



2^η ΥΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ ΚΑΙ ΠΡΩΙΟ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΕΡΜΟΥΠΟΛΗ 2020

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ

ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Δ2: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριαμιών από Πολυανθεκτικά Παθογόνα



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 ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΜΙΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

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

I. Ατομικά στοιχεία ασθενή			
Επώνυμο :		Όνομα :	
Φύλο	Άρρεν ☐	Θήλυ ☐	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 ☐ ΟΧΙ ☐
Είδος βακτηριαιμίας :	
Πρωτοπαθής ☐	Δευτεροπαθής ☐
Συνδεδεμένη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα ☐ Αδιδευκρίνιστη ☐	
Κριτήρια μικροβιολογικής τεκμηρίωσης ΒΣ-ΚΦΚ :	
1. Θετική αιμοκαλλιέργεια: από περιφερική φλέβα ☐ από τον ΚΦΚ ☐	
2. Θετική καλλιέργεια άκρου ΚΦΚ ☐	
3. Θετική καλλιέργεια από το σημείο εισόδου του ΚΦΚ ☐	
III. Μικροοργανισμός / Δεδομένα Μικροβιακής αντοχής	
Μικροοργανισμός :	Μηχανισμός αντοχής: ESBLE ☐ VIM ☐ KPC ☐ VIM + KPC ☐ NDM-1 ☐
<i>Acinetobacter</i> ☐ <i>S. aureus</i> ☐	Αντιβιοτικά Ευαίσθητο Ανθεκτικό Μετρίως ευαίσθητο Αγνώστο
<i>Klebsiella</i> ☐ <i>Enterococcus</i> ☐	Γενταμικίνη ☐ (☐ ☐ ☐ ☐)
<i>Pseudomonas</i> ☐	Τιγκεκυκλίνη ☐ ☐ ☐ ☐
Είδος :	Κολιμυκίνη ☐ ☐ ☐ ☐
	Βανκομυκίνη ☐ ☐ ☐ ☐

IV. Έκβαση στις 28 ημέρες από τη λήψη της 1^{ης} θετικής καλλιέργειας	
1. Έξοδος ☐ 2. Παραμονή στο νοσοκομείο ☐ 3. Θάνατος ☐	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
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086 - 089
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 2105212107 – 2105212087

Οδηγίες για την συμπλήρωση του δελτίου υποχρεωτικής δήλωσης βακτηριαμίας 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 βακτηριαμία 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 βακτηριαμίας.
Ημερομηνία εισαγωγής στην κλινική	<u>Υποχρεωτικό</u> - Είναι απαραίτητη η συμπλήρωση της ημερομηνίας εισαγωγής στην κλινική όπου έγινε η τεκμηρίωση της βακτηριαμίας. Η ημερομηνία αυτή είναι δυνατό να συμπίπτει χρονικά με την ημερομηνία εισαγωγής στο νοσοκομείο.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ. Μικροβιολογικά τεκμηριωμένη βακτηριαμία*	
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 βακτηριαμίας	<u>Υποχρεωτικό</u> - Σημειώνετε το είδος της μικροβιολογικά τεκμηριωμένης βακτηριαμίας 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 Βακτηριαμία Συνδεδεμένη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα (ΒΣ.ΚΦΚ). Τα κριτήρια περιγράφονται αναλυτικά στην μεθοδολογία επιτήρησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ. Μικροοργανισμός / Μικροβιακή αντοχή*	
Μικροοργανισμός	Υποχρεωτικό - 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	Προαιρετικό – Σημειώνετε τον μηχανισμό αντοχής σε περίπτωση που υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες.
Δεδομένα μικροβιακής αντοχής	Προαιρετικό – 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 ΙV. 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 Ι, ΙΙ και ΙΙΙ του δελτίου συμπληρώνονται όταν υπάρχει μικροβιολογικά τεκμηριωμένη βακτηριακή 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 ΙV (έκβαση).

**Ο πίνακας ΙV 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.

Δ 3. Επιτήρηση Μικροβιακής Αντοχής μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086-89
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107

ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΜΕΘ															
Νοσοκομείο..... Εξάμηνο Έτος.....															
Στον πίνακα καταγράφονται: 1. Το σύνολο των μη ευαίσθητων στελεχών/σύνολο ελεγχθέντων στελεχών															
2. Το ποσοστό των μη ευαίσθητων στα αντιβιοτικά στελεχών (%)															
Αντιβιοτικά Μικροοργ/σμοί	Καρβαπε νέμες ¹	Κολιμικίνη	Τιγκεκυ κλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σπρωφλο ξασίνη	Οξακυλλίνη Κεφοξήνη ²	Βανκομυκί νη	Νταππομυ κίνη	Λινεζολίδα	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 Pneumonia</i>															
<i>Enterobacter aerogenes, cloacae</i>															
<i>Pseudomonas Aeruginosa</i>															
<i>Staphylococcus Aureus</i>															
<i>Enterococcus faecium</i>															
<i>Enterococcus Faecalis</i>															



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212086-89
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107

ΜΕΘ															
Νοσοκομείο..... Εξάμηνο Έτος.....															
Στον πίνακα καταγράφονται: 1. Το σύνολο των μη ευαίσθητων στελεχών/σύνολο ελεγχθέντων στελεχών															
2. Το ποσοστό των μη ευαίσθητων στα αντιβιοτικά στελεχών (%)															
Αντιβιοτικά Μικροοργ/σμοί	Καρβαπε νέμες ¹	Κολιμικίνη	Τιγκεκυ κλίνη	Γενταμικίνη	Αμικασίνη	Σπρωφλο ξασίνη	Οξακυλλίνη Κεφοξήνη ²	Βανκομυκίνη	Νταππομυ κίνη	Λινεζολίδα	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>															



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212088-89
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107

ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ															
Νοσοκομείο..... Εξάμηνο..... Έτος.....															
Στον πίνακα καταγράφονται: 1. Το σύνολο των μη ευαίσθητων στελεχών/σύνολο ελεγχθέντων στελεχών															
2. Το ποσοστό των μη ευαίσθητων στα αντιβιοτικά στελεχών (%)															
Αντιβιοτικά Μικροοργανισμοί	Καρβαπε νέμες'	Κολιμικίνη	Τιγκεκυ κλίνη	Γενταμικί νη	Αμικασί νη	Σπτροφλο ζασίνη	Οξακυλλίνη Κεφοξήτινη ²	Βανκομυκί νη	Νταππομυκίνη	Λινεζολίδα	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 Pneumonia</i>															
<i>Enterobacter aerogenes, cloacae</i>															
<i>Pseudomonas Aeruginosa</i>															
<i>Staphylococcus Aureus</i>															
<i>Enterococcus Faecium</i>															
<i>Enterococcus Faecalis</i>															



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής
Τηλ. για πληροφορίες: 210 5212088
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 5212107

Νοσοκομείο
Εξάμηνο:..... Έτος:.....

Σύστημα καθορισμού ορίων ευαισθησίας μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά:.....

Μικροβιολογική μέθοδος:

Εξαιρέσεις:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ημερομηνία

...../...../.....

Ο Διευθυντής /ντρια Μικροβιολογικού Εργαστηρίου

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Δ5: Επιτήρηση κατανάλωσης των αντιβιοτικών ανά εξάμηνο



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			
Α/Α	Κατηγορία αντιμικροβιακών παραγόντων	Αντιμικροβιακοί παράγοντες	Αριθμός DDD ανά 100 ημέρες νοσηλείας
1.	Τετρακυκλίνες-Γλυκυκυκλίνες	Τιγεκυκλίνη	
2.	Αμφενικόλες	Χλωραμφενικόλη	
3.	Πενικιλίνες	Αμπικιλίνη	
		Αμοξικιλίνη	
		Βενζυλ-πενικιλίνη	
		Βενζαθινικήπενικιλίνη	
		Αντισταφυλοκοκκικέςπενικιλίνες (δικλοξακιλίνη)	
		Τικαρκιλίνη/κλαβουλανικό οξύ	
		Αμπικιλίνη/Σουλμπακτάμη	
		Πιπερακιλίνη/Ταζομπακτάμη	
		Αμοξικιλίνη /Κλαβουλανικό οξύ	
4.	Κεφαλοσπορίνες	Α' γενεάς (κεφαζολίνη)	
		Β' γενεάς (κεφουροξίμη, κεφορανίδη, κεφοξίτηνη)	
		Γ' γενεάς (κεφτριαξόνη, κεφταζιμίδη)	
		Δ' γενεάς (κεφεπίμη)	
5.	Μονοπακτάμες	Αζιτρεονάμη	
6.	Καρβαπενέμες	Καρβαπενέμες (Ιμιπενέμη, μεροπενέμη, ερταπενέμη, ντοριπενέμη)	
7.	Σουλφοναμίδες-Τριμεθοπρίμη	Συνδυασμοί Σουλφοναμίδης και Τριμεθοπρίμης	
8.	Μακρολίδες	Κλαριθρομυκίνη	
		Αζιθρομυκίνη	
9.	Λινκοσαμίδες	Κλινδαμυκίνη	
10.	Αμινογλυκοσίδες	Στρεπτομυκίνη, αμικασίνη, γενταμικίνη, τομπραμυκίνη	
11.	Κινολόνες	Σπτροφλοξασίνη, λεβοφλοξασίνη, οφλοξασίνη, μοξιφλοξασίνη	
		Υπόλοιπες	
12.	Γλυκοπεπτιδία	Βανκομυκίνη-Τεϊκοπλανίνη	
13.	Δαπτομυκίνη		
14.	Πολυμυξίνες	Κολιμυκίνη	
15.	Οξάζολιδινόνες	Λινεζολίδη	
16.	Στρεπτογραμμίνες	Κινουπρισίνη-Δαλφοπρισίνη	
17.	Όλα τα αντιβιοτικά που χορηγούνται παρεντερικά		

Ο Διευθυντής /ντρια του Φαρμακείου

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Υπογραφή (& σφραγίδα)

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/Ταζομιπαστάμη			
2.	Καρβαπενέμες			
3.	Κολιμυκίνη			
4.	Τιγεκυκλίνη			
5.	Γλυκοπεπτιδία (Βανκ/Τεικοπ)			
6.	Δαπτομυκίνη			
7.	Λινεζολίδα			

Ο Διευθυντής /ντρια του Φαρμακείου

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Υπογραφή (& σφραγίδα)

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΑ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ			
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:		ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ :	
A/A	Κατηγορία αντιμικροβιακών παραγόντων	Αντιμικροβιακοί παράγοντες	Αριθμός DDD ανά 100 ημέρες νοσηλείας
1	Τετρακυκλίνες-Γλυκυλικυκλίνες	Τιγεκυκλίνη	
2	Αμφενικόλες	Χλωραμφενικόλη	
3		Αμπικυλίνη	
4		Αμοξυκυλίνη	
5		Βενζυλ-πενικυλίνη	
6		Βενζαθινικήπενικυλίνη	
7	Πενικυλίνες	Αντισταφυλοκοκκικές πενικυλίνες (δικλοξακυλίνη)	
8		Αμπικυλίνη/Σουλμπακτάμη	
9		Αμοξυκυλίνη /κλαβουλανικό οξύ	
10		Τικακυλίνη/κλαβουλανικό οξύ	
11		Πυρακυλίνη/Ταζομπακτάμη	
12		1 ^{ης} γενεάς (κεφαζολίνη)	
13		2 ^{ης} γενεάς (κεφοξιτίνη, κεφουροξίμη, κεφορανίδη,)	
14	Κεφαλοσπορίνες	3 ^{ης} γενεάς (κεφταζιμόνη, κεφτριαξόνη,)	
15		4 ^{ης} γενεάς (κεφεπίμη)	
16		5 ^{ης} γενεάς (κεφαρολίνη)	
17	Μονομπακτάμες	Αζιτρονίδη	
18	Καρβαπενέμες	Μεροπενέμη, Ερταπενέμη, Ντορτεπενέμη, Ιμιπενέμη	
19	Σουλφοναμίδες-Τριμεθοπρίμη	Συνδυασμοί σουλφοναμίδης και Τριμεθοπρίμης	
20	Μακρολίδες	Ερυθρομυκίνη, Κλαριθρομυκίνη, Αζιθρομυκίνη	
21	Λινοσαμίδες	Κλινδαμυκίνη	
22	Αμινογλυκοσίδες	Στρεπτομυκίνη, αμικασίνη, γενταμικίνη, τομπραμυκίνη	
23	Κινολόνες	Σιπροφλοξασίνη, Λεβοφλοξασίνη, Οφλοξασίνη, Μοξιφλοξασίνη	
24	Γλυκοπεπτίδια	Βανκομυκίνη-Τείκοπλανίνη-Νταλμπαβανίνη	
25	Λιποπεπτίδια	Δαπτομυκίνη	
26	Πολυμυκίνες	Κολιμυκίνη (IV)	
27		Κολιμυκίνη (ευσυνεόμενη)	
28	Οξαζολιδιόνες	Λινεζολίδη - Τεδιζολίδη	
29	Στρεπτογρμμίνες	Κινουπριστατίνη-δαλφοπριστατίνη	
30	Νιτροιμιδαζόλες	Μετρονιδαζόλη	
31	Νεότεροι συνδυασμοί β-λακταμών με αναστολείς β-λακταμικών	Κεφταζιμόνη/ Ταζομπακτάμη	
32		Κεφταζιμόνη/ Αβιμπακτάμη	
Σύνολο των DDDs των επιτηρούμενων παρεντερικά χορηγούμενων αντιβιοτικών :			

Ο Διευθυντής /ντρια του Φαρμακείου

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Υπογραφή (& σφραγίδα)

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΟ ΤΟΜΕΑ					
Αριθμός DDD ανά 100 ημέρες νοσηλείας για τα σημαντικότερα ευρέως φάσματος αντιβιοτικά ανά κλινικό τμήμα					
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:		ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ:			
A/A	Αντιμικροβιακοί παράγοντες	Παθολογικός τομέας	Χειρουργικός τομέας	ΜΕΘ	ΜΕΘ ΠΑΙΔΩΝ *
1.	Πυρακυλίνη/Ταζομπακτάμη				
2.	Κεφταζιμόνη/ Ταζομπακτάμη				
	Καρβαπενέμες				
3.	Κολιμυκίνη				
4.	Τιγεκυκλίνη				
5.	Γλυκοπεπτίδια (Βανκ/Τείκοπ/Νταλμπαβ)				
6.	Δαπτομυκίνη				
7.	Λινεζολίδη / Τεδιζολίδη				
8.	Κεφταζιμόνη/ Αβιμπακτάμη				

* Συμπληρώνεται από νοσοκομεία που διαθέτουν Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Ενηλίκων και Νεογνών/Παιδιών

Ο Διευθυντής /ντρια του Φαρμακείου

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Υπογραφή (& σφραγίδα)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΥΠΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΠΡΟΩΘΗΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Νοσοκομείο/Κλινική:

Ημερομηνία συνταγογράφησης:

Όνομα ασθενούς :

Αριθμός Μητρώου ασθενούς:

ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΓΩΓΗ

	Αντιμικροβιακές ουσίες	mg/flacon	Οδός χορήγησης	Ημερήσια δοσολογία
1.				
2.				
3.				

Συνχορηγούμενα αντιβιοτικά

1.		3.	
2.		4.	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΛΟΙΜΩΞΗΣ

Παθογόνος μικροοργανισμός:	Είδος λοίμωξης:
Βιολογικό δείγμα απομόνωσης:	Λοίμωξη κοινότητας ☐
Αντιβιογράμμα (να επισυνάπτεται όταν είναι διαθέσιμο)	ΝΑΙ ΟΧΙ
	Νοσοκομειακή λοίμωξη ☐

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Στοχευμένη θεραπεία	☐
Εμπειρική Θεραπεία	☐
Αποικισμός ή προηγηθείσα λοίμωξη από πολυανθεκτικό μικροοργανισμό	☐
Προηγηθείσα λήψη καρβαπενεμών	☐
Προηγηθείσα νοσηλεία σε:	
ΜΕΘ το τελευταίο έτος	☐
Αλλο	☐
	Σοβαρή σήψη - Σηπτικό σοκ ☐
	Ουδετεροπενία ☐
	Τόρμα Χρόνιας Πασχόντων ☐
	Αναφέρατε.....

ΘΕΡΑΠΩΝ ΙΑΤΡΟΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΙΑΤΡΟΣ ΟΕΚΟΧΑ	ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ ΟΕΚΟΧΑ
Υπογραφή-σφραγίδα	Υπογραφή-σφραγίδα	Υπογραφή-σφραγίδα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΠΡΩΘΗΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

A. Το δελτίο ισχύει για 5 ημέρες, για παράταση της θεραπείας θα πρέπει να συμπληρώνεται νέο δελτίο.

B. Επισυνάπτεται αντιβιογράμμα παθογόνου μικροοργανισμού που έχει απομονωθεί. Εάν το αντιβιογράμμα δεν είναι διαθέσιμο θα επισυνάπτεται όταν θα έχει ολοκληρωθεί η μικροβιολογική διαδικασία στην συνταγή, εφόσον θα ζητείται η συνέχιση της συγκεκριμένης αντιμικροβιακής αγωγής.

Γ. Κατάλογος* προωθημένων αντιμικροβιακών ουσιών που θα πρέπει να τεθούν υπό περιορισμό και να συνταγογραφούνται στο ειδικό δελτίο συνταγογράφησης προωθημένων υπό περιορισμό αντιβιοτικών.

I. Ο κατάλογος υπό περιορισμό αντιμικροβιακών η προμήθεια των οποίων απαιτεί την έγκριση της ΟΕΚΟΧΑ από το 1ο 24ωρο χορήγησης για κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ και για τη ΜΕΘ

- 1.Καρβαπενέμες
- 2.Κολυμικίνη
- 3.Τιγκεκυκλίνη
- 4.Φωσφομυκίνη
- 5.Λινεζολίδη, Τιντεζολίδη
- 7.Γλυκοπεπτιδία (Βανκομυκίνη, Τεικοπλανίνη)
- 8.Νταπτομυκίνη
9. Αβιμπακτάμη – Κεφταζιδίμη (*βλέπε οδηγίες χορήγησης του φαρμάκου στο Παράρτημα V*)

Ιδιαίτερα όσον αφορά τη χορήγηση των καρβαπενεμών η συνέχισή τους πέραν του 24ώρου σε κλινικά τμήματα εκτός ΜΕΘ είναι απαγορευτική χωρίς την έγκριση της ΟΕΚΟΧΑ.

II. Υπό περιορισμό αντιβιοτικά για τη συνέχιση της προμήθειας των οποίων απαιτείται η έγκριση της ΟΕΚΟΧΑ μετά την συμπλήρωση 5 ημερών χορήγησης.

- 1.Κεφαλοσπορίνες 3ης και 4ης γενεάς
- 2.Κινολόνες
- 3.Πιπερακιλλίνη/Ταζομπακτάμη
4. Κεφτοζολάνη/Ταζομπακτάμη

**Ο κατάλογος των αντιμικροβιακών παραγόντων που πρέπει να τίθενται υπό περιορισμό μέσω της συνταγογράφησης τους σε ειδικό συνταγολόγιο θα τροποποιείται σύμφωνα με τα δεδομένα της μικροβιακής αντοχής και της κατανάλωσης των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία της χώρας μας, όπου αυτό κριθεί αναγκαίο. Ο τροποποιηθείς θα πραγματοποιούνται κατόπιν εισήγησης του ΚΕΕΛΠΝΟ.*

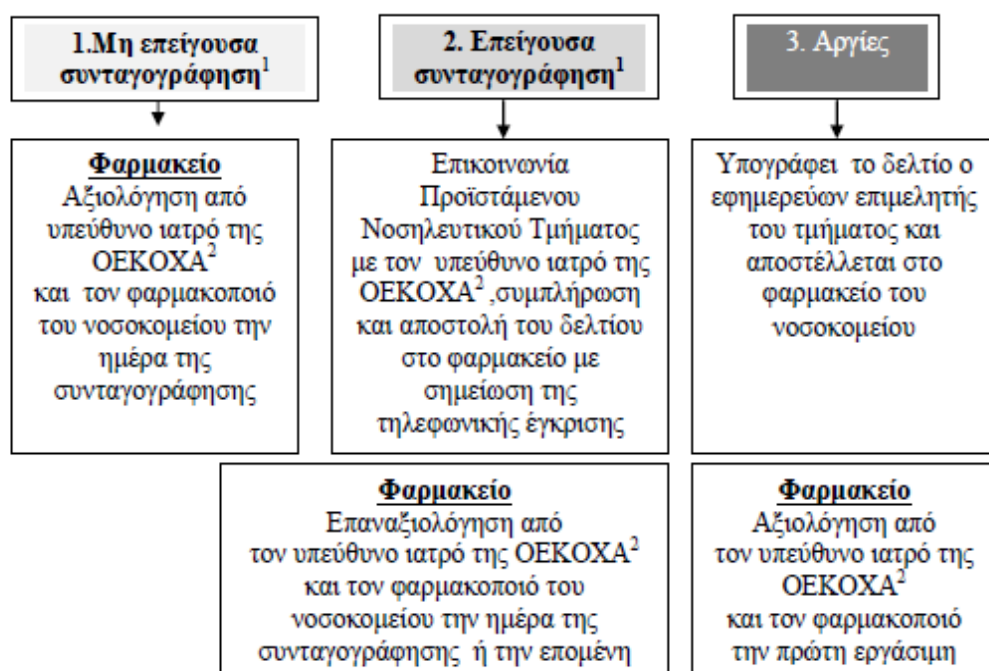
Στον κατάλογο των προωθημένων αντιβιοτικών είναι δυνατό να ενταχθούν για το νοσοκομείο και άλλες κατηγορίες αντιμικροβιακών παραγόντων ανάλογα με τα

επιδημιολογικά δεδομένα μικροβιακής αντοχής και τις ιδιαιτερότητες του νοσοκομείου κατόπιν αιτιολόγησης και απόφασης της ΟΕΚΟΧΑ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΠΡΟΩΘΗΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΜΕΘ



Εάν υπάρχει διαφωνία για την ένδειξη χορήγησης του αντιμικροβιακού παράγοντα τότε θα πρέπει να συνεργαστεί ο υπεύθυνος λοιμωξιολόγος της ΟΕΚΟΧΑ μαζί με τον Διευθυντή του αντίστοιχου Κλινικού Τμήματος.

ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Α. Τριμηνιαία κοινή ενημερωτική συνάντηση της ΟΕΚΟΧΑ και της ΕΝΛ για τον απολογισμό και σύνταξη αναφοράς κατανάλωσης αντιβιοτικών στο νοσοκομείο (δεδομένα φαρμακείου-ποιοτική αξιολόγηση συνταγογράφησης). Υπογραφή της αναφοράς από όλα τα μέλη της ΟΕΚΟΧΑ και από τον Διοικητή του νοσοκομείου. Κοινοποίηση αποτελεσμάτων επιτήρησης στους διευθυντές των κλινικών τμημάτων.

Β. Εξαμηνιαία αποστολή δεδομένων κατανάλωσης στο ΚΕΕΛΠΝΟ, στα πλαίσια της υποχρεωτικής επιτήρησης σε συνεργασία με την ΕΝΛ.

Γ. Ετήσια αναφορά πεπραγμένων της ΟΕΚΟΧΑ προς ΚΕΕΛΠΝΟ, ΥΠΕ και ΥΥ.

¹Καθημερινές εργάσιμες ημέρες

²Υπεύθυνο λοιμωξιολόγο ή υπεύθυνο ιατρό της ΟΕΚΟΧΑ για τον αντίστοιχο κλινικό τομέα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΔΕΛΤΙΟ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΥΝΕΧΙΣΗΣ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ-ΧΑΠ (>24 ΩΡΟΥ)

Νοσοκομείο/Κλινική.....
Ημερομηνία συνταγογράφησης.....
Όνομα ασθενούς.....
Αριθμός Μητρώου.....

	ΧΑΠ (αντιμικροβιακές ουσίες)	mg/flacon	Οδός χορήγησης	Συνέχιση ΧΑΠ
1				ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
2				ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
<u>Αιτιολόγηση συνέχισης</u>				

Είδος χειρουργικής επέμβασης:

Ημερομηνία χειρουργείου:

ΘΕΡΑΠΩΝ ΙΑΤΡΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ	ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ ΟΕΚΟΧΑ
Υπογραφή-σφραγίδα	Υπογραφή-σφραγίδα	Υπογραφή-σφραγίδα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ZAVICEFTA

Στη χώρα μας κυκλοφορεί ήδη ένας νέος συνδυασμός αντιμικροβιακών παραγόντων κεφταζιντίμη-αβιμπακτάμη (**Zavicefta**), με δράση σε αερόβιους Gram αρνητικούς μικροοργανισμούς που παράγουν καρβαπενεμάσες (KPC-OXA). Τα συγκεκριμένα παθογόνα αποτελούν μείζον πρόβλημα για τα ελληνικά νοσοκομεία, αφού η διασπορά τους είναι εκτεταμένη στα κλινικά τμήματα και στις Μ.Ε.Θ.. Οι επίσημες ενδείξεις του φαρμάκου είναι οι ακόλουθες:

- Επιπλεγμένη ενδοκοιλιακή λοίμωξη.
- Επιπλεγμένη ουρολοίμωξη, συμπεριλαμβανομένης πυελονεφρίτιδας.
- Νοσοκομειακή πνευμονία, συμπεριλαμβανομένης της πνευμονίας σχετιζόμενης με τον αναπνευστήρα.
- Θεραπεία λοιμώξεων που οφείλονται σε αερόβιους Gram αρνητικούς οργανισμούς με περιορισμένες επιλογές θεραπείας.

Προτείνουμε οι ενδείξεις χορήγησης του φαρμάκου, προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή χρήση του και να αποτραπεί η ανάπτυξη αντοχής σε αυτό και κατ'επέκταση η αδρανοποίησή του, να είναι οι ακόλουθες:

Στοχευμένη Θεραπεία:

1. Σε λοιμώξεις από εντεροβακτηριακά που παράγουν KPC ή OXA-48 με *in vitro* ευαισθησία στο εν λόγω φάρμακο.
2. Σε λοιμώξεις από ψευδομονάδα όταν δεν υπάρχει άλλη αποτελεσματική θεραπεία.

Σημ: σε ήπιες λοιμώξεις που οφείλονται στα προαναφερθέντα βακτήρια, όπως μη επιπλεγμένες ουρολοιμώξεις ή λοιμώξεις δέρματος/μαλακών μορίων με *in vitro* ευαισθησίες σε αμινογλυκοσίδες ή στην τιγκεκυκλίνη, μπορεί να χορηγηθεί γενταμικίνη/αμικασίνη ή τιγκεκυκλίνη αντίστοιχα.

Εμπειρική Θεραπεία:

Εμπειρική αγωγή μπορεί να χορηγηθεί **επί υποψίας λοίμωξης**, όταν πληρούνται οι κάτωθι προϋποθέσεις:

1. **Παράγοντες κινδύνου:** Σε ασθενείς με παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη από CPE (προηγούμενη λοίμωξη ή αποικισμός από εντεροβακτηριακό που παράγει KPC ή OXA-48 με *in vitro* ευαισθησία στο εν λόγω φάρμακο. Εκτός των προαναφερθέντων παραγόντων κινδύνου υπάρχουν και άλλοι, όχι τόσο συγκεκριμένοι, οι οποίοι θα πρέπει να εκτιμώνται κατά περίπτωση από τον θεράποντα ιατρό και τον σύμβουλο λοιμωξιολόγο)

ΚΑΙ τουλάχιστον 1 από τα ακόλουθα

2. **Κατάσταση του ξενιστή:** Βαρέως πάσχοντες, ασθενείς Μ.Ε.Θ., ανοσοκατεσταλμένοι ασθενείς.

Ή

3. **Βαρύτητα της λοίμωξης:** Ασθενείς με σοβαρή σήψη, σηπτική καταπληξία.

Το ΚΕΕΛΠΝΟ μπορεί να εκδίδει ανάλογες οδηγίες για κάθε νέο αντιμικροβιακό παράγοντα που εισάγεται στην κλινική πρακτική σε συνεργασία με την ειδική ομάδα επιστημόνων που έχει συγκροτήσει.

Δ6: Επιτήρηση της συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών



ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΟΙΜΩΣΕΩΝ 2020

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

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					
Νοσηλεύτες / τριες					
Σαπούνι					
Αλκοολούχο διάλυμα					
Σαπούνι & Αλκοολούχο διάλυμα					
Καμία δράση					

- Αθροίστε τις περιπτώσεις που χρησιμοποιήθηκαν το σαπούνι, το αλκοολούχο διάλυμα ή και τα δύο (**Αριθμητής**).
 - Αθροίστε τις συνολικές περιπτώσεις εφαρμογής υγιεινής των χεριών (σαπούνι, αλκοολούχο διάλυμα και σαπούνι, αλκοολούχο διάλυμα και σαπούνι, καμία δράση) (**Παρονομαστής**).
 - Διαιρέστε τον αριθμητή με τον παρονομαστή.
 - 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.

ΦΟΡΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

ΤΕΛΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΝΟΥ: Κλινική:

Ημερομηνία καταγραφής:/...../.....

Θάλαμος καταγραφής: Τρίωρο Βάρδιας: 1^η 2^η 3^η

Όνομα/Επίνομο παρατηρητή:

ΒΗΜΑ 1^ο: ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ

Φάση μελέτης:

ΕΤΑΠΙΡΑ	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ	ΔΡΑΣΗ	ΕΚΔΟΛΑ	ΕΤΑΠΙΡΑ	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ	ΔΡΑΣΗ	ΕΚΔΟΛΑ
1α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		2α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση	
		☐ Γάλα				☐ Γάλα	
3α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		4α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση	
		☐ Γάλα				☐ Γάλα	
5α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		6α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση	
		☐ Γάλα				☐ Γάλα	
7α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		8α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση	
		☐ Γάλα				☐ Γάλα	
9α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		10α	☐ Νοσηλεύτης	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Γιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΕΚΔ.....	☐ Καμία δράση	
		☐ Γάλα				☐ Γάλα	

Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιολογίας Αναγκών - ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. Τηλ. 210-5212086-89, Φαξ 2053212107

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Άλλο:
Βοηθός θαλάμου (Β)
Φυσιοθεραπευτής (Φ)
Αιμοδυναμικός (ΑΜ)
Τριωμοσφορικός (ΤΡ)

Βάρδια καταγραφής νοσηλευτικής βάρδιας	1 ^η : 7.00-15.00 2 ^η : 15.00-23.00 3 ^η : 23.00-7.00
Τρίωρο καταγραφής	Κάθε βάρδια χωρίζεται σε: 1 ^η και 2 ^η (2 τρίωρα) 3 ^η (1 ώρα ή για λόγους ευκολίας καταγραφής αναγράφεται ως τρίωρο στη φόρμα)

* Συμπληρώνονται και τα δύο πεδία

Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιολογίας Αναγκών - ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. Τηλ. 210-5212086-89, Φαξ 2053212107

Δ7: Επιτήρηση κατανάλωσης αλκοολούχου αντισηπτικού

		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 ΕΠΙΝΕ Η ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ			‰

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



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:	NEΛ:
Μήνας / Έτος καταγραφής:	Σύνολο λειτουργικών μονώσεων:
ΜΕΘ: Ναι ☐ Όχι ☐	Αριθμός ΜΕΘ: Αρ. κλινών ΜΕΘ:
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΙΚΙΣΜΩΝ	
Στο νοσοκομείο σας πραγματοποιείται συστηματική ενεργητική επιτήρηση αποικισμών των ασθενών για πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς; Ναι ☐ Όχι ☐	
Εάν Ναι σε ποια κλινικά τμήματα;	
Ποιοι πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί επιτηρούνται;.....	

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>Acinetobacterspp</i>		
<i>Pseudomonasspp</i>		
<i>Klebsiellaspp</i>		
<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 - 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	Σημειώνετε το μηνιαίο σύνολο των νέων ασθενών με Λ/Α από πολυανθεκτικούς μικροοργανισμούς στα κλινικά τμήματα (εκτός ΜΕΘ), με βάση τον τρόπο νοσηλείας τους: - 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 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).
Παλαιοί ασθενείς	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: - 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 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

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.

ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΩΝ ΕΠΑΦΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΥΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ\										
ΣΕ ΚΛΙΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΜΕΘ										
ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ: ΜΗΝΑΣ:										
Στοιχεία ασθενούς /κλινικού τμήματος νοσηλείας		Παθογόνο		Προφυλάξεις επαφής				Έκβαση ασθενών		
A / A	Όνομα ασθενή	Κλινικό τμήμα νοσηλείας	1.Acinetobacter 2.Klebsiella 3.Pseudomonas 4. MRSA 5.VRE	Ημερομηνία της θετικής κ/ας	Νοσηλεία σε: 1. Μονόκλινο 2. Συννοσηλεία 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.Acinetobacter 2. <u>Klebsiella</u> 3.Pseudomonas 4. MRSA 5.VRE	Ημερ. 1ης θετικής κ/ας	Νοσηλεία σε: 1. BOX 2.Συννοσηλεία για ασθενείς με Λ/Α από <u>πολυανθεκτική Klebsiella</u>	1.Σήμανση κλίνης ιατρικού/νοσηλευτικού φακέλου ασθενούς 2.Αποκλειστικός νοσηλευτής	ΜΑΠ 1.Γάντια 2.Ποδιά 3.Αντισηπτικό	Ημερομηνία εφαρμογής της συννοσηλείας 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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Ε1. Υγιεινή των χεριών

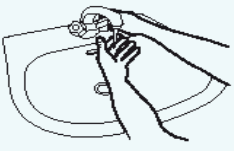
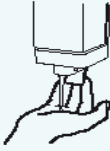
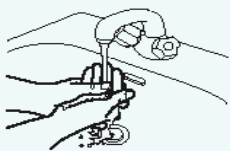
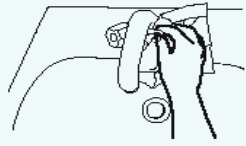
Πώς εφαρμόζεται;

Ο σωστός τρόπος εφαρμογής της υγιεινής των χεριών

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!

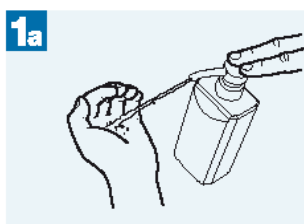
 **Διάρκεια της συνολικής διαδικασίας: 40-60 δευτερόλεπτα**

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 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 χρήσεως.	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!

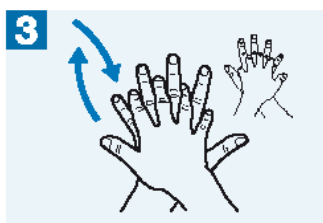
 **Διάρκεια της συνολικής διαδικασίας: 20-30 δευτερόλεπτα**



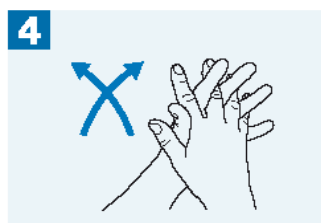
Βάζουμε στην παλάμη μας την ενδεικνυόμενη δόση του αλκοολούχου αντισηπτικού διαλύματος, ώστε να καλύπτονται όλες οι επιφάνειες.



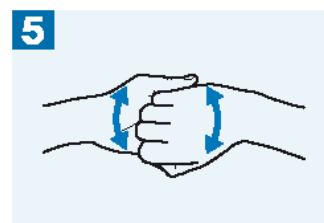
Τρίβουμε τις παλάμες μεταξύ τους.



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.



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



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



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



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



Εφόσον στεγνώσουν τα χέρια σας είναι ασφαλή.



εθελούμενα στο 'How to Handrub', URL: http://www.who.int/gpsc/5may/How_To_HandRub_Poster.pdf © World Health Organization 2009. Όλα τα δικαιώματα κατοχυρωμένα.

1η Μέθοδος : Τεχνική πλύσιματος με νερό και σαπούνι

Πότε ;

- Όταν τα χέρια μας είναι εμφανώς λερωμένα
- Όταν έχουμε εκτεθεί σε ασθενή με υποψία ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη από *Clostridium difficile* ή όταν η μονάδα υγείας που εργαζόμαστε αντιμετωπίζει επιδημία ή ενδημία από το συγκεκριμένο παθογόνο.
- Όταν έχουμε εκτεθεί σε ασθενή με υποψία ή επιβεβαιωμένο διαρροϊκό σύνδρομο από norovirus ή κατά τη διάρκεια επιδημίας από το συγκεκριμένο παθογόνο.
- Πριν το φαγητό
- Μετά τη χρήση τουαλέτας

2η Μέθοδος: Τεχνική εφαρμογής αλκοολούχου αντισηπτικού

Πότε ;

- Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις εκτός από τις ενδείξεις που αφορούν το πλύσιμο των χεριών.

Η χρήση του αλκοολούχου αντισηπτικού αποτελεί την ενδεικνυόμενη μέθοδο για την εφαρμογή της Υγιεινής των Χεριών σε όλες τις κλινικές περιστάσεις διότι;

- Η δυνατότητα της άμεσης εφαρμογής του αλκοολούχου αντισηπτικού αυξάνει σημαντικά τη συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας στην Υγιεινή των Χεριών.
- Η δραστηριότητά του έναντι των νοσοκομειακών παθογόνων (βακτήρια, ιοί, μυκοβακτηρίδια, μύκητες, εκτός των σπορογόνων βακτηρίων) είναι σημαντικά ισχυρότερη λόγω της αλκοόλης που περιέχει. Ο συνδυασμός της αλκοόλης με άλλες ουσίες με αντιμικροβιακή δράση όπως της χλωρεξιδίνης αυξάνει την υπολειμματική δράση του προϊόντος.
- Η εφαρμογή του αλκοολούχου αντισηπτικού είναι χρονικά συντομότερη από ότι το πλύσιμο με νερό και σαπούνι (20-30 sec vs 40-60 sec).
- Η εφαρμογή του αλκοολούχου αντισηπτικού είναι καλύτερα ανεκτή από τους επαγγελματίες υγείας σε σχέση με το πλύσιμο με νερό και σαπούνι που προκαλεί συχνά προβλήματα ξηροδερμίας.

Ο ΣΩΣΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ



ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ
ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ
= ΚΑΘΑΡΑ ΧΕΡΙΑ



ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ ΧΩΡΙΣ ΝΑ
ΠΡΟΗΓΗΘΕΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ
= ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ



ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΒΑΨΙΜΟ ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ

Ο ΣΩΣΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟΥ



ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ
ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ
= ΚΑΘΑΡΑ ΧΕΡΙΑ



ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ ΧΩΡΙΣ ΝΑ
ΠΡΟΗΓΗΘΕΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ
= ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ

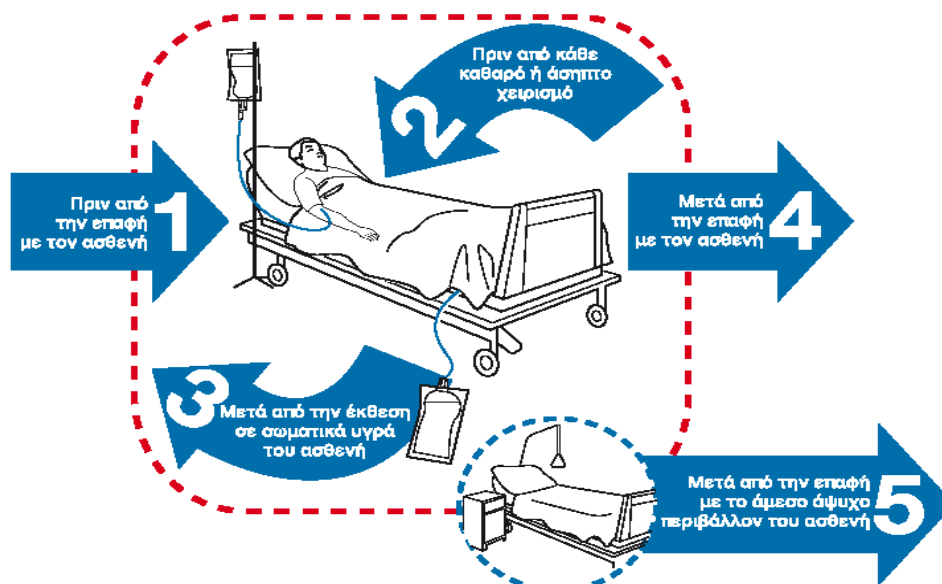


ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΒΑΨΙΜΟ ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ

Τα 5 βήματα της υγιεινής των χεριών

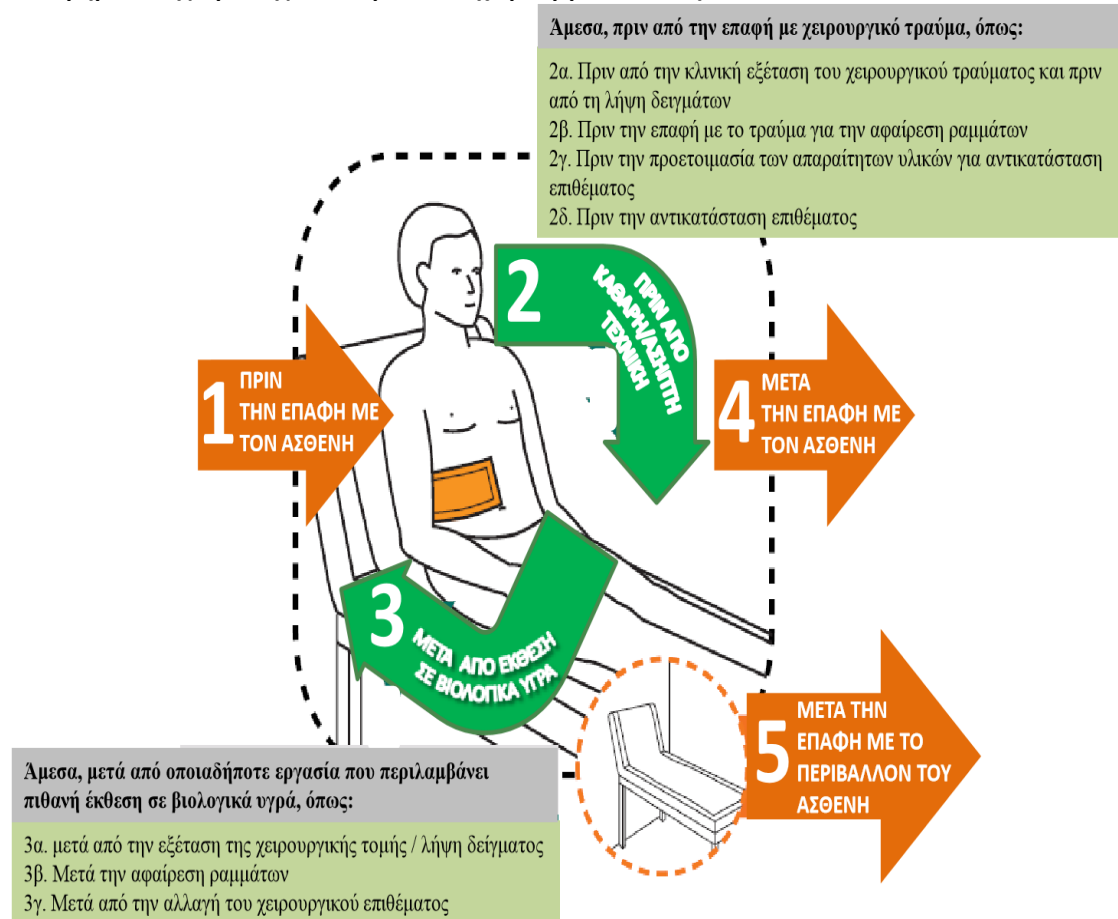


ΤΑ 5 ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ



1	Πριν από την επαφή με τον ασθενή	ΠΟΤΕ: ΓΙΑΤΙ:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών πριν αγγίξετε τον ασθενή. Για να τον προστατεύσετε από τα παθογόνα μικρόβια που μεταφέρονται με τα χέρια σου.
2	Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό	ΠΟΤΕ: ΓΙΑΤΙ:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών αμέσως ΠΡΙΝ από κάθε καθαρό ή άσηπτη διαδικασία. Για να προστατεύσετε τον ασθενή από μεταφορά μικροβίων που απαιτούν επένδυση 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:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών αμέσως ΜΕΤΑ από κίνδυνο έκθεσης σε σωματικά υγρά του ασθενή (και ομάδας μετά την απόρριψη των υγρών). Για να προστατεύσετε τον εαυτό σου και το επαγγελματικό σου περιβάλλον από τα παθογόνα μικρόβια του ασθενή.
4	Μετά από την επαφή με τον ασθενή	ΠΟΤΕ: ΓΙΑΤΙ:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών μετά την επαφή με τον ασθενή και το άμεσο περιβάλλον του. Για να προστατεύσετε 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:	Εφαρμόστε την υγιεινή των χεριών εφόσον αγγίξετε αντικείμενα ή έπιπλα που βρίσκονται στο άμεσο άψυχο περιβάλλον του ασθενή, ακόμα και αν δεν έχεις αγγίξει τον ίδιο. Για να προστατεύσετε τον εαυτό σου και το επαγγελματικό σου περιβάλλον από τα παθογόνα μικρόβια του ασθενή.

Τα 5 βήματα της Υγιεινής των Χεριών στο χειρουργικό ασθενή

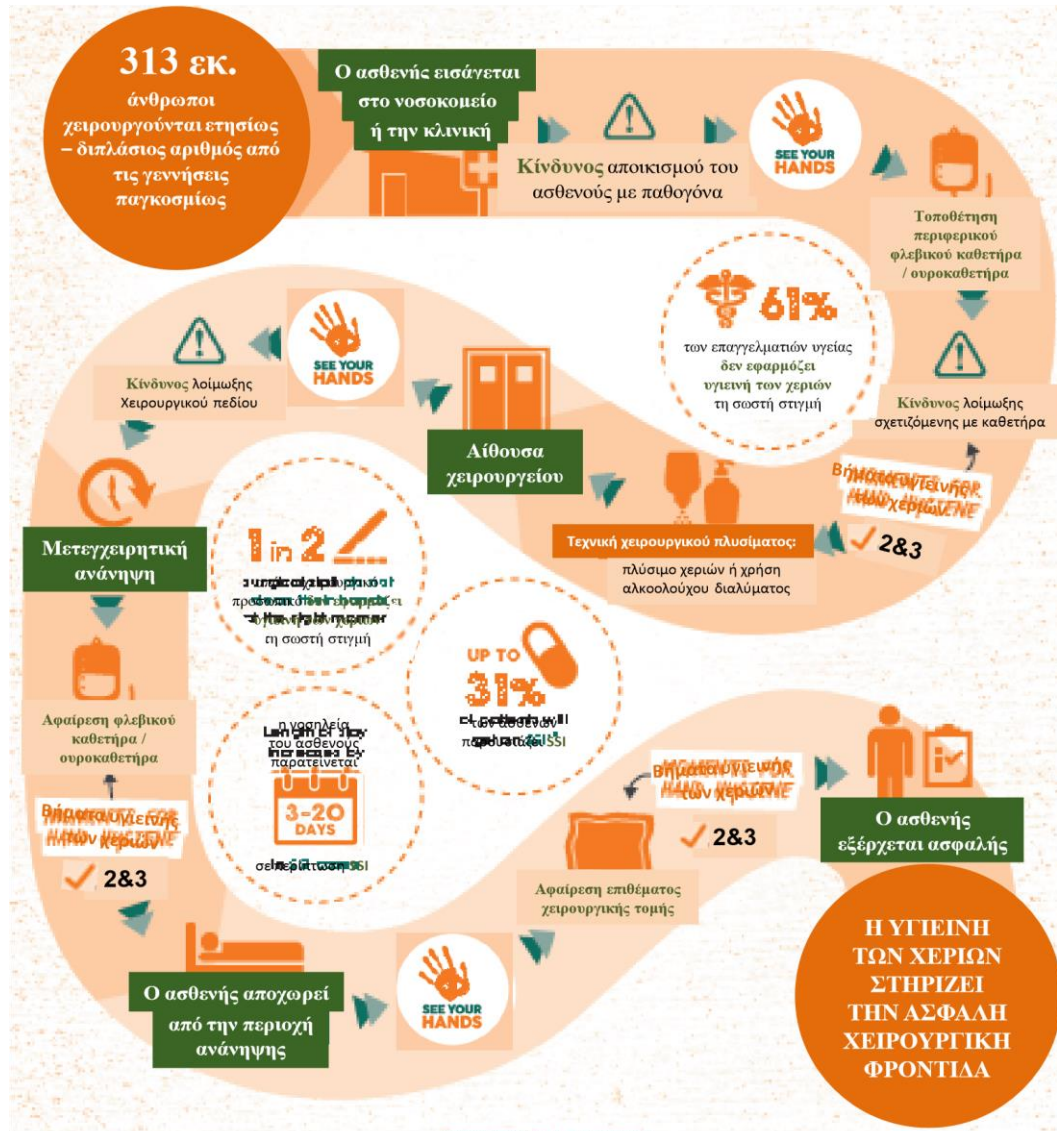


ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Υγιεινή των χεριών και το ταξίδι του χειρουργικού ασθενή

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

ΚΑΙ ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ



World Health
Organization

SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS

Οι χρυσοί κανόνες για την σωστή εφαρμογή της Υγιεινής των χεριών

- ❖ Η Υγιεινή των χεριών πρέπει να εφαρμόζεται ακριβώς στο σημείο όπου πραγματοποιείται η φροντίδα του ασθενούς.
- ❖ Κατά την διάρκεια της φροντίδας των ασθενών υπάρχουν 5 ενδείξεις που είναι καθοριστικές για την σωστή εφαρμογή της Υγιεινής των χεριών. («Τα 5 βήματα της Υγιεινής των χεριών»)
- ❖ Η χρήση ενός αλκοολούχου αντισηπτικού είναι προτιμητέα γιατί κάνει την αντισηψία των χεριών εφικτή ακριβώς στο σημείο της φροντίδας του ασθενούς. Είναι μία διαδικασία που απαιτεί λιγότερο χρόνο, είναι πιο αποτελεσματική και περισσότερο ανεκτή
- ❖ Πρέπει να πλένεται τα χέρια σας με νερό και σαπούνι όταν αυτά είναι εμφανώς λερωμένα
- ❖ Η σωστή εφαρμογή της Υγιεινής των χεριών απαιτεί να ακολουθούνται οι αντίστοιχες τεχνικές πλυσίματος και χρήσης αντισηπτικού διαλύματος

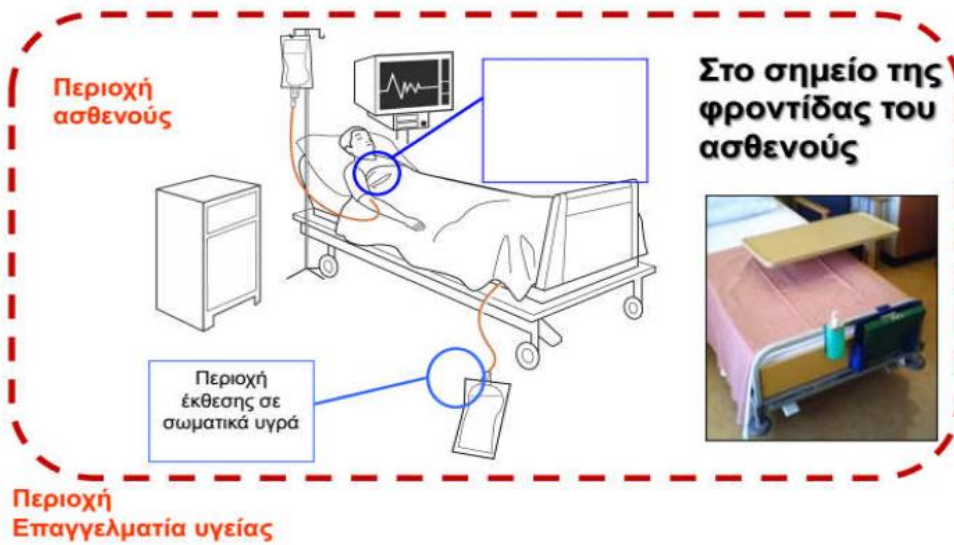
Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Μικροβιακής Αντοχής
ΚΕΕΛΠΝΟ 2017



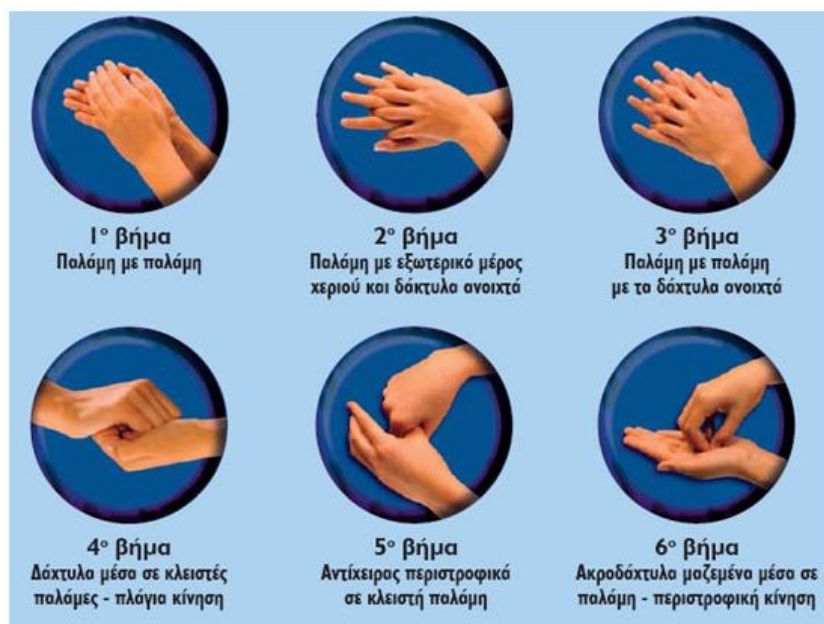
Πότε πρέπει να πλένετε τα χέρια σας;

- Όταν είναι εμφανώς λερωμένα
- Όταν έρχεστε σε επαφή με σωματικά υγρά του ασθενή
- Μετά τη χρήση τουαλέτας
- Εάν υπάρχει έκθεση (πιθανή ή επιβεβαιωμένη) σε σπορογόνους μικροοργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων των επιδημιών από *Clostridium difficile*.

Η Υγιεινή των χεριών πρέπει να εφαρμόζεται:



Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Μικροβιακής Αντοχής
ΚΕΕΛΠΝΟ 2017





Η χρήση των γαντιών δεν αντικαθιστά σε καμία περίπτωση την υγιεινή των χεριών

- Τα γάντια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται **ΜΟΝΟ** όταν απαιτείται και θα πρέπει να **ΜΗΝ αγγίζονται** με αυτά καθαρές επιφάνειες (τηλεφωνικές συσκευές, πόμολα κ.α.)
- Μετά την αφαίρεση των γαντιών και πριν την τοποθέτηση νέων μεσολαβεί **ΠΑΝΤΑ** πλύσιμο των χεριών ή χρήση αλκοολούχου αντισηπτικού.



ΠΟΤΕ ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ:

- Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό.
- Όταν υπάρχει επαφή με αίμα, βιολογικά υγρά, βλεννογόνους ή λοιμώξεις δέρματος
- Κατά την απομάκρυνση μολυσμένων αντικειμένων και τον καθαρισμό μολυσμένων επιφανειών

ΤΑ ΓΑΝΤΙΑ ΑΦΑΙΡΟΥΝΤΑΙ:

- Μετά την επαφή με τον ασθενή και πριν την φροντίδα του επόμενου.
- Μετά την επαφή με μολυσμένη περιοχή και πριν την επαφή με την επόμενη κατά την φροντίδα του ίδιου ασθενούς.

Ε2. Μέτρα Ατομικής Προστασίας



Η χρήση των γαντιών δεν αντικαθιστά σε καμία περίπτωση την υγιεινή των χεριών



ΠΟΤΕ ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ:

- Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό.
- Όταν υπάρχει επαφή με αίμα, βιολογικά υγρά, βλεννογόνους ή λοιμώξεις δέρματος
- Κατά την απομάκρυνση μολυσμένων αντικειμένων και τον καθαρισμό μολυσμένων επιφανειών
- Όταν απαιτείται η εφαρμογή ειδικών προφυλάξεων στον ασθενή (contact precautions)

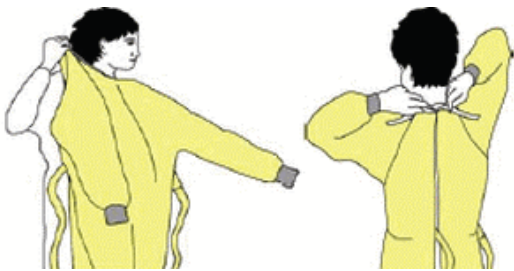
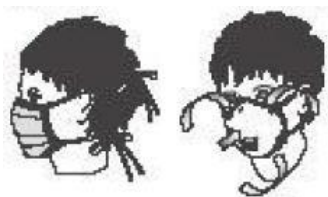
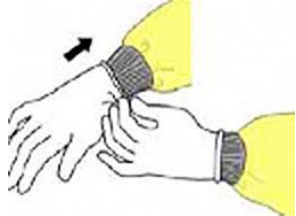
ΤΑ ΓΑΝΤΙΑ ΑΦΑΙΡΟΥΝΤΑΙ:

- Μετά την επαφή με τον ασθενή και πριν την φροντίδα του επόμενου.
- Μετά την επαφή με μολυσμένη περιοχή και πριν την επαφή με την επόμενη κατά την φροντίδα του ίδιου ασθενούς.
- Όταν σχισθούν ή όταν μολυνθούν.

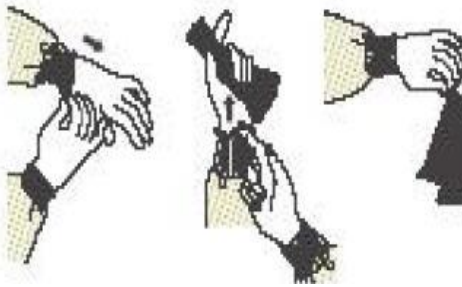
Slides for Education Sessions for Trainers, Observers and Health-care Workers (revised August 2009), WHO, Saves lives Clean your hands;
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/index.html; Όλα τα δικαιώματα κατοχυρωμένα

Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, Μικροβιακής αντοχής και ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών ΚΕΕΑΠΙΝΟ

Σειρά ένδυσης

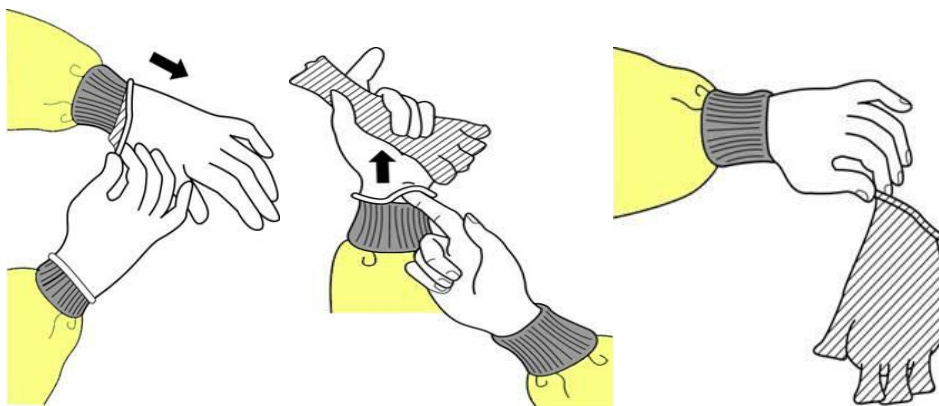
1. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά) • Καλύψτε πλήρως το κορμό του σώματος από το λαιμό μέχρι τα γόνατα, από τους βραχίονες μέχρι τους καρπούς και τυλίξτε το πίσω μέρος. • Δέστε στο πίσω μέρος του λαιμού και στη πλάτη.	
2. Μάσκα • Ασφαλίστε με τα κορδόνια ή τις ελαστικές ταινίες στη μεσότητα του πίσω μέρους της κεφαλής και του λαιμού.	
3. Οφθαλμική προστασία (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου) • Τοποθετήστε και προσαρμόστε στο πρόσωπο και στους οφθαλμούς.	
4. Γάντια • Καλύψτε το μανίκι της προστατευτικής ενδυμασίας στους καρπούς.	

Σειρά αφαίρεσης

1. Γάντια • Η εξωτερική επιφάνεια των γαντιών πρέπει να θεωρείται μολυσμένη. • Πιάστε την εξωτερική επιφάνεια του γαντιού με το αντίθετο χέρι και αφαιρέστε. • Κρατείστε το γάντι που αφαιρέθηκε με στο χέρι που έχει ακόμα γάντι. • Τοποθετήστε τα δάκτυλα του χεριού χωρίς γάντι κάτω από το γάντι στο σημείο του καρπού • Αφαιρέστε το δεύτερο γάντι τοποθετώντας το πάνω από το πρώτο γάντι. • Απορρίψτε τα γάντια στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.	
2. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	
3. Οφθαλμική προστασία (Γυαλιά ή ασπίδα προσώπου) • Η εξωτερική επιφάνεια της οφθαλμικής προστασίας πρέπει να θεωρείται μολυσμένη. • Για να αφαιρέσετε κρατείστε από τους βραχίονες των γυαλιών ή τα κορδόνια. • Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά, εκτός αν τα υλικά είναι προς αποστείρωση.	
4. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	
5. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά) • Η μπροστινή εξωτερική επιφάνεια και τα μανίκια πρέπει να θεωρούνται μολυσμένα. • Λύστε τα κορδόνια. • Τραβήξτε από το λαιμό και τους ώμους αγγίζοντας μόνο το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας. • Γυρίστε το μέσα έξω της προστατευτικής ενδυμασίας. • Διπλώστε την προστατευτική ενδυμασία (ρολό) και απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.	
6. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	
7. Μάσκα * • Η εξωτερική επιφάνεια πρέπει να θεωρείται μολυσμένη – ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ • Πιάστε μόνο τα κορδόνια πρώτα από κάτω και μετά από επάνω. • Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.	
8. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ	

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

Εικόνα : Τεχνική εξαγωγής των γαντιών



1. Πιάστε το εξωτερικό μέρος του γαντιού, στο σημείο που βρίσκεται κοντά στον καρπό.
2. Τραβήξτε προς τα έξω το γάντι γυρίζοντας ταυτόχρονα το μέσα – έξω.
3. Κρατήστε το με το άλλο χέρι που έχει ακόμα το γάντι.
4. Εισάγετε το δάκτυλο του χεριού που δεν έχει γάντι κάτω από το γάντι, στο σημείο του καρπού.
5. Τραβήξτε από μέσα προς τα έξω, δημιουργώντας ένα σακουλάκι και για τα δύο γάντια.
6. Απορρίψτε τα γάντια.

Checklist ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

(Βάσει οδηγιών WHO, ECDC, ΚΕΕΛΠΝΟ)

1. Επιθεώρηση διαθεσιμότητας Μέσων Ατομικής Προστασίας

(σημειώστε Χ στο αντίστοιχο τετράγωνο)

- Κοστούμι μιας χρήσεως ☐
- Σκούφος – κάλυμμα μαλλιών ☐
- Ολόσωμη φόρμα ☐
- Αδιάβροχη ποδιά ☐
- Ποδονάρια ☐
- Γάντια αποστειρωμένα ☐
- Γάντια νιτριλίου ☐
- Μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας ☐
- Προστατευτικά γυαλιά ☐
- Κάλυμμα κεφαλής και προσώπου (scudo) ☐

2. Επιθεώρηση αφαίρεσης προσωπικών αντικειμένων & εφαρμογής κουστουμιού μιας χρήσεως (σημειώστε Χ στο αντίστοιχο τετράγωνο)

- Έχει αφαιρέσει όλα τα προσωπικά αντικείμενα ☐
(κοσμήματα, ρολόι, κινητό)
- Φοράει κοστούμι μιας χρήσης ☐
- Τα μαλλιά είναι μαζεμένα και φοράει σκούφο ☐
- Φοράει παπούτσια που μπορούν να πλυθούν (Σαμπώ) ☐

3. Επιθεώρηση διαδικασίας εφαρμογής Μέσων Ατομικής Προστασίας (σημειώστε Χ στο αντίστοιχο τετράγωνο)

- Εφάρμοσε υγιεινή των χεριών με αλκοολούχο δ/μα ☐
- Τοποθέτησε το πρώτο ζεύγος γαντιών ☐
- Έβαλε τη μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας ☐
- Έκανε το fit test. Η μάσκα τοποθετήθηκε σωστά ☐
- Φόρεσε τα προστατευτικά γυαλιά ☐
- Φόρεσε την ολόσωμη φόρμα και έκλεισε το φερμουάρ ☐
- Φόρεσε τα ποδονάρια ☐
- Φόρεσε το κάλυμμα κεφαλής και προσώπου (scudo) ☐
- Φόρεσε την αδιάβροχη ποδιά μιας χρήσεως ☐
- Τοποθέτησε το δεύτερο ζεύγος γαντιών ☐
- Τα γάντια καλύπτουν τις μανσέτες της φόρμας ☐

4. Έλεγχος ενδυμασίας και ευελιξίας (σημειώστε Χ στο αντίστοιχο τετράγωνο)

- Γύρισε σε κύκλο. Είναι καλυμμένος. Είναι όλα εντάξει ☐
- Μπορεί και κινείται άνετα (τέντωσε χέρια και πόδια) ☐
- Είναι έτοιμη/ος να μπει στο χώρο του ασθενούς ☐

Ημερ/νία.....

Ο επιβλέπων την εφαρμογή των ΜΑΠ.....

Checklist ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

(Βάσει οδηγιών WHO, ECDC, ΚΕΕΛΠΝΟ)

Η διαδικασία αφαίρεσης απαιτεί αργές και ήρεμες κινήσεις. Θυμήσου ότι η μπροστινή εξωτερική επιφάνεια της ενδυμασίας και τα γάντια θεωρούνται μολυσμένα

ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΕΝ ΑΓΙΖΟΥΜΕ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ ΜΑΣ

1. Επιθεώρηση περιβάλλοντος (σημειώστε Χ στο αντίστοιχο τετράγωνο)

- Υπάρχει αλκοολούχο δ/μα για υγιεινή χεριών ☐
- Υπάρχει δ/μα χλωρίου ☐
- Υπάρχει πεδίο για να πατήσει επάνω ☐
- Υπάρχει κυτίο απόρριψης μολυσματικών απορριμμάτων ☐

2. Επιθεώρηση της ενδυμασίας για ορατούς ρύπους (σημειώστε Χ στο αντίστοιχο τετράγωνο)

- Με τα χέρια μακριά γύρισε σε κύκλο. Δεν υπάρχουν σημάδια ρύπων ☐

3. Αφαίρεση των Μέσων Ατομικής Προστασίας (σημειώστε Χ στο αντίστοιχο τετράγωνο)

- Αφαίρεσε το πρώτο ζεύγος γαντιών με αργές κινήσεις.
Αρχικά αφαίρεσε το ένα γάντι και μετά το άλλο τοποθετώντας τα δάχτυλα στην εσωτερική πλευρά. ☐
- Απέρριψε τα γάντια στο κυτίο ☐
- Εξέτασε τα εσωτερικά γάντια για ορατούς ρύπους ☐
- Είναι εντάξει ☐
- Τοποθέτησε νέα γάντια ☐
- Αφαίρεσε την αδιάβροχη ποδιά (εάν έχει τοποθετηθεί)* ☐
- Απέρριψε την ποδιά στο κυτίο* ☐
- Αφαίρεσε τα γάντια και απέρριψε στο κυτίο* ☐
- Τοποθέτησε νέα γάντια* ☐
- Αφαίρεσε το κάλυμμα κεφαλής-προσώπου (scudo),
ξεδένοντας τα κορδόνια προσεκτικά &
πιάνοντας και ανασηκώνοντας την πίσω πλευρά (πίσω προς εμπρός) ☐
- Απέρριψε το scudo στο κυτίο ☐
- Αφαίρεσε τα γάντια και απέρριψε στο κυτίο ☐
- Κατέβασε το φερμουάρ και κατέβασε την ολόσωμη φόρμα
με αργές κινήσεις τυλίγοντας σταδιακά &
φέρνοντας την εσωτερική πλευρά προς τα έξω
Μαζί με τη στολή αφαίρεσε τα γάντια και τα ποδονάρια. Απέρριψε στο κυτίο ☐
- Πάτησε στην περιοχή εκτός πεδίου ☐
- Εφάρμοσε υγιεινή των χεριών ☐
- Αφαίρεσε τα προστατευτικά γυαλιά και απέρριψε στο κυτίο ☐
- Εφάρμοσε υγιεινή των χεριών ☐
- Αφαίρεσε την μάσκα πιάνοντας τα κορδόνια (κίνηση από πίσω προς εμπρός)
και απέρριψε στο κυτίο ☐
- Εφάρμοσε υγιεινή των χεριών ☐
- Βγαίνεις από το δωμάτιο αφαίρεσης ενδυμασίας ☐

παραλείπονται
εάν δεν έχει
τοποθετηθεί
ποδιά

Ημερ/νία.....

Ο επιβλέπων την αφαίρεση των ΜΠΑ.....

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

Αφίσα :Οδηγίες διαχείρισης αιχμηρών αντικειμένων

**ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΕ ΕΙΔΙΚΟ ΚΙΤΡΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ
ΑΙΧΜΗΡΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ**

Ειδικές οδηγίες διαχείρισης αιχμηρών αντικειμένων

- Όλες οι βελόνες και τα αιχμηρά αντικείμενα θα πρέπει να πετάγονται στα **ειδικά κίτρινα κουτιά**.
- Απαγορεύεται η επανατοποθέτηση καλυμμάτων (καπάκια) στις βελόνες.
- Μην πετάτε στα κουτιά αιχμηρών άλλα αντικείμενα (π.χ. τάλια, γάντια κ.λ.π.).
- Τα κουτιά αυτά θα πρέπει να κλείνουν καλά αφού γυρίσουν όχι παραπάνω από τα 2/3 της χωρητικότητάς τους.
- Τα αιχμηρά αντικείμενα δεν πρέπει να περισυλλέγονται με το χέρι. Πρέπει να χρησιμοποιείται ειδικός εξοπλισμός, πχ. λαβίδες, φτυάρια κ.α.
- Πάντα στα κλειστά κουτιά θα πρέπει να αναγράφεται η ημερομηνία και το τμήμα – κλινική προέλευσης τους.

**ΜΗ ΠΕΤΑΤΕ ΒΕΛΟΝΕΣ ΚΑΙ ΑΙΧΜΗΡΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ
ΣΤΟΥΣ ΣΑΚΟΥΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΚΟΥΤΙ ΑΙΧΜΗΡΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ**

ΑΙΧΜΗΡΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

ΣΕ HBV, HCV, ΚΑΙ HIV

Η Στρατηγική προφύλαξης των εργαζομένων στον τομέα υγείας έναντι μόλυνσης από τους ιούς της Ηπατίτιδας Β, C, και HIV περιλαμβάνει:

- Εφαρμογή των βασικών μέτρων προφύλαξης για κάθε ασθενή
- Εμβολιασμός όλων των εργαζομένων στον Τομέα της Υγείας για την ηπατίτιδα Β
- Εφαρμογή πρωτοκόλλου για την εκτίμηση -αντιμετώπιση της έκθεσης. Τα πρωτόκολλα αυτά αποτελούνται από τα εξής βήματα:

ΒΗΜΑ 1

Παροχή άμεσης φροντίδας στο σημείο της έκθεσης

- Ιχολαστικό πλύσιμο του τραύματος με σαπούνι και νερό ή αντισηπτικό
- Ιχολαστικό πλύσιμο βλεννογόνων (μάτια) με άφθονο νερό ή φυσιολογικό ορό μόνο

ΒΗΜΑ 2

Εκτίμηση του κινδύνου μετάδοσης κατά την έκθεση

- α) Τύποι έκθεσης με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης
 - Διαδερμικός τραυματισμός (π.χ. τρύπημα με βελόνα)
 - Έκθεση βλεννογόνων (π.χ. πιτσίλισμα βιολογικών υγρών)
 - Δέρμα με συνυπάρχουσα δερματίτιδα ή λύση της συνέχειας του
 - Δάγκωμα (κίνδυνος από έκθεση σε αίμα και για τα δύο άτομα)

β) Τύπος βιολογικού υγρού με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης

- Αίμα
- Βιολογικά υγρά που περιέχουν αραιό αίμα
- Δινητικά μολυσματικά υγρά (ΕΝΥ, αρθρικά, πλευρικό, περικαρδιακό, αμνιακό υγρό, σπέρμα και καλπικές εκκρίσεις)
- Απευθείας έκθεση σε υψηλή συγκέντρωση ιού (π.χ. σε εργαστήρια)

γ) Μολυσματικότητα του ατόμου - «πηγή» έκθεσης

- Έλεγχος για παρουσία ΗΒsAg
- Έλεγχος για παρουσία anti-HCV
- Σε περίπτωση άγνωστης πηγής (π.χ. τρύπημα από βελόνα σε απορρίμματα), εκτιμάται η επιδημιολογική πιθανότητα μετάδοσης.

δ) Ευαισθησία του εκτεθέντος

- Ιστορικό εμβολιασμού και ανταπόκρισης
- ΗΒsAg, anti-HCV, ALT και anti-HIV τη στιγμή του ατυχήματος και πριν από τη χορήγηση προφύλαξης για HBV, HCV και HIV

ΒΗΜΑ 3

Χορήγηση προφύλαξης

- Μετά από έκθεση ύποπτη για μετάδοση HBV

- Χορήγηση προφύλαξης όσο το δυνατόν γρηγορότερα (εντός 24 ωρών), με βάση τον Πίνακα 1
- Χορήγηση υπεράνοσης γ-σφαιρίνης (HBIG), όπου ενδείκνυται, αμέσως ή το αργότερο μέσα σε μια εβδομάδα

- Χορήγηση εμβολίου και HBIG, μπορεί να γίνει ταυτόχρονα, αλλά σε διαφορετικά σημεία

- Προφύλαξη μπορεί να δοθεί σε εγκύους ή θηλάζουσες μητέρες

- Προφύλαξη ή εμβόλιο για HCV λοίμωξη δεν υπάρχει

- Μετά από έκθεση ύποπτη για μετάδοση HIV

- Έναρξη χημειοπροφύλαξης άμεσα εντός 48-72 ωρών και χορήγηση για 4 εβδομάδες με βάση τον Πίνακα 2

- Έλεγχος εγκυμοσύνης σε κάθε γυναίκα αναπαραγωγικής ηλικίας που δεν γνωρίζει ότι είναι έγκυος

ΒΗΜΑ 4

Παρακολούθηση

- Για HBV

- Δεν συνιστάται παρακολούθηση, εάν ο χειρισμός των ατόμων με έκθεση σε HBV έγινε με βάση τις οδηγίες του Πίνακα 1

- Έλεγχος anti-HBs 1-2 μήνες μετά την τελευταία δόση του εμβολίου (εάν χορηγήθηκε μόνο εμβόλιο)

- Έλεγχος αντισωμάτων σε όσους έλαβαν και προφύλαξη με HBIG γίνεται μετά από 4-6 μήνες

- Παρακολούθηση δεν ενδείκνυται σε εκτεθέντες που έχουν γνωστή ανοσία έναντι του HBV

- Για HCV

- Επανάληπτικός έλεγχος για anti-HCV και ALT στους 4-6 μήνες ή/και έλεγχος με HCV RNA στις 6 εβδομάδες

- Σε περίπτωση anti-HCV θετικού αποτελέσματος, επιβεβαίωση με συμπληρωματικό έλεγχο (π.χ. μέθοδος ανοσοαστυγμάτος RIBA ή HCV RNA)

- Επί θετικού αποτελέσματος, παραπομπή σε ειδικό ιατρό για το ενδεχόμενο χορήγησης θεραπείας

- Για HIV

- Έλεγχος αντισωμάτων για τον HIV γίνεται στις 0, 6, 12 εβδομάδες και στους 6 μήνες μετά από έκθεση καθώς και σε κάθε περίπτωση εμφάνισης οξείας συνδρομής ρετροϊού. Η εξέταση μετά τους 6 μήνες συνιστάται σε ειδικές περιπτώσεις, όπως σε περίπτωση συλλοίμωξης με HCV

- Εργαστηριακός έλεγχος εκτεθέντος εντός 72 ωρών από την έναρξη της χημειοπροφύλαξης και παρακολούθηση τουλάχιστον 2 εβδομάδων για πιθανή εμφάνιση παρενεργειών από τα φάρμακα

ΒΗΜΑ 5

Συμβουλευτική καθοδήγηση

- Καθοδήγηση για αποφυγή αιμοδοσίας ή δωρεάς οργάνων και σπέρματος στη διάρκεια της παρακολούθησης

- Δεν χρειάζεται τροποποίηση των ερωτικών συνηθειών, ούτε αποφυγή εγκυμοσύνης (εξάιρεση αποτελεί η έκθεση σε HIV, όπου συνιστάται χρήση προφυλακτικού ή αποχή από σεξουαλική δραστηριότητα και αποφυγή εγκυμοσύνης για 6-12 εβδομάδες)

- Δεν αντενδείκνυται ο θηλασμός (εξάιρεση αποτελεί η έκθεση σε HIV, όπου μετά από εκτίμηση είναι πιθανή η διακοπή)

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2013

Έντυπο Εμβολιαστικής κάλυψης για HBV

 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	
Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ	
 ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____	
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ _____	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ _____	
ΕΧΕΤΕ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β;	
ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____	
ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΝΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΕΙΤΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β;	
ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____	
Σημείωση: σε περίπτωση που δεν επιθυμείτε τον εμβολιασμό αναλαμβάνετε αποκλειστικά την ευθύνη σε περίπτωση έκθεσης στο χώρο του Νοσοκομείου.	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____	
Υπογραφή	

Μορφή ηλεκτρονικού αρχείου καταγραφής

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ				
ΕΤΟΣ:				
Η/ΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ - ΕΚΒΑΣΗ

ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ
ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....

ΙΔΙΟΤΗΤΑ.....

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....

ΗΛΙΚΙΑ.....

ΧΡΟΝΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ.....

ΗΜΕΡΙΑ ΕΚΘΕΣΗΣ..... ΩΡΑ.....

ΗΜΕΡΙΑ ΔΗΛΩΣΗΣ..... ΩΡΑ.....

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΟΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΚΤΕΘΗΚΑΤΕ

1. ΤΡΥΠΗΜΑ ΜΕ ΒΕΛΟΝΑ.....
2. ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΟ ΑΙΧΜΗΡΟ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ:

.....

.....

.....

.....

ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΕΝΝΟΓΟΝΟΥΣ: ΝΑΙ ΟΧΙ

ΣΤΟΜΑ ΜΥΤΗ ΟΦΘΑΛΜΟΣ

ΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΝΑΤΕ ΠΡΩΤΗ:

1. ΠΛΥΣΙΜΟ ΜΕ ΣΑΠΟΥΝΙ ΚΑΙ ΝΕΡΟ
2. ΣΥΝΘΛΙΨΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ
3. ΠΛΥΣΙΜΟ ΜΕ ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟ

ΠΟΣΗ ΩΡΑ ΠΕΡΑΣΕ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΙΓΜΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΜΕΧΡΙ ΝΑ ΠΛΥΝΕΤΑΙ
ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ:.....

ΤΙΤΛΟΙ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ HBsAg

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

ΕΝΤΥΠΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑ ΜΕ ΑΙΧΜΗΡΟ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ή ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Ισπρία	Μηνάς	Ετος	:	Ωρα
--------	-------	------	---	-----

ΚΩΔ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ΤΥΠΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

ΑΙΧΜΗΡΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ☐

ΕΠΑΦΗ ΜΕ : ΒΛΕΝΝΟΓΟΝΟ ☐ ΔΕΡΜΑ ☐

ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

☐ ΙΑΤΡΟΣ ☐ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ☐ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ☐ ΥΠ. ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ☐ ΤΡΑΥΜΑΤΟΦΟΡΕΑΣ
☐ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΣ ☐ ΦΟΙΤΗΤΗΣ ☐ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ☐ ΥΠ. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ☐ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΣ
☐ ΆΛΛΗ _____

ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

☐ ΔΩΜ. ΑΣΘΕΝΟΥΣ ☐ ΤΕΠ ☐ ΕΞΩΤ. ΙΑΤΡΕΙΟ ☐ ΜΟΝ. ΤΕΧΝ. ΝΕΦΡΟΥ ☐ ΠΛΥΝΤΗΡΙΑ
☐ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ☐ ΜΕΘ ☐ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΙΜΑΤΟΣ ☐ ΝΕΚΡΟΤΟΜΕΙΟ
☐ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ _____ ☐ ΆΛΛΟ _____

ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

☐ ΑΙΜΑ ☐ ΕΜΕΤΟΣ ☐ ΠΥΛΗΛΑ ☐ ΠΛΕΥΡΩΤΙΚΟ ΥΓΡΟ
☐ ΠΡΟΪΟΝ ΑΙΜΑΤΟΣ ☐ ΟΥΡΑ ☐ ΕΝΥ ☐ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΟ ΥΓΡΟ
☐ ΆΛΛΟ _____

ΥΛΙΚΟ ΕΠΙΜΟΛΥΣΜΕΝΟ ΜΕ ΟΡΑΤΟ ΑΙΜΑ ; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΜΕΣΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΒΕΛΟΝΗ ☐ ΔΙΑΜΕΤΡΗΜΑ (GAUGE)

ΑΙΧΜΗΡΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ☐ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ _____

ΒΕΛΟΝΗ/ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕ ΟΡΑΤΟ ΑΙΜΑ; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΑΓΝΩΣΤΟ ☐

ΕΙΧΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΑΓΝΩΣΤΟ ☐

ΣΗΜΕΙΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ
(ακριβής περιγραφή)

ΤΥΠΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΤΡΑΥΜΑ
(χωρίς ροή αίματος) ☐

ΜΕΣΗΣ ΒΑΘΥΤΗΤΑΣ ΤΡΑΥΜΑ
(παρούσα ροή αίματος) ☐

ΒΑΘΥ ΤΡΥΠΗΜΑ/ΚΟΨΙΜΟ
(σημαντική αιμορραγία) ☐

ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
(κατά τον τραυματισμό)

☐ Πριν τη χρήση σε ασθενή ☐ Κατά τη χρήση σε ασθενή
☐ Αντιμετώπιση συγχυτικού ασθενή ☐ Απόσυρση αντικειμένου μετά από χρήση
☐ Κάλυψη χρησιμοποιημένης βελόνης ☐ Αποσυναρμολόγηση ιατρικού εξοπλισμού
☐ Απόρριψη σε δοχείο συλλογής ☐ Μεταφορά/Τελική διάθεση δοχείου συλλογής
☐ Άλλη δραστηριότητα _____

ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

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

ΗΜ/ΝΔΑ & ΩΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ :

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΝΟΣ Α.Μ. ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :

ΗΜΕΡΑ Μηνός Έτος Ωρα

ΗΜ/ΝΔΑ & ΩΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ :

ΗΜΕΡΑ Μηνός Έτος Ωρα

ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ☐ ΙΑΤΡΟΣ ☐ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ☐ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ☐ ΥΠ. ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ☐ ΤΡΑΥΜΑΤΟΦΟΡΕΑΣ

☐ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΣ ☐ ΦΟΙΤΗΤΗΣ ☐ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ☐ ΥΠ. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ☐ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΣ

☐ ΑΛΛΗ

ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΤΙΤΛΟΙ ΗΙΥ, ΗΒΥ, ΗCΥ

ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ	ΤΙΤΛΟΙ		
		ΗΙΥ	ΗΒΥ	ΗCΥ
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 6 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ				
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 3 ΜΗΝΩΝ				
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 6 ΜΗΝΩΝ				
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 12 ΜΗΝΩΝ				

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΑΝ ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

▪ ΠΥΡΕΤΟΣ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΑΠΩΣΙΑ ΒΑΡΟΥΣ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΚΑΚΟΧΥΔΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΒΗΡΔΑΣ/ΔΥΣΠΝΟΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΛΕΜΦΑΔΕΝΟΠΛΑΣΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΔΙΑΡΡΟΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΕΞΑΝΘΗΜΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΗ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΔΟΡΜΑΤΙΑ/ΜΥΑΛΓΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΝΥΚΤΕΡΙΝΕΣ ΕΦΙΔΡΩΣΕΙΣ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΑΛΛΑ []	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Ο ΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ	Ο ΙΑΤΡΟΣ
Ονοματεπώνυμο Εργαζόμενου	Ονοματεπώνυμο
Υπογραφή	Υπογραφή

Οδηγίες προφύλαξης μετά από έκθεση σε HBV

Προφύλαξη μετά από Έκθεση Διαδερμική ή Έκθεση Βλεννογόνων στον Ιο της Ηπατίτιδας Β

Κατάσταση Εμβολιασμού και Ανταπόκριση Εκτεθέντος	ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΑΝ Η ΠΗΓΗ ΕΙΝΑΙ:			
	HBs Ag (+)	HBsAg (-)	Άγνωστη πηγή ή μη διαθέσιμη για έλεγχο	
			Υψηλού κινδύνου	Χαμηλού κινδύνου
Μη εμβολιασμένο άτομο	HBIG (1 δόση) και ξεκινούμε σχήμα εμβολιασμού	Ξεκινούμε σχήμα εμβολιασμού	Ξεκινούμε σχήμα εμβολιασμού	Ξεκινούμε σχήμα εμβολιασμού
Εμβολιασμένο άτομο με γνωστή ανταπόκριση Anti-HBs >10mIU/mL	Καμία ενέργεια	Καμία ενέργεια	Καμία ενέργεια	Καμία ενέργεια
Γνωστή μη ανταπόκριση AntiHBs<10 mIU/mL				
Άτομο χωρίς επανεμβολιασμό	HBIG (1 δόση) και επανεμβολιασμός	Επανεμβολιασμός	HBIG (1 δόση) και επανεμβολιασμός	
Άτομο μετά από επανεμβολιασμό	HBIG (2 δόσεις)	Καμία ενέργεια	HBIG (2 δόσεις)	
Άγνωστη ανταπόκριση	Έλεγχος για AntiHBs. Εάν είναι ικανοποιητικός (AntiHBs>10mIU/mL) καμία ενέργεια. Μη ικανοποιητικός: HBIG (1 δόση) και 1 δόση επαναληπτικού εμβολίου, έλεγχος σε 1-2 μήνες	Καμία ενέργεια	Έλεγχος για AntiHBs. Ικανοποιητικός: καμία ενέργεια. Μη ικανοποιητικός: 1 δόση ενισχυτικού εμβολίου και έλεγχος AntiHBs 1-2 μήνες μετά	
Άτομα σε διαδικασία εμβολιασμού	HBIG αμέσως και συνέχιση εμβολιασμού	Συνέχιση εμβολιασμού	Συνέχιση εμβολιασμού	

1. Χρησιμοποιείται Αντισσφαιρίνη Ηπατίτιδας Β (HBIG) 0.06mL/Kg, ενδομυϊκά.

2. Εάν το άτομο δεν έχει ικανοποιητική ανταπόκριση μετά από μια σειρά εμβολίων τότε επανεμβολιάζεται με δεύτερη σειρά με τρεις δόσεις εμβολίου.

3. Χρησιμοποιείται η πρώτη δόση το συντομότερο δυνατό και η δεύτερη σε ένα μήνα.

4. Ο έλεγχος γίνεται αμέσως.

Οδηγίες συστηνόμενης χημειοπροφύλαξης μετά από έκθεση σε HIV					
Συνιστώμενη χημειοπροφύλαξη για HIV μετά από διαδερμική έκθεση ή έκθεση βλεννογόνων ή μη ανέπαφου δέρματος					
Τύπος έκθεσης	HIV οροθετικό άτομο Κατηγορία I ⁶	HIV οροθετικό άτομο Κατηγορία II ⁶	Άτομο-«πηγή» Πηγή άγνωστης οροθετικότητας (π.χ. μη διαθέσιμη για έλεγχο)	Πηγή άγνωστη (π.χ. βελόνα σε απορρίμματα)	HIV οροαρνητικό-κό άτομο
A) Διαδερμική έκθεση μικρής βαρύτητας ή B) Έκθεση βλεννογόνων ή μη ανέπαφου δέρματος με μικρό όγκο αίματος ²	Συνιστάται βασικό σχήμα χημειοπροφύλαξης: 2 φάρμακα	Συνιστάται ευρύ σχήμα χημειοπροφύλαξης: A) 3 φάρμακα B) 2 φάρμακα	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός εάν το άτομο-«πηγή» έχει γνωστούς παράγοντες κινδύνου (βασικό σχήμα)	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός εάν είναι πιθανή η έκθεση σε HIV-οροθετικό άτομο (βασικό σχήμα)	Όχι χημειοπροφύλαξη
A) Διαδερμική έκθεση μεγάλης βαρύτητας ³ ή B) Έκθεση βλεννογόνων ή μη ανέπαφου δέρματος με μεγάλο όγκο αίματος ⁴	Συνιστάται ευρύ σχήμα χημειοπροφύλαξης: A) 3 φάρμακα B) 2 φάρμακα	Συνιστάται ευρύ σχήμα χημειοπροφύλαξης: 3 φάρμακα	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός εάν το άτομο-«πηγή» έχει γνωστούς παράγοντες κινδύνου (βασικό σχήμα)	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός εάν είναι πιθανή η έκθεση σε HIV-οροθετικό άτομο (βασικό σχήμα)	Όχι χημειοπροφύλαξη
1. Μικρής βαρύτητας: π.χ. συμπαγής βελόνα ή επιφανειακός τραυματισμός 2. Μικρού όγκου: π.χ. λίγες σταγόνες αίμα 3. Μεγάλης βαρύτητας: π.χ. μεγάλου διαμετρήματος βελόνα, βαθύ τραύμα, τραυματισμός με βελόνα που χρησιμοποιήθηκε σε αρτηρία ή φλέβα, ορατό αίμα στη βελόνα 4. Μεγάλου όγκου: π.χ. έντονο πιτσλισμα με αίμα 5. HIV οροθετικό κατηγορία I: ασυμπτωματική HIV λοίμωξη ή γνωστό χαμηλό ιικό φορτίο 6. HIV οροθετικό Κατηγορία II: συμπτωματική HIV λοίμωξη, AIDS, οξεία ορομετατροπή ή γνωστό υψηλό ιικό φορτίο					

Σημείωση: Σε περίπτωση επαγγελματικής έκθεσης σε βιολογικά υγρά ασθενους με HIV οι εργαζόμενοι παραπέμπονται σε λοιμωξιολόγο για αναλυτικές οδηγίες και περαιτέρω παρακολούθηση.

Ε4. Καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ» ΣΚΟΠΟΣ:

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

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

Α ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Εφαρμόζεται η Διαδικασία καθαρισμού του δωματίου και ειδικότερα:

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

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ»

ΣΚΟΠΟΣ:

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

Διαδικασία

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

Α' Καθημερινή καθαριότητα

- Η καθημερινή καθαριότητα περιλαμβάνει την ίδια φροντίδα (πρόγραμμα/μέθοδο /διαδικασία) με την καθημερινή καθαριότητα των άλλων δωματίων όσον αφορά τις επιφάνειες και το εξοπλισμό
- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να χρησιμοποιεί τα μέσα ατομικής προστασίας (γάντια μάσκα ρόμπα)
- Τα απορρίμματα συλλέγονται και απομακρύνονται σαν μολυσματικά.
- Χρησιμοποιείται ξεχωριστός εξοπλισμός για τη καθαριότητα του δωματίου απομόνωσης, οι εμποτισμένες πανέτες είναι αποκλειστικά για το δωμάτιο αυτό ενώ εάν χρησιμοποιείται σύστημα διπλού κουβά (δεν συστήνεται από την ΕΝΛ) οι σφουγγαρίστρες καθαρίζονται, απολυμαίνονται και στεγνώνονται πριν την επόμενη χρήση τους
- Απαιτείται εντατικοποιημένο πρόγραμμα καθαριότητας των επιφανειών και των αντικειμένων συμπληρωματικά του συνήθους προγράμματος 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), στο δωμάτιο δηλ. στο θάλαμο, στους βοηθητικούς χώρους και στους χώρους υγιεινής.
- Το προσωπικό καθαριότητας χρησιμοποιεί τα ίδια μέσα ατομικής προστασίας 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 τραπέζια, τα ντουλάπια, και όλες οι οριζόντιες επιφάνειες του δωματίου πρέπει να καθαριστούν λεπτομερώς αρχικά και να απολυμανθούν με απολυμαντικό σκεύασμα..
- Μετά το τέλος της εργασίας ο εξοπλισμός καθαριότητας καθαρίζεται και απολυμαίνεται σε διάλυμα χλωρίνης

Γ' Γενικά:

- Χρησιμοποιούνται μέθοδοι καθαρισμού τέτοιες ώστε να ελέγχεται η διασπορά της σκόνης (ειδικές σκούπες με φίλτρα που συγκρατούν τη σκόνη, μηχανές απορρόφησης της σκόνης κλπ θα έπρεπε να διαθέτει το νοσοκομείο)
- 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 ρυπαρές..

-
- Οι οριζόντιες επιφάνειες (πάγκοι, ράφια, κομοδίνα) λερώνονται πιο εύκολα από τις κάθετες (τοίχοι) 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 απολυμαντικό διάλυμα.
 - Εάν υπάρχουν επιτοίχιοι περιέκτες σαπουνιού καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες καθαρισμού σαπυνοθήκης.
 - Συστήνονται οι μιας χρήσης συσκευασίες υγρού σαπουνιού για πλύσιμο χεριών. (η απολύμανση και το στέγνωμα των πολλαπλών χρήσεων σαπυνοθηκών επιβάλλεται πριν τη μετάγγιση του νέου σκευάσματος. Εάν δεν ακολουθείται αυτή η διαδικασία τα διαλύματα είναι δυνατόν να αποικιστούν και η υγιεινή των χεριών να έχει ακριβώς τα αντίθετα αποτελέσματα).
 - Το απολυμαντικό διάλυμα ετοιμάζεται λίγο πριν τη χρήση του και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται περισσότερο από μία ώρα .
 - Τα απορρυπαντικά και απολυμαντικά θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά για τους χώρους που προορίζονται και μη τοξικά προς το περιβάλλον (π χ βιοδιασπώμενα) τους ασθενείς και τους χρήστες .

Εντυπο (checklist) της ασφαλούς καθαριότητας των θαλάμων απομόνωσης

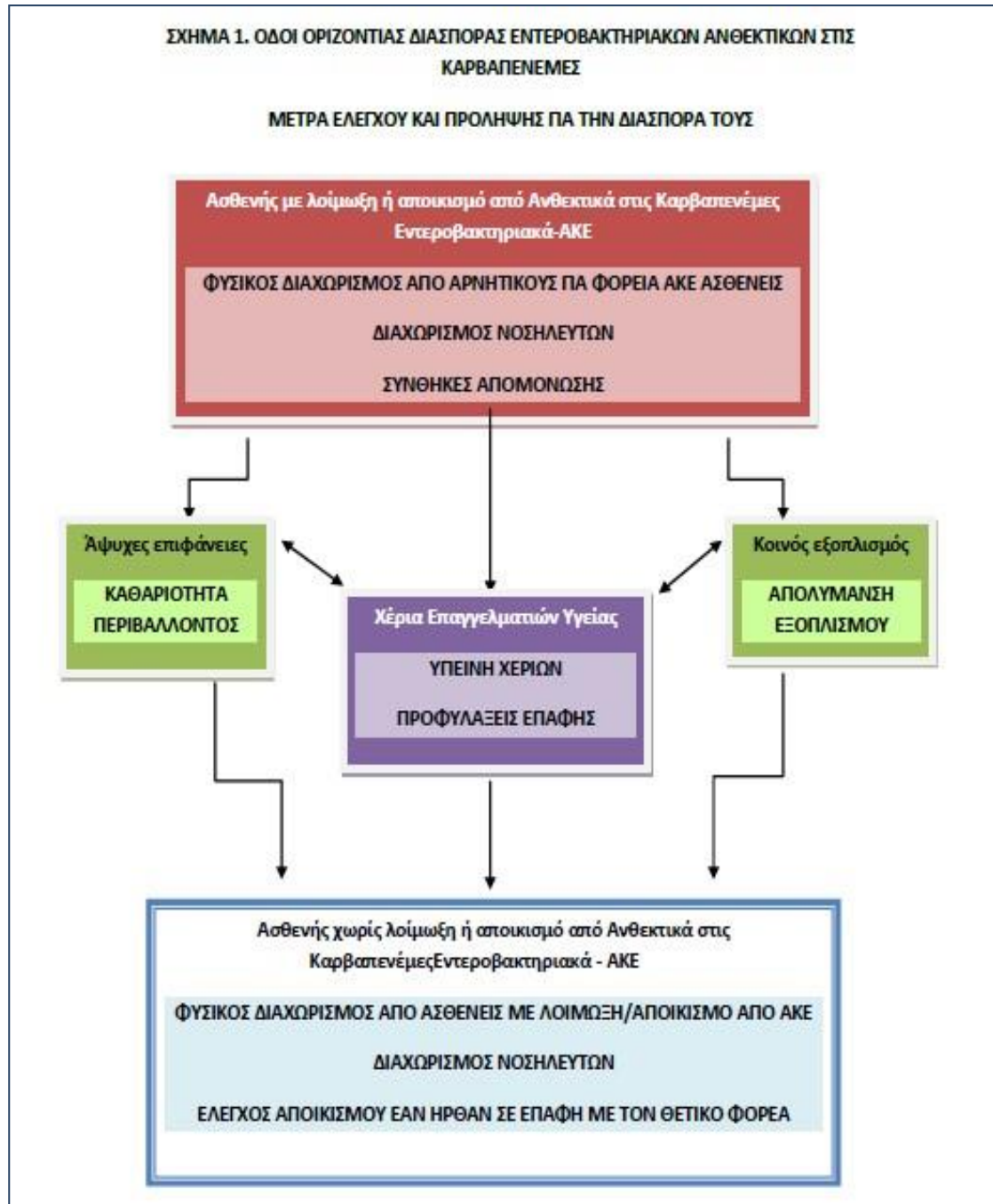
Checklist – Θαλάμων νοσηλείας ασθενών με ΠΑΜ

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Προσωπικό Καθαριότητας:

Προϊσταμενη Τμήματος:

Ε6. Μέτρα Πρόληψης και Ελέγχου για τη διασπορά των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών στο νοσοκομείο



Ενημερωτικό έντυπο στο νοσηλευτικό φάκελο του ασθενή

ΑΔΑ: ΩΜΠΡ465ΦΥΟ-ΜΝ5

**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 νοσήλιας 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 αυτό είναι διαθέσιμο.

Στοιχεία ασθενή

Επώνυμο Ασθενή	Όνομα	Ημερομηνία Γέννησης	ΑΜΚΑ	Ημερομηνία εισόδου-εξόδου

Στοιχεία Νοσηλευτικού Ιδρύματος προέλευσης του ασθενούς

Νοσηλευτικό ίδρυμα	Κλινικό Τμήμα	Τηλέφωνο επικοινωνίας

Στοιχεία επικοινωνίας	Όνομα	Τηλέφωνο επικοινωνίας	Fax / e-mail
Υπεύθυνος θεραπειών ιατρος			
Πρόεδρος Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων			

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

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

Στοιχεία επικοινωνίας υγείας που συμπληρώνεται το δελτίο

Όνομα	Ημερομηνία συμπλήρωσης δελτίου	Υπογραφή	Εάν έχει προηγηθεί επικοινωνία με το τρίτο υποδοχής σχετικά με τα στοιχεία του επαγγελματία υγείας που θα παράλβει τον ασθενή

Αφίσα με τα απαιτούμενα μέτρα στην πόρτα του νοσηλευτικού θαλάμου (απομόνωσης)

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΣΕ ΚΛΙΝΗ ΜΕ **ΚΟΚΚΙΝΗ** ΣΗΜΑΝΣΗ



	ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟ	☒
	ΓΑΝΤΙΑ	☒
	ΜΠΛΟΥΖΑ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ	☒
	ΚΛΕΙΣΤΗ ΠΟΡΤΑ	☒

ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΠΕΤΑΜΕ
ΤΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΓΑΝΤΙΑ-ΡΟΜΠΕΣ

Οδηγίες για επισκέπτες, συγγενείς και αποκλειστικές



Μέτρα για την πρόληψη διασποράς μικροβίων

Οδηγίες για επισκέπτες, συγγενείς και αποκλειστικές



Επειδή στο νοσοκομειακό περιβάλλον υπάρχουν μικρόβια ανθεκτικά στα αντιβιοτικά, τα οποία μπορεί να απειλήσουν τη ζωή των ασθενών, για την προστασία του ασθενή σας αλλά και τη δική σας, παρακαλούμε να τηρείτε τα ακόλουθα μέτρα:

- Να βάζετε αντσηπτικό διάλυμα στα χέρια σας, το οποίο βρίσκεται σε κάθε θάλαμο, **ΑΜΕΣΩΣ ΠΡΙΝ ΑΓΓΙΞΕΤΕ** τον ασθενή σας αλλά και **ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΠΑΦΗ** μαζί του.
- Όταν χρησιμοποιείτε γάντια, να τα τοποθετείτε **αμέσως πριν** και να τα πετάτε **αμέσως μετά** την επαφή με τον ασθενή, χωρίς να αγγίζετε επιφάνειες και αντικείμενα όπως πόμολα, διακόπτες, τηλέφωνο κτλ.
- Αποφύγετε την **επαφή με τους συν-νοσηλευόμενους** και την **ανταλλαγή αντικειμένων**, καθώς έτσι συμμετέχετε στη διασπορά μικροοργανισμών.
- **ΜΗΝ** χρησιμοποιείτε **τις τουαλέτες των ασθενών**. Εάν βοηθήσετε τον ασθενή σας στη χρήση της τουαλέτας μην ξεχάσετε τόσο ο ασθενής όσο κι εσείς να **πλύνετε τα χέρια σας**.

ΦΟΡΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ							
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ Κλινική: _____ Ημερομηνία καταγραφής: ____/____/____ Βάρδια καταγραφής: 1 ^η ☐ 2 ^η ☐ 3 ^η ☐ Τρίωρο βάρδιας: 1 ^ο ☐ 2 ☐ 3 ^ο ☐ Όνομα/Επίθυμο παρατηρητή: _____ Ιδιότητα παρατηρητή: _____				ΒΗΜΑ 1^ο : ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ Φάση μελέτης: _ / _			
ΕΥΚΑΙΡΙΑ	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ	ΔΡΑΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ	ΕΥΚΑΙΡΙΑ	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ	ΔΡΑΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ
1η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		2η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση	
	☐ Γάντια	☐ Γάντια					
3η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		4η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση	
	☐ Γάντια	☐ Γάντια					
5η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		6η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση	
	☐ Γάντια	☐ Γάντια					
7η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		8η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση	
	☐ Γάντια	☐ Γάντια					
9η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό		10η	☐ Νοσηλευτής	☐ Αλκοολούχο αντισηπτικό	
	☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο			☐ Ιατρός	☐ Πλύσιμο	
	☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση			☐ Άλλο ΚΩΔ.....	☐ Καμία δράση	
	☐ Γάντια	☐ Γάντια					

Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιακής Αντοχής - ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. τηλ. 210-5212086-89, φαξ. 2015212107

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Άλλο : Βοηθός θαλάμου (Β) Φυσιοθεραπευτής (Φ) Διμολύπτης (ΑΜ) Τραυματιοφορέας (ΤΡ)



Βάρδιες καταγραφής= νοσηλευτικές βάρδιες	1 ^η : 7.00-15.00 2 ^η : 15.00-23.00 3 ^η : 23.00-7.00
Τρίωρα καταγραφής	κάθε βάρδια χωρίζεται σε: 1 ^ο και 2 ^ο (2 τρίωρα) 3 ^ο (1 δώρο = για λόγους ευκολίας καταγραφής αναγράφεται ως τρίωρο στη φόρμα)

* Συμπληρώνονται και τα δύο πεδία

Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων & Μικροβιακής Αντοχής - ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. τηλ. 210-5212086-89, φαξ. 2015212107

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

Αρχές πρόληψης ατυχημάτων με αιχμηρά:

- Περιορισμός χρήσης ή αντικατάσταση τους
- Χρήση αιχμηρών και δοχείων απόρριψης με προδιαγραφές ασφαλείας
- Διοικητικές παρεμβάσεις (περιγραφή διαδικασιών και εκπαίδευση προσωπικού)
- Εφαρμογή ορθών πρακτικών (βασικές προφυλάξεις, μη επανατοποθέτηση καλυμμάτων αιχμηρών)
- Ορθή χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού
- Ειδικό "κλειστό" σύστημα αιμοληψίας

Αρχές δήλωσης και αντιμετώπισης ατυχήματος με αιχμηρά

- Αρχική αντιμετώπιση – πρώτες βοήθειες
Σε κάθε περίπτωση ατυχήματος με αιχμηρά ό επαγγελματίας υγείας θα πρέπει να ακολουθεί τα εξής βήματα:

ΒΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

- Πλύσιμο της τραυματικής επιφάνειας με σαπούνι και νερό
- 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

ΒΗΜΑ 2: ΑΝΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

- **Αναφορά του συμβάντος** στον άμεσο προϊστάμενο του επαγγελματία υγείας, στην Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και στον ιατρό εργασίας (εάν υπάρχει)
- **Καταγραφή των συνθηκών:** χρόνος, τόπος, ποια σημεία του σώματος του εργαζομένου έχουν τραυματιστεί ή εκτεθεί σε βιολογικό υγρό ασθενή, κατά τη διάρκεια ποιας διαδικασίας και ποιο είδος αιχμηρής συσκευής εμπλέκεται και εάν έχουν τηρηθεί τα προβλεπόμενα μέτρα.
- **Καταγραφή της σοβαρότητας της έκθεσης:** είδος και ποσότητα βιολογικού υγρού, διάρκεια έκθεσης
- **Καταγραφή δεδομένων από την πηγή της έκθεσης (ασθενή):** εάν πρόκειται για ασθενή με λοίμωξη από HIV, HBV ή HCV. Στην περίπτωση ασθενή με HIV λοίμωξη, καθορισμός του σταδίου της νόσου, ιικό φορτίο, CD4, πληροφορίες για ανιρετροϊκή αγωγή ή αντοχή.
- **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.

ΒΗΜΑ 3: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

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

ΒΗΜΑ 4: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ-ΠΗΓΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Έλεγχος για αντισώματα κατά HBsAg, HCV και HIV

- Δε συστήνεται ο έλεγχος του ιικού φορτίου για HIV ως έλεγχος ρουτίνας
- Προτείνεται η χρήση ενός ταχείου τεστ για ανίχνευση αντισωμάτων HIV
- Εάν ο ασθενής δεν έχει λοίμωξη από αιματογενώς μεταδιδόμενο παθογόνο, τότε δεν είναι απαραίτητη η διενέργεια εργαστηριακού ελέγχου στον επαγγελματία υγείας που έχει εκτεθεί.

Εργαστηριακή διερεύνηση και διασύνδεση με εξειδικευμένα τμήματα. Κάθε χώρος παροχής υπηρεσιών υγείας θα πρέπει να έχει προκαθορίσει τις δομές σε επίπεδο εργαστηριακό και κλινικό, που απαιτούνται για την εργαστηριακή διερεύνηση και αντιμετώπιση του συμβάντος. Σε περιπτώσεις που δεν είναι διαθέσιμη η αναγκαία υποδομή, σκόπιμη είναι η διασύνδεση με συγκεκριμένα εξειδικευμένα τμήματα άλλου νοσοκομείου. Καθορισμός και παρακολούθηση περαιτέρω αντιμετώπισης (πρωτόκολλα προφυλακτικής αγωγής)

- Σε περιπτώσεις έκθεσης σε αίμα από γνωστό HIV(+)ασθενή, η χορήγηση χημειοπροφύλαξης, πρέπει να ξεκινά το συντομότερο δυνατό μετά το συμβάν. Η έναρξη της χημειοπροφύλαξης εξαρτάται από τον τύπο της έκθεσης, το στάδιο της HIV λοίμωξης και το ιικό φορτίο του ασθενή καθώς και από το ιστορικό της αντιρετροϊκής θεραπείας του ασθενή.
- Σε ότι αφορά την μετά την έκθεση προφύλαξη για την ηπατίτιδα Β, η απόφαση εξαρτάται από τον τύπο της έκθεσης, το HBsAg του ασθενή καθώς και το επίπεδο της εμβολιαστικής κάλυψης του εργαζόμενου.
- Για την ηπατίτιδα C δεν υπάρχει προς το παρόν αποδεδειγμένα αποτελεσματική προφύλαξη. Ως εκ τούτου η παρακολούθηση επικεντρώνεται στην έγκαιρη αναγνώριση δεικτών οξείας ηπατίτιδας C ώστε να γίνει άμεση έναρξη της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής.

ΒΗΜΑ 5: ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΑ ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑ ΝΟΣΗΜΑ

Έλεγχος του επαγγελματία υγείας για HIV, HBV και HCV πρέπει να πραγματοποιείται σε όλες τις περιπτώσεις έκθεσης

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 (υπεράνωση γ-σφαιρίνη) αμέσως και έναρξη εμβολιασμού (εάν υπάρχει δυνατότητα για άμεσο έλεγχο anti-HBs, 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 το συντομότερο δυνατό ιντερφερόνη.

Έκθεση σε HIV: Η χημειοπροφύλαξη μετά από έκθεση στο ιό HIV πρέπει να χορηγείται **ΑΜΕΣΩΣ** 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 κτλ), 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 ανταπόκριση του σε αυτή, το ιικό φορτίο, τον αριθμό των CD4, το στάδιο της νόσου και ενδεχομένως στοιχεία ανοχής στα αντιρετροϊκά.
- Αναλυτικές οδηγίες: στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ

ΒΗΜΑ 6: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Επαγγελματίες υγείας που έχουν εκτεθεί σε ιούς ηπατίτιδας

HBV

Έλεγχος για anti-HBs σε 1-2 μήνες μετά την τελευταία δόση του εμβολίου. Τα anti-HBs δεν μπορούν να αξιολογηθούν εάν έχει χορηγηθεί HBIG εντός των προηγούμενων 6-8 εβδομάδων.

Οι επαγγελματίες υγείας δε θα πρέπει κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης να είναι δότες αίματος, πλάσματος, οργάνων, ιστών ή σπέρματος.

HCV

Επαναληπτικός έλεγχος με anti-HCV και ALT στους 4-6 μήνες μετά την έκθεση.

ΚΑΙ

Έλεγχος για HCV - RNA στις 4-6 εβδομάδες για πιο έγκαιρη διάγνωση.

Οι επαγγελματίες υγείας δε θα πρέπει κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης να είναι δότες αίματος, πλάσματος, οργάνων, ιστών ή σπέρματος.

Επαγγελματίες υγείας που έχουν εκτεθεί στον ιό HIV

Έλεγχος αντισωμάτων για HIV στις 6 εβδομάδες, 3 μήνες και 6 μήνες μετά την έκθεση.

Στην περίπτωση εμφάνισης συμπτωμάτων συμβατών με οξεία HIVπρωτολοίμωξη, πρέπει να εκτιμάται το ιικό φορτίο.

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.

Οι επαγγελματίες υγείας δε θα πρέπει κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης να είναι δότες αίματος, πλάσματος, οργάνων, ιστών ή σπέρματος. Επίσης, θα πρέπει να μη θηλάσουν, να αποφύγουν εγκυμοσύνη και να εφαρμόζουν ασφαλείς πρακτικές.

Ενημέρωση για τα αρχικά συμπτώματα της οξείας λοίμωξης και σύσταση σε τέτοια περίπτωση για άμεση ιατρική εκτίμηση από ειδικό.

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

ΕΝΤΥΠΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑ ΜΕ ΑΙΧΜΗΡΟ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ή ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

_____	_____	_____	:	_____
ΗΜΕΡΑ	ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ		ΩΡΑ

ΚΩΔ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ΤΥΠΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

ΑΙΧΜΗΡΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ☐

ΕΠΑΦΗ ΜΕ : ΒΛΕΝΝΟΓΟΝΟ ☐ ΔΕΡΜΑ ☐

ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

☐ ΙΑΤΡΟΣ	☐ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ	☐ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ	☐ ΥΠ. ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	☐ ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΑΣ
☐ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΣ	☐ ΦΟΙΤΗΤΗΣ	☐ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	☐ ΥΠ. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ	☐ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΣ
☐ ΑΛΛΗ _____				

ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

☐ ΔΩΜ. ΑΣΘΕΝΟΥΣ	☐ ΤΕΠ	☐ ΕΞΩΤ. ΙΑΤΡΕΙΟ	☐ ΜΟΝ. ΤΕΧΝ. ΝΕΦΡΟΥ	☐ ΠΛΥΝΤΗΡΙΑ
☐ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ	☐ ΜΕΘ	☐ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΙΜΑΤΟΣ	☐ ΝΕΚΡΟΤΟΜΕΙΟ	
☐ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ _____			☐ ΑΛΛΟ _____	

ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

☐ ΑΙΜΑ	☐ ΕΜΕΤΟΣ	☐ ΠΥΛΕΛΑ	☐ ΠΛΕΥΡΙΤΙΚΟ ΥΓΡΟ
☐ ΠΡΟΪΟΝ ΑΙΜΑΤΟΣ	☐ ΟΥΡΑ	☐ ΕΝΥ	☐ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΟ ΥΓΡΟ
☐ ΑΛΛΟ _____			

ΥΛΙΚΟ ΕΠΙΜΟΛΥΣΜΕΝΟ ΜΕ ΟΡΑΤΟ ΑΙΜΑ ; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΜΕΣΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΒΕΛΟΝΗ ☐ ΔΙΑΜΕΤΡΗΜΑ (GAUGE) _____

ΑΙΧΜΗΡΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ☐ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ _____

ΒΕΛΟΝΗ/ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕ ΟΡΑΤΟ ΑΙΜΑ; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΑΓΝΩΣΤΟ ☐

ΕΙΧΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΑΓΝΩΣΤΟ ☐

ΣΗΜΕΙΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ
(ακριβής περιγραφή)

ΤΥΠΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΤΡΑΥΜΑ ☐
(χωρίς ροή αίματος)

ΜΕΣΗΣ ΒΑΘΥΤΗΤΑΣ ΤΡΑΥΜΑ ☐
(παρουσία αίματος)

ΒΑΘΥ ΤΡΥΠΗΜΑ/ΚΟΨΙΜΟ ☐
(σημαντική αιμορραγία)

ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
(κατά τον τραυματισμό)

☐ Πριν τη χρήση σε ασθενή	☐ Κατά τη χρήση σε ασθενή
☐ Αντιμετώπιση συγχυτικού ασθενή	☐ Απόσυρση αντικειμένου μετά από χρήση
☐ Κάλυψη χρησιμοποιημένης βελόνης	☐ Αποσυναρμολόγηση ιατρικού εξοπλισμού
☐ Απόρριψη σε δοχείο συλλογής	☐ Μεταφορά/Τελική διάθεση δοχείου συλλογής
☐ Άλλη δραστηριότητα _____	

ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΤΥΠΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ☐ ΜΑΤΙΑ ☐ ΜΥΤΗ ☐ ΣΤΟΜΑ ☐ ΚΑΤΑΠΟΣΗ ☐ ΑΘΙΚΤΟ ΔΕΡΜΑ ☐ ΠΛΑΣΧΟΝ 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

Είδος & Διάρκεια Θεραπείας : _____

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥHIV ☐ HBV ☐ HCV ☐ anti-HBS ☐Test Εγκυμοσύνης ☐ΗΜΕΡ/ΝΙΑ

HBV ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ : _____

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

Ονοματεπώνυμο Εργαζόμενου

Υπογραφή

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

ΗΜΕΡΑ	ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ		

ΙΑΤΡΟΣ

Ονοματεπώνυμο

Υπογραφή

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

ΗΜ/ΝΙΑ & ΩΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΜΕΝΟΣ
Α.Μ. : ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :
ΗΜΕΡΑ ΜΗΝΑΣ ΕΤΟΣ ΩΡΑ

ΗΜ/ΝΙΑ & ΩΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ
ΗΜΕΡΑ ΜΗΝΑΣ ΕΤΟΣ ΩΡΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ
☐ ΙΑΤΡΟΣ ☐ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ☐ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ☐ ΥΠ. ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ☐ ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΑΣ
☐ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΣ ☐ ΦΟΙΤΗΤΗΣ ☐ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ☐ ΥΠ. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ☐ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΣ

ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΤΙΤΛΟΙ HIV, HBV, HCV

ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ	ΤΙΤΛΟΙ		
		HIV	HBV	HCV
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 6 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ				
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 3 ΜΗΝΩΝ				
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 6 ΜΗΝΩΝ				
ΕΠΙΣΚΕΨΗ 12 ΜΗΝΩΝ				

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΑΝ ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

▪ ΠΥΡΕΤΟΣ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΚΑΚΟΥΧΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΒΗΧΑΣ/ΔΥΣΠΝΟΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΛΕΜΦΑΔΕΝΟΠΑΘΕΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΔΙΑΡΡΟΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΕΞΑΝΘΗΜΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΚΑΝΤΙΝΤΙΑΣΗ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΑΡΘΡΑΛΓΙΑ/ΜΥΑΛΓΙΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
▪ ΝΥΚΤΕΡΙΝΕΣ ΕΦΙΔΡΩΣΕΙΣ	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐	▪ ΑΛΛΑ []	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Ο ΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ
Ονοματεπώνυμο Εργαζόμενου Υπογραφή

Ο ΙΑΤΡΟΣ
Ονοματεπώνυμο Υπογραφή

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΛΥΣΜΕΝΩΝ ΑΙΜΧΗΡΩΝ 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 κ.λ.π.
2. Όλα τα αιχμηρά χρησιμοποιημένα αντικείμενα θεωρούνται μολυσμένα.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

1. **Οι Προϊστάμενοι των τμημάτων** είναι υπεύθυνοι για την τήρηση των κανόνων και την εφαρμογή της παρούσης ΟΕΡ.
2. **Οι Επόπτες Προϊστάμενοι και οι Νοσηλευτές Επίβλεψης** είναι υπεύθυνοι για την επίβλεψη της σωστής διαχείρισης των αιχμηρών αντικειμένων.
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 ασφάλεια 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 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 απόρριψη τους μόνο στο πλησιέστερο ειδικό κιτίο 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 κιτιών απόρριψης αιχμηρών αντικειμένων.

-
4. Επιβάλλεται η ερμητική σφράγιση των κυτίων αιχμηρών αντικειμένων όταν γεμίσουν κατά τα 2/3, η άμεση 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.
 7. Αιχμηρά αντικείμενα, μολυσματικά ή μη, που έχουν απορριφτεί στο περιβάλλον, συλλέγονται με λαβίδα και απορρίπτονται στο ειδικό κυτίο.
 8. Να τηρείται η τεχνική «non touch» σε όλες τις ιατρονοσηλευτικές πράξεις.
 9. 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.
 10. Χρήση των νέων ασφαλών υλικών που παρέχονται από την υπηρεσία καθώς και εκπαίδευση στη χρήση τους..
 11. Έλεγχος αντισωμάτων έναντι της ηπατίτιδας Β και ανοσοποίηση σύμφωνα με το Πρόγραμμα Εμβολιασμού Ενηλίκων.
 12. Άμεση αναφορά στον Ιατρό Εργασίας (ή εάν δεν υπηρετεί στο νοσοκομείο 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 παρακολούθηση του.
 13. Άμεση αναφορά από το προσωπικό στην Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων των κινδύνων από αιχμηρά αντικείμενα που παρατηρούνται στους χώρους εργασίας.
 14. Ενεργή συμμετοχή των επαγγελματιών υγείας στην ενημέρωση και εκπαίδευση που πραγματοποιείται στη μονάδα υγείας από την Επιτροπή ελέγχου 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.

Παράρτημα 2.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ»

ΣΚΟΠΟΣ:

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

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

Α ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Εφαρμόζεται η Διαδικασία καθαρισμού του δωματίου και ειδικότερα:

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

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ»

ΣΚΟΠΟΣ:

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

Διαδικασία

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

Α΄ Καθημερινή καθαριότητα

- Η καθημερινή καθαριότητα περιλαμβάνει την ίδια φροντίδα (πρόγραμμα/μέθοδο /διαδικασία) με την καθημερινή καθαριότητα των άλλων δωματίων όσον αφορά τις επιφάνειες και το εξοπλισμό
- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να χρησιμοποιεί τα μέσα ατομικής προστασίας (γάντια μάσκα ρόμπα)
- Τα απορρίμματα συλλέγονται και απομακρύνονται σαν μολυσματικά.
- Χρησιμοποιείται ξεχωριστός εξοπλισμός για τη καθαριότητα του δωματίου απομόνωσης, οι εμποτισμένες πανέτες είναι αποκλειστικά για το δωμάτιο αυτό ενώ εάν χρησιμοποιείται σύστημα διπλού κουβά οι σφουγγαρίστρες καθαρίζονται, απολυμαίνονται και στεγνώνονται πριν την επόμενη χρήση τους
- Απαιτείται εντατικοποιημένο πρόγραμμα καθαριότητας των επιφανειών και των αντικειμένων συμπληρωματικά του συνήθους προγράμματος 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, διακομίδι, θάνατος), στο δωμάτιο δηλ. στο θάλαμο, στους βοηθητικούς χώρους και στους χώρους υγιεινής.
- Το προσωπικό καθαριότητας χρησιμοποιεί τα ίδια μέσα ατομικής προστασίας όπως και στην καθημερινή καθαριότητα.
- Όλα τα μιας χρήσης υλικά και αντικείμενα που υπάρχουν στο δωμάτιο απομακρύνονται με τα μολυσματικά απορρίμματα .
- Η κλίνη, η στρωματοθήκη, το κομοδίνο, τα τραπεζίδια, τα ντουλάπια, και όλες οι οριζόντιες επιφάνειες του δωματίου πρέπει να καθαριστούν λεπτομερώς αρχικά και να απολυμανθούν με απολυμαντικό σκεύασμα..
- Μετά το τέλος της εργασίας ο εξοπλισμός καθαριότητας καθαρίζεται και απολυμαίνεται σε διάλυμα χλωρίνης

Γ΄ Γενικά:

- Χρησιμοποιούνται μέθοδοι καθαρισμού τέτοιες ώστε να ελέγχεται η διασπορά της σκόνης (ειδικές σκούπες με φίλτρα 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 ρυπαρές..
- 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 απολυμαντικό διάλυμα.
 - Εάν υπάρχουν επιτοίχιοι περιέκτες σαπουνιού καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες καθαρισμού σαπυνοθήκης.
 - Συστήνονται οι μιας χρήσης συσκευασίες υγρού σαπυνοιού για πλύσιμο χεριών. (η απολύμανση και το στέγνωμα των πολλαπλών χρήσεων σαπυνοθηκών επιβάλλεται πριν τη μετάγγιση του νέου σκευάσματος. Εάν δεν ακολουθείται αυτή η διαδικασία τα διαλύματα είναι δυνατόν να αποικιστούν και η υγιεινή των χεριών να έχει ακριβώς τα αντίθετα αποτελέσματα).
 - Το απολυμαντικό διάλυμα ετοιμάζεται λίγο πριν τη χρήση του και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται περισσότερο από μία ώρα .
 - Τα απορρυπαντικά και απολυμαντικά θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά για τους χώρους που προορίζονται και μη τοξικά προς το περιβάλλον (π χ βιοδιασπώμενα) τους ασθενείς και τους χρήστες .

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, Εχινοκοκκίαση, Λοιμώξεις από ιό Epstein – Barr, Λοιμώξεις από εντεροϊούς, Γαστρεντερίτιδες, Γονοκοκκικές λοιμώξεις, Σύνδρομο Guillain – Barré, Ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού, Ιογενείς Ηπατίτιδες, Λεγιονέλλωση, Λέπρα, Λεπτοσπείρωση, Φθειρίαση σώματος - εφηβαίου, Λιστερίωση, Ελονοσία, Μηνιγγίτιδες, Φυματίωση, Λοιμώξεις από άτυπα μυκοβακτηρίδια, Λοιμώξεις από πολυανθεκτικά βακτήρια, Ζυγομύκωση, Βουβωνική πανώλη, Πνευμονία (βακτηριακή, χλαμυδιακή, μυκητιακή, από <i>Pneumocystis jiroveci</i> , πυρετός Q, Υπόστροφος πυρετός, Λύσσα, Ψιπάκωση, Σχιστοσωμίαση, Ρικετσιώσεις, Σύφιλη, Τέτανος, Τοξοπλάσμωση, Τριχίνωση
Επαφής	Αποστήματα, Βρογχιολίτιδα, Διάρροια από <i>C. difficile</i> , Διφθερίτιδα δερματική, Οξεία ιογενής αιμορραγική επιπεφυκίτιδα, Γαστρεντερίτιδα από <i>Rotavirus</i> , Ηπατίτιδα Α (μόνο σε ασθενείς που δεν ελέγχουν τη λειτουργία του εντέρου), Έρπητας Ζωστήρ, Ευλογιά, Λοιμώξεις από πολυανθεκτικά βακτήρια, HIV, Φθειρίαση κεφαλής, Ιοί παραϊνφλουεντζας, Επιγλωττίτιδα από <i>Haemophilus influenzae</i> , Πνευμονία από αδενοϊούς, λοιμώξεις αναπνευστικού από <i>B. ceracia</i> σε ασθενείς με κυστική ίνωση (συμπεριλαμβανομένου και του αποικισμού), Λοίμωξη από RSV σε βρέφη, μικρά παιδιά και ανοσοκατεσταλμένους ενήλικες, Πολυομυελίτιδα, SARS, Ευλογιά, Ιογενείς Αιμορραγικοί πυρετοί, Εκτεταμένες λοιμώξεις τραυμάτων
Σταγονιδίων	Γρίπη (εποχική, πτηνών, πανδημική), Διφθερίτιδα φαρυγγική, Μηνιγγίτιδα από <i>Haemophilus influenzae</i> και <i>Neisseria meningitidis</i> (διαγνωσμένη ή ύποπτη), Κοκκύτης, Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος, Πνευμονική πανώλη, Παρωτίτιδα, Πνευμονία από μυκόπλασμα, <i>Haemophilus influenzae</i> σε βρέφη και παιδιά, Λοίμωξη από αδενοϊό, group A streptococcus, Παρβοϊό B19, Ρινοϊό, Ερυθρά, SARS, Οστρακιά, Ιογενείς Αιμορραγικοί Πυρετοί
Αερογενείς	Ανεμευλογιά, Ιλαρά, Ευλογιά, Φυματίωση

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΣΤΙΣ ΚΑΡΒΑΠΕΝΕΜΕΣ GRAM ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΗ

Ο συστηματικός έλεγχος της φορέας για την έγκαιρη ανίχνευση ασυμπτωματικών ασθενών με αποικισμό από εντεροβακτηριακά ανθεκτικά στις καρβαπενέμες αποτελεί ένα επιστημονικά τεκμηριωμένο μέτρο για τον έλεγχο της διασποράς των πολυανθεκτικών βακτηρίων στο νοσοκομείο.

Προτεινόμενο πρωτόκολλο επιτήρησης αποικισμών

1. Ο συστηματικός έλεγχος αποικισμού πραγματοποιείται στις περιπτώσεις όπως αναφέρονται στο κεφάλαιο για τον έλεγχο της διασποράς των πολυανθεκτικών παθογόνων.
 2. Ο έλεγχος του αποικισμού συστήνεται να πραγματοποιείται με λήψη ορθικού/ φαρυγγικού επιχρίσματος και/ή με λήψη βιολογικού δείγματος από οποιαδήποτε πιθανή εστία αποικισμού (δερματική βλάβη, ούρα) των ασθενών που εντάσσονται σε μία από τις παραπάνω κατηγορίες.
 3. Ως κατάλληλη μέθοδος προτείνεται η χρήση υλικού McConkey (No 3) άγαρ με ενσωματωμένη μεροπενέμη 1μg/ml. Εάν υπάρχει η δυνατότητα, συστήνεται η μεροπενέμη να μην είναι φαρμακευτικό σκεύασμα αλλά καθαρή ουσία (υπάρχει στο εμπόριο). Ανάπτυξη αποικιών ενδεχόμενα σημαίνει φορεία με ανθεκτικά στις καρβαπενέμες παθογόνα.
 4. Εναλλακτικά, εάν δεν υπάρχει η δυνατότητα παρασκευής ή προμήθειας των παραπάνω υλικών, προτείνεται η χρήση τρυβλίων με υλικό McConkey άγαρ στο οποίο, μετά τον ενοφθαλμισμό του δείγματος (με την τεχνική των διαδοχικών πυρακτώσεων του κρίκου), και στο τέλος της δεύτερης αραιώσης, θα τοποθετηθεί δίσκος μεροπενέμης. Αποικίες Gram-αρνητικών που θα αναπτυχθούν μέσα στη διάμετρο ευαισθησίας του δίσκου (<23mm για τα εντεροβακτηριακά, <19mm για *Pseudomonas* sp. και <16mm *Acinetobacter* sp) είναι ενδεικτικές φορείας με ανθεκτικά στις καρβαπενέμες παθογόνα.
 5. Τα απομονωθέντα από την παραπάνω διαδικασία στελέχη εντεροβακτηριακών (λακτόζη θετικά) θα ελέγχονται περαιτέρω για μειωμένη ευαισθησία-αντοχή στις καρβαπενέμες (Μεροπενέμη: MIC>1μg/ml ή διάμετρος κύκλου αναστολής <23mm) ή/και για παραγωγή καρβαπενεμασών με τις αντίστοιχες φαινοτυπικές δοκιμασίες.
- Συστήνεται η φαινοτυπική ανίχνευση των καρβαπενεμασών να πραγματοποιείται συστηματικά σε κλινικά στελέχη εντεροβακτηριακών. Σε πρώτο στάδιο λόγω της πρόσφατης ανίχνευσης των NDM στην χώρα μας, προτείνεται να ανιχνεύεται η παραγωγή καρβαπενεμασών και στα στελέχη που προκύπτουν από το screening των αποικισμών των ασθενών ανάλογα πάντα με τις δυνατότητες των μικροβιολογικών εργαστηρίων.

1. Φαινοτυπική ανίχνευση KPC, μεταλλο-β-λακταμασών ή και συνύπαρξης KPC και MBL σε στελέχη εντεροβακτηριακών

Απαιτούμενα αντιδραστήρια

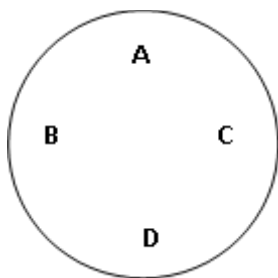
1. 10μl 0,1 M EDTA: Παρασκευάζεται από αρχικό διάλυμα 0,5M EDTA αναμιγνύοντας 0,5ml 0,5M EDTA + 2ml απεσταγμένο νερό
2. 20μl 400μg Phenylboronic acid (Sigma): Διαλύουμε 120mg phenylboronic acid σε 3ml dimethyl sulfoxide (Sigma)

Στη συνέχεια προσθέτουμε 3ml απεσταγμένο νερό.

Τεχνική

Επιστρώνουμε μικροβιακό εναιώρημα 0,5 McF σε τρυβλίο με MH
Τοποθετούμε 4 δίσκους μεροπενέμης (A,B,C,D) σύμφωνα με το

Σχήμα 1.



Στον δίσκο A δεν προσθέτουμε κανένα αντιδραστήριο.

Στον δίσκο B προσθέτουμε 10μl EDTA 0,1M

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

Στον δίσκο D προσθέτουμε 10μl EDTA 0,1M και 20μl 400μg 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 $<5\text{mm}$ 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 $\geq 5\text{mm}$ 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 $\geq 5\text{mm}$ συγκριτικά με τη διάμετρο αναστολής γύρω από το δίσκο A δηλώνει την παρουσία KPC.
- Αύξηση της διαμέτρου αναστολής μόνο γύρω από το δίσκο D $\geq 5\text{mm}$ 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 πρέπει να αποσταλεί σε μικροβιολογικό εργαστήριο που μπορεί να ταυτοποιήσει γενετικά το μηχανισμού αντοχής για να ανιχνευθεί έγκαιρα η τυχόν παρουσία NDM-1. Το στέλεχος συστήνεται να αποστέλλεται στο Κεντρικό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας - Εργαστήριο Μικροβιακής Αντοχής (ΚΕΔΥ) (Δρ Παναγιώτα Γιακκούπη ή Δρ Κυριακή Τρυφινπούλου τηλ: 210 8921077 και 2108921078) ή στο Εργαστήριο Μικροβιολογίας, της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Μικράς Ασίας 75, Γουδί Αθήνα (δρ. Λήδα Πολίτη και καθ. Αθανάσιο Τσακρή τηλ. 210 7462011 και 210 7462144) για παρακολούθηση και τυποποίηση και 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 άμεσα να ενημερώνεται η Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και το κλινικό τμήμα όπου νοσηλεύεται ο συγκεκριμένος ασθενής και να εφαρμόζονται οι προφυλάξεις επαφής.

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΙΡΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣΜΕ ΓΝΩΣΤΟ ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

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

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

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

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

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

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

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

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.

ΑΔΑ: ΩΜΠΡ465ΦΥΟ-ΜΝ5

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	Τηλέφωνο επικοινωνίας

Στοιχεία επικοινωνίας	Όνομα	Τηλέφωνο επικοινωνίας	Fax / e-mail
Υπεύθυνος θεραπειών ιατρος			
Πρόεδρος Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων			

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

	Είδος μικροοργανισμού	Γνωστός αποικισμός ή ιστορικό θετικών καλλιεργειών Σημειώστε ΝΑΙ ή ΟΧΙ	Ενέργειες Απολύωξη	Σχόλια
1	Ανθεκτικό στις καρβαπενέμες Εντεροβακτηριακά			
2	Ανθεκτικό στις καρβαπενέμες <i>Acinetobacter spp</i>			
3	Ανθεκτικό στις καρβαπενέμες <i>Pseudomonas spp</i>			
4	Ανθεκτικός στην Μεθικιλίνη <i>S. aureus</i> (MRSA)			
5	Ανθεκτικός στα Γλυκοσιπτιδία <i>Enterococcus spp</i> (VRE)			
6	Άλλα			
Ημερομηνία διάγνωσης		Υλικό απομόνωσης		

Στοιχεία επανεισόδου νοσίου που συμπληρώνεται 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

Παράρτημα : Παρεμβατικοί χειρισμοί

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 βακτηριαιμιών 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 βακτηριαιμίας 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 αντανάκλα 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}. Παράτιθεται 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 νοσηλευόμενους 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	Αυστηρή εφαρμογή τεκμηριωμένων ενδείξεων τοποθέτησης ουροκαθετήρα Γραπτές οδηγίες για τις ορθές ενδείξεις τοποθέτησης και την περιεγχειρητική χρήση τους Εκπαίδευση όλου του προσωπικού σχετικά με τις ενδείξεις τοποθέτησης Τοποθέτηση μόνο με εντολή ιατρού Συμπλήρωση της φόρμας τοποθέτησης
Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης	Υγιεινή των χεριών Χρήση αποστειρωμένου υλικού (γάντια, πεδίο, γάζες) Καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό ή αντισηπτικό Χρήση αποστειρωμένου λιπαντικού ή αναισθητικής γέλης μιας χρήσης
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	Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από την κύστη Αποφυγή συστροφών Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα Κένωση του ουροσυλλέκτη σε τακτά χρονικά διαστήματα με χρήση ξεχωριστού δοχείου
Αφαίρεση του ουροκαθετήρα το συντομότερο δυνατό	Καθημερινή επανεκτίμηση της ανάγκης παραμονής του ουροκαθετήρα στην επίσκεψη Φόρμα υπενθύμισης

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 ○ 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	
✓	Χρήση και διατήρηση αποστειρωμένου συστήματος κλειστού κυκλώματος
✓	Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών και χρήση μη αποστειρωμένων γαντιών πριν τον οποιοδήποτε χειρισμό στο σύστημα του ουροκαθετήρα
✓	Διατήρηση πάντοτε ανεμπόδιστης της ροής των ούρων ○ Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από την ουροδόχο κύστη ○ Αποφυγή συστροφών ○ Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα
✓	Κένωση του ουροσυλλέκτη: ○ σε τακτά χρονικά διαστήματα αποφεύγοντας την επαφή του σημείου αποστράγγισης με το δοχείο ○ σε περίπτωση μετακίνησης του ασθενή ○ Χρήση ξεχωριστού δοχείου για κάθε ασθενή
✓	Καθημερινός καθαρισμός της περιουρηθρικής περιοχής με σαπούνι και νερό.
Δεν συνιστάται η χρήση αντισηπτικού	
✓	Λήψη δείγματος ούρων για απαιτούμενες εξετάσεις με άσηπτη τεχνική ○ 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
Δεν συνιστάται ο έλεγχος με καλλιέργεια ούρων ως διαδικασία ρουτίνας	
✓	Καθημερινή επανεξέταση της ανάγκης παραμονής του ουροκαθετήρα (πχ κατά τη διάρκεια της επίσκεψης) και αφαίρεση του το συντομότερο δυνατό ○ 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 κλειστής έκπλυσης 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 <i>Αλλαγή ρουτίνας ουροκαθετήρα και συστήματος παροχέτευσης σε τακτά χρονικά διαστήματα δεν ενδείκνυται</i>

Εφαρμογή της δέσμης: Εκπαίδευση	
Στόχος	Μεταφορά της επιστημονική τεκμηρίωσης στην κλινική πράξη
Θεματολογία	✓ Σημασία της πρόληψης των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρων ✓ Τεκμηριωμένες ενδείξεις τοποθέτησης ✓ Διαδικασίες τοποθέτησης και διαχείρισης
Πως	✓ 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	✓ Παροχή ενημερωτικού φυλλαδίου στους ασθενείς για τους κινδύνους του καθετηριασμού και τις ορθές πρακτικές

Εφαρμογή της δέσμης: επιτήρησης	
Στόχος	✓ 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:	✓ Περιοδική επιτήρηση της χρήσης ουροκαθετήρων <i>Αναλογία χρήσης ουροκαθετήρα*:</i> <i>(ημέρες-καθετήρα / ασθενοημέρες) x 100</i> ✓ Περιοδική επιτήρηση της συχνότητας των λοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες. <i>Αριθμός ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρων** / 1000 ημέρες-καθετήρα***</i> <i>Αριθμός ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρων / 10000 ασθενοημέρες</i> <i>Αριθμός δευτεροπαθών βακτηριαιμιών / 1000 ημέρες-καθετήρα***</i>

*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	✓ 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:	✓ Περιοδική επιτήρηση συμμόρφωσης με τις ενδεικνυόμενες πρακτικές ○ τήρηση των ενδείξεων τοποθέτησης ○ ύπαρξη ιατρικής εντολής για την τοποθέτηση ○ τήρηση των διαδικασιών τοποθέτησης ○ τήρηση των διαδικασιών διαχείρισης
Διαδικασία	✓ 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 προσλαμβανόμενων/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 _____

Καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας ☐

Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης ☐

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 το υσλόγους.

☐ 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	Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος συγκαταλέγονται στις 3 συχνότερες νοσοκομειακές λοιμώξεις. Η πλειονότητα τους σχετίζεται με τη χρήση ουροκαθετήρων. 30% των ασθενών στα ελληνικά νοσοκομεία φέρουν ουροκαθετήρα. Σημαντικό ποσοστό των ασθενών που φέρουν ουροκαθετήρα δεν έχουν τεκμηριωμένη ένδειξη καθετηριασμού. Κάθε μέρα που ο ουροκαθετήρας παραμένει ο κίνδυνος λοίμωξης αυξάνεται
Στόχος	✓ 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	Αποφυγή χρήσης ουροκαθετήρα Άσηπτη τεχνική τοποθέτησης Απαραβίαστο κλειστό κύκλωμα Απαραίτητη η υγιεινή των χεριών Ανεμπόδιστη ροή ούρων Αφαίρεση του ουροκαθετήρα το συντομότερο δυνατό

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, Fakh 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 αντανάκλαστικά, λειτουργία κροσσώτου 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*, *H. Influenzae*, *S. Pneumoniae*. Στην όψιμη VAP αίτια είναι τα Gram-αρνητικά μικρόβια (*Pseudomonas aer.*, *Acinetobacter b.*, *Klebsiella pn.*), *S. aureus* (και MRSA), *Legionellae p.*, *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 συμπίκνωσης 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 ορού για ξέπλυμα τόσο στον στοματοτραχειακό σωλήνα όσο και τον 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 θνησιμότητα.²⁰⁻²¹

Πρόληψη ή αποφυγή εισρόφησης

Η παθογένεια της VAP περιλαμβάνει μικρο-εισροφές 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 εισροφών περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

1. Τακτική στοματική υγιεινή και συχνές αναρροφές.
2. Υπογλωττιδική αναρρόφηση.

Ο ενδοτραχειακός σωλήνας παρεμποδίζει την σύγκλειση 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 έχει δείχθει 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-κατακεκλιμένη θέση στον μηχανικά αεριζόμενο ασθενή μειώνει την γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση, την πνευμονική εισρόφηση και άρα μπορεί να αποτρέψει την εκδήλωση VAP.

Η ημι-κατακεκλιμένη θέση αποτέλεσε το αντικείμενο 2 τυχαιοποιημένων μελετών. Οι Draculovic et al. τυχαιοποίησαν 90 ασθενείς που αερίζονταν με ύπτια ή ημι-κατακεκλιμένη θέση. Έδειξαν μια δραματική μείωση του κινδύνου μικροβιολογικά αποδεδειγμένης VAP στην ημι-κατακεκλιμένη ομάδα, (5 vs. 23%). Αυτό σημαίνει ότι 6 ασθενείς θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με ημι-κατακεκλιμένη 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 / φροντίδας τελικού σταδίου ³²⁻³⁴

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 νησιδοστομίας (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). Τυχαιοποιημένες 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 νοσηλεύτη / 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 κατανοήσουν 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 $\geq 70\% \text{ O}_2$ ή $\text{PEEP} \geq 10$
5. Ο ασθενής που λαμβάνει θεραπευτική υποθερμία
6. Ασθενής σε παρηγορητική φροντίδας τελικού σταδίου⁴⁵⁻⁴⁹

➤ 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 τυχαioποιημένες 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 μικροβιολογικά.

Ποσοστό VAP ορίζουμε το κλάσμα με αριθμητή τον αριθμό των ασθενών με VAP και παρανομαστή 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 εξτηρίων 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 al⁵⁴ 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.ihl.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, δεξμετομιδίνη, 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 βάσει 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 θνησιμότητα.
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. Πρηγής 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 προτείνεται 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 χλωρεξιδίνη 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.

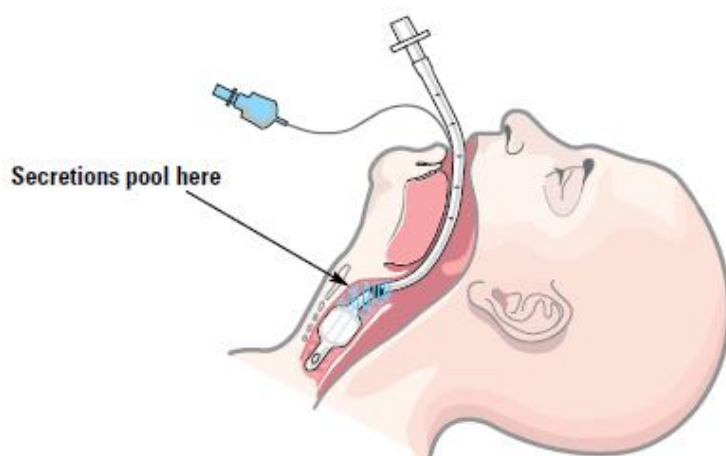
Εικόνα 1. Σύστημα ταξινόμησης στρατηγικών πρόληψης VAP της SHEA/IDSA 2014.

918 INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY AUGUST 2014, VOL. 35, NO. 8

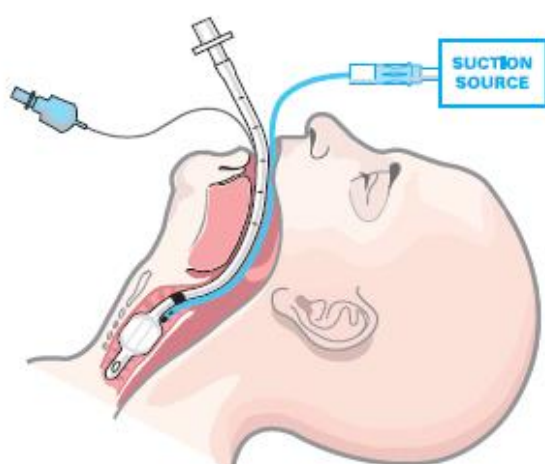
TABLE 1. Grading of the Quality of Evidence

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)²³⁹ and the Canadian Task Force on Preventive Health Care.²⁴⁰



Σχήμα 1. Αθροιση 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 ☐	ΜΑΦ ☐
Ιδιότητα ατόμου που συμπληρώνει το έντυπο: Νοσηλεύτης ☐ Φυσιοθεραπευτής ☐		
Α. Εκτίμηση ασθενή για απογαλακτισμό (weaning)		
1. Πραγματοποιήθηκε σήμερα το πρωί διακοπή της καταστολής;	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
Αν ΌΧΙ, λόγω: Δεν ενδείκνυται η διακοπής της καταστολής ☐	Δε λαμβάνει καταστολή ☐	
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 ☐	ΟΧΙ ☐
4. Πραγματοποιήθηκε σήμερα δοκιμασία αυτόματης αναπνοής (SBT);	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
5. Υπάρχει ιατρική οδηγία για το επίπεδο της κλίμακας Ramsay ως στόχο του βάθους της καταστολής;	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
Β. Υπογλωττιδική αναρρόφηση	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
1. Εάν ΝΑΙ, τι είδους αναρρόφηση πραγματοποιήθηκε;	Συνεχής ☐	Διακοπτόμενη ☐
2. Εάν η υπογλωττιδική αναρρόφηση είναι διακοπτόμενη, πόσες αναρροφήσεις έγιναν στο 8ωρο; (συμπληρώστε) _____		
3. Ποια είναι η πίεση του cuff?	15-30 mmHg ☐	< 15 mmHg ☐ >30mmHg ☐
Γ. Ανύψωση της κεφαλής του κρεβατιού στις 30 – 45°	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
Εάν ΟΧΙ, λόγω: Αιμοδυναμικής αστάθειας ☐ Μηριαίος καθετήρας αιμοδιήθησης ☐ Τραύμα ΣΣ ☐		
Επεμβατική τεχνική ☐ Άλλο ☐ (περιγράψτε): _____		
Δ. Έλεγχος του κυκλώματος αναπνευστήρα		
1. Υπάρχουν σημεία ρυπαρότητας στο κύκλωμα του αναπνευστήρα	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
2. Υπάρχουν σημεία δυσλειτουργίας στο κύκλωμα του αναπνευστήρα	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
Αν ΝΑΙ, στο ένα ή και στα δύο, από τα παραπάνω: Έγινε αλλαγή του κυκλώματος του αναπνευστήρα; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐		
Ε. Υγιεινή στοματικής κοιλότητας	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
1. Αξιολογήθηκε σήμερα η κατάσταση της στοματικής κοιλότητας του ασθενούς σύμφωνα με την κλίμακα Eilers πριν την περιποίηση;	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
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 ☐ ΟΧΙ ☐		
Αν ΟΧΙ, τι διάλυμα χρησιμοποιήθηκε (περιγράψτε) _____		

Οι κλίμακες Ramsay και Eilers βρίσκονται στην πίσω 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. Schleider 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 KT, 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, Deheinzeln 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, Vandenbroucke-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, BaHamam 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, limmonds 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. Πλήρη 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 σφαγίτιδα 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.ihl.org/NR/rdonlyres/BF4CC102-C564-4436-AC3A-0C57B1202872/0/CentralLinesHowtoGuideFINAL.pdf>
2. 0C57B1202872/0/CentralLinesHowtoGuideFINAL.pdf
3. CDC: 2011 Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. <http://www.cdc.gov/hicpac/BSI/BSI-guidelines-2011.html>
4. Infusion Nurses Society. Infusion Nursing Standards of Practice. *J Inf Nurs*. 2011 Jan–Feb;34 Suppl 1:S1–110.
5. 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>.
6. United Kingdom Department of Health. Central Venous Catheter Care Bundle.
7. <http://www.dh.gov.uk/health/search?q=central%20venous%20catheter%20care%20bundle>.
8. Health Protection Scotland. Preventing infections when inserting and maintaining a CVC. Dec. 2012.

Λίστα Ελέγχου Εισαγωγής Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα¹

Ονοματεπώνυμο ασθενούς:.....

Ημερομηνία Εισαγωγής Καθετήρα:/...../..... **ΠΡΩΙ** ☐ **ΑΠΟΓΕΥΜΑ** ☐

ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ: **Υ** ☐ **Σ** ☐ **Μ** ☐ **ΜΕΘ** ☐ **ΚΛΙΝΙΚΗ** ☐

		ΝΑΙ	ΟΧΙ			
Επείγουσα διαδικασία τοποθέτησης ΚΦΚ;		☐	☐			
Χρησιμοποιήθηκε μηριαία φλέβα;		☐	☐			
Αν ναι: : δικαιολογείται η χρήση μηριαίας φλέβας;		☐	☐			
1	Προετοιμασία του χώρου					
	Όλα τα υλικά και ο εξοπλισμός βρίσκονται στη θέση τους	☐	☐			
	Ο κάδος αποβλήτων είναι κοντά στον ασθενή	☐	☐			
	Ο γιατρός δεν απομακρύνεται από τον ασθενή	☐	☐			
2	Προετοιμασία του ασθενή	ΝΑΙ	ΟΧΙ			
	Υγιεινή των χεριών πριν την επαφή με τον ασθενή	HW ☐ HR ☐	☐			
	Κάλυψη της κεφαλής του ασθενή με σκούφο	☐	☐			
3	Αντισηψία δέρματος	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΑΙΤΙΑ		
	Όλα τα υλικά για αντισηψία είναι αποστειρωμένα	☐	☐	E Λ		
	Χρήση χλωρεξιδίνης 2%	☐	☐	E Λ		
	Αποστειρωμένα γάντια για αντισηψία	☐	☐	E Λ		
	Αντισηψία δέρματος με κατάλληλη τεχνική	☐	☐	E Λ		
	Αντισηψία δέρματος: εφαρμόστηκε πριν την τοποθέτηση αποστειρωμένου εξοπλισμού από το γιατρό	☐	☐	E Λ		
4	Πλήρης ατομικός εξοπλισμός προστασίας	ΙΑΤΡΟΣ ΝΑΙ ΟΧΙ	ΒΟΗΘΟΣ ΝΑΙ ΟΧΙ	ΑΙΤΙΑ		
	Σκούφος	☐	☐	☐	☐	E Λ
	Μάσκα	☐	☐	☐	☐	E Λ
	Υγιεινή των χεριών πριν την εφαρμογή εξοπλισμού	☐	☐	☐	☐	E Λ
	Αποστειρωμένη ποδιά	☐	☐	☐	☐	E Λ
	Αποστειρωμένα γάντια	☐	☐	☐	☐	E Λ
	Ολόσωμο αποστειρωμένο πεδίο	☐	☐			E Λ
	Ακολουθήθηκε η σωστή σειρά εφαρμογής	☐	☐			
5	Επίθεμα στο σημείο εισόδου του καθετήρα	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΑΙΤΙΑ		
	Καθετήρας ακινητοποιήθηκε κατάλληλα	☐	☐			
	Κατάλληλη αντισηψία σημείου εισόδου καθετήρα	☐	☐			
	Σημείο εισόδου καθετήρα πλήρως καλυμμένο	☐	☐	E Λ		

Υ: Υποκλείδιος, Σ: Σφαγίτιδα, Μ: Μηριαία, HW: Πλύσιμο χεριών με νερό και σαπούνι, HR: Υγιεινή χεριών με αλκοολούχο διάλυμα, E: Έλλειψη, Λ: Λάθος

¹ Το παρόν έντυπο έχει συνταχθεί από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του Γ.Ν.Α. «Ο Ευαγγελισμός»

Πολιτική χρήσης απολυμαντικών ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΥΡΟΥ

Σ.Δρακοτού, Επισκέπτρια Υγείας, Νοσηλεύτρια Λοιμώξεων (6864/06-07-2017)

Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις είναι τεράστιο και συνεχές πρόβλημα για νοσηλευόμενους ασθενείς και υγειονομικό προσωπικό. Σήμερα καταβάλλεται εντατική προσπάθεια για τον έλεγχο, τον περιορισμό και ει δυνατόν την εξάλειψή τους. Στον αγώνα εξόντωσης των μικροοργανισμών στο νοσοκομειακό χώρο καθοριστική είναι η συμβολή των απολυμαντικών/αντισηπτικών.

Η χρησιμοποίηση των απολυμαντικών στο χώρο του νοσοκομείου καλύπτει κυρίως 3 ανάγκες :

- 1) Απολύμανση μολυσμένων αντικειμένων, συσκευών και εργαλείων, ώστε να είναι ασφαλή σε νέα χρήση και από ασθενή σε ασθενή.
- 2) Απομάκρυνση ή ελάττωση του μικροβιακού πληθυσμού από τις επιφάνειες και το περιβάλλον του νοσοκομείου.
- 3) Αντισηψία δέρματος και βλεννογόνων, ασθενών και προσωπικού.

Η αλόγιστη κατανάλωση και συχνά η μη σωστή χρήση των απολυμαντικών στο χώρο του νοσοκομείου, δημιούργησε την ανάγκη για την εφαρμογή ενός συνόλου κανόνων ποιοτικής και ποσοτικής χρήσης τους. Το σύνολο των κανόνων αυτών ονομάζουμε «πολιτική χρήσης απολυμαντικών».

Η εφαρμογή της αποσκοπεί:

Στο να περιοριστούν οι κατηγορίες των απολυμαντικών / αντισηπτικών που χρησιμοποιούνται στο νοσοκομείο για να μην προκαλείται σύγχυση και να μη δυσχεραίνεται ο αποτελεσματικός έλεγχος της χρήσης τους.

Στην επιλογή κατάλληλων σκευασμάτων με ευρύ φάσμα δράσης και πολλαπλής χρήσης, αποξικοί, για να μην επιβαρύνουν την υγεία των χρηστών και να μη βλάπτουν το περιβάλλον.

Στην εφαρμογή τους όπου κρίνεται σκόπιμο βάσει οδηγιών και προδιαγραφών.

Στην τήρηση κανόνων σχολαστικής καθημερινής καθαριότητας με νερό και σαπούνι ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες υγιεινής στο νοσοκομειακό χώρο για να περιορισθούν οι λοιμώξεις.

Στο να μειωθούν τα έξοδα του νοσοκομείου και το κόστος νοσηλείας.

Ο εξοπλισμός να επιλέγεται αφού εξασφαλισθεί η δυνατότητα ευχερούς καθαρισμού του ή αποστείρωσής του.

Τα υλικά που χρήζουν αποστείρωσης να είναι μιας χρήσης ή να μπορούν να επαναποστειρωθούν.

Η επικοδομητική συνεργασία της επιτροπής νοσοκομειακών λοιμώξεων και των υπευθύνων για τις προμήθειες στο νοσοκομείο, θα συμβάλει σημαντικά στον έλεγχο και περιορισμό των λοιμώξεων.

Φυσικά και η ευαισθητοποίηση, η εγρήγορση και ο συνεχής έλεγχος από τους επαγγελματίες υγείας θα λειτουργήσει καταλυτικά στη βελτίωση των συνθηκών υγιεινής και στην καταπολέμηση των λοιμώξεων στο νοσοκομειακό χώρο.

Οι οδηγίες που παρατίθενται ισχύουν σήμερα στη διεθνή βιβλιογραφία. Σε περίπτωση αναθεώρησής τους, η ΕΝΛ είναι υπεύθυνη για την αναθεώρηση τους ανάλογα με τις νομοθετικές και επιστημονικές εξελίξεις, και οποιαδήποτε αλλαγή θα πρέπει να έχει την έγγραφη έγκρισή της.

Για την εξασφάλιση της εκπαίδευσης του προσωπικού καθαριότητας καθώς και της συμμόρφωσης με τα μέτρα ατομικής προστασίας και τις αρχές καθαριότητας, το προσωπικό επιτηρείται από το γραφείο επιστάσιας.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Καθαρισμός είναι η διαδικασία απομάκρυνσης των ρύπων, του οργανικού υλικού (π.χ. αίμα, εκκρίσεις ασθενούς) και των μικροοργανισμών από επιφάνειες ή αντικείμενα. Ο καθαρισμός απομακρύνει αλλά δεν σκοτώνει τους μικροοργανισμούς, ελαττώνει το μικροβιακό φορτίο στις επιφάνειες. Επιτυγχάνεται με τη χρήση απορρυπαντικού και νερού και το μηχανικό καθαρισμό. Το σημείο κλειδί στον καθαρισμό είναι η τριβή, δηλαδή το τρίψιμο των επιφανειών ή των αντικειμένων για την απομάκρυνση των ορατών ρύπων και των μικροοργανισμών. Προσεκτικός καθαρισμός απαιτείται για κάθε περιοχή ή συσκευή που πρόκειται να απολυμανθεί ή να αποστειρωθεί, καθώς η παρουσία οργανικού υλικού αδρανοποιεί τον απολυμαντικό παράγοντα και τη διαδικασία της αποστείρωσης αντίστοιχα.

Αποστείρωση είναι η διαδικασία τέλει καταστροφής όλων των μικροοργανισμών, καθώς και των σπόρων. Αφορά σε αντικείμενα που θεωρούνται κρίσιμα για την ανάπτυξη σοβαρών λοιμώξεων, όπως μοσχεύματα, εμφυτεύματα, χειρουργικά εργαλεία, βελόνες παρακέντησης, σύριγγες κ.α.

Μέθοδοι αποστείρωσης είναι η θερμότητα, η ακτινοβολία, ατμός υπό πίεση, υπερδιήθηση, καθώς και χημικά (αέριο οξείδιο του αιθυλενίου και χημικά υγρά). Αντικείμενα αποστειρωμένα μιας χρήσης δεν επαναχρησιμοποιούνται και απορρίπτονται μετά τη χρήση τους.

Απολύμανση είναι η διαδικασία που στόχο έχει να καταστρέψει τα παθογόνα μικρόβια, χωρίς τους σπόρους, σε όργανα, εργαλεία, επιφάνειες και το νοσοκομειακό περιβάλλον. Χρησιμοποιείται σε εξοπλισμό και υλικά που είναι κρίσιμα, ημικρίσιμα ή μη κρίσιμα για την ανάπτυξη λοιμώξεων.

Αντισηψία είναι η διαδικασία με την οποία γίνεται καταστροφή των μικροβίων ή αναστολή της δράσης τους, σε ζώντες ιστούς (δέρμα, βλεννογόνους).

Για την επίτευξη απολύμανσης και αντισηψίας χρησιμοποιούνται τα απολυμαντικά – αντισηπτικά, τα οποία είναι ποικίλες χημικές ενώσεις και αναλόγως της δράσης τους διακρίνονται σε μικροβιοκτόνα, ιοκτόνα, μυκητοκτόνα, σποροκτόνα. Πολλά από αυτά συνδυάζουν αυτές τις ιδιότητες.

Χρόνος επαφής είναι ο χρόνος που αφήνεται το απολυμαντικό πάνω στην επιφάνεια προκειμένου να ασκήσει τη δράση του.

Η απολύμανση ανάλογα με το πόσο αποτελεσματική είναι διακρίνεται σε:

Υψηλού βαθμού απολύμανση: καταστρέφονται όλοι οι μικροοργανισμοί εκτός από τους σπόρους.

Ενδιάμεσου βαθμού απολύμανση: αδρανοποιούνται οι βλαστικές μορφές των μικροβίων, του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης, αρκετοί ιοί και μύκητες εκτός από τους σπόρους.

Χαμηλού βαθμού απολύμανση: αδρανοποιεί τις πιο πολλές βλαστικές μορφές των μικροβίων, ορισμένων μυκήτων, όχι όμως του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης, της *P. Aeruginosa* και των σπόρων.

Και τα απολυμαντικά αναλόγως του επιπέδου απολύμανσης που επιτυγχάνουν κατατάσσονται σε υψηλού, ενδιάμεσου και χαμηλού βαθμού αντίστοιχα.

Τα διάφορα εργαλεία και αντικείμενα που χρησιμοποιούνται στους ασθενείς, ανάλογα με το πόσο επικίνδυνα είναι για την ανάπτυξη λοιμώξεων, διαχωρίζονται σε 3 κατηγορίες (κατά Spaulding):

Αντικείμενα υψηλού κινδύνου (κρίσιμα) είναι αυτά που εισέρχονται στο κυκλοφορικό σύστημα ή ιστούς, όπου χειρουργικά εργαλεία, εμφυτεύματα, καρδιαγγειακοί καθετήρες κλπ., και φυσικά πρέπει να είναι αποστειρωμένα ή μιας χρήσης. Όσα χρειάζονται επαναποστείρωση υφίστανται τις ενδεδειγμένες μεθόδους αποστείρωσης (κλίβανος, χημικά αποστειρωτικά).

Αντικείμενα ενδιάμεσου κινδύνου (ημικρίσιμα) είναι τα αντικείμενα που έρχονται σε επαφή με δέρμα που έχει υποστεί λύση της συνέχειας και βλενογόνους (βαλβίδες, αναπνευστικά κυκλώματα, ενδοσκόπια, πρωκτικά θερμόμετρα) κ.α. Μερικά από αυτά μπορούν να απολυμανθούν με υψηλού βαθμού απολυμαντικά (π.χ. γλουταραλδεύδη, υπεροξείδιο του υδρογόνου, χλώριο κλπ) και άλλα με ενδιάμεσου βαθμού (φαινόλες, αλκοόλες, ιωδοφόρα)

Αντικείμενα χαμηλού βαθμού (μη κρίσιμα) που έρχονται σε επαφή με υγιές δέρμα όχι όμως βλενογόνους (στηθοσκόπια, περιχειρίδες πιεσόμετρων, σκωραμίδες κλπ.), δεν χρήζουν απολύμανσης αλλά καθαριότητας με χρήση καθαριστικών. Σε Ειδικές Μονάδες (μεταμοσχεύσεως, μυελού των οστών, ΜΕΛ) τηρούνται πιο αυστηροί κανόνες ανάλογα με τις οδηγίες.

Επίπεδο απολύμανσης/καθαριότητας

Το επίπεδο απολύμανσης/καθαριότητας των αντικειμένων εξαρτάται από την ταξινόμησή τους κατά Spraulding και σχετίζεται με τον κίνδυνο μετάδοσης λοίμωξης ανάλογα της χρήσης τους (CDC, 2008, Guidelines for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities)

Κατάταξη αντικειμένων κατά Spraulding (1968)	Χρήση	Επίπεδο απαιτούμενης μικροβιοκτόνου δράσης	Μέθοδος
Κρίσιμα (critical items)	εισέρχονται σε στείρους ιστούς και το κυκλοφορικό (χειρουργικά εργαλεία, καρδιακοί καθετήρες, εμφυτεύματα).	καταστροφή όλων των μικροοργανισμών, περιλαμβανομένων και των σπόρων τους	Αποστείρωση: Κλίβανος ατμού, αερίου, υπεροξειδίου του υδρογόνου, χημική αποστείρωση
Ημι – κρίσιμα (semi – critical items)	έρχονται σε επαφή με βλεννογόνους και δέρμα όχι ακεραίο (ενδοσκόπια, εξοπλισμός αναπνευστικής θεραπείας, εξοπλισμός αναισθησίας, τονόμετρα)	καταστροφή όλων των μικροοργανισμών, εκτός των βακτηριακών σπόρων	Υψηλού βαθμού απολύμανση
Μη – κρίσιμα (non – critical items)	δεν θα έρθουν σε επαφή με βλεννογόνο ή με μη ακεραίο δέρμα (άνυχο νοσοκομειακό περιβάλλον: κλίνες, τραπέζια, κουμπιά κλήσης, έπιπλα, πατάματα, εξοπλισμό: περιχειρίδες, στηθοσκόπια, σκωραμίδες, κομπιούτερ, πληκτρολόγια συσκευών monitoring)	καταστροφή των βλαστικών μορφών των βακτηρίων, μυκήτων, λιπιδιακών ιών	Χαμηλού βαθμού απολύμανση, καθαριότητα με απορρυπαντικό

Η χαμηλού βαθμού απολύμανση εφαρμόζεται και σε χώρους όπως οι θάλαμοι νοσηλείας ασθενών, ο χώρος προετοιμασίας νοσηλείας, το χειρουργείο, οι Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, οι τουαλέτες, τα αποδυτήρια, τα εργαστήρια, τα εξωτερικά ιατρεία, κλπ. Για τους μη κρίσιμους χώρους, δηλαδή χώρους στους οποίους δεν υποδέχονται ή δεν νοσηλεύονται ασθενείς όπως οι κοινόχρηστοι χώροι, τα γραφεία, τα σαλόνια, οι αποθήκες, η κουζίνα, η τραπεζαρία, τα πλυντήρια, οι εξωτερικοί χώροι, κλπ, αρκεί η καθαριότητα με απορρυπαντικό.

Τα απολυμαντικά σκοτώνουν ταχέως ή αδρανοποιούν τους περισσότερους παθογόνους μικροοργανισμούς. Χρησιμοποιούνται μόνο για απολύμανση και δεν έχουν καθαριστική δράση, εκτός αν περιέχουν και καθαριστικούς παράγοντες. Πρέπει να έχουν έγκριση από τον ΕΟΦ και να συνοδεύονται από το Δελτίο Δεδομένων

Ασφαλείας του Προϊόντος. Πριν τη χρήση τους πρέπει να έχει προηγηθεί καθαρισμός των επιφανειών και των αντικειμένων διότι η παρουσία οργανικής ύλης μειώνει την αποτελεσματικότητά τους- εκτός αν περιέχει ταυτόχρονα και καθαριστικό παράγοντα. Η διάλυσή τους και ο χρόνος επαφής θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.

Τα απορρυπαντικά θα πρέπει να έχουν έγκριση από το Γενικό Χημείο του Κράτους και να συνοδεύονται από το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας του Προϊόντος. Θα πρέπει επίσης να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή όσον αφορά στη διάλυσή τους, στη θερμοκρασία, στη σκληρότητα του νερού προκειμένου της χρήσης τους. Αν περιέχουν και απολυμαντικό παράγοντα θα πρέπει να έχουν και έγκριση από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (ΕΟΦ).

Ένα καλό απολυμαντικό πρέπει να έχει τις κάτωθι ιδιότητες:

Να διαθέτει ευρύ φάσμα δράσης

Να έχει ταχεία δράση

Να μην επηρεάζεται η δράση του από παράγοντες του περιβάλλοντος (π.χ. αίμα, πτύελα)

Να είναι συμβατό με απορρυπαντικούς παράγοντες

Να μην είναι τοξικό

Να μην οξειδώνει μέταλλα και επιφάνειες στις οποίες θα χρησιμοποιηθεί και να μην καταστρέφει τα υλικά με τα οποία θα έλθει σε επαφή

Να είναι συμβατό με τα υλικά του περιβάλλοντος

Να διαθέτει υπολειμματική αντιμικροβιακή δράση

Να είναι εύκολο στη χρήση, με ευχάριστα απαλή οσμή

Να είναι οικονομικό

Να είναι υδατοδιαλυτό

Να είναι σταθερό σε συμπυκνωμένη και διαλυμένη μορφή

Να διαθέτει και καθαριστικές ιδιότητες

Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει απολυμαντικό που να εκπληρώνει όλες τις παραπάνω αναφερόμενες προϋποθέσεις και για το λόγο αυτό η επιλογή αποσκοπεί στην χρησιμοποίηση του πλέον κατάλληλου σε κάθε περίπτωση προϊόντος..

Η δραστηριότητα των μικροβιοκτόνων επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, με τους οποίους επιλέγουμε το κατάλληλο απολυμαντικό και την ορθή χρήση του. Οι παράγοντες αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

- Μορφή, είδος και αριθμός μικροοργανισμών.
- Συγκέντρωση απολυμαντικού.
- Δραστηριότητα και διεισδυτικότητα του απολυμαντικού.
- Φυσικοί και χημικοί παράγοντες: θερμοκρασία, pH, υγρασία
- Παρουσία οργανικής και ανόργανης ύλης.
- Χρόνος επαφής (contact time).
- Ύπαρξη biofilms.
- Υλικό κατασκευής του αντικειμένου ή της επιφάνειας

Άλλοι παράγοντες που οφείλουν να συνεκτιμηθούν στην επιλογή ενός απολυμαντικού είναι: η πιθανή αλλεργιογόνος, ερεθιστική, τοξική δράση, η οσμή, η βιοδιασπασσιμότητα/βιοαποδοσιμότητά του, η ταυτόχρονη περιεκτικότητα απορρυπαντικών παραγόντων και η συμβατότητά του με την άγρυχη επιφάνεια στην οποία θα χρησιμοποιηθεί.

Τα απολυμαντικά διαλύματα που χρησιμοποιούνται για τη χαμηλού βαθμού απολύμανση επιφανειών ή αντικειμένων είναι τα ακόλουθα:

Μικροβιοκτόνο	Συγκέντρωση
• Αιθυλική και ισοπροπυλική αλκοόλη	70-90%
• Χλωρίνη: Sodium hypochlorite Οκτακική χλωρίνη Sodium Dichloroisocyanurate δισκία	1:10 δραστική έναντι σπόρων <i>C. Diff.</i> 1:100 δραστική έναντι <i>Mtb</i> , <i>Norovirus</i> 4,2-4,8% 1:500 (100ppm) δράση έναντι vegetative bacteria
• Φαινόλες	Οδηγίες κατασκευαστή
• Ιωδοφόρα	Οδηγίες κατασκευαστή
• Ενώσεις τεταρτοταγούς αμμωνίου	Οδηγίες κατασκευαστή
• Υπεροξείδιο του υδρογόνου	0,5%, 1,4%

ΟΜΑΔΕΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΩΝ

Αλκοόλες

Στο νοσοκομείο χρησιμοποιούνται: η αιθυλική αλκοόλη και η ισοπροπυλική αλκοόλη. Έχουν ταχεία μικροβιοκτόνο δράση στις βλαστικές μορφές των μικροβίων, το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, μύκητες και ιούς. Εξαιρούνται οι σπόροι. Σε κατάλληλη συγκέντρωση είναι πολύ αποτελεσματικές στην αντισηψία των χεριών, απολύμανση μικρών επιφανειών, θερμόμετρα, στηθοσκόπια κλπ.

Αλογόνα

Χλώριο και παράγωγά του έχουν ευρύ αντιμικροβιακό φάσμα, ταχεία δράση και χαμηλό κόστος. Χρησιμοποιούνται για καθημερινή απολύμανση διαφόρων επιφανειών. Σε υψηλές συγκεντρώσεις διαβρώνουν τα μέταλλα και απελευθερώνουν τοξικά αέρια χλωρίου. Εξουδετερώνονται από οργανικά υλικά και τα διαλύματά τους είναι ασταθή.

Τα δισκία διχλωροϊσοκυανουρικού νατρίου είναι σταθερά και η μικροβιοκτόνος δράση των διαλυμάτων τους είναι μεγαλύτερη από εκείνη των υποχλωριώδους νατρίου που περιέχουν το ίδιο συνολικό διαθέσιμο χλώριο. Το διχλωροϊσοκυανουρικό νάτριο στα 2.500 ppm διαθέσιμου χλωρίου είναι αποτελεσματικό έναντι των βακτηριδίων παρουσία έως 20% πλάσματος, σε σύγκριση με το πλάσμα 10% για το υποχλωριώδες νάτριο στα 2.500 ppm.

Αλδεύδες

Φορμαλδεύδη: χρησιμοποιείται ως απολυμαντικός και αποστειρωτικός χημικός παράγοντας. Είναι πολύ δραστική, όμως σήμερα η χρήση της περιορίζεται στην παρασκευή εμβολίων κατά των ιών και στη συντήρηση ανατομικών παρασκευασμάτων, λόγω των αναθυμιάσεων και της έντονης οσμής.

Γλουταραλδεύδη: είναι πολύ δραστική έναντι των μυκήτων, των σπόρων του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης. Χρησιμοποιείται ως υψηλού βαθμού απολυμαντικό και ως χημικό αποστειρωτικό. Η χρήση της είναι ευρεία λόγω της μικροβιοκτόνου ιδιότητάς της, δεν διαβρώνει τα μέταλλα και δεν καταστρέφει τα διάφορα υλικά. Επειδή όμως είναι τοξική και έχει υψηλό κόστος, καλό είναι να χρησιμοποιείται σε πολύ μολυσμένα εργαλεία που έχουν μεγάλο κίνδυνο ανάπτυξης λοιμώξεων.

Ορθοφθαλδεύδη ΟΡΑ: έχει σημαντική μικροβιοκτόνο δράση. Δεν προκαλεί ερεθισμούς, βάφει όμως το δέρμα, το ρουχισμό και τις επιφάνειες.

Υπεροξειδία

Υπεροξείδιο του υδρογόνου (H₂O₂): χρησιμοποιείται ως απολυμαντικό, αντισηπτικό και αποστειρωτικό. Έχει καλή μικροβιοκτόνο, μυκητοκτόνο, ιοκτόνο και σποροκτόνο δράση. Στο νοσοκομείο χρησιμοποιείται για απολύμανση μαλακών φακών επαφής, οφθαλμικών τονομέτρων και αναπνευστήρων. Σε μεγάλες συγκεντρώσεις είναι υψηλού βαθμού απολυμαντικό. Σε επανειλημμένη εφαρμογή οξειδώνει τα ευαίσθητα τμήματα των ενδοσκοπίων.

Υπεροξικό οξύ: έχει ταχεία δράση σε όλους τους μικροοργανισμούς και σπόρους. Χρησιμοποιείται για υψηλού βαθμού απολύμανση εργαλείων (ενδοσκόπια, αρθροσκόπια). Σε συνδυασμό με το υπεροξείδιο του υδρογόνου (αναλογία 7,35% και 0,23%) εφαρμόζεται στις συσκευές αιμοδιάλυσης. Διαβρώνει τα μέταλλα και τα διάλυμά του είναι ασταθές.

Ιώδιο και ιωδιοφόρα

Χρησιμοποιούνται και ως απολυμαντικά και ως αντισηπτικά. Είναι πολύ καλά αντισηπτικά για τα χέρια, πόματα φιαλιδίων και προεγχειρητική αντισηψία του δέρματος.

Φαινόλες

Η φαινόλη δεν χρησιμοποιείται πλέον λόγω του ερεθισμού που προκαλεί στους βλεννογόνους και της διαπεραστικής της οσμής. Τα παράγωγά της χρησιμοποιούνται για απολύμανση θαλάμων νοσηλείας, επιφανειών και εργαλείων που δεν έχουν υψηλή μολυσματικότητα.

Παράγωγα τεταρτοταγούς αμμωνίου

Χρησιμοποιούνται μόνο ως απολυμαντικά σε επιφάνειες με χαμηλή μολυσματικότητα.

Δεν θα πρέπει ποτέ να λησμονούμε ότι «η χρησιμοποίηση των απολυμαντικών δεν θα πρέπει να μας δίνει τη ψευδαίσθηση της ασφάλειας και το αίσθημα της σιγουριάς»..

Για να εξασφαλισθούν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στη δραστηριότητα των απολυμαντικών επιβάλλεται η πιστή τήρηση κάποιων διαδικασιών πριν και κατά τη διάρκεια της χρήσης τους:

- Πάντα να προηγείται καλός καθαρισμός των επιφανειών και των αντικειμένων, ώστε να μειωθεί ο πληθυσμός των μικροοργανισμών.
- Τα όργανα που θα απολυμανθούν, να αποσυναρμολογούνται και να εμβαπτίζονται στα απολυμαντικά διαλύματα με αυστηρή τήρηση του χρόνου παραμονής και απουσία φυσαλίδων εντός των αυλών τους.
- Τα διαλύματα να ανανεώνονται όποτε είναι αναγκαίο, να ελέγχεται με ειδικούς δείκτες η δραστηριότητά τους και να φυλάσσονται σε σκεπασμένα δοχεία.
- Η πυκνότητα η θερμοκρασία και το PH του διαλύματος να είναι οι ενδεδειγμένες.
- Η καλή γνώση και η σωστή χρήση, σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές, από τους χρήστες είναι επιβεβλημένη.

ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΩΝ ΣΕ ΙΔΑΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ					
ΟΜΑΔΑ ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΩΝ	Gram (+) Σταφυλόκοκκος	Gram (-) Ψευδομονάς	Οξείκτοχα Μυκοβακτηρίδια Φυματίωσης	Σπόροι Κλωστοηρίδια	Ιοί AIDS Ηπατίτιδας
Αλκοόλες	Καλή	Καλή	Καλή	Καμία	Καλή
Αιθέρια	Καλή	Καλή	Καλή	Ελλιπής	Καλή
α. Φορμαλδεΐδη	Καλή	Καλή	Ελλιπής	Καλή	Καλή
β. Γλυταραλδεΐδη	Καλή	Ελλιπής	Καμία	Καμία	-
Αμφοτέρες	Καλή	Ελλιπής	Καμία	Καμία	-
Διγλυκάνθες	Καλή	Ελλιπής	Μικρή	Καμία	καλή
Χλωρεξιδίνη	Καλή	Ελλιπής	Μικρή	Καμία	καλή
Αλογόνα					
1. Υποχλωριώδη χλωρίνη	Καλή	Καλή	Καλή	Καλή	Καλή
2. Χλωραμίνες	Καλή	Καλή	Καλή	Καλή	Καλή
3. Ιωδούχα	Καλή	Καλή	Καλή	Λίγα έως ελλιπής	Καλή
4. Παράγωγα ιωδούχου	Καλή	Καλή	Καλή	Λίγα έως ελλιπής	Καλή
Φαινόλικά παράγωγα	Καλή	Καλή	Ελλιπής	Καμία έως λίγη	-
Χλωροξυλενόλη	Καλή	Ελλιπής	Καμία	Καμία	-
Ενώσεις τεταρτοταγούς αμμωνίου					
1. Σεπτιμίνη	Καλή	Ελλιπής	Καμία	Καμία	Καλή
2. Βενζαλκωνία χλωριούχο	Καλή	Ελλιπής	Καμία	Καμία	Καλή
Ενώσεις τεταρτοταγούς αμμωνίου + χλωρεξιδίνη					
Σεπτιμίνη + Χλωρεξιδίνη	Καλή	Ελλιπής	Καμία	Καμία	Καλή

Καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος

Η καθαριότητα με απλά απορρυπαντικά, όσον αφορά τις επιφάνειες στο νοσοκομειακό περιβάλλον, οδηγεί σε παρόμοια ελάττωση του μικροβιακού φορτίου με αυτή που επιτυγχάνεται με τη χρήση απολυμαντικών. Σήμερα έχει γίνει αποδεκτό ότι ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας των μέτρων καθαριότητας δεν απαιτεί συστηματική λήψη καλλιιεργειών από περιβαλλοντολογικά δείγματα. Γενικά τα δάπεδα, τα έπιπλα, οι τοίχοι και άλλες επίπεδες επιφάνειες, μέσα στο νοσοκομείο, πρέπει να είναι οπτικά καθαρές και απαιτούν καθημερινή υγιεινή φροντίδα. Στην καθημερινή ρουτίνα δεν απαιτείται αποστείρωση ή υψηλού βαθμού απολύμανση, αφού το άψυχο περιβάλλον παίζει μικρό ρόλο στη μετάδοση των μικροοργανισμών. Για την εφαρμογή του καθαριστικού/απολυμαντικού στις επιφάνειες, χρησιμοποιούνται :

- ❖ Πανάκια πολλαπλών χρήσεων που εμποτίζονται σε κουβά με διάλυμα ακριβώς πριν από τη χρήση τους. Τα πανάκια αυτά μπορεί να είναι είτε cotton είτε microfiber. Σε κάθε περίπτωση τα πανάκια αυτά πρέπει να πληρούν προδιαγραφές. Ειδικά για τα πανάκια μικροϊνών, που αποτελούν σήμερα το πλέον ενδεδειγμένο υλικό για καθαριότητα με πανάκια πολλαπλών χρήσεων, ισχύουν τα παρακάτω:
- Δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ποτέ με χλωρίνη, ούτε να πλένονται με μαλακτικό καθώς καταστρέφονται οι μικροϊνες. Για λεύκανση και απολύμανση, χρήση λευκαντικού μέσου με οξυγόνο μαζί με ενεργοποιητές λευκαντικών.
- Δε σιδερώνονται και πλένονται σε μέγιστη θερμοκρασία 40-60 , ανάλογα τον κατασκευαστή.
- Πλένονται σε πλύση πλυντηρίου μόνα τους και σε καμία περίπτωση δεν αναμειγνύονται με ύφασμα από βαμβάκι.
- Πρέπει να είναι κατασκευασμένα για νοσοκομειακή χρήση, σε κατάλληλο μέγεθος λίγο μεγαλύτερο από την παλάμη ενήλικα, με αναλογία μικροϊνών polyester/polyamide 80/20.
- Πρέπει να έχουν υψηλή αντοχή (πάνω από 200 πλύσεις).
- Πρέπει να αντικαθίστανται όταν εμφανίσουν σημεία φθοράς.

Στη μέθοδο αυτή καθαριότητας, το προσωπικό θα πρέπει να διαθέτει δύο κουβαδάκια: ένα με νερό και καθαριστικό/απολυμαντικό παράγοντα και ένα με σκέτο νερό. Το πανάκι εμβαπτίζεται μέχρι τη πλήρη διαβροχή του στον κουβά με τον παράγοντα, ακολουθεί η καθαριότητα του αντικειμένου/επιφάνειας και έπειτα το πανάκι ξεπλένεται καλά στον κουβά με το σκέτο νερό πριν την επόμενη εμβάπτισή του στον άλλο κουβά με τον παράγοντα.

Τα υλικά μικροϊνών μπορούν επίσης να είναι βρεγμένα με απολυμαντικά, όπως ενώσεις τεταρτοταγούς αμμωνίου.

Προσοχή στη συχνή αλλαγή του νερού και των δύο κουβάρων αμέσως μόλις είναι ορατά ρυπαρά.

- ❖ Εναλλακτικά της συνήθους μεθόδου καθαριότητας και απολύμανσης με κουβά απολυμαντικού και πανάκι, υπάρχουν τα wiperes, ειδικού τύπου **μίας χρήσης** πανάκια ή και εμποτισμένα με απολυμαντικό παράγοντα, από διάφορα επίσης υλικά (π.χ. cotton, microfiber).

-
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κάθε επιφάνεια που έρχεται σε επαφή με τα χέρια
 - Η χρήση τους αυξάνει τη συμμόρφωση του προσωπικού καθαριότητας (οι επιφάνειες καθαρίζονται καλύτερα, τα πανάκια αλλάζονται περισσότερα συχνά, διατηρείται ο χρόνος επαφής)
 - Μειώνει τη διασπορά των παθογόνων στο περιβάλλον και τα ανθρώπινα λάθη (π.χ. κατά τη διάλυση του απολυμαντικού).
 - Απαιτούνται τουλάχιστον δύο πανάκια ανά δωμάτιο.
 - Δεν χρειάζονται πλύσιμο και στέγνωμα στο τέλος της βάρδιας.
 - Μπορούν να είναι ή να εμποτιστούν με χλώριο.
 - Είναι ιδιαίτερα χρήσιμα στην καθαριότητα και απολύμανση του WC

ΤΡΟΠΟΣ ΣΦΟΥΓΓΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Σφουγγαρίστρα με κρόσσια ή πανέτα και διπλό κουβά με πρέσα.

Το set σφουγγαρίσματος αποτελείται από δύο κουβάδες:

- Κόκκινο, που χρησιμοποιείται για το σφουγγάρισμα.
- Μπλε, που χρησιμοποιείται για το ξέβγαλμα.

Ο σπιτήρας βρίσκεται πάντα στην πλευρά του μπλε κουβά, ώστε να φορτίζεται με μικρόβια μόνο ο συγκεκριμένος κουβάς.

- Ετοιμασία

Κόκκινος κουβάς: 8 ή 15 λίτρα νερό και μία ή δύο δόσεις αντλίας απολυμαντικού ή μόνο απορρυπαντικού (παράγωγα τεταρτοταγούς αμμωνίου ή δισκία NaDCC).

Μπλε κουβάς: 8 ή 10 λίτρα νερό καθαρό μόνο.

- Οδηγίες χρήσης σφουγγαρίσματος με διπλό κουβά:

1. Βουτάτε τη σφουγγαρίστρα στον κόκκινο κουβά
2. Στύβετε στο μπλε κουβά και στη συνέχεια καθαρίζετε ένα κομμάτι πατώματος.
3. Ξεπλένετε τη σφουγγαρίστρα στο μπλε κουβά και στύβετε καλά.
4. Βουτάτε τη σφουγγαρίστρα στον κόκκινο κουβά και σφουγγαρίζετε το πάτωμα.
5. Βουτάτε στο μπλε κάδο, ώστε να ξεπλυθεί. Συνεχίζετε με τη ίδια σειρά.

Αλλάζετε το νερό στην επόμενη τουαλέτα, ή ανά τρεις θαλάμους ή όποτε είναι εμφανώς λερωμένο.



Οι βασικοί κανόνες καθαριότητας περιλαμβάνουν τα εξής:

- Προηγείται ο μηχανικός καθαρισμός και ακολουθεί η απολύμανση.
- Η απολύμανση γίνεται ακολουθώντας αυστηρά τη συγκέντρωση και το χρόνο επαφής που προτείνεται από τον κατασκευαστή και σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΝΛ.

Χρόνος επαφής > 1min, ισχύει για τα περισσότερα απολυμαντικά.

- Η καθαριότητα των χώρων ξεκινά από τα ψηλά προς τα χαμηλά και από την περιφέρεια προς το κέντρο, καθώς και από τις πιο καθαρές προς τις ακάθαρτες περιοχές.
- Το σκούπισμα και το σφουγγάρισμα των μεγάλων επιφανειών του περιβάλλοντος πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με το πρόγραμμα καθαριότητας και συχνότερα όταν υπάρχουν ορατοί ρύποι. Επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή του προγράμματος καθαριότητας.
- Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση απλής σκούπας σε χώρους νοσηλείας ασθενών. Επιτρέπεται η χρήση ηλεκτρικής σκούπας με ειδικό φίλτρο.
- Η προετοιμασία του απολυμαντικού ή απορρυπαντικού γίνεται πάντα άμεσα πριν τη χρήση του.
- Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση, με σκοπό μελλοντική χρήση του, παρασκευασμένου διαλύματος νερού-απορρυπαντικού/απολυμαντικού.
- Συχνή αντικατάσταση του διαλύματος καθαριότητας όταν είναι ορατά λερωμένο και οπωσδήποτε μετά το πέρας των 60min από την παρασκευή του και σύμφωνα πάντα με την πολιτική της ΕΝΛ.
- Εάν χρησιμοποιείτε σφουγγαρίστρα ή πανέτα πολλαπλών χρήσεων ακολουθείστε πιστά τη μέθοδο του διπλού κουβά (κόκκινος κάδος: απορρυπαντικό/απολυμαντικό διάλυμα, μπλε κάδος: νερό για ξέβγαλμα)
- Το σύστημα χρωματικής κωδικοποίησης (βλ. εικόνα παραπάνω) αφορά όλο τον εξοπλισμό καθαριότητας, τα πανιά και τα γάντια και πρέπει να ακολουθείται αυστηρά καθώς προλαμβάνει τη διασταυρούμενη μετάδοση των μικροοργανισμών.
- Εάν χρησιμοποιείται η μέθοδος της εμποτισμένης πανέτας, χρησιμοποιείστε τουλάχιστον μία πανέτα ανά δωμάτιο.
- Για λόγους υγιεινής και ασφάλειας, μην αναμιγνύετε ποτέ απορρυπαντικά μαζί με απολυμαντικά και προσθέτετε αυτά στο νερό και όχι το αντίθετο. Ακολουθούνται πάντα οι οδηγίες του κατασκευαστή τόσο για τα απορρυπαντικά όσο και τα απολυμαντικά σκευάσματα για τις αραιώσεις, τη φύλαξη των σκευασμάτων, την ανάμιξη διαφορετικών ουσιών, την ημερομηνία λήξης, την προστασία του χρήστη.
- Σε καμία περίπτωση μην διαλύετε τη χλωρίνη σε ζεστό νερό ή προσθέτετε στο διάλυμα χλωρίνης άλλο προϊόν καθώς μπορεί να εκλυθούν τοξικά αέρια.
- Καθαρισμός και απολύμανση του εξοπλισμού καθαριότητας με 8/μα χλωρίνης στο τέλος κάθε βάρδιας, ή 4000 ppm NaDCC για 2 λεπτά.
- Το προσωπικό καθαριότητας απαιτείται να τηρεί τις «βασικές προφυλάξεις» που ισχύουν για όλο το προσωπικό και να εφαρμόζει τα μέτρα ατομικής

προστασίας (γάντια, επιπλέον ποδιά μίας χρήσης, μάσκα) ανάλογα με την περίπτωση.

- Σχολαστικός καθαρισμός και απολύμανση των μη κρίσιμων επιφανειών, *ιδίως εκείνων με γεωγραφική εγγύτητα στον ασθενή* (προστατευτικά κυκλιδώματα κλίνης, τροχήλατο, στατό, κομοδίνο) και *εκείνων που συχνότερα έρχονται σε άμεση επαφή με τα χέρια* (πόμολα, διακόπτες, αντλίες, οθόνες, πληκτρολόγιο, ποντίκι) περισσότερο από δύο φορές ανά βάρδια ή συχνότερα όταν υπάρχουν ορατοί ρύποι ή βιολογικά υγρά.
- Καθαρισμός των οριζόντιων επιφανειών (δαπέδων) περισσότερο από μία φορά ανά βάρδια ή συχνότερα όταν υπάρχουν ορατοί ρύποι ή βιολογικά υγρά.
- Καθαρισμός και απολύμανση τοίχων μία φορά το μήνα και νωρίτερα αν υπάρχουν ορατοί ρύποι ή βιολογικά υγρά.
- Πλύσιμο κουρτινών θαλάμων ασθενών μία φορά το μήνα ή νωρίτερα αν υπάρχουν ορατοί ρύποι ή βιολογικά υγρά.
- Καθαρισμός και απολύμανση νιπτήρων και βρυσών καθημερινά και νωρίτερα αν υπάρχουν ορατοί ρύποι.
- Προτιμάται ο υγρός καθαρισμός των επιφανειών.
- Χρήση προστατευτικών, αδιάβροχων καλυμμάτων για τις μαξιλαροθήκες και καθαρισμός και απολύμανσή τους μεταξύ των ασθενών.
- Απολύμανση επιφανειών σε τακτική βάση ή ακολουθώντας εντατικοποιημένο πρόγραμμα (αύξηση της συχνότητας/ημέρα) όταν απαιτείται (νοσηλεία ασθενών με λοιμώδη νοσήματα ή πολυανθεκτικά παθογόνα).
- Χρήση αποκλειστικά απολυμαντικού σκευάσματος στην περιοχή ασθενούς όταν υπάρχει αβεβαιότητα για τη φύση του ρύπου στις επιφάνειες (αίμα, βιολογικά υγρά ή παρουσία πολυανθεκτικών παθογόνων).
- Χρήση απορρυπαντικού και νερού σε χώρους όπου δεν παρέχεται φροντίδα υγείας (γραφεία, σαλόνια κλπ)
- Δεν ενδείκνυται χρήση υψηλού βαθμού απολύμανσης ή χημικών αποστειρωτικών για μη κρίσιμες επιφάνειες.
- Μηχανικός καθαρισμός πάντα με εμποτισμένο πανί σε απολυμαντικό ή απορρυπαντικό σκεύασμα των οριζόντιων επιφανειών (ημερησίως για τις περιοχές που παρέχεται φροντίδα και τρεις φορές εβδομαδιαίως για τις υπόλοιπες).
- Απολύμανση μη κρίσιμων επιφανειών με εγκεκριμένο απολυμαντικό σκεύασμα σύμφωνα με συστάσεις (αραιώσεις και χρόνοι) κατασκευαστή.
- Δεν επιτρέπεται η απολύμανση παιδικών κλινών ή θερμοκοιτίδων όταν αυτά καταλαμβάνονται από ασθενείς. Εάν χρησιμοποιούνται απολυμαντικά σκευάσματα για την τελική καθαριότητα (με την αποχώρηση των ασθενών) θα πρέπει να ξεπλένονται σχολαστικά με νερό και να στεγνώνονται πριν την επόμενη χρήση.
- Καθαρισμός και απολύμανση κηλίδων αίματος ή άλλων βιολογικών υγρών ή υλικών σύμφωνα με συστάσεις:

1. Χρήση γαντιών και προστατευτικού εξοπλισμού.

-
2. Χρήση λαβίδας για τη συλλογή αιχμηρών αντικειμένων.
 3. Χρήση απορροφητικού χαρτιού.
 4. Εγκεκριμένο απολυμαντικό σκεύασμα ή υποχλωριώδες 1:10 αρχικά προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος μετάδοσης λοίμωξης κατά τη διάρκεια της καθαριότητας και στη συνέχεια 1:100 για την τελική απολύμανση.
- Σε θαλάμους ασθενούς με λοίμωξη από *Clostridium difficile* ή σε περιπτώσεις επιδημίας οφειλόμενης σε αυτό το παθογόνο ενδείκνυται μόνο η χρήση διαλυμάτων υποχλωριώδους νατρίου σε συγκεντρώσεις 5.25%–6.15% (1:10 οικιακής χλωρίνης), ή δισκία διχλωροϊσοκυανουρικού νατρίου (NaDCC), για την απολύμανση των επιφανειών εφόσον τα άλλα απολυμαντικά σκευάσματα δεν είναι δραστικά έναντι των σπόρων *Clostridium difficile*.
 - Τα διαλύματα χλωρίου συστήνεται να ετοιμάζονται ημερησίως, δεδομένου ότι χάνουν το 50% της δραστηότητάς τους τις πρώτες 30 ημέρες ακόμη και όταν φυλάσσονται σε κλειστά δοχεία.

ΠΡΟΣΟΧΗ : Απαγορεύεται η γενική χρήση γαντιών

Γάντια πρέπει να φοριούνται μόνο όταν τα χέρια πρόκειται 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.

Καθαριότητα θαλάμων σε ασθενείς με πολυανθεκτικά παθογόνα

(ΠΑΜ) Εκτός των άνωθεν γενικών κανόνων, ειδικά στους θαλάμους ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμού ισχύουν και οι παρακάτω κανόνες:

1. Δίδεται προτεραιότητα στον καθαρισμό των θαλάμων αυτών.
2. Απαιτείται εντατικοποιημένο πρόγραμμα καθαριότητας των επιφανειών και των αντικειμένων συμπληρωματικά του συνήθους προγράμματος.
3. Συνιστάται ο υγρός καθαρισμός. Βάση εθνικών οδηγιών για την καθαριότητα θαλάμου ασθενή με ΠΑΜ επιβάλλεται αρχικά καθαρισμός με κοινό καθαριστικό παράγοντα και κατόπιν απολύμανση με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου σε συγκέντρωση 1000ppm ($\Rightarrow$ 120ml χλωρίνης 4,2% σε 5lit νερό) ή με ταμπλέτες διχλωροϊσοκυανουριδίου του Νατρίου ίδιας συγκέντρωσης. Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου με συγκέντρωση $>4\%$ (οικιακή χλωρίνη) είναι ικανοποιητικό για απολύμανση αρκεί α) να ακολουθείται η διάλυση με νερό που προτείνει ο κατασκευαστής, β) να μην επέρχεται χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 20 ημερών από το άνοιγμα της συσκευασίας (στη διάρκεια ενός μηνός η συγκέντρωση του διαλύματος σε υποχλωριώδες νάτριο μειώνεται κατά το ήμισυ λόγω υδρόλυσης), γ) ο χρόνος επαφής (ορατά βρεγμένες επιφάνειες) να υπερβαίνει το 1min και δ) οι συνθήκες και ο χρόνος φύλαξης και αποθήκευσης των διαλυμάτων να είναι οι κατάλληλες σύμφωνα με τον κατασκευαστή. Εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως απολυμαντικά ενώσεις τεταρτοταγούς αμμωνίου και διοξειδίου του χλωρίου.
4. Καθαρισμός και απολύμανση τοίχων, εκτός των παραπάνω και μετά την έξοδο του ασθενή.
5. Πλύσιμο κουρτινών θαλάμων ασθενών, εκτός των παραπάνω και μετά την έξοδο του ασθενή.
6. Τα απορρίμματα συλλέγονται και απομακρύνονται σε μολυσματικά. Για αυτό το σκοπό τοποθετείται κάδος κίτρινου χρώματος εντός του θαλάμου.
7. Για την απολύμανση ιατρικού εξοπλισμού πολλαπλών χρήσεων προτιμήστε αλκοολούχα διαλύματα εκτός και αν υπάρχει αντένδειξη.
8. Υπενθυμίζεται ότι μίας χρήσεως υλικό, *ακόμη και αν δεν έχει χρησιμοποιηθεί*, απορρίπτεται κατά τον τελικό καθαρισμό του θαλάμου.

Σε περίπτωση κηλίδων αίματος ή βιολογικών υγρών ισχύουν οι ακόλουθες γενικές αρχές:

- Υποχρεωτική χρήση ΜΑΠ από το προσωπικό καθαριότητας.
- Αποφυγή σφουγγαρίσματος κηλίδων αίματος (για να μην απλώνεται το μολυσματικό υλικό).
- Εφαρμογή, πάνω στην κηλίδα αίματος, χρήσης απορροφητικού χαρτιού ή ειδικού gel, που στερεοποιεί τα υγρά, ή κόκκων χλωρίου.
- Προσεκτική συλλογή του μολυσματικού υλικού.
- Χρήση απολυμαντικού δραστικού έναντι HIV ή HBV:
 - 1:100 διάλυμα χλωρίνης για μικρές κηλίδες.
 - 1:10 διάλυμα χλωρίνης για μεγάλες κηλίδες (>10ml).
- Σε περίπτωση χρήσης σφουγγαρίστρας, ξέπλυμά της με τρεχούμενο παγωμένο νερό και πλύσιμο με απορρυπαντικό. Απολύμανσή της για 2 ώρες σε διάλυμα χλωρίνης 1:10.

Ημερήσιο πλάνο καθαριότητας θαλάμου ασθενών

Ο θάλαμος πρέπει να καθαρίζεται στον ελάχιστο δυνατό χρόνο, ώστε να μην κωλύονται άλλες δραστηριότητες. Η καθαριότητα στους θαλάμους γίνεται καθημερινά και ξεκινά με άνοιγμα του παραθύρου ή της πόρτας προκειμένου να αεριστεί ο θάλαμος. Ακολουθούν οι εξής διαδικασίες:

1. Αποκομιδή των απορριμμάτων από μπαλκόνι, δάπεδο θαλάμου, τουαλέτα και μεταφορά τους στο χώρο συλλογής αποβλήτων. Καθαρισμός των κάδων και ανανέωση των σάκων αποβλήτων.

2. Σκούπισμα με αντιστατικό πανί που θα αλλάζει από θάλαμο σε θάλαμο.

Απαγορεύεται η χρήση απλής οικιακής σκούπας.

3. Υγρό ξεσκόνισμα του θαλάμου με προεμποτισμένα πανάκια το οποίο περιλαμβάνει το ξεσκόνισμα σε: τραπέζια, φωτιστικά τοίχου, διακόπτες, καθίσματα, περβάζια, παράθυρα, πόρτες και τα χερούλια τους, ντουλάπες και τζάμια παραθύρων.

4. Σφουγγάρισμα που εφαρμόζεται σ' όλα τα δάπεδα εκτός από μοκέτες και παρκέτα. Το σφουγγάρισμα θα γίνεται με το σύστημα με προεμποτισμένες πανέτες το οποίο είναι το εξής:

Τοποθετείται στο κοντάρι η προεμποτισμένη πανέτα. Το σφουγγάρισμα ξεκινάει από το εσωτερικό του θαλάμου και προς τα έξω. Στο τέλος η χρησιμοποιημένη πανέτα απορρίπτεται και τοποθετείται καθαρή στο κοντάρι για τον επόμενο θάλαμο. Αλλαγή πανέτας κάθε που είναι εμφανώς λερωμένη ή όταν έχει καθαριστεί η ζώνη ασθενή με ΠΑΜ.

5. Τα πανάκια και οι πανέτες πολλαπλών χρήσεων πλένονται καθημερινά σε πλυντήριο με τους εξής τρόπους:

a. Στους 90 °C ή οπωσδήποτε >70 °C ή

b. Στους 60 °C με την προσθήκη Cl₂ με απορρυπαντικό και στεγνώνονται, εκτός αν είναι από μικροΐνες, οπότε δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται χλώριο. Πριν το πλύσιμο αφαιρούνται τα ξένα σώματα (τρίχες, χνούδια κτλ). Τα πανάκια των WC πλένονται σε χωριστό πλυντήριο ή αν αυτό δεν είναι εφικτό μετά το πέρας των πλύσεων με τις πανέτες θα πραγματοποιείται μια κενή πλύση με χλώριο για τη μείωση του μικροβιακού φορτίου.

6. Στους διαδρόμους και στις μεγάλες ανοικτές επιφάνειες μπορεί να χρησιμοποιηθεί μηχανή ταυτόχρονου σκουπισματος και σφουγγαρίσματος.

Οι παραπάνω ενέργειες εκτελούνται τουλάχιστον 2 φορές την ημέρα και όποτε κριθεί απαραίτητο.

Καθαριότητα-απολύμανση νοσηλευτικών κλινών θα γίνεται κατόπιν του εξιτηρίου των ασθενών και νωρίτερα, αν αυτό καθυστερεί, σύμφωνα με το ανά τμήμα πλάνο τακτικής καθαριότητας ή με τις οδηγίες της ΕΝΛ, και μετά την αλλαγή κλίνης του ασθενή για τις ανάγκες καθαριότητας.

Γενική Καθαριότητα θαλάμων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε μηνιαία βάση, ή συχνότερα εφ' όσον κριθεί απαραίτητο από τη διοίκηση της κλινικής ή την Ε.Ν.Λ. Η γενική καθαριότητα περιλαμβάνει ανεξαιρέτως ό,τι υπάρχει μέσα στο θάλαμο.

ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ

i. Αποκομιδή απορριμμάτων.

ii. Η καθαριότητα αρχίζει από πάνω προς τα κάτω και από τα πιο καθαρά προς τα ακάθαρτα σημεία καθημερινά. Καθαρίζεται πρώτα η λάμπα με υγρό ξεσκονόπανο, οι καθρέπτες, οι τοίχοι γύρω από τον νεροχύτη, καθαρίζεται η θήκη των χειροπετσετών και αναπληρώνεται. Αν υπάρχουν αυτόματες συσκευές σαπουνιού αντικαθίσταται το δοχείο σαπουνιού (σε καμία περίπτωση δεν επαναπληρώνεται). Ακολουθεί διαδικασία καθαριότητας και απολύμανσης σε όλα τα είδη υγιεινής και εξαρτήματα.

Γίνεται καθαριότητα αρχικά στο νιπτήρα με προεμποτισμένα με απορρυπαντικό πανάκια από το κίτρινο κουβαδάκι – Ξέπλυμα. Ακολουθεί απολύμανση του νιπτήρα με προεμποτισμένα με απολυμαντικό διάλυμα πανάκια από το κίτρινο κουβαδάκι. Επαναλαμβάνεται η ίδια διαδικασία για τη λεκάνη της τουαλέτας με το κόκκινο κουβαδάκι. Χρησιμοποιήστε ένα ειδικό καθαριστικό για το εσωτερικό της λεκάνης και επιμείνετε στις εσοχές του στεφανιού. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια βούρτσα με λαβή που φτάνει σε όλα τα δύσκολα σημεία. Ξεπλύνετε το εσωτερικό της λεκάνης με νερό. Συνοπτικά, απαιτείται καθαρισμός- ξέπλυμα -απολύμανση για ό,τι υπάρχει στην τουαλέτα, και χρήση πολλών πανιών για: τον νιπτήρα-μπαταρίες-θήκη χειροπετσετών-σαπυνοθήκη και τη λεκάνη-κάδο απορριμμάτων-πιγκάλ. Εφοδιάζουμε με υλικά (χαρτί, χειροπετσέτες, σαπούνι). Ακολουθεί σφουγγάρισμα με σύστημα με προεμποτισμένες πανέτες ή διπλού κουβά.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ»

ΣΚΟΠΟΣ:

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

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

Α ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Εφαρμόζεται η Διαδικασία καθαρισμού του δωματίου και ειδικότερα:

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

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ»

ΣΚΟΠΟΣ:

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

Διαδικασία

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

A' Καθημερινή καθαριότητα

- Η καθημερινή καθαριότητα περιλαμβάνει την ίδια φροντίδα (πρόγραμμα/μέθοδο /διαδικασία) με την καθημερινή καθαριότητα των άλλων δωματίων όσον αφορά τις επιφάνειες και το εξοπλισμό
- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να χρησιμοποιεί τα μέσα ατομικής προστασίας (γάντια μάσκα ρόμπα)
- Τα απορρίμματα συλλέγονται και απομακρύνονται σαν μολυσματικά.
- Χρησιμοποιείται ξεχωριστός εξοπλισμός για τη καθαριότητα του δωματίου απομόνωσης, οι εμποτισμένες πανέτες είναι αποκλειστικά για το δωμάτιο αυτό ενώ εάν χρησιμοποιείται σύστημα διπλού κουβά οι σφονγγαρίστρες καθαρίζονται, απολυμαίνονται και στεγνώνονται πριν την επόμενη χρήση τους
- Απαιτείται εντατικοποιημένο πρόγραμμα καθαριότητας των επιφανειών και των αντικειμένων συμπληρωματικά του συνήθους προγράμματος. 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.

B' Τελική καθαριότητα

- Γίνεται μετά την αποχώρηση του ασθενούς (εξιτήριο, διακομίδι, θάνατος), στο δωμάτιο δηλ. στο θάλαμο, στους βοηθητικούς χώρους και στους χώρους υγιεινής.
- Το προσωπικό καθαριότητας χρησιμοποιεί τα ίδια μέσα ατομικής προστασίας 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 τραπέζια, τα ντουλάπια, και όλες οι οριζόντιες επιφάνειες του δωματίου πρέπει να καθαριστούν λεπτομερώς αρχικά και να απολυμανθούν με απολυμαντικό σκεύασμα..
- Μετά το τέλος της εργασίας ο εξοπλισμός καθαριότητας καθαρίζεται και απολυμαίνεται σε διάλυμα χλωρίνης

Γ' Γενικά:

- Χρησιμοποιούνται μέθοδοι καθαρισμού τέτοιες ώστε να ελέγχεται η διασπορά της σκόνης (ειδικές σκούπες με φίλτρα που συγκρατούν τη σκόνη, μηχανές απορρόφησης της σκόνης κλπ)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ»

ΣΚΟΠΟΣ:

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

Διαδικασία

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

Α΄ Καθημερινή καθαριότητα

- Η καθημερινή καθαριότητα περιλαμβάνει την ίδια φροντίδα (πρόγραμμα/μέθοδο /διαδικασία) με την καθημερινή καθαριότητα των άλλων δωματίων όσον αφορά τις επιφάνειες και το εξοπλισμό
- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να χρησιμοποιεί τα μέσα ατομικής προστασίας (γάντια μάσκα ρόμπα)
- Τα απορρίμματα συλλέγονται και απομακρύνονται σαν μολυσματικά.
- Χρησιμοποιείται ξεχωριστός εξοπλισμός για τη καθαριότητα του δωματίου απομόνωσης, οι εμποτισμένες πανέτες είναι αποκλειστικά για το δωμάτιο αυτό ενώ εάν χρησιμοποιείται σύστημα διπλού κουβά οι σφουγγαρίστρες καθαρίζονται, απολυμαίνονται και στεγνώνονται πριν την επόμενη χρήση τους
- Απαιτείται εντατικοποιημένο πρόγραμμα καθαριότητας των επιφανειών και των αντικειμένων συμπληρωματικά του συνήθους προγράμματος. 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, διακομίδι, θάνατος), στο δωμάτιο δηλ. στο θάλαμο, στους βοηθητικούς χώρους και στους χώρους υγιεινής.
- Το προσωπικό καθαριότητας χρησιμοποιεί τα ίδια μέσα ατομικής προστασίας 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 τραπέζια, τα ντουλάπια, και όλες οι οριζόντιες επιφάνειες του δωματίου πρέπει να καθαριστούν λεπτομερώς αρχικά και να απολυμανθούν με απολυμαντικό σκεύασμα..
- Μετά το τέλος της εργασίας ο εξοπλισμός καθαριότητας καθαρίζεται και απολυμαίνεται σε διάλυμα χλωρίνης

Γ΄ Γενικά:

- Χρησιμοποιούνται μέθοδοι καθαρισμού τέτοιες ώστε να ελέγχεται η διασπορά της σκόνης (ειδικές σκούπες με φίλτρα που συγκρατούν τη σκόνη, μηχανές απορρόφησης της σκόνης κλπ)

Συνιστώμενες Προφυλάξεις για Λοιμώξεις ή νοσήματα

➤ Βασικές

Ανθρακας δερματικός και πνευμονικός, Εγκεφαλίτιδες μεταδιδόμενες από αρθρόποδα, Ασκαριδίαση, Ασπεργύλλωση, Αιμορραγικοί πυρετοί, Μπαμπεσίωση, Αλλαντίαση, Κλωστηριαδικές λοιμώξεις, Βρουκέλλωση, Καντιντίαση, Επιπεφυκίτιδα, Κυτταρίτιδα, Χλαμυδιακές λοιμώξεις, Τροφικές Δηλητηριάσεις, Νόσος Creutzfeldt- Jacob, Κρυπτοκοκκίαση, CMV - λοίμωξη, Δάγκειος, Εχίνοκοκκίαση, Λοιμώξεις από ιό Epstein – Barr, Λοιμώξεις από εντεροϊούς, Γαστρεντερίτιδες, Γονοκοκκικές λοιμώξεις, Σύνδρομο Guillain – Barré, Ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού, Ιογενείς Ηπατίτιδες, Λεγιονέλλωση, Λέπρα, Λεπτοσπείρωση, Φθειρίαση σώματος - εφηβαίου, Λιστερίωση, Ελονοσία, Μηνιγγίτιδες, Φυματίωση, Λοιμώξεις από άτυπα μυκοβακτηρίδια, Λοιμώξεις από πολυανθεκτικά βακτήρια, Ζυγομύκωση, Βουβωνική πανώλη, Πνευμονία (βακτηριακή, χλαμυδιακή, μυκητιακή, από *Pneumocystis jirovecii*, πυρετός Q, Υπόστροφος πυρετός, Λύσσα, Ψιττάκωση, Σχιστοσωμίαση, Ρικετσιώσεις, Σύφιλη, Τέτανος, Τοξοπλάσμωση, Τριχίνωση

➤ Επαφής

Αποστήματα, Βρογχολίτιδα, Διάρροια από *C. difficile*, Διφθερίτιδα δερματική, Οξεία ιογενής αιμορραγική επιπεφυκίτιδα, Γαστρεντερίτιδα από *Rota*- 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 *Haemophilus influenzae*, Πνευμονία από αδενοϊούς, λοιμώξεις αναπνευστικού από *B. cereacia* σε ασθενείς με κυστική ίνωση (συμπεριλαμβανομένου και του αποικισμού), Λοίμωξη από RSV σε βρέφη, μικρά παιδιά και ανοσοκατεσταλμένους ενήλικες, Πολυομυελίτιδα, SARS, Ευλογιά, Ιογενείς Αιμορραγικοί πυρετοί, Εκτεταμένες λοιμώξεις τραυμάτων

➤ Σταγονιδίων

Γρίπη (εποχική, πτηνών, πανδημική), Διφθερίτιδα φαρυγγική, Μηνιγγίτιδα από *Haemophilus influenzae* και *Neisseria meningitidis* (διαγνωσμένη ή ύποπτη), Κοκκύτης, Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος, Πνευμονική πανώλη, Παρωτίτιδα, Πνευμονία από μυκόπλασμα, *Haemophilus influenzae* σε βρέφη και παιδιά, Λοίμωξη από αδενοϊό, group A *streptococcus*, Παρβοϊό B19, Ρινοϊό, Ερυθρά, SARS, Οστρακιά, Ιογενείς Αιμορραγικοί Πυρετοί

➤ Αερογενείς

Ανεμυλογιά, Διφθερίτιδα, Ευλογιά, Φυματίωση

Αναλυτικά έντυπα προφυλάξεων κατά περίπτωση θα βρείτε στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ

Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων__

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

Ελληνική Μικροβιολογική Εταιρεία. «Πολιτική χρήσης απολυμαντικών και αντισηπτικών στο χώρο του νοσοκομείου»

ΚΕΕΛΠΝΟ. «Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση του νοσοκομειακού μiasμού»

CDC. “Guidelines for disinfection and sterilization in healthcare facilities”.

CDC. “Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities”

<http://www.hpa.org.uk/ProductsServices/MicrobiologyPathology/RapidReviewPanel/ReportsArchive/CleaningDisinfectionAndDecontamination/>

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΛΟΙΜΩΣΕΩΝ

Ερμούπολη: 27 03 2017

Αριθ. Πρωτ: 2864

Π.ΟΡΙΣΜΟΙ

- ❖ **Ακάθαρτος ιματισμός** είναι ο ιματισμός που έχει χρησιμοποιηθεί έστω και μια φορά σε ασθενή (ή σε προσωπικό):
 - χωρίς εμφανή σημεία λοίμωξης
 - με λοίμωξη χαμηλής μεταδοτικότητας
 - με λοίμωξη έναντι της οποίας η πλειονότητα του πληθυσμού είναι ανοσοποιημένη (ύλαρά, ανεμευλονιά κ.λ.π.).
- ❖ **Μολυσμένος ιματισμός** είναι:
 - ο ιματισμός που είναι εμποτισμένος με αίμα ή με άλλα βιολογικά υγρά του σώματος
 - ο ιματισμός που προέρχεται από ασθενείς με λοίμωξη τέτοια που να αποτελεί δυνητικό παράγοντα κινδύνου για το προσωπικό και τους υπολοίπους ασθενείς.
- ❖ **Καθαρός Ιματισμός** είναι ο ιματισμός ο οποίος έχει υποστεί τη διαδικασία της πλύσης (πλύσιμο, στέγνωμα, σιδέρωμα) και δε φέρει κανένα ίχνος προηγούμενης χρήσης.
- ❖ **Αποστειρωμένος Ιματισμός** είναι ο ιματισμός που μετά από τη διαδικασία της πλύσης έχει υποστεί και αποστείρωση σε κλίβανο ατμού και είναι στείρος μικροβίων.

Π.ΟΔΗΓΙΕΣ

A. Χειρισμός και συλλογή του ακάθартου ή μολυσμένου ιματισμού στα τμήματα

1. Ο ιματισμός του ασθενή (σεντόνια κ.λ.π.) αλλάζεται:
 - όταν είναι εμφανώς λερωμένος
 - μία φορά την ημέρα ή ανάλογα με τη βαρύτητα της κατάστασης του ασθενή, όσες φορές απαιτείται
 - ☐ με την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο
 - και αφού προηγηθεί ο καθαρισμός και η απολύμανση της κλίνης
 2. Ο ακάθαρτος ή μολυσμένος ιματισμός δε θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με τον καθαρό ιματισμό που πρόκειται να στρωθεί στον ασθενή (εικ. 1).

 3. Ο ακάθαρτος ή μολυσμένος ιματισμός πρέπει να συλλέγεται με όσο το δυνατόν λιγότερες κινήσεις για να αποφεύγεται η διασπορά μικροβίων (δηλ. το σεντόνι να τυλίγεται ή να διπλώνεται, χωρίς να αναταράσσεται ή να τινάζεται και χωρίς να προκαλείται σκόνη).
 4. Η αφαίρεση του ιματισμού από το κρεβάτι των ασθενών να γίνεται με τέτοιο τρόπο, που τα πιο ακάθαρτα σημεία του να καλύπτονται από τα πιο καθαρά.
-

5. Κατά τη συλλογή του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή από το προσωπικό ώστε να μην αφήνονται μέσα στον ακάθαρτο ιματισμό αντικείμενα (όπως ψαλίδια, βελόνες, σύριγγες, τηλεκοντρόλ, αδιάβροχα ~~ηλεκτρικά~~ μιας χρήσεως κ.λ.π.) γιατί τα αντικείμενα αυτά είναι δυνατόν να τραυματίσουν το προσωπικό του πλυντηρίου που θα κάνει τη διαλογή ή να προκαλέσουν βλάβη στα πλυντήρια ή και στον ίδιο τον ιματισμό.

6. Κατά τη συλλογή μολυσμένου ιματισμού πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό τα απαραίτητα κατά περίπτωση ατομικά προστατευτικά μέσα (γάντια, μπλούζα, μάσκα).

7. Ο ιματισμός δεν επιτρέπεται να απορρίπτεται στο πάτωμα και δεν πρέπει να τοποθετείται προσωρινά πάνω σε καρέκλες ή στο διπλανό κρεβάτι ή επάνω στον κάδο (εικ.2)



Εικ.2



Εικ.3

8. Ο ακάθαρτος ή μολυσμένος ιματισμός τοποθετείται άμεσα σε κάδο με υφασμάτινο σάκο στο σημείο που γίνεται η διαχείρισή του (δηλ. στο θάλαμο του ασθενούς).

9. Ο κάδος να φέρει καπάκι το οποίο θα ανοίγει ποδοκίνητα (εικ.3).

10. Ο σάκος να γεμίζει μόνο κατά τα $\frac{3}{4}$ και να δένεται καλά πριν τη μεταφορά του.

11. Ο σάκος συλλογής του ιματισμού πλένεται κάθε φορά που χρησιμοποιείται, μαζί με τον ιματισμό.

12. Ο ιματισμός που έχει ρυπανθεί με μεγάλη ποσότητα αίματος ή άλλων βιολογικών υγρών (μολυσμένος) να τοποθετείται σε σάκο που να εμποδίζει τη διαρροή και να φέρει σήμανση (π.χ. ετικέτα, χρώμα κ.λ.π.) που να γίνεται αντιληπτό από όλους τους εργαζόμενους το περιεχόμενό του. Επίσης ο σάκος να έχει την ιδιότητα με τις πρώτες περιστροφές του πλυντηρίου να ανοίγει αυτόματα και να απελευθερώνει τον ιματισμό (ο σάκος μπαίνει στο πλυντήριο μαζί με τον ιματισμό).

13. Για τη διαχείριση του ιματισμού που προέρχεται από ασθενή που πάσχει από λοιμώδες μεταδοτικό νόσημα να εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- Ο ιματισμός να απορρίπτεται σε κάδο με σάκο που υπάρχει μόνιμα στο μπάνιο του θαλάμου νοσηλείας του ασθενούς.
- Ο σάκος να έχει την ιδιότητα με τις πρώτες περιστροφές του πλυντηρίου να ανοίγει αυτόματα και να απελευθερώνει τον ιματισμό (ο σάκος μπαίνει στο πλυντήριο μαζί με τον ιματισμό).
- Ο υδατοδιαλυτός σάκος δεν προτείνεται διότι μπορεί να προκαλέσει διασπορά λοίμωξης και έχει μεγαλύτερο κόστος, τόσο η προμήθειά του όσο και οι βλάβες που προκαλεί στα πλυντήρια από τα υπολείμματα που αφήνει κατά τη διάρκεια της πλύσης.

14. Η χρήση δεύτερου (αδιάβροχου) σάκου, σε μολυσμένο ιματισμό, συνιστάται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- αν ο πρώτος σάκος έχει διαρροή ή έχει λερωθεί
- αν ο σάκος είναι υδατοδιαλυτός
- αν προέρχεται από ασθενή με λοιμώδες νόσημα που μεταδίδεται δι' επαφής
- αν για οποιοδήποτε άλλο λόγο κρίνεται απαραίτητη η χρήση του από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) του Νοσοκομείου.

Β. Μεταφορά – απομάκρυνση του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού από τα τμήματα

1. Η απομάκρυνση του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα που προσδιορίζονται ανάλογα με τον αριθμό των κλινών και τη βαρύτητα της εργασίας του κάθε τμήματος.
2. Κατά τη μεταφορά του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό τα απαραίτητα κατά περίπτωση ατομικά προστατευτικά μέσα.
3. Η μεταφορά του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού, στο χώρο του πλυντηρίων, μπορεί να γίνει είτε με τροχήλατα καρότσια, είτε με ειδικό επικλινή αγωγό (χοάνη), που οδηγεί απ' ευθείας στο χώρο των πλυντηρίων.
4. Είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται διαφορετικά τροχήλατα καρότσια μεταφοράς για τον ακάθαρτο ή μολυσμένο ιματισμό και διαφορετικά για τον καθαρό ιματισμό.
5. Τα τροχήλατα καρότσια πρέπει να είναι κλειστού τύπου με καπάκι.
6. Τα τροχήλατα καρότσια μεταφοράς του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται κάθε μέρα, μετά το πέρας της μεταφοράς.
7. Όταν για τη μεταφορά του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού χρησιμοποιείται χοάνη, ο ιματισμός πρέπει να τοποθετείται οπωσδήποτε σε σάκους πολύ καλά κλεισμένους, για να μη μολυνθεί η χοάνη η οποία λειτουργεί σαν καμινάδα. Ο ζεστός αέρας έλκεται προς τα πάνω, και παρασύρει τα μικρόβια που έχουν μολύνει τη χοάνη. Έτσι σε σύντομο χρονικό διάστημα μπορούν να διασπαρθούν μικροοργανισμοί στο νοσοκομείο. Παρ' όλα αυτά δεν έχουν καταγραφεί μολύνσεις που να σχετίζονται με τη χρήση χοάνης.
8. **Προϋποθέσεις για τη χρήση της χοάνης:**
 - Οι θυρίδες της χοάνης σε κάθε όροφο, όταν δε χρησιμοποιούνται, πρέπει να παραμένουν πάντα κλειστές. Οι θυρίδες της χοάνης πρέπει να ελέγχονται για τη στεγανότητα και καλή εφαρμογή τους και να γίνεται άμεση αντικατάσταση των κατεστραμμένων ή ελαττωματικών τμημάτων τους.
 - Η χοάνη θα πρέπει να καθαρίζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με ένα απολυμαντικό διάλυμα ευρέως φάσματος, υπό μορφή ψεκασμού.
 - Μερικά νοσοκομεία διαθέτουν στη χοάνη ένα σύστημα υψηλής ταχύτητας με δημιουργία κενού αέρα για τη μεταφορά του ιματισμού. Το σύστημα αυτό μπορεί να καθαριστεί αφήνοντας να περάσουν από μέσα αρκετές φορές μεγάλοι σάκοι (που μόλις χωράνε) οι οποίοι θα είναι εμβυτισμένοι σε απολυμαντικό διάλυμα ευρέως φάσματος.
9. Η χρήση της χοάνης δημιουργεί προβλήματα αν η χοάνη δεν έχει κατασκευαστεί σωστά ή από μηχανικό φραγμό από υπερφορτωμένους σάκους.

Γ. Προστασία Εργαζομένων στους Χώρους των Πλυντηρίων

Οι εργαζόμενοι στους Χώρους των Πλυντηρίων πρέπει:

1. Να προστατεύονται με τα κατάλληλα προφυλακτικά μέσα: πλαστικά γάντια, πλαστική ποδιά, σκούφο και μάσκα. Τα προστατευτικά γυαλιά δεν συστήνονται διότι ο κίνδυνος εκτόξευσης σταγονιδίων από τον ιματισμό στους βλεννογόνους του ματιού είναι ανύπαρκτος.
2. Να προσέχουν τη χρήση γαντιών. Τα γάντια μπορεί να είναι μιας χρήσεως (λάτεξ ή βινύλιο) ή επαναχρησιμοποιούμενα χοντρά γάντια κουζίνας. Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται χοντρά γάντια κουζίνας μετά από κάθε χρήση πρέπει να πλένονται και να στεγνώνουν πολύ καλά, να απορρίπτονται δε όταν τρυπήσουν.
3. Να πλένουν τα χέρια τους με νερό και υγρό σαπούνι πολύ συχνά και πάντα μετά την αφαίρεση των γαντιών.
4. Να αφαιρούν την προστατευτική ενδυμασία μετά το χειρισμό του ακάθαρτου ιματισμού και να ακολουθεί καλό πλύσιμο των χεριών (σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γίνονται χειρισμοί στον καθαρό ιματισμό με τη βρώμικη προστατευτική ενδυμασία).

5. Να αλλάζουν καθημερινά τη στολή εργασίας. Όταν οι στολές δεν είναι μιας χρήσεως θα πρέπει να πλένονται καθημερινά.
6. Να μην καταναλώνουν τρόφιμα και ποτά καθώς και να μην καπνίζουν στους χώρους των πλυντηρίων.
7. Να παρακολουθούνται από τον Ιατρό Εργασίας ή από την ΕΝΛ για την κάλυψη των εμβολιασμών.
8. Να υπάρχουν γραπτές και σαφείς οδηγίες προς το Προσωπικό για τις σωστές ενέργειες σε περίπτωση τραυματισμού από αχμηρό αντικείμενο (π.χ. πίεση του τραύματος για εκροή αίματος κ.λπ.), καθώς και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθήσουν μετά τον τραυματισμό.
9. Να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα τα οποία οργανώνει η Ε.Ν.Λ. του κάθε νοσοκομείου.

Δ. Εγκαταστάσεις πλυντηρίων στο Νοσοκομείο

1. Οι εγκαταστάσεις των πλυντηρίων πρέπει να είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να ενισχύουν αρχιτεκτονικά το διαχωρισμό χώρων καθαρού και ακάθαρτου ιματισμού και να υποστηρίζονται από κατάλληλο εξαερισμό.
2. Ο λειτουργικός διαχωρισμός μπορεί να επιτευχθεί με περισσότερες από μία μεθόδους όπως αρχιτεκτονικοί φραγμοί, συστήματα αρνητικής πίεσης αέρα στους χώρους επεξεργασίας του ακάθαρτου ιματισμού, θετική ροή αέρα από τους χώρους επεξεργασίας του καθαρού ιματισμού προς εκείνους του ακάθαρτου.
3. Εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των χεριών και ντους να βρίσκονται στη διάθεση του προσωπικού.
4. Το πάτωμα και όλος ο εξοπλισμός του χώρου των πλυντηρίων να είναι κατασκευασμένος από αντιστατικό, ανθεκτικό υλικό και με όσο το δυνατό λιγότερα «κρυφά» σημεία για να διευκολύνεται η καθαριότητα και απολύμανση του χώρου.
5. Θα πρέπει να θεσπισθεί και να ακολουθείται ένα πρόγραμμα καθαρισμού των υψηλών και δυσπρόσιτων σημείων, έτσι ώστε να ελέγχεται η συγκέντρωση σκόνης.
6. Για τη χρήση και συντήρηση των πλυντηρίων να ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή.

Ε. Διαλογή και χειρισμός του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού στο χώρο των πλυντηρίων

1. Η διαλογή του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού (ταξινόμηση ανάλογα με τον κύκλο πλυσίματος που απαιτεί κάθε είδος) θα πρέπει να αποφεύγεται. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, να γίνεται μόνο στο χώρο των πλυντηρίων και ποτέ στα τμήματα.
2. Η διαλογή του ακάθαρτου ιματισμού θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αναταράσσεται ή να τινάζεται και να μην δημιουργείται σκόνη.
3. Στο μολυσμένο ιματισμό να μη γίνεται διαλογή. Ο ιματισμός να μπαίνει μαζί με το σάκο στο πλυντήριο.

ΣΤ. Πλύσιμο- στέγνωμα - σιδέρωμα του ιματισμού

1. Στόχος του πλυσίματος είναι να αφαιρεί τους ρύπους, να καθιστά το ύφασμα άνετο να προκαλέσει ανθρώπινη ασθένεια ή ερεθισμό και η όψη του να έχει ευχάριστο αισθητικό αποτέλεσμα.
2. Όλα τα πλυντήρια πρέπει να έχουν θερμομέτρα, που να δείχνουν την ακριβή θερμοκρασία κατά τη διάρκεια όλου του κύκλου του πλυσίματος και δείκτες ελέγχου καλής λειτουργίας.
3. Συνιστάται αρχικά ~~πρόπλυση~~ του ιματισμού με κρύο ή χλιαρό νερό, ώστε κατά τη διάρκεια του μηχανικού καθαρισμού να επιτυγχάνεται διείσδυση του νερού στις υφασμάτινες ίνες, μηχανική απομάκρυνση των ξένων ουσιών συμπεριλαμβανομένων και των μικροβίων.
4. Κατά τη διάρκεια της ~~πρόπλυσης~~ επιτυγχάνεται σημαντική μείωση του μικροβιακού φορτίου και οι οργανικοί ρύποι απομακρύνονται πιο εύκολα με το κρύο νερό. Όταν η πλύση ξεκινά με ζεστό νερό τα πρωτεϊνικά υλικά μονιμοποιούνται με αποτέλεσμα το ύφασμα να μένει λεκιασμένο και μετά το πλύσιμο.
5. Κατά τη διάρκεια της πλύσης το ζεστό νερό καταστρέφει τα μικρόβια. Γι' αυτό συνιστάται πλύση σε θερμοκρασία $\geq 71^{\circ}\text{C}$ για ≥ 25 λεπτά. Τα απορρυπαντικά συντελούν στην απομάκρυνση ορατής

βρωμιάς και μικροβίων, ενώ η χρήση της χλωρίνης(50-150 ppm) μειώνει περαιτέρω την παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στον ιματισμό.

6. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι ο αριθμός των μικροβίων μειώνεται ικανοποιητικά και σε χαμηλότερες θερμοκρασίες (22°C - 50°C) εάν τα χημικά που χρησιμοποιούνται στην πλύση, συμπεριλαμβανομένης της χλωρίνης ελέγχονται σχολαστικά, και χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας.

7. Σαν τελευταία ενέργεια στο κύκλο πλύσιματος προτείνεται η προσθήκη ενός ήπιου όξινου παράγοντα που εξουδετερώνει την αλκαλικότητα του σαπουνιού και του απορρυπαντικού. Αυτή η μεταβολή του pH από το 12 στο 5 αδρανοποιεί ορισμένους μικροοργανισμούς και μειώνει τον κίνδυνο ερεθισμού του δέρματος.

8. Επίσης η προσθήκη μαλακτικών ή βακτηριοστατικών αφήνει ένα υπόλειμμα πάνω στο ύφασμα που δεν επιτρέπει την ανάπτυξη μικροβίων.

9. Η μηχανική δράση του νερού κατά το πλύσιμο και το ξέβγαλμα μειώνει σημαντικά τον αριθμό των μικροβίων.

10. Ο καθαρός ιματισμός πρέπει να στεγνώνεται και να σιδερώνεται όσο το δυνατόν γρηγορότερα, διότι η υγρασία αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα πολλαπλασιασμού των μικροβίων. Επίσης οι υψηλές θερμοκρασίες που επιτυγχάνονται κατά το στέγνωμα και το σιδέρωμα μειώνουν ακόμα περισσότερο το μικροβιακό φορτίο (εικ. 4).



(εικ. 4)

11. Ο ιματισμός του χειρουργείου πρέπει να πλένεται χωριστά από τον υπόλοιπο ιματισμό.

12. Οι στολές εργασίας του προσωπικού πλένονται επίσης χωριστά και καλό είναι να πλένονται στην αρχή της ημέρας.

13. Υφασμάτινα αντικείμενα με ιδιαίτερα βαρύ φορτίο ρύπων όπως χαλάκια εισόδου σφουγγαρίστρες κ.λ.π. θα πρέπει να πλένονται ξεχωριστά από τον άλλο ιματισμό, στο τέλος της ημέρας.

14. Ο ιματισμός πρέπει να αφήνεται να στεγνώνει και μετά το σιδέρωμα διότι η αποξήρανση του δημιουργεί αύξηση της υγρασίας, με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος πολλαπλασιασμού των τυχόν υπαρχόντων μικροβίων και να μη χρησιμοποιείται στους ασθενείς υγρός ιματισμός.

Z. Χειρισμός καθαρού Ιματισμού

1. Το προσωπικό που χειρίζεται καθαρό ιματισμό (σιδέρωμα, δέπλωμα, αποθήκευση κ.λ.π.) πρέπει να φορά καθαρή ενδυμασία και να έχει προηγουμένως πλύνει τα χέρια του.

2. Ο καθαρός ιματισμός πρέπει να επιδέχεται όσο το δυνατόν λιγότερους χειρισμούς, να καλύπτεται πριν την αποθήκευσή του σε κλειστά ντουλάπια και να διατηρείται σε περιβάλλον χωρίς υγρασία, σκόνη και παράσιτα.

3. Ο καθαρός ιματισμός (σιδερωμένος και στεγνός) πρέπει να αποθηκεύεται, κατά είδος, σε κλειστά ντουλάπια (λινόθήκες), που θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αποθήκευση του καθαρού ιματισμού, με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από τις επιμολύνσεις και τη σκόνη.

4. Τα ντουλάπια να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα) από το υπεύθυνο προσωπικό, χρησιμοποιώντας απολυμαντικό διάλυμα ευρέως φάσματος.

5. Ο καθαρός ιματισμός να μεταφέρεται στα τμήματα με κλειστές κινητές ντουλάπες. Οι ντουλάπες αυτές θα πρέπει να καθαρίζονται τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα από το υπεύθυνο προσωπικό.
6. Η αποθήκευση του ιματισμού σε ειδικά κλειστά τροχήλατα καρότσια που μεταφέρονται στο χώρο όπου βρίσκεται ο ασθενής ή που φυλάσσονται σε καθαρό βοηθητικό χώρο, συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση του χειρισμού του ιματισμού και στην προστασία του από επιμολύνσεις.
7. Ο καθαρός ιματισμός που προορίζεται για έναν ασθενή δεν πρέπει ποτέ να τοποθετείται στο κρεβάτι ενός άλλου ασθενή κατά τη διαδικασία αλλαγής του ιματισμού.
8. Οι ασθενείς δεν πρέπει να χειρίζονται ή να διαλέγουν τον καθαρό ιματισμό από το ειδικό καρότσι, ούτε να τους επιτρέπεται να παραλαμβάνουν μόνοι τους τον καθαρό ιματισμό από το ειδικό καρότσι.
9. Δε θα πρέπει το προσωπικό και οι επισκέπτες να κάθονται στα κρεβάτια του θαλάμου των ασθενών.
10. Ο ιματισμός που δε χρησιμοποιήθηκε δεν επιστρέφεται από το θάλαμο στο ντουλάπι φύλαξης του καθαρού ιματισμού, αλλά τοποθετείται στο ντουλάπι του ασθενούς για να χρησιμοποιηθεί σύντομα στον ίδιο.

Η. Αποστείρωση ιματισμού

1. Οι χειρουργικές ρόμπες και ο ιματισμός που έρχονται σε επαφή με το χειρουργικό πεδίο πρέπει να είναι αποστειρωμένα. Αυτά αποστειρώνονται στον κλίβανο ατμού, μετά το πλύσιμο και αφού προηγηθεί έλεγχος της ~~καταλληλότητας~~ τους (φθορά ~~κ.λ.π.~~).
2. Δε συνιστάται πλέον η χρήση αποστειρωμένου ιματισμού στα βρέφη, στις Μονάδες Μεταμόσχευσης Μυελού Οστών ~~κ.λ.π.~~

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Center for Disease Control and Prevention - Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for Environmental Infection Control in Health Care Facilities. Morbidity and Mortality Weekly Report, June 6, 2003, Vol. 52, No. RR-10: 27-28
2. Michel Martin "Nosocomial Infections related to Patient Care Support Services". In: Richard P. Wenzel. ed. "Prevention and Control of Nosocomial Infections" 3rd ed. Williams & Wilkins, Baltimore 1997, p.p. 647 – 688.
3. Linda L. McDonald, Gina Pugliese, "Textile Processing Service" In: Glen Mayhalled. "Hospital Epidemiology and Infection Control 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 1999.p.p.1031-1034.
4. D. Barrie. How hospital linen and laundry services are provided. Journal of Hospital Infection 1994, 27: 219 – 235
5. Αποστολίου Ε. Νοσοκομειακές Λοιμώξεις. Β' Έκδοση, Αθήνα 2000: 105 - 110
6. Γ. Α. Κλαυδιανός. Το Γραφείο Επιμέλειας στο Σύγχρονο Νοσοκομείο. Εκδόσεις Παριζιάνου, Αθήνα 2001:117 - 149

12617/12-11-2014

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ

ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΙΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

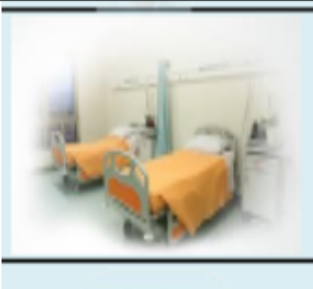
ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ	
	• Πριν και μετά την επαφή (φροντίδα) με τον ασθενή • Πριν και μετά τη χρήση γαντιών • Αντισηψία χεριών με αλκοολούχο διάλυμα, όταν τα χέρια είναι εμφανώς λερωμένα
ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ	
	• Πριν αγγίξετε βιολογικά υγρά του σώματος (πιθανή έκθεση σε αίμα, υγρά παροχετεύσεων, εκκρίσεις κλπ.) και μολυσμένα αντικείμενα • Πριν αγγίξετε βλεννογόνους και περιοχές με λύση συνεχείας του δέρματος
ΧΡΗΣΗ ΜΑΣΚΑΣ – ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΓΥΑΛΙΩΝ	
	• Για την προστασία ματιών, μύτης και στόματος όταν υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών ή διαλυμάτων
ΧΡΗΣΗ ΜΠΛΟΥΖΑΣ	
	• Για την προστασία του δέρματος και των ενδυμάτων κατά τη διάρκεια νοσηλείας ή παρεμβατικής πράξης, όπου υπάρχει κίνδυνος εκτίναξης βιολογικών υγρών ή διαλυμάτων
ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ	
	Αποφυγή τραυματισμού κατά τη χρήση βελονών, μαχαιριδίων και αιχμηρών αντικειμένων: • Όταν χειρίζεστε αιχμηρά εργαλεία μετά τη νοσηλεία • Όταν απορρίπτετε χρησιμοποιημένες βελόνες • Όταν καθαρίζετε χρησιμοποιημένα εργαλεία
ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι βασικές προφυλάξεις	
πρέπει να λαμβάνονται από όλο το προσωπικό, για όλους τους ασθενείς και για όλα τα μολυσμένα αντικείμενα	

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΠΑΦΗΣ
Επιπρόσθετα με τις Βασικές Προφυλάξεις



ΧΩΡΟΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	
	• Ιδιαίτερο Δωμάτιο Νοσηλείας
ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ	
	• Φοράτε γάντια πριν μπειτε στο δωμάτιο • Αφαιρείτε τα γάντια πριν βγείτε από το δωμάτιο
ΥΓΙΕΙΝΗ ΧΕΡΙΩΝ	
	• Πλύνετε τα χέρια σας με <u>αντιμικροβιακό</u> υγρό σαπούνι μετά την αφαίρεση των γαντιών και κάνετε αντισηψία με αλκοολούχο διάλυμα • Αποφύγετε την <u>επαναμόλυνση</u> των χεριών σας
ΧΡΗΣΗ ΜΠΛΟΥΖΑΣ	
	• Φοράτε μπλούζα πριν μπειτε στο δωμάτιο αν προβλέπετε ότι θα έλθετε σε επαφή με τον ασθενή • Αφαιρείτε τη μπλούζα πριν βγείτε από το δωμάτιο
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	
	• Περιορίζετε τις μετακινήσεις του ασθενούς στις απολύτως αναγκαίες • Κατά τη μεταφορά λαμβάνετε τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της νόσου • Ενημερώνετε το προσωπικό του Τμήματος Υποδοχής του Ασθενούς
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	
	• Χρησιμοποιείτε συσκευές αποκλειστικής χρήσης (π.χ. πιεσόμετρο, θερμόμετρο <u>κ.λ.π.</u>) • Καθαρίζετε & απολυμαίνετε τις συσκευές και τα υλικά κοινής χρήσης
ΜΕΡΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΕΠΕΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΠΑΦΗΣ	
• Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS) • Ανθεκτικά Βακτήρια (MRSA, VRE, και άλλα) • Salmonella • <u>Clostridium difficile</u> • RSV • <u>Παραϊνφλουέντζα</u> • Έρπης Ζωστήρας, νεογνικός ή οξύς • Δερματικές Λοιμώξεις Υψηλής Μεταδοτικότητας (π.χ. Ψώρα, Φθειρίαση, Μολυσματικό Κηρίο) • Για κάθε <u>πολυανθεκτικό</u> βακτήριο που μπορεί να μεταδοθεί με Επαφή	Στις παρακάτω περιπτώσεις για Νεογνά /παιδιά (<6 ετών) ή για κάθε ενήλικα ασθενή που έχει ακράτεια: • <u>Εντεροϊός</u> • Ηπατίτιδα Α • Rotavirus, <u>Σιγκέλλα</u>, Giardia • Άλλες γαστρεντερίτιδες

ΑΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ
Επιπρόσθετα με τις Βασικές Προφυλάξεις

ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ: Να αναφέρονται στο Σταθμό Νοσηλείας πριν εισέλθουν στο δωμάτιο	
ΧΩΡΟΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ με κατιούσα σειρά προτεραιότητας	
	• Θάλαμος Αρνητικής πίεσης Ή • Ιδιαίτερο Δωμάτιο Νοσηλείας με WC και D/S, με προθάλαμο, με ανεξάρτητο σύστημα αερισμού και εξαερισμού (με φίλτρα HEPA και με 6-12 εναλλαγές αέρα την ώρα) και με πόρτα κλειστή Ή • Με άλλους ασθενείς που πάσχουν από το ίδιο νόσημα σε δωμάτιο με WC και D/S, με προθάλαμο, με ανεξάρτητο σύστημα αερισμού και εξαερισμού (με φίλτρα HEPA και με 6-12 εναλλαγές αέρα την ώρα) και με πόρτα κλειστή
ΧΡΗΣΗ ΜΑΣΚΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
	• Φυματίωση: ◦ Απαιτείται μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας • <u>Ανεμευλογιά</u>, <u>Ιλαρά</u>: ◦ Άνοσα άτομα: Δεν απαιτείται η χρήση μάσκας ◦ Μη άνοσα άτομα: Απαιτείται η χρήση μάσκας
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	
	• Περιορίζετε τις μετακινήσεις του ασθενούς στις απολύτως αναγκαίες • Κατά τη μεταφορά, φοράτε μάσκα στον ασθενή • Ενημερώνετε το προσωπικό του Τμήματος Υποδοχής του ασθενούς
ΜΕΡΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΕΠΙΒΑΛΟΝΤΑΙ ΑΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ	
• Σοβαρό οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS) • TB – ύποπτη / διαγνωσμένη • Ιλαρά • Για κάθε <u>πολυανθεκτικό</u> βακτήριο που μπορεί να μεταδοθεί <u>Αερογενώς</u> Επιπλέον και προφυλάξεις επαφής στα εξής: • Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS) • <u>Ανεμευλογιά</u> – <u>Έρπης Ζωστήρας</u>, (σε <u>ανοσοκατεσταλμένους</u>) • Αιμορραγικός πυρετός, π.χ. Ebola	

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΩΝ
Επιπρόσθετα με τις Βασικές Προφυλάξεις

ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ: Να αναφέρονται στο Σταθμό Νοσηλείας πριν εισέλθουν στο δωμάτιο	
ΧΩΡΟΣ ΑΣΘΕΝΗ	
	• Ιδιαίτερο Δωμάτιο, αν είναι εφικτό • Αν συνυπάρχει με άλλους ασθενείς, απόσταση 1m μεταξύ των ασθενών
ΧΡΗΣΗ ΜΑΣΚΑΣ	
	• Φοράτε μάσκα, αν πλησιάσετε τον ασθενή σε απόσταση μικρότερη του 1m
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΗ	
	• Περιορίζετε τις μετακινήσεις του ασθενούς στις απολύτως αναγκαίες • Κατά τη μεταφορά, φοράτε μάσκα στον ασθενή • Ενημερώνετε το προσωπικό του Τμήματος Υποδοχής του ασθενούς
ΜΕΡΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΕΠΙΒΑΛΟΝΤΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΣΤΑΓΟΝΙΔΙΩΝ	
• Σοβαρό οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS) • Αιμόφιλος της ινφλουέντσας • Μην. <u>Μηνιγγίτις</u> / Σήψη • Διφθερίτιδα (Φαρυγγική) • Πνευμονία με <u>Μυκόπλασμα</u> • <u>Κοκκύτης</u> • Γρίπη • Παρωτίτιδα • Parvovirus B19 • Ερυθρά • Στρεπτόκοκκος Ομάδας Α (Φαρυγγίτιδα, Πνευμονία, Οστρακιά σε παιδιά και εφήβους) • Κάθε <u>πολυανθεκτικό</u> βακτήριο το οποίο μπορεί να μεταδοθεί με τα σταγονίδια • Αιμορραγικός πυρετός, π.χ. Ebola	

Σειρά εφαρμογής Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

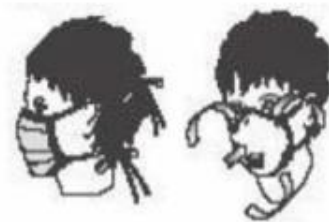
1. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή φόρμα)

- Καλύψτε πλήρως τον κορμό του σώματος από το λαιμό μέχρι τα γόνατα και από τους βραχίονες μέχρι τους καρπούς και τυλίξτε το πίσω μέρος
- Δέστε στο πίσω μέρος του λαιμού και στην πλάτη ή ασφαλίστε με το φερμουάρ στην πρόσθια επιφάνεια



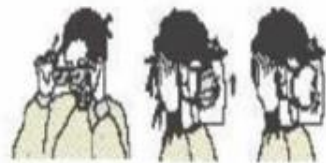
2. Αναπνευστική προστασία

- Απλή χειρουργική μάσκα ή μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας (FFP3), σε περίπτωση χειρισμών που προκαλούν αεροζόλ
- Ασφαλίστε με τα κορδόνια ή τις ελαστικές ταινίες στη μεσότητα του πίσω μέρους της κεφαλής και στο λαιμό
- Ελέγξτε το σημείο επαφής με τη μύτη
- Ελέγξτε το σημείο επαφής κάτω από το πηγούνι
- Κάντε έλεγχο σωστής εφαρμογής της μάσκας FFP3



3. Οφθαλμική προστασία (γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)

- Τοποθετήστε και προσαρμόστε στο πρόσωπο και στους οφθαλμούς



4. Ιατρικά γάντια

- Καλύψτε το μανίκι της προστατευτικής ενδυμασίας στους καρπούς



5. Επιπρόσθετα ΜΑΠ (αν υπάρχει δυνητικός κίνδυνος επαφής με μεγάλη ποσότητα αίματος, έμετου ή διαρροϊκής κένωσης)

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο ζευγάρια ιατρικών γαντιών, αδιάβροχα ποδονάρια ή/και πλαστικές γαλότσες

- Σε καμία περίπτωση μην αγγίζετε το πρόσωπό σας με τα χέρια σας
- Περιορίστε τις επιφάνειες που αγγίζετε
- Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών
- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να φορά επιπλέον λαστιχένια γάντια και γαλότσες
- Φορέστε εσωτερικό σκούφο αν έχετε μακριά μαλλιά

Σειρά αφαίρεσης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

1. Ποδονάρια ή Γαλότσες

- Εάν φοράτε ποδονάρια, αφαιρέστε τα πριν αφαιρέσετε τα γάντια σας
- Για να αφαιρέσετε λύστε τις κορδέλες από το πίσω μέρος του ποδιού
- Εάν φοράτε γαλότσες αφαιρέστε με προσοχή και τοποθετήστε στον ειδικό κάδο υλικών για απολύμανση. Συνιστάται η χρήση ειδικού βοηθήματος για την αφαίρεση τους



2. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά) και ιατρικά γάντια

- Η μπροστινή εξωτερική επιφάνεια της ρόμπας και των γαντιών πρέπει να θεωρείται μολυσμένη
- Αρχικά κατεβάστε το φερμουάρ της ρόμπας, εάν υπάρχει ή λύστε τα κορδόνια από την πλάτη
- Κατεβάστε τη προστατευτική ενδυμασία με αργές κινήσεις, τυλίγοντας σταδιακά και φέρνοντας την εσωτερική επιφάνεια προς τα έξω
- Καθώς αφαιρείται τα μανίκια, αφαιρέστε τα γάντια. Αγγίξτε με γυμνά χέρια **MONO** το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας και των γαντιών
- Αφαιρέστε τα μπατζάκια αγγίζοντας με γυμνά χέρια **MONO** το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας
- Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά



3. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών



4. Οφθαλμική προστασία (γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)

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



5. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών



6. Αναπνευστική προστασία

- 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



7. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών

