειρότερη εμπειρία της νοσηλείας τους, παρά τη συχνή χορήγηση αναλγητικών παρεντερικά ως πρακτική ρουτίνας.

A.2. Ορισμός

Ο πόνος αποτελεί υποκειμενικό αίσθημα και περιγράφεται ως προς την ένταση, τη διάρκεια, την εντόπιση και την ποιότητα. Η ένταση του πόνου είναι η παράμετρος που καταγράφεται για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της αγωγής, γιατί αντανακλά καλύτερα το αίσθημα δυσχέρειας των ασθενών.

A.3. Εφαρμογή

A.3.1. Καταγραφή της έντασης του πόνου:

Εφαρμόζεται μόνο στους ασθενείς που επικοινωνούν, με τη χρήση κλίμακας, που μπορεί να είναι:

(α) Περιγραφική: καθόλου, ήπιος, μέτριος, σοβαρός, πολύ σοβαρός και ο μέγιστος δυνατός πόνος.

(β) Αριθμητική: κλίμακα από το 1 ως το 10.

(γ) Αναλογική (Visual Analog Scale, VAS): από την απουσία πόνου έως τον μέγιστο δυνατό πόνο.

Στους ασθενείς που δεν επικοινωνούν, η χρήση φυσιολογικών (π.χ. καρδιακή συχνότητα) ή άλλων παραμέτρων (π.χ. μορφασμοί προσώπου) ως υποκατάστατων σημείων πόνου δεν είναι αποδεκτή πρακτική και δε συνιστάται.

A.3.2. Φαρμακευτικός έλεγχος του πόνου

Στη ΜΕΘ συχνότερα χρησιμοποιούνται τα **οπιοειδή αναλγητικά** με ενδείξεις τον έλεγχο του πόνου και την ήπια καταστολή. Είναι αποτελεσματικά στον έλεγχο του βύθιου πόνου, λιγότερο στον οξύ πόνο και σχετικά αναποτελεσματικά στο νευροπαθητικό πόνο.

Δράσεις οπιοειδών (μέσω των ειδικών υποδοχέων): αναλγησία, καταστολή, ευφορία, μύση, αναπνευστική καταστολή, βραδυκαρδία, ναυτία, έμετος, δυσκοιλιότητα, κατακράτηση ούρων και κνησμός. Δεν προκαλούν αμνησία.

Φαρμακευτικές ουσίες Έναρξη Μέγιστο		Διάρκεια δράσης (IV)	
Μορφίνη (15mg/ml)	10-20 min	20 min	2-3,5 hrs
Fentanyl (50μg/ml)	1-2 min 3-10 min	30-60 min	
Δόση φόρτισης Δόση συνεχούς IVIF		GFR<10mL/min	
Μορφίνη	5-10 mg	1-5 mg/hr	Μείωση 50%
Fentanyl	50-100 μg	50-350 μg/hr	Μείωση 0 ως 50%

Η σχέση ισχύος Μορφίνης: Fentanyl είναι 1:100 (ισοδύναμο δόσης)

Η αποτελεσματική δόση καθορίζεται μόνο από την απάντηση του ασθενούς και όχι από την απόλυτη δοσολογία.

Στη ΜΕΘ προτιμάται η Fentanyl για τους παρακάτω λόγους:

- Ταχύτερη έναρξης δράσης
- Μικρότερη επίδραση στην Α.Π.
- 600 φορές πιο λιποδιαλυτή (άμεση πρόσληψη από το ΚΝΣ)
- Δεν έχει ενεργούς μεταβολίτες
- Δεν απαιτεί προσαρμογή δόσης επί νεφρικής ανεπάρκειας
- Δεν προκαλεί έκλυση ισταμίνης (αγγειοδιαστολή, υπόταση)

Συσσωρεύεται ωστόσο, στο λιπώδη ιστό και έτσι απαιτεί μείωση δόσης επί συνεχούς IV χορήγησης.

Η **meperidine (Pethidine)** δεν συνιστάται στη ΜΕΘ λόγω της νευροτοξικότητάς της (διέγερση, τρόμος, μυοκλονίες, παραλήρημα, ψευδαισθήσεις, τονικοκλονικοί σπασμοί), που επιτείνεται επί νεφρικής ανεπάρκειας (συσσώρευση ενεργού μεταβολίτη). Έχει ένδειξη στην αντιμετώπιση του ρίγους των μετεγχειρητικών ασθενών σε μικρές δόσεις (25 mg IV).

Οδός χορήγησης αναλγητικών: Συνιστάται η συστηματική διακεκομμένη ή συνεχής IV έγχυση. Η εφ'άπαξ χορήγηση μόνον επί πόνου δεν εγγυάται τον αποτελεσματικό έλεγχο.

Ανεπιθύμητες ενέργειες

- Αναπνευστική καταστολή: μειώνουν το βάθος και τη συχνότητα της αναπνοής (κεντρική δράση) και μπορούν να προκαλέσουν άπνοια (περιφερική δράση). Προσοχή απαιτείται στους ασθενείς που δεν υποστηρίζονται μηχανικά και πάσχουν από σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο ή χρόνια υπερκαπνία.
- Καρδιαγγειακό: μείωση της αρτηριακής πίεσης και της καρδιακής συχνότητας (μείωση της δράσης του συμπαθητικού και ενίσχυση του παρασυμπαθητικού). Γενικά η υπόταση είναι καλά ανεκτή στην ύπτια θέση και εύκολα αντιμετωπίζεται με IV χορήγηση υγρών ή και μικρές δόσεις αγγειοσυσπαστικών.
- Κινητικότητα εντέρου: την καταστέλλουν και προκαλούν δυσκοιλιότητα. Αντιμετωπίζεται με μικρές δόσεις ναλοξόνης (4-8 mg pos/ 6h) χωρίς να ανταγωνίζεται την αναλγητική δράση τους.
- Κνησμός: παρατηρείται σε συχνότητα <10%. Δε δρουν τα αντιισταμινικά. Συνιστάται ναλοξόνη (Narcan 0,4 mg/ml/amp) σε συνεχή IVIF 0,25-1 μg/kg/h.
- Ναυτία – Έμετος: παρατηρείται με όλα τα οπιοειδή. Αντιμετωπίζεται με αλλαγή φαρμάκου, αντιεμετικά και μικρές δόσεις ναλοξόνης.

A.3.3. Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της αγωγής μέσω κλίμακας (εάν είναι δυνατό) και τροποποίηση της αγωγής εφόσον κρίνεται απαραίτητο.

B. ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΣΤΗ ΜΕΘ

B1. Σκοπός

Να μειώσει το άγχος, τη δυσφορία και τη διέγερση και να ηρεμήσει τον ασθενή σε βαθμό τέτοιο που να διατηρεί επικοινωνία, να είναι συνεργάσιμος και να αφυπνίζεται εύκολα.

B2. Βαθμονόμηση καταστολής

Με τη χρήση κλίμακας βαθμολογείται το βάθος της καταστολής, διευκολύνεται η επικοινωνία του προσωπικού και η παρακολούθηση και καταγραφή του επιπέδου καταστολής.

Κλίμακα Ramsay

1. Διεγερτικός, ανήσυχος
2. Συνεργάσιμος, προσανατολισμένος και ήρεμος
3. Ληθαργικός αλλά απαντά σε εντολές
4. Κοιμάται αλλά απαντά άμεσα σε φωνή ή άγγιγμα
5. Κοιμάται και απαντά νωθρά σε φωνή ή άγγιγμα
6. Κοιμάται, δεν αφυπνίζεται.

Το επιθυμητό επίπεδο καταστολής στη ΜΕΘ είναι το **επίπεδο 4** της κλίμακας Ramsay, με εξαίρεση περιπτώσεις που απαιτούν βαθύτερη καταστολή επιπέδου 6 λόγω εγκεφαλικού οιδήματος.

B3. Φαρμακευτική καταστολή

α) Μιδαζολάμη: Λιποδιαλυτή βενζοδιαζεπίνη, με ταχεία έναρξη δράσης (1-5 λεπτά) και μικρή διάρκεια δράσης (1-2 ώρες) που προκαλεί καταστολή συνοδευόμενη από αμνησία. Μεταβολίζεται στο ήπαρ, παράγοντας ενεργό μεταβολίτη και απεκκρίνεται από τους νεφρούς. Απαιτεί ρύθμιση δόσης στους υπερήλικες και σε καρδιακή, ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια. Προτεινόμενη δόση φόρτισης (ΕΦ) 0,02-0,1 mg/kg ιδανικού ΒΣ, και συνεχής στάγδην ενδοφλέβια έγχυση 0,04-0,2 mg/kg/hr. Μεγάλες δόσεις μπορούν να προκαλέσουν υπόταση και αναπνευστική καταστολή

Φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις: Ερυθρομυκίνη, Κλαριθρομυκίνη, Ριφαμπικίνη, Φλουκοναζόλη και Ομεπραζόλη αυξάνουν τη δράση της. Η Θεοφυλλίνη ελαττώνει τη δράση της.

β) Προποφόλη: Κατασταλτικό που χρησιμοποιείται στην εισαγωγή και διατήρηση της αναισθησίας καθώς και για βραχείας διάρκειας καταστολή (<72 ώρες). Ένδειξη για καταστολή με προποφόλη αποτελούν οι σύντομες επεμβάσεις μετά τις οποίες απαιτείται

ταχεία αφύπνιση, η βραχείας διάρκειας ανάγκη μηχανικού αερισμού, η μετάβαση από την καταστολή με βενζοδιαζεπίνες όταν γίνεται προσπάθεια αφύπνισης του ασθενή (για αποφυγή του συνδρόμου απόσυρσης), όταν απαιτείται συχνή νευρολογική εκτίμηση και σε περιπτώσεις ανθεκτικού status epilepticus και τρομώδους παραληρήματος.

Προκαλεί καταστολή και αμνησία αλλά δεν έχει αναλγητικές ιδιότητες. Έναρξη δράσης εντός 1 λεπτού και διάρκεια 5-8 λεπτά. Μετά τη διακοπή της συνεχούς έγχυσης η αφύπνιση επιτυγχάνεται εντός 10-15 λεπτών. Δόση φόρτισης 0,25-1 mg/kg και συνεχής χορήγηση 25-75 µg/kg/min ΕΦ (έως 4mg/kg/hr). Προκαλεί αναπνευστική καταστολή και η χρήση του περιορίζεται λόγω των σημαντικών παρενεργειών του (υπόταση, βραδυκαρδία, υπερλιπιδαιμία, κίνδυνος λοιμώξεων, ραβδομύλυση, σύνδρομο από έγχυση προποφόλης - βραδυκαρδία/ υπερλιπιδαιμία/ ραβδομύλυση/ γαλακτική οξέωση).

γ) Αλοπεριδόλη: Κατάλληλο για την αντιμετώπιση της διέγερσης, της συγχυτικής αγχώδους διαταραχής και του παραληρήματος. Έχει κατασταλτική και αντιψυχωσική δράση με ελάχιστη ή καθόλου αναπνευστική καταστολή. Οι εξωπυραμιδικές δράσεις της είναι σπάνιες μετά από ΕΦ χορήγηση και μειώνονται περαιτέρω όταν χορηγείται σε συνδυασμό με βενζοδιαζεπίνη. Δίνεται για έλεγχο του παραληρήματος και της αγχώδους διαταραχής στη ΜΕΘ σε δόση φόρτισης από 0.5 έως 20 mg IV bolus, και στη συνέχεια ανά 6ωρο με το ¼ της δόσης αυτής.

Ανεπιθύμητες ενέργειες: κακόηθες νευροληπτικό σύνδρομο, πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία.

B4. Καθημερινή διακοπή της συνεχούς χορήγησης κατασταλτικών

Η χορήγηση των κατασταλτικών με συνεχή ενδοφλέβια έγχυση είναι απαραίτητη για τη συνεχή διατήρηση της καταστολής, λόγω της μικρής διάρκειας δράσης των φαρμάκων. Όμως όταν αυτή διαρκεί πάνω από 24 ώρες, προκαλείται προοδευτική συσσώρευση των φαρμάκων και παράταση της κατασταλτικής δράσης τους ακόμα και μετά τη διακοπή χορήγησης.

Συνιστάται η καθημερινή διακοπή της συνεχούς έγχυσης με σκοπό την αφύπνιση του ασθενούς και εν συνεχεία την επανέναρξη της χορήγησης στην ελάχιστη απαιτούμενη δόση για την επίτευξη του επιθυμητού βάθους καταστολής. Αυτή η πρακτική σχετίζεται με μικρότερη διάρκεια μηχανικού αερισμού, μικρότερο χρόνο νοσηλείας στη ΜΕΘ και ανάγκη λιγότερων διαγνωστικών εξετάσεων για τη διερεύνηση διαταραχών επιπέδου συνείδησης.

Riker Sedation-Agitation Scale (SAS) (Κλίμακα έλεγχου του επιπέδου καταστολής-Διέγερσης)

Κλινική Εικόνα	Επίπεδο καταστολής - διέγερσης	Κλίμακα καταστολής - διέγερσης
Προσπαθεί να αφαιρέσει τον ενδοτραχειακό σωλήνα, τους ενδαγγειακούς καθετήρες, ανεβαίνει στα κιγκλιδώματα της κλίνης, επιτίθεται στο προσωπικό, κινείται συνεχώς στην κλίνη	Επικίνδυνα διεγερτικός	7
Δεν ησυχάζει παρά την προφορική υπενθύμιση ύπαρξης ορίων από το προσωπικό, απαιτούνται φυσικά δεσμά, δαγκώνει τον ενδοτραχειακό σωλήνα	Πολύ διεγερτικός	6
Ανήσυχος ή ήπια διεγερτικός, επιχειρεί να έλθει σε καθιστή θέση, ηρεμεί με προφορικές παραινέσεις	Διεγερτικός	5
Ήρεμος, ξυπνά εύκολα, ακολουθεί εντολές	Ήρεμος και συνεργάσιμος	4
Δυσκολία αφύπνισης, ξυπνά με προφορικές παραινέσεις ή ήπια κίνηση αλλά ξανακοιμάται, ακολουθεί απλές εντολές	Κατασταλμένος	3
Αφυπνίζεται με φυσικά ερεθίσματα αλλά δεν επικοινωνεί ούτε εκτελεί εντολές, μπορεί να κινηθεί αυθόρμητα	Πολύ κατασταλμένος	2
Ελάχιστη ως καμιά ανταπόκριση σε επώδυνα ερεθίσματα, δεν επικοινωνεί ούτε εκτελεί εντολές	Έλλειψη αφύπνισης	1

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Απαιτείται καθημερινή επανεκτίμηση του ασθενή όσον αφορά την ανάγκη χορήγησης καταστολής
- Ο γιατρός συζητά με την ομάδα τα κριτήρια διακοπής της χορηγούμενης καταστολής με γνώμονα την ασφάλεια του ασθενή
- Η κλίμακα SAS αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για το νοσηλευτικό προσωπικό για την παρακολούθηση αλλά και τη συνεχή τεκμηρίωση της νευρολογικής εικόνας του ασθενή και την τιτλοποίηση της χορηγούμενης καταστολής
- Ιδανικό επίπεδο καταστολή για τους ασθενείς στη ΜΕΘ θεωρείται το 4.

Βιβλιογραφία

1. Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, et al. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. Crit Care Med 2002;30:119-141.
2. Hamill-Ruth RJ, Marohn ML. Evaluation of pain in the critically ill patient. Crit Care Clin 1999;15:35.
3. Schug SA, Zech D, Grond S. Adverse effects of systemic opioid analgesics. Drug Safety 1992;7:200-213.
4. De Jonghe B, Cook D, Appere-De-Vecchi C, et al. Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review. Intensive Care Med 2000;26:275-285.
5. Ramsay MA, Savege TM, Simpson BR, Goodwin R. Controlled sedation with Alphaxalone-Alphadolone. Br Med J 1974;2:656-659.
6. Fragen RJ. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of midazolam given via continuous infusion in intensive care units. Clin Ther 1997;19:405-419.
7. Saito M, Terao Y, Fukusaki M, et al. Sequential use of midazolam and propofol for long-term sedation in postoperative mechanically ventilated patients. Anesth Analg 2003;96:834-838.
8. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, et al. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. N Engl J Med 2000;342:1471-1477.

Ε8.6.1 Πρωτόκολλο Εντερικής Σίτισης και Ελέγχου Υπολείμματος στη ΜΕΘ

1.ΓΕΝΙΚΑ

- Ο χρόνος έναρξης της σίτισης είναι εντός 24-48 ωρών από την εισαγωγή, εφόσον ο ασθενής έχει ανανήψει και σταθεροποιηθεί αιμοδυναμικά.
- Η αλλαγή των ασκών ή φιαλών σίτισης πρέπει να γίνεται κάθε 24 ώρες.
- Η συνεχής σίτιση μπορεί να προσφέρει επιπρόσθετη προστασία έναντι των πεπτικών ελκών έναντι της διακεκομμένης σίτισης.
- Η τοποθέτηση του καθετήρα στο λεπτό έντερο μειώνει τις αναγωγές και τις μικροεισροφήσεις και συστήνεται για ασθενείς με πρόβλημα στη γαστρική κινητικότητα ή υψηλό κίνδυνο εισρόφησης.
- Η ακτινοσκόπηση είναι η πρωταρχική μέθοδος επιβεβαίωσης της θέσης του καθετήρα.
- Η ορθή θέση του ασθενή κατά τη σίτιση είναι με την κεφαλή της κλίνης σε γωνία 30-45 μοιρών.
- Η μέτρηση του γαστρικού υπολειπόμενου όγκου (gastric residual volume, GRV) γίνεται με ασκό παροχέτευσης ρινογαστρικού σωλήνα ή με σύριγγα και αναρρόφηση.
- Πριν την έναρξη της χορήγησης εντερικής σίτισης για πρώτη φορά, γίνεται δοκιμασία προώθησης με νερό ή διάλυμα Dextrose 5% , όγκου 250 ml. Μετά από 30 min παροχετεύεται ο ρινογαστρικός σωλήνας και εφόσον ο γαστρικός υπολειπόμενος όγκος είναι <150 ml, τότε γίνεται έναρξη χορήγησης εντερικής σίτισης.
- Ο ρυθμός έναρξης της χορήγησης εντερικής σίτισης είναι με 30 ml/hr κατά το πρώτο 24ωρο.
- Ο έλεγχος του γαστρικού υπολειπόμενου όγκου (GRV) γίνεται κάθε 8 ώρες. Συχνότερος έλεγχος ανά 4 ωρο, συνίσταται αν ο ασθενής έχει παρουσιάσει προβλήματα δυσανεξίας στο παρελθόν, ή το αντίθετο αραιότερος έλεγχος ανά 12ωρο, συνίσταται αν δεν έχει παρουσιάσει ποτέ πρόβλημα δυσανεξίας στην εντερική σίτιση.
- Ο ασθενής εκτιμάται για ενδείξεις δυσανεξίας της εντερικής σίτισης, εάν ο υπολειπόμενος όγκος είναι περισσότερος από 200-250 ml σε κάθε έλεγχο. Το

πρώτο πράγμα που πρέπει να αποκλειστεί είναι η πιθανότητα της εντερικής απόφραξης.

- Μετά από επιστροφή γαστρικού υπολείμματος >200 ml, ο ρυθμός της σίτισης μειώνεται στο 50% του αρχικού ρυθμού χορήγησης σίτισης.
- Εφόσον ο γαστρικός υπολειπόμενος όγκος είναι < 200 ml, ο ρυθμός σίτισης αυξάνεται κατά 25 ml/h κάθε 4 ώρες, μέχρι να ικανοποιηθούν οι ημερήσιες θερμιδικές ανάγκες του ασθενή.
- Όταν η σίτιση γίνεται από γαστροστομία, ο γαστρικός υπολειπόμενος όγκος των 100 ml μπορεί να θεωρηθεί υψηλό όριο.
- Αποφεύγεται η διακοπή της σίτισης εξαιτίας μιας μεμονωμένης περίπτωσης αυξημένου γαστρικού υπολείμματος.
- Εάν το γαστρικό υπόλειμμα παραμένει αυξημένο χορηγείται μετοκλοπραμίδη (10-20 mg, iv, κάθε 6-8 ώρες) και/ή ερυθρομυκίνη (125 mg QID ή 250 mg BID) ως προκινητικοί παράγοντες. Μετά από 4 ημέρες χορήγησης διακόπτεται η χορήγηση του προκινητικού παράγοντα.
- Ο ρινογαστρικός καθετήρας ξεπλένεται τακτικά με 30 ml νερό κάθε 4 ώρες.
- Γίνεται προσπάθεια ελαχιστοποίησης των διακοπών της εντερικής σίτισης. Η σίτιση διακόπτεται ελάχιστη ώρα πριν από ελάχιστονες παρεμβάσεις και επανέρχεται 1 ώρα μετά την παρέμβαση. Αποφεύγεται η διακοπή της σίτισης περισσότερο από 4 ώρες πριν από μείζονες παρεμβάσεις.

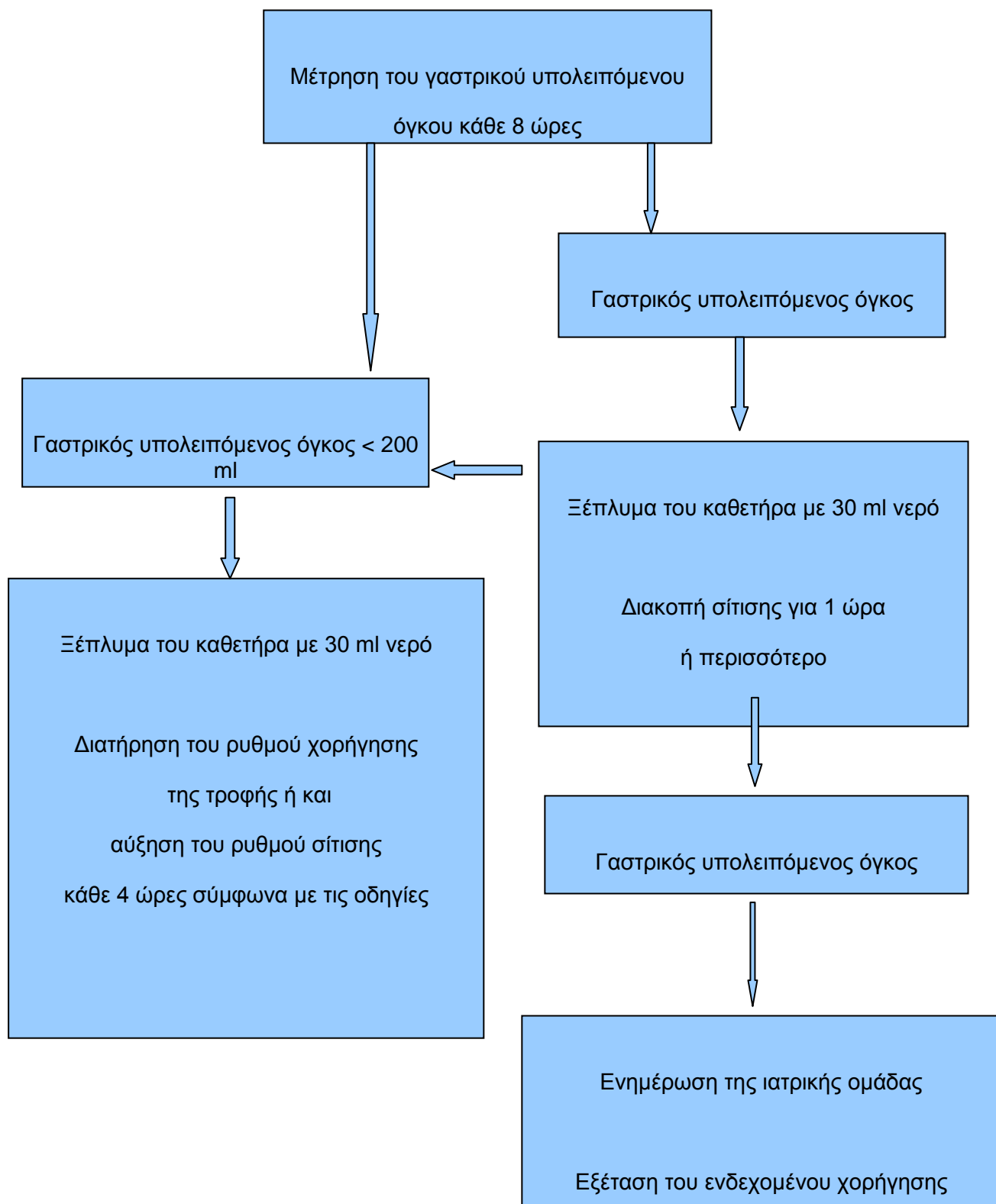
Είδη εντερικής σίτισης

Είδος	Ενέργεια	Ενδείξεις	Μέγιστη συνιστώμενη ποσότητα σίτισης/ ημέρα
Fresubin Original (Fresenius Kabi)	1kcal/ml	Ισοθερμιδική βασική δίαιτα, ασθενείς με χρόνιες παθήσεις που βρίσκονται σε καταστολή	60-80 ml/hr ή 200-250 ml κάθε 3 ώρες
Fresubin Energy (Fresenius Kabi)	1.5kcal/ml	Υπερθερμιδική βασική δίαιτα, ασθενείς με υψηλές ενεργειακές ανάγκες, κακή θρέψη και περιορισμό στη λήψη υγρών	60-80 ml/hr ή 200-250 ml κάθε 3 ώρες
Survimed OPD	1kcal/ml	Ισοθερμιδική ολιγοπεπτιδική δίαιτα ως έναρξη σίτισης, ασθενείς με	50-60 ml /hr

Είδος	Ενέργεια	Ενδείξεις	Μέγιστη συνιστώμενη ποσότητα σίτισης/ ημέρα
(Fresenius Kabi)		δυσασπορρόφηση, χρόνια παγκρεατίτιδα	
Fresubin Original Fiber (Fresenius Kabi)	1kcal/ml	Ισοθερμιδική βασική δίαιτα, υψηλή σε φυτικές ίνες, με ανθεκτικό στην πέψη άμυλο για πρόληψη διάρροιας και ίνες βρώμης για πρόληψη δυσκοιλιότητας	60-80 ml/hr ή 200-250 ml κάθε 3 ώρες
Diben (Fresenius Kabi)	1kcal/ml	Ασθενείς με διαβήτη ή με υπεργλυκαιμία προκαλούμενη από stress	60-80 ml/hr ή 200-250 ml κάθε 3 ώρες
Impact (Nestle nutrition)	1kcal/ml	Ανοσοδιατροφή, ασθενείς με αυξημένο καταβολισμό και σύνδρομα ανοσοανεπάρκειας	50-60 ml /hr
Pulmocare (Abbott nutrition)	1.5kcal/ml	Ασθενείς με υπερκαπνία (ΧΑΠ)	50-60 ml /hr ή 150-200 ml κάθε 3 ώρες
Suplena (Abbott nutrition)	2kcal/ml	Ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια, με περιορισμό των υγρών, ηλεκτρολυτών και πρωτεϊνών και όχι σε αιμοδιήθηση	30-40 ml/hr ή 100-120 ml κάθε 3 ώρες
Nepro (Abbott nutrition)	2kcal/ml	Ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια, με περιορισμό των υγρών και σε αιμοδιήθηση	30-40 ml/hr ή 100-120 ml κάθε 3 ώρες
Alitraq (Abbott nutrition)	1kcal/ml	Ημιστοιχειακή δίαιτα, ασθενείς με γαστρεντερικά προβλήματα	60-80 ml/hr

2. ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΓΑΣΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΥ ΟΓΚΟΥ



Βιβλιογραφία

- 1) Bourgault AM, Ipe L, Weaver J et al. Development of evidence based guidelines and critical care nurses' knowledge of enteral feeding. Crit Care Nurs 2007; 27: 17-29.
(Δημιουργία κατευθυντήριων οδηγιών εντερικής σίτισης από την Αμερικανική Ένωση Νοσηλευτών Εντατικής Φροντίδας (AACN) και εκτίμηση της γνώσης και εφαρμογής τους από νοσηλευτές ΜΕΘ).
- 2) Jennie Dear, Sally Black. ITU enteral tube Feeding Care pathway. Guidelines. Royal Free Hampstead. NHS. July 2009.
- 3) Kreymann KG, Berger MM et al. Espen Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive Care. Clinical Nutrition (2006) 25, 210–223.
- 4) NAICU, Management Protocol, Enteral Feeding. August 2006.
www.msa.net.my/view_file.cfm?fileid=21

Ε8.6.2. Πρωτόκολλο Αναρρόφησης (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

- Εκτίμηση κλινικής εικόνας του ασθενή: Ορατές εκκρίσεις, ακρόαση, ανησυχία, μη αποτελεσματικός βήχας, αναπνοή (βάθος, ρυθμός, συχνότητα), κυάνωση
- Εκτίμηση Αρτηριακής Πίεσης, σφίξεων, ΗΚΓ και του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης, ηχητική ειδοποίηση αναπνευστήρα
- Ενημέρωση του ασθενή για τη διαδικασία και επιλογή σωστής θέσης για την αναρρόφηση (30° - 40°).
- Υπεροξυγόνωση του ασθενή με 100% O₂ πριν την αναρρόφηση
- Πλύσιμο χεριών με αντιμικροβιακό σαπούνι και νερό, ή αντισηπτικό υγρό για δέρμα και χέρια.
- Συγκέντρωση εξοπλισμού, έλεγχος λειτουργίας του μηχανήματος αναρρόφησης και ρύθμιση κατάλληλης αρνητικής πίεσης (60-150mmHg)
- Χρήση προστατευτικού εξοπλισμού (πλαστικής ποδιάς και μάσκας με/ ή γυαλιά προστασίας ματιών).
- Εφαρμογή διαδικασίας αναρρόφησης.
- Χρήση αποστειρωμένου γαντιού στο χέρι που κρατάει τον καθετήρα και καθαρού γαντιού μιας χρήσης για το άλλο χέρι.
- Εισαγωγή του καθετήρα στον ενδοτραχειακό σωλήνα, χωρίς αναρρόφηση, μέχρι να υπάρξει αντίσταση ή να βήξει ο ασθενής και έλξη του καθετήρα 1-2 εκατοστά.
- Έναρξη αναρρόφησης χωρίς περιστροφικές κινήσεις. Η διάρκεια αναρρόφησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10-15 δευτερόλεπτα.
- Εκτίμηση της κλινικής εικόνας του ασθενή κατά την διάρκεια της αναρρόφησης.
- Σύνδεση του ασθενούς με τον αναπνευστήρα και υπεροξυγόνωση
- Απόρριψη των χρησιμοποιούμενων υλικών αναρρόφησης στα μολυσματικά απορρίμματα.
- Ξέπλυμα του σωλήνα αναρρόφησης με αποστειρωμένο διάλυμα water for injection (WFI).
- Επανεκτέλεση για μια ακόμη φορά των βημάτων 8 και 9 χρησιμοποιώντας καινούργια γάντια και καθετήρα, μέχρι να ελευθερωθεί ο αεραγωγός μέχρι τρεις ολοκληρωμένες αναρροφήσεις
- Επανεκτίμηση του ασθενή: κλινική εικόνα και κλινικοί παράμετροι (βήμα 1 και 2): Υπέρ-οξυγόνωση για 1-5 min ή μέχρι η βασική γραμμή του καρδιακού ρυθμού και ο κορεσμός του οξυγόνου του ασθενούς να είναι εντός των φυσιολογικών ορίων
- Πλύσιμο χεριών

Βιβλιογραφία

1. Ομάδα Ανάπτυξης Κλινικών Κατευθυντηρίων Οδηγιών του Τομέα Επείγουσας και Εντατικής Νοσηλευτικής. Κλινικές Κατευθυντήριες Οδηγίες (ΚΚΟ): Πόσο έτοιμοι είμαστε να τις εφαρμόσουμε στην καθημερινή κλινική νοσηλευτική πρακτική; *Επείγουσα και Εντατική Νοσηλευτική* (Ενημερωτικό Δελτίο) 2005,
2. Littlewood KE. Evidence-based management of tracheostomies in hospitalized patients. *Respir Care* 2005, 50:516–518

E.8.6.3. Πρωτόκολλο Στοματικής Υγιεινής

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που αφορούν τη φροντίδα της στοματικής κοιλότητας στοχεύουν στην προαγωγή της σωματικής και ψυχικής ευεξίας, αλλά και στην πρόληψη των λοιμώξεων ιδιαίτερα της πνευμονίας σχετιζόμενης με τον αναπνευστήρα (VAP).

Οι ασθενείς στις ΜΕΘ έχουν αυξημένες ανάγκες προστασίας και υγιεινής της στοματικής κοιλότητας εξαιτίας μεγάλου αριθμού επιβαρυντικών παραγόντων οι οποίοι μπορεί να ταξινομηθούν σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες:

1. Έλλειμμα αυτοφροντίδας που συνδέεται με:

- Λιμνάζουσες στοματικές εκκρίσεις
- Αποικισμός με παθογόνα μικρόβια
- Σχηματισμός μικροβιακής πλάκας

2. Τραύμα βλεννογόνου από:

- Ενδοτραχειακό σωλήνα
- Οξύαιχμα δόντια
- Ιατρικούς χειρισμούς

3. Ξηροστομία που μπορεί να σχετίζεται με:

- Χορηγούμενα φάρμακα
- Σακχαρώδη διαβήτη
- Πυρετό, Διάρροια, έγκαυμα
- Απουσία μάσησης τροφών

4. Τοπικές ή συστηματικές λοιμώξεις

- Μυκητιάσεις
- Βακτηριακές ή ιογενείς λοιμώξεις
- Πνευμονία από τον αναπνευστήρα
- Λοιμώξεις κεφαλής τραχήλου
- Βακτηριαμία

Η προετοιμασία του νοσηλευτή περιλαμβάνει:

- Συγκέντρωση του απαραίτητου υλικού
- Έλεγχος λειτουργίας της αναρρόφησης
- Εφαρμογή υγιεινής των χεριών με χρήση αλκοολούχου διαλύματος, χρήση προστατευτικού εξοπλισμού όπως μάσκα και ποδιά

- Μετά το τέλος της διαδικασίας απορρίπτεται το υλικό που έχει χρησιμοποιηθεί και ο κύκλος της παρέμβασης κλείνει με το πλύσιμο των χεριών και την εφαρμογή αλκοολούχου διαλύματος από το νοσηλεύτη.

Η προετοιμασία του ασθενή περιλαμβάνει:

1. Αξιολόγηση της κατάστασης της στοματικής κοιλότητας του ασθενούς (παρουσία φλεγμονής, αιμορραγία, τραυματισμοί και έλκη)
2. Έλεγχος για παρουσία λευκών ή κίτρινων κηλίδων που μπορεί να σχετίζονται με μυκητιάσεις ή στοματίτιδες
3. Αξιολόγηση του επιπέδου ξηρότητας του στοματικού βλεννογόνου και των χειλιών
4. Ενημέρωση του ασθενή και τοποθέτηση του σε ημικαθιστική θέση η οποία αποτρέπει την εισρόφιση του γαστρικού περιεχομένου

Πριν από τον έλεγχο της στοματικής κοιλότητας προηγείται:

- Αναρρόφηση μέσω του ενδοτραχειακού καθετήρα
- Αναρρόφηση των στοματοφαρυγγικών εκκρίσεων. Δεν ξεχνάμε να αλλάζουμε καθετήρα αναρρόφησης
- Αναρρόφηση των υπογλωττιδικών εκκρίσεων εφόσον είναι εφικτό
- Έλεγχος της πίεσης του αεροθαλάμου (cuff) να είναι μεταξύ 25-30 mmHg

Η βασική στοματική υγιεινή περιλαμβάνει:

- Καθαρισμός των δοντιών με οδοντόβουρτσα συνδεδεμένη με αναρρόφηση και φθοριούχο διάλυμα 2 φορές την ημέρα, ξέπλυμα με αποστειρωμένο νερό
- Χρήση διαλύματος χλωρεξιδίνης 0,12% ή γέλης χλωρεξιδίνης 0,2% 2 φορές την ημέρα. Η χλωρεξιδίνη αποτελεί τον αποτελεσματικότερο τρόπο απομάκρυνσης της μικροβιακής πλάκας
- Ενυδάτωση του στοματικού βλεννογόνου με αποστειρωμένο νερό ανά τακτά διαστήματα (έως και ανά δύο ώρες σε περίπτωση σοβαρής ξηροστομίας)
- Λίπανση χειλιών με βαζελίνη ανά τακτά διαστήματα (έως και ανά δύο ώρες σε περίπτωση σοβαρής ξηροστομίας)
- Εφαρμογή φαρμακευτικών σκευασμάτων για τοπική θεραπευτική αγωγή όπου απαιτείται και σύμφωνα με την ιατρική οδηγία
- Σε περίπτωση που ο ασθενής έχει αιμορραγική διάθεση ή/και χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων (<50.000) δεν επιτρέπεται η χρήση οδοντόβουρτσας και επιλέγεται στείλός με σφουγγαράκι εμποτισμένο με διάλυμα χλωρεξιδίνης

- Επί αιμορραγίας θα πρέπει να γίνονται πλύσεις με φυσιολογικό ορό

Βιβλιογραφία

1. *British Society for Disability and Oral Health Working Group* 2000, Guidelines for the development of local standards of oral health care for dependent, dysphagic, critical and terminally ill patients, BSDH, viewed 23 January 2012 <<http://www.bsdh.org.uk/guidelines/depend.pdf>>.
2. Chan, EY, Ruest A, Meade, MO & Cook, DJ 2007, Oral decontamination for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adults: systematic review and meta-analysis, *BMJ*, vol. 334, no. 7599, pp. 889.

E.8.6.4. Αποδέσμευση από τον Αναπνευστήρα (WEANING) (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

A. ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ:

- Βελτίωση ή ίαση αρχικού προβλήματος
- Εκτίμηση από τον θεράποντα για τη δυνατότητα της αποδέσμευσης
- Επαρκής βήχας

B. ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

- Επαρκής οξυγόνωση: SpO₂ ≥ 93% ή PaO₂ ≥ 60 mmHg με FiO₂ ≤ 40% ή PaO₂/FiO₂ ≥ 150-300 ή κυψελιδοαρτηριακή διαφορά < 350 mmHg
- PEEP ≤ 5 mmHg
- Κατά λεπτόν αερισμός < 15 L/min
- Σταθερή αιμοδυναμική κατάσταση: HR ≤ 140, αρτηριακή πίεση σταθερή χωρίς ή με μικρές δόσεις αγγειοσυσπαστικών
- Απουσία σοβαρών αρρυθμιών
- Απουσία πυρετού (Θ < 38° C)
- Απουσία σοβαρής αναπνευστικής οξέωσης
- Διατήρηση αιμοσφαιρίνης ≥ 7-10 g/dl
- Επαρκής εγρήγορηση (GCS ≥ 13)
- Απουσία σοβαρών ηλεκτρολυτικών διαταραχών

ΜΕΘΟΔΟΙ

- ❖ Δοκιμασία με T-piece
- ❖ Δοκιμασία με Pressure Support (PS) 5cmH₂O

Αντικειμενικά κριτήρια επιτυχούς δοκιμασίας Weaning:

- ✓ SpO₂ ≥ 85-90%, PaO₂ ≥ 50-60mmHg
- ✓ pH ≥ 7.32, αύξηση PaCO₂ ≤ 10mmHg
- ✓ RR ≤ 30-35/min ή μεταβολή < 50%
- ✓ HR < 120-140/min ή μεταβολή < 20%,
- ✓ συστολική BP < 180-200mmHg και > 90mmHg ή μεταβολή < 20%

Κλινικά κριτήρια ανεπιτυχούς δοκιμασίας Weaning:

- ✓ Μεταβολή επιπέδου συνείδησης (ανησυχία, υπνηλία, κώμα)
- ✓ Επιδείνωση ή δυσανεξία
- ✓ Σημεία αυξημένου έργου αναπνοής (χρήση επικουρικών αναπνευστικών μυών, κοιλιακή αναπνοή, εφίδρωση).

Βιβλιογραφία

3. Tobin MJ, et al. McGraw Hill; New York 2006 p.1185
4. MacIntyre NR, et al. Chest 2001;120:3755

Ε8.7. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με Αρτηριακές Γραμμές

Ε8.7.1 Πρωτόκολλο Εισαγωγής και Φροντίδας Αρτηριακής Γραμμής (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

Η αρτηριακή γραμμή είναι ένα σύστημα ενδοαρτηριακής μέτρησης και συνεχούς καταγραφής της αρτηριακής πίεσης. Αποτελεί μία από τις πιο συνηθισμένες παρεμβάσεις στη ΜΕΘ και για τους παρακάτω λόγους:

1. Παρέχει τη δυνατότητα ακριβούς μέτρησης και καταγραφής της ΑΠ ιδιαίτερα σε οριακά υψηλές ή χαμηλές τιμές
2. Η δυνατότητα συνεχούς καταγραφής δίνει την δυνατότητα στο προσωπικό να αξιολογήσει την ανταπόκριση του ασθενή σε όλες τις παρεμβάσεις που αφορούν την αιμοδυναμική του κατάσταση (ινότροπα – αγγειοδιασταλτικά-5 κολλοειδή-κρυσταλλοειδή υγρά)
3. Παρέχει τη δυνατότητα λήψεων αρτηριακού αίματος χωρίς συνεχή τρυπήματα του ασθενή

Το σύστημα της αρτηριακής γραμμής αποτελείται από:

- Τον καθετήρα αρτηριοκέντησης
- Τον ασκό έκπλυσης ο οποίος είναι φυσιολογικός ορός 500 ή 1000ml
- Τον ασκό πίεσης τον οποίο φουσκώνουμε ώστε να ασκείται και να διατηρείται μία πίεση στο σύστημα 200 - 300mmHg.
- Το σετ της αρτηριακής γραμμής το οποίο συνδέει τον αρτηριακό καθετήρα με τον ασκό έκπλυσης
- Τον μορφομετατροπέα ο οποίος μετατρέπει την πίεση που ασκείται στα τοιχώματα της αρτηρίας σε ηλεκτρικό σήμα

Βασικές αρχές

- Για την τοποθέτηση αρτηριακού καθετήρα προτιμώνται κυρίως η κερκιδική αρτηρία.
- Άλλα σημεία παρακέντησης αποτελούν η ωλένια αρτηρία, η μηριαία αρτηρία (απαιτεί ειδικό καθετήρα) και η ραχιαία του ποδός.
- Αντενδείκνυται ο καθετηριασμός της βραχιονίου αρτηρίας λόγω αυξημένου κίνδυνου ισχαιμίας (δεν υπάρχει παράπλευρη κυκλοφορία που να εξασφαλίζει την αιμάτωση του άκρου)

- Η δοκιμασία Allen είναι μία ορθή πρακτική που εφαρμόζεται πριν την παρακέντηση της κερκιδικής αρτηρίας η οποία μας εξασφαλίζει την καλή αιμάτωση της παλάμης από τις δύο αρτηρίες που την αιματώνουν (κερκιδική και ωλένια)

Τα βήματα αυτής της δοκιμασίας περιλαμβάνουν:

1. Ασκώντας πίεση στον καρπό αποκλείουμε την αιματική ροή προς την παλάμη και από δύο αρτηριακά σκέλη (κερκιδική και ωλένια)
2. Στη συνέχεια επιτρέπουμε την κυκλοφορία μόνο από την ωλένια αρτηρία αίροντας την πίεση
3. Εφόσον η παλάμη παίρνει το φυσιολογικό τη χρώμα (αποκαθίσταται η αιμάτωση) μπορούμε να καθετηριάσουμε την κερκιδική αρτηρία. Σε αντίθετη περίπτωση **Δεν επιτρέπεται**
 - Τήρηση άσηπτη τεχνικής κατά την τοποθέτηση του καθετήρα
 - Εφαρμογή όλων των μέτρων πρόληψης λοιμώξεων .Επιθυμητή η χρήση αποστειρωμένου σχιστού πεδίου
 - Δεν είναι απαραίτητη η χρήση αποστειρωμένων γαντιών
 - Σε περίπτωση αποτυχίας δεν πρέπει να επανατοποθετείται η βελόνα στον αυλό του καθετήρα ούτε να πραγματοποιείται νέο τρύπημα με τον ίδιο καθετήρα σε άλλη θέση
 - Ιδιαίτερη προσοχή σε ασθενείς με διαταραχές πήκτικότητας
 - Εκτίμηση του μεγέθους και του είδους του καθετήρα. Το μέγεθος του καθετήρα σχετίζεται και με την ακρίβεια των μετρήσεων. Συνίσταται καθετήρας 20G.
 - Καλή στερέωση του καθετήρα για την αποφυγή τυχαίας αφαίρεσης
 - Εξασφάλιση της στεγανότητας του συστήματος της αρτηριακής γραμμής και καλή εξαέρωση (οποιαδήποτε φυσαλίδα στο σύστημα θα μπορούσε να αποτελέσει δυνητικό κίνδυνο εμβολής, ιστικής υποξίας και νέκρωσης
 - Εφαρμογή μηδενισμού του συστήματος για αξιόπιστες τιμές πίεσης στο Monitor. Προτείνεται ο μηδενισμός να γίνεται μία φορά σε κάθε βάρδια
 - Αυξάνουμε την πίεση στον ασκό πίεσης στα 300mmHg
 - Ο μορφομετατροπέας θα πρέπει να βρίσκεται στο επίπεδο του δεξιού κόλπου (4^ο μεσοπλεύριο, πρόσθια μασχαλιαία γραμμή)
 - Δεν υπάρχει σαφής χρόνος παραμονής του αρτηριακού καθετήρα. Σε κάθε περίπτωση εκτιμάται καθημερινά η ανάγκη παραμονής του στον ασθενή

- Επισημαίνουμε με σαφήνεια ότι ο καθετήρας που έχει τοποθετηθεί αφορά αρτηρία

Βασικές αρχές χειρισμού και φροντίδας αρτηριακής γραμμής

1. Ο νοσηλευτής σημειώνει πάνω στον ασκό έκπλυσης την ημερομηνία παρασκευής του διαλύματος
2. Δεν υπάρχει ένδειξη για καθημερινή αντικατάσταση του επιθέματος της αρτηριακής γραμμής. Η αλλαγή του επιθέματος γίνεται το αργότερο πριν συμπληρωθούν 96ώρες εκτός αν :
 - Υπάρχει ρυπαρότητα ή αίμα στο σημείο εισόδου
 - Έχει αποκολληθεί το διαφανές επίθεμα ή οι ταινίες στερέωσης
 - Κατά την αλλαγή του επιθέματος τηρούνται πάντα όλοι οι κανόνες πρόληψης λοιμώξεων
3. Το σύστημα έκπλυσης θα πρέπει να αντικαθίσταται κάθε 72 ώρες ή νωρίτερα αν υπάρχει άλλος λόγος.

Βιβλιογραφία

Branfield, P 2010, *Arterial lines*, Plymouth Hospitals NHS, viewed 15 May 2011, <<http://www.plymouthhospitals.nhs.uk/ourservices/healthcareprofessionalsguide/criticalcareeducation/Documents/Arterial%20Lines%20Advanced%20for%20CCIP.pdf>>.

Ε8.8. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με Περιφερικούς Φλεβικούς Καθετήρες

Ε8.8.1 Τοποθέτηση και Παρακολούθηση Περιφερικού Φλεβικού Καθετήρα (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η ορθή και ασφαλής τοποθέτηση, χρήση και παρακολούθηση του περιφερικού φλεβικού καθετήρα (ΠΦΚ).

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καθετηριασμός των περιφερικών φλεβών έχει ως ένδειξη τη χορήγηση υγρών, ηλεκτρολυτών, φαρμάκων, αίματος ή/και παραγώγων του, παρεντερικής διατροφής καθώς και τη λήψη δείγματος αίματος για εργαστηριακές εξετάσεις.

Για την τοποθέτηση ΠΦΚ επιλέγονται οι φλέβες:

- της ραχιαίας επιφάνειας της άκρας χείρας
- του αντιβραχίου
- του άκρου πόδα

3. ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για:


- την επιλογή της κατάλληλης φλέβας
- την τήρηση των αρχών ασηψίας - αντισηψίας κατά την τοποθέτηση και φροντίδα του ΠΦΚ
- τη διατήρηση της βατότητας του καθετήρα
- την σωστή φροντίδα του καθετήρα για την πρόληψη επιπλοκών
- την αντιμετώπιση των επιπλοκών

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Επιλογή των φλεβών του άνω άκρου για την τοποθέτηση ΠΦΚ. Σε περίπτωση που τοποθετήθηκε καθετήρας στα κάτω άκρα θα πρέπει να αντικαθίσταται με καθετήρα στα άνω άκρα, μόλις είναι εφικτό.
- Επιλογή του μεγέθους του καθετήρα βάσει του σκοπού και της διάρκειας της χρήσης του και της κατάστασης του φλεβικού δικτύου του ασθενή. Επιλέξτε κατά περίπτωση το μικρότερο δυνατό μέγεθος ΠΦΚ (μικρού μεγέθους καθετήρες προκαλούν μικρότερο ερεθισμό στο ενδοθήλιο).
- Καθημερινή αξιολόγηση του σημείου εισόδου του καθετήρα.

- Αφαίρεση του ΠΦΚ, εάν ο ασθενής εμφανίσει σημεία φλεβίτιδας (θερμότητα, ευαισθησία, ερύθημα ή ψηλαφητή σκληρία) ή λοίμωξης (ερυθρότητα και πόνος στο σημείο εισόδου) ή αν παρουσιαστεί οποιαδήποτε δυσλειτουργία στον καθετήρα.
- Δεν ενδείκνυται η αντικατάσταση του ΠΦΚ πιο συχνά από 72-96 ώρες για τη μείωση του κινδύνου λοίμωξης και φλεβίτιδας στους ενήλικες.
- Αντισηψία δέρματος πριν την εισαγωγή του ΠΦΚ με αντισηπτικό διάλυμα (αλκοόλης 70%, βάμμα ιωδίου, ιωδιούχου ποβιδόνης, αλκοόλης με γλυκονική χλωρεξιδίνη).
- Τα αντισηπτικά πρέπει να αφήνονται να στεγνώνουν στον προβλεπόμενο χρόνο (οδηγίες κατασκευαστή) πριν την εισαγωγή του ΠΦΚ.
- Αντικατάσταση του επιθέματος όταν είναι εμφανώς λερωμένο, υγρό ή αποκολλημένο (Πίνακας 1).
- Αντικατάσταση των συσκευών ενδοφλέβιας χορήγησης, συνδετικών και διαλυμάτων σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του CDC (Πίνακας 1).
- Αποφυγή παρακέντησης σημείων στα οποία ψηλαφάτε σφυγμό (κίνδυνος παρακέντησης αρτηρίας).
- Αποφυγή τοποθέτησης ΠΦΚ πάνω από αρθρώσεις (οι κινήσεις των αρθρώσεων δύναται να επηρεάσουν την λειτουργία του καθετήρα).
- Σε περίπτωση ασθενή με διαταραχές πήκτικότητας, θα πρέπει να διασφαλίζεται αποτελεσματική αιμόσταση των σημείων ανεπιτυχούς φλεβοκέντησης.

Πίνακας 1. Χρόνοι αντικατάστασης των συσκευών ενδοφλέβιας χορήγησης, των συνδετικών και των επιθεμάτων CDC (2011)


Συσκευή - συνδετικό - επίθεμα	Χρόνος αντικατάστασης
Συσκευές IV χορήγησης διαλυμάτων	96 ώρες (εκτός αν τίθεται υποψία λοίμωξης)
Συσκευές IV χορήγησης αίματος – παραγώγων	Αμέσως μετά το τέλος της έγχυσης
Συνδετικά 3-way	>96 ώρες
Διαφανή Επιθέματα	
	7 ημέρες (εκτός αν το επίθεμα είναι υγρό, ρυπαρό, χαλαρό)

5. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ- ΥΛΙΚΑ

- Γάντια
- Αντισηπτικό διάλυμα (αλκοολούχο διάλυμα 70% ή αλκοολούχο διάλυμα χλωρεξιδίνης 0,5% - 5%)
- Τολύπιο βάμβακος
- Ελαστικός σωλήνας περίδεσης του άκρου (tourniquet)
- Νεφροειδές
- Φλεβοκαθετήρας (16, 18, 20, 22G για ενήλικες)
- Σύριγγα με N/S
- Συνδετικό 3way
- Κολλητική ταινία
- Διαφανές επίθεμα
- Αδιάβροχο

6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ- ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟΥ ΦΛΕΒΟΚΑΘΕΤΗΡΑ	
Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Προετοιμάστε και οργανώστε το υλικό	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας
2. Ενημερώστε τον ασθενή για τη διαδικασία	Μείωση άγχους
3. Τοποθετήστε τον ασθενή σε αναπαυτική θέση	Προαγωγή της άνεσης
4. Τοποθετήστε αδιάβροχο κάτω από την περιοχή που θα παρακεντηθεί	Προστασία λευχημάτων
5. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών	Πρόληψη λοίμωξης
6. Φορέστε γάντια	Προστασία από αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα
7. Επιλέξτε τη φλέβα που θα παρακεντηθεί	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας
8. Τοποθετήστε ελαστική περίδεση (15cm) κεντρικότερα από το σημείο της φλεβοκέντησης	Μεγαλύτερη διάταση της φλέβας
9. Χαμηλώστε το άκρο του ασθενή κάτω από το επίπεδο της καρδιάς και ζητήστε από τον ασθενή να ανοιγοκλείσει την παλάμη του	

10. Εντοπίστε τη φλέβα που θα παρακεντηθεί και αν δεν είναι αρκετά ψηλαφητή, χτυπήστε ελαφρά με την παλάμη σας	
11. Εφαρμόστε αντισηψία δέρματος αρχίζοντας από το σημείο φλεβοκέντησης και με κυκλικές κινήσεις προς τα έξω	Επίτευξη καλύτερου αποτελέσματος αντισηψίας δέρματος
12. Αφήστε το αντισηπτικό να στεγνώσει	
13. Μην αναψηλαφάτε την «καθαρή» περιοχή	Μείωση του κινδύνου μεταφοράς μικροβιακού φορτίου
14. Με τον αντίχειρα του βασικού σας χεριού πιέστε ελαφρά περιφερικά της φλέβας 	Εντόπιση και ακινητοποίηση της φλέβας
15. Εισάγετε τον φλεβοκαθετήρα υπό γωνία 30° και με το ανοιχτό, λοξό άκρο της βελόνας να βλέπει προς τα επάνω	Διευκόλυνση εισαγωγής Μικρότερος τραυματισμός του δέρματος.
16. Όταν εμφανιστεί αίμα στον οπίσθιο θάλαμο του οδηγού του καθετήρα, μειώστε τη γωνία της βελόνας και προωθήστε τον καθετήρα με ήπιες κινήσεις μέσα στη φλέβα, αφαιρώντας αργά προς τα έξω την βελόνα. <i>Αν υπάρχει αντίσταση κατά την προώθηση του καθετήρα μην ασκείτε πίεση.</i> <i>Αφαιρέστε τον καθετήρα και εφαρμόστε πίεση στο σημείο της παρακέντησης.</i>	Αποφυγή τραυματισμού του οπισθίου τοιχώματος της φλέβας.
17. Λύστε την ελαστική περιδέση.	Αποκατάσταση της αιματικής ροής.
18. Ελέγξτε τη θέση του φλεβοκαθετήρα μέσα στη φλέβα με έγχυση 10-20ml NS (με σύριγγα ή με απλή συσκευή χορήγησης ορού).	Αποφυγή επιπλοκών λόγω εξαγγείωσης φαρμάκου ή διαλύματος.

19. Καθαρίσετε προσεκτικά την περιοχή από υπολείμματα αίματος και στερεώστε το φλεβοκαθετήρα καλύπτοντας το σημείο εισόδου με αποστειρωμένο, διάφανο, αυτοκόλλητο επίθεμα	Πρόληψη επιμόλυνσης του σημείου εισόδου
20. Απορρίψτε το άχρηστο υλικό στους ειδικούς κάδους	
21. Αφαιρέστε και απορρίψτε τα γάντια κατάλληλα	Πρόληψη λοίμωξης.
22. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών.	
23. Σημειώστε πάνω στο επίθεμα την ημερομηνία τοποθέτησης του φλεβοκαθετήρα.	






ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΑ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Καθημερινή επισκόπηση του σημείου εισόδου του καθετήρα καθώς και ολόκληρου του άκρου για τυχόν επιπλοκές (οίδημα, ερυθρότητα, εκροή κλπ)	Έγκαιρη αναγνώριση επιπλοκών.
2. Καθημερινή επισκόπηση του επιθέματος Αντικατάσταση του όταν είναι υγρό, χαλαρό ή εμφανώς λερωμένο.	
3. Αλλαγή του επιθέματος ως εξής: <ul style="list-style-type: none"> – Αφαίρεση του επιθέματος – Έλεγχος για σημεία θρομβοφλεβίτιδας – Εφαρμογή αντισηπτικού στην πύλη εισόδου – Αναμονή να στεγνώσει – Τοποθέτηση νέου επιθέματος 	Πρόληψη λοίμωξης.
4. Διατήρηση της βατότητας του καθετήρα (βλ. σχετικό Πρωτόκολλο: NY028)	

5. Αντικατάσταση του καθετήρα όχι συχνότερα από 72-96 ώρες, εκτός αν υπάρχει ένδειξη.

7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΦΛΕΒΙΤΙΔΑΣ (VISUAL INFUSION PHLEBITIS SCORE)

Βαθμολογία	Σύμπτωμα	Εικόνα	Αξιολόγηση
0	Κανένα σημείο φλεβίτιδας.		Συστηματική παρακολούθηση.
1	Ήπιος πόνος και ερυθρότητα γύρω από το σημείο φλεβοκέντησης.		Πρώιμα σημεία φλεβίτιδας. Παρακολούθηση.
2	Παρουσία τουλάχιστον δύο από τα παρακάτω: - Πόνος - Ερυθρότητα - Οίδημα		Αντικατάσταση του καθετήρα και τοποθέτηση σε εναλλακτική θέση. Παρακολούθηση και των δύο σημείων παρακέντησης.
3	Παρουσία όλων των παρακάτω: - Πόνος κατά μήκος της φλέβας - Ερυθρότητα - Σκληρία		Αφαίρεση του καθετήρα. Έναρξη θεραπείας.
4	Όλα τα παραπάνω αλλά σε μεγαλύτερη έκταση		Προχωρημένη φλεβίτιδα. Πρώιμο στάδιο θρομβοφλεβίτιδας. Άμεση αντικατάσταση του καθετήρα

Produced by IV Strategy Group June 2007 Modified from BD Training Package and Andrew Jackson (RCN Standards for Infusion Therapy 2005)

8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Infection Control Practices Advisory Committee (2011), Center for disease control and prevention, “Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections”, *Clinical Infectious Diseases*, 52(9), pp. 1087-1099.
2. Fujita T., Namiki T., Suzuki T., Yamamoto E. (2006) “Normal saline flushing for maintenance of peripheral intravenous sites”, *Journal of Clinical Nursing*, 15, pp. 103–104.
3. Lippincott Williams & Wilkins (2009). *Lippincott's Nursing Procedures and skills*. 5th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Ε8.8.2. Πρωτόκολλα για την πρόληψη των βακτηριαμιών που σχετίζονται με Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες (ΚΦΚ)

Ε8.8.2.1. Εισαγωγή και Φροντίδα Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα (Κλινικό Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η ορθή και ασφαλής τοποθέτηση, χρήση και παρακολούθηση του κεντρικού φλεβικού καθετήρα (ΚΦΚ).

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΟΡΙΣΜΟΙ

Ο κεντρικός φλεβικός καθετήρας χρησιμοποιείται όταν υπάρχει απόλυτη ένδειξη ή σε περίπτωση περιορισμένης περιφερικής φλεβικής προσπέλασης. Ο ΚΦΚ επιτρέπει:

- Τη χορήγηση διαλυμάτων-φαρμάκων
- Την ταχεία χορήγηση μεγάλου όγκου υγρών ή παραγώγων αίματος
- Τη χορήγηση ολικής παρεντερικής διατροφής
- Τις συχνές αιμοληψίες
- Την παρακολούθηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης
- Την αιμοδιάλυση/ αιμοδιήθηση

Η επιλογή της θέσης παρακέντησης γίνεται σύμφωνα με τα διεθνώς αποδεκτά κριτήρια (Center for Disease Control and prevention) που αφορούν τον κίνδυνο ανάπτυξης λοίμωξης και άλλες δυνητικές επιπλοκές (π.χ. πνευμοθώρακας). Οι φλέβες που χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή κεντρικής φλεβικής γραμμής είναι:

- Η υποκλείδιος
- Η έσω σφαγίτιδα
- Η μηριαία

3. ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ


Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για:

- την τήρηση των αρχών ασηψίας- αντισηψίας κατά την εισαγωγή, τη φροντίδα και σε οποιοδήποτε χειρισμό του ΚΦΚ
- τη διατήρηση της βατότητας του καθετήρα
- τη σωστή λειτουργία του καθετήρα

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Η χρήση μέγιστων φραγμών προφύλαξης (ΜΦΠ) κατά τη διάρκεια τοποθέτησης του ΚΦΚ
- Η χρήση αλκοολούχου διαλύματος περιεκτικότητας 0.5%-5% σε χλωρεξιδίνη για την αντισηψία του δέρματος. Εάν υπάρχει αντένδειξη στη χρήση χλωρεξιδίνης μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά βάμμα ιωδίου, ιωδιούχο παρασκεύασμα ή 70% αλκοολούχο αντισηπτικό
- Καθημερινή αξιολόγηση του σημείου εισόδου του καθετήρα
- Καθημερινή αξιολόγηση της ένδειξης παραμονής του καθετήρα, ενημέρωση του ιατρού και αφαίρεση του καθετήρα, εφόσον ενδείκνυται
- Η αντικατάσταση του επιθέματος γίνεται όταν είναι εμφανώς λερωμένο, υγρό ή αποκολλημένο, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του CDC (Πίνακας 1)
- Όταν ο καθετήρας τοποθετηθεί υπό επείγουσες συνθήκες, τότε απαιτείται αντικατάστασή του εντός 24 ωρών
- Η αντικατάσταση των συσκευών ενδοφλέβιας χορήγησης και των συνδετικών γίνεται σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του CDC (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Χρόνοι αντικατάστασης των συσκευών ενδοφλέβιας χορήγησης, συνδετικών και επιθεμάτων.

Συσκευή – συνδετικά - επιθέματα	Χρόνοι αντικατάστασης
Συσκευές IV χορήγησης διαλυμάτων	96 ώρες (εκτός αν υπάρχει υποψία λοίμωξης)
Συσκευές IV χορήγησης αίματος -παραγώγων	Αμέσως μετά το τέλος της χορήγησης
Συσκευές χορήγησης γαλακτωμάτων λίπους	24 ώρες μετά την έναρξη χορήγησης
Συσκευές χορήγησης προποφύλης	6-12 ώρες
Συνδετικά 3-way	>96 ώρες
Διαφανή Επιθέματα	
	7 ημέρες (εκτός αν το επίθεμα είναι υγρό, ρυπαρό, χαλαρό)

Επιθέματα γάζας



2 ημέρες (εκτός αν το επίθεμα είναι υγρό, ρυπαρό, χαλαρό)

5. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ- ΥΛΙΚΑ

- Αλκοολούχο αντισηπτικό διάλυμα χλωρεξιδίνης (0,5%-5%)
- Αποστειρωμένες γάζες
- Αποστειρωμένα πεδία
- Αποστειρωμένα γάντια
- Αποστειρωμένη μπλούζα
- Γάντια μη αποστειρωμένα
- Μάσκα και σκούφος
- Αμπούλες NaCl 0,9%
- Σύριγγες, βελόνες
- Τοπικό αναισθητικό λιδοκαΐνης 2%
- Κεντρικός φλεβικός καθετήρας ή set κεντρικού φλεβικού καθετήρα
- Αποστειρωμένα επιθέματα
- Ράμμα με βελόνη
- Βελονοκάτοχο
- Νεφροειδές

6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ- ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΑ (από ιατρό)	
Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Προετοιμάστε και οργανώστε το υλικό	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας
2. Ενημερώστε τον ασθενή για τη διαδικασία	Μείωση άγχους
3. Τοποθετήστε τον ασθενή σε θέση Trendelenburg και με την κεφαλή στραμμένη σε αντίθετη πλευρά από αυτή της τοποθέτησης του ΚΦΚ	Διευκόλυνση της διαδικασίας και αποφυγή επιπλοκών (π.χ. πνευμοθώρακας)
4. Εφαρμόστε τους μέγιστους φραγμούς προφύλαξης (ιατρός και νοσηλεύτης) <ul style="list-style-type: none">- Αντισηψία χεριών- Αποστειρωμένα γάντια- Αποστειρωμένη μπλούζα- Αποστειρωμένο πεδίο- Χρήση μάσκας και σκούφου	Πρόληψη λοίμωξης

5. Εφαρμόστε αντισηψία στο σημείο εισαγωγής του ΚΦΚ με κυκλικές κινήσεις από το κέντρο προς τη περιφέρεια	Εφαρμογή σωστής αντισηψίας
6. Αφήστε το αντισηπτικό να στεγνώσει	
7. Τοποθετήστε αποστειρωμένο πεδίο σε σταθερή επιφάνεια και ανοίξτε με άσηπτη τεχνική τις συσκευασίες των υλικών	Διασφάλιση άσηπτης τεχνικής
8. Μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης του ΚΦΚ από τον ιατρό, καλύψτε το σημείο εισόδου με αποστειρωμένο επίθεμα	Πρόληψη λοίμωξης
9. Καταγράψτε την ημερομηνία τοποθέτησης του ΚΦΚ πάνω στο επίθεμα	
10. Τοποθετήστε τον ασθενή σε αναπαυτική θέση	Προαγωγή της άνεσης
11. Απορρίψτε το άχρηστο υλικό στους ειδικούς κάδους	Σωστή διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων
12. Αφαιρέστε τη μπλούζα και τα γάντια και απορρίψτε τα κατάλληλα	Πρόληψη λοίμωξης
13. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών	
14. Καταγράψτε στο φύλλο νοσηλευτικής παρακολούθησης: <ul style="list-style-type: none"> – τη θέση – την ημερομηνία τοποθέτησης – τυχόν επιπλοκές κατά την εισαγωγή 	Νοσηλευτική τεκμηρίωση

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΑ

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Καθημερινή επισκόπηση του σημείου εισόδου του καθετήρα	Έγκαιρη αναγνώριση σημείων φλεγμονής (π.χ. ερυθρότητα)
2. Καθημερινή επισκόπηση των επιθεμάτων και αντικατάστασή τους όταν είναι υγρά, χαλαρά ή εμφανώς λερωμένα (Πίνακας 1.)	
3. Αλλαγή των επιθεμάτων όταν	Πρόληψη λοίμωξης

ενδείκνυται τηρώντας την ακόλουθη διαδικασία:

- Αντισηψία χεριών
- Αφαίρεση του επιθέματος
- Έλεγχος για σημεία φλεγμονής
- Αντισηψία με κυκλικές κινήσεις από το κέντρο προς τη περιφέρεια
- Αναμονή για να στεγνώσει το αντισηπτικό
- Τοποθέτηση του νέου επιθέματος

Χρήση επιθέματος αποστειρωμένης γάζας σε περίπτωση έντονης εφίδρωσης ή όταν υπάρχει έκκριση υγρού - αίματος στο σημείο εισόδου

-
4. Απολύμανση, πριν από κάθε χρήση του ΚΦΚ, του πώματος τύπου clave (αν χρησιμοποιείται) με αντισηπτικό διάλυμα (αλκοόλης 70% ή χλωρεξιδίνης 0,5%) και αναμονή μέχρι να στεγνώσει (30-40sec)

Διασφάλιση αντισηψίας

-
5. Έλεγχος της βατότητας του καθετήρα πριν από κάθε χρήση
(βλέπε σχετικό Πρωτόκολλο: Διασφάλιση Βατότητας Κεντρικής – Περιφερικής Φλεβικής Γραμμής (NY028))
Απαγορεύεται η ταυτόχρονη χορήγηση ασύμβατων φαρμάκων από τον ίδιο αυλό

Πρόληψη ασυμβατότητας φαρμάκων και δυσμενών επιπλοκών

-
6. Διατήρηση της βατότητας του καθετήρα μετά από κάθε χρήση
(βλέπε σχετικό Πρωτόκολλο: Διασφάλιση Βατότητας Κεντρικής – Περιφερικής Φλεβικής Γραμμής (NY028))
-

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Infection Control Practices Advisory Committee (2011), Center for Disease Control and prevention, 'Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections', *Clinical Infectious Diseases*, 52(9), pp. 1087-1099.
2. Lippincott Williams & Wilkins (2009), *Lippincott's Nursing Procedures and Skills*. 5th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Ε8.8.3. Νοσηλευτικό Πρωτόκολλο (Διασφάλιση Βατότητας Κεντρικής – Περιφερικής Φλεβικής Γραμμής)

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η διατήρηση της βατότητας κεντρικής ή περιφερικής φλεβικής γραμμής, η απρόσκοπτη ροή των ενδοφλέβιων υγρών και η πρόληψη απόφραξης του αυλού του καθετήρα.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΟΡΙΣΜΟΙ

Η διασφάλιση της βατότητας του καθετήρα είναι αναγκαία για όλους τους τύπους ενδαγγειακών καθετήρων. Οι παράγοντες που ευνοούν την μερική ή πλήρη απόφραξη του αυλού του καθετήρα, σχετίζονται με:

1. Τα χαρακτηριστικά του καθετήρα:

- Τύπος
- Μέγεθος
- Είδος βαλβίδας

2. Τον ασθενή:

- Ιστορικό θρομβώσεων
- Υποκείμενη νόσος
- Πνευμονική εμβολή
- Μειωμένη συνεργασία

3. Τα χορηγούμενα ενδοφλέβια διαλύματα (π.χ. υπέρτονα διαλύματα)

Η διατήρηση της βατότητας του ενδαγγειακού καθετήρα, προϋποθέτει την εφαρμογή σωστής τεχνικής που περιλαμβάνει το **flushing** και το **locking**.

Flushing: αναρρόφηση και έκπλυση του αυλού του καθετήρα με φυσιολογικό ορό με σκοπό την παρεμπόδιση σχηματισμού θρόμβου ή την προώθηση του και την αποφυγή ανάμιξης μη συμβατών φαρμακευτικών ουσιών, σκευασμάτων και διαλυμάτων.

Locking: πλήρωση του αυλού του καθετήρα με φυσιολογικό ορό ή ηπαρινούχο διάλυμα, με σκοπό τη διατήρηση της βατότητας του καθετήρα και την αποφυγή παλινδρόμησης αίματος.

3. ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για:

- την τήρηση των αρχών ασηψίας- αντισηψίας κατά τη διαδικασία έκπλυσης-πλήρωσης της φλεβικής γραμμής
- τη διατήρηση της βατότητας της φλεβικής γραμμής με την τεχνική flushing και locking (Πίνακας 1.)

- την καθημερινή επισκόπηση του σημείου εισόδου του καθετήρα και των επιθεμάτων για την έγκαιρη αναγνώριση σημείων φλεγμονής (π.χ. ερυθρότητα, οίδημα)

4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Το διάλυμα (0,9% Sodium Chloride) για την έκπλυση και πλήρωση του αυλού του καθετήρα πρέπει **πάντα** να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για κάθε ασθενή.
- Πριν την έναρξη ενδοφλέβιας έγχυσης πρέπει να γίνεται **πάντα** αναρρόφηση και έκπλυση (flushing) του αυλού του καθετήρα για να διαπιστωθεί η βατότητά του και να αποφευχθεί η προώθηση πιθανού θρόμβου.
- **Η τεχνική Flushing και Locking γίνεται ταυτόχρονα στην περίπτωση που η έγχυση στον αυλό δεν είναι συνεχής.**
- Μετά από κάθε ενδοφλέβια έγχυση πρέπει να γίνεται έκπλυση του καθετήρα (flushing), ώστε να αποτρέπεται η ανάμιξη ασύμβατων φαρμάκων και διαλυμάτων.
- Σε περίπτωση διαλείπουσας έγχυσης ή διακοπής διαλυμάτων/φαρμάκων γίνεται έκπλυση (flushing) και πλήρωση του αυλού (locking) για την αποφυγή απόφραξης.
- Σε περίπτωση διακοπής της έγχυσης (συνεχούς ή διαλείπουσας) διαλύματος **Dextrose 5%**, λόγω ασυμβατότητας, πριν τη χορήγηση φαρμακευτικής ουσίας ή άλλου διαλύματος, πρέπει **πάντα** να προηγείται έκπλυση του αυλού με **0,9% Sodium Chloride**.
- Η έκπλυση του αυλού του καθετήρα πρέπει να γίνεται **πάντα** με το σωστό μέγεθος σύριγγας (μικρότερο μέγεθος σύριγγας δημιουργεί μεγαλύτερη πίεση, προκαλώντας μηχανική βλάβη στον καθετήρα) και την προτεινόμενη ποσότητα διαλύματος. (Πίνακας 1)
- Η έκπλυση του αυλού του καθετήρα, εκτελείται **πάντα** πριν και μετά τη χορήγηση παραγώγων αίματος, φαρμάκων, σε περίπτωση διαλείπουσας έγχυσης ή σε μετάβαση από συνεχή σε διαλείπουσα έγχυση και για τη διατήρηση της βατότητας μη ενεργού καθετήρα.
- Στο τέλος της έκπλυσης, για την αποφυγή παλινδρόμησης αίματος στον αυλό του καθετήρα, χρησιμοποιείται η μέθοδος της θετικής πίεσης, κρατώντας το έμβολο της σύριγγας σταθερό και πιεσμένο κατά την αφαίρεση της σύριγγας.
- Η βατότητα του καθετήρα ελέγχεται με ποσότητα φυσιολογικού ορού 5 mL με σύριγγα 10cc ή 10 mL με σύριγγα 20 cc.
- Η έκπλυση (flushing) και η πλήρωση του αυλού (locking) στους περιφερικούς καθετήρες πρέπει να γίνεται **αποκλειστικά** με φυσιολογικό ορό.
- Η έκπλυση (flushing) και η πλήρωση των αυλών (locking) στους κεντρικούς καθετήρες, με διαφορετική σύριγγα για κάθε αυλό, γίνεται με φυσιολογικό ορό και **μόνο** στην περίπτωση μη ενεργούς χρήσης του καθετήρα, η πλήρωση (locking) γίνεται μια φορά την εβδομάδα με ηπαρινούχο διάλυμα.

- Η πλήρωση του αυλού (locking) στους καθετήρες αιμοκάθαρσης και στους εμφυτεύσιμους φλεβικούς καθετήρες πρέπει να γίνεται **αποκλειστικά** με διάλυμα ηπαρίνης.
- Η έκπλυση στους καθετήρες αιμοκάθαρσης γίνεται ως εξής: αρχικά γίνεται έκπλυση (flushing) των αυλών του καθετήρα με 20mL N/S 0,9% και στη συνέχεια πλήρωση (locking) του κάθε αυλού με ηπαρίνη (7.500-10.000 I.U.) ή σύμφωνα με την ιατρική οδηγία και τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Η ηπαρίνη είναι φάρμακο και θα πρέπει να χρησιμοποιείται **μόνο** όταν προβλέπεται και με βάση τις ιατρικές οδηγίες.
- Η συστηματική χρήση ηπαρινούχου διαλύματος και σε μεγάλες ποσότητες, μπορεί να προκαλέσει **θρομβοκυτταροπενία λόγω ηπαρίνης** (Heparin Induced Thrombocytopenia-**HIT**). Η HIT εμφανίζεται 4 έως 14 ημέρες μετά την έκθεση στην ηπαρίνη. Το σύνθετο αντίσωμα ηπαρίνη-pf4 ενεργοποιεί τα αιμοπετάλια, με αποτέλεσμα τη δημιουργία θρόμβων.

Πίνακας 1. Έκπλυση (flushing) και πλήρωση (locking) ανά είδος καθετήρα

ΕΙΔΟΣ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΑ	FLUSHING	LOCKING	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟΣ ΦΛΕΒΙΚΟΣ ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ	3-5mL 0.9% Sodium Chloride		Μετά από κάθε παρέμβαση ή καθημερινά αν δεν είναι σε χρήση
ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΦΛΕΒΙΚΟΣ ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ (ΚΦΚ)	10-20 mL 0.9% Sodium Chloride		Μετά από κάθε παρέμβαση ή μία φορά την εβδομάδα αν δεν είναι σε χρήση
ΕΜΦΥΤΕΥΣΙΜΟΣ ΦΛΕΒΙΚΟΣ ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ	10-20mL 0.9% Sodium Chloride	Ηπαρίνη (συνήθως σε συγκεντρώσεις 10 ή 100 units/mL)	Μετά από κάθε παρέμβαση ή κάθε 4 εβδομάδες αν δεν είναι σε χρήση

- Γάντια μη αποστειρωμένα
- Αντισηπτικό διάλυμα (αλκοολούχο διάλυμα 70% ή χλωρεξιδίνη 0,5% - 5%)
- Νεφροειδές
- Σύριγγα 10 cc ή 20 cc
- Φυσιολογικός ορός (φύσιγγα)
- Τολύπιο ή γάζα μικρή
- Αποστειρωμένο πώμα φλεβοκαθετήρα ή clave (προαιρετικά)

6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ- ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΦΛΕΒΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	
Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1. Συγκεντρώστε το υλικό που θα χρειαστεί	Προαγωγή της αποτελεσματικότητας
2. Προετοιμάστε τη σύριγγα με τον ενδεδειγμένο όγκο φυσιολογικού ορού ή διαλύματος ηπαρίνης (Πίνακας 1)	Διευκόλυνση της διαδικασίας
3. Τοποθετείστε σε νεφροειδές το υλικό που θα χρησιμοποιήσετε	Διευκόλυνση της διαδικασίας
4. Ενημερώστε τον ασθενή για τη διαδικασία	Μείωση άγχους του ασθενή
5. Τοποθετήστε τον ασθενή σε αναπαυτική θέση	Προαγωγή της άνεσης του ασθενή
6. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών	Πρόληψη λοίμωξης
7. Φορέστε γάντια μη αποστειρωμένα	Προστασία από αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα
8. Αφαιρέστε το πώμα από τον καθετήρα με προσοχή σε περίπτωση που δεν υπάρχει συνδετικό 3πλής ροής (3-way) πιέζοντας κεντρικά του καθετήρα. Όταν υπάρχει πώμα τύπου clave, καθαρίστε με αντισηπτικό και αφήστε να στεγνώσει για 15sec.	Διασφάλιση άσηπτης τεχνικής
9. Ελέγξτε τη βατότητα του αυλού του καθετήρα με 5ml N/S 0,9% σε σύριγγα 10 cc και αναρροφήστε ώστε να επιτευχθεί χωρίς δυσκολία επιστροφή φλεβικού αίματος, το οποίο το επανεγχέετε στην κυκλοφορία.	Έλεγχος βατότητας
10. Αν κατά τη διαδικασία διαπιστωθεί	

αντίσταση στην επιστροφή του αίματος:	
<ul style="list-style-type: none"> – Σταματήστε και ελέγξτε τον καθετήρα για πιθανή μηχανική βλάβη. – Ελέγξτε για σημεία θρομβοφλεβίτιδας 	
11. Ξεκινήστε την έγχυση των φαρμάκων ή διαλυμάτων	Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής
12. Εφαρμόστε την τεχνική flushing και locking όταν ολοκληρωθεί η χορήγηση της φαρμακευτικής αγωγής	Διατήρηση βατότητας φλεβικής γραμμής
13. Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο υλικό στους ειδικούς κάδους	Σωστή διαχείριση των ιατρικών αποβλήτων
14. Αφαιρέστε και απορρίψτε τα γάντια στους ειδικούς κάδους	
15. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών	Πρόληψη λοίμωξης
16. Καταγράψτε τη διαδικασία στο φύλλο νοσηλευτικής παρακολούθησης	Τεκμηρίωση της διαδικασίας

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Registered Nurses' Association of Ontario (2005). Care and Maintenance to Reduce Vascular Access Complications. Nursing Best Practice Guideline. Shaping the future of Nursing.
2. Fraser Health Vascular Access Regional Shared Work Team Patty Hignell, RN, BSN, MN, ENC(C) July 2011 – Version 7, Adapted from SMH Education Services SLP (2006) & Simon Fraser Health Region SLP (2000)
3. Journal of the Infusion Nursing. The Official Publication of the Infusion Nurses Society. Supplement to January/February 2011, Volume 34, Number 1S. Infusion Nursing Standards of Practice.
4. Gorski L, Perucca R, Hunter MR. Central venous access devices: care, maintenance and potential complications. *In*: Alexander M, Corrigan A, Gorski L, Hankins J, Perucca R, eds. Infusion Nursing: An Evidence-Based Approach. 3rd ed. St. Louis, MO: Saunders/Elsevier; 2010: 495-515.
5. Infusion Nurses Society. Flushing Protocols. Norwood, MA: INS; 2008 (rev. 2011).
6. Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice. J Infus Nurs. 2011;34(1S): S59.
7. Infusion Nurses Society. Policies and Procedures for Infusion Nursing. 4th ed. Norwood, MA: INS; 2011:81-94.

Ε8.8.4. Πρωτόκολλο Εισαγωγής και Παρακολούθησης Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

Από το Centers of Disease Control and Prevention (CDC) συνίσταται η οργάνωση και λειτουργία ομάδας, η οποία θα ανιχνεύει την συχνότητα των λοιμώξεων που σχετίζονται με τους Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες (ΚΦΚ) στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Η ομάδα θα ανιχνεύει και θα διορθώνει εσφαλμένη εφαρμογή των διαδικασιών πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων.

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Χρησιμοποιείτε ΚΦΚ με τον μικρότερο δυνατό αριθμό αυλών τόσων όσων χρειάζονται για τον ασθενή σας
- Χρησιμοποιείτε ΚΦΚ ο οποίος είναι εμποτισμένος με αντιμικροβιακό αντισηπτικό, όταν θα εφαρμοστεί σε ενήλικες ασθενείς των οποίων ο καθετήρας τους θα παραμείνει περισσότερο από 5 ημέρες.
- Η υιοθέτηση του μέτρου αυτού γίνεται εφόσον τα ποσοστά των αιματογενών λοιμώξεων που σχετίζονται με καθετήρες παραμένουν υψηλά παρά την εφαρμογή όλων των βασικών μέτρων πρόληψης
- Επιλογή προσωπικού με εμπειρία στην εισαγωγή καθετήρων να επιβλέπει τους εκπαιδευόμενους ή τους επαγγελματίες με λιγότερη εμπειρία κατά την τοποθέτηση κεντρικών καθετήρων

2. ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ

- Καλό πλύσιμο των χεριών- χρήση αλκοολούχου διαλύματος πριν από οποιαδήποτε επαφή με τον ασθενή και πριν την εφαρμογή των αποστειρωμένων γαντιών
- Ενημέρωση του ασθενή (στο επίπεδο που μας επιτρέπει η κατάσταση του)

- Αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή σε σχέση με πιθανούς κινδύνους δυσκολίες που θα προκύψουν κατά τη διαδικασία
- Συγκέντρωση απαραίτητου εξοπλισμού – υλικών
- Τοποθέτηση ασθενή στην κατάλληλη θέση προκειμένου να διευκολυνθεί η αγγειακή προσπέλαση

3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ

- Επιλογή της θέσης παρακέντησης σύμφωνα με τα διεθνώς αποδεκτά κριτήρια που αφορούν τον κίνδυνο ανάπτυξης λοίμωξης όσο και τις δυνητικές επιπλοκές κατά τη διαδικασία εισαγωγής του **(πίνακας 1)**

Πίνακας 1. Επιπλοκές, κριτήρια επιλογής θέσης και ποσοστά επιτυχίας για την τοποθέτηση Κ.Φ.Κ.

	Υποκλείδιος φλέβα	Μηριαία φλέβα	Έσω σφαγίτιδα φλέβα
Επιτυχία	90-95%	90-95%	90-99%
Παρακέντηση αρτηρίας	0.5-1%	5-10%	10%
Πνευμοθώρακας	1-5%	0	0-0.2%
Λοίμωξη - επίπτωση	Ελάχιστη	Υψηλή	Μέση
Επιτυχία σε ΚΑΡΠΑ	2^η	1^η	3^η
Επιλογής θέσης	Δ.	καμία	αποφυγή θωρακικού πόρου
Διαταραχή πήξης	3^η	1^η	2^η
Υπογκαμία	1^η: βατή φλέβα	2^η	3^η: σύμπτωση φλέβας
Βηματοδότης	2^η	3^η	1^η

Irwin & Rippe's intensive care medicine 6th edition

4. ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Εφαρμογή μέγιστων φραγμών ελέγχου Λοιμώξεων. Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης καπέλου, αποστειρωμένων γαντιών και ρόμπας, καθώς και μεγάλων αποστειρωμένων χειρουργικών πεδίων που καλύπτουν όλο το σώμα
- Χρήση καπέλου μάσκας και αποστειρωμένης ποδιάς για το νοσηλευτή που σερβίρει τον ιατρό
- Χρήση καπέλου και μάσκας για κάθε μέλος του προσωπικού που βρίσκεται σε απόσταση ενός μέτρου από το αποστειρωμένο πεδίο
- Για τον καθαρισμό του δέρματος χρησιμοποιείται Διάλυμα 2% Γλυκονικής Χλωρεξιδίνης. Στέγνωμα του δέρματος για δύο λεπτά

5. ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ- ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ

- Μη χρησιμοποιείτε αντιμικροβιακή αλοιφή στο σημείο εισόδου, γιατί αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης αντοχής και μυκητιακών λοιμώξεων. Εξαιρέση αποτελούν οι καθετήρες αιμοκάθαρσης-αιμοδιήθησης
- Χρησιμοποιείτε ιωδιούχο αλοιφή στο σημείο εισόδου του καθετήρα αιμοδιήθησης κάθε φορά που ολοκληρώνεται η διαδικασία. Σιγουρευτείτε ότι η αλοιφή είναι συμβατή με το υλικό του καθετήρα
- Χρήση επιθέματος γάζας (48h) ή διαφανούς ημιδιαπερατού επιθέματος (5-7 μέρες)
- Αν ο άρρωστος, έχει έντονη εφίδρωση ή υπάρχει έκκριση υγρού - αίματος στο σημείο εισόδου, χρήση επιθέματος γάζας
- Αντικατάσταση επιθέματος όταν λερωθεί, βραχεί ή δεν είναι στη θέση του
- Δεν υπάρχει σύσταση για την ανάγκη τοποθέτησης επιθέματος εμποτισμένου με χλωρεξιδίνη στο σημείο εισόδου του καθετήρα για τη μείωση των λοιμώξεων (αδιευκρίνιστο θέμα)

- Αντικατάσταση κάθε τύπου set χορήγησης, όχι συχνότερα από 96 ώρες, εκτός αν τίθεται υποψία/ διάγνωση λοίμωξης από ΚΦΚ
- Αντικατάσταση όλων των συσκευών in χορήγησης αίματος -παραγώγων αμέσως μετά το τέλος της έγχυσης, και των συσκευών χορήγησης γαλακτωμάτων ή λίπους 24 ώρες μετά την έναρξη χορήγησης
- Αντικατάσταση συσκευών χορήγησης προποφόλης κάθε 6-12 ώρες
- Όλα τα παρεντερικά διαλύματα πρέπει να παρασκευάζονται με άσηπτη τεχνική
- Καθορίστε από την αρχή ένα αυλό από τον οποίο θα χορηγείτε μόνο την παρεντερική διατροφή, σε ασθενείς που λαμβάνουν αυτή την θεραπεία
- Μην χορηγήσετε το παρεντερικό διάλυμα όταν διακρίνετε θολερότητα, διαρροές, εκδορές, αιωρούμενο σωματίδιο ή όταν έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης
- Μην αφήνετε το περίσσιο υγρό των φιαλιδίων μιας χρήσης για μεταγενέστερη χορήγηση
- Αντικατάσταση κάθε συνδετικού μαζί με τις συσκευές χορήγησης
- Έλεγχος για σημεία διαρροής στα συνδετικά
- Απολύμανση των συνδετικών και των πυλών εισόδου με αλκοολούχο αντισηπτικό (με περιεκτικότητα αλκοόλης >70%) πριν τη χορήγηση υγρών ή την όποια άλλη χρήση
- Τα πώματα των 3-way πρέπει αλλάζονται μετά από κάθε χρήση.

Βιβλιογραφία

1. Mermal, L 2000, Prevention of intravascular catheter-related infection, *Ann Intern Med*, vol. 132, no. 5, pp. 391-402.
2. O'Grady, NP, Alexander, M, Burns, LA, Dellinger, P, Garland, J, Heard, SO, Lipsett, PA, Masur, H, Mermel, LA, Pearson, ML, Raad, II, Randolph, A, Rupp, ME, Saint, S & the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) 2011, *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections*, CDC, viewed 14 September 2012, <<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>>.

Ε8.8.5. Παρακολούθηση Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

Καθετήρας:

- Καταγραφή της ημερομηνίας τοποθέτησης του καθετήρα.
- Η χρήση του νέου καθετήρα γίνεται μόνο όταν επιβεβαιωθεί ακτινολογικά η θέση του.
- Δεν γίνεται κατά ρουτίνα αντικατάσταση του καθετήρα σε ασθενείς με βακτηριαιμία, παρά μόνο εάν πιθανολογείται ο καθετήρας ως εστία λοίμωξης.
- Οι καθετήρες που τοποθετούνται σε επείγουσες καταστάσεις και με συνθήκες όχι καλής αντισηψίας, αντικαθίστανται εντός 48 ωρών, μόλις ο ασθενής σταθεροποιηθεί αιμοδυναμικά.
- Η αλλαγή με οδηγό σύρμα μπορεί να γίνεται για καθετήρες που δυσλειτουργούν και σε εμπύρετα επεισόδια στα οποία ο καθετήρας δεν μοιάζει να είναι η πηγή της λοίμωξης.
- Κατά την αφαίρεση του καθετήρα εξασφαλίζεται επαρκής πίεση στο σημείο εισαγωγής, μέχρι να επιτευχθεί αιμόσταση. Ο χρόνος πίεσης ποικίλλει ανάλογα με το είδος, το μέγεθος και τη θέση του καθετήρα και την κατάσταση πήκτικότητας του ασθενή.
- Το άκρο του καθετήρα που αφαιρείται αποστέλλεται για καλλιέργεια.
- Συχνή εξέταση του σημείου εισόδου για στοιχεία λοίμωξης (ερυθρότητα, πύο, πόνος). Αν υπάρχουν τέτοια, γίνεται αφαίρεση του καθετήρα και τοποθέτηση σε άλλο σημείο.
- Το σημείο από το οποίο αφαιρείται ένας κεντρικός φλεβικός καθετήρας, καλύπτεται με επίθεμα για όσο καιρό χρειαστεί μέχρι την επούλωσή του.
- Αλλαγή επιθεμάτων με άσηπτη τεχνική. Η αλλαγή των επιθεμάτων γίνεται όταν αυτά γίνονται υγρά, χαλαρά και ρυπαρά. Η περιοχή καθαρίζεται από αίμα, ρύπους, λίπος με φυσιολογικό ορό ή οξυζενέ σε αποστειρωμένη γάζα. Απομακρύνεται με άσηπτη τεχνική πιθανός σχηματισμένος θρόμβος στο σημείο εισόδου του καθετήρα. Δεν γίνεται χρήση τοπικών αντιβιοτικών αλοιφών στο σημείο εισόδου, παρά αντισηψία με ιωδιούχο ποβιδόνη ή αλκοόλη 70% ή διάλυμα χλωρεξιδίνης 2% σε αποστειρωμένη γάζα. Γίνεται χρήση καθαρών γαντιών, αφού προηγουμένως έχουν πλυθεί τα χέρια. Το σημείο που έγινε η αντισηψία δεν αγγίζεται με το γάντι. Αφού στεγνώσει η περιοχή, τοποθετείται το επίθεμα. Χρησιμοποιούνται διαφανή επιθέματα πολυουρεθάνης που επιτρέπουν την άμεση οπτική επαφή με το σημείο εισόδου του καθετήρα. Αν ο ασθενής έχει έντονη εφίδρωση ή αν το σημείο εισαγωγής αιμορραγεί χρησιμοποιείται επίθεμα γάζας.

Χορήγηση Υγρών:

- Οι χειρισμοί στο σύστημα γίνονται μακριά από το σημείο εισόδου της γραμμής με polyway. Αποφεύγεται η χρήση 3way κοντά στα σημεία που ενώνεται ο κεντρικός καθετήρας με τη συσκευή έγχυσης διαλυμάτων. Περιορισμός των χειρισμών σχετικών με αναρρόφηση και έκπλυση των αυλών του κεντρικού καθετήρα κοντά στον κεντρικό καθετήρα.
- Καθαρισμός του σημείου εισόδου με αλκοόλη 70% ή ιωδιούχο ποβιδόνη ή διάλυμα χλωρεξιδίνης και πρόσβαση στο σύστημα μόνο με αποστειρωμένη συσκευή.
- Διατήρηση αποστειρωμένων καλυμμάτων στις στρόφιγγες του συστήματος (stop cock) και στα τριοδικά συστήματα (3way). Αποφεύγεται η χρήση διαφράγματος (μεμβράνης από λάστιχο), αντί για stop cock.
- Χρήση γαντιών κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση μιας συσκευής έγχυσης διαλύματος στον κεντρικό καθετήρα.
- Η συσκευή χορήγησης αφαιρείται αμέσως μόλις σταματήσει η χρήση της.
- Οι συσκευές χορήγησης συμπεριλαμβανομένων των συνδετικών και των πωμάτων αντικαθίστανται κάθε 72 ώρες, εκτός αν ενδείκνυται κλινικά η συχνότερη αλλαγή τους.
- Η αντικατάσταση των συνδέσεων και συστημάτων χορήγησης (προέκταση) που χρησιμοποιήθηκαν για χορήγηση αίματος, παραγώγων και λίπους (μόνου του ή συνδυασμένου με αμινοξέα και γλυκόζη) γίνεται εντός 24ώρου από την έναρξη της έγχυσης. Η αντικατάσταση για τη χορήγηση της προποφόλης γίνεται εντός 12ώρου.
- Η σύνδεση νέας κεντρικής γραμμής περιλαμβάνει την αντικατάσταση όλων των συνδέσεων και συστημάτων χορήγησης, καθώς και των εγχόμενων διαλυμάτων.
- Η ολοκλήρωση της έγχυσης αίματος και παραγώγων γίνεται εντός 4ώρου από την έναρξη χορήγησης. Η ολοκλήρωση της έγχυσης διαλυμάτων με λιπίδια γίνεται εντός 24ώρου από την έναρξη χορήγησης.
- Η προετοιμασία και πρόσμειξη των παρεντερικών διαλυμάτων γίνεται με άσηπτη τεχνική σε ειδικό χώρο.
- Τα διαλύματα ολικής παρεντερικής διατροφής χορηγούνται υποχρεωτικά μόνα τους και ο αυλός δεν χρησιμοποιείται για οποιοδήποτε άλλο διάλυμα.
- Τα διαλύματα που χορηγούνται από τον ίδιο αυλό ελέγχονται για τη συμβατότητά τους, ώστε να αποφεύγονται σημεία ασυμβατότητας φαρμάκων, όπως η δημιουργία κρυστάλλων, ιζήματος και αλλαγή σύστασης και χρώματος.
- Έλεγχος των συσκευασιών των ενδοφλεβίων διαλυμάτων για διαρροές, σπασίματα, ορατές αλλοιώσεις. Έλεγχος της ημερομηνίας λήξης.

- Χρήση φιαλιδίων μιας χρήσης όπου είναι δυνατόν και αχρήστευση ακόμα και αν περισεύει περιεχόμενο για την επόμενη χρήση.
- Τα φιαλίδια πολλαπλών χρήσεων φυλάσσονται στο ψυγείο, αφού ανοιχθούν. Καθαρίζεται το πώμα με αλκοόλη κάθε φορά που χρησιμοποιείται. Αχρηστεύεται το φιαλίδιο πολλαπλών χρήσεων αν υπάρχει υποψία επιμόλυνσης.

Βιβλιογραφία

1. Naomi P. O'Grady, Mary Alexander, E. Patchen Dellinger, Julie L. Gerberding, Stephen O. Heard, Dennis G. Maki, Henry Masur, Rita D. McCormick, Leonard A. Mermel, Michele L. Pearson, Issam I. Raad, Adrienne Randolph, Robert A. Weinstein. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections
2. Cobb DK, High KP, Sawyer RG, et al. A controlled trial of scheduled replacement of central venous and pulmonary-artery catheters. *N Engl J Med* 1992;327:1062--8.
3. Maki DG, Stolz SS, Wheeler S, Mermel LA. A prospective, randomized trial of gauze and two polyurethane dressings for site care of pulmonary artery catheters: implications for catheter management. *Crit Care Med* 1994;22:1729--37.
4. Bijma R, Girbes AR, Kleijer DJ, Zwaveling JH. Preventing central venous catheter-related infection in a surgical intensive-care unit. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:618--20.
5. Rasero L, Degl'Innocenti M, Mocali M, et al. Comparison of two different time interval protocols for central venous catheter dressing in bone marrow transplant patients: results of a randomized, multicenter study. *Haematologica* 2000;85:275--9.
6. Madeo M, Martin CR, Turner C, Kirkby V, Thompson DR. A randomized trial comparing Arglaes (a transparent dressing containing silver ions) to Tegaderm (a transparent polyurethane dressing) for dressing peripheral arterial catheters and central vascular catheters. *Intensive Crit Care Nurs* 1998;14:187--91.
7. Salzman MB, Isenberg HD, Rubin LG. Use of disinfectants to reduce microbial contamination of hubs of vascular catheters. *J Clin Microbiol* 1993;31:475--9.
8. Plott RT, Wagner RF Jr., Tying SK. Iatrogenic contamination of multidose vials in simulated use. A reassessment of current patient injection technique. *Arch Dermatol* 1990;126:1441--4.
9. Josephson A, Gombert ME, Sierra MF, Karanfil LV, Tansino GF. The relationship between intravenous fluid contamination and the frequency of tubing replacement. *Infect Control* 1985;6:367--70.

10. Maki DG, Botticelli JT, LeRoy ML, Thielke TS. Prospective study of replacing administration sets for intravenous therapy at 48- vs 72-hour intervals: 72 hours is safe and cost-effective. *JAMA* 1987;258:1777--81.
11. Snyderman DR, Donnelly-Reidy M, Perry LK, Martin WJ. Intravenous tubing containing burettes can be safely changed at 72 hour intervals. *Infect Control* 1987;8:113--6.
12. Crocker KS, Noga R, Filibeck DJ, Krey SH, Markovic M, Steffee WP. Microbial growth comparisons of five commercial parenteral lipid emulsions. *J Parenter Enteral Nutr* 1984;8:391--5.
13. Jarvis WR, Highsmith AK. Bacterial growth and endotoxin production in lipid emulsion. *J Clin Microbiol* 1984;19:17--20.
14. Melly MA, Meng HC, Schaffner W. Microbiol growth in lipid emulsions used in parenteral nutrition. *Arch Surg* 1975;110:1479--81.
15. Roth VR, Arduino MJ, Nobilette J, et al. Transfusion-related sepsis due to *Serratia liquefaciens* in the United States. *Transfusion* 2000;40:931--5.
16. Blajchman MA. Reducing the risk of bacterial contamination of cellular blood components. *Dev Biol Stand* 2000;102:183--93.
17. Barrett BB, Andersen JW, Anderson KC. Strategies for the avoidance of bacterial contamination of blood components. *Transfusion* 1993;33:228--33.
18. Wagner SJ, Friedman LI, Dodd RY. Transfusion-associated bacterial sepsis. *Clin Microbiol Rev* 1994;7:290--302.
19. ASPH Council on Professional Affairs. ASHP guidelines on quality assurance for pharmacy-prepared sterile products. *Am J Health Syst Pharm* 2000;57:1150--69.
20. Herruzo-Cabrera R, Garcia-Caballero J, Vera-Cortes ML, Vazquez-Encinar A, Garcia-Caballero F, Rey-Calero J, Garcia de Lorenzo A. Growth of microorganisms in parenteral nutrient solutions. *Am J Hosp Pharm* 1984;41:1178--80.

Ε8.9. Πρωτόκολλα που σχετίζονται με τοποθέτηση και παρακολούθηση Continuous Venovenous Hemofiltration (CVVH)

Ε8.9.1. Τοποθέτηση και Παρακολούθηση CVVH (Πρωτόκολλο της ΜΕΘ)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στους ασθενείς της ΜΕΘ με Ο.Ν.Α. προτιμάται η συνεχής αιμοδιήθηση.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ

1. Μη ελεγχόμενη υπερκαλιαιμία ($K^+ > 6,5$ mmol/lit ή γρήγορη αύξηση καλίου).
2. Υπερφόρτωση υγρών με κίνδυνο ανάπτυξης σοβαρού πνευμονικού οιδήματος που δεν ανταποκρίνεται στα διουρητικά ή άλλα μέτρα.
3. Σοβαρή μεταβολική οξέωση ($pH < 7,0$) ή από τοξικότητα αιθυλενογλυκόλης ή από μετφορμίνες.
4. Επιπλοκές αζωθαιμίας που προκαλεί συμπτώματα κλινικού συνδρόμου ουραιμίας όπως περικαρδίτις, εγκεφαλοπάθεια, νευρομυοπάθεια ή αιμορραγικές διαταραχές.
5. Σοβαρές ηλεκτρολυτικές διαταραχές (π.χ. υπερασβεστιαϊμία, σοβαρή υπονατρίαϊμία).
6. Απομάκρυνση διαλυτών τοξινών (π.χ. λιθίου).
7. Αζωθαιμία (ουρία $> 20-30$ mmol/lit).
8. Μη αποφρακτικού τύπου ολιγουρία ή ανουρία.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ

Η διαδικασία της τοποθέτησης περιλαμβάνει την προετοιμασία του μηχανήματος από γιατρό ή νοσηλεύτη σύμφωνα με τις οδηγίες που αναγράφονται σε κάθε μηχάνημα.

Μετά την προετοιμασία του φίλτρου, αυτό συνδέεται σε καθετήρα διπλού αυλού που έχει τεθεί σε κεντρική φλέβα.

ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Για τη λειτουργία του φίλτρου χρησιμοποιείται συνήθως κλασσική ηπαρίνη.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και χαμηλού μοριακού βάρους ηπαρίνη ή τοπική αντιπηξία με κιτρικά.

Τρόπος χορήγησης:

- Κατά κανόνα χρησιμοποιείται η συμβατική ηπαρίνη (δόση εφόδου 2000 IU- δόση συντήρησης 5-15 IU/ Kg/h) με στόχο αύξηση του PTT ή ACT μέχρι 50%.
- Δόση συντήρησης : Συνεχής-Διαλείπουσα.

Αποφυγή αντιπηκτικού:

- Έκπλυση φίλτρου με N/S
Αιμοπετάλια < 80.000

PT>18 sec

Επιπλοκές

- Αιμορραγικές εκδηλώσεις
- Θρομβοπενία (Ηπαρίνη)
- Μεταβολική οξέωση, ↑ Ca (κιτρικά)
- Πρόωρη θρόμβωση στο κύκλωμα

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Η νοσηλευτική φροντίδα του καθετήρα γίνεται με βάση πρωτοκόλλου των κεντρικών γραμμών.

Ειδικές συμβουλές για τη φροντίδα του καθετήρα

- Εφαρμογή γενικών κανόνων υγιεινής.
- Συχνά μια εφάπαξ ενδοφλέβια δόση ηπαρίνης 100 IU συνήθως είναι αρκετή για τον ηπαρινισμό των αυλών.
- Κλείσιμο των καθετήρων μόνο με τα ειδικά κλείστρα.
- Προστασία από μετατοπίσεις και αποφυγή εφαρμογής οποιασδήποτε πίεσης σε αυτούς.

- Μέριμνα ειδικής προστασίας κατά την μετακίνηση του ασθενούς(π.χ. Αξονική Τομογραφία (CT).
- Έλεγχος της θέσης του καθετήρα πριν τη χρήση.
- Έλεγχος της βατότητας του καθετήρα πριν την επόμενη χρήση.
- Φροντίδα του στομίου εξόδου του καθετήρα τουλάχιστον πριν την χρήση του.
- Προσοχή στους περιορισμούς όσον αφορά την αποφυγή χρήσης διαλυμάτων αλκοόλης ή άλλων αντισηπτικών, ανάλογα με το υλικό του καθετήρα.
- Απαγορεύεται η χορήγηση υγρών /φαρμάκων από τον καθετήρα διπλού αυλού εκτός της διαδικασίας ΣΝΥ(συνεχούς νεφρικής υποκατάστασης).

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Η παρακολούθηση συνίσταται στην κλινική και εργαστηριακή παρακολούθηση του ασθενούς και στην παρακολούθηση του μηχανήματος (ρυθμίσεις, τροποποιήσεις, συναγερμοί).

ΦΙΛΤΡΟ

- Οπτική εικόνα (αέρας, πήγμα κτλ.).
- Πιέσεις
Access: πάντα αρνητική (-50 έως -150 mmHg).
Return: πάντα θετική (50-150 mmHg).
Filter : πάντα θετική (100-250 mmHg).

A. Η κλινική παρακολούθηση περιλαμβάνει:

- Monitoring
Καρδιακού ρυθμού
Αρτηριακής πίεσης
Ενδαγγειακού όγκου
Θερμοκρασίας σώματος
Αναπνευστικού (υπό M.Y.A...).
- Επιπέδου συνείδησης (υπό καταστολή...)

- Έγκαιρη ανίχνευση και διόρθωση επιπλοκών
- Για την προκαλούμενη υποθερμία χρησιμοποιείται ηλεκτρική κουβέρτα

B. Η εργαστηριακή παρακολούθηση περιλαμβάνει:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
Ουρία, κρεατινίνη	ανά 12h - 24h
Na, K	ανά 1h - 6h
pH, HCO ₃ ⁻	ανά 1h - 6h
Ca, P, Mg, Cl	ανά 12h - 24h
Αιμοπετάλια*	ανά 12h - 24h
ΑΡΤΤ*	ανά 12h ή κατά την κρίση του ιατρού
Ιονισμένο Ca ⁺⁺ **	ανά 8h
Στάθμη φαρμάκων	ανά 24h

*Αν χρησιμοποιείται ηπαρίνη για αντιπηκτικό

**Αν χρησιμοποιούνται κιτρικά για αντιπηκτικό

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ

- Απόφραξη
- Υποψία βακτηριαμίας
- Θρόμβος ή παγίδευση αέρα
(κατανάλωση αιμοπεταλίων και υπόστρωμα ↑ μικροβίων)
- Σε άλλες περιπτώσεις η αλλαγή φίλτρου γίνεται ανά 24-48h.
- Άρση ανάγκης αιμοδιήθησης
- Επείγουσα χειρουργική επέμβαση
- Θάνατος

Βιβλιογραφία

1. <http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/hemodialysis/>
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/Hemodialysis>

Παράρτημα 4. Δέσμες μέτρων πρόληψης λοιμώξεων

Στο παράρτημα αυτό παρατίθεται αναλυτική αναφορά σε τρεις δέσμες μέτρων πρόληψης λοιμώξεων που σχετίζονται με παρεμβατικούς χειρισμούς (πρόληψη ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρα, πνευμονίας που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα και βακτηριαμιών που σχετίζονται με Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες), οι οποίες έχουν αναπτυχθεί από την αντίστοιχη Ομάδα Εργασίας της Ελληνικής Εταιρείας Ελέγχου Λοιμώξεων.

I. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρα

Ορισμός

Ως ουρολοίμωξη σχετιζόμενη με ουροκαθετήρα ορίζεται η παρουσία συμπτωμάτων ή σημείων συμβατών με λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος, χωρίς άλλη εμφανή αιτία λοίμωξης, σε συνδυασμό με θετική καλλιέργεια ούρων που έχουν ληφθεί από τον καθετήρα ή ούρων μέσης ούρησης από ασθενή που έφερε ουροκαθετήρα και αυτός έχει αφαιρεθεί τις προηγούμενες 48 ώρες¹.

Σύμφωνα με τον ορισμό του ECDC μια λοίμωξη του ουροποιητικού θεωρείται σχετιζόμενη με ουροκαθετήρα αν υπήρχε παρουσία ουροκαθετήρα, έστω και διαλείπουσα, τις προηγούμενες 7 ημέρες από τη λοίμωξη².

Παράγοντες κινδύνου

Η διάρκεια του καθετηριασμού αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου για ανάπτυξη λοίμωξης. Κατά συνέπεια, η ελάττωση του χρόνου παραμονής του καθετήρα κατέχει πρωταρχικό ρόλο στην πρόληψη. Στους παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνονται επίσης το θήλυ φύλο, η μεγαλύτερη ηλικία και η μη διατήρηση κλειστού κυκλώματος. Παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη δευτεροπαθούς βακτηριαμίας είναι η ουδετεροπενία, η νεφρική νόσος και το άρρεν φύλο³.

Παθογένεση

Ο καθετηριασμός παρεμποδίζει την πλήρη κένωση της ουροδόχου κύστης και παρέχει εύκολη πρόσβαση των ουροπαθογόνων στην ουροδόχο κύστη διαμέσου δύο οδών: της εξωαυλικής και της ενδοαυλικής.

Ο καθετήρας διευκολύνει την άνοδο των ουροπαθογόνων από την περιουρηθρική περιοχή προς την ουροδόχο κύστη μέσω της αλληλεπίδρασης καθετήρα-βλεννογόνου (εξωαυλική οδός). Περίπου τα 2/3 των παθογόνων εισέρχονται εξωαυτικά. Ο μηχανισμός αυτός φαίνεται ότι είναι συχνότερος στις γυναίκες.

Ενδοαυλική διασπορά παθογόνων στην ουροδόχο κύστη συμβαίνει σε περίπτωση που ο ουροσυλλέκτης ή ο σωλήνας σύνδεσης έχουν επιμολυνθεί. Η ενδοαυλική οδός σχετίζεται με την παραβίαση του κλειστού κυκλώματος. Τα βακτήρια που εισέρχονται στον ουροσυλλέκτη γρήγορα ανευρίσκονται στην ουροδόχο κύστη.

Σημαντικό ρόλο στην παθογένεση κατέχει ο σχηματισμός βιομεμβράνης. Οι ουροκαθετήρες σχηματίζουν βιομεμβράνες αμέσως μετά την εισαγωγή τους και αυτές μεταναστεύουν στην

ουροδόχο κύστη μέσα σε 1–3 ημέρες. Οι μικροοργανισμοί στις βιομεμβράνες συχνά παρουσιάζουν αντοχή στα αντιμικροβιακά. Επιπλέον, οι βιομεμβράνες προστατεύουν τα ουροπαθογόνα από τα αντιμικροβιακά και από τους μηχανισμούς άμυνας του ξενιστή. Σε αυτές τις περιπτώσεις η ουροκαλλιέργεια μπορεί να μην αντανακλά με ακρίβεια τη μικροβιολογία της ουροδόχου κύστης.

Τα Gram-αρνητικά βακτήρια της εντερικής χλωρίδας, με συχνότερο εκπρόσωπο την *Escherichia coli*, αποτελούν τα πιο συχνά παθογόνα (περίπου 30%) σε ασθενείς με βραχεία διάρκεια καθετηριασμού (< 15 ημέρες). Επίσης ανευρίσκονται άλλα εντεροβακτηριακά όπως *Klebsiella* spp, *Enterobacter* spp, *Citrobacter* spp, *Serratia* spp, αλλά και *Pseudomonas aeruginosa* καθώς και Gram-θετικοί κόκκοι (coagulase-negative staphylococci και *Enterococcus* spp). Καντιντουρία αναφέρεται στο 3%–32% των ασθενών. Σε ασθενείς με μακρά διάρκεια καθετηριασμού προστίθενται και άλλα βακτηριακά είδη ως παθογόνα αίτια (*Proteus mirabilis*, *Providencia stuartii*, *Morganella morganii*).

Γιατί είναι σημαντική η πρόληψη των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος συγκαταλέγονται στις συχνότερες νοσοκομειακές λοιμώξεις και η πλειονότητα τους σχετίζεται με τη χρήση ουροκαθετήρων^{4,5}. Οι ουρολοιμώξεις που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρων (CAUTI, catheter-associated urinary tract infections) μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρές επιπλοκές αυξάνοντας τη νοσηρότητα και τη θνητότητα και επίσης παρατείνουν το χρόνο νοσηλείας και πολλαπλασιάζουν το κόστος⁶.

Σύμφωνα με την τελευταία μελέτη επιπολασμού νοσοκομειακών λοιμώξεων και χρήσης αντιμικροβιακών στα Ευρωπαϊκά νοσοκομεία οι CAUTI καταλαμβάνουν την τρίτη θέση (σχετική συχνότητα 19%) μετά τις λοιμώξεις αναπνευστικού και τις λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου². Από την ίδια μελέτη προκύπτει ότι στη χώρα μας το ποσοστό των νοσηλευόμενων ασθενών που φέρουν ουροκαθετήρα είναι σημαντικά υψηλότερο από το μέσο όρο των χωρών της Ευρώπης (30% έναντι 17,2%)².

Γιατί είναι απαραίτητη η εφαρμογή δέσμης (bundle) μέτρων πρόληψης

Σημαντικό ποσοστό των νοσοκομειακών λοιμώξεων μπορεί να προληφθεί με τη σταθερή εφαρμογή πολύπλευρων προγραμμάτων πρόληψης. Ιδιαίτερα για τις λοιμώξεις που συνδέονται με παρεμβατικές πράξεις, όπως είναι οι CAUTI, η εφαρμογή στρατηγικών πρόληψης βασισμένων σε ενδείξεις, μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση⁷. Οι δέσμες μέτρων πρόληψης αναφέρονται σε ένα σύνολο τεκμηριωμένων ορθών πρακτικών οι οποίες όταν εφαρμόζονται σε συνδυασμό και αξιόπιστα οδηγούν σε βελτιστοποίηση του αποτελέσματος. Η καθολική εφαρμογή των πρακτικών αυτών από όλους τους επαγγελματίες υγείας σε όλους τους νοσηλευόμενους ασθενείς, θα οδηγήσει στη μείωση της συχνότητας των λοιμώξεων και κατά συνέπεια στη βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας και την προάσπιση της ασφάλειας του ασθενούς. Πολλά παραδείγματα επιτυχημένων παρεμβάσεων με χρήση δέσμης μέτρων (CAUTI-bundle) αναφέρονται στη βιβλιογραφία^{8,9}.

Η εφαρμογή της δέσμης απαιτεί σταθερή δέσμευση από όλους τους επαγγελματίες υγείας και αλλαγή συμπεριφοράς σε εγκατεστημένες πρακτικές. Θα πρέπει να ενημερωθεί η ιατρική και η νοσηλευτική υπηρεσία καθώς και η διοίκηση και να συσταθεί μια ομάδα που θα εμπλακεί στο σχεδιασμό της δέσμης, τις διαδικασίες εφαρμογής της και τις διαδικασίες επιτήρησης της εφαρμογής της. **Κάθε νοσοκομείο θα πρέπει να επιλέξει τις στρατηγικές που ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες και ιδιαιτερότητες του, τηρώντας τις βασικές αρχές πρόληψης ουρολοιμώξεων.**

Οι συστάσεις που ακολουθούν βασίζονται στις πιο πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες διεθνών οργανισμών^{1,3,10-12}. Παρατίθεται παράδειγμα δέσμης μέτρων για την πρόληψη των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες, παραδείγματα ορθών και λανθασμένων ενδείξεων τοποθέτησης ουροκαθετήρα καθώς και παραδείγματα φόρμας (εντύπου) τοποθέτησης, φόρμας (εντύπου) υπενθύμισης και λίστας ελέγχου εφαρμογής των προτεινόμενων μέτρων.

Ορθές ενδείξεις και επαρκής τεκμηρίωση για τη χρήση και την παραμονή των ουροκαθετήρων: Το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης

Το σημαντικότερο μέτρο για την πρόληψη των CAUTI είναι η κατά το δυνατόν αποφυγή της χρήσης ουροκαθετήρων, ειδικά σε ασθενείς υψηλού^{1,3,10-12}. Η εφαρμογή προγραμμάτων ελάττωσης του καθετηριασμού πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα σε όλους τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας.

Οι τεκμηριωμένες ενδείξεις τοποθέτησης ουροκαθετήρα είναι συγκεκριμένες και θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά (παραδείγματα ορθών και λανθασμένων ενδείξεων παρουσιάζονται στους Πίνακες 1 και 2). Κάθε νοσοκομείο θα πρέπει να συντάξει κατάλογο των ενδείξεων καθετηριασμού, να εκπαιδεύει το προσωπικό και να ελέγχει περιοδικά την τήρηση των ενδείξεων¹. Η συμπλήρωση φόρμας τοποθέτησης βοηθά προς αυτήν την κατεύθυνση. Η χρήση ουροκαθετήρων περιεγχειρητικά δεν πρέπει να αποτελεί διαδικασία ρουτίνας. Πρέπει να υπάρχουν γραπτές οδηγίες για την περιεγχειρητική χρήση ουροκαθετήρων ώστε αυτή να ελαχιστοποιείται και να προάγεται η γρήγορη αφαίρεση τους μετεγχειρητικά, κατά προτίμηση μέσα σε 24 ώρες.

Αναφέρεται ότι 21%–31% των ασθενών που φέρουν ουροκαθετήρα δεν πληρούν τα αποδεκτά κριτήρια για καθετηριασμό¹³. Όπου είναι εφικτό θα πρέπει να εξετάζεται η χρήση εναλλακτικών τρόπων παροχέτευσης της ουροδόχου κύστης (διαλείπων καθετηριασμός, χρήση καθετήρα τύπου προφυλακτικού για τους άνδρες) και πάλι με βάση συγκεκριμένες ενδείξεις¹⁴.

Εάν ο καθετηριασμός της κύστης κριθεί απαραίτητος, ο καθετήρας θα πρέπει να αφαιρείται το συντομότερο δυνατόν. **Η μείωση της χρονικής διάρκειας του καθετηριασμού της ουροδόχου κύστης αποτελεί το κλειδί στην πρόληψη των ουρολοιμώξεων**, δεδομένου ότι η χρονική διάρκεια του καθετηριασμού είναι ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου για ανάπτυξη βακτηριουρίας και συνακόλουθης λοίμωξης¹. **Οι ασθενείς που φέρουν ουροκαθετήρα θα πρέπει να αξιολογούνται καθημερινά για την ανάγκη παραμονής του**. Πολλές φορές οι καθετήρες παραμένουν επειδή το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό δεν είναι ενήμερο για την παρουσία τους^{3,13}.

Μια συστηματική ανασκόπηση των στρατηγικών διακοπής καθετηριασμού σε νοσηλεύομενους ασθενείς έδειξε ότι η παρέμβαση με τη μορφή εντολής διακοπής (“stop order”) διευκόλυνε την άμεση αφαίρεση ουροκαθετήρων που δεν ήταν απαραίτητοι και ελάττωσε τη διάρκεια καθετηριασμού. Η χρήση συστημάτων υπενθύμισης ή “stop order” ελάττωσε τη συχνότητα των λοιμώξεων κατά 53%.¹⁵

Επίσης περιγράφεται η **εφαρμογή δέσμης μέτρων για την ελάττωση των μη απαραίτητων καθετηριασμών και την προαγωγή τεκμηριωμένης χρήσης ουροκαθετήρων**. Η δέσμη περιελάμβανε την εφαρμογή πολλαπλών μεθόδων εκπαίδευσης, τον επανασχεδιασμό του συστήματος ιατρικών οδηγιών, τη χρήση συστημάτων επιβράβευσης και επίσης την αποκλειστική απασχόληση νοσηλεύτριας για τους ουροκαθετήρες, της οποίας η συμβολή ήταν καθοριστική. Επιτεύχθηκε σημαντική ελάττωση τόσο στη συνολική χρήση ουροκαθετήρων, όσο και στην ακατάλληλη χρήση τους ενώ επίσης βελτιώθηκε η τεκμηρίωση για τις ενδείξεις τοποθέτησης.¹⁶ Η

ανάπτυξη και η εφαρμογή φόρμας υπενθύμισης περιγράφεται επίσης ότι ελαττώνει τη συχνότητα των λοιμώξεων¹⁷.

Στις πιο πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες περιλαμβάνονται τέτοιου είδους παρεμβάσεις για την διακοπή του καθετηριασμού. Επιπλέον, στις πρόσφατες συστάσεις συμπεριλαμβάνεται και η χρήση φορητών συσκευών υπερηχογραφήματος κύστεως από κατάλληλα εκπαιδευμένο νοσηλευτικό προσωπικό, ώστε να παρακολουθείται ο υπολειπόμενος όγκος ούρων και να αποφεύγεται ο άσκοπος καθετηριασμός⁵.

Συστατικά και εφαρμογή της δέσμης

Συστατικά της δέσμης	
• Ενδείξεις τοποθέτησης	⇒ Αποφυγή χρήσης ουροκαθετήρα
• Διαδικασία τοποθέτησης	⇒ Απαραίτητη η υγιεινή των χεριών Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης
• Διαδικασίες διατήρησης	⇒ Απαραίτητη η υγιεινή των χεριών Απαραβίαστο κλειστό κύκλωμα Ανεμπόδιστη ροή ούρων Αφαίρεση του ουροκαθετήρα το συντομότερο δυνατό
Εφαρμογή της δέσμης	⇒ Ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση ⇒ Αξιολόγηση των δεδομένων επιτήρησης

Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες	
Αποφυγή χρήσης ουροκαθετήρα	<p>Αυστηρή εφαρμογή τεκμηριωμένων ενδείξεων τοποθέτησης ουροκαθετήρα</p> <p>Γραπτές οδηγίες για τις ορθές ενδείξεις τοποθέτησης και την περιεγχειρητική χρήση τους</p> <p>Εκπαίδευση όλου του προσωπικού σχετικά με τις ενδείξεις τοποθέτησης</p> <p>Τοποθέτηση μόνο με εντολή ιατρού</p> <p>Συμπλήρωση της φόρμας τοποθέτησης</p>
Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης	<p>Υγιεινή των χεριών</p> <p>Χρήση αποστειρωμένου υλικού (γάντια, πεδίο, γάζες)</p> <p>Καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό ή αντισηπτικό</p> <p>Χρήση αποστειρωμένου λιπαντικού ή αναισθητικής γέλης μιας χρήσης</p>
Απαραβίαστο κλειστό κύκλωμα	Αλλαγή του ουροκαθετήρα σε περίπτωση παραβίασης του κλειστού κυκλώματος
Απαραίτητη η υγιεινή των χεριών	Πριν από οποιοδήποτε χειρισμό στο σύστημα του ουροκαθετήρα
Ανεμπόδιστη ροή ούρων	<p>Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από την κύστη</p> <p>Αποφυγή συστροφών</p> <p>Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα</p> <p>Κένωση του ουροσυλλέκτη σε τακτά χρονικά διαστήματα με χρήση ξεχωριστού δοχείου</p>
Αφαίρεση του ουροκαθετήρα το συντομότερο δυνατό	<p>Καθημερινή επανεκτίμηση της ανάγκης παραμονής του ουροκαθετήρα στην επίσκεψη</p> <p>Φόρμα υπενθύμισης</p>

Πίνακας 1

Ορθές ενδείξεις για τοποθέτηση ουροκαθετήρα
Επίσχεση ούρων ή απόφραξη του ουροποιητικού
Ανάγκη για ακριβή μέτρηση αποβαλλόμενων ούρων (κάθε 1-2 ώρες) σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς
Σε ασθενείς με ακράτεια ούρων και έλκη ή τραύματα ιεροκοκκυγικής περιοχής ή περινέου
Σε ασθενείς που απαιτείται παρατεταμένη ακινητοποίηση (πχ ασταθή κατάγματα θώρακα, ΣΣ, πυέλου, πολυτραυματίες)
Περιεγχειρητικά στις ακόλουθες περιπτώσεις: Επεμβάσεις ουροποιογεννητικού συστήματος Αναμενόμενη παρατεταμένη διάρκεια χειρουργείου (ο ουροκαθετήρας πρέπει να αφαιρείται στην ανάνηψη) Αναμενόμενη χορήγηση μεγάλου όγκου υγρών ή διουρητικών διεγχειρητικά Ανάγκη διεγχειρητικής παρακολούθησης της αποβολής ούρων
Για ανακουφιστική φροντίδα σε ασθενείς στο τέλος της ζωής

Πίνακας 2

Περιπτώσεις στις οποίες ΔΕΝ ενδείκνυται η τοποθέτηση ουροκαθετήρα
Σαν υποκατάστατο νοσηλευτικής φροντίδας σε ασθενείς με ακράτεια ούρων
Για λήψη δείγματος ούρων όταν ο ασθενής μπορεί να ουρήσει
Για παρατεταμένο χρονικό διάστημα μετεγχειρητικά, χωρίς κατάλληλη ένδειξη

Ακολουθούν αναλυτικές συστάσεις για τις διαδικασίες τοποθέτησης και διατήρησης.

Διαδικασία τοποθέτησης του ουροκαθετήρα
✓ Τοποθέτηση του ουροκαθετήρα μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό
✓ Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών πριν και μετά την τοποθέτηση και οποιοδήποτε χειρισμό του καθετήρα
✓ Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής και χρήση στείρου εξοπλισμού <ul style="list-style-type: none">○ Χρήση αποστειρωμένου υλικού (γάντια, πεδίο, γάζες)○ Καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό ή αντισηπτικό πριν την τοποθέτηση○ Χρήση αποστειρωμένου λιπαντικού ή αναισθητικής γέλης μιας χρήσης
✓ Χρήση καθετήρα με τη μικρότερη δυνατή διάμετρο ώστε να είναι δυνατή η επαρκής παροχέτευση των ούρων, αλλά να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα τραυματισμού της ουρήθρας
✓ Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα μετά την τοποθέτηση για την αποτροπή μετακίνησης/έλξης και τραυματισμού της ουρήθρας
✓ Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από το επίπεδο της ουροδόχου κύστης για την αποφυγή επιμόλυνσης και παλινδρόμησης των ούρων
✓ Συμπλήρωση της φόρμας τοποθέτησης του ουροκαθετήρα
✓ Εξασφάλιση ότι τα απαραίτητα υλικά για την άσηπτη τεχνική τοποθέτησης είναι διαθέσιμα και εύκολα προσβάσιμα.

Διαδικασία διαχείρισης του ουροκαθετήρα¹
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Χρήση και διατήρηση αποστειρωμένου συστήματος κλειστού κυκλώματος
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών και χρήση μη αποστειρωμένων γαντιών πριν τον οποιοδήποτε χειρισμό στο σύστημα του ουροκαθετήρα
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Διατήρηση πάντοτε ανεμπόδιστης της ροής των ούρων <ul style="list-style-type: none"> ○ Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από την ουροδόχο κύστη ○ Αποφυγή συστροφών ○ Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κένωση του ουροσυλλέκτη: <ul style="list-style-type: none"> ○ σε τακτά χρονικά διαστήματα αποφεύγοντας την επαφή του σημείου αποστράγγισης με το δοχείο ○ σε περίπτωση μετακίνησης του ασθενή ○ Χρήση ξεχωριστού δοχείου για κάθε ασθενή
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Καθημερινός καθαρισμός της περιουρηθρικής περιοχής με σαπούνι και νερό. <p>Δεν συνιστάται η χρήση αντισηπτικού</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Λήψη δείγματος ούρων για απαιτούμενες εξετάσεις με άσηπτη τεχνική <ul style="list-style-type: none"> ○ Μικρή ποσότητα για γενική εξέταση ή καλλιέργεια ούρων: καθαρισμός του ειδικού σημείου πρόσβασης για δειγματοληψία με αντισηπτικό και αναρρόφηση με αποστειρωμένη σύριγγα ○ Μεγάλη ποσότητα: από τον ασκό συλλογής με άσηπτη τεχνική <p>Δεν συνιστάται ο έλεγχος με καλλιέργεια ούρων ως διαδικασία ρουτίνας</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Καθημερινή επανεξέταση της ανάγκης παραμονής του ουροκαθετήρα (πχ κατά τη διάρκεια της επίσκεψης) και αφαίρεση του το συντομότερο δυνατό <ul style="list-style-type: none"> ○ Εκτίμηση της δυνατότητας χρήσης συστημάτων υπενθύμισης, ή εντολής διακοπής του καθετηριασμού σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα (48-72 ώρες)

✓ Καταγραφή όλων των χειρισμών στο φάκελο του ασθενούς

Διαδικασία διαχείρισης του ουροκαθετήρα:

Τι πρέπει να αποφεύγεται και πότε αλλάζουμε τον ουροκαθετήρα²

Πρέπει να αποφεύγεται

- Έκπλυση του ουροκαθετήρα και της ουροδόχου κύστης με αντιμικροβιακά ή αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό
- Συνεχής κλειστή έκπλυση του ουροκαθετήρα και της ουροδόχου κύστης ως διαδικασία ρουτίνας **εκτός εάν** αναμένεται απόφραξη (π.χ. αιματουρία μετά από ουρολογικές επεμβάσεις)
- Χρήση ουροκαθετήρων με αντιμικροβιακή επένδυση ως διαδικασία ρουτίνας
- Χρήση αντιμικροβιακών για την αντιμετώπιση της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας

Ενδείξεις αλλαγής του ουροκαθετήρα

- ✓ Σε δυσλειτουργία του (πχ απόφραξη, διαρροές)
- ✓ Σε περίπτωση παραβίασης της άσηπτης τεχνικής ή διακοπής του κλειστού κυκλώματος
- ✓ Σε περίπτωση λοίμωξης

Αλλαγή ρουτίνας ουροκαθετήρα και συστήματος παροχέτευσης σε τακτά χρονικά διαστήματα δεν ενδείκνυται

Εφαρμογή της δέσμης: Εκπαίδευση	
Στόχος	Μεταφορά της επιστημονικής τεκμηρίωσης στην κλινική πράξη
Θεματολογία	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Σημασία της πρόληψης των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρων ✓ Τεκμηριωμένες ενδείξεις τοποθέτησης ✓ Διαδικασίες τοποθέτησης και διαχείρισης
Πως:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Οργάνωση επαναλαμβανόμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων θεωρητικών και πρακτικών, για όλο το προσωπικό που εμπλέκεται στην τοποθέτηση και τη φροντίδα του ουροκαθετήρα ✓ Παροχή εκπαιδευτικού υλικού σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή ✓ Γραπτές οδηγίες για τη χρήση, τοποθέτηση και φροντίδα του ουροκαθετήρα
Εκπαίδευση ασθενούς	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Παροχή ενημερωτικού φυλλαδίου στους ασθενείς για τους κινδύνους του καθετηριασμού και τις ορθές πρακτικές

Εφαρμογή της δέσμης: επιτήρησης	
Στόχος	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης πριν την εφαρμογή της παρέμβασης και καθορισμός μετρήσιμου στόχου ✓ Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων, εντοπισμός τμημάτων/ομάδων ασθενών στα οποία είναι απαραίτητη η εφαρμογή επιπρόσθετων ειδικών δράσεων ✓ Μελέτη και ερμηνεία των διαχρονικών τάσεων ✓ Σύγκριση με άλλα εθνικά και διεθνή δεδομένα
Πως:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Περιοδική επιτήρηση της χρήσης ουροκαθετήρων <p><i>Αναλογία χρήσης ουροκαθετήρα*:</i></p> <p><i>(ημέρες-καθετήρα / ασθενοημέρες) x 100</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Περιοδική επιτήρηση της συχνότητας των λοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες. <p><i>Αριθμός ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρων** / 1000 ημέρες-καθετήρα***</i></p> <p><i>Αριθμός ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρων / 10000 ασθενοημέρες</i></p> <p><i>Αριθμός δευτεροπαθών βακτηριαμιών / 1000 ημέρες-καθετήρα***</i></p>

*Δεδομένου ότι το αποτελεσματικότερο μέτρο πρόληψης είναι η αποφυγή του άσκοπου καθετηριασμού, η επιτήρηση της χρήσης ουροκαθετήρων είναι αξιόπιστος δείκτης αξιολόγησης της παρέμβασης.

**Πρέπει να χρησιμοποιούνται σαφή κριτήρια για τον ορισμό της ουρολοίμωξης που σχετίζεται με τη χρήση ουροκαθετήρων, όπως περιγράφεται στην τρέχουσα βιβλιογραφία. Στην πράξη η εφαρμογή του ορισμού δεν είναι εύκολη δεδομένου ότι οι ασθενείς συχνά δεν εμφανίζουν συμπτωματολογία και σημειολογία χαρακτηριστική της λοίμωξης ουροποιητικού. Η πιο συχνή εκδήλωση είναι ο πυρετός που συνοδεύεται από θετική καλλιέργεια ούρων. Όμως η υψηλή συχνότητα ασυμπτωματικής βακτηριουρίας σε καθετηριασμένους ασθενείς οδηγεί σε έλλειψη ειδικότητας για το συγκεκριμένο κριτήριο (12).

***Προσοχή απαιτείται στη χρήση των δεικτών που υπολογίζονται ανά 1000 ημέρες-καθετήρα. Σε νοσηλευτικά ιδρύματα όπου οι στοχευμένες παρεμβάσεις έχουν οδηγήσει σε περιορισμό του άσκοπου καθετηριασμού, ο δείκτης ενδέχεται να μην είναι

αντιπροσωπευτικός λόγω της ταυτόχρονης μείωσης και του αριθμητή και του παρονομαστή.

Εφαρμογή της δέσμης: επιτήρηση συμμόρφωσης	
Στόχος	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης πριν την εφαρμογή της παρέμβασης και καθορισμός μετρήσιμου στόχου ✓ Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων, εντοπισμός τμημάτων/ομάδων ασθενών που απαιτείται η εφαρμογή επιπρόσθετων ειδικών δράσεων ✓ Ανίχνευση και διόρθωση τυχόν εμποδίων στην εφαρμογή των μέτρων ✓ Συνεχής βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας
Πως:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Περιοδική επιτήρηση συμμόρφωσης με τις ενδεικνυόμενες πρακτικές <ul style="list-style-type: none"> ○ τήρηση των ενδείξεων τοποθέτησης ○ ύπαρξη ιατρικής εντολής για την τοποθέτηση ○ τήρηση των διαδικασιών τοποθέτησης ○ τήρηση των διαδικασιών διαχείρισης
Διαδικασία	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Χρήση λίστας ελέγχου ✓ Επιλογή του τμήματος στο οποίο θα πραγματοποιηθεί η επιτήρηση ✓ Ενημέρωση διευθυντή και προϊσταμένης του τμήματος ✓ Συμπλήρωση της λίστας ελέγχου για όλους τους ασθενείς που φέρουν ουροκαθετήρα στο συγκεκριμένο τμήμα σε συνεργασία με τη νοσηλεύτρια που είναι υπεύθυνη για τον ασθενή ✓ Σύγκριση των συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων με το στόχο που έχει τεθεί ✓ Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στα τμήματα ώστε να υπάρχει διαρκής ανατροφοδότηση ✓ Εφαρμογή συστημάτων επιβράβευσης ώστε να βελτιωθεί η συμμόρφωση

ΦΟΡΜΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΟΥΡΟΚΑΘΕΤΗΡΑ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ _____

ΟΝΟΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ _____

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ _____ Barcode

Ημερομηνία ____/____/____ Ώρα _____

Ένδειξη τοποθέτησης ουροκαθετήρα

- Επίσχεση ούρων ή απόφραξη ουροποιητικού
- Ανάγκη για παρακολούθηση προσλαμβανόμεων/αποβαλλόμενων υγρών (κάθε 1-2 ώρες)
- Περιεγχειρητική τοποθέτηση (σε επιλεγμένους ασθενείς)
- Ακράτεια ούρων και έλκη ή τραύματα ιεροκοκκυγικής περιοχής ή περινέου
- Ανάγκη παρατεταμένης ακινητοποίησης
- Ανακουφιστική φροντίδα στο τέλος της ζωής
- Άλλο _____

Ήταν ο ασθενής ανουρικός

Ιατρός που ζήτησε την τοποθέτηση του ουροκαθετήρα _____

Όνομα

Τύπος ουροκαθετήρα _____

Κατασκευαστής _____

Μέγεθος _____

Φόρμα υπενθύμισης ουροκαθετήρα

Όνομα ασθενούς _____

Ημερομηνία: ___ / ___ / _____

Ο ασθενής φέρει ουροκαθετήρα από ___ / ___ / _____

Σημειώστε παρακάτω **Εάν** ο ουροκαθετήρας πρέπει να αφαιρεθεί **ή** πρέπει να παραμείνει.

Εάν πρέπει να παραμείνει αναφέρετε τους λόγους.

- ο ουροκαθετήρας πρέπει να αφαιρεθεί
- ο ουροκαθετήρας πρέπει να παραμείνει (σημειώστε ΟΛΕΣ τις αιτίες)
- Κατακράτηση ούρων
 - Ανάγκη για παρακολούθηση προσλαμβανόμενων/αποβαλλόμενων υγρών κάθε 1-2 ώρες
 - Περιεγχειρητική τοποθέτηση
 - Ακράτεια ούρων και έλκη ή τραύματα ιεροκοκκυγικής περιοχής ή περινέου
 - Ανάγκη παρατεταμένης ακινητοποίησης
 - Ανακουφιστική φροντίδα στο τέλος της ζωής
 - Άλλο _____

___ / ___ / _____

Ημερομηνία

Όνομα

Υπογραφή ιατρού

Παράδειγμα λίστας ελέγχου για την επιτήρηση της εφαρμογής της δέσμης

Σημεία ελέγχου	Χρήση ξεχωριστής στήλης για κάθε ασθενή που φέρει ουροκαθετήρα				
	Υπόδειγμα	1	2	3	Σύνολο
Τοποθετήθηκε ο ουροκαθετήρας με εντολή ιατρού					
Υπήρχε τεκμηριωμένη ένδειξη για την τοποθέτηση του					
Χρησιμοποιήθηκε άσηπτη τεχνική τοποθέτησης					
Διατηρείται το κλειστό κύκλωμα					
Εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών πριν από οποιοδήποτε χειρισμό					
Διατηρείται η ανεμπόδιστη ροή των ούρων					
Πραγματοποιείται ορθή κένωση του ουροσυλλέκτη					
Υπάρχει τεκμηριωμένη ένδειξη παραμονής του					

Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες	
Δεδομένα	<p>Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος συγκαταλέγονται στις 3 συχνότερες νοσοκομειακές λοιμώξεις.</p> <p>Η πλειονότητα τους σχετίζεται με τη χρήση ουροκαθετήρων.</p> <p>30% των ασθενών στα ελληνικά νοσοκομεία φέρουν ουροκαθετήρα.</p> <p>Σημαντικό ποσοστό των ασθενών που φέρουν ουροκαθετήρα δεν έχουν τεκμηριωμένη ένδειξη καθετηριασμού.</p> <p>Κάθε μέρα που ο ουροκαθετήρας παραμένει ο κίνδυνος λοίμωξης αυξάνεται</p>
Στόχος	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ελάττωση των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες ✓ Προαγωγή της ασφάλειας του ασθενούς ✓ Εκπαίδευση για τις ενδείξεις και τις διαδικασίες καθετηριασμού ✓ Ελάττωση της μη απαραίτητης χρήσης ουροκαθετήρων
Συστατικά της δέσμης	<p>Αποφυγή χρήσης ουροκαθετήρα</p> <p>Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης</p> <p>Απαραβίαστο κλειστό κύκλωμα</p> <p>Απαραίτητη η υγιεινή των χεριών</p> <p>Ανεμπόδιση ροή ούρων</p> <p>Αφαίρεση του ουροκαθετήρα το συντομότερο δυνατό</p>

Βιβλιογραφία

1. Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, et al; Infectious Diseases Society of America. Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2010; 50(5):625-63.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC; 2013.
3. Lo E, Nicolle LE, Coffin SE, Gould C, et al. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014; 35(5):464-79.
4. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al; Emerging Infections Program Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Use Prevalence Survey Team. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *N Engl J Med*. 2014; 370(13):1198-208.
5. Conway LJ, Larson EL. Guidelines to prevent catheter-associated urinary tract infection: 1980 to 2010. *Heart Lung*. 2012; 41(3):271-83.
6. Scott Rd. The Direct Medical Costs of Healthcare-Associated Infections in U.S. Hospitals and the Benefits of Prevention, 2009. Division of Healthcare Quality Promotion, National Center for Preparedness, Detection, and Control of Infectious Diseases, Coordinating Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, February 2009.
7. Umscheid CA, Mitchell MD, Doshi JA, Agarwal R, Williams K, Brennan PJ. Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011; 32(2):101-14.
8. Rosenthal VD, Todi SK, Álvarez-Moreno C, et al; INICC Members. Impact of a multidimensional infection control strategy on catheter-associated urinary tract infection rates in the adult intensive care units of 15 developing countries: findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC). *Infection*. 2012; 40(5):517-26.
9. Saint S, Greene MT, Kowalski CP, Watson SR, Hofer TP, Krein SL. Preventing catheter-associated urinary tract infection in the United States: a national comparative study. *JAMA Intern Med*. 2013; 173(10):874-9.
10. Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010; 31(4):319-26.
11. Tenke P, Kovacs B, Bjerklund Johansen TE, Matsumoto T, Tambyah PA, Naber KG. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter-associated urinary tract infections. *Int J Antimicrob Agents*. 2008; 31 Suppl 1:S68-78.
12. Yokoe DS, Anderson DJ, Berenholtz SM, et al. A compendium of strategies to prevent healthcare-associated infections in acute care hospitals: 2014 updates. *Am J Infect Control*. 2014; 42(8):820-8.
13. Saint S, Wiese J, Amory JK, et al. Are physicians aware of which of their patients have indwelling urinary catheters? *Am J Med*. 2000; 109(6):476-80.
14. Nicolle LE. Catheter associated urinary tract infections. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2014; 3:23.
15. Meddings J, Rogers MA, Krein SL, Fakhri MG, Olmsted RN, Saint S. Reducing unnecessary urinary catheter use and other strategies to prevent catheter-associated urinary tract infection: an integrative review. *BMJ Qual Saf*. 2014; 23(4):277-89.
16. Knoll BM, Wright D, Ellingson L, Kraemer L, Patire R, Kuskowski MA, Johnson JR. Reduction of inappropriate urinary catheter use at a Veterans Affairs hospital through a multifaceted quality improvement project. *Clin Infect Dis*. 2011; 52(11):1283-90.

17. Chen YY, Chi MM, Chen YC, Chan YJ, Chou SS, Wang FD. Using a criteria-based reminder to reduce use of indwelling urinary catheters and decrease urinary tract infections. *Am J Crit Care*. 2013; 22(2):105-14.

II. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη της πνευμονίας που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα (VAP)

Ορισμός

Ως Πνευμονία του αναπνευστήρα ή VAP (Ventilator-Associated Pneumonia) ορίζεται η πνευμονία που εκδηλώνεται 48 ώρες μετά την έναρξη του μηχανικού αερισμού.¹ Όλοι οι ασθενείς που έχουν ανάγκη μηχανικού αερισμού έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν VAP.

Επίπτωση-θνησιμότητα

Η πραγματική επίπτωση της VAP είναι δύσκολο να προσδιοριστεί από τους ορισμούς επιτήρησης διότι είναι υποκειμενική και μη ειδική. Ιστορικά 10%-20% των μηχανικά αεριζόμενων ασθενών έχουν αναπτύξει VAP. Πιο πρόσφατες μελέτες βέβαια δείχνουν πολύ χαμηλότερα ποσοστά, αλλά δεν είναι σαφές σε ποιο βαθμό αντικατοπτρίζουν την καλύτερη φροντίδα των μηχανικά αεριζόμενων ασθενών ή την αυστηρότερη εφαρμογή των κριτηρίων επιτήρησης.^{2,3}

Η εμφάνιση της VAP αυξάνει τη θνησιμότητα των ασθενών κατ' εκτίμηση στο 20-55%, αλλά και την παραμονή στο νοσοκομείο κατά περίπου 6 ημέρες.⁴ Αυξάνει τη διάρκεια παραμονής στον αναπνευστήρα, την χρήση αντιβιοτικών, αλλά και το κόστος γενικότερα που έχει υπολογιστεί ότι είναι πάνω από \$40,000.⁵

Παθογένεια και παράγοντες κινδύνου

Η VAP είναι αποτέλεσμα της εισβολής μικροβίων στο πνευμονικό παρέγχυμα των ασθενών που βρίσκονται σε μηχανικό αερισμό. Ο κύριος μηχανισμός διείσδυσης μικροβίων στις κατώτερες αναπνευστικές οδούς, που φυσιολογικά είναι στείρες, είναι συνδυασμός δύο διαδικασιών: του αποικισμού της αναπνευστικής αλλά και της γαστρικής οδού από μικρόβια, και στη συνέχεια εισρόφηση των εκκρίσεων στο κατώτερο αναπνευστικό. Ο κίνδυνος από την χρήση μολυσμένων συσκευών ή φαρμάκων είναι επίσης υπαρκτός.

Ο μεγαλύτερος παράγοντας κινδύνου για την εκδήλωση VAP είναι η ενδοτραχειακή διασωλήνωση, απαραίτητη προϋπόθεση για την μηχανική υποστήριξη της αναπνοής. Ο ενδοτραχειακός σωλήνας αποτελεί κατά συνέπεια αναγκαίο κακό δεδομένου ότι παρέχει απευθείας πρόσβαση στο κατώτερο αναπνευστικό, παρακάμπτοντας όλους τους φυσικούς προστατευτικούς μηχανισμούς (βήχας, φαρυγγικά αντανακλαστικά, λειτουργία κροσσωτού επιθηλίου κλπ). Άλλοι παράγοντες κινδύνου είναι η παρατεταμένη διασωλήνωση, η γαστρική σίτιση, η επιβεβαιωμένη εισρόφηση, παραλυτικά φάρμακα, η ύπτια θέση, υποκείμενα νοσήματα και η μεγάλη ηλικία.

Μικροβιολογικά αίτια της VAP

Διακρίνεται σε πρώιμης έναρξης όταν συμβεί μέσα στις 4 πρώτες μέρες της νοσηλείας και όψιμης έναρξης όταν εμφανιστεί μετά την 5^η μέρα νοσηλείας. Στην πρώιμη VAP πιο συχνά αίτια αναφέρονται η *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus Influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*. Στην όψιμη VAP αίτια είναι τα Gram-αρνητικά μικρόβια (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*), *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Legionellae pneumophila*, *Pneumocystis carinii*, και μύκητες.

Κλινικά σημεία και συμπτώματα της VAP

- Νέο διήθημα στην ακτινογραφία θώρακος
- Εμφάνιση πυωδών εκκρίσεων
- Πυρετός >38° C
- Λευκοκυττάρωση
- Θετική κ/α αίματος ή βρογχικών εκκρίσεων

Βασικές αρχές πρόληψης της VAP

1. Επιμόρφωση επαγγελματιών υγείας
2. Μείωση αποικισμού
3. Πρόληψη ή αποφυγή εισρόφησης

Μείωση αποικισμού

Η βασική νοσηλευτική φροντίδα είναι η πρώτη γραμμή άμυνας με ιδιαίτερη έμφαση στα παρακάτω:

1. Υγιεινή των χεριών
2. Στοματική υγιεινή.
Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι η συστηματική υγιεινή της στοματικής κοιλότητας είναι αποτελεσματική μέθοδος μείωσης της VAP.

Στοματικά αντισηπτικά όπως η χλωρεξιδίνη θα μειώσει τον στοματο-φαρυγγικό αποικισμό και, ως εκ τούτου τη VAP. Μια πρόσφατη μεταανάλυση από 7 μελέτες που αφορούν 1650 ασθενείς έδειξε μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης VAP σε ασθενείς που αντιμετωπίζονται με χλωρεξιδίνη.

Διάφορα διαλύματα χλωρεξιδίνης έχουν χρησιμοποιηθεί σε κλινικές δοκιμές, με το διάλυμα χλωρεξιδίνης 2% να φαίνεται να υπερτερεί των υπολοίπων. Αυτό όμως δεν είναι εμπορικά διαθέσιμο.

Σημείωση: το διάλυμα χλωρεξιδίνης μπορεί να αποικιστεί από ψευδομονάδα, μετά από απρόσεκτη χρήση.

Εξαιρέσεις:

- Στοματο-φαρυγγικό τραύμα ή χειρουργική επέμβαση
- Γνωστή υπερευαισθησία στην χλωρεξιδίνη (σπάνια).⁶⁻¹²

Σύσταση

Χρησιμοποιήστε χλωρεξιδίνη ως μέρος της καθημερινής υγιεινής της στοματικής κοιλότητας

3. Διατήρηση κλειστού αναπνευστικού κυκλώματος.
Προτείνονται οι παγίδες συμπύκνωσης έτσι ώστε να αποφύγουμε χειρισμούς διάνοιξης του κυκλώματος. Τα κλειστά συστήματα αναρρόφησης δεν προτείνονται και υπάρχει αρκετή συζήτηση σχετικά με το χρονικό όριο αλλαγής τους.¹³⁻¹⁷
4. Η χρήση φυσιολογικού ορρού για ξέπλυμα τόσο στον στοματοτραχειακό σωλήνα όσο και στον σωλήνα της τραχειοστομίας, με βάση τη βιβλιογραφία είναι αμφιλεγόμενη.
5. Προφύλαξη για έλκος στομάχου λόγω stress.
Όλοι οι ασθενείς που λαμβάνουν μηχανική υποστήριξη της αναπνοής κινδυνεύουν να εκδηλώσουν αιμορραγία γαστρεντερικού (stress έλκος). Η χορήγηση φαρμακευτικής προφύλαξης, όπως τα αντιόξινα, οι H2 ανταγωνιστές, και οι αναστολείς αντλίας πρωτονίων χρησιμοποιούνται συχνά για προστασία. Προκαλούν όμως μείωση της πεπτικής οξύτητας με αποτέλεσμα το στομάχι να μπορεί να αποικισθεί με παθογόνους μικροοργανισμούς. Παράλληλα η αύξηση του γαστρικού περιεχομένου μπορεί ανά πάσα στιγμή να προκαλέσει μικρο-εισρόφηση. Η προφύλαξη για έλκος στομάχου λόγω stress μειώνει τον κίνδυνο της αιμορραγίας αλλά μια μεταανάλυση έδειξε ότι δεν έχει επίδραση στα ποσοστά της νοσοκομειακής πνευμονίας, στη νοσηλεία, ή τη θνητότητα.²⁰⁻²¹

Πρόληψη ή αποφυγή εισρόφησης

Η παθογένεια της VAP περιλαμβάνει μικρο-εισροφήσεις στοματοφαρυγγικών ή/και γαστρικών εκκρίσεων. Κάθε παρέμβαση η οποία μειώνει τη δυνατότητα εισρόφησης θα μειώσει τη πιθανότητα VAP. Πολλές από αυτές τις παρεμβάσεις είναι απλές και αποτελεσματικές από πλευράς κόστους. Στα βασικά σημεία για τη μείωση ή την πρόληψη των εισροφήσεων περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

1. Τακτική στοματική υγιεινή και συχνές αναρροφήσεις.
2. Υπογλωττιδική αναρρόφηση.
Ο ενδοτραχειακός σωλήνας παρεμποδίζει την σύγκλιση της γλωττίδας με αποτέλεσμα ο ασθενής να μη μπορεί να βήξει για να απομακρύνει τις εκκρίσεις με φυσικό τρόπο. Ως συνέπεια εκκρίσεις αθροίζονται πάνω από τον αεροθάλαμο (cuff) του ενδοτραχειακού σωλήνα οπότε μετά μπορούν να εισροφηθούν (σχήμα 1). Η μηχανική αφαίρεση αυτών των εκκρίσεων έχειδειχθεί ότι μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εισρόφησης και είναι αποτελεσματική και ασφαλής παρέμβαση (σχήμα 2).²²⁻²⁶
3. Ελαχιστοποίηση χειρισμών στον ενδοτραχειακό σωλήνα και διατήρηση πίεσης cuff. Η ενδοτραχειακή διασωλήνωση μέσω τεχνητού αεραγωγού-σωλήνα είναι απαραίτητη για τον μηχανικό αερισμό θετικών πιέσεων. Η σωστή πίεση εντός του cuff είναι κρίσιμη για την αποφυγή εισρόφησης, τον ικανοποιητικό αερισμό αλλά και την επαρκή τριχοειδική αιμάτωση του βλεννογόνου της τραχείας. Η ιδανική πίεση στο cuff δεν έχει τεκμηριωθεί. Ωστόσο, οι περισσότεροι συγγραφείς συμφωνούν ότι η πίεση θα πρέπει να διατηρηθεί στα 20 mm/Hg. Μία μελέτη έχει δείξει ότι η VAP αυξάνεται κατά 2,5 φορές, αν η πίεση στο cuff είναι κάτω από 20 mm/Hg. Ως εκ τούτου, η πίεση του cuff θα πρέπει να μετράται και να καταγράφεται σε τακτική βάση.²⁷⁻³¹

4. Αντίστροφη θέση Trendelenberg (ανύψωση κεφαλής).

Η ύπτια θέση του σώματος είναι ένας παράγοντας κινδύνου για την VAP. Η ανύψωση της κεφαλής του κρεβατιού στις 30° υποστηρίζεται έντονα ως μια προληπτική στρατηγική που μειώνει τον κίνδυνο της εισρόφησης. Έχει χαμηλό κόστος, και είναι αποτελεσματική.

Η ημι-κατακεκλημένη θέση στον μηχανικά αεριζόμενο ασθενή μειώνει την γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, την πνευμονική εισρόφηση και άρα μπορεί να αποτρέψει την εκδήλωση VAP.

Η ημι-κατακεκλημένη θέση αποτέλεσε το αντικείμενο 2 τυχαιοποιημένων μελετών. Οι Draculonic et al. τυχαιοποίησαν 90 ασθενείς που αερίζονταν με ύπτια ή ημι-κατακεκλημένη θέση. Έδειξαν μια δραματική μείωση του κινδύνου μικροβιολογικά αποδεδειγμένης VAP στην ημι-κατακεκλημένη ομάδα, (5 vs. 23%). Αυτό σημαίνει ότι 6 ασθενείς θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με ημι-κατακεκλημένη θέση για να αποτραπεί ένα επεισόδιο VAP (CI 95%). Οι Nieuwenhoven et al. διεξήγαγαν μια κλινική μελέτη σε 221 μηχανικά αεριζόμενους ασθενείς. Έδειξαν λοιπόν ότι όταν στόχος ανύψωσης της πλάτης ήταν οι 45° αυτό ήταν δύσκολο να διατηρηθεί σε όλη την διάρκεια του 24ωρου, ενώ οι 28° ήταν πιο εφικτός στόχος.

Παρατηρήσεις

Η πλάτη του καθίσματος ανύψωσης πρέπει να ελέγχεται όποτε είναι εφικτό κατά τη διάρκεια της φροντίδας του ασθενούς.

Εξαιρέσεις

- Αιμοδυναμικά ασταθής, σε shock π.χ. ασθενή που έχει ανάγκη χορήγησης υγρών και υψηλή δόση αγγειοσυσπαστικών.
- Ασταθής πύελος ή κάκωση νωτιαίου μυελού (εδώ είναι δυνατόν να σηκωθεί όλο το κρεβάτι)
- Ασθενής σε παρηγορητική φροντίδα τελικού σταδίου³²⁻³⁴

Σύσταση

Προτείνεται αποφυγή της ύπτιας θέσης και διατήρηση της κεφαλής του ασθενή τουλάχιστον στις 30°.

5. Μετα-πυλωρική διατροφή. Η τοποθέτηση γαστρικού σωλήνα σίτισης έχει σαν φυσική συνέπεια την κατάργηση του γαστροοισοφαγικού (καρδιακού) σφιγκτήρα με κίνδυνο να προκληθεί εισρόφηση γαστρικού περιεχομένου. Αλλά και ο σωλήνας από μόνος του παρέχει την δυνατότητα για μικροβιακή πρόσβαση και αποικισμό. Εναλλακτικά, προτείνεται η λύση σίτιση μέσω διαδερμικής νηστιδοστομίας (σωλήνα μέσα στο λεπτό έντερο, μετά τον πυλωρό) που έχει πολλά πλεονεκτήματα, όπως μείωση της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης, αυξημένη παροχή θρεπτικών συστατικών και μειωμένο ποσοστό VAP.³⁵

Επιπλέον, η συνεχής σίτιση είναι καλύτερα ανεκτή από τον ασθενή διότι αποτρέπει την γαστρική υπερδιάταση και διατηρεί την γαστρική οξύτητα που είναι απαραίτητη για την θανάτωση των μικροβίων.³⁶

Ο καλύτερος τρόπος σίτισης των μηχανικά αεριζόμενων ασθενών δεν είναι ακόμα απολύτως προσδιορισμένος, αν και η εντερική σίτιση σε μηχανικά αεριζόμενους ασθενείς σχετίζεται με μείωση της πνευμονίας.³⁷

6. Πρώιμη αποσωλήνωση-αποφυγή μηχανικού αερισμού.
Επειδή η εμφάνιση της VAP σχετίζεται με την παράταση του μηχανικού αερισμού, ο έγκαιρος απογαλακτισμός από αυτόν, όταν η κλινική κατάσταση του ασθενούς το επιτρέψει, είναι πολύ σημαντικός.^{5,38}

Επίσης στρατηγικές αποφυγής πρόωρης ή τυχαίας αποσωλήνωσης είναι σημαντικές καθώς η επαναδιασωλήνωση θα αυξήσει τον κίνδυνο εισρόφησης.

Ειδικότερα :

➤ Αποφυγή επεμβατικού μηχανικού αερισμού και χρήση MEMA

Μερικοί ασθενείς με οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια είναι κατάλληλοι για Μη Επεμβατικό Μηχανικό Αερισμό (MEMA). Τυχοποιημένες μελέτες έχουν δείξει όφελος στην επιβίωση αλλά και στις ημέρες μηχανικού αερισμού και στις ημέρες νοσηλείας στην ΜΕΘ. Ο MEMA μπορεί να σχετισθεί με μειωμένα ποσοστά ενδονοσοκομειακής πνευμονίας, αλλά το κύριο όφελος είναι η αποφυγή του επεμβατικού αερισμού.

MEMA με στόχο την αποφυγή της διασωλήνωσης θα πρέπει να εξετάζεται σε κατάλληλες περιπτώσεις ασθενών. Έχει αποδειχθεί ότι η πρακτική αυτή έχει βελτιώσει την επιβίωση στις ακόλουθες ομάδες:

- Καρδιογενές πνευμονικό οίδημα
- Οξεία παρόξυνση Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας
- Ανοσοκατασταλμένοι ασθενείς: λοίμωξη από *Pneumocystis* και λήπτες μοσχευμάτων συμπαγών οργάνων.

Χειρότερο αποτέλεσμα με MEMA για την αποφυγή διασωλήνωσης έχει αποδειχθεί

σε:

- ασθενείς ΜΕΘ που αποτυγχάνουν στην διαδικασία απογαλακτισμού.³⁹⁻⁴⁴
- **Η καταστολή πρέπει να αναθεωρείται και, εάν χρειάζεται, να σταματά καθημερινά.**

Μεγάλη μελέτη έδειξε ότι η καθημερινή διακοπή της καταστολής είχε αποτέλεσμα την μειωμένη διάρκεια του μηχανικού αερισμού και την ελάττωση του χρόνου παραμονής στην ΜΕΘ. Μια άλλη κατέδειξε ότι η εφαρμογή πρωτοκόλλου απογαλακτισμού από τον μηχανικό αερισμό από τη νοσηλευτική υπηρεσία οδήγησε σε μείωση του χρόνου στον αναπνευστήρα. Αυτή η προσέγγιση προϋποθέτει την συνεργασία όλων των επαγγελματιών υγείας που εργάζονται στη ΜΕΘ έτσι ώστε να εφαρμοστεί αυτή η πολιτική με ασφάλεια και επιτυχία. Η διακοπή της καταστολής προτείνεται ιδανικά να συμβαίνει πριν τις 10.00 πμ. Εάν κρίνεται σκόπιμο μπορεί να εξετασθεί η διακοπή της καταστολής κατά το τέλος της βραδινής βάρδιας. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι

ύπαρξη στενής συνεργασίας νοσηλευτή / φυσιοθεραπευτή / ιατρού ΜΕΘ με σκοπό πάντα την ασφάλεια του ασθενούς.

- Τα φάρμακα καταστολής θα πρέπει να σταματάνε αλλά δεν αποσυνδέονται από τον ασθενή.
- Αφήνουμε τον ασθενή να ξυπνήσει.
- Εάν ο ασθενής είναι συνεργάσιμος και είναι σε θέση να κατανοήσει τις εντολές αφήνουμε την καταστολή κλειστή.
- Ασθενείς σε stress ή διέγερση απαιτούν εκ νέου κατασταλτικά.
- Ξαναρχίζουμε την καταστολή στο μισό της προηγούμενης χορήγησης.
- Χορηγούμε δόση φόρτισης όταν απαιτείται με στόχο την ασφάλεια του ασθενούς.
- Είναι σημαντικό να επανεξετάζουμε τις ανάγκες σε αναλγησία, αν η καταστολή παραμένει κλειστή.

Εξαιρέσεις

1. Παράλυτος/μυοχαλαρωμένος ασθενής
2. Ο ασθενής με εγκεφαλική βλάβη, σε καταστολή με πιθανά προβλήματα ενδοκράνιας υπέρτασης
3. Ο ασθενής ο οποίος έχει δυσκολία να αεριστεί λόγω βήχα / μη συγχρονισμός με τον αναπνευστήρα
4. Ο ασθενής ο οποίος είναι δύσκολο να οξυγονωθεί $\geq 70\% O_2$ ή $PEEP \geq 10$
5. Ο ασθενής που λαμβάνει θεραπευτική υποθερμία
6. Ασθενής σε παρηγορητική φροντίδα τελικού σταδίου ⁴⁵⁻⁴⁹

➤ Όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να αξιολογούνται για απογαλακτισμό από τον μηχανικό αερισμό και αποσωλήνωση κάθε μέρα.

Αυτό αποτέλεσε το αντικείμενο μελέτης. Καθημερινός έλεγχος της αναπνευστικής λειτουργίας των μηχανικά αεριζόμενων ασθενών, που ακολουθείται από δοκιμασία αυθόρμητης αναπνοής σε αυτούς που μπορούν, οδήγησε σε μείωση της διάρκειας μηχανικού αερισμού και λιγότερες επιπλοκές από ό, τι η συνήθης πρακτική. Άλλες τυχαιοποιημένες μελέτες έχουν δείξει ότι τα πρωτόκολλα απογαλακτισμού μειώνουν τις ημέρες στον αναπνευστήρα. Εξαιρούνται πάλι τα 1-6 που αναφέρονται παραπάνω. ⁴⁹⁻⁵¹

Σύσταση

Προτείνεται ο μη επεμβατικός μηχανικός αερισμός, η καθημερινή εκτίμηση της καταστολής, αλλά και η εφαρμογή πρωτόκολλου αποσωλήνωσης, ως μέρος μιας συνολικής στρατηγικής για τη διαχείριση των ασθενών με οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια.

Ορισμός επιτήρησης

Ο ορισμός της επιτήρησης της VAP είναι ίσως ο πιο υποκειμενικός ανάμεσα στις λοιμώξεις που σχετίζονται με την φροντίδα υγείας. Μέχρι τώρα ο ορισμός περιλάμβανε 3 ομάδες κριτηρίων: κλινικά, ακτινολογικά, και микροβιολογικά.

Ποσοστό VAP ορίζουμε το κλάσμα με αριθμητή τον αριθμό των ασθενών με VAP και παρνομαστή τον αριθμό των ημερών-αναπνευστήρα για όλους τους ασθενείς που βρίσκονται σε μηχανικό αερισμό στον πληθυσμό που επιτηρούμε x1000.

Πρόσφατα το CDC σε συνεργασία με τις εταιρείες εντατικής θεραπείας πρότεινε έναν νέο αλγόριθμο επιτήρησης που ανιχνεύει ένα μεγαλύτερο εύρος καταστάσεων/επιπλοκών που συμβαίνουν σε μηχανικά αεριζόμενους ασθενείς, τα οποία ονόμασε γεγονότα σχετιζόμενα με τον αναπνευστήρα (Ventilatory-associated events VAE). Ο νέος ορισμός περιλαμβάνει κριτήρια για:

- Καταστάσεις σχετιζόμενες με τον αναπνευστήρα (ventilatory –associated conditions VAC)
- Λοιμώξεις σχετικές με καταστάσεις σχετιζόμενες με τον αναπνευστήρα (Infection-related ventilatory –associated conditions IVAC)
- Πιθανή /Possible VAP
- Πολύ πιθανή/Probable VAP

Μέθοδοι επιτήρησης

Η ενεργής επιτήρηση είναι απαραίτητη για να προσδιορίσει τους ασθενείς με VAP. Η χρήση άλλων μέσων όπως για παράδειγμα η αναζήτηση μέσω των εξιτηρίων δεν είναι ακριβής, ευαίσθητη ή ειδική.

Σημαντική όμως είναι και η επιτήρηση της συμμόρφωσης στις στρατηγικές πρόληψης της VAP (δέσμες μέτρων).

Δέσμη μέτρων (bundles)

Μια πρόσφατη προσέγγιση για την διευκόλυνση της εφαρμογής κατευθυντήριων οδηγιών σχετικά με την πρόληψη των λοιμώξεων που σχετίζονται με την φροντίδα υγείας, περιλαμβάνει τη χρήση δέσμης μέτρων φροντίδας. Μια δέσμη μέτρων προσδιορίζει ένα σύνολο βασικών παρεμβάσεων, βιβλιογραφικά τεκμηριωμένων, που όταν εφαρμοστούν ταυτόχρονα, αναμένεται να βελτιώσουν την έκβαση των ασθενών.^{52,53} Ο σκοπός της ύπαρξης της δέσμης είναι να αλλάξουν οι διαδικασίες φροντίδας του ασθενούς και να βελτιωθεί η συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες. Η πιο χαρακτηριστική μελέτη εφαρμογής δέσμης μέτρων ήταν εκείνη των Pronovost et al ⁵⁴ και αναφέρεται στην μείωση της συχνότητας εμφάνισης λοιμώξεων από κεντρικό φλεβικό καθετήρα. Η εφαρμογή δέσμης μέτρων έχει μελετηθεί επίσης και στην VAP και έχει δειχθεί ότι 95% συμμόρφωση με τις Bundles οδηγεί σε μείωση της VAP κατά 59% (<http://www.ih.org>)⁵⁵

Η **Society for Healthcare Epidemiology of America** και η **Infectious Diseases Society of America** αναθεώρησαν πρόσφατα τις κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τις στρατηγικές πρόληψης της VAP στους ενήλικες με βάση την πιο πρόσφατη βιβλιογραφία⁵⁶ (Εικόνα 1. Σύστημα Ταξινόμησης):

- I. **Βασικές αρχές πρόληψης**, δηλαδή παρεμβάσεις με ελάχιστο κίνδυνο που μειώνουν την διάρκεια μηχανικού αερισμού, τη διάρκεια νοσηλείας, τη θνησιμότητα, και/ή το κόστος
 - A. **Αποφυγή διασωλήνωσης και χρήση MEMA** (quality of evidence I)

B. Ελαχιστοποίηση της καταστολής

1. Αποφυγή κατασταλτικών στον μηχανικό αερισμό όταν αυτό είναι εφικτό όπως αναλγητικά, αντιψυχωτικά, δεξμεδετομιδίνη, προποφόλη (quality of evidence II)
2. Διακοπή καθημερινά της καταστολής για ασθενείς που δεν έχουν αντενδείξεις (quality of evidence I) (αποτέλεσμα η μείωση διάρκειας μηχανικού αερισμού κατά 2-4 ημέρες)
3. Εκτίμηση της ικανότητας αποσωλήνωσης καθημερινά (quality of evidence I) (αποτέλεσμα αποσωλήνωση 1-2 ημέρες νωρίτερα)

Γ. Βελτίωση της φυσικής κατάστασης των ασθενών μέσω πρώιμης κινητοποίησης και φυσιοθεραπείας (quality of evidence II)

Δ. Ελαχιστοποίηση της άθροισης των εκκρίσεων πάνω από το cuff του τραχειοσωλήνα μέσω

1. Χρήσης τραχειοσωλήνων με δυνατότητα υπογλωττιδικής αναρρόφησης για ασθενείς που θα παραμείνουν σε μηχανικό αερισμό πάνω από 48-72 ώρες (quality of evidence II)

Προσοχή: Δεν προτείνεται η αποσωλήνωση με σκοπό να τοποθετηθεί άλλος τραχειοσωλήνας με υπογλωττιδική αναρρόφηση.

Ε. Ανύψωση κεφαλής κρεβατιού στις 30°-45° (quality of evidence III)

ΣΤ. Τα κυκλώματα αναπνευστήρα αλλάζονται όταν είναι φανερά ρυπαρά ή δυσλειτουργούν (quality of evidence I).

Προϋπόθεση να ακολουθείται πρόγραμμα αποστείρωσης και απολύμανσης των μηχανημάτων αναπνευστικής υποστήριξης βάση οδηγιών (quality of evidence II)

II. Ειδικές συστάσεις

- A.** Παρεμβάσεις που μειώνουν την διάρκεια του μηχανικού αερισμού, την νοσηλεία, και/ή την θνησιμότητα αλλά για τις οποίες υπάρχουν ανεπαρκή δεδομένα για τους πιθανούς κινδύνους όπως η εκλεκτική αποστείρωση του οροφάρυγγα και του γαστρεντερικού με τοπικά αλλά συστηματικά αντιβιοτικά (SDD).
- B.** Παρεμβάσεις που μειώνουν το ποσοστό της VAP αλλά δεν υπάρχουν αρκετά δεδομένα προς το παρόν σχετικά με την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης στην διάρκεια του μηχανικού αερισμού, της νοσηλείας, και την θνητότητα.
1. Υγιεινή στόματος με χλωρεξιδίνη (quality of evidence II)
 2. Προφυλακτικά προβιοτικά (quality of evidence II)
 3. Χρήση ενδοτραχειακών σωλήνων με cuff ultrathin polyurethane (quality of evidence III)
 4. Ρύθμιση της πίεσης του cuff (quality of evidence III)
 5. Έγχυση φυσιολογικού ορού στον τραχειοσωλήνα πριν την αναρρόφηση (quality of evidence III)
 6. Βούρτσισμα δοντιών (quality of evidence III)

III. Πρακτικές που δε συστήνονται

1. Τραχειοσωλήνες με επικάλυψη αργύρου (quality of evidence II)
2. Μηχανικά κρεβάτια (quality of evidence II)

3. Πρηνής θέση (quality of evidence II)
4. Προφύλαξη για έλκος στομάχου από stress (quality of evidence II)
5. Πρώιμη τραχειοστομία (quality of evidence I)
6. Παρακολούθηση υπολειπόμενου γαστρικού περιεχομένου (quality of evidence II)
7. Πρώιμη έναρξη παρεντερικής σίτισης (quality of evidence II)
8. Κλειστά συστήματα αναρρόφησης (quality of evidence II)

Με βάση την ESICM (Ευρωπαϊκή Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας) η προτεινόμενη δέσμη μέτρων είναι⁵⁷:

1. Αυστηρή εφαρμογή προγράμματος υγιεινής των χεριών
2. Δεν αλλάζω το κύκλωμα του αναπνευστήρα εκτός και αν υπάρχουν ενδείξεις
3. Επαρκώς εκπαιδευμένοι και επιμορφωμένοι επαγγελματίες υγείας
4. Πρωτόκολλο καθημερινής αφύπνισης και έναρξη διαδικασίας απογαλακτισμού από τον μηχανικό αερισμό
5. Εφαρμογή προγράμματος υγιεινής στόματος με χλωροεξιδίνη.

Με βάση τις παραπάνω συστάσεις και δεδομένου του πόσο σημαντική είναι η επιτήρηση της συμμόρφωσης με τις πρακτικές πρόληψης της VAP προτείνονται ενδεικτικά τα παρακάτω στοιχεία δέσμης μέτρων:

1. Εφάρμοσε τον μη επεμβατικό μηχανικό αερισμό, την καθημερινή εκτίμηση της καταστολής, αλλά και την εφαρμογή πρωτόκολλου μηχανικού αερισμού και αποσωλήνωσης, ως μέρος μιας συνολικής στρατηγικής για τη διαχείριση των ασθενών με οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια.
2. Ελαχιστοποίησε την άθροιση των εκκρίσεων πάνω από το cuff του τραχειοσωλήνα μέσω χρησιμοποίησης τραχειοσωλήνων με δυνατότητα υπογλωττιδικής αναρρόφησης για ασθενείς που θα παραμείνουν σε μηχανικό αερισμό πάνω από 48-72 ώρες
3. Πρότεινε αποφυγή της ύπτιας θέσης με σκοπό να έχουμε το κεφάλι του ασθενή τουλάχιστον μέχρι τις 30°-45°
4. Τα κυκλώματα αναπνευστήρα αλλάζονται όταν είναι φανερά ρυπαρά ή δυσλειτουργούν
5. Χρησιμοποιήστε χλωροεξιδίνη ως μέρος της καθημερινής φροντίδας του στόματος.

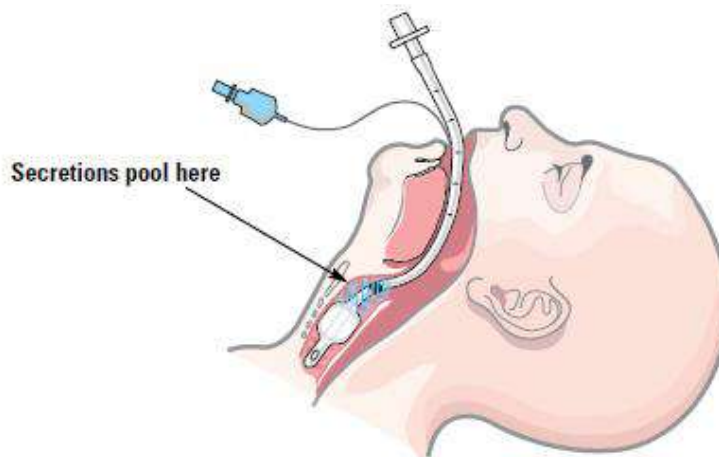
Σημείωση: τα στοιχεία της δέσμης είναι ενδεικτικά και μπορούν να τροποποιηθούν από την ομάδα εργασίας του κάθε νοσοκομείου.

Εικόνα 1. Σύστημα ταξινόμησης στρατηγικών πρόληψης VAP της SHEA/IDSA 2014.

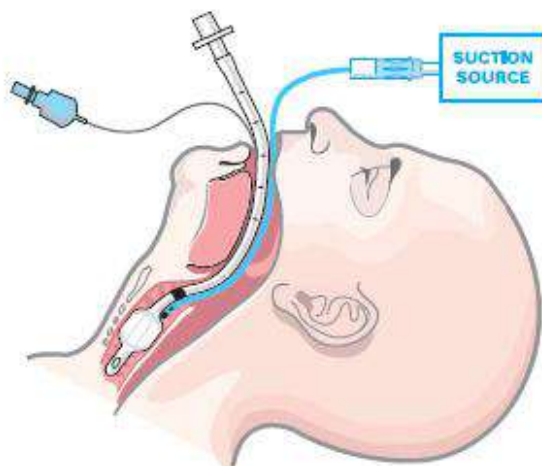
TABLE 1. Grading of the Quality of Evidence

Grade	Definition
I. High	Highly confident that the true effect lies close to that of the estimated size and direction of the effect. Evidence is rated as high quality when there is a wide range of studies with no major limitations, there is little variation between studies, and the summary estimate has a narrow confidence interval.
II. Moderate	The true effect is likely to be close to the estimated size and direction of the effect, but there is a possibility that it is substantially different. Evidence is rated as moderate quality when there are only a few studies and some have limitations but not major flaws, there is some variation between studies, or the confidence interval of the summary estimate is wide.
III. Low	The true effect may be substantially different from the estimated size and direction of the effect. Evidence is rated as low quality when supporting studies have major flaws, there is important variation between studies, the confidence interval of the summary estimate is very wide, or there are no rigorous studies, only expert consensus.

NOTE. Based on Grades of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation (GRADE)²³⁸ and the Canadian Task Force on Preventive Health Care.²⁴⁰



Σχήμα 1. Άθροιση εκκρίσεων πάνω από το cuff του ενδοτραχειακού σωλήνα.



Σχήμα 2. Η μηχανική αφαίρεση των εκκρίσεων έχει δείχθει ότι μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εισρόφησης και ίσως είναι η πιο αποτελεσματική και ασφαλής παρέμβαση.

ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ VAP	
Ημερομηνία: / /	ΜΕΘ <input type="checkbox"/> ΜΑΦ <input type="checkbox"/>
Ιδιότητα ατόμου που συμπληρώνει το έντυπο: Νοσηλευτής <input type="checkbox"/> Φυσιοθεραπευτής <input type="checkbox"/>	
A. Εκτίμηση ασθενή για απογαλακτισμό (weaning)	
1. Πραγματοποιήθηκε σήμερα το πρωί διακοπή της καταστολής; Αν ΌΧΙ, λόγω: Δεν ενδείκνυται η διακοπής της καταστολής <input type="checkbox"/> Δε λαμβάνει καταστολή <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
2. Ποια ήταν η τιμή της κλίμακας Ramsay πριν τη διακοπή της καταστολής; (συμπληρώστε) _____	
3. Πραγματοποιήθηκε σήμερα η καταγραφή παραμέτρων weaning (MIP, f_B/V_t);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
4. Πραγματοποιήθηκε σήμερα δοκιμασία αυτόματης αναπνοής (SBT);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
5. Υπάρχει ιατρική οδηγία για το επίπεδο της κλίμακας Ramsay ως στόχο του βάθους της καταστολής;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
B. Υπογλωττιδική αναρρόφηση	
	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
1. Εάν ΝΑΙ, τι είδους αναρρόφηση πραγματοποιήθηκε;	Συνεχής <input type="checkbox"/> Διακοπτόμενη <input type="checkbox"/>
2. Εάν η υπογλωττιδική αναρρόφηση είναι διακοπτόμενη, πόσες αναρροφήσεις έγιναν στο 8ωρο; (συμπληρώστε) _____	
3. Ποια είναι η πίεση του cuff?	15-30 mmHg <input type="checkbox"/> < 15 mmHg <input type="checkbox"/> >30mmHg <input type="checkbox"/>
Γ. Ανύψωση της κεφαλής του κρεβατιού στις 30 – 45°	
	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
Εάν ΟΧΙ, λόγω: Αιμοδυναμικής αστάθειας <input type="checkbox"/> Μηριαίος καθετήρας αιμοδιήθησης <input type="checkbox"/> Τραύμα ΣΣ <input type="checkbox"/>	
Επεμβατική τεχνική <input type="checkbox"/> Άλλο <input type="checkbox"/> (περιγράψτε): _____	
Δ. Έλεγχος του κυκλώματος αναπνευστήρα	
1. Υπάρχουν σημεία ρυπαρότητας στο κύκλωμα του αναπνευστήρα	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
2. Υπάρχουν σημεία δυσλειτουργίας στο κύκλωμα του αναπνευστήρα	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
Αν ΝΑΙ, στο ένα ή και στα δύο, από τα παραπάνω: Έγινε αλλαγή του κυκλώματος του αναπνευστήρα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
Ε. Υγιεινή στοματικής κοιλότητας	
	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
1. Αξιολογήθηκε σήμερα η κατάσταση της στοματικής κοιλότητας του ασθενούς σύμφωνα με την κλίμακα Eilers πριν την περιποίηση;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
2. Εάν ναι, ποια ήταν η τιμή της κλίμακας Eilers; (συμπληρώστε) _____	
3. Πόσες φορές πραγματοποιήθηκε υγιεινή της στοματικής κοιλότητας στο 8ωρο; (συμπληρώστε) _____	
4. Χρησιμοποιήθηκε διάλυμα χλωρεξιδίνης για την υγιεινή της στοματικής κοιλότητας	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
Αν ΟΧΙ, τι διάλυμα χρησιμοποιήθηκε (περιγράψτε) _____	

Οι κλίμακες Ramsay και Eilers βρίσκονται στην επόμενη σελίδα

ΚΛΙΜΑΚΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΚΑΤΑΣΤΟΛΗΣ RAMSAY

Ανήσυχος και διεγερτικός	1
Συνεργάσιμος, προσανατολισμένος και ήρεμος	2
Αποκρίνεται μόνο σε εντολές	3
Ζωηρή απόκριση σε ελαφρά πλήξη του μεσοφρύου ή σε ισχυρό ηχητικό ερέθισμα	4
Νωθρή απόκριση σε ελαφρά πλήξη του μεσοφρύου ή σε ισχυρό ηχητικό ερέθισμα	5
Καμία απόκριση σε ελαφρά πλήξη του μεσοφρύου ή σε ισχυρό ηχητικό ερέθισμα	6
Σε μη μέτρηση Ramsay	99

Η αξιολόγηση της κλίμακας Ramsay γίνεται μέχρι και 48 ώρες από τη διακοπή της καταστολής

ΚΛΙΜΑΚΑ ELIERS ΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ

Κλίμακα αξιολόγησης στοματικής κοιλότητας						
Βαθμολογία (Score): 5 – 15						
Παράμετροι	Περιγραφή και βαθμολογία (score) ανά περιγραφή					
Χείλη	Απαλά και ρόδινα	1	Ξηρά ή με λύση συνέχειας	2	Με εξέλκωση ή αιμορραγία	3
Βλεννογόνος γλώσσας	Υγρός και ενυδατωμένος	1	Εναλλαγές χρώματος: μπλε/ερυθρό, λευκές κηλίδες, φλύκταινες, ελάχιστες αλλοιώσεις	2	Πολύ κόκκινος ή λεπτός, με λευκό επίχρισμα, εξέλκωση με ή χωρίς αιμορραγία, συγκεντρώνει αρκετές αλλοιώσεις	3
Ούλα	Ροδαλά και σφιχτά	1	Οιδηματώδη ή/και ερυθρά, λευκό επίχρισμα	2	Αιμορραγούν εύκολα ή/και με λευκό επίχρισμα	3
Δόντια	Χωρίς πλάκα	1	Πλάκα ή αλλοιώσεις σε εντοπισμένη περιοχή	2	Γενικευμένη πλάκα ή αλλοιώσεις	3
Σάλιο	Υγρό	1	Κολλώδες	2	Απόν	3
Βαθμολογία (Score):						
Τροποποίηση Eliers et al. 1988. <i>Intensive and Critical Care Nursing</i> 2007; 132-136						

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Grossman RF, Fein A (2000) Evidence based assessment of diagnostic tests for ventilator-associated pneumonia. *Chest* 117(4 supp 2):177S–181S
2. Dudeck MA, Horan TC, Peterson KD, et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) report, data summary for 2010, device-associated module. *Am J Infect Control* 2011; 39(10):798–816
3. Klompas M. Eight initiatives that misleadingly lower ventilator associated pneumonia rates. *Am J Infect Control* 2012; 40(5):408–410
4. Safdar N, Dezfulian C, Collard HR, Saint S (2005) Clinical and economic consequences of ventilator-associated pneumonia: a systematic review. *Crit Care Med* 33:2184–2193
5. Rello J, Ollendorf DA, Oster G, Vera-Llonch M, Bellm L, Redman R, Kollef MH, VAP Outcomes Scientific Advisory Group (2002) Epidemiology and outcomes of ventilator-associated pneumonia in a large US database. *Chest* 122:2115–2121
6. Bonten, Marc J. M. PhD. Oral Decontamination is Cost-Saving in the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in intensive care units. *Critical Care Medicine* 2004; 32:126-130
7. Report IC. New Oral Care Routine Eliminates VAP at Florida Hospital. *ICP Report* 2004; 9
8. Schleder B SK, Lloyd R. The Effect of a Comprehensive Oral Care Protocol on Patients at Risk for Ventilator-Associated Pneumonia. *Journal of Advocate Health Care* 2002; 4:27-30
9. Maciej PC and Safdar N. Topical chlorhexidine for prevention of ventilator-associated pneumonia: A metaanalysis. *Critical Care Medicine* 2007; 35: 595–602
10. Chan EY, Ruest A, Meade MO, Cook DJ. Oral decontamination for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adults: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007; 334(7599):889
11. Pileggi C, Bianco A, Flotta D, Nobile CG, Pavia M. Prevention of ventilator-associated pneumonia, mortality and all intensive care unit acquired infections by topically applied antimicrobial or antiseptic agents: a meta-analysis of randomized controlled trials in intensive care units. *Crit Care* 2011; 15(3):R155
12. Klompas M, Speck K, Howell MD, Greene LR, Berenholtz SM. Reappraisal of routine oral care with chlorhexidine gluconate for patients receiving mechanical ventilation: systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2014; 174(5):751–761
13. Dreyfuss D, Djedaini K, Weber P, et al. Prospective study of nosocomial pneumonia and of patient and circuit colonization during mechanical ventilation with circuit changes every 48 hours versus no change. *Am Rev Respir Dis* 1991; 143(4 pt 1): 738–743
14. Kollef MH, Shapiro SD, Fraser VJ, et al. Mechanical ventilation with or without 7-day circuit changes: a randomized controlled trial. *Ann Intern Med* 1995; 123(3):168–174
15. Long MN, Wickstrom G, Grimes A, Benton CF, Belcher B, Stamm AM. Prospective, randomized study of ventilator associated pneumonia in patients with one versus three ventilator circuit changes per week. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996; 17(1):14–19
16. Hess DR, Mottram CD, Myers TR, Sorenson HM, Vines DL; American Association for Respiratory Care. Care of the Ventilator Circuit and Its Relation to Ventilator-Associated Pneumonia. *Respir Care*. 2003; 48:869-879
17. Lorente L, Lecuona M, Galvan R, Ramos MJ, Mora ML, Sierra A. Periodically changing ventilator circuits is not necessary to prevent ventilator-associated pneumonia when a heat and moisture exchanger is used. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004; 25(12):1077–108
18. Schwenker D FM, Gift AG. A Survey of Endotracheal Suctioning with Instillation of Normal Saline. *Am J Crit Care* 1998; 7:255-260
19. Caruso P, Denari S, Ruiz SA, Demarzo SE, Deheinzelin D. Saline instillation before tracheal suctioning decreases the incidence of ventilator-associated pneumonia. *Crit Care Med* 2009; 37(1):32–38
20. Marik PE, Vasu T, Hirani A, Pachinburavan M. Stress ulcer prophylaxis in the new millennium: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med* 2010; 38(11):2222–2228
21. Alhazzani W, Alenezi F, Jaeschke RZ, Moayyedi P, Cook DJ. Proton pump inhibitors versus histamine 2 receptor antagonists for stress ulcer prophylaxis in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med* 2013; 41(3): 693–705
22. Valles J, Artigas A, Rello J, et al. Continuous Aspiration of Subglottic Secretions in Preventing Ventilator-Associated Pneumonia. *Ann Intern Med* 1995; 122:179-186

23. Kollef MH, Skubas NJ, Sundt TM. A Randomized Clinical Trial of Continuous Aspiration of Subglottic Secretions in Cardiac Surgery Patients. *Chest* 1999; 116:1339-1346
24. Shorr AF, O'Malley PG. Continuous Subglottic Suctioning for the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia: Potential Economic Implications. *Chest* 2001; 119:228-235
25. Smulders K, van der Hoeven H, Weers-Pothoff I, et al. A Randomized Clinical Trial of Intermittent Subglottic Secretion Drainage in Patients Receiving Mechanical Ventilation. *Chest* 2002; 121:858-862
26. Muscedere J, Rewa O, McKechnie K, Jiang X, Laporta D, Heyland DK. Subglottic secretion drainage for the prevention of ventilator-associated pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med* 2011; 39(8):1985–1991
27. St John R. Advances in Artificial Airway Management. *Critical Care Medicine* 1999; *Care Nursing Clin North America*: 7-17
28. Mayall GC. Ventilator Associated Pneumonia or Not? Contemporary Diagnosis. *Emerging Infectious Diseases* 2001; 7:200-204
29. Sole ML BJ, Ludy JE, Zhang Y, Banta CM, Brummel K. A Multisite Survey of Suctioning Techniques and Airway Management Practices. *Am J Crit Care*. 2003; 12:220-230 quiz 231-232
30. Valencia M, Ferrer M, Farre R, et al. Automatic control of tracheal tube cuff pressure in ventilated patients semirecumbent position: a randomized trial. *Crit Care Med* 2007; 35(6):1543–1549
31. Nseir S, Zerimech F, Fournier C, et al. Continuous control of tracheal cuff pressure and microaspiration of gastric contents in critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2011; 184(9): 1041–1047
32. Drakulovic MB, Torres A, Bauer TT, Nicolas JM, Nogue S, Ferrer M. Supine body position as a risk factor for nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomized trial. *Lancet* 1999; 354(9193):1851–1858
33. van Nieuwenhoven CA, Vandembroucke-Grauls C, van Tiel FH, et al. Feasibility and effects of the semirecumbent position to prevent ventilator-associated pneumonia: a randomized study. *Crit Care Med* 2006;34(2):396–402
34. Keeley L. Reducing the risk of ventilator-acquired pneumonia through head of bed elevation. *Nurs Crit Care* 2007; 12(6):287–294
35. Heyland DK DJ, Dhaliwal R, Greenwood J. Optimizing the Benefits and Minimizing the Risk of Enteral Nutrition in the Critically Ill: Role of Small Bowel Feeding. *JPEN* 2002; 26:S51-S55
36. Hixson S SM, King T. Nursing Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. *AACN Clin Issues* 1998; 9:76-90, quiz 145-146
37. Kollef MHM. Prevention of Hospital-Associated Pneumonia and Ventilator-Associated Pneumonia. *Critical Care Medicine* 2004; 32:1396-1405
38. Kollef MH. The Prevention of Ventilator Associated Pneumonia. *New England Journal of Medicine* 1999; 340:627-634
39. Garpestad E, Brennan J and Hill NS. Noninvasive Ventilation for Critical Care. *Chest* 2007; 132:711–720
40. Keenan SP, Powers C, McCormack DG and Block G. Noninvasive Positive-Pressure Ventilation for Postextubation Respiratory Distress: A Randomized Controlled Trial *JAMA*. 2002;287:3238-3244
41. Esteban A, Frutos-Vivar F, Ferguson ND et al. Noninvasive positive-pressure ventilation for respiratory failure after extubation. *N Engl J Med* 2004; 350 :2452-60
42. Hess DR. Noninvasive positive-pressure ventilation and ventilator-associated pneumonia. *Respir Care* 2005;50(7):924–929
43. Burns KE, Adhikari NK, Keenan SP, Meade MO. Noninvasive positive pressure ventilation as a weaning strategy for intubated adults with respiratory failure. *Cochrane Database Syst Rev* 2010(8):CD004127
44. Carron M, Freo U, BaHammam AS, et al. Complications of non-invasive ventilation techniques: a comprehensive qualitative review of randomized trials. *Br J Anaesth* 2013;110(6): 896–914
45. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, Hall JB. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *N Engl J Med* 2000;342:1471–1477
46. Brook AD, Ahrens TS, Schaiff R et al. Effect of a nursing-implemented sedation protocol on the duration of mechanical ventilation. *Crit Care Med* 1999; 27: 2609–2615

47. Schweickert WD, Gehlbach BK, Pohlman AS, Hall JB, Kress JP. Daily interruption of sedative infusions and complications of critical illness in mechanically ventilated patients. *Crit Car Med* 2004;32(6):1272–1276
48. Mehta S, Burry L, Cook D, et al. Daily sedation interruption in mechanically ventilated critically ill patients cared for with a sedation protocol. *JAMA* 2012;308(19):1985–1992
49. Ely EW, Baker AM, Dunagan DP et al. Effect on the duration of mechanical ventilation of identifying patients capable of breathing spontaneously. *N Engl J Med*. 1996; 335:1864-9
50. Kollef MH, Shapiro SD, Silver P et al. A randomized, controlled trial of protocol-directed versus physician directed weaning from mechanical ventilation. *Crit Care Med*. 1997; 25:567-74
51. Marelich GP, Murin S, Battistella F et al. Protocol weaning of mechanical ventilation in medical and surgical patients by respiratory care practitioners and nurses: effect on weaning time and incidence of ventilator-associated pneumonia. *Chest* 2000; 118:459–467
52. Fulbrook P, Mooney S (2003) Care bundles in critical care: a practical approach to evidence-based practice. *Nurs Crit Care* 8:249–255. 57
53. Cinel I, Dellinger RP (2006) Guidelines for severe infections: are they useful? *Curr Opin Crit Care* 12:483–488
54. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, Sexton B, Hyzy R, Welsh R, Roth G, Bander J, Kepros J, Goeschel C (2006) An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med* 355:2725–2732
55. Resar R, Pronovost P, Haraden C, Jimmonds T, Rainey T, Nolan T (2005) Using a bundle approach to improve ventilator care processes and reduce ventilator-associated pneumonia. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 31 :243-248.
56. Kompas M et al. Strategies to prevent Ventilatory-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals: 2014 Update' *Infect Control Hosp Epidemiol* August 2014; Vol. 35, No 8
57. Rello J, Lode H, Cornaglia G, Masterton R. A European care bundle for prevention of ventilator-associated pneumonia. *Int Care Med* (2010) 36 :773-780

III. Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των λοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ενδαγγειακών καθετήρων

Εισαγωγή

Οι Κεντρικοί Φλεβικοί Καθετήρες (ΚΦΚ) προσφέρουν τη δυνατότητα να παρακολουθούμε αιμοδυναμικά τον ασθενή, να του χορηγούμε υγρά, φάρμακα, αίμα κτλ. Υπάρχουν διάφοροι είδη ΚΦΚ σε σχέση με το σημείο που εισάγονται ή με τη χρονική διάρκεια παραμονής τους κ.α. Από τη χρήση των ενδαγγειακών καθετήρων μπορεί να προκληθούν μηχανικές επιπλοκές ή λοιμώξεις. Οι λοιμώξεις που σχετίζονται με τη χρήση των ΚΦΚ αποτελούν την κυριότερη αιτία μικροβιαμίας και κατά πολύ μεγάλο ποσοστό μπορούν να προληφθούν.

Ορισμός

Ως λοίμωξη που συνδέεται με τη χρήση ΚΦΚ (CLABSI) ορίζεται η εργαστηριακή επιβεβαιωμένη μικροβιαμία κατά την οποία ο ασθενής φέρει ΚΦΚ για περισσότερο από 2 ημέρες, από την ημέρα της λοίμωξης, ΚΑΙ ο κεντρικός φλεβικός καθετήρας βρίσκεται τοποθετημένος στον ασθενή την ημέρα της λοίμωξης ή μία ημέρα πριν.

Κυριότερα παθογόνα

Τα πιο κοινά παθογόνα που θεωρούνται αιτιολογικοί παράγοντες για μικροβιαμία που σχετίζεται με τη χρήση ΚΦΚ είναι οι κοαγκουλάση-αρνητικοί σταφυλόκοκκοι, ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος, οι εντερόκοκκοι, η *Candida* spp. Παράλληλα οι Gram (-) βάκιλλοι ευθύνονται για το 20% περίπου των λοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ενδαγγειακού καθετήρα. Για όλα τα παθογόνα που προκαλούν τις εν λόγω λοιμώξεις η μικροβιακή αντοχή αποτελεί μείζον πρόβλημα, ιδιαίτερα στις ΜΕΘ.

Παθογένεση

Υπάρχουν τέσσερις αναγνωρισμένες οδοί μέσω των οποίων μπορεί να μολυνθεί ο ενδαγγειακός καθετήρας:

- 1) κατά την εισαγωγή του καθετήρα, μέσω μετανάστευσης μικροοργανισμών του δέρματος, διαμέσου του σημείου εισόδου του καθετήρα, πράγμα που αποτελεί και την κυριότερη οδό, τουλάχιστον για καθετήρες μικρής διάρκειας χρήσης
- 2) άμεση μόλυνση του καθετήρα ή των συνδέσεων αυτού μέσω μολυσμένων χεριών ή μέσω επιμόλυνσης από τις συσκευές
- 3) λιγότερο συχνά, αιματογενής διασπορά
- 4) σπάνια, από επιμολυσμένα υγρά που χορηγούνται

Οι λοιμώξεις που σχετίζονται με τη χρήση των ΚΦΚ αυξάνουν τη θνητότητα, το κόστος νοσηλείας και παρατείνουν τη νοσηλεία του ασθενή για τουλάχιστον μία εβδομάδα.

Υπήρξε λοιπόν επιτακτική ανάγκη για τη δημιουργία ενός νέου εργαλείου που θα ελέγχει τις διαδικασίες τοποθέτησης και φροντίδας των ΚΦΚ. Διεθνείς οργανισμοί με πρωταγωνιστή το Institute for Healthcare Improvement (IHI) διαμόρφωσαν ένα τέτοιο εργαλείο, μία δέσμη μέτρων (Care Bundle).

Στόχο έχουν την πρόληψη των λοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση των ΚΦΚ με την καθολική και απόλυτη εφαρμογή των πέντε συστατικών φροντίδας που καλούνται «Δέσμη Μέτρων»

Τι είναι μία Δέσμη Μέτρων (Care Bundle);

Είναι ένα σύνολο από παρεμβάσεις που βασίζονται σε δεδομένα με αποδείξεις (evidence-based), σε ασθενή με κεντρικό φλεβικό καθετήρα, οι οποίες, όταν εφαρμοστούν όλες μαζί, προσδίδουν ένα βέλτιστο αποτέλεσμα από το να εφαρμόζονταν ξεχωριστά. Είναι μία μέθοδος για να μετράμε και να βελτιώνουμε την παρεχόμενη φροντίδα. Είναι ένας τρόπος να βεβαιωθούμε ότι όλες οι παρεμβάσεις εφαρμόζονται σε όλους τους ασθενείς σε όλες τις χρονικές στιγμές.

Δέσμες μέτρων έχουν αναπτυχθεί και εφαρμοστεί σε ευρύ πεδίο, όπως δέσμη μέτρων για την πρόληψη της VAP ή άλλες. Εδώ θα επικεντρωθούμε στη δέσμη για τη πρόληψη των λοιμώξεων από τους ΚΦΚ.

Τα πέντε συστατικά στοιχεία της «δέσμης μέτρων» είναι:

1. Υγιεινή των χεριών
2. Πλήρης ατομικός εξοπλισμός προστασίας
3. Χρήση αλκοολικής χλωρεξιδίνης 2% για την αντισηψία του σημείου εισόδου του καθετήρα
4. Επιλογή του κατάλληλου σημείου εισόδου του καθετήρα – αποφυγή τοποθέτησης σε μηριαία φλέβα
5. Καθημερινή παρακολούθηση και άμεση απομάκρυνση γραμμής όταν αυτή δεν είναι απαραίτητη

Τελικός στόχος από τη χρήση της Δέσμης είναι να διασφαλιστεί ότι όλοι οι άρρωστοι λαμβάνουν την καλύτερη φροντίδα βασισμένη σε αποδείξεις, σε όλες τις χρονικές στιγμές, να γίνει πιο εύκολο για τους κλινικούς να εφαρμόσουν τις κατευθυντήριες οδηγίες και τέλος να μειωθούν οι αποκλίσεις στη φροντίδα που χαρακτηρίζει τα νοσοκομειακά περιβάλλοντα.

Η «Δέσμη μέτρων» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στις αρχές της δεκαετίας του 2000 στις Η.Π.Α. και τα πρώτα αποτελέσματα από την εφαρμογή της ήταν αρκετά ικανοποιητικά.

Μπορούμε να εφαρμόσουμε τη Δέσμη Μέτρων στο Νοσοκομειακό μας περιβάλλον;

Η εφαρμογή της Δέσμης Μέτρων πρέπει να είναι ο στόχος μας προκειμένου να έχουμε αποτελέσματα στη πρόληψη των λοιμώξεων.

Για την εφαρμογή της Δέσμης Μέτρων αρχικά ορίζουμε το στόχο, για παράδειγμα: να μειώσουμε τις λοιμώξεις από ΚΦΚ στο 50% για την επόμενη χρονιά. Βασική προϋπόθεση είναι να γνωρίζουμε, μέσω της καταγραφής, πόσες λοιμώξεις έχουμε σήμερα. Εξασφαλίζουμε διοικητική υποστήριξη, επιλέγουμε τα χαρακτηριστικά φροντίδας υγείας που θα εφαρμόσουμε, δημιουργούμε μία διεπιστημονική ομάδα, χρησιμοποιούμε απλές μεθόδους μέτρησης π.χ. λίστες ελέγχου (checklists), μετράμε τη συμμόρφωση στην υγιεινή των χεριών και ανατροφοδοτούμε το προσωπικό που συμμετέχει με αποτελέσματα προκειμένου να εξασφαλίσουμε συμμετοχή και συμμόρφωση.

Ένας μόνο τρόπος υπάρχει για να δούμε αν έχουμε βελτίωση στις πρακτικές μας: να μετράμε.

Όταν επιδιώκουμε βελτίωση στη ποιότητα είναι σημαντικό να ελέγχουμε τις διαδικασίες και τα αποτελέσματα. Συγκεκριμένα:

- **Διαδικασίες: εφαρμογή της δέσμης**
 - Συμμόρφωση στη Δέσμη Μέτρων
 - Ορίζουμε τον αριθμητή: αριθμός ασθενών που έχουν ΚΦΚ που έχει εισαχθεί με τη χρήση της δέσμης μέτρων
 - Ορίζουμε τον παρονομαστή: συνολικός αριθμός ασθενών που έχουν ΚΦΚ . Διαιρούμε και πολλαπλασιάζουμε επί 100
- **Αποτελέσματα: επίπτωση CLABSI**
 - Υπολογισμός CLABSI
 - Ορίζουμε τον αριθμητή: αριθμός CLABSI ανά μήνα
 - Ορίζουμε τον παρονομαστή: συνολικός αριθμός ημερών καθετηριασμού (devices days) ανά μήνα. Διαιρούμε το κλάσμα και πολλαπλασιάζουμε επί 1000

Ας δούμε αναλυτικά τα πέντε συστατικά της Δέσμης:

1. Υγιεινή των χεριών

Εξασφαλίζουμε εξοπλισμό για εφαρμογή της υγιεινής των χεριών (μη υδατικά αλκοολούχα διαλύματα, νιπτήρες, χειροπετσέτες), ενισχύουμε το προσωπικό ώστε να εφαρμόζει υγιεινή των χεριών (αφίσες για το πλύσιμο των χεριών ή για τη χρήση των αλκοολούχων διαλυμάτων, μαθήματα για την σπουδαιότητα της εφαρμογής), παρακολουθούμε τη συμμόρφωση (χρησιμοποιούμε τη φόρμα παρακολούθησης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας).

Δεν ξεχνάμε ότι εφαρμόζουμε υγιεινή των χεριών πριν και μετά την τοποθέτηση, την φροντίδα του κεντρικού φλεβικού καθετήρα, την πρόσβαση ή την αντικατάσταση επιθέματος κάθε ενδαγγειακού καθετήρα.

2. Πλήρης Ατομικός Εξοπλισμός Προστασίας

Προκειμένου να μειώσουμε τις λοιμώξεις από τη χρήση IV καθετήρα πρέπει να χρησιμοποιείται πλήρης ατομικός εξοπλισμός προστασίας. Αυτό σημαίνει:

- Για το γιατρό: σκούφο, μάσκα, αποστειρωμένα ποδιά, αποστειρωμένα γάντια.
- Για τον ασθενή: αποστειρωμένο μεγάλο πεδίο που να καλύπτει όλο το σώμα του αρρώστου.

Η χρήση των παραπάνω προφυλάξεων πρέπει να ακολουθείται με ευλάβεια χειρουργείου! Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας διατηρούμε όλο τον εξοπλισμό σε ένα τροχήλατο.

3. Χρήση αλκοολικής χλωρεξιδίνης 2% (εκτός αν αυτό αντενδείκνυται)

Η αλκοολική χλωρεξιδίνη 2% ως αντισηπτικό δέρματος φαίνεται ότι υπερτερεί άλλων αντισηπτικών. Εξασφαλίζουμε ότι εφαρμόζεται με την κατάλληλη τεχνική: χρόνος επαφής περίπου 30 sec με τριβή, κυκλοτερείς κινήσεις από το κέντρο προς την περιφέρεια, χρόνος για στέγνωμα 2 λεπτά.

4. Επιλογή σημείου εισόδου

Στους ενήλικες προτιμάται η υποκλείδιος φλέβα σε σχέση με την σφαγιτίδα ή την μηριαία φλέβα. Τεκμηριώνουμε την επιλογή του σημείου εισόδου του καθετήρα. Αν υπάρχει διαφορετική επιλογή κι αυτή έχει επαρκώς τεκμηριωθεί, δεν επηρεάζεται η συμμόρφωση στη «δέσμη μέτρων».

5. Αφαίρεση μη απαραίτητης γραμμής

Αποτελεσματικό μέτρο πρόληψης της λοίμωξης είναι η αποφυγή χρήσης κεντρικού φλεβικού καθετήρα. Επειδή κάτι τέτοιο είναι ανέφικτο σε αρκετές περιπτώσεις, υπάρχει ανάγκη για τη δημιουργία φόρμας που να αξιολογείται και να σημειώνεται καθημερινά η αναγκαιότητα χρήσης του καθετήρα.

Υπάρχουν εμπόδια κατά την εφαρμογή μίας Δέσμης Μέτρων;

Υπάρχουν αρκετά εμπόδια για την εφαρμογή μίας δέσμης μέτρων. Καθετί το διαφορετικό ενέχει τον φόβο της αλλαγής. Τα σύνθετα συστήματα δεν επιτρέπουν αλλαγές. Πολλές φορές υπάρχει δυσκολία στην επικοινωνία και ανεπαρκής υποστήριξη από το Νοσοκομείο.

Βιβλιογραφία

1. <http://www.ihi.org/NR/rdonlyres/BF4CC102-C564-4436-AC3A-0C57B1202872/0/CentralLinesHowtoGuideFINAL.pdf>
2. CDC: 2011 Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. <http://www.cdc.gov/hicpac/BSI/BSI-guidelines-2011.html>
3. Infusion Nurses Society. Infusion Nursing Standards of Practice. *J Inf Nurs*. 2011 Jan–Feb;34 Suppl 1:S1–110.
4. Canadian Patient Safety Institute (CPSI) Safer Healthcare Now! Preventing Central Line Infections: Components of Care. 2012. <http://www.saferhealthcarenow.ca/EN/Interventions/CLI/Pages/default.aspx>.
5. United Kingdom Department of Health. Central Venous Catheter Care Bundle.
6. <http://www.dh.gov.uk/health/search?q=central%20venous%20catheter%20care%20bundle>.
7. Health Protection Scotland. Preventing infections when inserting and maintaining a CVC. Dec. 2012.

Λίστα Ελέγχου Εισαγωγής Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα⁴

Όνοματεπώνυμο ασθενούς:.....

Ημερομηνία Εισαγωγής Καθετήρα:/...../..... ΠΡΩΙ ΑΠΟΓΕΥΜΑ

ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ: Υ Σ Μ ΜΕΘ ΚΛΙΝΙΚΗ

		ΝΑΙ	ΟΧΙ		
Επείγουσα διαδικασία τοποθέτησης ΚΦΚ;		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Χρησιμοποιήθηκε μηριαία φλέβα;		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Αν ναι: : δικαιολογείται η χρήση μηριαίας φλέβας;		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1	Προετοιμασία του χώρου				
	Όλα τα υλικά και ο εξοπλισμός βρίσκονται στη θέση τους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Ο κάδος αποβλήτων είναι κοντά στον ασθενή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Ο γιατρός δεν απομακρύνεται από τον ασθενή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	Προετοιμασία του ασθενή	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
	Υγιεινή των χεριών πριν την επαφή με τον ασθενή	HW <input type="checkbox"/> HR <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Κάλυψη της κεφαλής του ασθενή με σκούφο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Αντισηψία δέρματος	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΑΙΤΙΑ	
	Όλα τα υλικά για αντισηψία είναι αποστειρωμένα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ε	Λ
	Χρήση χλωρεξιδίνης 2%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ε	Λ
	Αποστειρωμένα γάντια για αντισηψία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ε	Λ
	Αντισηψία δέρματος με κατάλληλη τεχνική	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ε	Λ
	Αντισηψία δέρματος: εφαρμόστηκε πριν την τοποθέτηση αποστειρωμένου εξοπλισμού από το γιατρό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ε	Λ
4	Πλήρης ατομικός εξοπλισμός προστασίας	ΙΑΤΡΟΣ		ΒΟΗΘΟΣ	
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
					ΑΙΤΙΑ

⁴ Το παρόν έντυπο έχει συνταχθεί από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του Γ.Ν.Α. «Ο Ευαγγελισμός»

	Σκούφος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	Λ
	Μάσκα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	Λ
	Υγιεινή των χεριών πριν την εφαρμογή εξοπλισμού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	Λ
	Αποστειρωμένα ποδιά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	Λ
	Αποστειρωμένα γάντια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	Λ
	Ολόσωμο αποστειρωμένο πεδίο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			E	Λ
	Ακολουθήθηκε η σωστή σειρά εφαρμογής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
5	Επίθεμα στο σημείο εισόδου του καθετήρα			ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΑΙΤΙΑ	
	Καθετήρας ακινητοποιήθηκε κατάλληλα			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Κατάλληλη αντισηψία σημείου εισόδου καθετήρα			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Σημείο εισόδου καθετήρα πλήρως καλυμμένο			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	Λ

Υ: Υποκλείδιος, Σ: Σφαγίτιδα, Μ: Μηριαία, ΗW: Πλύσιμο χεριών με νερό και σαπούνι, ΗR: Υγιεινή χεριών με αλκοολούχο διάλυμα, Ε: Έλλειψη, Λ: Λάθος

E9. Διαχείριση επιδημιών και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

E9α. Ορισμός

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

Τα παθογόνα που απομονώνονται συχνότερα σε νοσοκομειακές επιδημίες είναι τα ακόλουθα:

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

Με τη διαπίστωση των πρώτων κρουσμάτων της επιδημίας, πρέπει άμεσα να ενημερώνεται η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και να συγκροτείται Ομάδα Διερεύνησης και Διαχείρισης (ΟΔΔ). Το ΚΕΕΛΠΝΟ πρέπει να ενημερώνεται σε κάθε περίπτωση νοσοκομειακής επιδημίας. Είναι σημαντικό, η διερεύνηση μιας επιδημίας να πραγματοποιείται άμεσα, ώστε να είναι διαθέσιμα μικροβιολογικά και επιδημιολογικά δεδομένα, η ποιότητα των οποίων υποβαθμίζεται με την πάροδο του χρόνου από την εκδήλωση της λοίμωξης έως την έναρξη της διερεύνησης.

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

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

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

- Αναγνώριση του αιτιολογικού παράγοντα
- Ανίχνευση των πηγών λοίμωξης
- Ανεύρεση του τρόπου μετάδοσης

- Περιορισμός των πηγών λοίμωξης και μέσων διασποράς
- Επιτήρηση – Επίβλεψη
- Πρόληψη επιδημιών στο μέλλον

Πρωτόκολλο άμεσης παρέμβασης για τη διερεύνηση και διαχείριση επιδημιών

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

- Χωροταξικές υποδομές
 - ✓ Διάθεση μονόκλινων, απομόνωση
 - ✓ Επαρκείς αποστάσεις μεταξύ των κλινών
 - ✓ Επαρκής αερισμός
 - ✓ Διάθεση υποδομών για υγιεινή χεριών
- Ιατρονοσηλευτικός εξοπλισμός, αναλώσιμα
 - ✓ Συστήματα ασφαλών ενδοφλέβιων τεχνικών
 - ✓ Μέθοδοι καθαρισμού του εξοπλισμού (π.χ. ενδοσκοπίων)
- Καθαρισμός/αποστείρωση/απολύμανση
 - ✓ Προκαθορισμένες διαδικασίες
 - ✓ Εφαρμογή διαδικασιών
- Υγιεινή Χεριών
 - ✓ Προγράμματα για συστηματική εφαρμογή
 - ✓ Εξασφάλιση υλικών και πρόσβασης
- Εκπαίδευση και επίδειξη επί τόπου στο χώρο εργασίας
 - ✓ Άσηπτες τεχνικές
 - ✓ Υγιεινή χεριών
 - ✓ Μέτρα ελέγχου λοιμώξεων
 - ✓ Συστήματα επιτήρησης λοιμώξεων
- Διαδικασίες ανίχνευσης
 - ✓ Επιτήρηση, ευαισθητοποίηση
 - ✓ Ετοιμότητα μικροβιολογικού εργαστηρίου
 - ✓ Πρωτόκολλα φύλαξης στελεχών παθογόνων

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

- Εντοπισμός του ασθενή ή των ασθενών
- Απομόνωση/συν – νοσηλεία
- Αποκλειστικός ιατρικός εξοπλισμός
- Μέτρα προφυλάξεων επαφής / άλλα είδη προφυλάξεων, ανάλογα με τον τρόπο μετάδοσης του αιτιολογικού παράγοντα
- Υγιεινή χεριών
- Έλεγχος φορέας ασθενών και προσωπικού

- Αποστείρωση απολύμανση, ασηψία
- Καθαριότητα περιβάλλοντος
- Έλεγχος αντιβιοτικής θεραπείας
- Ελεγχόμενες εισαγωγές / αναστολή εισαγωγών
- Εμβολιασμός προσωπικού
- Επιτήρηση – επίβλεψη – παρέμβαση

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

Στάδια διερεύνησης επιδημιών σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας

Στάδιο 1. Επιβεβαίωση της επιδημίας. Καθορισμός και αξιολόγηση της επίπτωσης της λοίμωξης για την διαπίστωση αν είναι πραγματική ή όχι η αύξησή της.

Στάδιο 2. Επιβεβαίωση της διάγνωσης. Για την επιβεβαίωση της διάγνωσης απαιτείται εργαστηριακός έλεγχος και συχνά τυποποίηση του παθογόνου αιτιολογικού παράγοντα, ώστε να διερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ των κρουσμάτων. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι πιθανή η συνεργασία με εργαστήρια αναφοράς, ανάλογα με το παθογόνο.

Στάδιο 3. Ορισμός κρούσματος

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

Στάδιο 4. Καταγραφή κρουσμάτων

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

Στάδιο 5. Ανίχνευση νέων κρουσμάτων

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

Στάδιο 6. Καθορισμός ομάδας Διερεύνησης και Διαχείρισης (ΟΔΔ)

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

Στάδιο 7. Διαμόρφωση υπόθεσης

Τα δεδομένα συλλέγονται από

- Επιδημική καμπύλη
- Καταγραφή ασθενών / χαρακτηριστικών λοίμωξης
- Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Διαμορφώνουν την υπόθεση σχετικά με:

- Την πηγή λοίμωξης
- Τρόπο μετάδοσης, διασποράς

Στάδιο 8. Έλεγχος υπόθεσης (αναλυτικές μελέτες)

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

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

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

Στάδιο 10. Ανακοίνωση αποτελεσμάτων

Γραπτή αναφορά στη Διοίκηση του Νοσοκομείου και στο ΚΕΕΛΠΝΟ.

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

Ε8β. Πρωτόκολλα αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων (π.χ. πανδημία γρίπης) ή καταστροφών σε συνεργασία με άλλες υπηρεσίες. Παραπομπή σε υπάρχοντα σχέδια δράσης του ΥΥ ή άλλων Υπουργείων ή φορέων.

E10. Ασφαλής μεταφορά βιολογικών δειγμάτων εντός και εκτός του νοσοκομείου

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

Η μεταφορά μέσα στο νοσοκομείο πραγματοποιείται με το:

- Νοσηλευτικό προσωπικό
- Σωληνωτό ταχυδρομείο

Εκτός νοσοκομείου πραγματοποιείται από:

- Υπηρεσία μεταφορών του Νοσοκομείου
- Ταχυδρομείο
- Ιδιωτική μεταφορά

Συλλογή του κατάλληλου κλινικού δείγματος

- Αντιπροσωπευτικό και σε επαρκή ποσότητα
- Λήψη στο σωστό χρόνο

Μεταφορά στο κατάλληλο εργαστήριο

- με το σωστότερο τρόπο έγκαιρα
- εξασφάλιση της ποιότητας του δείγματος
- ασφαλής για το μεταφορέα και το κοινό

Συσκευασία για τη μεταφορά των μικροβιολογικών δειγμάτων

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

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

Μολυσματικό υλικό κατηγορίας Α

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

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

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

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

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

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

- African swine fever virus (cultures only)
- Avian paramyxovirusType 1 –velogenic Newcastle disease virus (cultures only)
- Foot and mouth disease virus (cultures only)
- Lumpy skin disease virus (cultures only)
- Mycoplasma mycoides-Contagious bovine pleuropneumonia (cultures only)
- Pestedespetitsruminants virus (cultures only)
- Rinderpest virus (cultures only)
- Sheeppox virus (cultures only)
- Swine vesicular disease virus (cultures only)
- Vesicular stomatitis virus (cultures only)

Κατηγορία B (UN3373)

- Διαγνωστικά δείγματα / κλινικά δείγματα
- Λοιμογόνοι παράγοντες που δεν έχουν τα κριτήρια για να περιληφθούν στην κατηγορία A περιλαμβάνονται στην κατηγορία B

- Συσκευασία σύμφωνα με την οδηγία 650

Διαχείριση κλινικών δειγμάτων - Ασφαλής πρακτική

- Συσκευασία για τη μεταφορά του δείγματος
- Σήμανση του δείγματος
- Ταχεία μεταφορά δείγματος στο εργαστήριο (εντός 2 ωρών)
- Φύλαξη δειγμάτων σε ειδικές συνθήκες μέχρι 24 ώρες για καλλιέργεια βακτηρίων και μέχρι 2-3 ημέρες για ιούς, στους 4°C

Κανόνες μεταφοράς δείγματος

Το δοχείο ή σωληνάριο συλλογής του δείγματος:

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

Συνοδεύεται από παραπεμπτικό :

- με τα στοιχεία του ασθενούς, το είδος του δείγματος, την ανατομική περιοχή προέλευσης, τη ζητούμενη εξέταση, στοιχεία από το ιστορικό και τα στοιχεία του θεράποντος γιατρού

Το δείγμα για μεταφορά εντός του νοσοκομείου τοποθετείται :

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

Το κλινικό δείγμα δεν μεταφέρεται ποτέ:

- σε σύριγγα με βελόνα!
- με γυμνά χέρια!

Μεταφορά με το σωληνωτό ταχυδρομείο:

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

Δεν αποστέλλονται με το σωληνωτό ταχυδρομείο:

- δείγματα εγκεφαλονωτιαίου υγρού
- δείγματα για ιστολογική ή κυτταρολογική εξέταση
- αιμοκαλλιέργειες
- δείγματα σε γυάλινα σωληνάκια ή δοχεία

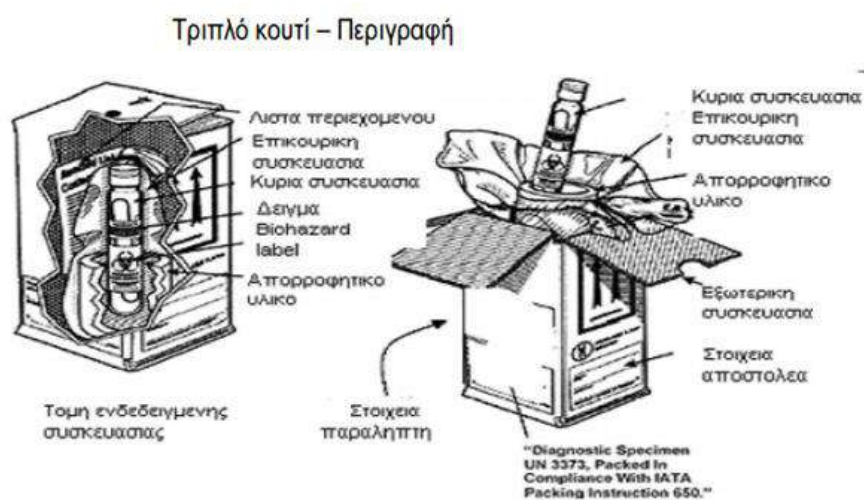
Μεταφορά μικροβιολογικών δειγμάτων εκτός νοσοκομείου:

Το κλινικό δείγμα:

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

Οδηγίες για τη συσκευασία βιολογικών υλικών(ΚΥΑ)

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



Παραλαβή κλινικών δειγμάτων

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

Κριτήρια για απόρριψη δειγμάτων

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

Σχόλια:

- Αν το ανώνυμο δείγμα είναι κρίσιμο για τον ασθενή (ΕΝΥ, υλικό βιοψίας κ.ά.), μπορεί να παραληφθεί και να εξετασθεί αλλά να μην ανακοινωθεί το αποτέλεσμα πριν ταυτοποιηθεί
- Αν το δείγμα φτάνει στο εργαστήριο σε κατάσταση ακατάλληλη για τη ζητούμενη εξέταση, ενημερώνεται ο εντελών γιατρός πριν απορριφθεί
- Αν τα στοιχεία του παραπεμπτικού είναι ανεπαρκή συνιστάται επικοινωνία με τον εντέλοντα γιατρό για τη συμπλήρωση τους
- Αν το δείγμα έχει διαρροή από το δοχείο ή το σωληνάριο συλλογής ενημερώνεται ο εντελών γιατρός για την πιθανότητα επιμόλυνσης αν εξεταστεί το δείγμα και ζητείται επανάληψη. Το δείγμα με τη διαρροή καταστρέφεται με τα μολυσματικά όταν παραληφθεί νέο δείγμα
- Αν παραληφθεί 2^ο δείγμα την ίδια μέρα συνιστάται επικοινωνία με το θεράποντα γιατρό και εφόσον υπάρχει λόγος εξετάζεται, διαφορετικά απορρίπτεται

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

Πίνακας 3:Γενικές οδηγίες συλλογής και μεταφοράς του κλινικού δείγματος

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

Μοριακές τεχνικές (PCR, real- timePCR,	5 mL πλάσμα Άλλο δείγμα	Σωληνάριο με EDTA, ΘΔ, 2 ώρες Κλειστό δοχείο μεταφοράς, ΘΔ, 2
--	----------------------------	--

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

E11. Απολύμανση και αποστείρωση ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού

1. Εισαγωγή

Η πρόληψη της μετάδοσης λοιμώξεων βασίζεται στην τήρηση και εφαρμογή των κατάλληλων διαδικασιών ασηψίας, αποστείρωσης και απολύμανσης. Η έλλειψη σαφών κατευθυντήριων οδηγιών οδηγεί σε διάφορες παραβιάσεις της αλυσίδας διαχείρισης των αποστειρωμένων εργαλείων και υλικών. Συνεπώς, είναι απαραίτητο ο προϊστάμενος κάθε τμήματος να διαθέτει γραπτές οδηγίες εργασίας για τη διαδικασία καθαρισμού, απολύμανσης ή/και αποστείρωσης, συσκευασίας και αποθήκευσης του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού που ανήκει στο τμήμα του.

2. Ορισμοί

2.1 Διαχωρισμός αντικειμένων ιατρονοσηλευτικού εξοπλισμού

Κρίσιμα. Αυτά που εισέρχονται απευθείας στην κυκλοφορία του αίματος ή σε άσηπτες περιοχές του σώματος (π.χ. χειρουργικά εργαλεία, εμφυτεύματα).

Ημικρίσιμα. Αυτά που έρχονται σε επαφή με βλεννογόνους (π.χ. εύκαμπτα ενδοσκόπια, λαρυγγοσκόπια, κυκλώματα αναισθησίας, κλπ).

Μη κρίσιμα. Αυτά που έρχονται σε επαφή με άθικτο δέρμα (π.χ. περιχειρίδες πιεσόμετρων, ηλεκτρόδια ΗΚΓ κλπ).

2.2. Απολύμανση

Είναι η διαδικασία με την οποία επιτυγχάνεται η εξάλειψη ή μείωση $\geq 3 \log$ cfu (τουλάχιστον κατά χίλιες φορές) των παθογόνων μικροοργανισμών, με εξαίρεση τους σπόρους, από αντικείμενα ή επιφάνειες. Ικανοποιητικό όριο θεωρείται η μείωση των μικροοργανισμών κατά 5 log σε πέντε λεπτά για τα βακτήρια και κατά 4 log για τους ιούς.

Τα **Μικροβιοκτόνα** είναι χημικές ουσίες, οι οποίες καταστρέφουν μικροοργανισμούς σε αντικείμενα ή επιφάνειες (απολυμαντικά) ή σε ζώντες οργανισμούς (αντισηπτικά). Ανάλογα με το είδος του μικροοργανισμού στον οποίο δρουν ονομάζονται: *Βακτηριοκτόνα (bactericide)*, *Ιοκτόνα (virucide)*, *Μυκητοκτόνα (fungicide)*, *Μυκοβακτηριοκτόνα (tuberculocide)*.

Κατηγορίες Απολυμαντικών:

1. Οξειδωτικά

- Χλώριο
- Ιώδιο
- Αλογονούχα
- Υπεροξειδίο του Υδρογόνου
- Υπεροξικό οξύ

2. Μη οξειδωτικά

- Τασιενεργά
- Ανιονικά οξέα
- Ενώσεις Τεταρτοταγούς Αμμωνίου

Κατηγορίες Απολύμανσης

Υψηλού Βαθμού. Καταστροφή όλων των μικροοργανισμών συμπεριλαμβανομένων και των σπόρων.

Ενδιάμεσου Βαθμού. Καταστροφή Μ. Φυματίωσης, φυτικών μορφών μικροβίων, των περισσότερων ιών και μυκήτων, αλλά όχι των σπόρων.

Χαμηλού Βαθμού. Καταστροφή των περισσότερων μικροβίων, μερικών ιών και μυκήτων, αλλά όχι πιο ανθεκτικών μικροοργανισμών (Μ. Φυματίωσης) και σπόρων.

2.3 Αποστείρωση

Είναι μία διαδικασία αυστηρά καθορισμένη και ελεγχόμενη, με την οποία επιτυγχάνεται πλήρης εξάλειψη ή καταστροφή όλων των ειδών μικροβιακής ζωής, συμπεριλαμβανομένων και των σπόρων από ένα αντικείμενο και συγκεκριμένα η απαλλαγή ενός ιατροτεχνολογικού βοηθήματος από ζώντες μικροοργανισμούς [EN 556]. Επιτυγχάνεται με φυσικά ή χημικά μέσα (ατμός υπό πίεση, ξηρή θερμότητα, οξείδιο του αιθυλενίου, χημικά αποστειρωτικά, πλάσμα Υδρογόνου κ.α.). Ικανοποιητική θεωρείται όταν στο μέσον του χρόνου ενός κανονικού κύκλου αποστείρωσης πραγματοποιείται μείωση $\geq 6 \log$ cfu των πλέον ανθεκτικών σπόρων (ISO 14937).

Μέθοδοι αποστείρωσης

1. Θερμότητα
2. Θερμός αέρας
3. Βρασμός νερού
4. Ατμός υπό πίεση
5. Ethylene oxide (ETO)
6. Plasma (H_2O_2)
7. Φορμαλδεΐδη (FO)
8. Ιονίζουσα ακτινοβολία

Χρόνοι αποστείρωσης

Διαδικασία	Θερμοκρασία (°C)	Διάρκεια κλιβανισμού (min)
Ξηροί κλίβανοι	160	120
	170	60
	180	30
Υγροί κλίβανοι	121	15
	126	10
	134	3

Συγκριτική Αξιολόγηση Μεθόδων Αποστείρωσης

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
I. ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ ΜΕ ΑΤΜΟ	
<ul style="list-style-type: none"> • Φυσική διαδικασία • Μεγάλο εύρος υλικών • Μεγάλη χωρητικότητα • Μικροί χρόνοι (κύκλοι) αποστείρωσης • Φιλικό με το περιβάλλον και το χρήστη • Δεν αφήνει τοξικά κατάλοιπα • Οικονομική διαδικασία 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν αποστειρώνει ειδικά θερμο – ευαίσθητα υλικά
II. ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ ΜΕ ΕΤΟ GAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Αποστείρωση θερμοευαίσθητων υλικών • Αρίστη συμβατότητα με τα υλικά • Άριστη μικροβιοκτόνος δράση 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρονοβόροι κύκλοι • Κόστος • Επιβλαβές για το όζον • Δυνητικά καρκινογόνο • Άοσμο, εύφλεκτο • Ωτοτοξικό, οφθαλμοτοξικό • Μικρός θάλαμος αποστείρωσης
III. ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ (H₂O₂) (PLASMA)	
<ul style="list-style-type: none"> • Ασφαλής για το περιβάλλον και το προσωπικό • Δεν αφήνει τοξικά υπολείμματα • Κύκλος αποστείρωσης 45-73 λεπτά και δεν απαιτεί χρόνο απαερισμού. • Χρησιμοποιείται για ευαίσθητα στη θερμοκρασία (< 50 °C) και στην 	<ul style="list-style-type: none"> • Υλικά από κυτταρίνη (χαρτί), ματρισμός και υγρά υλικά δε μπορούν να αποστειρωθούν. • Μικρός θάλαμος αποστείρωσης • Ενδοσκόπια ή ιατρικές συσκευές με αυλούς > 40 cm ή διάμετρο < 3 mm δε μπορούν να αποστειρωθούν,

<p>υγρασία αντικείμενα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απλή εγκατάσταση και ποιοτικός έλεγχος • Συμβατή με τις περισσότερες ιατρικές συσκευές. • Απαιτεί μόνο παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. 	<p>μέχρι σήμερα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απαιτεί συνθετικά υλικά πακεταρίσματος (ρολά, σακούλες, χαρτί) και ειδικά δοχεία για την τοποθέτηση των υλικών προς αποστείρωση.
IV. ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ ΜΕ ΦΟΡΜΑΛΔΕΪΔΗ	
<ul style="list-style-type: none"> • Κατάλληλο για θερμοευαίσθητα υλικά. • Μεικτή χρήση κλίβανου • Χαμηλό κόστος λειτουργίας • Αέριο εύκολα ανιχνεύσιμο 	<ul style="list-style-type: none"> • Τοξική μέθοδος για το προσωπικό

Διαδικασία Αποστείρωσης

Καθαρισμός	<p>Ενέργεια: Με ζεστό ή κρύο νερό, σε θερμοκρασία 40 – 60 °C για 5 min, με προϊόν καθαρισμού ουδέτερου PH ή αλκαλικά προϊόντα. Επιλογή καθαρισμού ανάλογα με το υλικό και τις ιδιότητες των εργαλείων.</p> <p>Αιτιολόγηση: Είναι σημαντικό να μην μείνουν αίμα, ιστοί, ρύποι στα εργαλεία, που οδηγούν σταδιακά σε διάβρωση, σκουριά και καταστροφή των εργαλείων.</p>
Στέγνωμα	<p>Ενέργεια: Είναι απαραίτητο το στέγνωμα των εργαλείων, είτε σε συσκευή πλύσης (πλυντήριο εργαλείων), είτε με άλλα κατάλληλα μέσα.</p> <p>Αιτιολόγηση: Διασφαλίζονται ικανοποιητικά αποτελέσματα και το υλικό από το οποίο αποτελούνται τα εργαλεία παραμένει ανέπαφο στο μέγιστο δυνατό βαθμό.</p>
Λίπανση	<p>Ενέργεια: Η συντήρηση και η φροντίδα περιλαμβάνει τη στοχευμένη εφαρμογή λιπαντικού υγρού στους συνδέσμους, στις αρθρώσεις κ.α. των εργαλείων.</p> <p>Αιτιολόγηση: Αποτρέπεται η τριβή των μετάλλων και παρέχεται προληπτική</p>

	προστασία έναντι της διάβρωσής τους.
Συσκευασία	<p>Ενέργεια: Κάθε υλικό τοποθετείται σε κατάλληλη συσκευασία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή για να αποστειρωθεί.</p> <p>Αιτιολόγηση: Επιτυγχάνεται προστασία του υλικού. Εργαλεία και υλικά θα παραμείνουν άθικτα και στείρα μικροοργανισμών για να χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια από το υγειονομικό προσωπικό στον ασθενή.</p>
Αποστείρωση	<p>Ενέργεια: Ο σκοπός της αποστείρωσης εντός των Νοσοκομείων είναι να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο μετάδοσης οποιουδήποτε μικροοργανισμού στον ασθενή. Για να θεωρήσουμε ότι ένα αντικείμενο έχει αποστειρωθεί πρέπει η θεωρητική πιθανότητα ύπαρξης ενός βιώσιμου μικροοργανισμού να είναι $< ή = με 1/10^6$. (EN 556-1).</p> <p>Αιτιολόγηση: Διασφάλιση στείροτητας υλικών & ύπαρξη δυνατότητας ιχνηλασιμότητας.</p>
Διακίνηση	<p>Ενέργεια: Η μεταφορά των αποστειρωμένων υλικών, πακέτων πρέπει να γίνεται σε ειδικά κλειστά τροχήλατα ή κυτία αποκλειστικά για μεταφορά αποστειρωμένων.</p> <p>Αιτιολόγηση: Ο τρόπος και το μέσο μεταφοράς επηρεάζει την ασφάλεια και το χρόνο διατήρησης του υλικού ως αποστειρωμένου.</p>
Αποθήκευση	<p>Ενέργεια: Τοποθέτηση των αποστειρωμένων αντικειμένων σε κατάλληλα κλειστά ή ανοικτά ντουλάπια (κατάλληλος σχεδιασμός). Τα ράφια πρέπει να απέχουν 20 cm από οροφή, 45 cm από πάτωμα & 5 cm από τοίχους. Μακριά από πηγές νερού, παράθυρα, πόρτες και εκτεθειμένους σωλήνες. Θερμοκρασία χώρου $< 22 \text{ }^\circ\text{C}$ και υγρασία 30-60%.</p>

	Αιτιολόγηση: Ο χρόνος διατήρησης των αποστειρωμένων υλικών εξαρτάται από τα υλικά συσκευασίας και την αποθήκευση.
Χρήση	<p>Ενέργεια: Όλα τα υλικά πριν διατεθούν σε χρήση πρέπει να ελέγχονται. Ελέγχεται εξωτερικά το πακέτο – συσκευασία για σχισίματα, άνοιγμα συσκευασίας κ.α. και εσωτερικά ο χημικός δείκτης πιστοποίησης της αποστείρωσης.</p> <p>Αιτιολόγηση: Διασφάλιση ότι το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί στον ασθενή είναι ασφαλές και στείρο μικροοργανισμών.</p>

Δείκτες – μάρτυρες πιστοποίησης της αποστείρωσης

Υπάρχουν οι εξής δείκτες πιστοποίησης της αποστείρωσης:

<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Πακέτο τεχνικού ελέγχου κλιβάνων ατμού μιας χρήσης τύπου Bowie – Dick b. Green card S/T Bowie – Dick Test. c. Ηλεκτρονικό Σύστημα Ελέγχου Αποστείρωσης για κλιβάνους ατμού <p>Στους κλιβάνους ατμού ανιχνεύουν την παρουσία αέρα και οποιαδήποτε άλλη βλάβη στον κλίβανο.</p>
<p>2. Μηχανικοί (θερμοδιάγραμμα, διάγραμμα στην ταινία καταγραφής του κλιβάνου).</p>
<p>3. Χημικοί δείκτες αποστείρωσης σε ταινίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Δείκτες πολυπαραμετρικοί b. Δείκτες ολοκληρωμένοι. <p>Υπάρχουν για κάθε μέθοδο αποστείρωσης.</p>
<p>4. Αυτοκόλλητη ταινία με χημικό δείκτη (ευαίσθητο στις θερμοκρασίες).</p> <p>Χρησιμοποιείται στην συσκευασία – πακετάρισμα των υλικών. Υπάρχουν για ξηρό και υγρό κλίβανο αποστείρωσης.</p>
<p>5. Βιολογικοί δείκτες.</p> <p>Βιολογικό μέσο ελέγχου της αποστείρωσης. Υπάρχουν για κάθε μέθοδο αποστείρωσης.</p>

Χρησιμοποιούμενοι δείκτες αποστείρωσης ανάλογα με την εφαρμογή στη διαδικασία αποστείρωσης

1. Έλεγχος κλιβάνου

Πακέτο Ελέγχου Bowie & Dick για Κλίβανο Ατμού

Πακέτο Ελέγχου Bowie & Dick Μιας χρήσης για Κλίβανο Ατμού

Φύλλο (card) Ελέγχου Bowie & Dick Μιας χρήσης για Κλίβανο Ατμού

2. Έλεγχος Έκθεσης

Ταινία Δείκτης Ατμού

Ταινία Δείκτης Οξειδίου του Αιθυλενίου

Ταινία Δείκτης Ξηρής θερμότητας

3. Έλεγχος Φορτίου

Βιολογικός Δείκτης Ελέγχου Ατμού

Βιολογικός Δείκτης Ελέγχου Οξειδίου του Αιθυλενίου

Βιολογικός Δείκτης Άμεσης Ένδειξης ελέγχου Ατμού

Πακέτο Βιολογικού Δείκτη Ελέγχου Ατμού

Πακέτο Βιολογικού Δείκτη Άμεσης Ένδειξης Ελέγχου Ατμού

Πακέτο Ελέγχου Ατμού με Ολοκληρωμένο Χημικό Δείκτη

Πακέτο Ελέγχου Οξειδίου του Αιθυλενίου με Ολοκληρωμένο Χημικό Δείκτη

Πακέτο Ελέγχου Ατμού με Βιολογικό και Ολοκληρωμένο Χημικό Δείκτη

4. Έλεγχος Πακέτου

Ολοκληρωμένος Χημικός Δείκτης Ατμού

Ολοκληρωμένος Χημικός Δείκτης Οξειδίου του Αιθυλενίου

Ενισχυμένος Χημικός Δείκτης Ατμού σε Λωρίδα

Χημικός Δείκτης Ατμού σε Λωρίδα

Χημικός Δείκτης Οξειδίου του Αιθυλενίου σε Λωρίδα

Ενισχυμένος Χημικός Δείκτης Οξειδίου του Αιθυλενίου σε Λωρίδα

Χημικός Δείκτης Ατμού Πολλαπλών Παραμέτρων

5. Τήρηση Αρχείου

Ετικέτες Χημικού Δείκτη Ατμού

Ετικέτες Χημικού Δείκτη Ατμού / Οξειδίου του Αιθυλενίου

Ετικέτες Χημικού Δείκτη Ξηρής Θερμότητας

Κάρτα Καταγραφής Φορτίου με χημικό Δείκτη

Κάρτα Καταγραφής με Χημικό Δείκτη Οξειδίου του Αιθυλενίου

Αλυσίδα της Ολικής Διασφάλισης Αποστείρωσης

Η διαδικασία της Ολικής Διασφάλισης της Αποστείρωσης εξασφαλίζει ότι τα υλικά και εργαλεία προς αποστείρωση θα γίνουν ασφαλή και στείρα μικροοργανισμών, ώστε να χρησιμοποιηθούν στον ασθενή.



Εικόνα 11 Η αλυσίδα της Ολικής Διασφάλισης Αποστείρωσης

Χρήση των δεικτών στη διαδικασία της Αποστείρωσης



	Παρακολούθηση Διαδικασίας	Συχνότητα	Δείκτες
1	Έλεγχος Κλιβάνου Οι κλιβάνοι Ατμού για παρώδη φορτία ελέγχονται καθημερινά για να διαπιστωθεί η ικανοποιητική απομάκρυνση του αέρα, επομένως και η επαρκής διεξόδυση του ατμού	Κάθε μέρα, σε άδειο κλιβάνο	Πακέτα και φύλλα ελέγχου κλιβάνων Αποστείρωσης Bowie-Dick
2	Έλεγχος Έκθεσης Τα πακέτα ελέγχονται με εξωτερικά ορατούς χημικούς δείκτες που επιτρέπουν τη διάκριση των αποστειρωμένων υλικών από τα μη αποστειρωμένα.	Κάθε πακέτο	Δείκτες ελέγχου της διαδικασίας (ταινίες δεικτών, λωρίδες δεικτών ή ρολό δεικτών)
3	Έλεγχος Φορτίου Τα φορτία μπορούν να ελέγχονται και να δίνονται για χρήση με βάση το αποτέλεσμα ενός δείκτη (βιολογικού ή χημικού) που μπορεί να έχει τοποθετηθεί σε ένα έτοιμο πακέτο ελέγχου ή σε ένα που θα φτιάξετε εσείς.	Κάθε φορτία	Βιολογικοί δείκτες, χημικοί δείκτες, έτοιμα πακέτα χημικών και βιολογικών δεικτών
4	Έλεγχος Πακέτου Τα πακέτα ελέγχονται και χρησιμοποιούνται με βάση την ένδειξη ενός χημικού δείκτη μέσα σε κάθε πακέτο	Κάθε πακέτο	Χημικοί δείκτες, χημικοί δείκτες πολλαπλών παραμέτρων και ολοκληρωμένοι δείκτες
5	Διατήρηση Αρχείου Το αποτέλεσμα του ελέγχου της διαδικασίας αποστείρωσης πρέπει να καταγράφεται για εύκολη ανεύρεση του υλικού	Ετικέτα σε κάθε πακέτο	Κάρτες καταγραφής φορτίου, ετικέτες φορτίου. Ντισκέ και ημερολόγια τήρησης αρχείου

2.4 Οδηγίες για τη συσκευασία αποστειρωμένου υλικού και εργαλείων

Ο εξοπλισμός και τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των ασθενών θα πρέπει να είναι απολύτως ασφαλή για χρήση, καθώς η πιθανότητα για λοίμωξη πρέπει να είναι μηδενική. Στο τέλος μιας σωστής διαδικασίας αποστείρωσης, τα υλικά στο εσωτερικό του θαλάμου αποστείρωσης (κλιβάνου) είναι στείρα. Όμως, ο αέρας στο δωμάτιο που είναι εγκατεστημένος ο κλιβανός, περιέχει σωματίδια σκόνης, τα οποία μπορεί να μεταφέρουν μικροοργανισμούς. Αν απομακρύνουμε τα υλικά από τον κλιβανό, μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία αποστείρωσης, σύντομα θα μολυνθούν και πάλι. Επιπλέον είναι σύνηθες, αποστειρωμένα υλικά να αποθηκεύονται για αρκετό χρόνο πριν να χρησιμοποιηθούν, ή και να μεταφέρονται μέσα στους χώρους του νοσοκομείου, εκεί που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν.

Επομένως, είναι προφανές ότι τα υλικά πρέπει να τοποθετούνται σε συσκευασία κατάλληλη για την αποστείρωση των υλικών, για να αποφεύγεται οποιαδήποτε νέα μόλυνση μετά την αποστείρωση. Ταυτόχρονα, η συσκευασία θα πρέπει να προστατεύει το περιεχόμενο από ζημιές κατά το χειρισμό και τη μεταφορά.

Η διάρκεια ζωής της αποστείρωσης εξαρτάται από

- τον τρόπο και τα υλικά συσκευασίας
- τον τρόπο αποθήκευσης και σχετίζεται κυρίως, με τα συμβάντα, παρά με το χρόνο.

Στη συνέχεια, αναφέρονται οι μέθοδοι συσκευασίας των υλικών προς αποστείρωση, για να εξασφαλιστεί ο καλύτερος τρόπος με τον οποίο εργαλεία και υλικά θα παραμείνουν άθικτα και θα χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια από το υγειονομικό προσωπικό στον κάθε ασθενή.

Είδη συσκευασίας για τα προς αποστείρωση υλικά

Η συσκευασία είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της στείρας. Κάθε υλικό που πρόκειται να αποστειρωθεί, πρέπει να είναι συσκευασμένο. Έτσι, ανάλογα με τη χρήση, την αποθήκευση και τη μεταφορά ένα υλικό που αποστειρώνεται θα πρέπει να συσκευάζεται σε ένα ή περισσότερα στρώματα συσκευασίας:

- Πρωτεύουσα ή κύρια συσκευασία
- Δευτερεύουσα ή δεύτερη συσκευασία
- Συσκευασία μεταφοράς.

Πρωτεύουσα (κύρια) συσκευασία που περιέχει το προϊόν (υλικό): Η αρχική συσκευασία εμποδίζει οποιαδήποτε νέα μόλυνση του υλικού μετά την αποστείρωση. Θα πρέπει να παρέχει ένα αποτελεσματικό φράγμα μικροβίων και θα πρέπει να επιτρέπει τη διέλευση του αέρα και του μέσου αποστείρωσης, π.χ. ατμού. Με την αρχική συσκευασία διατηρείται η αποστείρωση των υλικών κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης και μεταφοράς.

Παραδείγματα αρχικής συσκευασίας υλικών: 2 στρώματα χαρτί (εικόνα 2), 2 στρώματα μη υφασμένα φύλλα (of non – woven sheets), μονή ή διπλή πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία (laminated film pouch), χάρτινη σακούλα, δοχείο (container) με κατάλληλο φίλτρο.



Εικόνα 12

Η δεύτερη συσκευασία: Αυτό το δεύτερο στρώμα χρησιμοποιείται για να διευκολύνει τη σωστή αποθήκευση και την εσωτερική μεταφορά στον χρήστη. Μπορεί να περιέχει ένα ή περισσότερα υλικά που έχουν συσκευαστεί σε κύρια συσκευασία. Η δευτερεύουσα συσκευασία προσφέρει επιπλέον προστασία από τη σκόνη και δίνει μηχανική προστασία, καθιστώντας ευκολότερο το χειρισμό των υλικών.

Παραδείγματα Δευτερεύουσας συσκευασίας υλικών είναι: ένα επιπλέον πλαστικό περιτύλιγμα, σακούλα, κουτί από χαρτόνι.

Συσκευασίες μεταφοράς: Ένα πακέτο μεταφοράς χρησιμοποιείται για εξωτερική μεταφορά των αποστειρωμένων προϊόντων στην αρχική ή και δεύτερη συσκευασία τους. Συνήθως, είναι ένα ισχυρό κουτί από χαρτόνι, κλειστό τρόλεϊ ή άλλου τύπου κιβώτιο (container). Όταν τα υλικά εισέρχονται στην καθαρή ζώνη, π.χ. χειρουργείο, η συσκευασία μεταφοράς θα πρέπει να αφαιρεθεί.

Κάθε υλικό προς αποστείρωση, πρέπει να αποστειρώνεται τουλάχιστον σε μία αρχική συσκευασία, η οποία θα πρέπει:

1	Να επιτρέπει την αποστείρωση
Αιτιολόγηση:	Η συσκευασία του υλικού πρέπει να επιτρέψει στον αέρα που βρίσκεται μέσα να οδηγηθεί προς τα έξω και το αποστειρωτικό υλικό να φτάσει σε όλες τις επιφάνειες του περιεχομένου της.
2	Να είναι συμβατή με τη διαδικασία αποστείρωσης
Αιτιολόγηση:	Η συσκευασία πρέπει να είναι σε θέση να αντέξει τις συνθήκες κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αποστείρωσης, όπως μεταβολές της πίεσης, υψηλή θερμοκρασία και υγρασία.
3	Να εξασφαλίζει τη διατήρηση της στειρότητας
Αιτιολόγηση:	Μετά τη λήψη του υλικού από τον κλίβανο, αυτό πρέπει να παραμείνει αποστειρωμένο κατά το χειρισμό, τη μεταφορά και την αποθήκευση μέχρι τη χρήση.
4	Να είναι ισχυρή
Αιτιολόγηση:	Η συσκευασία, θα πρέπει να παραμείνει ανέπαφη μετά από κάθε προβλεπόμενο χειρισμό και μεταφορά.
5	Να διασφαλίζει την ακεραιότητα των προϊόντων και της ασφάλειας των ασθενών
Αιτιολόγηση:	Δεν πρέπει να απελευθερώνει χημικές ουσίες ή σωματίδια ή να επηρεάζει το υλικό με οποιοδήποτε άλλο τρόπο, που να θέτει σε κίνδυνο την ποιότητά του ή να θέτει σε κίνδυνο τον ασθενή στον οποίο το υλικό πρόκειται να χρησιμοποιηθεί.
6	Να φέρει δείκτη – σήμανση αποστείρωσης
Αιτιολόγηση:	Οι συσκευασίες πρέπει να φέρουν ευδιάκριτη σήμανση στην οποία να αναφέρεται εάν τα υλικά είναι αποστειρωμένα.

7	Να διευκολύνει την άσηπτη τεχνική κατά το άνοιγμα και την εμφάνιση του υλικού
	Αιτιολόγηση: Κατά τη λήψη του υλικού από τη συσκευασία, η εκ νέου μόλυνση πρέπει να αποτραπεί. Με άλλα λόγια: η συσκευασία επιβάλλεται να διευκολύνει την άσηπτη τεχνική κατά το άνοιγμα και την εμφάνισή του.
8	Να είναι ευδιάκριτο (ορατό) ότι το πακέτο άνοιξε
	Αιτιολόγηση: Το άνοιγμα θα πρέπει να οδηγήσει σε ευδιάκριτη ένδειξη ότι το πακέτο άνοιξε.

Τα υλικά συσκευασίας

Αυτή τη στιγμή τα κύρια υλικά που χρησιμοποιούνται ως αρχική (κύρια) συσκευασία αποστείρωσης είναι:

- Μη υφαντά υφάσματα (non woven)
- Πλαστικοποιημένες θήκες με ταινία (laminated film pouches)
- Χάρτινες σακούλες και
- Δοχεία (containers)

Μαλακά / Εύκαμπτα υλικά συσκευασίας

Υφασμάτινα σεντόνια: βαμβακερά ή λινά (Textile sheets: cotton or linen)

Χρήση: Εσωτερική συσκευασία του σετ εργαλείων ή εξωτερική προστασία από τη σκόνη.

Μόνο το ύφασμα δεν είναι κατάλληλο ως αρχική (κύρια) συσκευασία υλικού προς αποστείρωση.

Αιτιολόγηση: Η ύφανση του υφάσματος αφήνει πόρους, που είναι μεγαλύτεροι από τους περισσότερους μικροοργανισμούς, κατά συνέπεια το ύφασμα δεν παρέχει επαρκές αντιμικροβιακό φράγμα.

Φύλλα χαρτιού (Paper sheets)

Χρήση: Αρχική (κύρια) συσκευασία, για το περιτύλιγμα των υφασμάτινων πακέτων (ματισμού) και των εργαλείων που βρίσκονται μέσα σε δίσκους. Επίσης, χρησιμοποιείται ως εσωτερική συσκευασία σε δοχεία εργαλείων (containers).

Αιτιολόγηση: Το χαρτί ήταν η πρώτη εναλλακτική λύση που αντικατέστησε το ύφασμα. Έχει μικρότερος μέγεθος πόρων, σε σχέση με το ύφασμα, και γι' αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αρχική συσκευασία. Είναι μιας χρήσης.



Εικόνα 13

Χάρτινες σακούλες αποστείρωσης (Paper sterilization bags)

Χρήση: Για τη συσκευασία μεμονωμένων εργαλείων ή μικρών σετ που χρησιμοποιούνται σε κλινικές. Το κλείσιμο γίνεται συνήθως με ένα σύστημα σφράγισης.

Αιτιολόγηση: Δεν είναι πολύ ισχυρή. Το άνοιγμα δεν είναι βολικό (σχίζουμε ή κόβουμε). Δε διευκολύνει την άσηπτη τεχνική ανοίγματος του υλικού. Δεν είναι δυνατό να δούμε τι υπάρχει μέσα. Είναι μιας χρήσης.

Μη υφαντά φύλλα (σεντόνια) (Non – woven sheets)

Χρήση: Αρχική (κύρια) συσκευασία, για το περιτύλιγμα των υφασμάτων πακέτων (ματισμού) και των εργαλείων που βρίσκονται μέσα σε δίσκους. Επίσης, χρησιμοποιείται ως εσωτερική συσκευασία σε δοχεία εργαλείων (containers).

Αιτιολόγηση: Συνδυάζουν τα καλά χαρακτηριστικά των άλλων υλικών συσκευασίας: πολύ ισχυρά, έχουν καλή εφαρμογή, επιτρέπουν την απομάκρυνση του αέρα και τη διεύθυνση του μέσου αποστείρωσης, έχουν πολύ μικρούς πόρους, επομένως αποτελεσματικό αντιμικροβιακό φράγμα, δεν έχουν χνούδι, είναι ελεύθερα από σωματίδια και χαλαρές ίνες, τα υγρά δεν απορροφούνται από το ύφασμα (υδρόφοβο), είναι μιας χρήσης.



Εικόνα 14

Πλαστικοποιημένες θήκες με ταινία ασφαλείας (Laminated film pouches)

Χρήση: Αρχική (κύρια) συσκευασία για μεμονωμένα εργαλεία ή μικρά σετ εργαλείων.

Αιτιολόγηση: Αποτελούνται από ένα φύλλο χαρτί ή υλικό non-woven και ένα φύλλο από διαφανές πλαστικό, τα οποία σφραγίζονται μαζί. Η ταινία δε μπορεί να διαπεραστεί από τον ατμό ή τον αέρα. Η απομάκρυνση του αέρα και η διεύθυνση του ατμού επιτυγχάνεται μέσα από το χαρτί ή το non – woven υλικό. Η θήκη ανοίγει τραβώντας το πλαστικοποιημένο διαφανές φύλλο από το φύλλο χαρτιού. Είναι μιας χρήσης.

Άκαμπτα συστήματα συσκευασίας

Παραδοσιακά, τα υλικά συσκευασίας για τα προϊόντα που επρόκειτο να αποστειρωθούν ήταν επαναχρησιμοποιούμενα, όπως τα τύμπανα αποστείρωσης και τα βαμβακερά προϊόντα. Όμως, λόγω του ανεπαρκούς αντιμικροβιακού φράγματος, τα περισσότερα από αυτά δεν πληρούν πλέον τις προϋποθέσεις για να είναι η αρχική συσκευασία. Μπορούν να διαδραματίσουν κάποιο ρόλο ως μηχανική προστασία ή πρόσθετο στρώμα προστασίας από τη σκόνη.

Τύμπανα αποστείρωσης

Χρήση: Ως δεύτερη συσκευασία παρέχει μηχανική προστασία του περιεχομένου της. Δεν είναι κατάλληλα ως αρχική (κύρια) συσκευασία για αποστείρωση.

Αιτιολόγηση: Για να διαπεράσει ο ατμός τον μεταλλικό κάδο, το τοίχωμά του είναι διάτρητο. Πριν την αποστείρωση οι διατρήσεις αποσφραγίζονται, και μετά την αποστείρωση οι διατρήσεις κλείνουν και πάλι με ένα μεταλλικό έλασμα. Το μεταλλικό έλασμα (ζώνη) κλείνει αμέσως μετά την αποστείρωση, επομένως το περιεχόμενο μπορεί να επιμολυνθεί. Το μεταλλικό έλασμα (ζώνη) δεν εξασφαλίζει σωστό κλείσιμο, και ο μολυσμένος αέρας μπορεί να εισχωρήσει μέσα στο τύμπανο. Επίσης, το καπάκι του τύμπανου δεν βοηθά στο σωστό κλείσιμο της συσκευασίας. Τα κυκλικά τύμπανα μειονεκτούν στη διαχείριση του χώρου του κλιβάνου. Τα τύμπανα έχουν αρθρωτά καπάκια, δυσχεραίνοντας το άνοιγμά τους με άσηπτη τεχνική.

Τύμπανα με φίλτρα στο επάνω και κάτω μέρος

Χρήση: Τα τύμπανα είναι διαθέσιμα με τα φίλτρα στο καπάκι και στο κάτω μέρος τους. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δοχεία (container) αποστείρωσης για κλιβάνους με κυκλικούς θαλάμους.

Δοχεία αποστείρωσης (Sterilizing containers)

Χρήση: Αρχική συσκευασία του ιματισμού και των εργαλείων που βρίσκονται μέσα σε δίσκους.

Αιτιολόγηση: Καλά σχεδιασμένα δοχεία αποστείρωσης, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Απομάκρυνση του αέρα και πρόσβαση του ατμού μέσα από τα φίλτρα και τις βαλβίδες. Εξασφαλίζουν τη διατήρηση της στειρότητας κατά την αποθήκευση.
- Είναι διαθέσιμα με φίλτρα στο καπάκι και στο κάτω μέρος.
- Οι διαστάσεις των περισσότερων συστημάτων μεταφοράς βασίζονται στη μονάδα αποστείρωσης (1 STU = 30 cm × 30 cm × 60 cm). Έτσι, ταιριάζουν σε κλιβάνους, πλυντήρια εργαλείων και είναι συμβατά με τα υλικά συσκευασίας.
- Παρέχουν αποτελεσματική μηχανική προστασία κατά το χειρισμό και τη μεταφορά.
- Μπορούν να τοποθετούνται το ένα πάνω στο άλλο, χωρίς αυτό να εμποδίζει τη διείσδυση του ατμού, ούτε τη διαδικασία αποστείρωσης μεταξύ των containers.
- Καλάθια εργαλείων μπορούν να τοποθετούνται μέσα στα containers.



Εικόνα 15

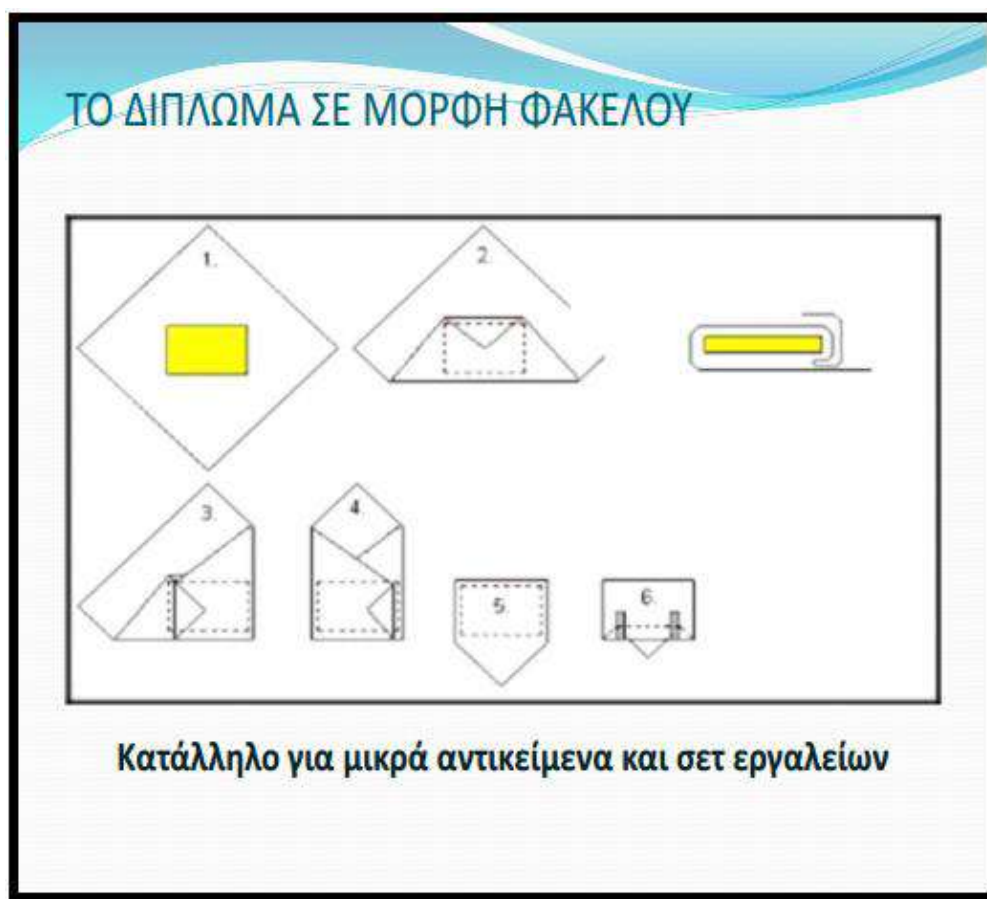
Τεχνικές πακεταρίσματος

Κατά το άνοιγμα ενός πακέτου που περιέχει αποστειρωμένα υλικά είναι σημαντικό να μη μολυνθεί το περιεχόμενο. Οι τεχνικές πακεταρίσματος – τυλίγματος των πακέτων και των χειρουργικών σετ έχουν αναπτυχθεί, ώστε να εξασφαλίζεται το άσηπτο άνοιγμα του υλικού. Όταν ανοιχθεί ένα μεγάλο πακέτο (π.χ. ιματισμός, δίσκος εργαλείων), το περιτύλιγμα καλύπτει το τραπέζι εργαλειοδοσίας και με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται ένα επιπλέον αποστειρωμένο πεδίο. Οι πιο κοινές τεχνικές τυλίγματος που εφαρμόζονται για τη συσκευασία των υφασμάτινων πακέτων και των σετ εργαλείων είναι:

- Το δίπλωμα σε μορφή φακέλου
- Το δίπλωμα σε μορφή δέματος

Το δίπλωμα σε μορφή φακέλου

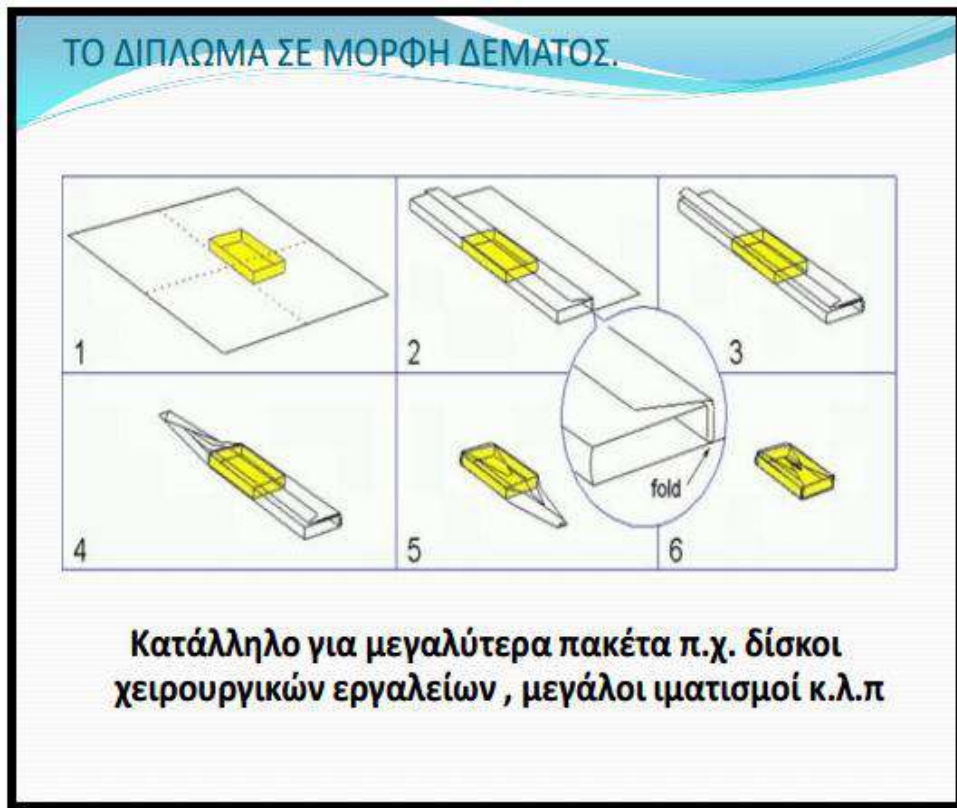
Κατάλληλο για μικρά αντικείμενα και σετ εργαλείων.



Εικόνα 16

Το δίπλωμα σε μορφή δέματος

Κατάλληλο για μεγαλύτερα πακέτα (πχ δίσκοι χειρουργικών εργαλείων, μεγάλοι ιματισμοί κλπ)



Εικόνα 17

Πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- 1 Η συσκευασία θα πρέπει να έχει σαφή ένδειξη με τη μέθοδο αποστείρωσης που πρέπει να χρησιμοποιηθεί και θα πρέπει να αναγράφεται η ημερομηνία αποστείρωσης, ο συσκευαστής, το περιεχόμενό της και η ημερομηνία λήξης (εναλλακτικά μπορεί να αναγράφεται «χρήση μέχρι»).
- 2 Επαναχρησιμοποιούμενα ιατρικά υλικά που πρόκειται να αποστειρωθούν ξανά (πχ λόγω ημερομηνίας λήξης ενός πακέτου, ή εξαιτίας κατεστραμμένων συσκευασιών), θα πρέπει να ελέγχονται, όπου είναι απαραίτητο να καθαρίζονται και να επανασυσκευάζονται.
- 3 Το περιεχόμενο ενός πακέτου, το οποίο άνοιξε κατά λάθος, θεωρείται ως μη – αποστειρωμένο.
- 4 Ανάλογα με το τι συσκευάζεται προς αποστείρωση, γίνεται επιλογή στα υλικά και στη μέθοδο συσκευασίας.

Τα ακόλουθα μπορούν να χρησιμεύσουν ως κατευθυντήριες οδηγίες για την αποστείρωση με ατμό:

Υφασμάτινα πακέτα (ματισμός):

Συνιστάται: Δύο στρώματα υλικού συσκευασίας

Εναλλακτική: Container, πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία (laminated pouch).

Μικρές ποσότητες υφασμάτινου υλικού/επίδεσμοι/μέσα λήψης εκκρίματος, μάκτρο:

Συνιστάται: Πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία, ενδεχομένως σε διπλή συσκευασία

Εναλλακτική: Container

Σετ εργαλείων μέσα σε δίσκους/καλάθια:

Συνιστάται: Δύο στρώματα υλικού συσκευασίας

Εναλλακτική: Container, πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία

Μεμονωμένα εργαλεία:

Συνιστάται: Πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία, ενδεχομένως σε διπλή συσκευασία

Εναλλακτική: Container

Μπολ και δίσκοι (μικρό μέγεθος):

Συνιστάται: Πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία, φύλλο χαρτιού (paper sheet), χάρτινη σακούλα αποστείρωσης (paper bag).

Εναλλακτική: Container

Μπολ και δίσκοι (μεγάλο μέγεθος):

Συνιστάται: Δύο στρώματα υλικού συσκευασίας

Εναλλακτική: Πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία, χάρτινη σακούλα αποστείρωσης, Container

Καθετήρες, σωλήνες, εύκαμπτοι σωλήνες

Συνιστάται: Πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία, κατά περίπτωση, σε διπλή πλαστικοποιημένη θήκη

Εναλλακτική: Δύο στρώματα υλικού συσκευασίας, χάρτινη σακούλα αποστείρωσης, Container.

Πεδίο/ύφασμα

Συνιστάται: Container, πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία, ενδεχομένως σε διπλή πλαστικοποιημένη θήκη.

Εναλλακτική: Δύο στρώματα υλικού συσκευασίας, χάρτινη σακούλα αποστείρωσης.

Εργαλεία μικροχειρουργικής (μεμονωμένα καθώς και σε σετ)

Συνιστάται: Διπλή πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία, ειδικό container, δύο στρώματα υλικού συσκευασίας σε συνδυασμό με θήκη προφύλαξης των εργαλείων.

Εναλλακτική: χάρτινη σακούλα αποστείρωσης

Θήλαστρα

Συνιστάται: Φύλλο υλικού συσκευασίας σε χάρτινη σακούλα αποστείρωσης.

Εναλλακτική: Container, πλαστικοποιημένη θήκη με ταινία.

2.5 Οδηγίες για την αποθήκευση αποστειρωμένου υλικού

Η διατήρηση της στεριότητας των υλικών και εργαλείων μέχρι τη στιγμή που θα χρησιμοποιηθούν, είναι πολύ σημαντική παράμετρος για την ασφάλεια του ασθενή. Η διαχείριση των αποστειρωμένων πακέτων απαιτεί συγκεκριμένα βήματα, έτσι ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση υλικών και εργαλείων κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης. Όλα τα αποστειρωμένα υλικά πρέπει να αποθηκεύονται με τρόπο που να διαφυλάσσει την ακεραιότητα του πακέτου. Το πρωτόκολλο που ακολουθεί, προτείνει τεκμηριωμένες (evidence – based) οδηγίες σχετικά με τις προτιμώμενες μεθόδους συσκευασίας, μεταφοράς και αποθήκευσης των αποστειρωμένων πακέτων.

Πρωτόκολλο Αποθήκευσης αποστειρωμένου υλικού⁵

Σκοπός: Η εξασφάλιση ότι τα αποστειρωμένα πακέτα με υλικά και εργαλεία θα παραμείνουν ασφαλή και άθικτα μέχρι να χρησιμοποιηθούν στον ασθενή.

Εφαρμογή πρωτοκόλλου

Ενέργεια	Αιτιολόγηση
1 Τα πακέτα πρέπει να στεγνώνουν και να κρύνουν εντός του κλιβάνου πριν	Τα καυτά ή υγρά πακέτα εργαλείων λειτουργούν σαν θρεπτικό υλικό,

⁵ Το πρωτόκολλο στηρίχθηκε σε αντίστοιχο πρωτόκολλο που αναπτύχθηκε από την 4^η Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας Θράκης

εκτεθούν σε οποιαδήποτε διαδικασία	απορροφώντας υγρασία και βακτήρια από τα χέρια και το περιβάλλον. Επιπλέον, τα υγρά πακέτα σκίζονται πιο εύκολα.
2 Πακέτα εργαλείων ή ιματισμού που μόλις έχουν αποστειρωθεί δεν τοποθετούνται σε μεταλλικές ή κρύες επιφάνειες	Λόγω της διαφοράς θερμοκρασίας λαμβάνει χώρα το φαινόμενο της συμπύκνωσης, οι ατμοί στα πακέτα υγροποιούνται, με αποτέλεσμα να αυξάνει ο κίνδυνος μόλυνσης.
3 Τα μεταλλικά κυτία εργαλείων απομακρύνονται από τον κλίβανο πριν την απομάκρυνση των πακέτων.	Τα κυτία παρέχουν πλήρη προστασία στο περιεχόμενό τους τόσο από την υγρασία, όσο και από τυχόν παραβίαση. Επιπλέον, αποφεύγεται το φαινόμενο της συμπύκνωσης των ατμών στα πακέτα.
4 Τα αποστειρωμένα σετ εργαλείων και τα πακέτα ιματισμού πρέπει να ελέγχονται και να καταγράφονται πριν από οποιαδήποτε μετακίνησή τους από την Κεντρική Αποστείρωση.	Ο έλεγχος και η καταγραφή των αντικειμένων μειώνει την πιθανότητα λάθους στην αλυσίδα της αποστείρωσης.
5 Τα αποστειρωμένα εργαλεία και τα πακέτα ιματισμού πρέπει να τοποθετούνται με προσοχή και να μεταφέρονται με ενδεδειγμένο μέσο μεταφοράς.	Η μεταφορά πρέπει να γίνεται με πλήρη ασφάλεια για το φορτίο, ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε ενέργεια, που μπορεί να επιμολύνει τα εργαλεία ή τον ιματισμό.
6 Ο αποθηκευτικός χώρος των αποστειρωμένων υλικών πρέπει να είναι ξεχωριστός, κλειστός, με περιορισμένη προσβασιμότητα.	Μειώνονται οι πιθανότητες μόλυνσης των αποστειρωμένων υλικών.
7 Ο χώρος που τοποθετούνται τα αποστειρωμένα πακέτα των εργαλείων και του ιματισμού, δεν πρέπει να είναι κοντά σε νεροχύτες και να είναι ασφαλής, όσον αφορά στη σκόνη, την υγρασία και στα έντομα. Η θερμοκρασία δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 40°C και η υγρασία το 70%.	Ο μεγαλύτερος κίνδυνος των συσκευασμένων υλικών είναι η υγρασία, γιατί δημιουργεί συνθήκες επιμόλυνσης. Οπότε, η σωστή ρύθμιση του χώρου και των συνθηκών θερμοκρασίας και υγρασίας μειώνει τον κίνδυνο επιμόλυνσης.
8 Τα αποστειρωμένα εργαλεία πρέπει να τοποθετούνται τουλάχιστον 20 cm από το έδαφος και 13 cm από την οροφή , εκτός και αν υπάρχουν ψεκαστήρες νερού, οπότε για λόγους ασφάλειας, απαιτούνται 45 cm από την οροφή και 5cm από τους πλάγιους τοίχους.	Ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να έχει τη δυνατότητα για καλή κυκλοφορία του αέρα και εύκολο καθαρισμό των ραφιών.
9 Τα ράφια στο χώρο αποθήκευσης πρέπει να καθαρίζονται μια φορά την εβδομάδα με τα κατάλληλα απολυμαντικά – καθαριστικά.	Ο τακτικός καθαρισμός του χώρου απομακρύνει την ανεπιθύμητη σκόνη και εξασφαλίζει ασφαλείς συνθήκες για την αποθήκευση των αποστειρωμένων πακέτων.
10 Τα αποστειρωμένα αντικείμενα δεν πρέπει να αποθηκεύονται μαζί με άλλα αντικείμενα που δεν έχουν κλινική χρήση (πχ γραφική ύλη ή υλικά καθαρισμού).	Η πρόσβαση σε είδη που δεν έχουν κλινική χρήση είναι πιο εύκολη και πιο τακτική, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο για την παραβίαση της στειρότητας των υλικών.

<p>11 Τα αποστειρωμένα πακέτα ή τα υλικά που τοποθετούνται εντός της χειρουργικής αίθουσας πρέπει να είναι ασφαλισμένα σε κλειστή ντουλάπα και να μην είναι εκτεθειμένα στο περιβάλλον του χειρουργείου. Δεν πρέπει να τοποθετούνται στον βοηθητικό πάγκο, στα περβάζια των παραθύρων ή στο πάτωμα.</p>	<p>Η έκθεση των αποστειρωμένων αντικειμένων στο περιβάλλον του χειρουργείου τα θέτει σε άμεσο κίνδυνο επιμόλυνσης, πχ από σωματικά υγρά που μπορεί να εκτοξευτούν από ασθενή και να έρθουν σε επαφή με τη συσκευασία. Το φαινόμενο της συμπύκνωσης από τη διαφορά θερμοκρασίας δίπλα στα παράθυρα ευνοεί την επιμόλυνση των αποστειρωμένων αντικειμένων.</p>
<p>12. Τα υλικά ή τα εργαλεία μιας χρήσης πρέπει να παραμένουν στη βιομηχανική συσκευασία τους (κουτί) και να μην εκτίθενται στον ήλιο, μέχρι να χρησιμοποιηθούν στον ασθενή.</p>	<p>Αυτού του είδους τα αντικείμενα είναι συνήθως σε μονή αποστειρωμένη συσκευασία πολυαιθυλενίου, οπότε υπάρχει κίνδυνος για αλλοίωση της στείρωσής τους.</p>
<p>13. Η τοποθέτηση των εργαλείων και υλικών στο χώρο αποθήκευσης πρέπει να γίνεται με βάση την ημερομηνία αποστείρωσής τους. Τα παλαιότερα θα πρέπει να είναι μπροστά και έτοιμα για χρήση.</p>	<p>Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζουμε ότι τα εργαλεία διατηρούν τη στείρωσή τους και εξοικονομούμε έργο και χρόνο, γιατί αποφεύγουμε την επαναποστείρωση εργαλείων που δε χρησιμοποιήθηκαν σε ασθενή επειδή «ξεχάστηκαν» στα ράφια.</p>
<p>14. Αποφεύγουμε την χωρίς λόγο μετακίνηση και χρήση αποστειρωμένων υλικών και εργαλείων.</p>	<p>Ελαττώνουμε τις πιθανότητες επιμόλυνσης.</p>

Διάρκεια της αποστείρωσης

Τα πακέτα ιματισμού και τα σετ εργαλείων που αποστειρώνονται στο Νοσοκομείο έχουν διάρκεια αποστείρωσης, ανάλογα με τον τρόπο που συσκευάζονται:

Είδος υλικού	Διάρκεια ⁶ αποστείρωσης
Μονή συσκευασία με πανί	Μία (1) εβδομάδα
Μονή συσκευασία με χαρτί	Μία (1) εβδομάδα
Μεταλλικά κυτία	Μία (1) εβδομάδα
Σακούλα χαρτί – πλαστικό κολλημένη με την ταινία ασφαλείας	Ένα (1) μήνα

⁶ Οι χρόνοι που αναγράφονται ισχύουν εφόσον τηρηθούν όλες οι συνθήκες αποθήκευσης που περιγράφονται στο πρωτόκολλο, σε περίπτωση που διαπιστωθεί παραβίαση των συνθηκών ή υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία για την ασφάλεια των αντικειμένων, θεωρούνται μη αποστειρωμένα και οδηγούνται εκ νέου στην Κεντρική Αποστείρωση.

Διπλή συσκευασία με πανί	Ένα (1) μήνα
Διπλή συσκευασία με χαρτί	Ένα (1) μήνα
Μεταλλικά κυτία με φίλτρο	Ένα (1) μήνα
Σακούλα χαρτί – πλαστικό με θερμοκόλληση	Έξι (6) μήνες
Μεταλλικά κυτία με φίλτρο και εσωτερική προστασία	Έξι (6) μήνες

2.6 Η Κεντρική Αποστείρωση του Νοσοκομείου

Στην Κεντρική Αποστείρωση του Νοσοκομείου μας εφαρμόζονται οι βασικές αρχές αποστείρωσης, συσκευασίας και αποθήκευσης αποστειρωμένου υλικού και εργαλείων, που αναπτύχθηκαν στις προηγούμενες ενότητες.

Στην παρούσα ενότητα επιχειρείται μία αδρή περιγραφή του τρόπου λειτουργίας της κεντρικής αποστείρωσης του νοσοκομείου μας, με αναφορές σε θέματα που δεν έχουν αναφερθεί ως αυτό το σημείο. Η κεντρική αποστείρωση χωρίζεται σε 3 ζώνες, τηρώντας την αλυσίδα της ολικής διασφάλισης της αποστείρωσης:

ΖΩΝΗ Α

Γίνεται η παραλαβή των ακάθαρτων χειρουργικών εργαλείων μετά το πέρας των χειρουργικών επεμβάσεων και η διαλογή τους για καθαρισμό στο χέρι ή στο πλυντήριο.

Όλα τα εργαλεία ξεπλένονται με τρεχούμενο κρύο νερό και παραμένουν στο νερό για τουλάχιστον 20 λεπτά. Εργαλεία που φέρουν αυλούς, όπως αναρροφήσεις, ορθοπεδικά εργαλεία, καθαρίζονται με ειδικές βούρτσες και χρησιμοποιείται πιστόλι νερού.

Τα εργαλεία μικροχειρουργικής, τα καλώδια διαθερμιών, οι διπολικές διαθερμίες και τα καλώδια οπτικών ινών καθαρίζονται ξεχωριστά και μπαίνουν σε αεροθάλαμο για να στεγνώσουν.

Τα container των εργαλείων καθαρίζονται με γάζα εμποτισμένη σε απορρυπαντικό και ξεπλένονται με νερό.

Τα σύνθετα εργαλεία αποσυναρμολογούνται, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Στα εργαλεία που παραλαμβάνονται από το χειρουργείο και έχουν χρησιμοποιηθεί σε ασθενείς με γνωστή μολυσματική ασθένεια, όπως Ηπατίτιδα, HIV, ακολουθείται διαφορετική διαδικασία πλυσίματος. Πλένονται ξεχωριστά και παραμένουν σε διάλυμα απολυμαντικού 10 ως 20 λεπτά, ανάλογα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του απολυμαντικού. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται και για τα ημικρίσιμα αντικείμενα, όπως περιχειρίδες, κάνιστρα, μάσκες κλπ.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ

Τα εργαλεία τοποθετούνται σε δίσκους διάτρητους, όλα ανοιχτά. Οι δοσολογίες των υλικών καθαρισμού εξαρτώνται από το αντίστοιχο πλυντήριο και τις οδηγίες του κατασκευαστή. Μετά το τέλος της πλύσης, τα εργαλεία μεταφέρονται σε καθαρό τροχήλατο και στεγνώνονται με πιστόλι αέρος.

ΖΩΝΗ Β

Γίνεται η παραλαβή των καθαρών χειρουργικών εργαλείων, ο έλεγχος της λειτουργίας τους, η διαδικασία λίπανσης στα αρθρωτά ή κινητά τους μέρη και η τοποθέτησή τους στα ειδικά container. Τα εργαλεία που δεν έχουν container τυλίγονται σε καλάθια με πανί και διπλό χαρτί αποστείρωσης. Σε κάθε πακέτο μπαίνει χημικός δείκτης ατμού, που δείχνει ότι η αποστείρωση έγινε αποτελεσματικά (έφτασε στο κέντρο του πακέτου).

Κάθε δίσκος περιέχει αντίστοιχο χαρτί με το ακριβές είδος και αριθμό των εργαλείων που περιλαμβάνει, καθώς επίσης και την ημερομηνία και το όνομα της νοσηλεύτριας που τον έφτιαξε.

Σε όλα τα πακέτα αναγράφεται η ημερομηνία λήξης της αποστείρωσης.

Τα εργαλεία που προορίζονται για άλλου είδους αποστείρωση (πλάσμα), συσκευάζονται σε ρολό πλάσματος και τοποθετείται σε κάθε πακέτο χημικός δείκτης πλάσματος.

Στην παρούσα ζώνη, γίνεται επίσης, η προετοιμασία και συσκευασία του επιδεσμικού και αναλώσιμου υλικού που προορίζεται κυρίως για το χειρουργείο, αλλά και για τα υπόλοιπα τμήματα του νοσοκομείου. Στόχος είναι η επάρκεια των αποστειρωμένων υλικών για τη διεκπεραίωση χειρουργείων και την ομαλή λειτουργία των υπόλοιπων τμημάτων.

Λαμβάνουν χώρα τα ακόλουθα βήματα ελέγχου αποστείρωσης:

Βήμα 1: Καθημερινός έλεγχος κλιβάνων και πλάσματος. Χρησιμοποιούνται: bowie dick test και καταγραφικά κλιβάνου.

Βήμα 2: Έλεγχος έκθεσης στον κλίβανο. Γίνεται πάνω σε κάθε μεμονωμένο πακέτο με εξωτερικό χημικό δείκτη, ταινία και εσωτερικό με δείκτη ατμού ή πλάσματος.

Βήμα 3: Έλεγχος φορτίου. Ο έλεγχος γίνεται σε κάθε φορτίο και το μέσο είναι χημικός δείκτης και βιολογικός δείκτης.

Βήμα 4: Έλεγχος πακέτου σε κάθε πακέτο, με δείκτες μιας παραμέτρου και δείκτες πολλαπλών παραμέτρων.

Βήμα 5: Τεκμηρίωση ελέγχων

- Αρχαιοθέτηση σε κάθε ενέργεια.
- Τήρηση ντοσιέ φορτίων και βιολογικών δεικτών
- Τήρηση βιβλίου επισκευών κλιβάνου
- Τήρηση ντοσιέ bowie dick

ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Στη ζώνη πράσινου Ιματισμού λαμβάνουν χώρα οι ακόλουθες διαδικασίες:

- Παραλαβή καθαρού ιματισμού από εξωτερικά πλυντήρια

- Καταμέτρηση του ιματισμού ανά είδος
- Διαλογή και προσεκτικός έλεγχος
- Συσκευασία σε set πράσινου ιματισμού ανά ειδικότητα (ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ, ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ, ΩΡΛ, ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ)
- Συσκευασία μεμονωμένων ιματισμών, όπως μπλούζες, τετράγωνα, σχιστά, σεντόνια, ποδονάρια κλπ, για το χειρουργείο, αλλά και για τα υπόλοιπα τμήματα του Νοσοκομείου.
- Ο ιματισμός που διαπιστώνεται ακατάλληλος κατά τον έλεγχο, στέλνεται σε ραφείο, για επανάληψη του πλυσίματος ή προς αχρήστευση.

Σε κάθε πακέτο ιματισμού μπαίνει ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΤΜΟΥ, αναγράφεται ημερομηνία και είδος.

ΖΩΝΗ Γ

ΤΕΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΛΙΒΑΝΙΣΜΟΥ – ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ

- Τοποθέτηση βιολογικού δείκτη 3ωρου ή μονώρου ή πλάσματος στον κατάλληλο επωαστήρα.
- Τα πακέτα παραμένουν στον κλίβανο έως ότου στεγνώσουν.
- Αποθηκεύονται σε ράφια της 3^{ης} ζώνης. Εφαρμόζεται κυκλικό σύστημα χρήσης των αποστειρωμένων, ώστε τα παλαιότερα αντικείμενα να χρησιμοποιούνται πρώτα.

Το αποστειρωμένο υλικό μεταφέρεται στο χειρουργείο με εσωτερικό ασανσέρ. Η 3^η ζώνη θεωρείται το άβατο της αποστείρωσης και τα υλικά σ' αυτό το χώρο είναι μόνο αποστειρωμένα. Στην παρούσα ζώνη, τελειώνει η αλυσίδα της ολικής διασφάλισης της αποστείρωσης και αποτελεί το χώρο που λαμβάνει χώρα η παραλαβή του αποστειρωμένου υλικού από τα τμήματα του νοσοκομείου.

Τα υλικά που είναι αποστειρωμένα σε γ ακτινοβολία δε αποστειρώνονται ξανά, σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες.

Η κεντρική αποστείρωση του νοσοκομείου μας τηρεί αυστηρά τους χρόνους που απαιτούνται για την πιστοποίηση της αποστείρωσης.

1.7.4 Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)

Ακολουθεί το πρωτόκολλο βρογχοσκόπησης στη ΜΕΘ, στο οποίο περιέχονται και οι οδηγίες για τον καθαρισμό του βρογχοσκοπίου, μετά το πέρας της βρογχοσκόπησης.

1.ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Ορισμός

Βρογχοσκόπηση είναι η ενδοσκοπική εξέταση του τραχειοβρογχικού δένδρου που διενεργείται με εύκαμπτο βρογχοσκόπιο.

1.2 Σκοπός

Διαγνωστικός και θεραπευτικός.

2. ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Στους διασωληνωμένους ασθενείς, το εύκαμπτο βρογχοσκόπιο μπορεί να περάσει διαμέσου του ελαστικού διαφράγματος του περιστρεφόμενου προσαρμογέα (swivel adaptor), ο οποίος εμποδίζει τη διαφυγή αέρα.

Στη βρογχοσκόπηση των μηχανικά αεριζόμενων ασθενών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

1. Διακοπή της σίτισης τουλάχιστον μια ώρα πριν τη βρογχοσκόπηση
2. Χρήση τραχειοσωλήνα με εσωτερική διάμετρο > 8mm
3. Χορήγηση επαρκούς αναπνεόμενου όγκου (tidal volume, VT). Ο VT είναι δυνατόν να μειωθεί λόγω της αύξησης των αντιστάσεων στη ροή του αέρα με την είσοδο του βρογχοσκοπίου.
4. Διακοπή της PEEP.
5. Αύξηση της FiO₂ σε 100% που αρχίζει 15 λεπτά πριν από την έναρξη της βρογχοσκόπησης.
6. Παρακολούθηση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης (SaO₂) και ενδεχόμενο διακοπής της διαδικασίας της βρογχοσκόπησης εάν SaO₂<90%
7. Παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης, του καρδιακού ρυθμού, των παραμέτρων του αναπνευστήρα και των συναγερμών (Ppeak, TV)
8. Αύξηση του χρόνου εκπνοής, ώστε σε συνδυασμό με τη χρήση τραχειοσωλήνα με μεγάλο αυλό, να αποφευχθεί η ανάπτυξη Auto-PEEP και η υπερδιάταση του πνεύμονα.

9. Αναρρόφηση μέσω του βρογχοσκοπίου βραχείας διάρκειας.
10. Ακτινογραφία θώρακα μετά το τέλος της βρογχοσκόπησης για αποκλεισμό πιθανού πνευμοθώρακα.

Υλικά: Αποστειρωμένο πεδίο, τεμ. 1

Παγίδες πτυέλων αποστειρωμένες, τεμ. 2-4

Σύριγγες 10ml, τεμ. 2-3

Σύριγγες 20ml, τεμ. 2-3

Προσαρμογέας, τεμ. 1

Xylocaine gel, τεμ. 1

WFI 1000ml, τεμ. 1, για το ξέπλυμα του βρογχοσκοπίου.

Γάζες αποστειρωμένες, για το στέγνωμα του βρογχοσκοπίου.

Καπέλα, μάσκες, μπλούζες και γάντια αποστειρωμένα για την ένδυση των ιατρών.

Βρογχοσκόπιο και πηγή ψυχρού φωτισμού.

2.1. Προετοιμασία βρογχοσκόπησης

1. Εμβαπτίζουμε το βρογχοσκόπιο και τις λαβίδες βιοψίας σε απολυμαντικό υγρό, κατά προτίμηση γλουταραλδεΐδη 2% όσο χρόνο προβλέπεται από τις εκάστοτε ιδιότητες του υγρού.
2. Στρώνουμε σε τροχήλατο το αποστειρωμένο πεδίο και τοποθετούμε όλα τα αποστειρωμένα υλικά μας.
3. Με αποστειρωμένα γάντια ξεπλένουμε το όργανο με WFI και στεγνώνουμε με αποστειρωμένες γάζες εξωτερικά και με αέρα σε σύριγγα ή από φιάλη O₂ τα κανάλια.
4. Συνδέουμε το καλώδιο του βρογχοσκοπίου με την πηγή ψυχρού φωτισμού, την οποία έχουμε συνδέσει με το ηλεκτρικό ρεύμα.

5. Ελέγχουμε όλες τις παραμέτρους που αφορούν τον ασθενή και τον τοποθετούμε στην ανάλογη θέση.
6. Ελέγχουμε την καθαρότητα του οπτικού πεδίου.

2.2. Καθαρισμός του βρογχοσκοπίου

Μετά το τέλος της βρογχοσκόπησης, το όργανο πλένεται αρχικά με καθαριστικό διάλυμα. Χρησιμοποιούμε βούρτσες καθαρισμού για τον καθαρισμό του καναλιού εργασίας.

Στη συνέχεια, το βρογχοσκόπιο εμβαπτίζεται στο δοχείο με το απολυμαντικό υγρό μαζί με τις λαβίδες και τις βούρτσες για 1 ώρα. Αφού τελειώσει ο χρόνος, ξεπλένονται όλα με απεσταγμένο νερό (και το κανάλι με σύριγγα) και στεγνώνονται με γάζες και αέρα. Το όργανο τοποθετείται σε καθαρή θήκη και αποθηκεύεται κάθετα σε προστατευμένο χώρο.

Βιβλιογραφία

7. Ρούσσος Χαράλαμπος, Εντατική Θεραπείας, τόμος III, Συμπλήρωμα, Ιατρικές Εκδόσεις: Π. Χ. Πασχαλίδης, σελ. 1006-1019, 1998
8. Κ. Παπακωνσταντίνου, Α. Καραμπίνης, Γ. Μπαλτόπουλος, Η Νοσηλευτική στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, ΜΕΘ Γ.Ν.Α «Γ. Γεννηματάς», Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Νοσηλευτικής, κεφ. 23, σελ. 319-327.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ. Ασφάλεια προσωπικού

ΣΤ1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) ορίζει ως **υγεία** τη σωματική, νοητική και κοινωνική ευεξία του ατόμου.

Ο όρος «Υγιεινή και Ασφάλεια» περικλείει το σύνολο των διαδικασιών που πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε εργασιακό χώρο, επομένως και σε κάθε Υγειονομική Μονάδα, ώστε να εξασφαλίζεται:

- Η προαγωγή και διατήρηση σε υψηλό επίπεδο της υγείας των εργαζόμενων
- Ασφαλές εργασιακό περιβάλλον με την εφαρμογή μέτρων πρόληψης για την αποφυγή επαγγελματικών ασθενειών και την αποτροπή ατυχημάτων (εντός του Νοσηλευτικού Ιδρύματος)
- Επαρκής και συνεχόμενη εκπαίδευση του προσωπικού για την απόκτηση σύγχρονων γνώσεων και την εφαρμογή ορθών πρακτικών για την **εξάλειψη των επαγγελματικών κινδύνων**.

Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου στις Υ.Μ μπορεί να είναι:

- Φυσικοί (θόρυβος, ακτινοβολία κ.λπ.)
- Χημικοί (χημικές ουσίες, φάρμακα)
- Βιολογικοί (λοίμωξη, ερεθισμός, αλλεργίες κ.ά.)
- Ψυχοκοινωνικοί (εργασιακό άγχος, αίσθημα κινδύνου, επαγγελματική εξουθένωση κ.ο.κ.)
- Εργονομικοί (χειρισμοί κατά τη νοσηλεία των ασθενών, κακή στάση σώματος)
- Οργανωτικοί (π.χ. κυλιόμενο ωράριο εργασίας, αυξημένες ανάγκες για υπερωριακή απασχόληση των εργαζόμενων)

Στον παρόντα κανονισμό σημειώνονται, για ευνόητους λόγους, οι βιολογικοί παράγοντες κινδύνου. Ως τέτοιοι νοούνται, όσοι εξ' αυτών προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και προέρχονται κατόπιν επαγγελματικής έκθεσης σε παθογόνους μικροοργανισμούς, όπως βακτήρια, ιοί, μύκητες κ.λπ.

Το παρακάτω νομοθετικό πλαίσιο αφορά στην προστασία **και των επαγγελματιών υγείας** από τέτοιου είδους κινδύνων:

- ΠΔ 186/95 [ΤΡ.:ΠΔ 174/97, ΠΔ 15/99] 97/Α/95.** Προστασία των εργαζόμενων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.
- **ΠΔ 174/97 150/Α/97-Τροποποίηση π. δ. 186/95** Προστασία των εργαζόμενων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την

εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ, σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.

• **ΠΔ 15/99 9/Α/99 Τροποποίηση του π. δ. 186/95** Προστασία των εργαζόμενων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε **βιολογικούς παράγοντες ΚΑΤΆ** την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.

Επιπλέον, σύμφωνα με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Directive 2000/54/EC) για τους βιολογικούς παράγοντες απαιτούνται:

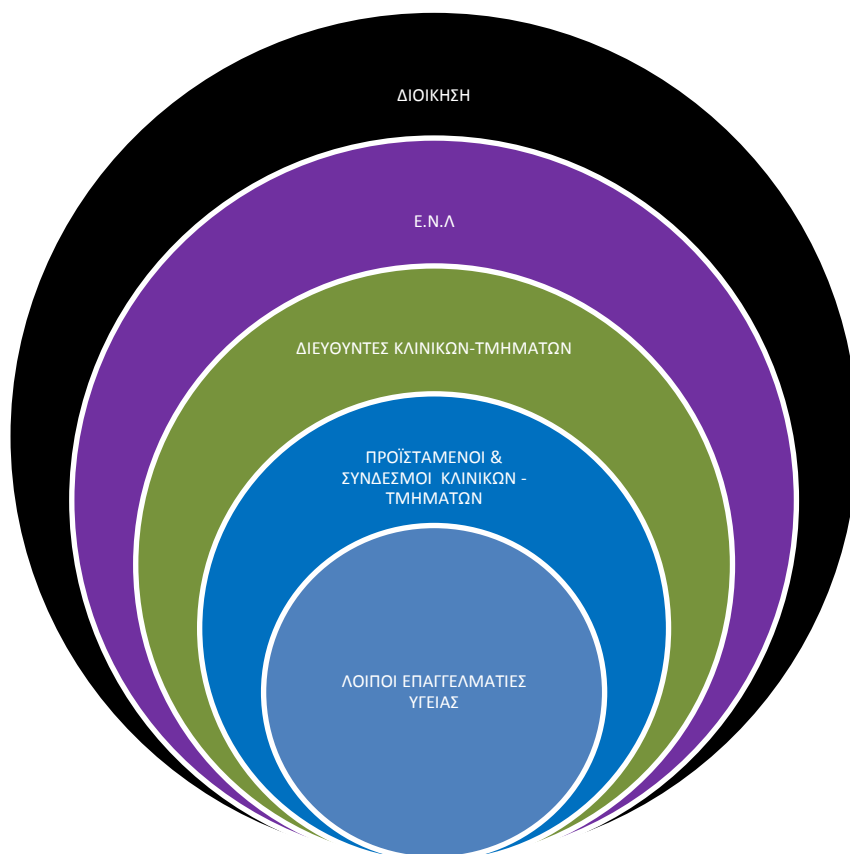
- Εκτίμηση των κινδύνων σε όλους τους εργασιακούς χώρους (επομένως και στα Νοσοκομεία)
- Μείωση των κινδύνων για τους εργαζομένους (με μέτρα πρόληψης, ελέγχου, με ενημέρωση, εκπαίδευση κ.λπ.)
- Συνεχή παρακολούθηση αυτών, όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.

Η νομική ευθύνη για την υγιεινή-ασφάλεια των επαγγελματιών υγείας και στην παρούσα Υ.Μ. βαρύνει τη Διοίκηση.

Σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις καθ' ύλην αρμόδιοι των προαναφερθέντων είναι ο Γιατρός Εργασίας και ο Τεχνικός Ασφαλείας. Για το λόγο αυτό το εν λόγω νοσοκομείο μελετά τις δυνατότητες να συνάψει σύμβαση εργασίας με τους ως άνω εξειδικευμένους επαγγελματίες.

Στο μεταξύ η Διοίκηση σε αμοιβαία συνεργασία με την Ε.Ν.Λ., τους Διευθυντές, τους Προϊστάμενους και τους Συνδέσμους των επιμέρους Κλινικών-Τμημάτων φροντίζουν για την αποτελεσματική διαχείριση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων.

Η αναπαράσταση της ροής των ευθυνών αυτών με τη συμμετοχή της υπάρχουσας ιεραρχίας θα μπορούσε να αποτυπωθεί, συνοπτικά, στο παρακάτω σχεδιάγραμμα.



Σχεδιάγραμμα ΣΤ' : Σχεδιάγραμμα ροής αρμοδιοτήτων-ευθυνών για την διασφάλιση της υγείας των επαγγελματιών υγείας στο Γ.Ν.Ν.Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων.

ΣΤ1.1. Υποχρεώσεις των χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας

Η Διοίκηση του Γ. Ν. Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» στα πλαίσια των ευθυνών-υποχρεώσεων της και σε συνεργασία με τα λοιπά θεσμικά όργανα μεριμνά για τη λήψη, τη σωστή εφαρμογή και αναπροσαρμογή των αναγκαίων μέτρων, μέσω των οποίων εξασφαλίζεται η προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζόμενων. Έτσι λοιπόν ακολουθώντας και την κείμενη νομοθεσία φροντίζει στο μέτρο του δυνατού για :

- Τον εντοπισμό και εκτίμηση των πηγών κινδύνων εντός του Νοσηλευτικού Ιδρύματος.
- Την παροχή των κατάλληλων οδηγιών στους εργαζόμενους,
- Την προσαρμογή σε επικαιροποιημένες και ασφαλείς διαδικασίες.
- Την πλήρη εναρμόνιση με τις υποδείξεις των αρμόδιων υπηρεσιών (Επιθεώρηση Εργασίας, ΚΕΕΛΠΝΟ κ. ο. κ.).
- Την επίβλεψη της ορθής εφαρμογής των μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας, στο σύνολό τους.
- Την εξασφάλιση, **σε επάρκεια**, των Μ.Α.Π. και λοιπού εξοπλισμού (κυτία αιχμηρών, κυτία αποβλήτων χρωματικά κωδικοποιημένων, κατάλληλη σήμανση προειδοποίησης βιολογικών κινδύνων κ.ά.).
- Την εκπαίδευση των εργαζόμενων, ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Την ασφαλή λειτουργία και συντήρηση των μηχανημάτων και εν γένει των εγκαταστάσεων του Νοσοκομείου.

ΣΤ1.2. Υποχρεώσεις των επαγγελματιών υγείας

Οι εργαζόμενοι με τη σειρά τους είναι σε θέση να εφαρμόζουν τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας, για τη διασφάλιση της προστασίας των ίδιων και των υπόλοιπων ατόμων. Ειδικότερα οι εργαζόμενοι, ως οφείλουν, ακολουθούν τις οδηγίες :

- Ατομικής υγιεινής και σωστής χρήσης των μέσων ατομικής προστασίας (γυαλιά, γάντια, μπότες, κ.λπ.) όπου και όταν απαιτείται.
- Ασφαλούς χρήσης και απόρριψης αιχμηρών αντικειμένων.
- Εφαρμογής του πρωτόκολλου διαχείρισης τραυματισμού με νύσσον ή τέμνον αντικείμενο.
- Ορθού διαχωρισμού και απόρριψης των παραγόμενων αποβλήτων της Υ.Μ
- Σήμανσης (εντός των χώρων του Νοσοκομείου).

Επιπλέον το προσωπικό δε θα πρέπει να αμελεί :

1. Τη διατήρηση της υψηλής εμβολιαστικής του κάλυψης έναντι των λοιμωδών νοσημάτων που προλαμβάνονται με τον εμβολιασμό και
2. Την εξοικείωση με τις νέες ασφαλείς τεχνικές ή μεθόδους (δέσμες μέτρων, πρωτόκολλα κ.λπ.) μέσω της συχνής εκπαίδευσης και ενημέρωσης, με στόχο πάντα την πρόληψη διασποράς των λοιμώξεων.

ΣΤ2.1. Εκπαίδευση του προσωπικού στις διαδικασίες ασφάλειας

Οι επαγγελματίες υγείας αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης από τους παθογόνους μικροοργανισμούς της εκάστοτε Υ.Μ.

Θεωρείται επομένως απαραίτητη η ταυτοποίηση και στη συνέχεια η ταξινόμηση αυτών με βάση:

- τη λοιμογόνο δράση
- τις συνθήκες επιβίωσης τους στο περιβάλλον και
- τους τρόπους εξουδετέρωσης ή αδρανοποίησης τους (απολύμανση, αντισηψία, φαρμακευτικά σκευάσματα κ.λπ.)

Ομοίως κρίνεται σκόπιμη και η ομαδοποίηση αυτών με βάση τον τρόπο μετάδοσης, προκειμένου οι επαγγελματίες υγείας να γνωρίζουν σε κάθε περίπτωση ποια είναι τα προβλεπόμενα:

- α) μέτρα πρόληψης
- β) μέτρα προστασίας και
- γ) μέτρα αντιμετώπισης που πρέπει να εφαρμόσουν.

Τα λοιμώδη νοσήματα που απειλούν την υγεία των εργαζομένων (επαγγελματικές ασθένειες) δύνανται να προκαλέσουν:

- μολύνσεις μεταδιδόμενες αιματογενώς
- μολύνσεις μεταδιδόμενες μέσω του αέρα και
- εκείνες εξ' επαφής.
- Οι μολύνσεις μέσω των κοπράνων και του στόματος, που δύναται να προληφθούν όπως οι μολύνσεις εξ επαφής.

ΑΙΜΑΤΟΓΕΝΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Υψηλής μολυσματικότητας ιοί που μεταδίδονται αιματογενώς θεωρούνται:

Ο ιός της Ηπατίτιδας Β(HBV)

Ιδιότητες: είναι ένας ιός DNA, που αδρανοποιείται στους 100° C μέσα σε 15 λεπτά της ώρας, ενώ επιζεί στο εξωτερικό περιβάλλον περισσότερο από 7 ημέρες.

Πηγή έκθεσης: Ασθενής με θετικό επιφανειακό αντιγόνο του συγκεκριμένου ιού(HBsAg-Αυστραλιανό).

Τρόπος μετάδοσης:

- τυχαίο τρύπημα ή κόψιμο με αιχμηρό αντικείμενο το οποίο έχει έρθει, προηγουμένως, σε επαφή με μολυσμένο βιολογικό υγρό
- λύση συνεχείας του δέρματος
- διαμέσου βλεννογόνων

Προφυλάξεις:

- Εμβολιασμός ή τυχαίος έλεγχος αντισωμάτων έναντι του ιού HBV
- Εφαρμογή των Βασικών προφυλάξεων

- Χορήγηση της ειδικής ανοσοσφαιρίνης, σε περίπτωση αστοχίας.

Ο ιός της Ηπατίτιδας C(HCV)

Ιδιότητες: είναι RNA ιός, που επιζεί στο περιβάλλον μέχρι 48 ώρες

Πηγή έκθεσης: Ασθενής με θετικό anti-HCV

Τρόπος μετάδοσης:

- τυχαίο τρύπημα ή κόψιμο με αιχμηρό αντικείμενο το οποίο έχει έρθει, προηγουμένως, σε επαφή με μολυσμένο βιολογικό υγρό
- λύση συνεχείας του δέρματος
- διαμέσου βλεννογόνων

Προφύλαξη: Εφαρμογή των Βασικών προφυλάξεων

Ο ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV)

Ιδιότητες: είναι Ρετροϊός με μικρή αντοχή στο εξωτερικό περιβάλλον, έως 30' περίπου.

Πηγή έκθεσης: Ασθενής οροθετικός στον ιό HIV

Τρόπος μετάδοσης:

- τυχαίο τρύπημα ή κόψιμο με αιχμηρό αντικείμενο το οποίο έχει έρθει, προηγουμένως, σε επαφή με μολυσμένο βιολογικό υγρό
- λύση συνεχείας του δέρματος
- διαμέσου βλεννογόνων

Προφυλάξεις:

- Εφαρμογή των Βασικών προφυλάξεων και μετά από έκθεση χορήγηση αντιρετροϊκής χημειοπροφύλαξης εντός 4-24 ωρών.

ΑΕΡΟΓΕΝΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Παραδείγματα αερογενώς μεταδιδόμενων παθογόνων:

Μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης

Ιδιότητες: αποτελεί μικροοργανισμό ευαίσθητο στο ηλιακό φως, αλλά ανθεκτικό στις αλκοόλες και στα οξέα.

Τρόπος μετάδοσης: με τα σταγονίδια

Πηγή έκθεσης: Ασθενής ικανός μετάδοσης του μυκοβακτηριδίου

Προφυλάξεις:

- Εφαρμογή των Βασικών προφυλάξεων.
- Εφαρμογή επιπλέον των αερογενών προφυλάξεων.
- Εμβολιασμός, όπου προβλέπεται.
- Χορήγηση χημειοπροφύλαξης κατά περίπτωση.

Το συγκεκριμένο Νοσοκομείο δε διαθέτει Θάλαμο Αρνητικής Πίεσης, ενώ δεν πραγματοποιείται συστηματικός έλεγχος mantoux, λόγω ελλείψεως αυτής σε εθνικό επίπεδο.

Μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα

Ιδιότητες: ο μηνιγγιτιδόκοκκος είναι βακτήριο ευαίσθητο στο ηλιακό φως στην ξηρασία και στα κοινά απολυμαντικά.

Τρόπος μετάδοσης: με άμεση επαφή.

Πηγή έκθεσης: Ασθενής που φέρει το συγκεκριμένο βακτήριο.

Προφυλάξεις: Εφαρμογή όλων των ειδών προφυλάξεων, όπως αυτές έχουν αναφερθεί στο αντίστοιχο κεφάλαιο και

Χημειοπροφύλαξη, σύμφωνα με το CDC, εντός 24 ωρών από την επαφή, ήτοι:

- ✓ Ριφαμπικίνη 600mg per os /12ωρο για δύο ημέρες ή
- ✓ Κεφτριαζόνη 250mg IM, διαφορετικά
- ✓ Συπροφλοξασίνη 500mg per os,εφάπαξ

Legionella pneumophila

Ιδιότητες: Το βακτηρίδιο της Λεγεωνέλλας βρίσκεται κατά τη συλλογή και διανομή του νερού σε δεξαμενές, θερμοαντήρες νερού, δίκτυα σωληνώσεων κ.λπ.

Η Λεγεωνέλλα δεν πολλαπλασιάζεται κάτω από τους 20° C, γι' αυτό και συνήθως δεν ανιχνεύεται στο κρύο νερό, ενώ είναι εξαιρετικά ανθεκτική, αφού εξοντώνεται πάνω από 45° C.

Τρόπος μετάδοσης: με σταγονίδια, μολυσμένος αέρας ή νερό

Πηγή έκθεσης: μέσω κεντρικού κλιματισμού, παροχή νερού, δεξαμενές κ.λπ.

Προφυλάξεις: Συντήρηση πύργων ψύξης και αλλαγή υπαρχόντων φίλτρων σε ετήσια βάση από την Τεχνική Υπηρεσία της Υ.Μ.

ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΜΕ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΩΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΞ' ΕΠΑΦΗΣ

Στον ανεξάντλητο κατάλογο συχνότερα νοσήματα που απαντώνται είναι:

Ηπατίτιδα Α

Ιδιότητες: προκαλείται από λοίμωξη με τον ιό ηπατίτιδας Α (HAV), έναν εντεροϊό, που αδρανοποιείται στιγμιαία με το βράσιμο του νερού και των τροφών, με παστερίωση και με τη χρήση οικιακής χλωρίνης (για επιφάνειες).

Τρόπος μετάδοσης: συνήθως από μολυσμένη τροφή και νερό.

Πηγή έκθεσης: αποβάλλεται από τα κόπρανα των πασχόντων.

Προφυλάξεις:

- Εφαρμογή των βασικών προφυλάξεων και επιπλέον εξ' επαφής.
- ατομική υγιεινή.
- εκπαίδευση ασθενούς, ενώ
- δεν πραγματοποιείται, τουλάχιστον τα τελευταία χρόνια, εμβολιασμός προσωπικού. Ο εμβολιασμός γίνεται επιλεκτικά σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες.

Σαλμονέλωση

Ιδιότητες: Αποτελεί ένα Gram αρνητικό βακτήριο της οικογένειας των εντεροβακτηριοειδών. Οι παθογόνοι αυτοί μικροοργανισμοί μπορούν να πολλαπλασιαστούν πολύ γρήγορα σε θερμοκρασία δωματίου.

Τρόπος μετάδοσης: μολυσμένα τρόφιμα-νερό.

Προφυλάξεις:

- Εφαρμογή των βασικών προφυλάξεων και επιπλέον εξ' επαφής.
- ατομική υγιεινή.
- εκπαίδευση ασθενούς.
- ✓ αποφεύγουμε την κατανάλωση ελλειπώς μαγειρεμένου κρέατος ή τροφίμων που περιέχουν ζωικά προϊόντα (π.χ. αυγά).
- ✓ αποφεύγεται το μαγείρεμα ή γενικότερα η ενασχόληση στο χώρο των μαγειρειών και κουζινών, όταν το άμεσα εμπλεκόμενο προσωπικό έχει συμπτώματα γαστρεντερίτιδας.
- ✓ πλένουμε τα χέρια μας με νερό και σαπούνι:
 - πριν από την προετοιμασία του φαγητού
 - πριν από την επαφή με οτιδήποτε άλλο στο χώρο της κουζίνας και
 - μετά το χειρισμό ωμών πουλερικών ή άλλου κρέατος
 - μετά τη χρήση της τουαλέτας

Επιπλέον τηρούμε τους κανόνες υγιεινής όσον αφορά το χειρισμό του πόσιμου νερού καθώς και το χρονοδιάγραμμα απεντόμωσης- μυοκτονίας στους χώρους του Νοσοκομείου.

Σιγκέλλωση

Ιδιότητες: είναι βακτηριακό παθογόνο, ένα Gram αρνητικό βακτήριο της οικογένειας των εντεροβακτηριοειδών. Η συμπτωματολογία της σιγκέλλωσης χαρακτηρίζεται από διάρροια, πυρετό, ναυτία και κάποιες φορές τοξιναιμία, εμέτους, συσπάσεις του κοιλιακού τοιχώματος και τεινεσμό του εντέρου.

Τρόπος μετάδοσης: μολυσμένα τρόφιμα-νερό.

Προφυλάξεις:

- Εφαρμογή των άμεσα προαναφερθέντων προφυλάξεων.

ΣΧΕΔΙΟ «ΠΕΡΣΕΑΣ»

Σημαντικό ρόλο στην υγιεινή και ασφάλεια εργαζομένων, ασθενών και λοιπών επισκεπτών του Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» διαδραματίζει και το Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών «ΠΕΡΣΕΑΣ», το οποίο σχεδιάστηκε από το Ενιαίο Κέντρο Επειγόντων Περιστατικών (ΕΚΕΠΥ). Δημιουργήθηκε στο πλαίσιο Αντιμετώπισης Οξέων Συμβάντων Δημόσιας Υγείας και στη συνέχεια εναρμονίστηκε με τις δυνατότητες και τις ανάγκες του κάθε Νοσοκομείου.

Στην παρούσα Υ.Μ. το σχέδιο «ΠΕΡΣΕΑΣ» βρίσκεται σε στάδιο επικαιροποίησής του με σκοπό την έγκυρη αποτύπωση των ενεργειών αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών, την εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας του και την επαναφορά του Νοσοκομείου σε κατάσταση λειτουργίας πριν ενσκήψει το οξύ συμβάν.

Βασικοί άξονες του σχεδίου αποτελούν:

- ❖ Η διανομή των αρμοδιοτήτων του άμεσα εμπλεκόμενου προσωπικού σε τόπο και χρόνο, ανά κατηγορία.
- ❖ Το σύστημα ειδοποίησης του προσωπικού, κυρίως εντός του Νοσοκομείου.
- ❖ Προσδιορισμός των χώρων απομόνωσης της Υ.Μ.
- ❖ Η καταγεγραμμένη λίστα αποθεμάτων σε ιατρονοσηλευτικό και λοιπό εξοπλισμό.
- ❖ Ο προσδιορισμός του φυλασσόμενου χώρου αποθήκευσης αυτών και σε συνθήκες που υπαγορεύονται από τον εκάστοτε προμηθευτή.
- ❖ Χορήγηση χημειοπροφύλαξης και εμβολιασμού στο προσωπικό, όπως προβλέπεται βάσει των κατευθυντήριων οδηγιών.

Το ως άνω σχέδιο και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Υ.Υ.Κ.Α., βρίσκεται σε απόρρητο, φυλασσόμενο χώρο υπό την ευθύνη της Διοίκησης του Νοσοκομείου.

ΣΤ2.2. Υγιεινή και ατομική προστασία

Οι ασκούντες νοσοκομειακές δραστηριότητες στην παρούσα Υ.Μ. είναι σε θέση να γνωρίζουν τους τρόπους διαφύλαξης της προσωπικής τους υγείας και του επαγγελματικού τους περιγύρου.

Έτσι λοιπόν:

- i. Φροντίζουν, στο μέτρο του δυνατού, να μην καταναλώνουν τρόφιμα και ποτά στους χώρους εργασίας (θάλαμοι ασθενών, χώροι νοσηλείας, βιοχημικά, αιματολογικά εργαστήρια κ.λπ.).
- ii. Τηρούν την ισχύουσα νομοθετική ρύθμιση που απαγορεύει το κάπνισμα, εντός των χώρων του Νοσοκομείου.
- iii. Είναι ενήμεροι για το χώρο φύλαξης του προστατευτικού εξοπλισμού-ματισμού(ΜΑΠ)σε Τμήμα/κλινική, ο οποίος διατηρείται σε προσηκουσα θέση, σε επάρκεια και σε συνθήκες υπαγορευόμενες από τον εκάστοτε κατασκευαστή-προμηθευτή.
- iv. Ακολουθούν τις οριζόμενες διαδικασίες(βάση κατευθυντήριων οδηγιών) για το χειρισμό αλλά και την ασφαλή μεταφορά βιολογικών δειγμάτων, εντός και εκτός του Νοσοκομείου μας.
- v. Γνωρίζουν την ορθή χρήση και απόρριψη του προστατευτικού εξοπλισμού, των αιχμηρών αντικειμένων και των παραγόμενων ιατρικών αποβλήτων, χωρίς να

παραλείπουν τη δήλωση κάθε ανεπιθύμητου συμβάντος στην Ε.Ν.Λ., συμμορφούμενοι στις δοθείσες οδηγίες.

Για την τήρηση των παραπάνω, πέραν των επαναλαμβανόμενων μαθημάτων, διανέμονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, γραπτές πλαστικοποιημένες οδηγίες, έντυπο υλικό ή ηλεκτρονικό εύκολα προσβάσιμο. Στόχος είναι πάντα η παροχή ασφάλειας κατά την εργασία, βασική προϋπόθεση για την ακεραιότητα του υγειονομικού προσωπικού, ώστε να είναι πληρέστερη η παροχή φροντίδας στους ασθενείς.

ΣΤ3. ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Όπως προαναφέρθηκε, βασική μέριμνα της Διοίκησης του Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» για την προαγωγή και διατήρηση της υγείας του προσωπικού, αποτελεί και ο εμβολιασμός αυτού, με βάση και τις οδηγίες 2000/54/ΕΚ (18) και 2010/32/ΕΕ (19) που περιέχουν διατάξεις σχετικά με τους εμβολιασμούς.




Είναι γενικά αποδεκτό, ότι οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να ακολουθούν ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα εμβολιαστικής κάλυψης, για :

- Την προστασία της δικής τους υγείας
- Την προστασία της υγείας των ασθενών και
- Την εύρυθμη λειτουργία των χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας

Το ΥΓΚΑ με το Αρ. Πρωτ. Γ1α/Γ.Π.οικ.6055 /22-1-2015 έγγραφο διαβίβασε στα Νοσοκομεία το Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων και Ενηλίκων που ανήκουν σε ειδικές ομάδες με αυξημένο κίνδυνο, όπως αυτό διαμορφώθηκε από την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών και εμπεριέχεται στα ακόλουθα χρονοδιαγράμματα.

Πίνακας 1. Χρονοδιάγραμμα εμβολιασμών για ενήλικες

Εμβόλιο ▼	Ηλικία ►	19-26 ετών	27-49 ετών	50-59 ετών	60-64 ετών	≥ 65 ετών
Γρίπης ¹		1 δόση ετησίως			1 δόση ετησίως	
Τετάνου, Διφθερίτιδας, ακυτταρικό Κοκκύτη (Td, Tdap) ²		Αντικατάσταση μιας δόσης Td με Tdap και στη συνέχεια 1 δόση Td ανά 10ετία				
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) ³		1 ή 2 δόσεις				
Ανεμευλογιάς (VAR) ⁴		2 δόσεις				
Έρπητα Ζωστήρα ⁵					1 δόση	
Ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) ⁶		3 δόσεις για γυναίκες				
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV13) ⁷		1 δόση				1 δόση
Πνευμονιόκοκκου πολυσακχαριδικό (PPSV23) ⁷		1 ή 2 δόσεις				1 δόση
Μηνιγγοτιδόκοκκου συζευγμένο (MCV4) ⁸		1 ή περισσότερες δόσεις				
Ηπατίτιδας Α (HepA) ⁹		2 δόσεις				
Ηπατίτιδας Β (HepB) ¹⁰		3 δόσεις				
Λιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib) ¹¹		1 ή 3 δόσεις				

-  Συστήνονται για όλα τα άτομα με την ανάλογη ηλικία που δεν έχουν ένδειξη ανοσίας
-  Συστήνονται σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλέπε . ομάδες αυξημένου κινδύνου
-  Δεν συστήνονται

Πίνακας 2. Εμβόλια για ενήλικες σε ειδικές ομάδες ατόμων με αυξημένο κίνδυνο

Εμβόλιο	Κύση	Ανοσοκαταστολή (εκτός HIV)	HIV λοίμωξη CD4 λεμφοκύτταρα		Ομοφυλόφιλοι	Νεφρική τελικού σταδίου ανεπάρκεια, αιμοδιάλυση	Χρόνια νοσήματα: Διαβήτης, Καρδιακή νόσος, πνευμονοπάθεια, αλκοολισμός	Ασπληνία Ανεπάρκεια κλασμάτων συμπύματος	Χρόνια ηπατική νόσος	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό
			<200 /μl	>200 /μl						
Γρίπης ¹			1 δόση ετησίως							
Τετάνου, Διφθερίτιδας, ακυταρικό Κοκκύτη (Td/Tdap) ²	1 δόση Tdap		Αντικατάσταση 1 δόσης Td με Tdap και επαναληπτικές δόσεις με Td ανά 10-ετία δια βίου							
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) ³		Αντενδείκνυται	1-2 δόσεις							
Ανεμευλογιάς (VAR) ⁴		Αντενδείκνυται	2 δόσεις							
Ερπητα ζωστήρα ⁵		Αντενδείκνυται	1 δόση							
Ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) ⁶			3 δόσεις μέχρι την ηλικία των 26 ετών για γυναίκες		3 δόσεις ≤26 ετών	3 δόσεις μέχρι την ηλικία των 26 ετών για γυναίκες				
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV13) ⁷			1 δόση →							
Πνευμονιόκοκκου πολυσακχαριδικό (PPSV23) ⁷			1-2 δόσεις →							
Μηνιγγιτιδόκοκκου (MCV4) ⁸			1 ή περισσότερες δόσεις							
Ηπατίτιδας Α (HepA) ⁹			2 δόσεις →							
Ηπατίτιδας Β (HepB) ¹⁰			3 δόσεις →							
Αιμοφίλου ινφλουένζας τύπου b (Hib) ¹¹			3 δόσεις Μεταμόσχευση μυελού	1 δόση						

→ : Ισχύει και για όλες τις ομάδες που δείχνει το βέλος

Συστήνονται για όλα τα άτομα με την αναλογη ηλικία που δεν έχουν ένδειξη ανοσίας. Πχ. εμβολιασμό ή φυσική νόσηση

Συστήνονται αν υπάρχουν παράγοντες κινδύνου π.χ. υγείας, επαγγέλματος, τρόπου ζωής ή άλλη ένδειξη

Δεν συστήνεται

Η παρούσα Υ.Μ. στο πλαίσιο συμμόρφωσής της με τα προαναφερθέντα προγράμματα ακολουθεί τα αναφερόμενα στο κεφ. Ε3.



ΣΤ4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΑΙΧΜΗΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟ ΕΚΤΙΝΑΞΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ

Στην παρούσα Υ.Μ. η διαχείριση και αντιμετώπιση ατυχήματος από αιχμηρά και από εκτίναξη βιολογικών υγρών ακολουθεί τα οριζόμενα από τον Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Ιατρικών Αποβλήτων, ο οποίος έχει εγκριθεί από το ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ με αρ. πρωτ. 13435/14-4-2015 και όσα έχουν περιγραφεί στο κεφάλαιο Ε3.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ. Ορθολογική χρήση αντιβιοτικών

Η οργάνωση και λειτουργία ενός προγράμματος ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών αποτελεί τη στρατηγική, με την οποία προωθείται η σωστή χρήση των φαρμάκων αυτών στο νοσοκομείο. Το πρόγραμμα υλοποιείται από την Ομάδα Επιτήρησης της Κατανάλωσης και Ορθολογικής Χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ) της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του νοσοκομείου. Οι εφαρμοζόμενες τεχνικές για βελτίωση της χρήσης των αντιβιοτικών μπορεί να ποικίλουν. Το νοσοκομείο επιλέγει αυτές που ταιριάζουν περισσότερο, στο είδος των νοσηλευόμενων ασθενών, καθώς και στο μέγεθος και χαρακτήρα του νοσοκομείου.

Ζ1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ / ΘΕΣΜΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

α) Η επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του νοσοκομείου συγκροτεί την Ομάδα Επιτήρησης της Κατανάλωσης και Ορθολογικής χρήσης Αντιβιοτικών (ΟΕΚΟΧΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις που περιλαμβάνονται στο ΦΕΚ 388/18-2-2014.

Αναγκαία κρίνεται η ενεργός συμμετοχή ιατρού λοιμωξιολόγου, όταν εργάζεται στο νοσοκομείο. Όταν το νοσοκομείο δε διαθέτει λοιμωξιολόγο, επιλέγεται ως μέλος, ιατρός με αποδεδειγμένη εμπειρία στο αντικείμενο των λοιμώξεων.

Για την επιτυχία του έργου της ΟΕΚΟΧΑ, είναι αναγκαία και η ενεργός συμμετοχή του προσωπικού του Φαρμακείου του νοσοκομείου. Η συμμετοχή του Φαρμακείου στις δράσεις της ΟΕΚΟΧΑ είναι επιβεβλημένη και υποχρεωτική.

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

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

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

ε) Η ΟΕΚΟΧΑ βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία και συνεργασία με τους εμπλεκόμενους επιστημονικούς φορείς, όπως ΚΕΕΛΠΝΟ, ΕΟΦ, επιστημονικές εταιρείες κλπ. Τονίζεται ότι βασική υποχρέωση της ΟΕΚΟΧΑ είναι και η συστηματική ενημέρωση των κλινικών ιατρών για τα δεδομένα κατανάλωσης των αντιβιοτικών στο νοσοκομείο.

Ζ2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ.

Σε κάθε νοσοκομείο η ΟΕΚΟΧΑ επιλέγει από τις ακόλουθες δράσεις, τις καταλληλότερες, προκειμένου να γίνεται ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών.

α) *Εφαρμογή της ηλεκτρονικής νοσοκομειακής συνταγογράφησης, όπου είναι εφικτό, με ενσωμάτωση των θεραπευτικών πρωτοκόλλων του ΕΟΦ – ΥΥΚΑ.*

β) *Ελεγχόμενη Συνταγογράφηση*

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

Η διάθεση του αντιβιοτικού στην κλινική που νοσηλεύεται ο ασθενής, είναι δυνατή μόνο μετά την καταχώρηση της ειδικής συνταγής στο φαρμακείο. Στη συνταγή αναφέρεται υποχρεωτικά, η εστία λοίμωξης ή η αιτία της χημειοπροφύλαξης (ακολουθεί υπόδειγμα ειδικής συνταγής από το ΚΕΕΛΠΝΟ).

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

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

ε) Εκπαιδευτικές παρεμβάσεις. Η ΟΕΚΟΧΑ προωθεί τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση για την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών με κάθε δυνατό εκπαιδευτικό εργαλείο (π.χ. ομιλίες

από προσκεκλημένους ειδικούς, ενημερωτικά φυλλάδια κλπ), με στόχο την τροποποίηση της συνταγογραφικής πρακτικής του ιατρικού προσωπικού.

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

ζ) Περιορισμός της εμπειρικής χρήσης αντιμικροβιακών

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

Ειδικά, η εκπαίδευση εστιάζεται:

- Στην ικανότητα των ιατρών να τροποποιούν έγκαιρα την αρχική εμπειρική αντιμικροβιακή αγωγή, ανάλογα με τα αποτελέσματα των αντιβιογραμμάτων του Μικροβιολογικού Τμήματος(τεχνική της αποκλιμάκωσης)
- Στο σωστό δοσολογικό σχήμα, ανάλογα με την εστία λοίμωξης
- Στην έγκαιρη μετάβαση από την παρεντερική στην από του στόματος χορήγηση
- Στη διάγνωση και θεραπευτική αντιμετώπιση συγκεκριμένων λοιμώξεων ή κλινικών συνδρόμων, όπως:
 - Πνευμονία της κοινότητας
 - Ουρολοίμωξη
 - Λοίμωξη μαλακών μορίων
 - Σηπτικό σύνδρομο
 - Λοίμωξη σχετιζόμενη με παρεμβατικούς χειρισμούς
 - Εμπύρετο σε ανοσοκατασταλμένους ή ουδετεροπενικούς ασθενείς

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

η) Δράσεις από το Φαρμακείο του Νοσοκομείου

Το φαρμακείο του Νοσοκομείου συμβάλλει στην ορθή χρήση αντιβιοτικών, με μεθοδολογία, βασιζόμενη στην κλινική φαρμακολογία, όπως:

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

Z3. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΩΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα στοιχεία από την επιτήρηση της κατανάλωσης των αντιμικροβιακών φαρμάκων στο νοσοκομείο αποτελούν έναν από τους βασικούς δείκτες αξιολόγησης του νοσοκομείου, όσον αφορά στον έλεγχο της μικροβιακής αντοχής και των νοσοκομειακών λοιμώξεων (βλέπε το αντίστοιχο κεφάλαιο στους δείκτες επιτήρησης). Η μεθοδολογία για την επιτήρηση της κατανάλωσης αντιβιοτικών βασίζεται στον καθορισμό της ημερήσιας δόσης (DDD) και παρέχει ακριβή στοιχεία, ιδιαίτερα στην περίπτωση, που στόχος είναι η σύνδεση της υπερκατανάλωσης των αντιβιοτικών με το φαινόμενο της μικροβιακής αντοχής. Η εφαρμογή της μεθόδου από το φαρμακείο απαιτεί προμήθεια λογισμικού και εκπαίδευση στη χρήση του.

Z4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Η αποτελεσματικότητα του συνόλου των δράσεων της ΟΕΚΟΧΑ για την ορθή χρήση των αντιβιοτικών στο νοσοκομείο, βασίζεται:

- Στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επιτήρησης, με βάση τις αλλαγές στους δείκτες μικροβιακής αντοχής, νοσοκομειακών λοιμώξεων και κατανάλωσης αντιβιοτικών.
- Οι δράσεις του προγράμματος στο σύνολό τους, αξιολογούνται και κρίνονται από την ΕΝΛ και τη Διοίκηση του νοσοκομείου ανά εξάμηνο, με αντίστοιχη ενημέρωση των κλινικών τμημάτων και των κεντρικών θεσμικών οργάνων.
- Η αξιολόγηση βασίζεται σε δείκτες, όπως η κατανάλωση των αντιβιοτικών, η μικροβιακή αντοχή και οι νοσοκομειακές λοιμώξεις (βλέπε αντίστοιχο κεφάλαιο του κανονισμού).

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

Ακολουθεί η φόρμα καταγραφής και το πρωτόκολλο της χειρουργικής χημειοπροφύλαξης.

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ: ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΑΣΓΑΛΑ

Κλινική:

Στοιχεία ασθενούς: Φύλο:

Ηλικία:

Ημερομηνία επέμβασης:

Είδος επέμβασης: Επείγουσα:

Προγραμματισμένη:

Κατηγορία επέμβασης: Καθαρή:

Δυνητικά μολυσμένη:

Μολυσμένη:

Ρυπαρή:

Διάρκεια επέμβασης: ≤3 ώρες

>3 ώρες

Χρόνος που δόθηκε η χημειοπροφύλαξη: 1 ώρα προ της επέμβασης:

Διεγχειρητικά:

Μετά την επέμβαση:

Άλλο:

Είδος αντιβιοτικού που δόθηκε:

Διάρκεια χημειοπροφύλαξης:

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ: ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΑΣΓΑΛΑ

Εισαγωγή

Οι λοιμώξεις του χειρουργικού πεδίου (SSI) αποτελούν την τρίτη κατά σειρά ενδονοσοκομειακή λοίμωξη κατέχοντας το 17% επί του συνόλου των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Ο μέσος όρος παραμονής στο νοσοκομείο των ασθενών με SSI υπολογίζεται σε επιπλέον 6.5 ημέρες από τον προβλεπόμενο, με κόστος 3.850 €.

Η περιεγχειρητική αντιμικροβιακή προφύλαξη αποτελεί αποτελεσματικό μέτρο ελέγχου για τις λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου καθώς η πλειονότητα από αυτές προκαλείται από τη μικροβιακή χλωρίδα του εντέρου του ασθενούς

Ανάλυση δεδομένων από 21 μετα-αναλύσεις από τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες που περιελάμβαναν 48.909 ασθενείς από 250 νοσοκομεία κατέληξε ότι:

Η χορήγηση χημειοπροφύλαξης είχε σημαντικό αποτέλεσμα στην πρόληψη της SSI ανεξάρτητα από το βαθμό μολυσματικότητας και τον τύπο της επέμβασης . Το 80% των SIs μπορούν να μειωθούν με τη λήψη χημειοπροφύλαξης.

Ορισμός

Προφυλακτική αντιμικροβιακή θεραπεία (χημειοπροφύλαξη): Χορήγηση αντιβιοτικών πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά από διαγνωστική, θεραπευτική ή χειρουργική επέμβαση για πρόληψη λοιμωδών επιπλοκών.

Σκοπός

- Πρόληψη της λοίμωξης του χειρουργικού πεδίου.
- Πρόληψη της νοσηρότητας και της θνητότητας που προκύπτει από αυτήν.
- Μείωση της διάρκειας και του κόστους νοσηλείας του ασθενούς.
- Αποφυγή παρενεργειών.
- Αποφυγή διαταραχής της φυσιολογικής μικροβιακής χλωρίδας του εντέρου του ασθενούς.

Ταξινόμηση επεμβάσεων

- **Καθαρή:** Μη μολυσμένο χειρουργικό πεδίο όπου δεν υπάρχει φλεγμονή και όπου δεν διανοίγεται ο γαστρεντερικός σωλήνας, το βρογχικό δένδρο, ο γεννητικός σωλήνας ή το ουροποιογεννητικό σύστημα (πχ θυρεοειδεκτομή). Στην κατηγορία αυτή ανήκουν και επεμβάσεις που αφορούν τραύμα από αμβλύ όργανο.
- **Δυνητικώς μολυσμένη:** Όταν διανοίγεται εν ψυχρώ ο γαστρεντερικός σωλήνας, το βρογχικό δένδρο ή ο ουροποιογεννητικός σωλήνας (χολοκυστεκτομή, γαστρεκτομή, κολεκτομή, διακολπική υστερεκτομή)
- **Μολυσμένη:** Όταν διαπιστώνεται οξεία φλεγμονή χωρίς συλλογή ή οι επεμβάσεις κοίλων σπλάγγνων κατά τις οποίες λόγω ατυχήματος διανοίγεται ο αυλός και προκαλείται σημαντική διασπορά μικροβίων από τη φυσιολογική χλωρίδα στους ιστούς. Περιλαμβάνονται και τα πρόσφατα τραύματα εντός του πρώτου 4ωρου.
- **Ρυπαρή:** Κατά τη διάνοιξη διαπιστώνεται η ύπαρξη πύου ή ανευρίσκεται διάτρηση κοίλου σπλάγγνου. Περιλαμβάνονται τα τραύματα μετά το πρώτο 4ωρο. Αυτό σημαίνει ότι οι μικροοργανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τη μετεγχειρητική λοίμωξη είναι ή ήταν παρόντες στο χειρουργικό πεδίο πριν την επέμβαση.

Μεταβλητές που σχετίζονται με τον κίνδυνο SSI

Τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές έχει βρεθεί ότι σχετίζονται με τον κίνδυνο SSI σύμφωνα με το CDC/NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance)

- ASA >2 (πίνακας 1).
- Ταξινόμηση της επέμβασης σαν μολυσμένη ή ρυπαρή (πίνακας 2).
- Διάρκεια της επέμβασης μεγαλύτερη από την αναμενόμενη στο 75% ομοίων επεμβάσεων.

Πίνακας 1: Ταξινόμηση κατά ASA

ASA	Φυσική Κατάσταση Ασθενούς
1	Υγιής ασθενής
2	Ασθενής με ήπια συστηματική νόσο
3	Ασθενής με σοβαρή συστηματική νόσο που περιορίζει τις δραστηριότητες

	αλλά δεν προκαλεί αναπηρία
4	Ασθενής με σοβαρή συστηματική νόσο απειλητική για τη ζωή
5	Ασθενής που εκτιμάται ότι δεν έχει προσδόκιμο > 24 ώρες με ή χωρίς την επέμβαση

Πίνακας 2: Ταξινόμηση επεμβάσεων και ένδειξη χημειοπροφύλαξης

Ταξινόμηση	Βαθμός μολυσματικότητας	Ένδειξη χημειοπροφύλαξης
Καθαρή	1.5%	Εξαρτάται
Δυνητικώς μολυσμένη	2-10%	Ναι
Μολυσμένη	10-20%	Ναι
Ρυπαρή	28-70%	Θεραπεία

Πίνακας 3: Άλλοι παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με κίνδυνο SSI

Ασθενείς	Επέμβαση
Ακραίες ηλικίες	Λανθασμένο αντιβιοτικό ή μεγάλη χρονική διάρκεια χημειοπροφύλαξης
Πτωχή θρέψη	Λανθασμένος αερισμός χειρουργείου
Παχυσαρκία (>20% του ιδεώδους ΣΒ)	Ανεπαρκής αποστείρωση χειρουργικών εργαλείων
Σακχαρώδης διαβήτης	Τοποθέτηση ξένου σώματος
Κάπνισμα	Πολλαπλές παροχτετεύσεις

Συνύπαρξη λοιμώξεων σε άλλες θέσεις,	Χειρουργική τεχνική (ομοιοστασία, κακή σύγκλιση, ιστικός τραυματισμός)
Αποικισμός με ανθεκτικά μικρόβια (π.χ MRSA)	
Ανοσοκαταστολή	
Παρατεταμένη νοσηλεία προεγχειρητικά	
Μικρός χρόνος χειρουργικού καθαρισμού	
Παρατεταμένη διάρκεια επέμβασης	
Λανθασμένη αντισηψία δέρματος	
Προεγχειρητικό ξύρισμα	

Αρχές χημειοπροφύλαξης

- Στόχος της χημειοπροφύλαξης είναι το αντιβιοτικό να βρίσκεται στις υψηλότερες συγκεντρώσεις τη στιγμή της χειρουργικής τομής και καθ' όλη τη διάρκεια της επέμβασης (Α).
- Μια μόνο δόση αντιβιοτικού 60 min πριν τη χειρουργική τομή είναι αρκετή σε μη επιτεπλεγμένες λοιμώξεις. Επειδή η βανκομυκίνη και οι φλουοροκινολόνες χρειάζονται έγχυση μιας ώρας, δίδονται 120 min πριν τη χειρουργική τομή. Σε περίπτωση παράτασης του χρόνου της επέμβασης (>2 φορές το χρόνο ημίσειας ζωής του φαρμάκου) ή μεγάλης απώλειας αίματος στο χειρουργείο (>1500 ml), χορηγείται άλλη μια δόση διεγχειρητικά (Β).
- Η διάρκεια της χημειοπροφύλαξης, δεν πρέπει να ξεπερνά τις 24 ώρες (Α).

Το αντιβιοτικό που θα χρησιμοποιηθεί για χημειοπροφύλαξη πρέπει:

- ✓ Να είναι δραστικό έναντι των συχνότερων παθογόνων που ενοχοποιούνται για SSI.
- ✓ Να δίδεται στην κατάλληλη δόση με στόχο ικανοποιητικά επίπεδα στους ιστούς.
- ✓ Να είναι ασφαλές.
- ✓ Να δίδεται για τη μικρότερη δυνατή περίοδο, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα μικροβιακής αντοχής και διαταραχής της χλωρίδας του ασθενούς.

Πίνακας 4: Σχήματα χημειοπροφύλαξης στη Γενική Χειρουργική

Επέμβαση	Συνιστώμενο σχήμα	Εναλλακτικό σχήμα (αλλεργία στα
----------	-------------------	---------------------------------

		β-λακταμικά τύπου I)
στομάχου- δωδεκαδακτύλου	Κεφαζολίνη (μια δόση) 2g ή κεφουροξίμη 1.5 g	Κλινδαμυκίνη 900 mg + αμινογλυκοσίδη (πχ, γενταμυκίνη 5mg/kg) ή κλινδαμυκίνη 900 mg + αζτρεονάμη 2g ή κλινδαμυκίνη 900 mg + φλουοροκινολόνη (πχ, λεβοφλοξασίνη 500 mg) ή βανκομυκίνη 1g + αμινογλυκοσίδη ή αζτρεονάμη ή φλουοροκινολόνη
Επεμβάσεις χοληφόρων	Κεφαζολίνη 2 g ή κεφοξιτίνη 2 g ή αμπικιλίνη/σουλμπακτάμη 3 g	Κλινδαμυκίνη 900 mg + αμινογλυκοσίδη (πχ, γενταμυκίνη 5mg/kg) ή κλινδαμυκίνη 900 mg + αζτρεονάμη 2g ή κλινδαμυκίνη 900 mg + φλουοροκινολόνη (πχ, λεβοφλοξασίνη 500 mg) ή βανκομυκίνη 1g + αμινογλυκοσίδη ή αζτρεονάμη

		ή φλουοροκινολόνη
Σκωληκοειδεκτομή (μη επιπεπλεγμένη)	Κεφαζολίνη 2 g +μετρονιδαζόλη 500 mg ή Κεφοξιτίνη 2 g	Κλινδαμυκίνη 900 mg ή μετρονιδαζόλη 500 mg+ αμινογλυκοσίδη (πχ γενταμυκίνη 5mg/kg) ή μετρονιδαζόλη 500 mg + φλουοροκινολόνη (πχ λεβοφλοξασίνη 500 mg) ή Κλινδαμυκίνη 900 mg + αζτρεονάμη 2 g
Επεμβάσεις λεπτού	κεφαζολίνη 2 g (<u>χωρίς απόφραξη</u>) Κεφαζολίνη 2 g + μετρονιδαζόλη 500 mg ή Κεφοξιτίνη 2 g (<u>με απόφραξη</u>)	Κλινδαμυκίνη 900 mg ή μετρονιδαζόλη 500 mg + αμινογλυκοσίδη (πχ γενταμυκίνη 5mg/kg) ή Κλινδαμυκίνη 900 mg ή μετρονιδαζόλη 500 mg + φλουοροκινολόνη (πχ λεβοφλοξασίνη 500 mg) ή Κλινδαμυκίνη 900 mg + αζτρεονάμη 2 g
Επεμβάσεις λεπτού	κεφαζολίνη 2 g (<u>χωρίς απόφραξη</u>) Κεφαζολίνη 2 g + μετρονιδαζόλη 500 mg ή Κεφοξιτίνη 2 g (<u>με απόφραξη</u>)	Κλινδαμυκίνη 900 mg ή μετρονιδαζόλη 500 mg + αμινογλυκοσίδη (πχ γενταμυκίνη 5mg/kg) ή

		Κλινδαμυκίνη 900 mg ή μετρονιδαζόλη 500 mg + φλουοροκινολόνη (πχ λεβοφλοξασίνη 500 mg) ή Κλινδαμυκίνη 900 mg + αζτρεονάμη 2 g
Επεμβάσεις αποκατάστασης κήλης	Κεφαζολίνη 2 g	Κλινδαμυκίνη 900 mg ή βανκομυκίνη 1 g
Επεμβάσεις παχέος	Κεφαζολίνη 2 g + μετρονιδαζόλη 500 mg ή Κεφοξιτίνη 2 g	Κλινδαμυκίνη 900 mg ή μετρονιδαζόλη 500 mg + αμινογλυκοσίδη (πχ γενταμυκίνη 5mg/kg) ή Κλινδαμυκίνη 900 mg ή μετρονιδαζόλη 500 mg + φλουοροκινολόνη (πχ Ιλεβοφλοξασίνη 500 mg) ή Κλινδαμυκίνη 900 mg + αζτρεονάμη 2 g
Μαστεκτομή ή αποκατάσταση με πρόθεμα	Κεφαζολίνη 2 g ή Αμπικιλλίνη/σουλμπακτάμη 3 g	Κλινδαμυκίνη 900 mg ή Βανκομυκίνη 1 g

Πίνακας 5: Χημειοπροφύλαξη στις ουρολογικές διαγνωστικές εξετάσεις

Διαγνωστικές εξετάσεις	Παθογόνα	Προφύλαξη	Αντιβιοτικά
------------------------	----------	-----------	-------------

Διορθική βιοψία προστάτη	Εντεροβακτηριακά Αναερόβια?	Ναι	Συπροφλοξασίνη 500 mg ή Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg + Μετρονιδαζόλη 500 mg?
Κυστεοσκόπηση Ουροδυναμικός έλεγχος	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι Σταφυλόκοκκοι	Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr
Ουρητηροσκόπηση	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι Σταφυλόκοκκοι	Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr

Πίνακας 6: Χημειοπροφύλαξη στην ενδοουρολογική χειρουργική και λιθοθριψία

Ενδοουρολογική χειρουργική και λιθοθριψία	Παθογόνα	Προφύλαξη	Αντιβιοτικά
Λιθοθριψία	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι	Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr ή αμοξυκιλλίνη 1 gr
Λιθοθριψία με stent ή σωλήνες	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι	Ναι	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg

νεφροστομίας			ή κεφουροξίμη 1.5 gr ή αμοξυκιλλίνη 1 gr
Ουρητηροσκόπηση με μη επιπλεγμένη άπω λιθίαση	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι Σταφυλόκοκκοι	Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr ή αμοξυκιλλίνη 1 gr ή σιπροφλοξασίνη 500 mg
Ουρητηροσκόπηση με εγγύς λιθίαση και διαδερμική αφαίρεση λίθου	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι Σταφυλόκοκκοι	Ναι	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr ή αμοξυκιλλίνη 1 gr ή σιπροφλοξασίνη 500 mg
Διουρηθρική προστατεκτομή	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι	Ναι	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr ή αμοξυκιλλίνη 1 gr
Διουρηθρική εκτομή όγκου κύστεως	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι	Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr ή αμοξυκιλλίνη 1 gr

--	--	--	--

Πίνακας 7: Χημειοπροφύλαξη σε ανοικτές ή λαπαροσκοπικές επεμβάσεις στην Ουρολογία

Ανοικτές ή λαπαροσκοπικές επεμβάσεις	Παθογόνα	Προφύλαξη	Αντιβιοτικά
Καθαρές επεμβάσεις	Σταφυλόκοκκοι και ουροπαθογόνα που αποικίζουν ουροκαθετήρα	Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr
Δυνητικώς μολυσμένες	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι Σταφυλόκοκκοι	Ναι	Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη 10 mg/kg ή κεφουροξίμη 1.5 gr ή αμοξυκιλλίνη 1 gr
Μολυσμένες (συμμετοχή εντέρου)	Εντεροβακτηριακά Εντερόκοκκοι Αναερόβια	Ναι	Κεφουροξίμη 1.5 gr + μετρονιδαζόλη 500 mg
Τοποθέτηση ξένων σωμάτων	Σταφυλόκοκκοι	Ναι	Κεφουροξίμη 1.5 gr + αμικασίνη 1 gr ή αμπικιλλίνη/σουλμπακτάμη 3 gr

Πίνακας 8: Χημειοπροφύλαξη στη Αγγειοχειρουργική. Ενδείξεις και σχήματα

Επέμβαση	Προφύλαξη	Αντιβιοτικό 1ης επιλογής	Αντιβιοτικό 2ης επιλογής
Καρωτίδες	Όχι		
Κιρσοί	Όχι		
Εμβολεκτομή	Όχι		
Τοποθέτηση ενδοαγγειακών stent	Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου	Κεφουροξίμη 1.5 g +αμικασίνη 1 g (αν τομή στους βουβώνες)	Βανκομυκίνη 1 g ή Κλινδαμυκίνη 600 mg +αμικασίνη 1 g (αν τομή στους βουβώνες)
Αγγειακό μόσχευμα κάτω άκρων	Ναι	Βανκομυκίνη 1 g +αμικασίνη 1 g (αν τομή στους βουβώνες)	Κλινδαμυκίνη 600 mg +αμικασίνη 1 g
ΑΚΑ	Ναι	Βανκομυκίνη 1 g +αμικασίνη 1 g	Κλινδαμυκίνη 600 mg +αμικασίνη 1 g
Ακρωτηριασμός ισχαιμικού άκρου	Ναι	Κεφουροξίμη 1.5 g +μετρονιδαζόλη 500 mg	Βανκομυκίνη 1 g ή Κλινδαμυκίνη 600 mg +αμικασίνη 1 g
Τοποθέτηση Fistula	Ναι	Κεφουροξίμη 1.5 g	Βανκομυκίνη 1 g

Πίνακας 9: Ενδείξεις και δοσολογία της χημειοπροφύλαξης στην Ορθοπαιδική

Ενδείξεις ΧΜΠ στην ορθοπαιδική	Δοσολογία	Αριθμός δόσεων
<p>Ολικές αρθροπλαστικές</p> <p>Εσωτερική ή εξωτερική οστεοσύνθεση κλειστού κατάγματος</p> <p>Επεμβάσεις ΣΣ (με ή χωρίς ξένο σώμα)</p>	<p>Κεφαζολίνη 1-2 g</p> <p>ή</p> <p>Κεφουροξίμη 1.5 g</p> <p>ή</p> <p>Βανκομυκίνη 1 g, τείκοπλανίνη 10 mg/kg</p> <p>ή</p> <p>Κλινδαμυκίνη 600 mg</p>	1-2
Ανοικτά κατάγματα κατά Gustillo	Ημερήσια δοσολογία	Διάρκεια αγωγής
Τύπου I και II	<p>Κεφουροξίμη 1.5 g/8ωρο</p> <p>ή</p> <p>Κλινδαμυκίνη 600 mg/8ωρο</p>	1 ημέρα
Τύπου III	<p>Κεφουροξίμη 1.5 g/8ωρο+ μετρονιδαζόλη 500 mg/8ωρο</p> <p>ή</p> <p>Αμπικιλλίνη/σουλμπακτάμη 3 g/6ωρο</p>	3 ημέρες

Πίνακας 10: Χημειοπροφύλαξη στη Γυναικολογία. Ενδείξεις και σχήματα

Επέμβαση	Πρώτη επιλογή	Δεύτερη επιλογή
Καισαρική τομή (±απολίνωση σαλπίνγων)	Κεφουροξίμη 1.5 g	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg
Αφαίρεση πλακούντα με το χέρι	Κεφουροξίμη 1.5 g + μετρονιδαζόλη 500 mg	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg

Τομή περινέου που περιλαμβάνει πρωκτικό δακτύλιο	Κεφουροξίμη 1.5 g + μετρονιδαζόλη 500 mg	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg
Υστερεκτομή (ολική, υφολική, διακολπική)	Κεφουροξίμη 1.5 g + μετρονιδαζόλη 500 mg	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg
Λαπαροτομή (εκπυρήνιση ινομυωμάτων, αφαίρεση κύστεων ωοθήκης, αιμοπεριτόναιο, συστροφή εξαρτημάτων αν δεν υπάρχει νέκρωση*)	Κεφουροξίμη 1.5 g + μετρονιδαζόλη 500 mg	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg
Κολπική διόρθωση (κολποραφή)	Κεφουροξίμη 1.5 g + μετρονιδαζόλη 500 mg	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg
Διακοπή κύησης	Μετρονιδαζόλη 500 mg +αζιθρομυκίνη 1g	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg
Αυτόματη αποβολή 1 ^{ου} τριμήνου-απόξεση	Μετρονιδαζόλη 500 mg +αζιθρομυκίνη 1g ^s	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg
Υστεροσαλπιγγογραφία	Μετρονιδαζόλη 500 mg +αζιθρομυκίνη 1g ^s	Κλινδαμυκίνη 300 mg +γενταμυκίνη 5mg/kg
Λαπαροσκόπηση με σκιαγραφικό για σάλπιγγες	Μετρονιδαζόλη 500 mg +αζιθρομυκίνη 1g ^s	
Μαστεκτομή ή αποκατάσταση με πρόθεμα	Κεφαζολίνη 2 g ^ε ή Αμπικιλίνη/σουλμπακτάμη 3 g	Κλινδαμυκίνη 900 mg ή Βανκομυκίνη 1

		g
Διαγνωστική λαπαροσκόπηση	Δε συνιστάται	
Λαπαροσκοπική /υστεροσκοπική στείρωση	Δε συνιστάται	
Διαγνωστική ή επεμβατική υστεροσκόπηση	Δε συνιστάται	
Καυτηριασμός ενδομητρίου	Δε συνιστάται	
Βιοψία ενδομητρίου	Δε συνιστάται	

Πίνακας 11: Χημειοπροφύλαξη στην ΩΡΛ-Σε ποιες επεμβάσεις

Ναι	Όχι
Ενδοσκοπική επέμβαση για χρόνια παραρρινοκολπίτιδα	Αδενοειδεκτομή-Αμυγδαλεκτομή
Επέμβαση με ρινικό μόσχευμα	Τοποθέτηση διατυμπανικών καθετήρων παροχέτευσης
Δακρυοκυστορινοστομία	Ενδοσκοπική απολίνωση της σφηνουπερώας αρτηρίας
Αναβολεκτομή	Λεμφαδενεκτομή
Ενδοσκοπική επέμβαση για σύγκλειση συριγγίου εκροής ENY	Μικροχειρουργική λάρυγγα
Προθέματα κοχλία	Ωτοπλαστική
Ολική λαρυγγεκτομή	Παρωτιδεκτομή
Μαστοειδεκτομή	Διόρθωση οσταρίων
Διόρθωση ελλειμμάτων του διαφράγματος	Πρωτοπαθής διαφραγματορινοπλαστική
Αφαίρεση όγκων ρινός με προσέγγιση εκ των έξω	Διαφραγατοπλαστική
Επανεπέμβαση διαφραγματορινοπλαστικής	Αφαίρεση υπογναθίων λεμφαδένων
Σταφυλοπερωφαρυγγοπλαστική	Τυμπανοπλαστική

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η. Εκπαίδευση-Συνεχιζόμενη επιμόρφωση όλου του προσωπικού

Η.1. ΣΚΟΠΟΣ

Η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων στο Γ.Ν.Ν. ΙΩΝΙΑΣ «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» αποτελεί, ως οφείλει, έναν από τους κύριους στόχους της Διοίκησης του Νοσοκομείου.

Παράλληλα όμως η προαγωγή και διαφύλαξη της υγείας θα πρέπει να αποτελούν και στόχο όλου του προσωπικού, αφού τα δύο αυτά στοιχεία συντελούν στη διατήρηση, αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής.

Για την επίτευξη αυτών σημαντικό ρόλο κατέχει η **εκπαίδευση**, η οποία αποτελεί ευθύνη της Διοίκησης, αλλά παράλληλα δικαίωμα και υποχρέωση των εργαζομένων, αφού πρέπει και οι ίδιοι να φροντίζουν για τη υγεία και ασφάλεια τόσο τη δική τους, όσο και αυτή των άλλων και βέβαια να συμμορφώνονται με την κείμενη νομοθεσία.

Η εκπαίδευση στοχεύει ώστε το άτομο :

- Να αποβάλλει τη λανθάνουσα γνώση και να ενστερνιστεί τις σωστές πρακτικές για την προάσπιση της υγείας από την έκθεσή του σε λοιμογόνους παράγοντες.
- Να υιοθετήσει αίσθημα ενδιαφέροντος για την επικαιροποίηση των γνώσεων.
- Να αποκτήσει συνέπεια και υπευθυνότητα.

Σκοπός της εκπαίδευσης του προσωπικού, εκτός των όσων έχουν προαναφερθεί, είναι και η γνωστοποίηση στους εμπλεκόμενους, των θεμάτων υγείας, ασφάλειας και ευαισθησίας που αφορούν στη διαφύλαξη της σωματικής ευεξίας (των ιδίων, των ασθενών, των συνοδών κλπ.) και πως αυτά επιδρούν στην καθημερινή τους εργασία. Βασικό σημείο της εκπαίδευσης είναι και η ανάδειξη της σπουδαιότητας του παρόντος Κανονισμού.

Η.2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Κατανόηση των αρχών και πολιτικών του ελέγχου λοιμώξεων στο Νοσοκομείο
- Πληροφορίες και δικαιολόγηση των ενεργειών που σχετίζονται με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων.
- Πληροφορίες και κατευθύνσεις σχετικά με το ρόλο(αρμοδιότητες και ευθύνες) κάθε εργαζόμενου, βάσει του παρόντος.
- Πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους που ενδέχεται να συναντήσει κατά την εργασία του.
- Τεχνικές οδηγίες και πληροφορίες για κάθε ομάδα απασχολούμενων, εντός της Υ.Μ., κατά την εφαρμογή του Εσωτερικού Κανονισμού.
- Γνωστοποίηση κατάλληλων διαδικασιών σε περίπτωση έκτακτων αναγκών.



Τα προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού περιλαμβάνουν:

- Ενημέρωση του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου.
- Πληροφόρηση σχετικά με τις προβλεπόμενες, από τον Εσωτερικό Κανονισμό, αρμοδιότητες κάθε κατηγορίας εργαζομένων.
- Οδηγίες εφαρμογής των ορθών πρακτικών διαχείρισης των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων και περιορισμού των ανθεκτικών μικροοργανισμών(δέσμες μέτρων, υγιεινή χεριών, χρήση μέτρων ατομικής προστασίας, απολύμανση εργαλείων και επιφανειών κ.α.)
- Οδηγίες για τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας (φόρμας, γαντιών, μάσκας κ.λπ.)
- Διαδικασίες αντιμετώπισης ατυχημάτων, Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης.
- Πληροφορίες αναφορικά με τις ασφαλείς εργασιακές πρακτικές και επεμβατικές διαδικασίες (λήψη δειγμάτων αίματος, βιολογικών υγρών, πραγματοποίηση βρογχικών αναρροφήσεων, φλεβοκέντηση αρτηριοφλεβικού μοσχεύματος κ.λπ.)

- Παροχή επικαιροποιημένων οδηγιών για τους τρόπους μετάδοσης και προφύλαξης των ιδιαίτερα μολυσματικών ασθενειών και των αιματογενώς μεταδιδόμενων νοσημάτων(HIV, HBV, HCV κ.α.).

Η επικαιροποίηση των γνώσεων του υπάρχοντος προσωπικού και η ενημέρωσή τους σχετικά με τη νέα νομοθεσία είναι κεφαλαιώδους σημασίας και λαμβάνει χώρα ανά τακτά χρονικά διαστήματα ή όποτε κρίνεται αναγκαίο.

Εν κατακλείδι, η εκπαίδευση στοχεύει στην αλλαγή νοοτροπίας του υπάρχοντος προσωπικού, όσον αφορά στα μέτρα πρόληψης και ελέγχου διασποράς των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο Νοσοκομείο και στην αναπροσαρμογή της γνώσης στα νέα δεδομένα.

Οι μέθοδοι εκπαίδευσης που ακολουθούνται στο Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» συνοψίζονται σε:

- Διαλέξεις σε θέματα υγείας που άπτονται του Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων που πραγματοποιούνται στο Αμφιθέατρο του Νοσοκομείου.
- Συζητήσεις συμβουλευτικού κυρίως τύπου και προβολή τυποποιημένων ταινιών, που πραγματοποιούνται ανά ομάδες εργαζομένων στις Κλινικές-Τμήματα του Νοσοκομείου με ενεργή συμμετοχή του προσωπικού.
- Διανομή έντυπου υλικού(φυλλαδίων, πλαστικοποιημένων οδηγιών κ.α.)
- Ενημέρωση μέσω αφισών, ανακοινώσεων(ΥΥΚΑ,ΥΠΕ, ΚΕΕΛΠΝΟ)
- Ανάρτηση στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου, εύκολα προσβάσιμη από όλο σχεδόν το προσωπικό, σχετικού εκπαιδευτικού υλικού (δέσμες μέτρων, υγιεινή των χεριών, μέτρα ατομικής προστασίας κ.λπ.)

H.3. ΟΙ ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΙ

Τα επιμορφωτικά προγράμματα θα πρέπει να σχεδιασθούν, ώστε να καλύπτουν τις εκπαιδευτικές ανάγκες των κάτωθι:

- Της Διοίκησης, της εν λόγω ΥΜ, η οποία είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή των κανονισμών και της σχετικής νομοθεσίας που σχετίζονται με την ασφάλεια και την υγεία, κυρίως των εργαζομένων.
- Του Επιστημονικού και Παραϊατρικού προσωπικού στο σύνολό τους
- Του Νοσηλευτικού προσωπικού (όλων των κλάδων)
- Του Προσωπικού εστίασης, καθαριότητας και φύλαξης
- Των εξωτερικών συνεργατών του συγκεκριμένου Νοσοκομείου
- Των επισκεπτών και συνοδών των ασθενών.

Το επιστημονικό, νοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό μπορεί να εκπαιδευτεί, κατά κύριο λόγο, εντός του Νοσοκομείου κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικών συναντήσεων στο Αμφιθέατρο ή στα επιμέρους Τμήματα-Κλινικές. Η εκπαίδευση της Διοίκησης της ΥΜ καθώς και της Ε.Ν.Λ. μπορεί να γίνεται και εκτός της ΥΜ, σε ημερίδες σε αρμόδια τμήματα-φορείς της 1ης ΥΠΕ, του ΚΕΕΛΠΝΟ κλπ.



H.4. ΟΙ ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ

Η Διοίκηση του Γ.Ν.Ν. ΙΩΝΙΑΣ «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» σε συνεργασία με τον Πρόεδρο της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, τα λοιπά μέλη της, τους συνδέσμους των Κλινικών-Τμημάτων, αλλά και τυχόν εξωτερικούς συνεργάτες είναι υπεύθυνοι για την προώθηση και εφαρμογή των παραπάνω εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Οι Διευθυντές των Κλινικών-τμημάτων της ΥΜ, όπως έχει αναφερθεί, αναφορικά με την έγκυρη και έγκαιρη εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα πρόληψης και περιορισμού διασποράς πολυανθεκτικών μικροβίων είναι επιφορτισμένοι για:

- Την επαρκή και συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού που δραστηριοποιείται στον τομέα τους.
- Την ασφαλή και προσεκτική χωριστή συλλογή των παραγόμενων αποβλήτων συμπεριλαμβανομένων των αιχμηρών αντικειμένων.
- Επάρκεια πόρων για εφαρμογή ΜΑΠ, σε συνεργασία με τους αντίστοιχους Προϊστάμενους των Νοσηλευτικών κλινικών-τμημάτων.
- Την απόλυτη εφαρμογή της πολιτικής της ΥΜ σχετικά με την αντιμετώπιση των λοιμώξεων και τον περιορισμό των πολυανθεκτικών.
- Το συντονισμό των διαδικασιών αντιμετώπισης έκτακτων συμβάντων, αστοχιών και ατυχημάτων.

Επομένως, θα πρέπει να διατηρείται από την Ε.Ν.Λ. αρχείο για τα εκπαιδευτικά προγράμματα που έχουν παρουσιασθεί στην ΥΜ, τις ομάδες που έχουν συμμετάσχει σε αυτά καθώς και το περιεχόμενο των προγραμμάτων αυτών. Το πρότυπο αυτό αρχείο, θα έχει τη μορφή του πίνακα που ακολουθεί και θα συμπληρώνεται κάθε φορά που λαμβάνει χώρα ένα εκπαιδευτικό σεμινάριο – πρόγραμμα σχετικά με την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων.

Πίνακας Η1: Φόρμα εκπαιδευτικών προγραμμάτων της Υ.Μ.

Θεματικές ενότητες	Όνομ/νυμο Εκπαιδευτή	Ειδικότητα εκπαιδευτή	Ημερομηνίες διεξαγωγής και διάρκεια προγράμματος	Αριθμός και ειδικότητες εκπαιδευόμενων	Προτεινόμενα ημ/μηνία επανάληψης
ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ: Η σημασία τους ,η πρόληψη και η προφύλαξη		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Ιατρικό Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό ΑΠ και ΒΠ	
Χημειοπροφύλαξη στη Χειρουργική		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων-Λοιμωξιολόγος		Ιατρικό Νοσηλευτικό Χειρουργικής Κλινικής	
Πολυανθεκτικά παθογόνα		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Ιατρικό Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό ΩΡΛ, Μ/Γ	
Έλεγχος Διασποράς Πολυανθεκτικών Παθογόνων στο χώρο του Νοσοκομείου		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Ιατρικό Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό MTN	

Θεματικές ενότητες	Όνομ/νυμο Εκπαιδευτή	Ειδικότητα εκπαιδευτή	Ημερομηνίες διεξαγωγής και διάρκεια προγράμματος	Αριθμός και ειδικότητες εκπαιδευόμενων	Προτεινόμενα ημ/μηνία επανάληψης
Υγιεινή των χεριών		Νοσηλεύτριες Ελέγχου Λοιμώξεων		Ιατρικό Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό ΟΡΘ	
Γραπτή ενημέρωση προσωπικού για το διαχωρισμό των αποβλήτων		Νοσηλεύτριες Ελέγχου Λοιμώξεων		Ιατρικό Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό ΨΥΧ Εργαστήρια	
Έλεγχος Διασποράς Πολυανθεκτικών Παθογόνων στο χώρο του Νοσοκομείου		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Ιατρικό Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό στην ΜΕΘ	
«Αιματογενώς Μεταδιδόμενα Νοσήματα»		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Ιατρικό Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό στο χειρουργείο Αποστείρωση	

Θεματικές ενότητες	Όνομ/νυμο Εκπαιδευτή	Ειδικότητα εκπαιδευτή	Ημερομηνίες διεξαγωγής και διάρκεια προγράμματος	Αριθμός και ειδικότητες εκπαιδευόμενων	Προτεινόμενα ημ/μηνία επανάληψης
Υγιεινή των χεριών		Νοσηλεύτριες Ελέγχου Λοιμώξεων		Ιατρικό Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό στο ΤΕΠ,ΤΕΙ	
Γραπτή ενημέρωση προσωπικού για το διαχωρισμό των αποβλήτων		Νοσηλεύτριες Ελέγχου Λοιμώξεων		Όλο το προσωπικό	
Έλεγχος Διασποράς Πολυανθεκτικών Παθογόνων στο χώρο του Νοσοκομείου		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Όλο το προσωπικό	
«Αντιγριπικός και αντιπνευμονιοκοκκικός εμβολιασμός»		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων	Μια φορά ετησίως	Όλο το προσωπικό	
Πλαστικοποιημένες οδηγίες Υγιεινής των χεριών		Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων		Προς κάθε νοσηλευτικό τμήμα	
«Μέτρα Ατομικής Προστασίας» ΜΑΠ		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Όλο το προσωπικό	

Θεματικές ενότητες	Όνομ/νυμο Εκπαιδευτή	Ειδικότητα εκπαιδευτή	Ημερομηνίες διεξαγωγής και διάρκεια προγράμματος	Αριθμός και ειδικότητες εκπαιδευόμενων	Προτεινόμενα ημ/μηνία επανάληψης
Χρήση ΜΑΠ Υγιεινή χεριών		Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων		Ομάδα Αποκλειστικών Νοσοκόμων εγγεγραμμένων στο Νοσοκομείο	
Έγγραφοι και πλαστικοποιημένες οδηγίες για τη διαχείριση εργαστηριακών αποβλήτων		Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων		Προς κάθε εργαστήριο	
Ενδονοσοκομειακές Λοιμώξεις- Υγιεινή των χεριών		Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων		Φοιτητές – σπουδαστές	
Εσωτερικός κανονισμός Ελέγχου Λοιμώξεων		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων	Μια φορά ετησίως	Όλο το προσωπικό	
«Αιματογενώς Μεταδιδόμενα Νοσήματα»		Πρόεδρος Επιτροπής Λοιμώξεων		Όλο το προσωπικό	
Έλεγχος Διασποράς Πολυανθεκτικών Παθογόνων στο χώρο του Νοσοκομείου		Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων		Νεοδιόριστοι	
Εσωτερικός κανονισμός διαχείρισης απορριμμάτων		Υπεύθυνοι Διαχείρισης Ιατρικών Αποβλήτων	Μια φορά ετησίως	Όλο το προσωπικό	

Θεματικές ενότητες	Όνομ/νυμο Εκπαιδευτή	Ειδικότητα εκπαιδευτή	Ημ/μηνίες διεξαγωγής και διάρκεια προγράμματος	Αριθμός και ειδικότητες εκπαιδευόμενων	Προτεινόμενη ημ/μηνία επανάληψης
Πρόληψη Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Όλο το προσωπικό	
«Αρχές καθαρισμού περιβάλλοντος ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα»		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων		Όλο το προσωπικό καθαριότητας	
«Ενεργητική Επιτήρηση Αποικισμών»		Επιτροπή Ελέγχου Λοιμώξεων Βιοπαθολόγοι		Ιατρικό και Νοσηλευτικό Προσωπικό	



ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ. Εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού στο νοσοκομείο. Μέτρα – Όροι - Περιορισμοί

Θ1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Εσωτερικός Κανονισμός του «Γ. Ν. Ν. Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων» αφορά όλα τα τμήματα του Νοσοκομείου και όλους τους εργαζόμενους, τους ασθενείς και τους συνοδούς αυτών.

Οι προβλεπόμενες διαδικασίες από τον εν λόγω κανονισμό εφαρμόζονται από όλα τα άτομα που εισέρχονται στο χώρο του νοσοκομείου, πιο συγκεκριμένα από:

- Ασθενείς
- Συγγενείς & Επισκέπτες
- Επαγγελματίες Υγείας
- Προσωπικό Διοικητικής Υπηρεσίας
- Προσωπικό Τεχνικής και Βιο - ιατρικής υπηρεσίας
- Προσωπικό λοιπών υπηρεσιών

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

Παθολογικός Τομέας (Α΄ Παθολογική- Β Παθολογική, Καρδιολογική κ.α. κλινικές)
Χειρουργικός Τομέας (Χειρουργεία, Αναισθησιολογικό, Κεντρική Αποστείρωση, Χειρουργική και Αγγειοχειρουργική κλινική κ.α.)
Εργαστηριακός Τομέας (Μικροβιολογικό – ακτινοδιαγνωστικό κ.α.)
Ειδικά Τμήματα νοσηλείας ήτοι:

- ΜΕΘ
- ΜΕΘ-ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ
- ΜΟΝΑΔΑ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ
- ΤΕΠ
- **Τεκμηρίωση** (κατευθυντήριες οδηγίες σύμφωνα με τις οποίες εφαρμόζονται οι συγκεκριμένες πρακτικές ώστε να αποτελούν καθορισμένη διαδικασία – πρωτόκολλο του νοσοκομείου ή του κλινικού τμήματος) βάσει των οδηγιών του ΚΕΕΛΠΝΟ κατά περίπτωση.
- **Περιορισμοί στην εφαρμογή των παραπάνω διαδικασιών**
- **Επιτήρηση της εφαρμογής των διαδικασιών**
- **Εκπαίδευση στην εφαρμογή των διαδικασιών**

Θ2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ (ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ) ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΟΥΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ

Οι ακολουθούμενες διαδικασίες αποσκοπούν στην ασφαλή διαχείριση των ασθενών με πολυανθεκτικά παθογόνα σε κάθε τμήμα-κλινική του νοσοκομείου.

A. Φυσικός διαχωρισμός ασθενών

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

B. Απαραίτητος εξοπλισμός

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

Γ. Επισκεπτήριο

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

Δ. Μετακινήσεις ασθενούς εντός νοσοκομείου

- Ενημέρωση τμημάτων υποδοχής
- Ενημέρωση τραυματιοφορέων

Ε. Ενεργητική επιτήρηση αποικισμών (screening)

Τα παθογόνα που ανιχνεύονται με το screening είναι τα οριζόμενα από το ΚΕΕΛΠΝΟ και πραγματοποιείται, συστηματικά στη Μ.Ε.Θ. και κατά περίπτωση σε άλλα τμήματα.

03. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Αναφορικά με την εφαρμογή της Υγιεινής των Χεριών η Υ.Μ. ακολουθεί τα κάτωθι:

Προμήθεια διαφόρων ειδών αλκοολούχων αντισηπτικών αναλόγως των αναγκών του εκάστοτε Τμήματος.

Πρόσβαση σε αλκοολούχα αντισηπτικά στα κλινικά τμήματα ανά κλίνη.

Χειρουργική αντισηψία.

Συμμόρφωση στην υγιεινή των χεριών, καταγραφή και αποστολή στοιχείων στο ΚΕΕΛΠΝΟ ανά εξάμηνο.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥΣ

Τα πρωτόκολλα που εφαρμόζονται στα κλινικά τμήματα για την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων που συνδέονται με παρεμβατικούς χειρισμούς, αναφέρονται στο αντίστοιχο κεφάλαιο.

Οι δέσμες μέτρων για την πρόληψη νοσοκομειακών λοιμώξεων που συνδέονται με παρεμβατικούς χειρισμούς αφορούν:

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

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την επιτήρηση της εφαρμογής των συγκεκριμένων παρεμβατικών χειρισμών έχουν ήδη αναφερθεί στα αντίστοιχα Παραρτήματα.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Όσον αφορά την υγιεινή του περιβάλλοντος.

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

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Η πολιτική συνταγογράφησης των αντιβιοτικών στα κλινικά τμήματα καθώς και τα εφαρμοζόμενα πρωτόκολλα χειρουργικής προφύλαξης, έχουν αναλυθεί στο Ζ' κεφάλαιο, ως προς:

- Την πολιτική συνταγογράφησης αντιβιοτικών και
- Τα πρωτόκολλα χειρουργικής προφύλαξης

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ακολουθούνται τα περιγραφόμενα στο αντίστοιχο κεφάλαιο ως προς τη:

- Διαχείριση αιχμηρών αντικειμένων
- Εμβολιαστική κάλυψη προσωπικού

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ-ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

Το νοσοκομείο μεριμνά, στο μέτρο του δυνατού, για την επαρκή ενημέρωση των ασθενών και των επισκεπτών (οικείο περιβάλλον, επαγγελματίες υγείας που επισκέπτονται τα κλινικά τμήματα) για

την αναγκαιότητα εφαρμογής των κατάλληλων μέτρων ελέγχου και πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

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

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ –ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ

Εξάλλου μείζονος σημαίας θεωρείται η έγκαιρη και επαρκής επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων και των θεσμικών οργάνων το νοσοκομείου, ώστε η εφαρμογή του εσωτερικού κανονισμού να είναι αποτελεσματική. Η επικοινωνία περιλαμβάνει αρμοδιότητες προσωπικού, υλικοτεχνική υποδομή και συγκεκριμένη διαδικασία.

Επικοινωνία Κλινικών Τμημάτων με:

- ΕΝΛ/ΟΕΚΟΧΑ
- Μικροβιολογικό Τμήμα
- Φαρμακείο και αντίστοιχα με :

- Υπουργείο Υγείας (αντίστοιχες διευθύνσεις)
- ΚΕΕΛΠΝΟ
- ΕΚΕΠΥ κ.λ.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

Στα ειδικά τμήματα του νοσοκομείου ισχύουν επιπλέον και όλες εκείνες οι διαδικασίες που συνδέονται με την πρόληψη των λοιμώξεων ανάλογα με την ιδιαιτερότητα των ασθενών που νοσηλεύουν.

Ακολούθως περιγράφεται η εφαρμογή των προαναφερθέντων, ανά κλινικό τμήμα, όπως προτείνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΕΤΡΑ-ΟΡΟΙ-ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ο πίνακας που ακολουθεί πρέπει να συμπληρώνεται για κάθε τμήμα του νοσοκομείου)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	B	Περιοδικότητα				
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ		ΒΑΣΙΚΟΣ ΚΟΡΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	Τεκμηρίωση εφαρμοζόμενων πρακτικών*	Περιορισμοί στην εφαρμογή τους	Επιτήρηση της συμμόρφωσης στην εφαρμογής τους	Εκπαίδευση
1	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ	A	Φυσικός διαχωρισμός Διάθεση μονώσεων			
		B	Απαραίτητος εξοπλισμός			
		Γ	Επισκεπτήριο			
			Μετακινήσεις ασθενούς εντός νοσοκομείου			
		E	Ενεργητική επιτήρηση αποικισμών ασθενών			
2	ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ	A	Είδος αλκοολούχων αντισηπτικών			
		B	Πρόσβαση σε αλκοολούχα διαλύματα			
		Γ	Συμμόρφωση προσωπικού			
3	ΔΕΣΜΕΣ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΝΛ	A	Λοιμώξεις Ενδαγγειακών καθετήρων			
		B	Λοιμώξεις συνδεόμενες με ουροκαθετήρες			
		Γ	Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου Λίστα ελέγχου για ασφαλείς ΧΕ			
			Πνευμονία συνδεόμενη με μηχανικό αερισμό			
4.	ΥΓΙΕΙΝΗ	A	Είδος απολυμαντικών			

			Γ	Άλλοι μέθοδοι					
5.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ	A	Πολιτική	συνταγογράφησης					
		B	Πρωτόκολλα	χειρουργικής					
6.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	A	Διαχείριση αιχμηρών						
		B	Εμβολισμός προσωπικού						
7.	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	A	Βασική ενημέρωση						
		B	Ειδικά θέματα						
8.	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ	A	Θεσμικά Όργανα						
		B	Κλινικά τμήματα						
		Γ	Άλλα νοσοκομεία						

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι. ΝΕΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΕΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟ 2018 ΈΩΣ ΜΑΪΟ 2018

Ι1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΤΗΡΟΥΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Στα τμήματα/κλινικές του νοσοκομείου πραγματοποιείται από τις νοσηλεύτριες λοιμώξεων καθημερινή επιτήρηση όλων των ασθενών. Μετά από την ενημέρωση από το μικροβιολογικό εργαστήριο, συζήτηση των περιστατικών με τη λοιμωξιολόγο, την προϊσταμένη του τμήματος και τον θεράποντα ιατρό πραγματοποιείται η απομόνωση όπου είναι εφικτό, η συννοσηλεία ή η παραμονή των ασθενών σε κοινό θάλαμο, οι οποίοι φέρουν αποικισμό ή λοίμωξη από ΠΑΜ, προέρχονται από ΜΕΘ του δικού μας ή άλλου νοσοκομείου, έχουν γνωστό αποικισμό με ΠΑΜ, είναι ουδετεροπενικοί, προέρχονται από κάποιο ίδρυμα ή έχουν κάποιο χρόνιο νόσημα. Πέραν από αυτές τις κατηγορίες ασθενών που επιτηρούνται υποχρεωτικά βάσει της νομοθεσίας ΦΕΚ 388/18.02.2014, εφαρμόζεται ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ και νοσηλευτική λογοδοσίαν λοιμώξεων σε ασθενείς με Clostridium Difficile, σε ασθενείς με αερογενώς μεταδιδόμενο νόσημα, σε ασθενείς με σταγονίδια μεταδιδόμενο νόσημα ή οποιοδήποτε άλλο από τη λίστα των υποχρεωτικών δηλούμενων νοσημάτων.

Ι1.Α. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

Στην παρακάτω λίστα ελέγχου για ασθενείς με ΠΑΜ αναγράφεται στην πρώτη σελίδα τι έχει εφαρμοστεί από τη λίστα ελέγχου την πρώτη μέρα διάγνωσης του περιστατικού και με την καθημερινή επιτήρηση στη δεύτερη σελίδα που αποτελεί και τη νοσηλευτική λογοδοσία λοιμώξεων αναγράφεται τι έχει εφαρμοστεί και τι έχει τροποποιηθεί τις επόμενες μέρες κατά την καθημερινή μας επιτήρηση και με τις συνθήκες που επιτρέπουν οι καθημερινές ανάγκες της νοσοκομειακής δομής. Επίσης, αναφέρεται στη νοσηλευτική λογοδοσία ότι δόθηκαν οι γραπτές οδηγίες όπως θα δούμε παρακάτω στο επισκεπτήριο και υπογράφεται η φόρμα ενημερωμένης συναίνεσης τόσο της/ του προϊστάμενου όσο και των συνοδών/ασθενών, η οποία αποτελεί δέσμευση εφαρμογής των μέτρων και των οδηγιών. Επιπρόσθετα, αναφέρεται στη νοσηλευτική λογοδοσία τι δεν εφαρμόζεται παρά τις οδηγίες και ανώνυμα ποιες κατηγορίες εργαζομένων δεν τηρούσαν τα μέτρα κατά την επιτήρησή μας.

ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΑΜ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		Ημερομηνία εφαρμογής μόνωσης	
ΠΑΘΟΓΟΝΟ :	ΔΕΙΓΜΑ:		
ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ :			
1 ^η ημέρα νοσηλείας μετά τη διάγνωση :			
Ημέρες νοσηλείας μέχρι τη διάγνωση :			
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΠΑΜ		ΕΦΑΡΜΟΓΗ	
Που νοσηλεύεται ο ασθενής;	Μόνωση		
	Συν-νοσηλεία		
	Κοινός θάλαμος		
Μέτρα που εφαρμόζονται άμεσα στο χώρο νοσηλείας του ασθενή	Σήμανση θαλάμου		
	Σήμανση νοσηλευτικού φακέλου		
	Αποκλειστικός εξοπλισμός εντός θαλάμου		
	Απαραίτητα υλικά για ΜΑΠ έξω από το θάλαμο νοσηλείας :		
	<ul style="list-style-type: none"> · Αλκοολούχο διάλυμα · Μπλούζες μιας χρήσης · Γάντια 		
Ποιος αναλαμβάνει τη νοσηλεία του ασθενή;	Αποκλειστικός κατάλληλα εκπαιδευμένος νοσηλευτής		
	Ένας νοσηλευτής σε κάθε βάρδια		

Ενημερώθηκαν άμεσα μετά τη διάγνωση ότι ο ασθενής φέρει ΠΑΜ:	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό		
	Επισκέπτες στο θάλαμο νοσηλείας		
	Όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών		
	Σύμβουλοι ιατροί άλλων τμημάτων		
	Τραυματιοφορείς		
	Βοηθοί θαλάμων		
	Τραπεζοκόμοι		
Καθαριότητα θαλάμου	Ενημερώθηκε το προσωπικό καθαριότητας για την απαραίτητη διαδικασία και τα αναγκαία μέτρα ελέγχου για την καθαριότητα του θαλάμου νοσηλείας του ασθενή με ΠΑΜ		
Έλεγχος αποικισμού συν-νοσηλευομένων ασθενών	Έγινε έλεγχος αποικισμού όσων ασθενών συν-νοσηλεύτηκαν με τον ασθενή με ΠΑΜ		

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΑΜ



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΑΜ		
ΠΑΘΟΓΟΝΟ: <i>Klebs (OYPA)</i> ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ: <i>ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ</i> 1 ^η ημέρα νοσηλείας μετά τη διάγνωση: <i>25/5/2018</i> Ημέρες νοσηλείας μέχρι τη διάγνωση: <i>20/5/2018</i>		Ημερομηνία εφαρμογής μόνωσης*
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΠΑΜ		ΕΦΑΡΜΟΓΗ
1.	Πού νοσηλεύεται ο ασθενής;	Μόνωση Συν-νοσηλεία Κοινός θάλαμος ✓
2.	Μέτρα που εφαρμόζονται άμεσα στο χώρο νοσηλείας του ασθενή	Σήμανση θαλάμου ✓
		Σήμανση νοσηλευτικού φακέλου ✓
		Αποκλειστικός εξοπλισμός εντός θαλάμου ✓
		Απαραίτητα υλικά για ΜΑΠ έξω από τον θάλαμο νοσηλείας ✓
	Αλκοολούχο διάλυμα ✓	
	Μπλούζες μίας χρήσης ✓	
	Γάντια ✓	
3.	Ποιος αναλαμβάνει τη νοσηλεία του ασθενή;	<ul style="list-style-type: none"> • Αποκλειστικός κατάλληλα εκπαιδευμένος νοσηλευτής ✓ • Ένας νοσηλευτής σε κάθε βάρδια ✓
4.	Ενημερώθηκαν άμεσα μετά τη διάγνωση ότι ο ασθενής φέρει ΠΑΜ:	<ul style="list-style-type: none"> • Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό ✓ • Επισκέπτες στο θάλαμο νοσηλείας ✓ • Όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών ✓ • Σύμβουλοι ιατροί άλλων τμημάτων ✓ • Τραυματιοφορείς ✓ • Βοηθοί θαλάμων ✓ • Τραπεζοκόμοι ✓
5.	Καθαριότητα θαλάμου	Ενημερώθηκε το προσωπικό καθαριότητας για την απαραίτητη διαδικασία και τα αναγκαία μέτρα ελέγχου για την καθαριότητα του θαλάμου νοσηλείας του ασθενή με ΠΑΜ ✓
6.	Έλεγχος αποικισμού συν-νοσηλευομένων ασθενών	Έγινε έλεγχος αποικισμού όλων ασθενών συν-νοσηλεύτηκαν με τον ασθενή με ΠΑΜ ✓

11.B. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Στην παρακάτω λίστα ελέγχου για ασθενείς με Cl.Difficile αναγράφεται στην πρώτη σελίδα τι έχει εφαρμοστεί από τη λίστα ελέγχου την πρώτη μέρα διάγνωσης του περιστατικού και με την καθημερινή επιτήρηση στη δεύτερη σελίδα που αποτελεί και τη νοσηλευτική λογοδοσία λοιμώξεων αναγράφεται τι έχει εφαρμοστεί και τι έχει τροποποιηθεί τις επόμενες μέρες κατά την καθημερινή μας επιτήρηση και με τις συνθήκες που επιτρέπουν οι καθημερινές ανάγκες της νοσοκομειακής δομής. Επίσης, αναφέρεται στη νοσηλευτική λογοδοσία ότι δόθηκαν οι γραπτές οδηγίες όπως θα δούμε παρακάτω στο επισκεπτήριο και υπογράφεται η φόρμα ενημερωμένης συναίνεσης τόσο της/ του προϊστάμενου όσο και των συνοδών/ασθενών, η οποία αποτελεί δέσμευση εφαρμογής των μέτρων και των οδηγιών. Επιπρόσθετα, αναφέρεται στη νοσηλευτική λογοδοσία τι δεν εφαρμόζεται παρά τις οδηγίες και ανώνυμα ποιες κατηγορίες εργαζομένων δεν τηρούσαν τα μέτρα κατά την επιτήρηση. Εφαρμόζεται πιστά η απομόνωση αυτής της κατηγορίας ασθενών ή τίθενται σε συννοσηλεία με άλλον ασθενή με Cl.Difficile. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην εκπαίδευση των Επαγγελματιών Υγείας για την ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ με σαπούνι και νερό καθώς και των ίδιων των ασθενών και του επισκεπτηρίου.

ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ CL.DIFFICILE

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		Ημερομηνία εφαρμογής μόνωσης	
ΠΑΘΟΓΟΝΟ :			
ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ :			
1 ^η ημέρα νοσηλείας μετά τη διάγνωση :			
Ημέρες νοσηλείας μέχρι τη διάγνωση :			
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ CL.DIFFICILE		ΕΦΑΡΜΟΓΗ	
Που νοσηλεύεται ο ασθενής με CL.DIFFICILE;	Μόνωση		
	Συν-νοσηλεία		
	Κοινός θάλαμος		
Μέτρα που εφαρμόζονται άμεσα στο χώρο νοσηλείας του ασθενή με CL.DIFFICILE:	Σήμανση θαλάμου		
	Σήμανση νοσηλευτικού φακέλου		
	Αποκλειστικός εξοπλισμός εντός θαλάμου		
	Απαραίτητα υλικά για ΜΑΠ έξω από το θάλαμο νοσηλείας :		
	· Αλκοολούχο διάλυμα · Μπλούζες μιας χρήσης · Γάντια		
Ποιος αναλαμβάνει τη νοσηλεία του ασθενή;	Αποκλειστικός κατάλληλα εκπαιδευμένος νοσηλευτής		
	Ένας νοσηλευτής σε κάθε βάρδια		
Ενημερώθηκαν άμεσα μετά τη διάγνωση ότι ο ασθενής φέρει CL.DIFFICILE:	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό		
	Επισκέπτες στο θάλαμο νοσηλείας		
	Όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών		
	Σύμβουλοι ιατροί άλλων τμημάτων		
	Τραυματιοφορείς		
	Βοηθοί θαλάμων		
	Τραπεζοκόμοι		

Καθαριότητα θαλάμου ασθενούς με CL.DIFFICILE:	Ενημερώθηκε το προσωπικό καθαριότητας για την απαραίτητη διαδικασία και τα αναγκαία μέτρα ελέγχου για την καθαριότητα του θαλάμου νοσηλείας του ασθενή με CL.DIFFICILE		
Ενημερώθηκαν όσοι έρχονται σε επαφή με τον ασθενή και το περιβάλλον του με CL.DIFFICILE πως πρέπει να πραγματοποιείται η Υγιεινή Χεριών;	Η Υγιεινή των χεριών πραγματοποιείται με: -σαπούνι και νερό		

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ CL.DIFFICILE

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΑΜ		
ΠΑΘΟΓΟΝΟ:	Cl. difficile	Ημερομηνία εφαρμογής μόνωσης:
ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ:	ΑΠΑΘΕΙΟΠΤΕΙΑ	16/05/18
1^η ημέρα νοσηλείας μετά τη διάγνωση:	16/05/18	
Ημέρες νοσηλείας μέχρι τη διάγνωση:		
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΠΑΜ		ΕΦΑΡΜΟΓΗ
1.	Πού νοσηλεύεται ο ασθενής;	Μόνωση Συν-νοσηλεία * Κοινός θάλαμος
2.	Μέτρα που εφαρμόζονται άμεσα στο χώρο νοσηλείας του ασθενή	Σήμανση θαλάμου
		Σήμανση νοσηλευτικού φακέλου
		Αποκλειστικός εξοπλισμός εντός θαλάμου
		Απαραίτητα υλικά για ΜΑΠ έξω από τον θάλαμο νοσηλείας
		Αλκοολούχο διάλυμα
	Μπλούζες μίας χρήσης	
	Γάντια	
3.	Ποιος αναλαμβάνει τη νοσηλεία του ασθενή;	<ul style="list-style-type: none"> • Αποκλειστικός κατάλληλα εκπαιδευμένος νοσηλευτής • Ένας νοσηλευτής σε κάθε βάρδια
4.	Ενημερώθηκαν άμεσα μετά τη διάγνωση ότι ο ασθενής φέρει ΠΑΜ:	<ul style="list-style-type: none"> • Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό • Επισκέπτες στο θάλαμο νοσηλείας • Όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών • Σύμβουλοι ιατροί άλλων τμημάτων • Τραυματιοφορείς • Βοηθοί θαλάμων • Τραπεζοκόμοι
5.	Καθαριότητα θαλάμου	Ενημερώθηκε το προσωπικό καθαριότητας για την απαραίτητη διαδικασία και τα αναγκαία μέτρα ελέγχου για την καθαριότητα του θαλάμου νοσηλείας του ασθενή με ΠΑΜ
6.	Έλεγχος αποικισμού συν-νοσηλευομένων ασθενών	Έγινε έλεγχος αποικισμού όλων ασθενών συ-νοσηλεύτηκαν με τον ασθενή με ΠΑΜ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)

1611105118 Αρθρως φέρει Cl. difficile. Λόγω
(F-3) των σύμπτων για απομόνωση των
αρθρικών (και άλλων) αρθρικών
εξαρτημάτων θα εφαρμοστεί
επιποσίωση με αβραμ που φέρει το ίδιο
επιποσίωση 2 λίτρα ανά 24 ώρες. Διμετα
νοσηλεύτικου φακέλου τροχιά από τη ΜΑΠ
και σύμπτων διαχειρίσιμων περιοριστικά με Cl. difficile
καθώς και σύμπτων καθαρότητας επιποσίωση αλ-
αυοσά - επιποσίντες με το φύλλο σύμπτων αβραμ.
Αντιβίωση ή προφύλαξη.

ΟΙ ΝΕΑ

ΝΙΟΥΣΚΑ ΑΛΕΞΙΑ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ, Ν.Ε.Λ.
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ, MSc
Γ.Ν.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ - ΠΑΤΗΣΙΩΝ

Δρ. ΕΥΑΓΓΕΛΟΥΣ ΕΥΓΥΙΑ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ, Ν.Ε.Λ.
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΠΕ, MSc, MNSc, PhD
Γ.Ν.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ - ΠΑΤΗΣΙΩΝ

- Απορροήσιμος ατομικός (τομικός) στο
βαθμίου

11.Γ. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΕΡΟΓΕΝΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ


Στην παρακάτω λίστα ελέγχου για ασθενείς με Αερογενώς Μεταδιδόμενο Νόσημα αναγράφεται στην πρώτη σελίδα τι έχει εφαρμοστεί από τη λίστα ελέγχου την πρώτη μέρα διάγνωσης του περιστατικού και με την καθημερινή επιτήρηση στη δεύτερη σελίδα που αποτελεί και τη νοσηλευτική λογοδοσία λοιμώξεων αναγράφεται τι έχει εφαρμοστεί και τι έχει τροποποιηθεί τις επόμενες μέρες κατά την καθημερινή μας επιτήρηση και με τις συνθήκες που επιτρέπουν οι καθημερινές ανάγκες της νοσοκομειακής δομής. Επίσης, αναφέρεται στη νοσηλευτική λογοδοσία ότι δόθηκαν οι γραπτές οδηγίες όπως θα δούμε παρακάτω στο επισκεπτήριο και υπογράφεται η φόρμα ενημερωμένης συναίνεσης τόσο της/ του προϊστάμενου όσο και των συνοδών/ασθενών, η οποία αποτελεί δέσμευση εφαρμογής των μέτρων και των οδηγιών. Επιπρόσθετα, αναφέρεται στη νοσηλευτική λογοδοσία τι δεν εφαρμόζεται παρά τις οδηγίες και ανώνυμα ποιες κατηγορίες εργαζομένων δεν τηρούσαν τα μέτρα κατά την επιτήρηση. Εφαρμόζεται πιστά η απομόνωση αυτής της κατηγορίας ασθενών ή τίθενται σε συννοσηλεία με άλλον ασθενή με ίδιο αερογενώς μεταδιδόμενο νόσημα. Εκπαιδεύονται συστηματικά οι Επαγγελματίες Υγείας στις αερογενείς προφυλάξεις και στην αναγκαιότητα χρήσης μάσκας υψηλής αναπνευστικής προστασίας, ενώ παράλληλα συμπληρώνεται και αποστέλλεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ το δελτίο υποχρεωτικής δήλωσης του νοσήματος.

**ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΕΡΟΓΕΝΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		Ημερομηνία εφαρμογής μόνωσης	
ΠΑΘΟΓΟΝΟ :			
ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ :			
1 ^η ημέρα νοσηλείας μετά τη διάγνωση :			
Ημέρες νοσηλείας μέχρι τη διάγνωση :			
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΑΕΡΟΓΕΝΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ		ΕΦΑΡΜΟΓΗ	
Που νοσηλεύεται ο ασθενής;	Μόνωση (με προθάλαμο)		
	Συν-νοσηλεία		
	Κοινός θάλαμος		
Μέτρα που εφαρμόζονται άμεσα στο χώρο νοσηλείας του ασθενή	Σήμανση θαλάμου		
	Σήμανση νοσηλευτικού φακέλου		
	Αποκλειστικός εξοπλισμός εντός θαλάμου		
	Απαραίτητα υλικά για ΜΑΠ έξω από το θάλαμο νοσηλείας :		
	<ul style="list-style-type: none"> · Αλκοολούχο διάλυμα · Μπλούζες μιας χρήσης · Γάντια · Μάσκες (επίνοσοι Επαγγελματίες Υγείας) 		
Ποιος αναλαμβάνει τη νοσηλεία του ασθενή με αερογενώς μεταδιδόμενο νόσημα;	Αποκλειστικός κατάλληλα εκπαιδευμένος νοσηλευτής		
	Ένας νοσηλευτής σε κάθε βάρδια		

Ενημερώθηκαν άμεσα μετά τη διάγνωση ότι ο ασθενής φέρει με αερογενώς μεταδιδόμενο νόσημα:	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό		
	Επισκέπτες στο θάλαμο νοσηλείας		
	Όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών		
	Σύμβουλοι ιατροί άλλων τμημάτων		
	Τραυματιοφορείς		
	Βοηθοί θαλάμων		
	Τραπεζοκόμοι		
Καθαριότητα θαλάμου	Ενημερώθηκε το προσωπικό καθαριότητας για την απαραίτητη διαδικασία και τα αναγκαία μέτρα ελέγχου για την καθαριότητα του θαλάμου νοσηλείας του ασθενή με αερογενώς μεταδιδόμενο νόσημα;		

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΑΕΡΟΓΕΝΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ


 ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΑΜ

ΠΑΘΟΓΟΝΟ: ΙΛΑΡΑ ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ: ΒΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ 1 ^η ημέρα νοσηλείας μετά τη διάγνωση: 21/05/18 Ημέρες νοσηλείας μέχρι τη διάγνωση: -		Ημερομηνία εφαρμογής μόνωσης: 22/05/18
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΠΑΜ		ΕΦΑΡΜΟΓΗ
1.	Πού νοσηλεύεται ο ασθενής;	Μόνωση <input checked="" type="checkbox"/> Συν-νοσηλεία <input checked="" type="checkbox"/> Κοινός θάλαμος <input checked="" type="checkbox"/>
2.	Μέτρα που εφαρμόζονται άμεσα στο χώρο νοσηλείας του ασθενή	Σήμανση θαλάμου <input checked="" type="checkbox"/>
		Σήμανση νοσηλευτικού φακέλου <input checked="" type="checkbox"/>
		Αποκλειστικός εξοπλισμός εντός θαλάμου <input checked="" type="checkbox"/>
		Απαραίτητα υλικά για ΜΑΠ έξω από τον θάλαμο νοσηλείας <input checked="" type="checkbox"/>
		Αλκοολούχο διάλυμα <input checked="" type="checkbox"/>
	Μπλούζες μίας χρήσης <input checked="" type="checkbox"/>	
	Γάντια <input checked="" type="checkbox"/>	
3.	Ποιος αναλαμβάνει τη νοσηλεία του ασθενή;	<ul style="list-style-type: none"> • Αποκλειστικός κατάλληλα εκπαιδευμένος νοσηλευτής <input checked="" type="checkbox"/> • Ένας νοσηλευτής σε κάθε βάρδια <input checked="" type="checkbox"/>
4.	Ενημερώθηκαν άμεσα μετά τη διάγνωση ότι ο ασθενής φέρει ΠΑΜ: ΙΛΑΡΑ	<ul style="list-style-type: none"> • Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό <input checked="" type="checkbox"/> • Επισκέπτες στο θάλαμο νοσηλείας <input checked="" type="checkbox"/> • Όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών <input checked="" type="checkbox"/> • Σύμβουλοι ιατροί άλλων τμημάτων <input checked="" type="checkbox"/> • Τραυματιοφορείς <input checked="" type="checkbox"/> • Βοηθοί θαλάμων <input checked="" type="checkbox"/> • Τραπεζοκόμοι <input checked="" type="checkbox"/>
5.	Καθαριότητα θαλάμου	Ενημερώθηκε το προσωπικό καθαριότητας για την απαραίτητη διαδικασία και τα αναγκαία μέτρα ελέγχου για την καθαριότητα του θαλάμου νοσηλείας του ασθενή με ΠΑΜ ΙΛΑΡΑ <input checked="" type="checkbox"/>
6.	Έλεγχος αποικισμού συν-νοσηλευομένων ασθενών	Έγινε έλεγχος αποικισμού όσων ασθενών συ-νοσηλεύτηκαν με τον ασθενή με ΠΑΜ ΙΛΑΡΑ <input type="checkbox"/>

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)

23/05/18 Αθηνών με ΤΙΛΑΡΑ Δόκιμα οξυγόνου
(7-3) για αεραγείς προφυλαξή ασθενών
θερμάει, αψιανού φακέλου και
Απομονωτική αθροιστική οξυγόνου για
διαχωρισμό περιστασιακών ασθενών του
αιμοστατικού προφίλ των επαγγελματιών
υγείας (απόδοσι - επιβίωση) επιπρόσθετα
Απομόνωση και οι ασθενείς του ασθενούς.
Υποδοχή το φίλτρο επιπρόσθετα
αυτοκλιματισμού

ΝΤΟΥΣΚΑ ΑΛΕΞΙΑ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ, Ν.Ε.Λ.
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΠΕ ΜSc
Γ.Ν.Ν.Ι. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ - ΠΑΤΗΣΙΩΝ

Δρ. ΕΥΑΓΓΕΛΟΥΣ ΕΥΤΥΧΙΑ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ, Ν.Ε.Λ.
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΠΕ, ΜSc, MPhSc, PhD
Γ.Ν.Ν.Ι. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ - ΠΑΤΗΣΙΩΝ

11.Α. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΑ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ

Στην παρακάτω λίστα ελέγχου για ασθενείς με ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΑ Μεταδιδόμενο Νόσημα αναγράφεται στην πρώτη σελίδα τι έχει εφαρμοστεί από τη λίστα ελέγχου την πρώτη μέρα διάγνωσης του περιστατικού και με την καθημερινή επιτήρηση στη δεύτερη σελίδα που αποτελεί και τη νοσηλευτική λογοδοσία λοιμώξεων αναγράφεται τι έχει εφαρμοστεί και τι έχει τροποποιηθεί τις επόμενες μέρες κατά την καθημερινή μας επιτήρηση και με τις συνθήκες που επιτρέπουν οι καθημερινές ανάγκες της νοσοκομειακής δομής. Επίσης, αναφέρεται στη νοσηλευτική λογοδοσία ότι δόθηκαν οι γραπτές οδηγίες όπως θα δούμε παρακάτω στο επισκεπτήριο και υπογράφεται η φόρμα ενημερωμένης συναίνεσης τόσο της/ του προϊστάμενου όσο και των συνοδών/ασθενών, η οποία αποτελεί δέσμευση εφαρμογής των μέτρων και των οδηγιών. Επιπρόσθετα, αναφέρεται στη νοσηλευτική λογοδοσία τι δεν εφαρμόζεται παρά τις οδηγίες και ανώνυμα ποιες κατηγορίες εργαζομένων δεν τηρούσαν τα μέτρα κατά την επιτήρηση. Εφαρμόζεται πιστά η απομόνωση αυτής της κατηγορίας ασθενών ή τίθενται σε συννοσηλεία με άλλον ασθενή με ίδιο ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΜΕΝΟ με σταγονίδια μεταδιδόμενο νόσημα (cohorting) ή συννοσηλεία ασθενών με ενδεχόμενο με σταγονίδια μεταδιδόμενο νόσημα σε απόσταση τουλάχιστον 1μέτρο (όπου είναι εφικτό τηρείται η απόσταση των 2 μέτρων) και διαχωριστική κουρτίνα. Εκπαιδεύονται συστηματικά οι Επαγγελματίες Υγείας στις προφυλάξεις σταγονιδίων και στην αναγκαιότητα εφαρμογής τόσο των βασικών όσο και των προφυλάξεων επαφής, ενώ παράλληλα συμπληρώνεται και αποστέλλεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ το δελτίο υποχρεωτικής δήλωσης του νοσήματος.

**ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΑ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:		Ημερομηνία εφαρμογής μόνωσης
ΠΑΘΟΓΟΝΟ :		
ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ :		
1^η ημέρα νοσηλείας μετά τη διάγνωση :		
Ημέρες νοσηλείας μέχρι τη διάγνωση :		
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΑ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΝΟΣΗΜΑ		ΕΦΑΡΜΟΓΗ
Που νοσηλεύεται ο ασθενής;	Μόνωση (με προθάλαμο)	
	Συν-νοσηλεία (Cohorting) με άλλο ασθενή με εργαστηριακά επιβεβαιωμένο νόσημα	
	Συν-νοσηλεία ασθενών με ενδεχόμενη γρίπη (απόσταση κλινών 1-2 μέτρα και διαχωριστική κουρτίνα)	
	Κοινός θάλαμος (κενό το μεσαίο κρεβάτι και διαχωριστική κουρτίνα)	
Μέτρα που εφαρμόζονται άμεσα στο χώρο νοσηλείας του ασθενή	Σήμανση θαλάμου	
	Σήμανση νοσηλευτικού φακέλου	
	Αποκλειστικός εξοπλισμός εντός θαλάμου	
	Απαραίτητα υλικά για ΜΑΠ έξω από το θάλαμο νοσηλείας :	
	· Αλκοολούχο διάλυμα	
	· Μπλούζες μιας χρήσης	
	· Γάντια	
· Μάσκες (απλές χειρουργικές)		
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΠΑΦΗΣ		

Ποιος αναλαμβάνει τη νοσηλεία του ασθενή με ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΑ μεταδιδόμενο νόσημα;	Αποκλειστικός κατάλληλα εκπαιδευμένος νοσηλευτής		
	Ένας νοσηλευτής σε κάθε βάρδια		
Ενημερώθηκαν άμεσα μετά τη διάγνωση ότι ο ασθενής φέρει με ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΑ μεταδιδόμενο νόσημα:	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό		
	Επισκέπτες στο θάλαμο νοσηλείας		
	Όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα των ασθενών		
	Σύμβουλοι ιατροί άλλων τμημάτων		
	Τραυματιοφορείς		
	Βοηθοί θαλάμων		
	Τραπεζοκόμοι		
Καθαριότητα θαλάμου	Ενημερώθηκε το προσωπικό καθαριότητας για την απαραίτητη διαδικασία και τα αναγκαία μέτρα ελέγχου για την καθαριότητα του θαλάμου νοσηλείας του ασθενή με ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΑ μεταδιδόμενο νόσημα;		

Ι2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΑΜ Ή CL.DIFFICILE

Έχει δημιουργηθεί φόρμα οδηγιών επισκεπτηρίου που παραδίδονται από τις ΝΕΛ στους συνοδούς – ασθενείς και αφού δοθούν και προφορικά οι οδηγίες, ο συνοδός – ασθενής υπογράφει τη φόρμα ενημερωμένης συναίνεσης, που αποτελεί μια μορφή δέσμευσης τήρησης των προβλεπόμενων διαδικασιών.

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ « ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ»
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (ΕΝΑ)
ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΠΑΦΗΣ
ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΓΙΑ
ΑΣΘΕΝΕΙΣ-ΣΥΝΟΔΟΥΣ-ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ

ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ!

- Τι είναι οι προφυλάξεις επαφής και πότε χρησιμοποιούνται;

Ο όρος «προφυλάξεις επαφής» σημαίνει ότι όλοι οι οποίοι έρχονται σε ένα δωμάτιο ασθενούς καλούνται να φορούν μπλούζα και όπου χρειάζεται γάντια και να εφαρμόζουν τις οδηγίες της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΑ).

Οι προφυλάξεις επαφής χρησιμοποιούνται όταν ένα άτομο έχει ένα παθογόνο μικροοργανισμό, το οποίο μπορεί να μεταδοθεί σε κάποιον άλλο εάν το πρόσωπο αυτό αγγίζει το μολυσμένο άτομο ή μολυσμένες επιφάνειες ή εξοπλισμό κοντά στο μολυσμένο άτομο.

- Τι είδους Λοίμωξη μπορεί να εξαπλωθεί μέσω επαφής;

Διάφορα βακτήρια όπως *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Enterococcus* (VRE), ανθεκτικά στις καρβαπενέμες Εντεροβακτηριακά, *Salmonella*, *Clostridium difficile* ή ιοί μπορούν να μεταδοθούν σε άλλα άτομα.

Αν είμαι περιπατητικός ασθενής, τι πρέπει να κάνω;

Θα πρέπει να ακολουθήσετε τις οδηγίες της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων. Μπορεί να σας ζητηθεί να μείνετε στο δωμάτιό σας. Αν σας δοθεί άδεια να βγείτε εκτός δωματίου, μπορεί να σας ζητηθεί να μην επισκεφθείτε ή να μην αγγίζετε το περιβάλλον χώρο άλλων ασθενών στα δωμάτιά τους. **Να πλένετε τα χέρια με σαπούνι και νερό μετά τη χρήση τουαλέτας και πριν το φαγητό. Ποτέ μη ξεχνάτε να κάνετε χρήση αντισηπτικού διαλύματος στα χέρια σας, όταν εξέρχαστε ή εισέρχαστε στο θάλαμο νοσηλείας σας.**

Εάν είμαι μέλος της οικογένειας ή άλλος επισκέπτης, τι πρέπει να κάνω;

Τα άτομα που επισκέπτονται ασθενείς με παθογόνο μικροοργανισμό οφείλουν να ακολουθούν τις οδηγίες σχετικά με τις προφυλάξεις επαφής της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων. Θα σας ζητηθεί να φοράτε μπλούζα και γάντια (όπου χρήζουν απαραίτητα) όταν είστε στο δωμάτιο του ασθενούς και δε πρέπει να ξεχνάτε να κάνετε χρήση αντισηπτικού διαλύματος στα χέρια σας πριν και μετά την επίσκεψη. Σε περίπτωση που ο ασθενής παρουσιάζει διαρροϊκό σύνδρομο, τα χέρια πρέπει να πλένονται αποκλειστικά με σαπούνι και νερό, στη συνέχεια μπορεί να γίνει χρήση αντισηπτικού. **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Στο θάλαμο με τον ασθενή θα παραμένει μόνο ένας επισκέπτης ή συνοδός.

13. ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΦΟΡΜΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗΣ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ

Οι μηνιαίες φόρμες ενημερωμένης συναίνεσης αποτελούν φόρμες που υποχρεωτικά πρέπει να υπογράφονται τόσο από τον προϊστάμενο ή τον υπεύθυνο της κλινικής όσο και από τους ασθενείς – συνοδούς. Αναφορικά με τον προϊστάμενο, ενημερώνεται για τα μέτρα ατομικής προστασίας που πρέπει να εφαρμοστούν ανά περίπτωση στο τροχήλατο, αν πρέπει να εφαρμοστεί απομόνωση, πως πρέπει να γίνει η καθαριότητα του θαλάμου μετά το εξιτήριο του ασθενούς, πότε γίνεται η νοσηλεία των ειδικών περιστατικών και γενικώς οδηγίες διαχείρισης του ανά περίπτωση περιστατικού. Μετά την προφορική ενημέρωση του προϊστάμενου και τη γραπτή αποτύπωση των διαδικασιών τόσο στη λίστα ελέγχου μέτρων πρόληψης και ελέγχου και ενημέρωσης της νοσηλευτικής λογοδοσίας, αυτός καλείται να υπογράψει τη φόρμα ενημερωμένης συναίνεσης, που αποτυπώνει ότι ενημερώθηκε αναλυτικά για τον τρόπο διαχείρισης του περιστατικού και δεσμεύεται να εφαρμόσει αυτός και το προσωπικό ευθύνης του καθώς και οι λοιποί επαγγελματίες υγείας που επισκέπτονται την κλινική του τα προβλεπόμενα ανά κατηγορία ειδικού περιστατικού.

Όσον αφορά τους ασθενείς και τους συνοδούς, ενημερώνονται προφορικά για ποιο λόγο ο ασθενής χρήζει ειδικής μεταχείρισης και ποιες είναι οι προβλεπόμενες διαδικασίες που οφείλουν να τηρούν. Ενημερώνονται για τα ΜΑΠ, τον τρόπο εφαρμογής και αφαίρεσής τους καθώς και σε ποιο σημείο εφαρμόζονται αλλά και απορρίπτονται. Κατόπιν διατίθεται το φύλλο οδηγιών επισκεπτηρίου που μένει σε ευδιάκριτο σημείο εντός θαλάμου, ενώ η υπογραφή του συνοδού περιβάλλοντος αποτελεί δέσμευση τήρησης των διαδικασιών στις οποίες εκπαιδεύτηκε το επισκεπτήριο. Η καθημερινή επιτήρηση των κλινικών από τις ΝΕΛ, δίνει τη δυνατότητα να επαναληφθεί η διαδικασία επι τόπου εκπαίδευσης και να διορθωθούν τυχόν παρανοήσεις ή μη καθολική εφαρμογή των μέτρων. Αναγράφεται στη νοσηλευτική λογοδοσία λοιμώξεων, η εκπαίδευση του ασθενή – συνοδών, η διάθεση έντυπης μορφής οδηγιών, η ενημέρωση της υπογραφής των συνοδών καθώς και η πιστή τήρηση ή μη των προβλεπόμενων μέτρων στα οποία εκπαιδεύτηκαν και δεσμεύτηκαν να τηρούν.

**Ι.3.Α. ΜΗΝΙΑΙΑ ΦΟΡΜΑ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗΣ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
Γ.Ν.Ν.Ι. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

Φόρμα Ενημερωμένης Συναίνεσης Προϊσταμένων

ΤΜΗΜΑ:

ΜΗΝΑΣ:

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΘΑΛΑΜΟΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΩΝ

Οι Νοσηλεύτριες της Ε.Ν.Α.

Δρ. Ευτυχία Σ. Ευαγγελίδου

Αλεξία Ντούσκα

**13.B. ΜΗΝΙΑΙΑ ΦΟΡΜΑ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗΣ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ
ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΩΝ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
Γ.Ν.Ν.Ι. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

Φόρμα Ενημερωμένης Συναίνεσης Ασθενών και Συνοδών

ΤΜΗΜΑ:

ΜΗΝΑΣ:

Α/Α	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΘΑΛΑΜΟΣ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΥΝΟΔΟΥ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Οι Νοσηλεύτριες της Ε.Ν.Λ.

Δρ. Ευτυχία Σ. Ευαγγελίδου

Αλεξία Ντούσκα

Ι4. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ

Από τις 21.05.2018 τέθηκε σε εφαρμογή με σύμφωνη γνώμη της Ομάδας Εργασίας και Επέμβασης η εβδομαδιαία έκθεση αναφοράς συμμόρφωσης προσωπικού, η οποία τελεί ακόμα πιλοτικά. Με αυτήν την έκθεση αναφοράς ενημερώνονται οι προϊστάμενοι και οι διευθυντές των κλινικών τμημάτων, ο Διοικητής, οι Διευθυντές Ιατρικής και Νοσηλευτικής Υπηρεσίας για την πρόοδο της συμμόρφωσης των κλινικών τμημάτων σε εφαρμογή διαδικασιών και μέτρων πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων. Ταυτόχρονα, αποτελεί και ένα μέσο επιβράβευσης των κλινικών τμημάτων που παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά συμμόρφωσης. Επιπρόσθετα, αποτελεί κίνητρο για τα κλινικά τμήματα να βελτιώσουν τη χαμηλή συμμόρφωσή τους ή να διατηρήσουν τα ήδη υψηλά ποσοστά συμμόρφωσης στα διάφορα μέτρα. Βοηθάει στη συστηματική τήρηση των μέτρων πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων, στη διατήρηση των υψηλών ποσοστών συμμόρφωσης, στην βελτίωση όσων κλινικών βρίσκονται σε χαμηλά ποσοστά συμμόρφωσης και καταγράφεται διαχρονικά η εξέλιξη της συμμόρφωσης ανά κλινικό τμήμα, ανά χρονική περίοδο και ανά κατηγορία επαγγελματιών υγείας.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Παρακάτω παρατίθεται η πρώτη εβδομαδιαία έκθεση αναφοράς που εφαρμόστηκε στο Νοσοκομείο μας και είναι διαδικασία που εφαρμόζεται σε πιλοτικό στάδιο ακόμα.

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν. ΙΩΝΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

Ταχ. Δ/ση: Αγ. Όλγας 3-5,
Ταχ. Κώδικας: 142 33, Ν. Ιωνία
Τηλ: 213 – 2057022
Fax: 213 – 2057047
E-mail: enkonstantopouleio@gmail.com

Ν. Ιωνία: 29/05/2018
Αριθ. Πρωτ.: 73

**ΠΡΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ**

**ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

ΘΕΜΑ: «Εβδομαδιαία Έκθεση Αναφοράς»

Σας κοινοποιούμε την εβδομαδιαία έκθεση αναφοράς από 21.05.2018 – 25.05.2018 σχετικά με την επιτήρηση της εφαρμογής των μέτρων πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων.

Οι Νοσηλεύτριες Επιτήρησης Λοιμώξεων

Δρ. Ευτυχία Σ. Ευαγγελίδου

Αλεξία Ντούσκα

Η Πρόεδρος της Ε.Ν.Λ.

Δρ. Αικατερίνη Μασγάλα

Παθολόγος-Λοιμωξιολόγος

Επιμελήτρια Α' της Α' Παθολογικής Κλινικής

ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Σε συνέχεια της επίσκεψης που πραγματοποιήθηκε την Τρίτη 22/05/2018, στα πλαίσια των τακτικών ελέγχων από τις Νοσηλεύτριες Επιτήρησης Λοιμώξεων, στα τμήματα και κλινικές του νοσοκομείου παρατηρήθηκαν τα κάτωθι:

1. **Β' Παθολογική Κλινική:** Ώρα 10:00, Ειδικευόμενη Ιατρός εκτελούσε ιατρικές διαδικασίες, σε ασθενή (Θάλαμο: 606) με ΠΑΜ, χωρίς τη χρήση ΜΑΠ. Έγινε προφορική σύσταση από τις Ν.Ε.Λ., για εφαρμογή των μέτρων προφυλάξεων επαφής και τη χρήση τους σε ασθενείς που φέρουν την ειδική σήμανση στην πόρτα του θαλάμου.
2. **Α' Παθολογική Κλινική:** Ώρα 10:15, Ειδικευόμενος Ιατρός εκτελούσε ιατρικές διαδικασίες, σε ασθενή (Θάλαμο 626) με ΠΑΜ, χωρίς τη χρήση ΜΑΠ. Έγινε προφορική σύσταση από τις Ν.Ε.Λ., για εφαρμογή των μέτρων προφυλάξεων επαφής και τη χρήση τους σε ασθενείς που φέρουν την ειδική σήμανση στην πόρτα του θαλάμου. . Έγινε εκ νέου σύσταση στους συνοδούς του Θαλάμου: 626, για την εφαρμογή των μέτρων προφυλάξεων επαφής.
3. **Χειρουργική Κλινική:** Ώρα 10:40, παρατηρήθηκε ότι η Φυσικοθεραπεύτρια βρισκόταν και συνομιλούσε στο διάδρομο της κλινικής με γάντια. Επίσης, Τραυματιοφορέας από το Χειρουργείο με γάντια σε χρήση, για να παραλάβει ασθενή, συνομιλούσε και έπιανε την στάση των νοσηλευτών. Έγινε εκ νέου σύσταση στους συνοδούς του Θαλάμου: 502, για την εφαρμογή των μέτρων προφυλάξεων επαφής.
4. **Αγγειοχειρουργική Κλινική:** Ώρα 11:00, έγινε σύσταση στην καθαρίστρια για τη χρήση γαντιών και ενημέρωση σχετικά με την αλλαγή του ακάθαρτου νερού από τους κουβάδες, κατά τη διαδικασία του σφουγγαρίσματος.
5. **Ουρολογική Κλινική:** Ώρα 11:20, δεν παρατηρήθηκε κάτι.
6. **ΩΡΛ Κλινική:** Ώρα 11:30, δεν παρατηρήθηκε κάτι.
7. **Μ/Γ Κλινική:** Ώρα 11:40, δεν παρατηρήθηκε κάτι.
8. **Καρδιολογική Κλινική:** Ώρα 11:50, έγινε εκ νέου σύσταση στους συνοδούς του Θαλάμου: 51, για την εφαρμογή των μέτρων προφυλάξεων επαφής.
9. **Ορθοπαιδική Κλινική:** Ώρα 12:05, δεν παρατηρήθηκε κάτι.

Οι Νοσηλεύτριες Επιτήρησης Λοιμώξεων

Δρ. Ευτυχία Σ. Ευαγγελίδου

Αλεξία Ντούσκα

15. ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΛΙΝΙΚΩΝ

Στην κατάρτιση της εβδομαδιαίας έκθεσης αναφοράς πολύ καίριο ρόλο διαδραματίζει το φύλλο ελέγχου κλινικών με το οποίο διευκολύνεται η συλλογή των απαραίτητων προς επιτήρηση στοιχείων.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν. ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΥΛΙΩ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΣΕΩΝ

ΚΛΙΝΙΚΗΣ:

Ημερομηνία:

Όρο:

ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΚΛΙΝΙΚΩΝ

	ΤΟΜΕΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΣΚΟΝΙΑ
1	ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ			
2	ΔΙΑΣΕΙΜΟΤΗΤΑ ΣΑΠΟΥΝΙΟΥ			
3	ΔΙΑΣΕΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ			
4	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ			
5	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΛΙΩΝ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ			
6	ΕΪΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ			
7	ΕΪΣΤΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΑΔΙΑ ΚΑΙ ΕΪΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ			
8	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΕΓΧΥΣΕΩΝ			
9	ΪΦΡΟΝΤΙΔΑ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΦΛΕΒΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ			
10	ΪΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ			
11	ΕΪΣΤΗ ΔΙΑΚΕΙΡΣΗ ΑΙΚΜΗΡΩΝ			
12	ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΕΚΤΗ > 3/4			
13	ΕΪΣΤΗ ΔΙΑΚΕΙΡΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ			
14	ΤΗΡΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΣΕ ΑΠΟΜΩΝΩΣΗ			
15	ΔΙΑΣΕΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ			
16	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ			
17	ΜΕΘ- ΔΙΑΚΕΙΡΣΙΜΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΑΝΑ ΠΑΘΟΓΟΝΟ			
18	ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
19	ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ			
20	ΤΡΟΧΗΛΑΤΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ			
21	ΕΠΕΚΩΣ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ			
	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:			

Ο/η Νοσηλεύτρια/ης της Ε.Ν.Α.

Δρ. Ευτυχία Ευαγγελίδου

Αλεξία Ντούρα

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

16. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΝΕΟΠΡΟΣΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
1^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ
«ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ –ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΝΕΟΠΡΟΣΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ



N. ΙΩΝΙΑ 2018

17. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ

Παρακάτω αναφέρονται στοιχεία από τις Διεθνείς Κατευθυντήριες Οδηγίες του **CDC (Center for Disease Control and Prevention)**, της **Ευρωπαϊκής Εταιρείας Ενδοσκοπήσεων (ESGE)**, της **Αμερικάνικης Εταιρείας Ενδοσκοπήσεων (ASGE)** και της **Βρετανικής Γαστρεντερολογικής Εταιρείας (BSG)** σχετικά με τους κανόνες ασφαλείας της Ενδοσκοπικής Μονάδας που χρειάζονται να προσαρμοστούν στην ελληνική πραγματικότητα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ

Οι εγκαταστάσεις είναι το θεμέλιο μιας Μονάδας Ενδοσκοπήσεων. Η διάταξη του χώρου θα πρέπει να παρέχει ένα ασφαλές περιβάλλον για τους ασθενείς και το προσωπικό. Οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να συμμορφώνονται με τους κώδικες κτιριοδομικού κανονισμού καθώς και με τους κανόνες πυρασφάλειας, για την ασφάλεια και προστασία των ασθενών.

1. Οι συνήθεις διαδικασίες στις Μονάδες Ενδοσκοπήσεων, για να είναι ασφαλείς, απαιτούν μέγεθος αίθουσας που κυμαίνεται από 16,72 m² (180 τετραγωνικά πόδια, ft²) έως 27,87m² (300 τετραγωνικά πόδια, ft²) και διάμετρο στις πόρτες 91,44cm.
2. Ορίζονται, υποχρεωτικά, περιοχές έκθεσης χαμηλού κινδύνου και περιοχές έκθεσης υψηλού κινδύνου για δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στη Μονάδα Ενδοσκοπήσεων. Το προσωπικό μπορεί να κινηθεί ελεύθερα σε όλη τη μονάδα υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει η κατάλληλη χρήση και αλλαγή των ΜΑΠ.
3. Παρακολούθηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας εντός της Μονάδας Ενδοσκοπήσεων, για να περιορισθεί η ανάπτυξη μικροοργανισμών.
4. Οι χώροι ανάνηψης, παρακολούθησης και φροντίδας θα πρέπει να είναι ξεχωριστοί από την αίθουσα ενδοσκόπησης, ώστε να παρέχεται προστασία της ιδιωτικότητας του ασθενούς.
5. Η προετοιμασία των φαρμάκων θα πρέπει να πραγματοποιείται μακριά από την αίθουσα ενδοσκοπήσεων και το χώρο ανάνηψης, ώστε να διασφαλίζονται οι σωστές πρακτικές διαχείρισής τους.
6. Η απολύμανση των ενδοσκοπικών οργάνων πρέπει να γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, μακριά από τις αίθουσες ενδοσκοπήσεων και να παρέχεται ο σωστός εξαερισμός ώστε ο αέρας να ανανεώνεται συνεχώς. Πρέπει να υπάρχουν

ξεχωριστές περιοχές για τη λήψη του ενδοσκοπίου μετά από τη χρήση του σε ασθενή και για την αποθήκευση και ξήρανση των οργάνων μετά από την απολύμανσή τους. Για την αποφυγή της διασταυρούμενης μόλυνσης των καθαρών ενδοσκοπίων, συνιστάται να εργάζονται ξεχωριστές ομάδες του προσωπικού ανά περιοχές και να ακολουθείται μια μονόδρομη ροή των ενδοσκοπίων από την βρώμικη στην καθαρή περιοχή. Η προκαταρκτική ρουτίνα καθαρισμού των ενδοσκοπίων πρέπει να πραγματοποιείται εντός της μονάδας ενδοσκόπησης και τα κανάλια τους πρέπει να διατηρούνται υγρά κατά τη μεταφορά τους προς πλήρη καθαρισμό. Τα ενδοσκόπια πρέπει να μεταφέρονται σε σφραγισμένο υγρό περιβάλλον. Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι πρέπει να συσκευάζονται το συντομότερο δυνατόν μετά από τον χειροκίνητο καθαρισμό και την έκλυση τους, αλλά το νερό δεν θα πρέπει να υπάρχει ελεύθερο μέσα στο δοχείο ή στο σάκο μεταφοράς. Απαραίτητο να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί για τη μεταφορά των μολυσματικών προϊόντων. Αυτό περιλαμβάνει τη σαφή επισήμανση της συσκευασίας ως «χρησιμοποιημένος ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός».

Όταν μεταφέρονται ενδοσκόπια προς και από περιοχές έξω από τη μονάδα ενδοσκόπησης, πρέπει να μεταφέρονται σε καλυμμένα άκαμπτα δοχεία ή στους ειδικούς σάκους, όχι μόνο για να αποφευχθεί η βλάβη του ενδοσκοπίου αλλά και για την προστασία του προσωπικού και του κοινού. Το ίδιο το δοχείο θα πρέπει να υποβληθεί σε ξεχωριστή διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης. Η πρακτική αυτή συνιστάται, ώστε οι ασθενείς να μην έρχονται σε επαφή με μολυσμένες επιφάνειες και συσκευές και να αποφεύγεται ο κίνδυνος έκθεσής τους.

7. Πρέπει να πραγματοποιείται, μετά από κάθε διαδικασία, διεξοδικός χειρωνακτικός καθαρισμός με ενζυματικό διάλυμα συμβατό με ουδέτερο απορρυπαντικό χαμηλής οσμής με ιατρική ένδειξη CE. Ο καθαρισμός συμπεριλαμβάνει το βούρτσισμα και την έκλυση όλων των προσβάσιμων καναλιών του ενδοσκοπίου, πριν από την αυτοματοποιημένη απολύμανση του ενδοσκοπίου. Αυτή η ρουτίνα πρέπει να γίνεται μεταξύ των εξεταζόμενων ασθενών.
8. Μετά τον χειροκίνητο καθαρισμό, τα ενδοσκόπια θα πρέπει να απολυμάνονται με το κατάλληλο απολυμαντικό, σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και της E.N.A.
9. Μετά τη χρήση του απολυμαντικού, ξεπλένεται σχολαστικά το ενδοσκόπιο, τα κανάλια και τα εξαρτήματά του με αποστειρωμένο ή φιλτραρισμένο νερό.
10. Το στέγνωμα είναι ένα σημαντικό βήμα, μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο παραμονής παθογόνων μικροοργανισμών και τη δυνατότητα επιμόλυνσης του ενδοσκοπίου με

υδατογενείς μικροοργανισμούς. Το στέγνωμα πραγματοποιείται με φιλτραρισμένο αέρα, μέχρι να επιτευχθεί πλήρες στέγνωμα στα κανάλια του ενδοσκοπίου.

11. Τα ενδοσκόπια πρέπει να αποθηκεύονται κατά τέτοιο τρόπο που να προστατεύονται από μολύνσεις.
12. Το ενδοσκόπιο αποθηκεύεται, στην ειδική ντουλάπα, κρεμασμένο σε κάθετη θέση για να διευκολύνει την ξήρανση (όλα τα αποσπώμενα εξαρτήματα του ενδοσκοπίου αφαιρούνται).
13. Πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε τα ενδοσκόπια που είναι έτοιμα για χρήση να αποθηκεύονται σε ξεχωριστό χώρο από τα ενδοσκόπια που είναι αποθηκευμένα. Τα ενδοσκόπια που είναι έτοιμα για χρήση θα πρέπει να αποθηκεύονται σε ένα θάλαμο στεγνώματος / αποθήκευσης που έχει κατασκευαστεί για το σκοπό αυτό. Όλες οι βαλβίδες, οι σφραγίδες, τα καλύμματα εμβάπτισης και οι αποσπώμενες άκρες πρέπει να έχουν αφαιρεθεί. Θα πρέπει να αποθηκεύονται με το αντίστοιχο ενδοσκόπιο τους και δεν πρέπει να εγκαθίστανται μέχρι να χρησιμοποιηθεί το ενδοσκόπιο. Οι βαλβίδες θα πρέπει να στεγνώνουν και να λιπαίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
14. Είναι απαραίτητο όλα τα στάδια καθαρισμού-ξεπλύματος-απολύμανσης-ξεπλύματος-στεγνώματος-αποθήκευσης, τόσο του ενδοσκοπίου όσο και των εξαρτημάτων του, να μην παραλείπονται.
15. Τα ενδοσκόπια μαζί με τα εξαρτήματά τους πρέπει πριν και μετά τη χρήση τους να επιθεωρούνται οπτικά για πιθανόν φθορά, βλάβη ή καταστροφή τους. Κατεστραμμένα ενδοσκόπια και εξαρτήματα πρέπει να αφαιρούνται άμεσα, να δίνονται για επισκευή ή να διατίθενται για απόσυρση.
16. Απαιτείται βέλτιστος φωτισμός σε όλους τους χώρους της Μονάδας Ενδοσκοπήσεων.
17. Συνιστάται πριν την έναρξη των διαδικασιών στην πρωινή βάρδια, τα ενδοσκόπια να υποβάλλονται σε πλήρη κύκλο πλυσίματος-στεγνώματος, εκτός εάν έχουν απολυμανθεί το τελευταίο τρίωρο. Όπου υπάρχουν δεδομένα διασφάλισης της ποιότητας των ενδοσκοπίων, με τη χρήση των ειδικών ντουλαπιών στεγνώματος-αποθήκευσης, μπορεί να αποτραπεί η ανάγκη για επανάληψη του πλήρη κύκλου καθαρισμού του ενδοσκοπίου.
18. Ο φιλτραρισμένος αέρας πρέπει να χρησιμοποιείται ως μέρος της διαδικασίας ξήρανσης στο τέλος της εργάσιμης ημέρας και πριν από την αποθήκευση του ενδοσκοπίου. Μια εναλλακτική λύση είναι να στεγνώνονται και να αποθηκεύονται τα ενδοσκόπια σε ερμάρια που έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν υψηλής απόδοσης φιλτραρισμένο από σωματίδια αέρα στα εσωτερικά κανάλια τους, με την κατάλληλη θερμοκρασία και ρυθμό ροής.

19. Το νερό που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι απαλλαγμένο από μικροοργανισμούς. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί είτε με τη χρήση φίλτρων που συγκρατούν τα βακτηρίδια είτε με άλλες μεθόδους, για παράδειγμα αντίστροφη όσμωση. Σε περίπτωση που η τοπική τροφοδοσία παρέχει σκληρό νερό, μπορεί να χρειαστούν αποσκληρυντικά νερού.
20. Θα πρέπει να τηρείται αρχείο με σειριακούς αριθμούς σε κάθε ενδοσκόπιο που χρησιμοποιείται σε κάθε ασθενή. Το ημερολόγιο αυτό πρέπει να περιλαμβάνει κάθε ενδοσκόπιο που δανείστηκε για χρήση. Η διαδικασία αυτή είναι σημαντική για την πρόληψη λοιμώξεων και μελλοντική παρακολούθηση των επαφών του ενδοσκοπίου.

18. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΒΟΛΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Όπως γνωρίζετε από τις Διεθνείς Κατευθυντήριες Οδηγίες (WHO, CDC, AORN, ΚΕΕΛΠΝΟ), η χειρουργική περιβολή βοηθάει στην προστασία των ασθενών από μικροοργανισμούς που μπορεί να προέρχονται από τα ρούχα, τα μαλλιά ή και το δέρμα του προσωπικού στο Χειρουργείο και συνεπώς στην αποφυγή ανάπτυξης λοίμωξης χειρουργικού πεδίου.

Η καθαρή χειρουργική περιβολή και η τήρηση κανόνων ασηψίας και υγιεινής των χεριών, είναι επιβεβλημένη στο χώρο του Χειρουργείου.

Κατευθυντήριες οδηγίες:

ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ

- Το προσωπικό και οι επισκέπτες του Χειρουργείου (τεχνικοί, συγγενείς, ιατρικοί επισκέπτες, φοιτητές, άλλο προσωπικό του νοσοκομείου), πρέπει να παρουσιάζονται στο χώρο του Χειρουργείου, με την κατάλληλη ενδυμασία. Η πολιτική της χειρουργικής περιβολής είναι ενιαία για όλο το προσωπικό.
- Το χειρουργικό κουστούμι αποτελείται από δύο τεμάχια, πρέπει να είναι καθαρό, σε καλή κατάσταση και να φοριέται πριν την είσοδο στην Ζώνη Υψηλής Επικινδυνότητας (Ασηπτη Ζώνη).
- Η χειρουργική ενδυμασία, θα πρέπει να αφαιρείται στη Ζώνη Ενδιάμεσης Επικινδυνότητας (Καθαρή Ζώνη), και το προσωπικό να εξέρχεται από το χώρο του Χειρουργείου με την **πολιτική** του ενδυμασία.
- Ο ακάθαρτος ιματισμός τοποθετείται μέσα στους ειδικούς υφασμάτινους σάκους.
- Μόνο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης το προσωπικό μπορεί να μετακινηθεί, με την χειρουργική ενδυμασία, σε άλλους χώρους του Νοσοκομείου.

ΚΑΠΕΛΑ

- Όλες οι τρίχες της κεφαλής και του προσώπου πρέπει να καλύπτονται πλήρως με χειρουργικό κάλυμμα κεφαλής. Το χειρουργικό κάλυμμα κεφαλής, είναι μιας χρήσης. Η χρήση του είναι να εμποδίζει τα μαλλιά και τα μικροσωματίδια του δέρματος να μολύνουν τον ασθενή.

ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ

- Όλα τα κοσμήματα πρέπει να αφαιρούνται.

ΝΥΧΙΑ ΔΑΧΤΥΛΩΝ

- Τα νύχια πρέπει να είναι καθαρά, κοντά και χωρίς βερνίκι νυχιών.
- Τα ψεύτικα νύχια, συμπεριλαμβανομένων των ακρυλικών, δεν πρέπει να φοριούνται, καθώς έχει αποδειχθεί ότι φιλοξενούν μικροοργανισμούς όπως μύκητες και Gram αρνητικά βακτηρίδια ακόμα και μετά το πλύσιμο των χεριών. Μπορούν επίσης να εμποδίσουν το σωστό πλύσιμο των δακτύλων.

ΕΙΔΗ ΥΠΟΔΗΣΗΣ

- Τα υποδήματα πρέπει να είναι αποκλειστικά για το χώρο του Χειρουργείου. Πρέπει να εφαρμόζουν καλά, να υποστηρίζουν και να περικλείουν πλήρως το πόδι.
- Τα υποδήματα δεν πρέπει να αφήνονται σε μολυσμένη κατάσταση και κάθε εργαζόμενος είναι υπεύθυνος να διασφαλίζει την απολύμανση των υποδημάτων του.

ΜΑΣΚΕΣ

- Οι χειρουργικές ομάδες πρέπει να φορούν μάσκες κατά τη διάρκεια άσηπτων διαδικασιών.
- Οι μάσκες πρέπει να καλύπτουν τη μύτη και το στόμα, να προσαρμόζονται στο περίγραμμα του προσώπου και να είναι δεμένες ασφαλώς. Πρέπει να αλλάζονται μεταξύ των ασθενών.
- Οι προστατευτικές ασπίδες προσώπου πρέπει να φοριούνται κάθε φορά που οι δραστηριότητες θέτουν σε κίνδυνο το προσωπικό με εκτόξευση βιολογικών υγρών.
- Η μάσκα δεν πρέπει να αγγίζεται όταν εφαρμοστεί. Οι μάσκες δεν πρέπει να φοριούνται γύρω από το λαιμό ή να τοποθετούνται σε τσέπες για μελλοντική χρήση.
- Οι χρησιμοποιούμενες μάσκες πρέπει να απορρίπτονται στο κίτρινο κουτί απορριμμάτων.
- Τα χέρια πρέπει να πλένονται μετά την αφαίρεση της μάσκας.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

- **Υγιεινή των χεριών σύμφωνα με την τεχνική χειρουργικής αντισηψίας.**
- Παροχή ντους και πετσετών στο προσωπικό στη περίπτωση που έχει μολυνθεί από βιολογικά υγρά του ασθενούς.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ

- Οι ασθενείς που προετοιμάζονται για χειρουργική επέμβαση πρέπει να φορούν κατάλληλο ιματισμό, να διατηρείται η ιδιωτικότητα και η αξιοπρέπειά τους.

- Ασθενείς που υποβάλλονται σε διαδικασίες που δεν υποχρεώνονται να αφαιρέσουν τα ρούχα τους, π.χ. οφθαλμικές διαδικασίες, πρέπει να φορούν κατάλληλο προστατευτικό ιματισμό κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.

19. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Σκοπός των οδηγιών (συστάσεις διεθνώς αναγνωρισμένων φορέων, Center for Disease Control & Prevention [CDC], Association of Professionals in Infection Control and Epidemiology [APIC], κλπ) είναι η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εμφάνισης νοσοκομειακών λοιμώξεων που μπορεί να προκληθούν από την έκθεση ασθενών σε μικροοργανισμούς που απελευθερώνονται στο περιβάλλον κατά την διάρκεια κατασκευαστικών έργων. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι τα σπόρια των μυκήτων (*Aspergillus*, *Rhizopus*, *Mucor*, *Acremonium kiliense*, *Scedosporium inflatum*, *Penicillium*, *Cladosporium* κλπ), ενώ από τα βακτηρίδια συνηθέστερα ενοχοποιείται η *Legionella*. αναμιγνύονται με τη σκόνη και λόγω της μικρής διαμέτρου και του ελάχιστου βάρους αιωρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα στον αέρα και μπορεί να μολύνουν ασθενείς, μηχανήματα και εξοπλισμό, σε απομακρυσμένες περιοχές από το χώρο του εργοταξίου. Ο έλεγχος της διασποράς λοιμογόνων παραγόντων που είναι αναμεμιγμένοι μέσα στα οικοδομικά υλικά είναι ευθύνη του νοσοκομείου.

Επομένως όλες οι εργασίες κατασκευών και ανακαινίσεων θα πρέπει να είναι ελεγχόμενες κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο η έκθεση νοσηλευόμενων ασθενών, προσωπικού και μηχανημάτων στη σκόνη, την υγρασία και τους κινδύνους που αυτές συνεπάγονται.

Είναι προφανές ότι η περιοχή στην οποία εκτελούνται έργα θα πρέπει να απομονώνεται από χώρους στους οποίους νοσηλεύονται ή μέσω των οποίων μεταφέρονται ασθενείς. Στους χώρους των έργων θα πρέπει να απαγορεύεται η πρόσβαση των ασθενών, συγγενών, ιατρικού, νοσηλευτικού και βοηθητικού προσωπικού του νοσοκομείου.

Για να επιτευχθεί αυτό είναι απαραίτητη η συνεργασία των εμπλεκόμενων υπηρεσιών, Διοίκησης, Τεχνικής Υπηρεσίας και Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, ώστε να προγραμματισθούν και να εφαρμοσθούν τα απαιτούμενα προφυλακτικά μέτρα ανάλογα με το είδος του έργου και τον χώρο στον οποίο εκτελούνται.

Επίσης απαραίτητη είναι η προεργασία, ώστε τα συνιστώμενα κατά περίπτωση μέτρα να περιγράφονται λεπτομερώς στο σχεδιασμό του έργου και να περιλαμβάνονται στις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου του έργου.

A. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Είναι προφανές ότι η **περιοχή στην οποία εκτελούνται έργα θα πρέπει να απομονώνεται** από χώρους στους οποίους νοσηλεύονται ή μέσω των οποίων μεταφέρονται ασθενείς. Στους χώρους των έργων θα πρέπει να **απαγορεύεται η πρόσβαση** των ασθενών, συγγενών, ιατρικού, νοσηλευτικού και βοηθητικού προσωπικού του νοσοκομείου.

Για να επιτευχθεί αυτό είναι απαραίτητη η συνεργασία των εμπλεκόμενων υπηρεσιών, Διοίκησης, Τεχνικής Υπηρεσίας και Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, ώστε να προγραμματισθούν και να εφαρμοσθούν τα απαιτούμενα προφυλακτικά μέτρα ανάλογα με το είδος του έργου και τον χώρο στον οποίο εκτελούνται.

Επίσης απαραίτητη είναι η προεργασία, ώστε τα συνιστώμενα κατά περίπτωση μέτρα να περιγράφονται λεπτομερώς στο σχεδιασμό του έργου και να περιλαμβάνονται στις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου του έργου.

Υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό του έργου πριν την έναρξή του είναι:

Η Τεχνική Υπηρεσία, η οποία αφού πρώτα παρουσιάσει στην Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (Ε.Ν.Λ.) όλα τα σχέδια των εργασιών, πρέπει να λάβει την έγκρισή της. Τονίζεται ιδιαίτερα ότι για τους χώρους υψηλού κίνδυνου (Ομάδα 3 και 4 όπως ορίζονται κατωτέρω), η Τεχνική Υπηρεσία πρέπει να λαμβάνει την έγκριση της Ε.Ν.Λ. ακόμα και για τις απλές τεχνικές εργασίες, κατασκευές ή ανακαινίσεις που θα γίνουν.

Οι υπεύθυνοι επιβλέποντες των συνεργείων κατασκευής, οι οποίοι πρέπει να ακολουθούν τις εγκεκριμένες οδηγίες, έτσι ώστε να περιορισθεί στο ελάχιστο η παραγωγή και η διασπορά της σκόνης. Πρέπει να ενημερώνουν την Νοσηλευτική, Ιατρική Υπηρεσία και τον υπεύθυνο του τμήματος, για τις εργασίες που πρόκειται να γίνουν και τα μέτρα προφύλαξης που θα ληφθούν. **Η επίβλεψη γίνεται σε καθημερινή βάση.** Όποτε κριθεί απαραίτητο καλούν την υπηρεσία καθαριότητας.

Η Νομική Υπηρεσία, η οποία μέσα στο συμφωνητικό ανάθεσης του έργου, θα περιλαμβάνει ειδικό όρο που θα αναφέρει ότι για κάθε εργασία θα πρέπει να υπάρχει έγκριση της ΕΝΛ και ότι η Διοίκηση θα έχει την δικαιοδοσία ανά πάσα στιγμή να διακόψει το έργο εάν δεν τηρούνται τα προτεινόμενα μέτρα προφύλαξης.

B. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΟΔΗΓΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ.

Για να εκδοθούν οι κατάλληλες οδηγίες θα πρέπει να προσδιορισθούν:

- α) ο βαθμός επικινδυνότητας των εργασιών ως προς την πιθανότητα δημιουργίας και διασποράς σκόνης και
- β) το μέγεθος του κινδύνου εμφάνισης λοίμωξης στους ασθενείς, ανάλογα με τους χώρους του νοσοκομείου.

Οι εργασίες κατασκευών και ανακαινίσεων κατατάσσονται κατά μέγεθος επικινδυνότητας με τα γράμματα Α,Β,С, D (πίνακας Α).

Οι χώροι του νοσοκομείου ανάλογα με το μέγεθος του κινδύνου για λοίμωξη των ασθενών, κατατάσσονται σε 4 ομάδες από το 1-4 (πίνακας Β).

Με βάση το είδος των εργασιών και την επικινδυνότητα των χώρων, καθορίζεται η κατηγορία οδηγιών που εφαρμόζεται σε κάθε περίπτωση, κατηγορίες I-IV (πίνακας Γ)

ΠΙΝΑΚΑΣ Α

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΙΔΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ & ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΣΚΟΝΗΣ

Τύπος Α: Έλεγχος και συντήρηση κατασκευών: π.χ. αφαίρεση τμημάτων ψευδοροφής για απλή επισκόπηση, βάψιμο χωρίς λείανση με γυαλόχαρτο, τοποθέτηση ταπετσαρίας, ελάσσονες ηλεκτρικές ή υδραυλικές εργασίες και εργασίες που δεν δημιουργούν σκόνη ή απαιτούν σκάψιμο στους τοίχους.

Τύπος Β: Εργασίες μικρής έκτασης και διάρκειας με ελάχιστη παραγωγή σκόνης που περιορίζεται στον χώρο της εργασίας: π.χ. τοποθέτηση καλωδίων τηλεφώνων ή υπολογιστών, επιφανειακό σκάψιμο στους τοίχους ή την οροφή.

Τύπος C : Οποιαδήποτε εργασία που δημιουργεί μέτρια προς υψηλή ποσότητα σκόνης: π.χ. κατεδάφιση, αφαίρεση τοίχων ή μεγάλων αντικειμένων από τους τοίχους, λείανση επιφανειών ή τοίχων με γυαλόχαρτο, αφαίρεση δαπέδων, ταπετσαρίας, ψευδοροφών ή κουφωμάτων, τοποθέτηση σωλήνων ή ηλεκτρικών καλωδίων, κτίσιμο τοίχων ή διαχωρισμάτων κ.λ.π.

Τύπος D : Μείζονες κατασκευές ή κατεδαφίσεις με υψηλή ποσότητα σκόνης που διαφεύγει πέρα από το πεδίο των εργασιών.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΧΩΡΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ

Ομάδα 1 (Χαμηλός κίνδυνος): Χώροι γραφείων, άλλοι χώροι που δεν χρησιμοποιούνται από ασθενείς, χώροι που δεν αναφέρονται παρακάτω.

Ομάδα 2 (Μέτριος κίνδυνος): Χώροι που δεν αναφέρονται στις ομάδες 3 και 4, εξωτερικά ιατρεία, πλυντήρια, κυλικεία, τραπέζαρια, διαιτολογικό, αποθήκες υλικών, αμφιθέατρα, αίθουσες διδασκαλίας, γραφείο κινήσεως, πυρηνική ιατρική, υπερηχοκαρδιογραφία, εργαστήρια που δεν αναφέρονται στην ομάδα 3, διάδρομοι κοινού.

Ομάδα 3 (Μέτριος προς υψηλός κίνδυνος): ακτινολογικό τμήμα, τμήμα μαγνητικού συντονισμού MRI, τμήμα επειγόντων περιστατικών (Τ.Ε.Π.), μαιευτικές αίθουσες, ανάνηψη, αίθουσα νεογνών, τμήμα μικροεπεμβάσεων, φυσιοθεραπευτήριο, εργαστήρια (μικροβιολογικό, αιματολογικό, ανοσολογικό, βιοχημικό, κ.λ.π.), ενδοσκοπικό, βρογχοσκοπικό τμήμα, φαρμακείο, αποθήκες υγειονομικού υλικού, μονάδα τεχνητού νεφρού.

Ομάδα 4 (Υψηλός κίνδυνος): Θάλαμοι ασθενών, ειδικές μονάδες μεταμοσχεύσεων, μονάδες ειδικών λοιμώξεων (AIDS), τμήμα ακτινοθεραπείας, αίθουσες χειρουργείων και καθετηριασμών καρδιάς, μονάδες εντατικής θεραπείας, τμήμα προώρων νεογνών, αναισθησιολογικό, αποστείρωση, τμήμα ογκολογικών περιστατικών, χώροι διενέργειας χημειοθεραπειών, τμήματα ανάμιξης φαρμάκων κ.λ.π.

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΩΝ

	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ			
Επικινδυνότητα Χώρων	ΤΥΠΟΣ Α	ΤΥΠΟΣ Β	ΤΥΠΟΣ C	ΤΥΠΟΣ D
Ομάδα 1	Κατηγορία I	Κατηγορία II	Κατηγορία II	Κατηγορία III/IV
Ομάδα 2	Κατηγορία I	Κατηγορία II	Κατηγορία III	Κατηγορία IV
Ομάδα 3	Κατηγορία I	Κατηγορία II	Κατηγορία III/IV	Κατηγορία IV
Ομάδα 4	Κατηγορία III	Κατηγορία III/IV	Κατηγορία III/IV	Κατηγορία IV

Οι επί μέρους οδηγίες, ανά κατηγορία, παρατίθενται στον Πίνακα Δ.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ

ΤΗΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

Κατηγορία I.

- Εφαρμόστε μεθόδους που περιορίζουν τη διασπορά σκόνης.
- Ελαττώστε όσο το δυνατόν την έκθεση των ασθενών στις περιοχές όπου διενεργούνται εργασίες.
- Επανατοποθετείστε όσο το δυνατόν ταχύτερα τα τμήματα της ψευδοροφής που αφαιρέθηκαν για απλή επισκόπηση.

Κατηγορία II.

- Εφαρμόστε ενεργά μέτρα για την πρόληψη διασποράς της σκόνης στον αέρα. Σφραγίστε με ταινία τις πόρτες που δεν χρησιμοποιούνται.
- Χρησιμοποιείτε δοχεία απόρριψης άχρηστων οικοδομικών υλικών με καπάκι.
- Χρησιμοποιείτε το υγρό σφουγγάρισμα ή την σκούπα με φίλτρα αέρα HEPA μετά το τέλος κάθε ημέρας εργασίας.
- Τοποθετείστε κολλητικούς τάπητες στην είσοδο – έξοδο του χώρου εργασίας για παγίδευση της σκόνης από τα παπούτσια των εργατών και καθαρίστε τους ή αντικαταστήστε τους όταν δεν είναι πλέον αποτελεσματικοί.
- Απομονώστε τα συστήματα αερισμού – κλιματισμού.
- Μετά το τέλος της εργασίας σκουπίστε με υγρό πανί τις επιφάνειες.

Κατηγορία III.

- Απομονώστε τα συστήματα αερισμού – κλιματισμού.
- Συμπληρώστε όλα τα προστατευτικά μέτρα πριν από την έναρξη των εργασιών.
- Διατηρείτε αρνητική πίεση μέσα στο χώρο εργασίας, χρησιμοποιώντας μονάδες εξαερισμού με φίλτρα HEPA, ή άλλες μεθόδους που διατηρούν αρνητική πίεση.
- Μην αφαιρείτε τα προστατευτικά μέτρα από τον χώρο εργασίας, μέχρις ότου όλο το έργο να έχει τελειώσει και η περιοχή να έχει καθαριστεί προσεκτικά.
- Χρησιμοποιείτε υγρό σφουγγάρισμα ή την ηλεκτρική σκούπα με φίλτρα HEPA δύο φορές σε κάθε δωρο εργασίας ή όσο χρειάζεται.
- Αφαιρέστε τα προστατευτικά μέτρα με προσοχή έτσι ώστε να αποφευχθεί δημιουργία δευτερογενούς διασποράς. Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν σαν προστατευτικά μέτρα, πρέπει να καθαριστούν με υγρό σκούπισμα ή ηλεκτρική σκούπα ή να διαβραχούν με νερό πριν την αφαίρεσή και την απομάκρυνσή τους.
- Χρησιμοποιείτε δοχεία απόρριψης άχρηστων οικοδομικών υλικών με καπάκι.
- Τοποθετήστε κολλητικούς τάπητες στην είσοδο / έξοδο του χώρου εργασίας και καθαρίστε τους ή αντικαταστήστε τους όταν δεν είναι πλέον αποτελεσματικοί.
- Μετά το τέλος της εργασίας σκουπίστε με υγρό πανί τις επιφάνειες.

Κατηγορία IV.

Όλα τα προηγούμενα και επιπλέον:

- Συνεχής παρακολούθηση της αρνητικής πίεσης.
- Σφραγίστε όλες τις οπές, ανοικτούς σωλήνες, αγωγούς κλπ, για να περιορίσετε την διασπορά σκόνης.
- Κατασκευάστε προθάλαμο πριν την είσοδο στον κυρίως χώρο των εργασιών και απαιτείστε από όλο το προσωπικό να περνάει μέσα από αυτόν. Καθαρίζετε καθημερινά τον προθάλαμο με υγρό σφουγγάρισμα ή με ηλεκτρική σκούπα με φίλτρα HEPA.
- Κατά την διάρκεια εργασιών κατεδάφισης, εργασιών που παράγουν μεγάλη ποσότητα σκόνης, ή εργασιών στην οροφή, πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικές φόρμες και παπούτσια που αφαιρούνται στον προθάλαμο κατά την αποχώρηση από την εργασία.
- Φροντίστε για την καθαριότητα της σκούπας που χρησιμοποιείται στην περιοχή.
- Μετά το τέλος της εργασίας χρησιμοποιείτε υγρό απολυμαντικό για τις επιφάνειες και ηλεκτρική σκούπα με φίλτρα HEPA στις περιοχές που υπάρχουν τάπητες, μοκέτες, κλπ.

Γ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Ι

Οδηγίες στο προσωπικό της Τεχνικής Υπηρεσίας /Μηχανικούς/Εργολάβους

A) Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

- Εφαρμόστε μεθόδους που περιορίζουν τη διασπορά της σκόνης. Εάν κατά την διάρκεια των εργασιών Τύπου Α υπάρχει πιθανότητα να δημιουργηθεί σκόνη πρέπει να εφαρμόζονται οι οδηγίες που ισχύουν για την κατηγορία II.
- Επανατοποθετείστε όσο το δυνατόν ταχύτερο τα αφαιρεθέντα τμήματα της ψευδοροφής.
- Καθαρίστε την περιοχή των εργασιών.

B) Υδραυλικές εργασίες

- Προγραμματίστε τις διακοπές του νερού σε ώρες μειωμένης κατανάλωσης (π.χ. το βράδυ).
- Αφήστε να τρέξει άφθονο νερό πριν παραδώσετε το δίκτυο για χρήση.
- Ελέγξτε το νερό για πιθανή αλλαγή χρώματος .
- Διατηρείτε το χώρο εργασίας όσο είναι δυνατόν στεγνό και αναφέρετε οποιοδήποτε βαθμού υγρασία παρατηρήσετε στο πάτωμα και στους τοίχους .

Οδηγίες στο Ιατρικό / Νοσηλευτικό προσωπικό

A) Κατασκευαστικές εργασίες / Ανακαινίσεις

- Περιορίστε όσο είναι δυνατόν την έκθεση των ασθενών στις περιοχές όπου εκτελούνται τα έργα.

B) Υδραυλικές εργασίες

- Αναφέρατε κάθε αλλαγή χρώματος του νερού και διαρροές αυτού.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ II

Όλα τα προηγούμενα και επιπλέον :

Οδηγίες στο προσωπικό της Τεχνικής Υπηρεσίας /Μηχανικούς/Εργολάβους

A) Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

1) Μέτρα έλεγχου διασποράς της σκόνης:

- Για την κατασκευή του έργου επιλέξτε τεχνικές που περιορίζουν στο ελάχιστο την παραγωγή σκόνης και την διασπορά της στο περιβάλλον κατά την διάρκεια των εργασιών
- Καθαρίζετε με υγρό σφουγγάρισμα και αν κριθεί αναγκαίο χρησιμοποιήστε και ηλεκτρική σκούπα
- Χρησιμοποιήστε προστατευτικά χωρίσματα ελαφριάς κατασκευής (π.χ. Harbor), για τον έλεγχο της σκόνης.
- Καταβρέχετε τις επιφάνειες εργασίας όταν τις σκάβετε.
- Σφραγίζετε με ταινία παράθυρα και πόρτες που δεν χρησιμοποιούνται.
- Σφραγίζετε τους αεραγωγούς που υπάρχουν στο χώρο κατασκευής / ανακαίνισης.
- Τοποθετήστε κολλητικούς τάπητες στην είσοδο – έξοδο του χώρου εργασίας

2) Συστήματα εξαερισμού-κλιματισμού στο χώρο κατασκευής /ανακαίνισης:

- Διακόψτε τη λειτουργία του συστήματος εξαερισμού μέχρι την ολοκλήρωση του έργου.
- Ελέγξτε την ανάγκη αλλαγής ή καθαρισμού των φίλτρων.

3) Μπάζα και αποκομιδή αυτών:

- Τοποθετήστε τα μπάζα σε δοχεία απόρριψης με καπάκι ή σκεπάστε αυτά με βρεγμένα πανιά μέχρι την αποκομιδή τους.

B) Υδραυλικές εργασίες

- Μην αφήνετε το νερό να μένει στάσιμο μέσα στις σωληνώσεις και στις δεξαμενές .
- Σκεφθείτε την υπερχλωρίωση με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 5,25% (οικιακή χλωρίνη) σε αραιώση 1:25 ή την υπερθέρμανση του στάσιμου πόσιμου νερού με έκπλυση των σωληνώσεων περισσότερο από 5' με νερό θερμοκρασίας >65°C(ιδιαίτερα εάν υπάρχει ήδη *Legionella* στο πόσιμο νερό).

Οδηγίες στην υπηρεσία καθαριότητας

Κατασκευαστικές εργασίες / Ανακαινίσεις .

Έλεγχος σκόνης:

- Μετά την ολοκλήρωση του έργου σφουγγαρίστε και σκουπίστε την περιοχή με ηλεκτρική σκούπα που έχει φίλτρα HEPA.
- Καθαρίστε με απολυμαντικό τις οριζόντιες επιφάνειες εργασίας π.χ. 10-20ml/lit υποχλωριώδους νατρίου (οικιακή χλωρίνη)

Οδηγίες στο Ιατρικό / Νοσηλευτικό προσωπικό

Κατασκευαστικές εργασίες / Ανακαινίσεις

Μέτρα μείωσης κινδύνου νοσοκομειακών λοιμώξεων:

- Καταγράψετε τους ασθενείς υψηλού κινδύνου και μεταφέρετέ τους προσωρινά μακριά από την ζώνη των κατασκευών.
- Βεβαιωθείτε ότι εργαλεία, συσκευές και μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν σε ασθενείς προστατεύονται από την έκθεση σε σκόνη.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ III

Όλες οι προηγούμενες οδηγίες (I,II) και επιπλέον:

1.Οδηγίες στο προσωπικό της Τεχνικής Υπηρεσίας/ Μηχανικούς/ Εργολάβους

/ Κατασκευαστές

A) Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

1) Μέτρα μείωσης κινδύνου νοσοκομειακών λοιμώξεων:

- Βεβαιωθείτε ότι η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων έχει ολοκληρώσει την γνωμοδότηση και ότι έχουν εγκριθεί τα μέτρα πρόληψης και ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων.

2) Μέτρα ελέγχου διασποράς της σκόνης:

- Απομονώστε τον χώρο εργασίας κατασκευάζοντας φραγμούς (προσωρινά χωρίσματα), αδιαπέραστους στην σκόνη, με γυψοσανίδες ή διπλά φύλλα πολυαιθυλενίου. Οι φραγμοί αυτοί θα εκτείνονται από το πάτωμα έως το ταβάνι, περιλαμβανομένης και της περιοχής πάνω από την ψευδοροφή.
- Βεβαιωθείτε ότι πόρτες, παράθυρα, οπές από υδραυλικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, είσοδοι και έξοδοι αέρα συστημάτων εξαερισμού που βρίσκονται μέσα στο χώρο της εργασίας, είναι προσεκτικά σφραγισμένοι με πλαστικά και κολλητικές ταινίες.
- Απομονώστε και καλύψτε τα συστήματα κλιματισμού.
- Καθαρίστε με ηλεκτρική σκούπα το κενό πάνω από την ψευδοροφή και τους αεραγωγούς, εάν το κρίνετε αναγκαίο.
- Βεβαιωθείτε ότι οι εργάτες φορούν προστατευτικά ρούχα δουλειάς, τα οποία αφαιρούν κάθε φορά που φεύγουν από τον χώρο εργασίας, πριν εισέλθουν σε περιοχές όπου υπάρχουν ασθενείς.
- Μην αφαιρείτε τους φραγμούς μέχρι την πλήρη ολοκλήρωση του έργου, τον προσεκτικό καθαρισμό και την επιθεώρηση του.
- Αφαιρέστε τα προσωρινά χωρίσματα με προσοχή ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η διασπορά της σκόνης.

3) Μέτρα εξαερισμού:

- Διατηρείτε αρνητική πίεση μέσα στο χώρο εργασίας χρησιμοποιώντας φορητές μονάδες καθαρισμού αέρα που λειτουργούν με φίλτρα HEPA.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας βγαίνει κατευθείαν στον εξωτερικό χώρο και μακριά από τους αεραγωγούς αερισμού του κτιρίου ή ότι φιλτράρεται μέσα από φίλτρα HEPA πριν επανακυκλοφορήσει.
- Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα εξαερισμού / κλιματισμού λειτουργούν σωστά και ότι εάν μολύνθηκαν από σκόνη και χώματα καθαρίστηκαν μετά την ολοκλήρωση του έργου.

4) Αποκομιδή μπαζών, καθαριότητα:

- Απομακρύνετε τα μπάζα κατά τις απογευματινές/νυχτερινές ώρες, με κλειστά αμαξίδια.
- Τοποθετήστε εξωτερικό αγωγό απομάκρυνσης υλικών (τσουλήθρα) εάν η κατασκευή δεν γίνεται στο ισόγειο.
- Σκουπίστε τον χώρο εργασίας με σκούπα που έχει φίλτρα HEPA μια φορά την ημέρα ή πιο συχνά όταν χρειάζεται.

B) Υδραυλικές εργασίες

- Αφήστε να τρέξει άφθονο νερό από τους σωλήνες που βρίσκονται στην περιοχή της ανακαίνισης / κατασκευής καθώς και στους γειτονικούς θαλάμους των ασθενών πριν το χρησιμοποιήσουν οι ασθενείς.

2. Οδηγίες στην υπηρεσία καθαριότητας

Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

- Αυξήστε τη συχνότητα καθαρίσματος των περιοχών που γειτονεύουν με την περιοχή του έργου, όσο χρόνο διαρκούν οι εργασίες.
- Σε συνεργασία με την επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων βεβαιωθείτε ότι η περιοχή του έργου έχει καθαριστεί πολύ καλά όταν οι εργασίες ολοκληρωθούν.

3. Οδηγίες στο προσωπικό πρόληψης και ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων

A) Κατασκευαστικές εργασίες / Ανακαινίσεις

1) Μέτρα μείωσης κινδύνου νοσοκομειακών λοιμώξεων:

- Μεταφέρετε σε άλλη περιοχή τους ασθενείς υψηλού κινδύνου που νοσηλεύονται εντός ή πλησίον των κατασκευαστικών έργων.
- Σε συνεργασία με το προσωπικό καθαριότητας βεβαιωθείτε ότι η περιοχή των έργων έχει καθαριστεί προσεκτικά μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.
- Επιθεωρήστε τους φραγμούς σκόνης.

2) Ρύθμιση «κυκλοφορίας»:

- Σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του έργου σχεδιάστε πλάνο ώστε οι μετακινήσεις των εργατών να μην γίνονται μέσα από τον χώρο των ασθενών και οι μεταφορές του αποστειρωμένου ή καθαρού υγειονομικού υλικού και των εργαλείων να μην γίνονται μέσα από την κατασκευαστική ζώνη.

B)Υδραυλικές εργασίες

- Εξετάσετε το ενδεχόμενο υπερχλωρίωσης ή υπερθέρμανσης του στάσιμου πόσιμου νερού ιδιαίτερα εάν υπάρχει ήδη Legionella στο πόσιμο νερό (όπως αναφέρεται στην κατηγορία II).

4. Οδηγίες στο Ιατρικό /Νοσηλευτικό προσωπικό

A) Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

Μέτρα μείωσης κινδύνου νοσοκομειακών λοιμώξεων:

- Μεταφέρετε σε άλλη περιοχή του νοσοκομείου τους ασθενείς υψηλού κινδύνου που νοσηλεύονται εντός ή πλησίον της περιοχής των κατασκευαστικών έργων.
- Βεβαιωθείτε ότι οι ασθενείς δεν πλησιάζουν την περιοχή των έργων.
- Σε συνεργασία με την Επιτροπή Λοιμώξεων και το προσωπικό καθαριότητας βεβαιωθείτε ότι η περιοχή των έργων έχει καθαριστεί προσεκτικά μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ IV

Ισχύουν ΟΛΕΣ οι προηγούμενες οδηγίες(I,II,III) και επιπλέον:

1. Οδηγίες στο προσωπικό της Τεχνικής Υπηρεσίας /Μηχανικούς /Εργολάβους /Κατασκευαστές.

A) Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

1) Μέτρα ελέγχου διασποράς της σκόνης:

- Πριν από την έναρξη των εργασιών τοποθετήστε φραγμούς αδιαπέραστους στη σκόνη (π.χ. γυψοσανίδες ,πλαστικά) και κατασκευάστε ένα προθάλαμο.
- Τοποθετήστε κολλητικούς τάπητες έξω και μέσα από τον προθάλαμο για παγίδευση της σκόνης από τα παπούτσια των εργατών, τα μηχανήματα, τα μπάζα.
- Οι εργάτες πρέπει να φεύγουν από το εργοτάξιο μέσα από τον προθάλαμο και να αφαιρούν την σκόνη από τα ρούχα με ηλεκτρική σκούπα που έχει φίλτρα HEPA ή εναλλακτικά να αλλάζουν και να αφήνουν εκεί τα ρούχα της δουλειάς, κάθε φορά που βγαίνουν από το εργοτάξιο, που είναι και πλέον πρακτικό .
- Όσοι εισέρχονται στον χώρο των έργων ή εργάζονται σε αυτόν πρέπει να φορούν ποδονάρια τα οποία και να αφαιρούν κάθε φορά που βγαίνουν από τον χώρο της εργασίας.
- Επιδιορθώστε εντός 8 ωρών όλες τις οπές στους τοίχους ή σφραγίστε τις προσωρινά.

2) Μέτρα εξαερισμού:

- Διατηρείτε σταθερά αρνητική πίεση αέρα μέσα στον προθάλαμο και στο εργοτάξιο.
- Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα εξαερισμού των περιοχών πλησίον του έργου λειτουργούν σωστά.
- Επανελέγξτε το σύστημα εξαερισμού της περιοχής των έργων με την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων για να επιβεβαιωθεί ότι το σύστημα είναι το κατάλληλο και λειτουργεί σωστά.

3) Εκτίμηση των μέτρων:

- Όταν το έργο ολοκληρωθεί, μαζί με τα άλλα μέλη σχεδιασμού του έργου ή με κάποιο εξουσιοδοτημένο άτομο, επανεκτιμήστε τα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων,

αξιολογήστε την επάρκεια τους και προσδιορίστε τα προβλήματα που μπορεί να υπάρχουν.

B) Υδραυλικές εργασίες

- Εάν υπάρχουν υποψίες για Legionella σκεφθείτε την υπερχλωρίωση ή την υπερθέρμανση του στάσιμου πόσιμου νερού και αφήστε να τρέξει άφθονο νερό στις σωληνώσεις πριν το νερό δοθεί για κατανάλωση.

2. Οδηγίες στην υπηρεσία καθαριότητας

Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

Εκτίμηση των μέτρων:

- Όταν το έργο ολοκληρωθεί, μαζί με τα άλλα μέλη σχεδιασμού του έργου ή με κάποιο εξουσιοδοτημένο άτομο, επανεκτιμήστε τα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων, αξιολογήστε την επάρκεια τους και προσδιορίστε τα προβλήματα που μπορεί να υπάρχουν.

3. Οδηγίες στο προσωπικό πρόληψης και έλεγχου Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

A) Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

1) Μέτρα μείωσης κινδύνου νοσοκομειακών λοιμώξεων:

- Να επισκέπτεστε τακτικά την περιοχή των έργων, για να είστε βέβαιοι ότι τηρούνται τα μέτρα προφύλαξης. Να φοράτε προστατευτική μπλούζα και ποδονάρια όταν επισκέπτεστε το έργο.

2) Εκτίμηση των μέτρων:

- Όταν το έργο ολοκληρωθεί, μαζί με τα άλλα μέλη σχεδιασμού του έργου ή με κάποιο εξουσιοδοτημένο άτομο, επανεκτιμήστε τα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων, αξιολογήστε την επάρκεια τους και προσδιορίστε τα προβλήματα που μπορεί να υπάρχουν.

B)Υδραυλικές εργασίες

- Εάν υπάρχουν υποψίες για Legionella σκεφθείτε την υπερχλωρίωση ή την υπερθέρμανση του στάσιμου πόσιμου νερού (όπως αναφέρεται παραπάνω στην κατηγορία II) και ξέπλυμα με άφθονο νερό όλων των σωληνώσεων πριν το νερό δοθεί για κατανάλωση.

4. Οδηγίες στο Ιατρικό/ Νοσηλευτικό προσωπικό

Απαγορεύεται το προσωπικό να επισκέπτεται την περιοχή κατασκευής των έργων.

A) Κατασκευαστικές εργασίες /Ανακαινίσεις

Εκτίμηση των μέτρων:

- Όταν το έργο ολοκληρωθεί, μαζί με τα άλλα μέλη σχεδιασμού του έργου ή με κάποιο εξουσιοδοτημένο άτομο, επανεκτιμήστε τα μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων, αξιολογήστε την επάρκεια τους και προσδιορίστε τα προβλήματα που μπορεί να υπάρχουν.

B)Υδραυλικές εργασίες

- Μετά από μεγάλες υδραυλικές εγκαταστάσεις /επιδιορθώσεις, σκεφθείτε την χρήση μιας άλλης πηγής πόσιμου νερού για τους ασθενείς υψηλού κινδύνου μέχρι να απολυμανθεί το πόσιμο νερό και η Legionella να μην ανιχνεύεται σε αυτό.

E. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΚΟΝΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΜΠΑΖΑ)

Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και ειδική τεχνική απομόνωσης των χώρων όπου διενεργούνται εργασίες. Είναι απαραίτητη η χρήση φραγμών (πίνακας E) και φίλτρων HEPA, τα οποία κατακρατούν το 99% των μορίων σκόνης μεγέθους έως 0,3 μ, για την πρόληψη της αερογενούς εξάπλωσης της σκόνης.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ

ΦΡΑΓΜΟΥ ΣΚΟΝΗΣ

Φραγμοί:

- ❖ Πλαστικό φύλλο, πάχους 6 mm, βραδύκαυστο.
- ❖ Ξύλινες πόρτες με μεταλλικό πλαίσιο (κάσα).
- ❖ Φορητό σύστημα περιορισμού σκόνης (π.χ. Zippwall, by Zipp Wall LLC, Cambridge, Mass).
- ❖ Μονάδες αερισμού με φίλτρα HEPA (π.χ. HPA Aire mode PAS 2000 HC).
- ❖ Σωλήνες εξαερισμού υψηλής αντοχής (π.χ. WPC by Federal Hose Mtg. Co. Rainsville, OH 44077).
- ❖ Κολλητικοί τάπητες, 60X90 cm (π.χ. 3M St Raul MN 55144 ή παρόμοιους).
- ❖ Απολυμαντικά επιφανειών.
- ❖ Φίλτρα στις εισόδους και εξόδους του αέρα, πτυχωτά – 10 πτυχές ανά μ², πάχος 2χιλ., ελάχιστη απόδοση 25 / 35 %.

Τα ανωτέρω προϊόντα αναφέρονται ενδεικτικά και μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάθε

προϊόν αντίστοιχων προδιαγραφών.

Έλεγχος της “κυκλοφορίας”

- Οι εργάτες και τα οχήματα μεταφοράς υλικών πρέπει να χρησιμοποιούν εισόδους και ανελκυστήρες διαφορετικούς από αυτούς του προσωπικού και των επισκεπτών.
- Τα μπάζα πρέπει να μεταφέρονται με κλειστά αμαξίδια
- Απαγορεύεται η είσοδος στο εργοτάξιο για το προσωπικό του νοσοκομείου, ασθενείς και επισκέπτες.
- Τα παράθυρα των γειτονικών με τις εργασίες θαλάμων, θα πρέπει κατά την διάρκεια των εργασιών να παραμένουν ερμητικά κλειστά και να ελέγχονται οι χώροι για παρουσία σκόνης (π.χ. ορατά αποτυπώματα υποδημάτων) και ύπαρξη εντόμων όπως μυγών και κωνώπων.

ΣΤ. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Καλλιέργειες ρουτίνας στο περιβάλλον δεν συνιστώνται. Επιβάλλεται μόνον περιοδικός έλεγχος του νερού για Legionella. Αντιθέτως, τονίζεται ότι περιοδικοί έλεγχοι του αέρα με καλλιέργεια δεν συνιστώνται, παρά μόνο σε περιπτώσεις εμφάνισης κρουσμάτων ασπεργίλλωσης.

Ζ. ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΜΕΣΩ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.

Για να αποφευχθεί η μετάδοση λοιμώξεων μέσω του νερού πρέπει να διατηρείται δυναμική ροή του νερού σε όλα τα σημεία του δικτύου. Ο καθαρισμός των σωλήνων ύδρευσης πρέπει να γίνεται με ορμητικό νερό, ώστε να απομακρύνονται διάφορα μικρά σωματίδια.

Όταν νοσηλεύονται ασθενείς υψηλού κινδύνου που υπάρχει πιθανότητα να νοσήσουν από Legionella, η καλύτερη μέθοδος καθαρισμού των σωλήνων νερού περιλαμβάνει τα εξής: χλωρίωση του νερού, καθαρισμός των σωλήνων με άφθονο ορμητικό καυτό νερό και μέθοδο του ιονισμού.

Η. ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΡΡΟΗ ΝΕΡΟΥ.

Στην βιβλιογραφία αναφέρονται περιπτώσεις αερογενούς διασποράς μυκήτων που προέρχονταν από υγρασία, σε χώρους όπου υπήρχαν υδρατμοί. Γενικά οι ζημιές που δημιουργούνται στο νοσοκομείο από την διαρροή νερού είναι δύσκολο να εντοπισθούν και να ελεγχθούν.

1. Σχεδιασμός για ατυχήματα από πλημμύρα.

- Καταγραφή των κατεστραμμένων από νερό περιοχών του κτιρίου, όπως των υλικών και της επίπλωσης. Ιδιαίτερη προσοχή να δίδεται σε περιοχές καλυμμένες με τάπητες ή μοκέτες, κάτω από έπιπλα ή διάφορα άλλα ερμάρια.
- Χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών υγραμέτρων, στην προσπάθεια καθορισμού του μεγέθους της ζημιάς από την υγρασία, με σκοπό την άμεση αποκατάστασή της.
- Απολύμανση με ψεκασμό με σκεύασμα που έχει βάση το χλώριο ή αραιωμένο διάλυμα χλωρίου. Ακολουθεί αερισμός και στέγνωμα του χώρου.
- Σωστός εξαερισμός με σκοπό να δημιουργηθεί αρνητική πίεση στις περιοχές. Σφράγιση των περιοχών με ειδική ταινία και προσεκτικός έλεγχος της ροής του αέρα με απλά μέτρα (φλόγα κεριού).
- Λήψη καλλιεργειών από διάφορες επιφάνειες του χώρου για εκτίμηση του αποτελέσματος του καθαρισμού και της αποκατάστασης.

α. Τάπητες – Μοκέτες

Η μεγαλύτερη ζημιά που επιφέρεται είναι από πλημμύριση: Οι τάπητες που έχουν διαβραχεί πρέπει να πεταχτούν και να απολυμανθεί η περιοχή με διάλυμα αραιωμένου χλωρίου.

α) Εάν η περιοχή έχει νερά ή υγρασία, τα οποία παραμένουν για διάστημα μεγαλύτερο των 24–48 ωρών, η περιοχή θεωρείται ήδη μολυσμένη με μύκητες και πρέπει να απορριφθούν οι τάπητες και οι μοκέτες.

β) Εάν πάλι, η περιοχή είναι υγρή εξ αιτίας υδρατμών ή διαρροής νερού, αλλά για χρονικό διάστημα λιγότερο των 24–48 ωρών, ισχύει το ίδιο πρωτόκολλο καθαρισμού, επιδιόρθωσης και απολύμανσης που προαναφέρθηκε.

γ) Τέλος σε περιοχή όπου υπάρχει υγρασία για χρονικό διάστημα 12–24 ωρών, απαιτείται εξαερισμός με απλό ανεμιστήρα δαπέδου ή άλλου τύπου μέχρι να επιτευχθεί το στέγνωμα της περιοχής.

β. Επίπλωση, εξοπλισμός και εντοιχισμένα έπιπλα.

Επίπλωση: Έπιπλα τα οποία δε μετακινούνται εύκολα θα πρέπει να τοποθετούνται σε υπερυψωμένες πλατφόρμες ή να αναρτώνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ελάχιστη απόσταση 15-30 εκατοστά από το πάτωμα. Αυτό επιτρέπει την μετακίνησή τους, για να είναι εφικτό το καθάρισμα κάτω και πίσω από αυτά. Προσοχή πρέπει να δίδεται σε χώρους αποθήκευσης που υπάρχουν ηλεκτρικές συνδέσεις ή συνδέσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών. Έπιπλα καλυμμένα με ταπετσαρία που έχουν διαβραχεί ή διαποτιστεί με νερά από πλημμύρες ή λύματα, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται όπως οι τάπητες (βλέπε παραπάνω).

Το απλό στέγνωμα αρκεί μόνο σε εκείνες τις περιπτώσεις, όπου τα έπιπλα έχουν υγρανθεί μερικώς με ατμό. Σκληρό ξύλο με ανέπαφο καπλαμά μπορεί να καθαριστεί και να απολυμανθεί με αραιωμένο χλώριο. Έπιπλα από κοντραπλακέ στα οποία έχει αποκαλυφθεί τμήμα σανιδιού κάτω από την επιφάνεια ή έπιπλα από πεπιεσμένο ξύλο ή ξυλοπολτό, νοβοπάν, όταν διαποτιστούν με υγρά θα πρέπει να απορρίπτονται.

θ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΛΥΣΙΜΟ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ / ΝΙΠΤΗΡΕΣ.

Είναι απαραίτητη η δημιουργία νιπτήρων στο εργοτάξιο για το πλύσιμο των χεριών των εργαζομένων σε αυτό. Το πλύσιμο πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε πριν την έναρξη και στο τέλος των εργασιών.

Επίσης είναι απαραίτητη η χρήση ειδικής στολής (φόρμας) και υποδημάτων, τα οποία θα παραμένουν στο χώρο του εργοταξίου μετά τη λήξη των εργασιών. Όσοι επισκέπτονται το εργοτάξιο π.χ. Διοικητικοί, Ε.Ν.Λ, Τεχνική Υπηρεσία κλπ, οφείλουν να χρησιμοποιούν ποδονάρια.

I. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για τον σχεδιασμό και προγραμματισμό όλων των απαιτούμενων ενεργειών ή παρεμβάσεων καθώς και για τον έλεγχο της τήρησης των οδηγιών που έχουν εκδοθεί, πρέπει να συσταθεί Επιτροπή από υψηλόβαθμα στελέχη της Διοίκησης, της Τεχνικής Υπηρεσίας και της Επιτροπής Λοιμώξεων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΝΑ ΣΤΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ:

- Προσωπικό Τεχνικής Υπηρεσίας (Μηχανικούς/εργολάβους/κατασκευαστές).
- Ιατρικό-Νοσηλευτικό προσωπικό.
- Προσωπικό πρόληψης και ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων.
- Προσωπικό καθαριότητας.

A. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- Ενημέρωση Επιτροπών Λοιμώξεων.
- Απόφαση της διοίκησης για δικαιοδοσία πιθανής διακοπής εργασιών.
- Σχεδιασμός εργασιών – διακοπών – βλαβών και προκαταβολική ενημέρωση.
- Αναγνώριση ομάδων ασθενών που βρίσκονται σε κίνδυνο και εφαρμογή μέτρων.
- Επιτήρηση (surveillance) για Legionella.
- Επιλογή υλικών (αντοχή, αντισκωρικές, αντιβακτηριδιακές ιδιότητες).
- Περιορισμός σκόνης και αποκομιδή άχρηστων οικοδομικών και μη υλικών, με κλειστά αμαξίδια.
- Καθορισμός της «κυκλοφορίας» εργατών και υλικών.

B. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- Μεταφορά ανοσοκατασταλμένων ασθενών.
- Σφράγισμα όλων των παραθύρων – θυρών στην περιοχή των εργασιών.
- Φραγμός σκόνης από το πάτωμα μέχρι την οροφή.
- Δημιουργία προθαλάμων.
- Εφαρμογή αρνητικής πίεσης στον χώρο των εργασιών + HEPA φίλτρα.
- Κολλητικοί τάπητες στην είσοδο / έξοδο της περιοχής.
- Στολές εργατών που παραμένουν μέσα στον χώρο των εργασιών.
- Καθημερινό σκούπισμα με σκούπα που έχει φίλτρα HEPA (τουλάχιστον 2 φορές σε κάθε 8ωρο εργασίας).
- Καθαρά ή αποστειρωμένα υλικά δεν διέρχονται μέσα από την περιοχή εργασιών.
- Ειδικά δοχεία με καπάκι για τα άχρηστα υλικά.
- Μεταφορά άχρηστων οικοδομικών υλικών (μπάζα), κατά τις απογευματινές / νυχτερινές ώρες.
- Παροχή πόσιμου νερού από άλλη καθαρή πηγή ή με ειδικές συσκευές όταν υπάρχει διακοπή.
- Αναφορά για κάθε αλλαγή στο χρώμα και την διαφάνεια του νερού βρύσης.
- Αφαίρεση σωλήνων εξαιρισμού, συστήματος αποχέτευσης κάτω από ειδικά μέτρα ασφάλειας.
- Τακτικός έλεγχος από Ε.Ν.Α.
- Καλλιέργειες ρουτίνας στο περιβάλλον δεν συνιστώνται.
- Σε περίπτωση που υπάρχουν ύποπτα ή διαγνωσμένα κρούσματα (ασπεργιλλώσεις, λεγιονελλώσεις κλπ), λαμβάνονται καλλιέργειες αέρα και νερού.

Γ. ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΛΗΞΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- Καθαρισμός όλων των επιφανειών πριν την αφαίρεση του φραγμού σκόνης.
- Έλεγχος από Ε.Ν.Λ. πριν την κανονική λειτουργία του τμήματος.
- Καθαρισμός και Έλεγχος του συστήματος κλιματισμού.
- Ξέπλυμα όλων των σωληνώσεων ύδρευσης πριν την τελική χρήση τους.
- Μέτρα για την αντιμετώπιση της Legionella εφόσον ανιχνευθεί.
- Απολύμανση πύργων ψύξης και σωληνώσεων.
- Έλεγχος του θερμού νερού.
- Έλεγχος των μέτρων και προτάσεις για βελτίωση.

110. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΣΗΨΙΑΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΣΗΨΙΑΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ

- Αν η περιοχή είναι ορατά βρώμικη, πλένετε αρχικά με σαπούνι και νερό και σκουπίστε με στεγνή πετσέτα μιας χρήσης.
- **Διαδικασία ενός σταδίου που διαρκεί περίπου ένα λεπτό για την αντισηψία του δέρματος:**
 - Χρησιμοποιείτε γλυκονική χλωρεξιδίνη 2% σε 70% ισοπροπυλική αλκοόλη
 - Εφαρμόστε αντισηψία στην περιοχή του δέρματος με αντισηπτικό παράγοντα για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα.
 - Αφήστε την περιοχή να στεγνώσει εντελώς για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα.
 - **ΠΡΟΣΟΧΗ:** δεν επιτρέπεται η επαφή των χεριών των επαγγελματιών υγείας με το σημείο που θα πραγματοποιηθεί η φλεβοκέντηση μετά την αντισηψία του δέρματος.

Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας του προϊόντος (γλυκονική χλωρεξιδίνη 2% σε 70% ισοπροπυλική αλκοόλη) όπως χρησιμοποιήσετε την παρακάτω διαδικασία:

- **Διαδικασία δύο σταδίων που διαρκεί περίπου δύο λεπτά για την αντισηψία του δέρματος:**
 - **Στάδιο 1^ο** : Χρησιμοποιείτε 70% ισοπροπυλική αλκοόλη
 - Εφαρμόστε αντισηψία στην περιοχή του δέρματος με 70% ισοπροπυλική αλκοόλη για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα.
 - Αφήστε την περιοχή να στεγνώσει εντελώς για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα.
 - **Στάδιο 2^ο** : Χρησιμοποιείτε βάμμα ιωδίου 2%
 - Εφαρμόστε αντισηψία στην περιοχή του δέρματος με βάμμα ιωδίου 2% για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα.
 - Αφήστε την περιοχή να στεγνώσει εντελώς για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα.
 - **ΠΡΟΣΟΧΗ:** δεν επιτρέπεται η επαφή των χεριών των επαγγελματιών υγείας με το σημείο που θα πραγματοποιηθεί η φλεβοκέντηση μετά την αντισηψία του δέρματος.

Διαδικασία διατήρησης του βάμματος ιωδίου

Τα «βάμματα ιωδίου» είναι διαυγή διαλύματα, χρώματος ερυθροκαστανού τα οποία πρέπει να φυλάσσονται σε γυάλινους σκούρους περιέκτες (φωτοευαίσθητους), καλά κλειστά. Σε μη διαθεσιμότητα των παραπάνω περιγραφόμενων περιεκτών, οι απλοί γυάλινοι περιέκτες πρέπει να φυλάσσονται μακριά από το φως.

Ι11. ΝΕΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Γ.Ν.Ν.Ι. «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ - ΠΑΤΗΣΙΩΝ»
ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Ονοματεπώνυμο:.....
 Ειδικότητα:.....
 Χρόνος Προϋπηρεσίας:.....
 Χώρος Ατυχήματος:.....
 Ημερομηνία Ατυχήματος:.....

Εμβολιασμοί **προ** του ατυχήματος

Έναντι Τετάνου	ναι	<input type="checkbox"/>	όχι	<input type="checkbox"/>
Έναντι Ηπατίτιδας	ναι	<input type="checkbox"/>	όχι	<input type="checkbox"/>

Είναι γνωστή η **πηγή** (ασθενής) από την οποία προήλθε ο τραυματισμός;

ναι	<input type="checkbox"/>	όχι	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	--------------------------

Βιολογικά υλικά στα οποία εκτέθηκε ο εργαζόμενος

Αίμα	<input type="checkbox"/>	ή προϊόντα αίματος	<input type="checkbox"/>	Έμετος	<input type="checkbox"/>	E.N.Y.	<input type="checkbox"/>
Πτύελα	<input type="checkbox"/>	Περιτοναϊκό υγρό	<input type="checkbox"/>	Πλευριτικό υγρό	<input type="checkbox"/>	Ούρα	<input type="checkbox"/>
Κόπρανα	<input type="checkbox"/>	Άλλο προσδιορίστε.....					

Περιγραφή δραστηριότητας κατά την οποία συνέβη το ατύχημα

.....

ΤΥΠΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Τραυματισμός με αιχμηρό αντικείμενο	ναι	<input type="checkbox"/>	όχι	<input type="checkbox"/>
Υπήρχε ορατό αίμα	ναι	<input type="checkbox"/>	όχι	<input type="checkbox"/>
Τραυματισμός από βελόνα με αυλό	ναι	<input type="checkbox"/>	όχι	<input type="checkbox"/>
Διάμετρος αυλού.....				
Τραυματισμός από βελόνα ραμμάτων	ναι	<input type="checkbox"/>	όχι	<input type="checkbox"/>

Περιγράψτε ακριβώς το αιχμηρό αντικείμενο ή τη συσκευή που προκάλεσε το ατύχημα

.....

Περιγραφή τραυματισμού

Επιφανειακός – Χωρίς παρουσία αίματος

Λύση συνεχείας δέρματος – Παρουσία αίματος

Βαθύ τραύμα – Μεγάλη αιμορραγία

Το αιχμηρό αντικείμενο τρύπησε:

Ένα ζεύγος γάντια Δύο ζεύγη γάντια Μνά χέρια

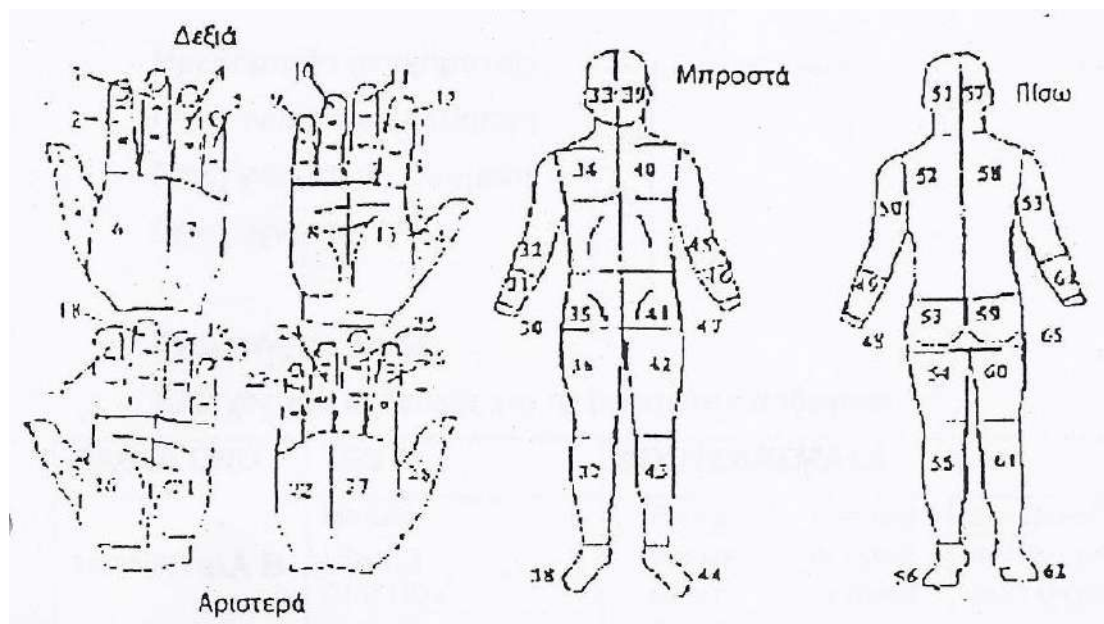
Άλλο προσδιορίστε.....

Έκθεση βλεννογόνων

Μάτια Μύτη Στόμα Κατάποση

Έκθεση δέρματος

Προσδιορίστε σε ποιο μέλος του σώματος έγινε η δερματική έκθεση



Κατάσταση δέρματος

Άθικτο Με αμυχές Φλεγμαίνων Με έλκη

Με φλύκταινες Άλλο προσδιορίστε.....

Προστατευτικά μέτρα που χρησιμοποιήθηκαν κατά την διάρκεια του ατυχήματος

Γάντια απλά	<input type="checkbox"/>	Διπλά	<input type="checkbox"/>
Προστατευτικά γυαλιά	<input type="checkbox"/>	Γυαλιά Οράσεως	<input type="checkbox"/>
Μάσκα	<input type="checkbox"/>	Κάλυμμα κεφαλής	<input type="checkbox"/>
Κάλυμμα προσώπου	<input type="checkbox"/>		
Χειρουργική ποδιά	<input type="checkbox"/>	Πλαστική ποδιά	<input type="checkbox"/>

Άλλο προσδιορίστε.....

Υπογραφή εργαζόμενου.....

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ

(FOLLOW UP)

Ημερομηνία ατυχήματος.....

Πηγή γνωστή και ελεγμένη

Πηγή γνωστή μη ελεγμένη

Πηγή άγνωστη

Γνωστός ασθενής:

Έλεγχος του ασθενούς για τα παρακάτω παθογόνα

ΠΑΘΟΓΟΝΟ	TEST	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β	HbsAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	HbeAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbs	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbc	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C	Anti – HCV EIA	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	HCV RNA (PCR)	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	RNA	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
HIV	Anti – HIV	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	CD4 κύτταρα				
	Ίικό φορτίο	RNA copies		Δεν ελέγχθηκε	
	Άλλο				
Άλλο					

Ο ύποπτος ασθενής ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου

Προσδιορίστε.....

Αν ο ύποπτος ασθενής είναι HIV θετικός, έλαβε θεραπεία

Προσδιορίστε.....

.....

Επιπλέον σχόλια για την πηγή μόλυνσης

.....

.....

Επαγγελματίες Υγείας:

Εμβολιασμοί προ του ατυχήματος

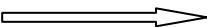
Έναντι Τετάνου: ναι όχι

Έναντι Ηπατίτιδας Β ναι όχι

Άλλο προσδιορίστε.....

Εμβολιασμός έναντι HBV πριν την έκθεση

Καμία δόση 1 δόση 2 δόσεις 3 δόσεις

Έγινε έλεγχος anti - Hbs  Ημερομηνία.....

Εγκυμοσύνη

Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν ναι

1^ο Τρίμηνο 2^ο Τρίμηνο 3^ο Τρίμηνο

Αποτελέσματα εξετάσεων

ΠΑΘΟΓΟΝΟ	TEST	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β	HbsAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	HbeAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbs	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbc	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C	Anti – HCV EIA	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	HCV RNA (PCR)	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
HIV	Anti – HIV	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
Άλλο					
Άλλο					

Θεραπεία προφύλαξης που χορηγήθηκε στον εργαζόμενο μετά την έκθεση

Θεραπεία	Δόση	Ημερομηνία	Διάρκεια/σχόλια
HBIG	1..... 2.....		
HBV εμβόλιο	1..... 2..... 3..... Αναμνηστική		
HIV αντιρετροϊκή			
Άλλο			

Αποτελέσματα εξετάσεων – FOLLOW UP

ΠΑΘΟΓΟΝΟ	TEST	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
		Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β 1ο	HbsAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	HbeAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbs	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbc	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β 2ο	HbsAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	HbeAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbs	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbc	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β 3ο	HbsAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	HbeAg	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbs	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti Hbc	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C	Anti – HCV (1)	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti – HCV (2)	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
HIV	Anti – HIV (1)	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti – HIV (2)	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti – HIV (3)	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
	Anti – HIV (4)	Θετικό	Αρνητικό	Δεν ελέγχθηκε	
Άλλο					
Άλλο					

Παρατηρήσεις

.....

Πρόεδρος Επιτροπής Λοιμώξεων.....

Λοιμωξιολόγος.....

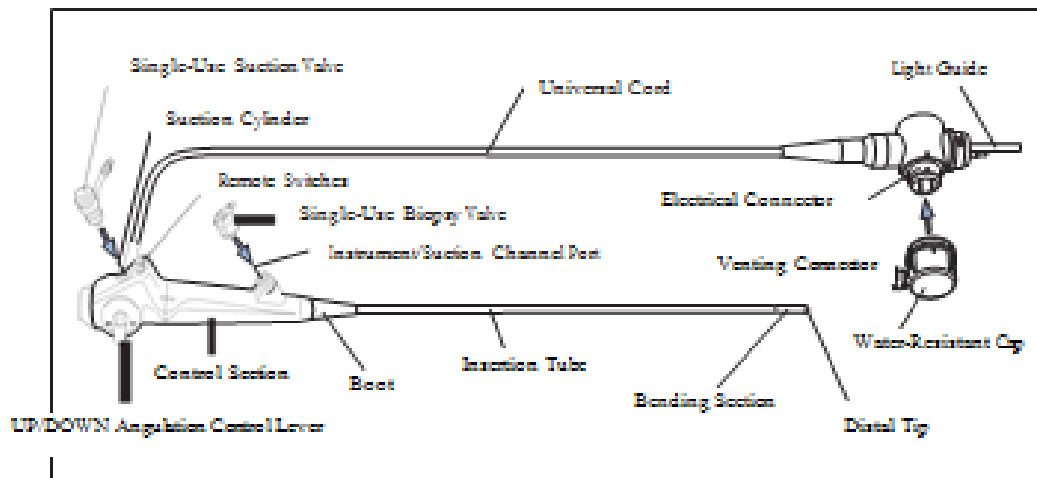
Οι Νοσηλεύτριες Επιτήρησης Λοιμώξεων

.....

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΣΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)
Γ.Ν.ΝΙΚΩΝ ΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟΥ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ

ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟ



ΠΡΟΣΟΧΗ!

- χρήση ΜΑΠ
- Το βρογχοσκόπιο τοποθετείται κάθετα, με τα εξαρτήματά του να έχουν αφαιρεθεί.
- Χρήση συμβατού απολυμαντικού, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Μη χρησιμοποιείτε τη θήκη μεταφοράς για αποθήκευση του βρογχοσκοπίου.
- Κάθε βρογχοσκόπιο που έχει τοποθετηθεί στη θήκη μεταφοράς του, πρέπει να επανεξεργαστεί πριν από τη χρήση σε ασθενή.


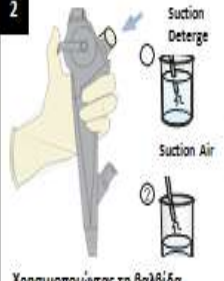
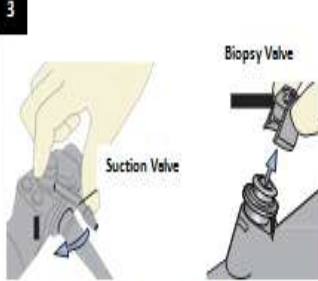

Καθαρίστε το βρογχοσκόπιο σχολαστικά πριν από την απολύμανση.

ΠΗΓΗ: OLYMPUS

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ

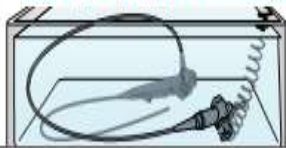
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)
Γ.Ν.Ν.Ι.ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ

ΠΡΟ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (ΠΡΟΠΛΥΣΗ)-ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

<p>1</p>  <p>Σκουπίστε το σωλήνα με απορροφητικό πανί.</p>	<p>2</p>  <p>Suction Deterge Suction Air</p> <p>Χρησιμοποιώντας τη βαλβίδα αναρρόφησης, αναρροφήστε απορρυπαντικό, κατόπιν αέρα, μέσω του καναλιού αναρρόφησης.</p>	<p>3</p>  <p>Biopsy Valve Suction Valve</p> <p>Αφαιρέστε προσεκτικά τις βαλβίδες αναρρόφησης και βιοψίας. ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι βαλβίδες προορίζονται για μία μόνο χρήση.</p>	<p>4</p>  <p>Συνδέστε το υδατοστεγές καπάκι στην ηλεκτρική σύνδεση.</p>
--	---	---	---

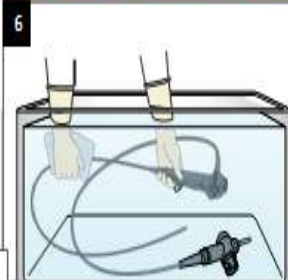
ΤΕΣΤ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

5 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εάν εντοπιστεί διαρροή, το βρογχοσκόπιο πρέπει να επισκευαστεί. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.



Συνδέστε τον ελεγκτή διαρροής. Ενεργοποιήστε την αντλία. Πριν από τη βύθιση, επιβεβαιώστε ότι το τμήμα κάψης έχει επεκταθεί. Βυθίστε ολόκληρο το ενδοσκόπιο σε καθαρό νερό. Εκτελώ δοκιμή διαρροής. Γυρνάτε σχηματισμός (άκρο) κατά τη διάρκεια της δοκιμής. Αφαιρέστε το από το νερό. Αποσυνδέστε τον ελεγκτή αφού το άκρο έχει ξεφουσκώσει.

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ



Βυθίστε σε καθαρά παρασκευασμένο απορρυπαντικό (ενζυματικό) διάλυμα. Καθαρίστε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες και βουρτσίστε την απομακρυσμένη άκρη του βρογχοσκοπίου.



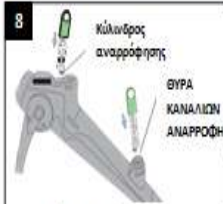
Χρησιμοποιήστε τη βούρτσα καθαρισμού καναλιών για να βουρτσίσετε όλα τα κανάλια. Επαναλάβετε μέχρι να αφαιρεθούν όλα τα υπολείμματα.

ΠΗΓΗ: OLYMPUS

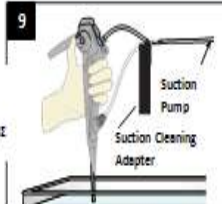
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)
Γ.Ν.Ν.Ι. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ

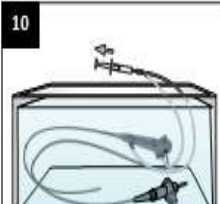
ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ



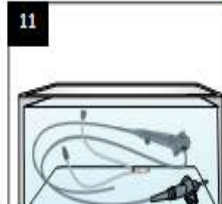
Καθαρίστε με βούρτσα τα ανοίγματα των καναλιών (Κύλινδρο αναρρόφησης και Θύρα αναρρόφησης) μέχρι να αφαιρεθούν όλα τα υπολείμματα.



Συνδέστε τον προσαρμογέα καθαρισμού αναρρόφησης στο βρογχοσκόπιο. Συνδέστε τον σωλήνα αναρρόφησης με την αντλία αναρρόφησης. Το διάλυμα απορρυπαντικό πρέπει να διαπεράσει το βρογχοσκόπιο για 30 δευτερόλεπτα.

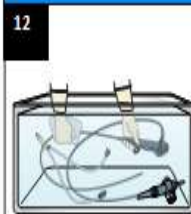


Συνδέστε μια σύριγγα στον προσαρμογέα αναρρόφησης. Τραβήξτε το έμβολο της σύριγγας για να αναρροφήσει το απορρυπαντικό διάλυμα και στη συνέχεια πιέστε το έμβολο ώστε το διάλυμα να διαπεράσει το κανάλι του οργάνου.

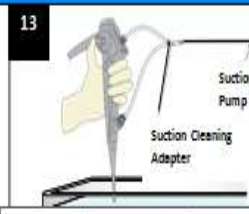


Αποσυνδέστε τον προσαρμογέα. Εμβαπτίστε το βρογχοσκόπιο στο απορρυπαντικό (ενζυματικό) διάλυμα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

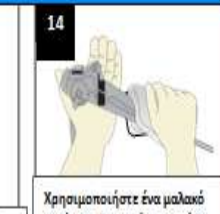
ΞΕΠΛΥΜΑ



Ξεπλύνετε σιγαλακτικά το όργανο και τα κανάλια με καθαρό νερό.



Συνδέστε ξανά τον προσαρμογέα καθαρισμού αναρρόφησης στο βρογχοσκόπιο. Συνδέστε τον σωλήνα αναρρόφησης με την αντλία αναρρόφησης. Αναρροφήστε καθαρό νερό μέσω του βρογχοσκοπίου. Αφαιρέστε το νερό και αναρροφήστε αέρα.



Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι για να αφαιρέσετε την υπερβολική υγρασία από το βρογχοσκόπιο και τα εξαρτήματά του, ώστε να το προετοιμάσετε για απολύμανση.

ΠΡΟΣΟΧΗ !

- Χρήση ΜΑΠ
- Ο σχολαστικός καθαρισμός είναι απαραίτητος για αποτελεσματική απολύμανση.
- Αφαιρέστε τα αποσπώμενα μέρη και τα αξεσουάρ πριν τον καθαρισμό και την απολύμανση.
- Ποτέ μην τοποθετείτε υγρό βρογχοσκόπιο στη θήκη μεταφοράς.
- Χρήση υψηλού βαθμού απολυμαντικό και ξήρανση με αλκοόλη (προαιρετικά) και αέρα.

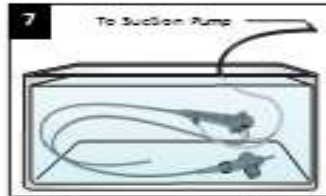
ΠΗΓΗ: OLYMPUS

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΥΜΑΝΣΗΣ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ

I

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΣΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)
Γ.Ν.Ν.Ι.ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ

ΞΕΠΛΥΜΑ



7 Συνδέστε τον προσαρμωγία στο βρογχοσκόπιο και σε ένα σωλήνα αναρρόφησης. Αναρροφήστε νερό μέσω καναλιών για 20 δευτερόλεπτα. Αφαιρέστε το νερό αναρροφώντας αέρα μέσω καναλιών για 60 δευτερόλεπτα.



8 Προαιρετικά: Βυθίστε το άκρο του βρογχοσκοπίου σε 70% αλκοόλ και αναρροφήστε την αλκοόλη για 5 δευτερόλεπτα. Αφαιρέστε το άκρο από το αλκοολούχο διάλυμα και αναρροφήστε αέρα για 20 δευτερόλεπτα.

ΣΤΕΓΝΩΜΑ



9 Βγάλτε την αντλία αναρρόφησης εκτός λειτουργίας. Κρατήστε το τμήμα ελέγχου του οργάνου με τα αντίγραφα προς τα κάτω και αποσυνδέστε τον προσαρμωγία.

ΣΤΕΓΝΩΜΑ



10 Στεγνώστε το βρογχοσκόπιο και τον προσαρμωγία με ένα πανί εμποτισμένο με αλκοολούχο διάλυμα. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι εντελώς στεγνός πριν από την αποθήκευση.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ



Κρατήστε όλα τα μέρη του βρογχοσκοπίου κατά τη μεταφορά. Μην αφήνετε τα άκρα του οργάνου να ταλαντεύονται ελεύθερα.

ΠΗΓΗ: ΟΥΝΙΦΙΣ

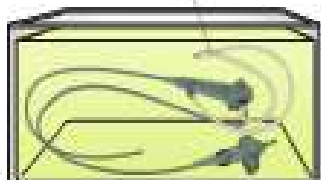
ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΥΜΑΝΣΗΣ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΣΕΩΝ (Ε.Ν.Λ.)
Γ.Ν.Ν.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΥΛΕΩ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ

ΥΨΗΛΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΑΠΟΥΜΑΝΣΗ

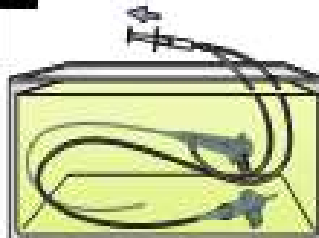
1

Suction Cleaning Adapter



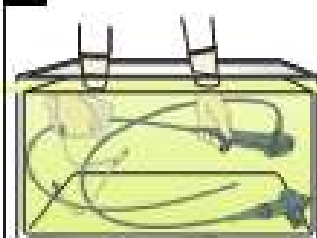
Γεμίστε τη λεκάνη με απολυμαντικό διάλυμα (σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή). Συνδέστε τον προσαρμογέα καθαρισμού αναρρόφησης στο καθαρό βρογχοσκόπιο. Βυθίστε το όργανο εντελώς μέσα στο απολυμαντικό διάλυμα.

2



Συνδέστε μια σύριγγα στον προσαρμογέα. Τραβήξτε το έμβολο της σύριγγας και γυρίστε το κανάλι του οργάνου με απολυμαντικό διάλυμα.

3

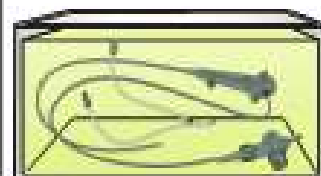


Ενώ βυθίζετε το όργανο, αποσυνδέστε τον προσαρμογέα από το βρογχοσκόπιο. Χρησιμοποιήστε ένα καθαρό πανί, χωρίς χνούδι, για να απορροήσετε τις φυσαλίδες που προσκολλούνται στις εξωτερικές επιφάνειες.

ΥΨΗΛΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΑΠΟΥΜΑΝΣΗ

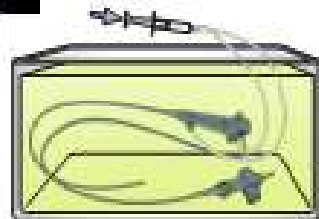
ΞΕΠΛΥΜΑ

4



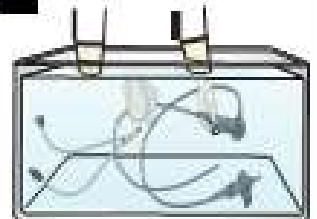
Μουλιάστε όλα τον εξοπλισμό σύμφωνα με το χρόνο και τη θερμοκρασία που συνιστάται από τον κατασκευαστή. Χρησιμοποιήστε ένα χρονόμετρο για να μετρήσετε τον ακριβή χρόνο απόδοσης.

5



Συνδέστε εκ νέου μια σύριγγα στον προσαρμογέα. Σπύξτε αέρα μέσω της σύριγγας στα κανάλια του οργάνου, ώστε να αφαιρεθεί το απολυμαντικό διάλυμα. Στη συνέχεια αφαιρέστε το βρογχοσκόπιο από το απολυμαντικό διάλυμα.

6



Αποσυνδέστε τον προσαρμογέα και βυθίστε το βρογχοσκόπιο στο αποστειρωμένο νερό. Χρησιμοποιώντας ένα αποστειρωμένο πανί, χωρίς χνούδι, ξεπλύνετε, το όργανο, προσωπικό και σχολαστικά, και απορροήστε όλες τις επιφάνειες.

ΠΗΓΗ: OLYMPUS

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Κ. Ετήσιο Σχέδιο Δράσης

Οι νομοθετικές και λοιπές ρυθμίσεις δεν αρκούν από μόνες τους για να λύσουν το πρόβλημα της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων, τα οποία αποτελούν αίτιο σοβαρών λοιμώξεων με υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα για τους νοσηλευόμενους ασθενείς. Απαιτείται επίσης, συνειδητή προσπάθεια από όλους.

Προκειμένου λοιπόν, ο παρών κανονισμός να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις νέες απαιτήσεις και προκλήσεις που προκύπτουν καθημερινά σε όλα τα επίπεδα (εργασιακό, επιστημονικό κ.λπ.) θα πρέπει τουλάχιστον για το επόμενο έτος να :

- ✓ Έγινε η αξιολόγηση αυτού σε ετήσια βάση για τυχόν βελτιώσεις, τροποποιήσεις, αναπροσαρμογές, μετά την έγκρισή του από την Α'ΥΠΕ και προσαρμόστηκαν σε ειδικό Παράρτημα ΙΙ – ΙΙ0 όλες οι νέες διαδικασίες που εφαρμόζονται απο την Ε.Ν.Λ.
- ✓ Προβεί η Διοίκηση, σε σύναψη σύμβασης-συνεργασίας με Ιατρό Εργασίας και Τεχνικό Ασφάλειας
- ✓ Ενισχυθεί η λήψη προληπτικών ατομικών μέτρων ασφαλείας (χρήση ΜΑΠ, εμβολιασμοί, ιατρική παρακολούθηση κ.λπ.)
- ✓ Μειωθεί η επίπτωση των βακτηριαιμιών κατά 5% (με βάση τα δεδομένα του παραρτήματος 5)
- ✓ Αυξηθεί το ποσοστό συμμόρφωσης στις προφυλάξεις επαφής κατά 10% (με βάση τα δεδομένα του παραρτήματος 6)
- ✓ Αυξηθεί η συμμόρφωση στην υγιεινή των χεριών κατά 10% (με βάση τα δεδομένα του παραρτήματος 7)
- ✓ Αυξηθεί το ποσοστό συμμετοχής του προσωπικού στον αντιγριπικό εμβολιασμό κατά 10% (με βάση τα δεδομένα του παραρτήματος 8)
- ✓ Εφαρμόζεται πλέον έλεγχος για ρινική φορεία MRSA, στους ασθενείς της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού
- ✓ Συνεχίζεται ο έλεγχος φορείας για πολυανθεκτικά παθογόνα στους ασθενείς της ΜΕΘ
- ✓ Έχει τεθεί σε εφαρμογή έλεγχος φορείας στη Χειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου με την εφαρμογή ενός Πρωτοκόλλου της Κλινικής για ασθενείς ιδρυματοποιημένους, με γνωστό αποικισμό ή λοίμωξη με ΠΑΜ, σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς, σε ασθενείς με πολλαπλές νοσηλείες σε ΧΠΦΥ και άλλα.

- ✓ Επαναδραστηριοποιηθεί η Επιτροπή Υγιεινής-Ασφάλειας των Εργαζομένων
- ✓ Τηρούνται τα προβλεπόμενα χρονικά περιθώρια συντήρησης του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και λοιπών εγκαταστάσεων της Υ.Μ.
- ✓ Υιοθετηθούν πρότυπα συστήματα διαχείρισης των Νοσοκομειακών λοιμώξεων, σε βάθος χρόνου
- ✓ Διατεθούν τα απαραίτητα κονδύλια, προκειμένου να επιτευχθούν οι εντός του έτους στόχοι για:
 - Περιορισμό της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων
 - Μείωση του αριθμού των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων
 - Διασφάλιση υγιεινού περιβάλλοντος εργασίας και
 - Εκτίμηση επαγγελματικών κινδύνων (κατά βάσει των βιολογικών)
- ✓ Θεσμοθετηθεί υποχρεωτική εκπαίδευση-ενημέρωση, όλων των εργαζομένων σε τακτική βάση
- ✓ Τεθούν βάσεις για την προετοιμασία εφαρμογής του συστήματος HACCP για τη διασφάλιση της Υγιεινής και Ασφάλειας των τροφίμων
- ✓ Γνωστοποιηθεί σε όλο το προσωπικό η πολιτική της Διοίκησης της Υ.Μ.
- ✓ Παρέχεται κίνητρο στους εργαζόμενους για την ενεργό συμμετοχή τους για την επίτευξη των στόχων της Ε.Ν.Λ. και να
- ✓ Κατατεθεί το συγκεκριμένο σχέδιο στο Δ.Σ. του Νοσοκομείου, προς έγκριση.

Πιο συγκεκριμένα:

- Με την εφαρμογή της καθημερινής επιτήρησης από τις ΝΕΛ και διατήρησης Νοσηλευτικής Λογοδοσίας Λοιμώξεων στους φακέλους των ασθενών των κλινικών τμημάτων, αναμένεται αύξηση του ποσοστού συμμόρφωσης στα μέτρα πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων των επαγγελματιών υγείας όλων των κλινικών τμημάτων (παράρτημα Ι1).
- Με την εφαρμογή της λίστας ελέγχου (Check List) μέτρων πρόληψης και ελέγχου σε ασθενείς με ΠΑΜ, με Cl.Difficile, με αερογενώς μεταδιδόμενο νόσημα, με νόσημα μεταδιδόμενο με σταγονίδια και με άλλες ειδικές κατηγορίες ασθενών, αναμένεται αύξηση του ποσοστού συμμόρφωσης στα μέτρα πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων των επαγγελματιών υγείας όλων των κλινικών τμημάτων αλλά και των ίδιων των ασθενών – συνοδών (παράρτημα Ι1Α-Ι1Δ).
- Με το έντυπο οδηγιών για ασθενείς - συνοδούς με ΠΑΜ ή Cl.Difficile (παράρτημα Ι2) και η παραμονή του εντύπου σε ευδιάκριτο σημείο μέσα στο δωμάτιο του ασθενούς, διευκολύνεται η εκπαίδευση των ασθενών – συνοδών, οι οποίοι ενδεχομένως μετά την προφορική επιτόπου εκπαίδευση να λησμονήσουν ορισμένα βήματα οδηγιών. Εξάλλου, με την καθημερινή επίσκεψη στα κλινικά τμήματα δίνεται η δυνατότητα ανατροφοδότησης των πληροφοριών που δόθηκαν την προηγούμενη μέρα στους ασθενείς καθώς και η δυνατότητα έκφρασης αποριών και επιπρόσθετων διευκρινήσεων.
- Με την εφαρμογή της φόρμας της ενημερωμένης συναίνεσης των προϊστάμενων (παράρτημα Ι3Α), υπάρχει η ενυπόγραφη δέσμευση τήρησης των προβλεπόμενων μέτρων των προϊστάμενων για το προσωπικό ευθύνης τους και για τους επαγγελματίες υγείας που επισκέπτονται το τμήμα τους. Με αυτόν τον τρόπο αναμένεται αύξηση του ποσοστού συμμόρφωσης στα μέτρα πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων των επαγγελματιών υγείας όλων των κλινικών τμημάτων.
- Με την εφαρμογή της φόρμας της ενημερωμένης συναίνεσης των ασθενών – συνοδών (παράρτημα Ι3Β), υπάρχει η ενυπόγραφη δέσμευση τήρησης των προβλεπόμενων μέτρων των ασθενών - συνοδών. Με αυτόν τον τρόπο αναμένεται αύξηση του ποσοστού συμμόρφωσης στα μέτρα πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων των ασθενών – συνοδών.
- Η καθημερινή επιτήρηση στα κλινικά τμήματα διευκολύνεται με την εφαρμογή της φόρμας καταγραφής συμμόρφωσης κλινικών (παράρτημα Ι5), μέσα από την οποία βγαίνει και η εβδομαδιαία έκθεση αναφοράς (παράρτημα Ι4), αναμένεται αύξηση της συνολικής συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στις επιτηρούμενες διαδικασίες και στην εφαρμογή των ανά περίπτωση προβλεπόμενων μέτρων, ενώ ταυτόχρονα επιβραβεύεται η επίτευξη υψηλών ποσοστών συμμόρφωσης κλινικών τμημάτων. Αναμένεται μέσω της

γραπτής και ευυπόγραφης επιβράβευσης να κινητοποιηθούν τα κλινικά τμήματα για επίτευξη υψηλότερων ποσοστών συμμόρφωσης, λαμβάνοντας πάντα υπόψιν τη βαρύτητα του κλινικού τμήματος, τη χρονική περίοδο επιτήρησης καθώς και την κάλυψη των κλινών.

- Τίθεται σε εφαρμογή περὶν της καθημερινῆς επιτήρησης ἀπὸ τις ΝΕΛ, ἡ ἐπίσκεψη – επιτήρηση των κλινικῶν τμημάτων ἀπὸ τις ΝΕΛ μαζί με τὴν Λοιμωξιολόγο (Πρόεδρο τῆς Ε.Ν.Λ.) μίᾳ φορᾶ εβδομαδιαίως. Ἡ συνύπαρξη ἰατροῦ καὶ πόσον μᾶλλον Λοιμωξιολόγου ἀναμένεται νὰ αὐξήσει τὴν συμμόρφωση ὄλων των επαγγελματιῶν υγείας καὶ νὰ ἰσχυροποιήσει τις παρεμβάσεις-δράσεις των ΝΕΛ.
- Τίθεται σε εφαρμογή νέο πρωτοκόλλο ἀναφορᾶς ατυχήματος, τὸ ὁποῖο υπογράφεται μηνιαίως ἀπὸ τὴν Λοιμωξιολόγο καὶ ταυτόχρονα Πρόεδρο Λοιμώξεων, ὁπότε καὶ ἐλέγχεται τὸ follow up του εργαζομένου.
- Τηρείται ηλεκτρονικό ἀρχεῖο ἀναφορᾶς ατυχημάτων των εργαζομένων, γιὰ νὰ γνωστοποιεῖται τὸ ἐτήσιο ποσοστὸ ατυχημάτων, ἀφοῦ πλέον τηρείται ἡ διαδικασία ἐκπαίδευσης των εργαζομένων καὶ με ἐγχειρίδιο νεοπροσλαμβανομένων.
- Ἡ ἐντυπὴ μορφή ἐγχειριδίου νεοπροσλαμβανομένων θὰ βοηθήσει στὴν αὐξηση τῆς συμμόρφωσης των νεοπροσλαμβανομένων.
- Τηρείται ἀρχεῖο νεοπροσλαμβανομένων γιὰ νὰ γίνῃ ἐκπαίδευση αὐτῶν ἀνὰ κατηγορία εργαζομένου στο ἀμφιθέατρο. Ἀναμένεται συμμόρφωση των νεοπροσλαμβανομένων στις διαδικασίες που ἐκπαιδεύονται.
- Προγραμματίζεται γιὰ τὸ ἐπόμενο ἔτος ἐλεγχος τῆς ανοσολογικῆς κατάστασης ἀνὰ κατηγορία επαγγελματιῶν υγείας γιὰ τὴν Ἡπατίτιδα Β.
- Προγραμματίζονται δράσεις με ἐκπαιδευτικά μαθήματα, διανομὴ ἐντυπου υλικού, κινητὰ συνεργεία ἐμβολιασμοῦ με ἡμερήσιο προγραμματισμὸ ἀνὰ κλινικὴ με στόχο τὴν ἐπίτευξη υψηλότερων ποσοστῶν ἐμβολιαστικῆς κάλυψης γιὰ τὴ γρίπη. Σε περιόδους μεγάλης ἐξαρσης τῆς γρίπης πέραν των προβλεπόμενων θὰ τηρηθεῖ περιορισμὸς ἐπισκεπτηρίου τόσο στο ὠράριο ὅσο καὶ στον ἀριθμὸ συνοδῶν.
- Νὰ τεθεῖ σε εφαρμογή τὸ ἐντυπο ἐνημέρωσης ἐνδονοσοκομειακᾶ ἢ ἐκτὸς τῆς συγκεκριμένης δομῆς του ΠΑΜ που φέρει ὁ ἀσθενής. Σκοπὸς ἡ μείωση τῆς διασπορᾶς πολυανθεκτικῶν στελεχῶν τόσο σε ἄλλα τμήματα υποδοχῆς ὅσο καὶ σε ἄλλες δομές υγείας.
- Πραγματοποίηση υποχρεωτικῶν ἐκπαιδευτικῶν μαθημάτων ἀνὰ κατηγορία εργαζομένων, συνεργεῖο καθαριότητας, τραυματιοφορεῖς, τραπεζοκόμες στο ἀμφιθέατρο με παρυσσιολόγιο.

- Προγραμματισμός για το Β' Εξάμηνο του 2018, εκπαιδευτικών μαθημάτων ανά κλινικό τμήμα με θεματολογία:
 1. Μικροβιακή Αντοχή.
 2. Προστατευτικός Ατομικός Εξοπλισμός (τρόποι εφαρμογής, αφαίρεσης) – Είδη προφυλάξεων.
 3. Πολυανθεκτικοί Μικροοργανισμοί – Μέθοδοι Νοσηλείας Περιστατικών με ΠΑΜ – Διαδικασίες που εφαρμόζονται.
 4. Δέσμες μέτρων Κεντρικών Φλεβικών Καθετήρων - καθετήρων κύστεως.
 5. Δέσμες μέτρων Λοιμώξεων Χειρουργικού Πεδίου – Πνευμονίας Σχετιζόμενης με τον Αναπνευστήρα.
 6. Υγιεινή των χεριών.
 7. Διαχωρισμός αποβλήτων.
- Υποχρεωτική παρουσία των επαγγελματιών υγείας στα εκπαιδευτικά μαθήματα με διατήρηση αρχείου παρουσιών και αποστολή αυτού στη Διοίκηση του Νοσοκομείου.
- Επιτήρηση της ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών από τη Λοιμωξιολόγο του Νοσοκομείου σε όλα τα κλινικά τμήματα. Στόχος η μείωση της μικροβιακής αντοχής και η εφαρμογή της αποκλιμάκωσης της χημειοπροφύλαξης.

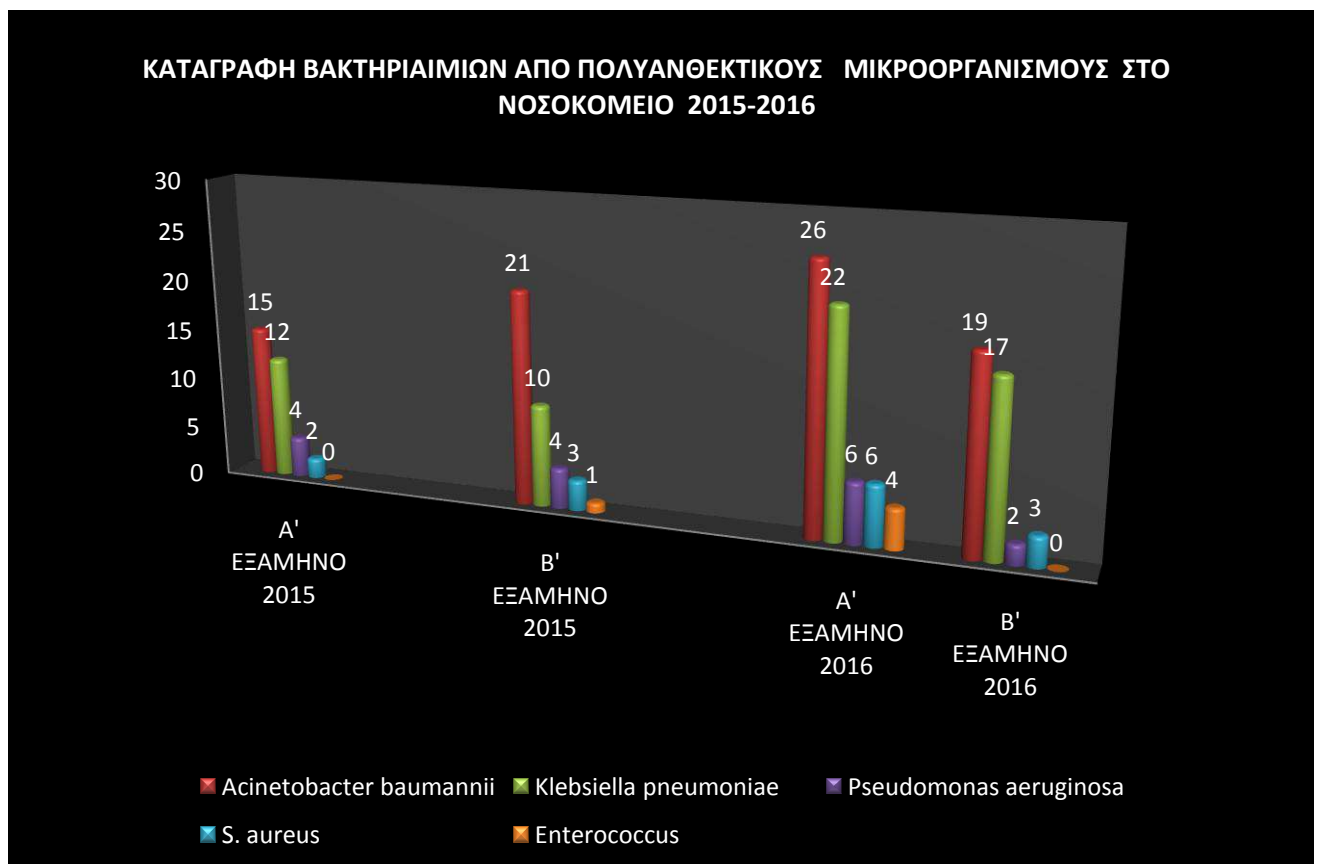
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5.

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΩΝ ΑΠΟ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΠΑΘΟΓΟΝΟΥΣ
ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
2015 - 2016**

ΠΑΘΟΓΟΝΟΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	Α' ΕΞΑΜΗΝΟ 2015	Β' ΕΞΑΜΗΝΟ 2015	Α' ΕΞΑΜΗΝΟ 2016	Β' ΕΞΑΜΗΝΟ 2016
<i>Acinetobacter baumannii</i>	15	21	26	19
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	12	10	22	17
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	4	6	2
<i>S. aureus</i>	2	3	6	3
Enterococcus	0	1	4	0
ΣΥΝΟΛΟ	33	39	64	41



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6.

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΠΑΦΗΣ
ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β' ΕΞΑΜΗΝΟ 2016**

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ 2016							
ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΙΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΠΑΦΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ/ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ (ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)							
ΜΗΝΕΣ	ΙΟΥΛΙΟΣ	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	Μ.Ο
ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ %	84,61	73,68	87,5	68,75	62,5	53,8	71,80666667



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7.

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ
ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
Β' ΕΞΑΜΗΝΟ 2016**

		ΤΜΗΜΑΤΑ							
		ΜΕΘΚ	ΤΕΠ	ΜΕΘ	ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΙΣ	ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ	ΩΡΛ	ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ
ΙΑΤΡΟΙ	περιπτώσεις που χρησιμοποιήθηκαν το σαπούνι, το αλκοολούχο διάλυμα ή και τα δύο	9	6	15	15	11	15	53	30
	Συνολικές περιπτώσεις Ιατρών	50	50	50	50	57	20	58	50
	Ποσοστό συμμόρφωσης Ιατρών (%)	18,0	12	30	30,00	19,30	75,00	91,38	60,00
ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ	περιπτώσεις που χρησιμοποιήθηκαν το σαπούνι, το αλκοολούχο διάλυμα ή και τα δύο	18	11	23	20	17	13	52	42
	Συνολικές περιπτώσεις Νοσηλευτών	55	50	52	56	58	15	55	50
	Ποσοστό συμμόρφωσης Νοσηλευτών (%)	32,7	22	44,2	35,71	29,31	86,67	94,55	84,00
ΙΑΤΡΟΙ & ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ	περιπτώσεις που χρησιμοποιήθηκαν το σαπούνι, το αλκοολούχο διάλυμα ή και τα δύο	27	17	38	35	28	28	105	72
	Συνολικές περιπτώσεις (Νοσηλευτές + Ιατροί)	105	100	102	106	115	35	113	100
	Ποσοστό συμμόρφωσης (Ιατρών + Νοσηλευτών) (%)	25,7	17,0	37,3	33,0	24,3	80,0	92,9	72,0

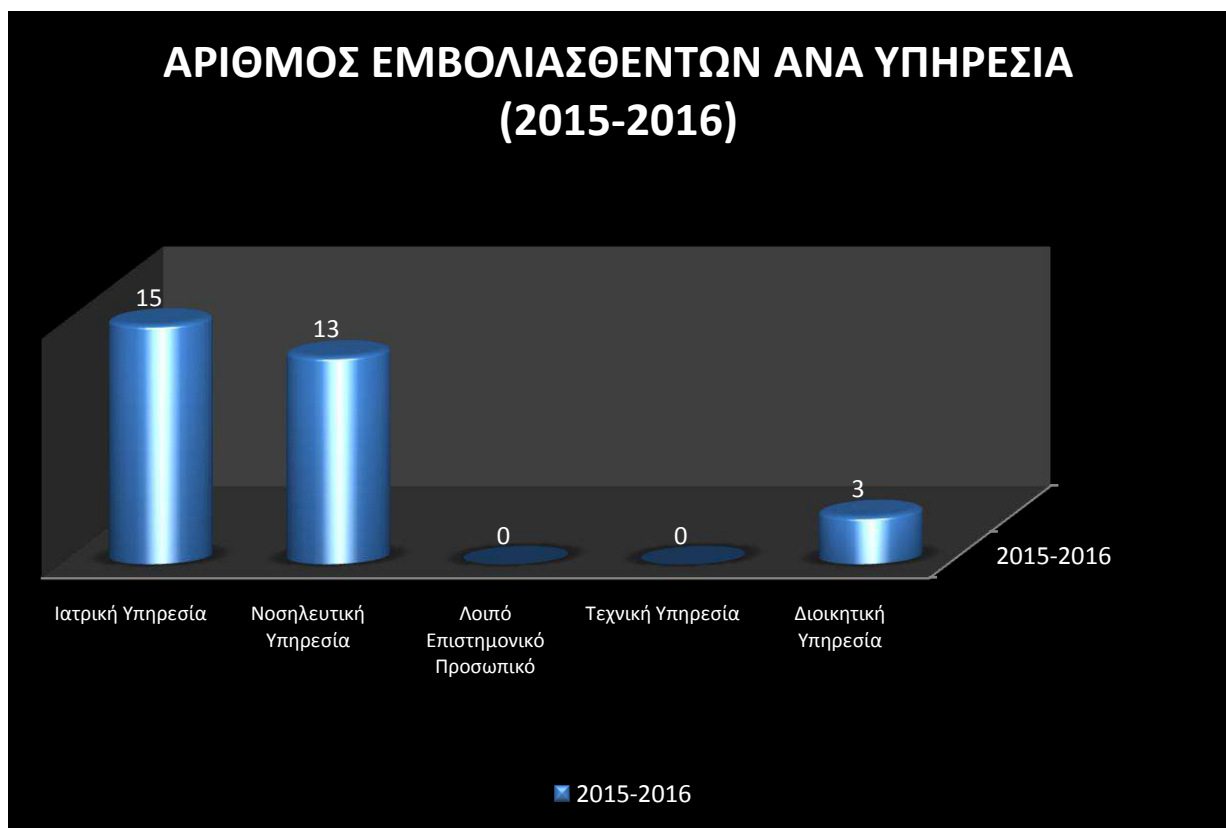
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΟΝ ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΟ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ
2015-2016**

ΦΟΡΕΑΣ: Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ - ΠΑΤΗΣΙΩΝ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	2015-2016
	Ιατρική Υπηρεσία	15
	Νοσηλευτική Υπηρεσία	13
	Λοιπό Επιστημονικό Προσωπικό	0
	Τεχνική Υπηρεσία	0
	Διοικητική Υπηρεσία	3
	ΣΥΝΟΛΟ	31



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9.

Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ

Α' & Β' ΕΞΑΜΗΝΟ 201

Νοσοκομείο : Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ
ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας: CLSI

Εξαιρέσεις: EUCAST (Τιγκεκυκλίνη)

ΜΕΘ

Υπόλοιπα Κλινικά

Τμήματα Σύνολο

Νοσοκομείου

Εξάμηνο Α Έτος: 2015

Μικροβιολογική μέθοδος Σύστημα MicroScan®(Siemens Healthcare, PA, USA),Ταινίες διαβαθμισμένης συγκέντρωσης (MIC Test Strips, Liofilchem)

Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά (%)

Αντιβιοτικά Μικροοργανισμοί	Καρβαπενέμες ¹ (%)	Κολιμικίνη	Τιγκεκυκλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σιπροφλοξασίνη	Οξακιλλίνη Κεφοξιτίνη ²	Βανκομικίνη	Νταππομυκίνη	Λινεζολίδη	ESBL	KPC ₃	VIM	KPC + VIM	NDM	OXA
<i>Escherichia coli</i> (27)	0	-	0	3,7(1)	3,7(1)	18,52(5)					(5)					
<i>Proteus Mirabilis</i> (6)	0			33,33(2)	16,66(1)	33,33(2)										
<i>Acinetobacter baumannii</i> (8)	100(8)	25 (2)	75 (6)													
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (12)	33,33(4)	8,33(1)	0	16,67(2)	16,67(2)	33,33(4)					(2)	(2)	(1)	0	0	0
<i>Enterobacter aerogenes</i> (0), <i>cloacae</i> (2)	(-) 50(1)	(-) 0	(-) 0	(-) 50(1)	(-) 0	(-) 50(1)										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (7)	42,86 (3)	0			42,86(3)	42,86(3)										
<i>Staphylococcus aureus</i> (5)							60(3)	0	0	0						
<i>Enterococcus faecium</i> (7)								14,29(1)	0	57,14(4)						
<i>Enterococcus faecalis</i> (6)								0	0	33,33(2)						

Νοσοκομείο : Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας: CLSI

Εξαιρέσεις: EUCAST (Τιγκεκυκλίνη)

ΜΕΘ

Υπόλοιπα Κλινικά

Τμήματα Σύνολο

Εξάμηνο Α Έτος : 2015

Μικροβιολογική μέθοδος Σύστημα MicroScan®(Siemens Healthcare, PA, USA), Ταινίες διαβαθμισμένης συγκέντρωσης (MIC Test Strips, Liofilchem)

Αντιβιοτικά Μικροοργανισμοί	Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά (%)															
	Καρβαπενέμες ¹	Κολιμικίνη	Τιγκεκυκλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σπτροφλοξασίνη	Οξακιλλίνη Κεφοξίνη ²	Βανκομικίνη	Νταπτομικίνη	Λινεζολίδα	ESBL	KPC 3	VIM	KPC+VIM	NDM	OXA
<i>Escherichia coli</i> (1)	0	0	0	0	0	100(1)					(0)					
<i>Proteus mirabilis</i> (3)	100			66,67(2)	0	66,67(2)										
<i>Acinetobacter baumannii</i> (8)	87,5(7)	25(2)	75(6)													
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (12)	83,33(10)	58,33(7)	0	58,33(7)	75(9)	75(9)					(0)	(4)	(0)	(0)	(1)	(5)
<i>Enterobacter aerogenes</i> (1), <i>cloacae</i> (0)	100 -	100 -	0 -	100 -	100 -	100 -										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (6)	33,33(2)	0			33,33(2)	33,33(2)										
<i>Staphylococcus aureus</i> (1)							0	0	0	0						
<i>Enterococcus faecium</i> (3)								0	0	33,33(1)						
<i>Enterococcus faecalis</i> (0)								-	-	-						

Εξάμηνο Α΄ Έτος 2015

Νοσοκομείο : Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΜΕΘ

Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας: CLSI

Υπόλοιπα Κλινικά Τμήματα

Εξαιρέσεις: EUCAST (Τιγκεκυκλίνη)

Σύνολο Νοσοκομείου

Μικροβιολογική μέθοδος : Σύστημα MicroScan®(Siemens Healthcare, PA, USA),Ταινίες διαβαθμισμένης συγκέντρωσης (MIC Test Strips, Liofilchem)

Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά (%)

Αντιβιοτικά Μικροοργ/σμοί	Καρβαπενέμες ¹ (%)	Κολιμικίνη	Τιγκεκυκλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σιπροφλοξασίνη	Οξακιλλίνη Κεφοξίτινη ²	Βανκομυκίνη	Νταπτομυμίνη	Λινεζολίδη	ESBL	KPC ₃	VIM	KPC + VIM	NDM	OXA
<i>Escherichia coli</i> (28)	0	-	0	3.57(1)	3.57(1)	17.80(5)					(5)					
<i>Proteus Mirabilis</i> (9)	33.33(3)			33.33(3)	11.11(1)	33.33(3)										
<i>Acinetobacter baumannii</i> (16)	100(16)	25(4)	68.75(11)													
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (24)	58.33(14)	33.33(8)	0	37.5(9)	50(12)	50(12)					(2)	(6)	(3)	0	(1)	(4)
<i>Enterobacter aerogenes</i> (1), <i>cloacae</i> (2)	100 50	100 0	0 0	100 50	100 0	100 50										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (13)	30.77(4)	0			38.46(5)	38.46(5)										
<i>Staphylococcus aureus</i> (6)							50(3)	0	0	0						
<i>Enterococcus faecium</i> (10)								10(1)	0	50(5)						
<i>Enterococcus faecalis</i> (6)								0	0	33.33(2)						

Νοσοκομείο : Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας: CLSI

Εξαιρέσεις: EUCAST (Τιγκεκυκλίνη)

ΜΕΘ

Υπόλοιπα Κλινικά Τμήματα

Σύνολο Νοσοκομείου

Εξάμηνο Β Έτος: 2015

Μικροβιολογική μέθοδος Σύστημα MicroScan®(Siemens Healthcare, PA, USA),Ταινίες διαβαθμισμένης συγκέντρωσης (MIC Test Strips, Liofilchem)

Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά (%)																
Αντιβιοτικά Μικροοργ/σμοί	Κορβαπενέμες ¹ (%)	Κολιμικίνη	Τιγκεκυκλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σπυροφλοξασίνη	Οξακιλλίνη Κεφοξιπίνη ²	Βανκομυκίνη	Νταππομυκίνη	Λινεζολίδη	ESBL	KPC ₃	VIM	KPC + VIM	NDM	OXA
<i>Escherichia coli</i> (23)	0	-	0	4,35(1)	4,35(1)	26,09(6)					(2)					
<i>Proteus mirabilis</i> (4)	100 (4)			25(1)	0	0										
<i>Acinetobacter baumannii</i> (12)	91.67(11)	33.33 (4)	16.67(2)													
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (16)	25(4)	0	6.25(1)	12,5(2)	18,75(3)	43,75(7)					0	(3)				(1)
<i>Enterobacter aerogenes</i> (1), <i>cloacae</i> (3)	100(1) 0	0 33.33(1)	0 0	100(1) 33.33(1)	0 0	100(1) 33.33(1)										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (6)	33.33(2)	0			33.33(2)	33.33(2)										
<i>Staphylococcus aureus</i> (11)							27,27(3)	0	0	0						
<i>Enterococcus faecium</i> (4)								50(2)	0	0						
<i>Enterococcus faecalis</i> (11)								0	0	36,36(4)						

Νοσοκομείο : Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

ΜΕΘ

Εξάμηνο Β Έτος : 2015

Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας: CLSI

Υπόλοιπα Κλινικά Τμήματα

Μικροβιολογική μέθοδος Σύστημα MicroScan®(Siemens Healthcare, PA, USA),Ταινίες διαβαθμισμένης συγκέντρωσης (MIC Test Strips, Liofilchem)

Εξαιρέσεις: EUCAST (Τιγκεκυκλίνη)

Σύνολο Νοσοκομείου

Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά (%)

Αντιβιοτικά Μικροοργ/σμοί	Καρβαπενέμες ¹ (%)	Κολιμικίνη	Τιγκεκυκλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σιπροφλοξασίνη	Οξακιλλίνη Κεφοξίτη ²	Βανκομυκίνη	Νταπτομυκίνη	Λινεζολιδη	ESBL	KPC ₃	VIM	KPC + VIM	NDM	OXA
<i>Escherichia coli</i> (0)	-	-	-	-	-	-					-					
<i>Proteus mirabilis</i> (0)	-			-	-	-										
<i>Acinetobacter baumannii</i> (15)	93,33(14)	26,67(4)	40(6)													
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (10)	90,00(9)	70,00(7)	10(1)	80,00(8)	70,00(7)	90,00(9)					(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(8)
<i>Enterobacter aerogenes</i> (1), <i>cloacae</i> (1)	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (3)	33,33(1)	0			66,67(2)	33,33(1)										
<i>Staphylococcus aureus</i> (4)							50(2)	0	0	0						
<i>Enterococcus faecium</i> (4)								0	0	25(1)						
<i>Enterococcus faecalis</i> (3)								0	0	0						

Νοσοκομείο : Γ.Ν.Ν.ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ

ΠΑΤΗΣΙΩΝ»

Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας: CLSI

Εξαιρέσεις: EUCAST (Τηγκεκυκλίνη)

ΜΕΘ

Υπόλοιπα Κλινικά

Τμήματα **Σύνολο**

Εξάμηνο Β Έτος : 2015

Μικροβιολογική μέθοδος Σύστημα MicroScan®(Siemens Healthcare, PA, USA), Ταινίες διαβαθμισμένης συγκέντρωσης (MIC Test Strips, Liofilchem)

Ποσοστό ανθεκτικών στελεχών στα αντιβιοτικά (%)																
Αντιβιοτικά Μικροοργ/σμοί	Καρβαπενέμες ¹ (%)	Κολιμικίνη	Τηγκεκυκλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σιπροφλοξασίνη	Οξακιλλίνη Κεφοζιτίνη ²	Βανκομυκίνη	Νταππομυκίνη	Λινεζολίδη	ESBL	KPC ₃	VIM	KPC + VIM	NDM	OXA
<i>Escherichia coli</i> (23)	0	-	0	4,35(1)	4,35(1)	26,09(6)					(2)					
<i>Proteus Mirabilis</i> (4)	100			25(1)	0	0										
<i>Acinetobacter baumannii</i> (27)	92.59(25)	22.22(6)	29.63(8)													
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (26)	50(13)	30.77(8)	3,84(1)	42.31(11)	38.46(10)	65.38(17)					0	(3)	0	0	(1)	(9)
<i>Enterobacter aerogenes</i> (2), <i>cloacae</i> (4)	50(1) 0	0 25(1)	0 0	50(1) 25(1)	0 0	50(1) 25(1)										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (9)	33.33(3)	0			44.44(4)	33.33(3)										
<i>Staphylococcus aureus</i> (15)							33,33(5)	0	0	0						
<i>Enterococcus faecium</i> (8)								25(2)	0	0						
<i>Enterococcus faecalis</i> (14)								0	0	28,57(4)						