

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



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ
Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων που
συνδέονται με τη νοσηλεία ασθενών στους Χώρους Παροχής Υγείας

ΠΕΙΡΑΙΑΣ
2017

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ

ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Δ2: Μηνιαία Επίπτωση Βακτηριακών 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 ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΑΣ
ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

Νοσοκομείο : Ο/ΗΝΕΛ :
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 ☐ Συνδεόμενη με Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα ☐ Αδιευκρίνιστη ☐	
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 : <i>Acinetobacter</i> ☐ <i>S.aureus</i> ☐ <i>Klebsiella</i> ☐ <i>Enterococcus</i> ☐ <i>Pseudomonas</i> ☐ Είδος :	Μηχανισμός αντοχής: ESBL ☐ VIM ☐ KPC ☐ VIM + KPC ☐ NDM-1 ☐ Αντιβιοτικά Ευαίσθητο Ανθεκτικό Μετρίως ευαίσθητο Άγνωστο Γενταμικίνη ☐ (☐ ☐ ☐ ☐) Τιγκεκυκλίνη ☐ ☐ ☐ ☐ 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)

**ΔΕΛΤΙΟ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΙΜΙΑΣ
ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ**

Νοσοκομείο : Ο/η ΝΕΛ :

Ημερομηνία δήλωσης : __/__/__ Τηλ. Επικοινωνίας:

Ονοματεπώνυμο ασθενή :

Ημερομηνία λήψης 1ης θετικής καλλιέργειας : __/__/__

ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ- ΣΧΟΛΙΑ

[illegible]



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 Συνδεόμενη 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 1ης θετικής καλλιέργειας**	
Έξοδος	Σημειώνουμε ως έκβαση την έξοδο όταν ο ασθενής έχει εξέλθει από το νοσοκομείο εντός 28 ημερολογιακών ημερών από την λήψη της 1ης 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 1ης 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 1ης 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 1ης θετικής καλλιέργειας και το δελτίο αποστέλλεται ξανά στο Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής, με φαξ.

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			
A/A	Κατηγορία αντιμικροβιακών παραγόντων	Αντιμικροβιακοί παράγοντες	Αριθμός DDD ανά 100 ημέρες νοσηλείας
1.	Τετρακυκλίνες-Γλυκυλκυκλίνες	Τιγεκυκλίνη	
2.	Αμφενικόλες	Χλωραμφενικόλη	
3.	Πενικιλίνες	Αμπικιλίνη	
		Αμοξικιλίνη	
		Βενζυλ-πενικιλίνη	
		Βενζαθινικήπενικιλίνη	
		Αντισταφυλοκοκκικέςπενικιλίνες (δικλοξακιλίνη)	
		Τικαρκιλίνη/κλαβουλανικό οξύ	
		Αμπικιλίνη/Σουλμπακτάμη	
		Πιπερακιλίνη/Ταζομπακτάμη	
		Αμοξικιλίνη /Κλαβουλανικό οξύ	
4.	Κεφαλοσπορίνες	A' γενεάς (κεφαζολίνη)	
		B' γενεάς (κεφουροξίμη, κεφορανίδη, κεφοζίτη)	
		Γ' γενεάς (κεφτριαξόνη, κεφταζιμπίλη)	
		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, σφλοξασίνη, μοξιφλοξασίνη	
		Υπόλοιπες	
12.	Γλυκοπεπτιδία	Βανκομυκίνη-Τείκοπλανίνη	
13.	Δαπτομυκίνη		
14.	Πολυμυξίνες	Κολιμυκίνη	
15.	Οξαζολιδινόνες	Λινεζολίδα	
16.	Στρεπτογραμίνες	Κινουπριστίνη-Δαλφοπριστίνη	
17.	Όλα τα αντιβιοτικά που χορηγούνται παρεντερικά		

Ο Διευθυντής /ντρια του Φαρμακείου

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Υπογραφή (& σφραγίδα)



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

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:

ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ:

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

Ο Διευθυντής /ντρια του Φαρμακείου

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Υπογραφή (& σφραγίδα)

Δ6: Επιτήρηση της συμμόρφωσης στην Υγιεινή των Χεριών




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝ. ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
2^η Υ.Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
«ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: _____ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ: _____

Ε.Υ.			Ε.Υ.			Ε.Υ.			Ε.Υ.		
ΕΥΚ.	ΕΝΔΕΙΞΗ	ΔΡΑΣΗ	ΕΥΚ.	ΕΝΔΕΙΞΗ	ΔΡΑΣΗ	ΕΥΚ.	ΕΝΔΕΙΞΗ	ΔΡΑΣΗ	ΕΥΚ.	ΕΝΔΕΙΞΗ	ΔΡΑΣΗ
1	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	1	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	1	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	1	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια
2	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	2	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	2	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	2	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια
3	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	3	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	3	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	3	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια
4	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	4	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	4	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	4	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια
5	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	5	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	5	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	5	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια
6	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	6	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	6	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	6	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια
7	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	7	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	7	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	7	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια
8	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	8	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	8	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια	8	☐ πριν-ασθ. ☐ πριν-ασθηπ. ☐ μετ-σωμ.υγρ. ☐ μετ-ασθ. ☐ μετ-περ.	☐ Χ.Α. ☐ Π.Λ. ☐ Ο ΚΑΜΙΑ ΔΡΑΣΗ ☐ γόντια

Ε.Υ.: Κατηγορία Επαγγελματιών Υγείας
Χ.Α.: Χρήση αλκοολούχου αντισηπτικού
Π.Λ.: Πλύσιμο με νερό & σαπούνι.

Τα 5 βήματα
Πριν από την επαφή με τον ασθενή
Πριν από κάθε καθαρό ή άσχημο χειρισμό
Μετά από έκθεση σε σωματικά υγρά
Μετά από την επαφή με τον ασθενή

(πριν-ασθ.)
(πριν-ασθηπ.)
(μετ-σωμ.υγρ.)
(μετ-ασθ.)

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>Klebsiellasp</i>		
<i>S. aureus</i>		
<i>Enterococcus</i>		

Διοικητής νοσοκομείου

Υπογραφή

Πρόεδρος Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Υπογραφή

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

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

ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ- ΣΧΟΛΙΑ

A series of horizontal dashed lines for writing.



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.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Ε1. Υγιεινή των χεριών

Ο σωστός τρόπος εφαρμογής της υγιεινής των χεριών

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

ΕΛΛ. Γ.Ν.Π. ΤΖΑΝΕΙΟ 2015

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

ΕΛΛ. Γ.Ν.Π. ΤΖΑΝΕΙΟ 2015

Τα 5 βήματα της υγιεινής των χεριών



Υγιεινή των χεριών και χρήση γαντιών

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 αυτές 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:

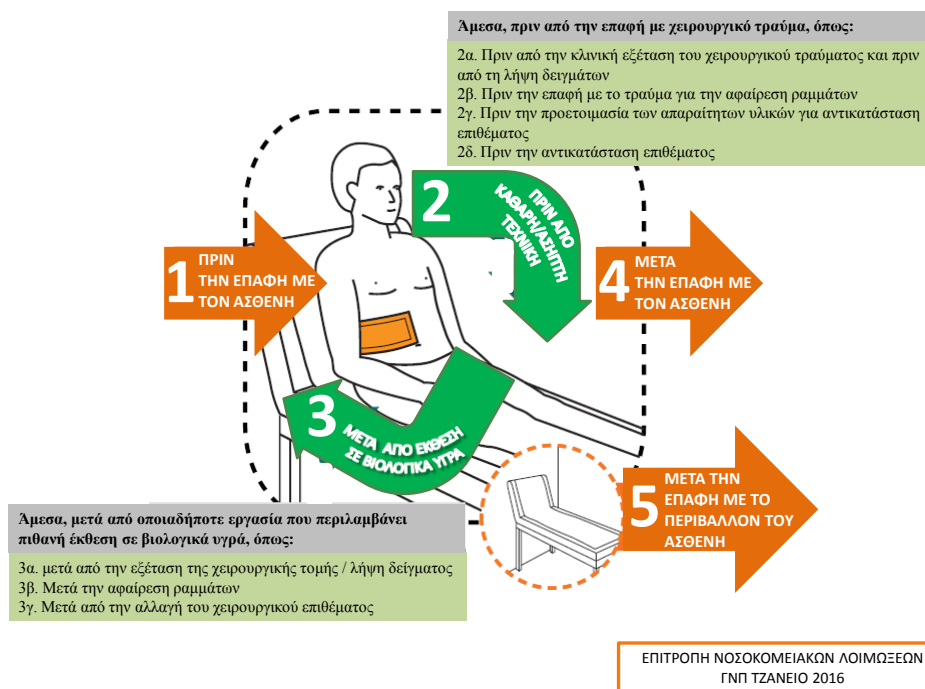
- Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό.
- Όταν υπάρχει επαφή με αίμα, βιολογικά υγρά, βλεννογόνους ή λοιμώξεις δέρματος
- Κατά την απομάκρυνση μολυσμένων αντικειμένων και τον καθαρισμό μολυσμένων επιφανειών

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.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΓΝΠ «ΤΖΑΝΕΙΟ» - 2016

Τα 5 βήματα της Υγιεινής των Χεριών στο χειρουργικό ασθενή



Υγιεινή των χεριών και το ταξίδι του χειρουργικού ασθενούς

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

ΚΑΙ ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ



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

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. γόζες, γάντια κ.λ.π.).
- Τα κουτιά αυτά θα πρέπει να κλείνουν καλά αφού γεμίσουν όχι παραπάνω από τα 2/3 της χωρητικότητάς τους.
- Τα αιχμηρά αντικείμενα δεν πρέπει να περισυλλέγονται με τα χέρια. Πρέπει να χρησιμοποιείται ειδικός εξοπλισμός πχ. λαβίδες, φτυάρι κ.ά.
- Πάνω στα κλειστά κουτιά θα πρέπει να αναγράφεται η ημερομηνία και το τμήμα – κλινική προέλευσής τους.

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

ΑΙΧΜΗΡΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΣΕΩΝ - 2016

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. Το πρωτόκολλο αυτό αποτελείται από τα εξής βήματα: ΒΗΜΑ 1 Παροχή άμεσης φροντίδας στο σημείο της έκθεσης - Χηλαστικό πλύσιμο του τραύματος με σαπούνι και νερό ή αντισηπτικό - Χηλαστικό 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 ορατό αίμα - Δυνητικά μολυσματικά υγρά (ΕΝΥ, αρθρικά, πλειυρικά, περικαρδιακά, αμνιακά υγρά, σπέρμα και κοπτικές εκκρίσεις) - Απευθείας έκθεση σε υψηλή συγκέντρωση ιού (π.χ. σε εργαστήριο) γ) Μολυσματικότητα του ατόμου - «πηγή» έκθεσης - Έλεγχος για παρουσία HBsAg - 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 αναπόκρισης - HBsAg, 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 - Ενάρξη 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 - Επαναληπτικός 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, επιβεβαιώση με συμπληρωματικό έλεγχο (π.χ. μέθοδος ανοσοαστυγματού 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 συνδρόμου 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

2^η Δ.Υ.ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
"ΤΖΑΝΕΙΟ"
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

Έντυπο καταγραφής

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

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	
Μη εμβολιασμένο άτομο	HBIG (1 δόση) και ξεκινούμε σχήμα εμβολιασμού	Ξεκινούμε σχήμα εμβολιασμού	Υψηλού κινδύνου Ξεκινούμε σχήμα εμβολιασμού	Χαμηλού κινδύνου 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	Επανεμβολιασμός
Άτομο μετά από επανεμβολιασμό	HBIG (2 δόσεις)	Καμία ενέργεια	HBIG (2 δόσεις)	Καμία ενέργεια
Άγνωστη ανταπόκριση	Έλεγχος για AntiHBs Εάν είναι ικανοποιητικός (AntiHBs>10mIU/mL) καμία ενέργεια. Μη ικανοποιητικός: HBIG (1 δόση) και 1 δόση επανηλεκτρικού 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 Αντασφαίρινη 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 συνιστώμενης χημειοπροφύλαξης μετά από έκθεση σε HIV

Συνιστώμενη χημειοπροφύλαξη για HIV μετά από διαδερμική έκθεση ή έκθεση βλεννογόνων ή μη ανέπαφου δέρματος					
Τύπος έκθεσης	Άτομο-«πηγή»				
	HIV οροθετικό άτομο Κατηγορία I ⁶	HIV οροθετικό άτομο Κατηγορία II ⁶	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-οροθετικά άτομα (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-οροθετικά άτομα (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. μεγάλο διαμετρήματος βελόνα, βαθύ τραύμα, τραυματισμός με βελόνα που χρησιμοποιήθηκε σε αρτηρία ή φλέβα, ορατό αίμα στη βελόνα 4. Μεγάλου όγκου: π.χ. έντονο πιτσίσμα 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 ασθενούς με HIV οι εργαζόμενοι παραπέμπονται σε λοιμωξιολόγο του Νοσοκομείου για αναλυτικές οδηγίες και περαιτέρω παρακολούθηση.

Ε4. Καθαριότητα και απολύμανση άψυχου περιβάλλοντος

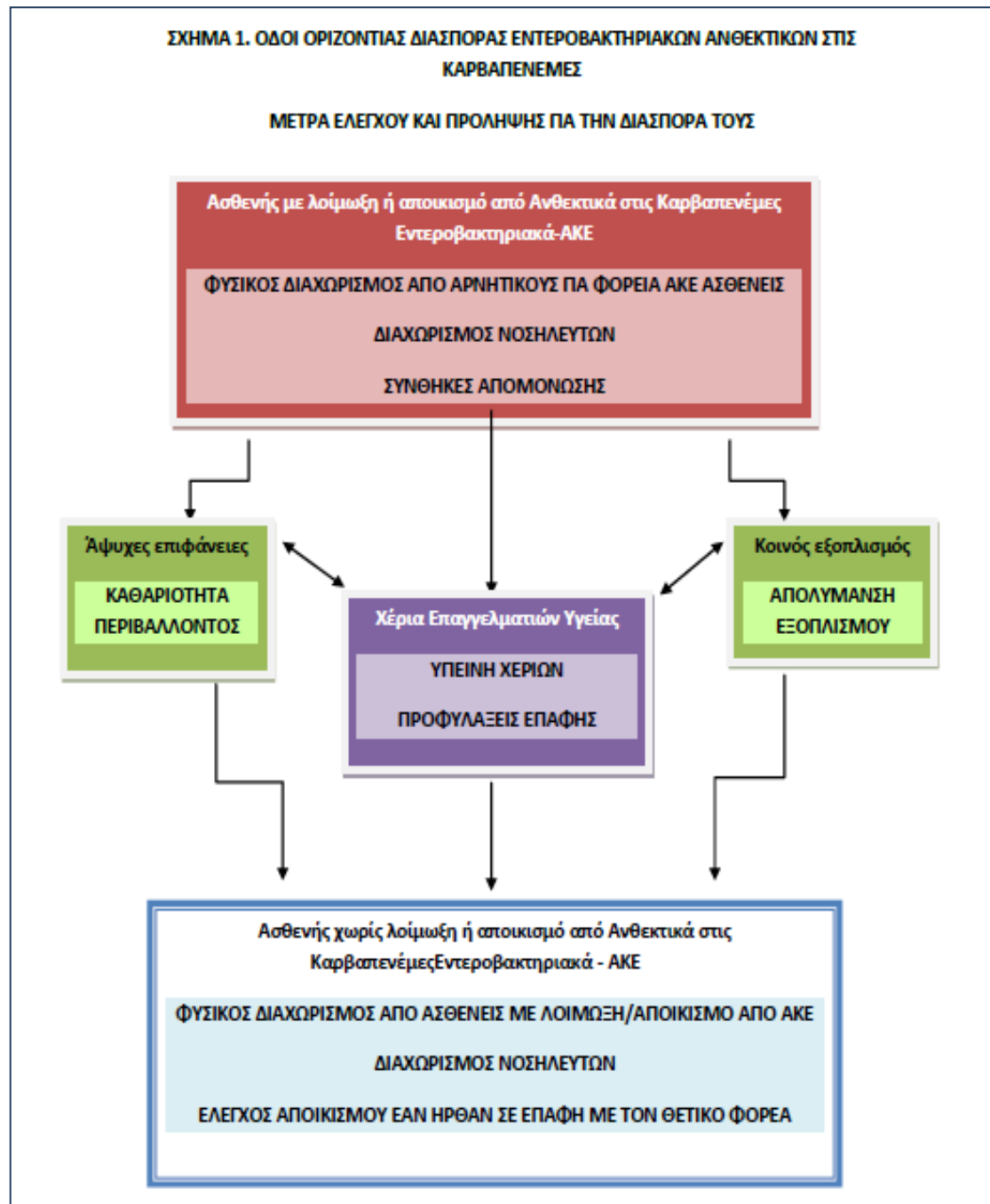
Έντυπο (checklist) της ασφαλούς καθαριότητας των θαλάμων απομόνωσης

Checklist – Θαλάμων νοσηλείας ασθενών με ΠΑΜ

	☐		☐		☐
	☐		☐		☐
	☐		☐		☐
					☐

Προσωπικό Καθαριότητας: Προϊσταμένη Τμήματος:

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



Ενημερωτικό έντυπο στο νοσηλευτικό φάκελο του ασθενή

ΕΝΤΥΠΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ/ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ ΚΟΥΣΟΥΛΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ, ΝΕΛ. : 2318 ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: ΖΑΡΚΩΤΟΥ ΟΛΥΜΠΙΑ: 2358		
ΟΝΟΜ/ΜΟ		
ΚΛΙΝΙΚΗ:	ΘΑΛΑΜΟΣ:	
ΑΥΣΤΗΡΗ ΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ		
1 Πριν από την επαφή με τον ασθενή 2 Πριν από κάθε αseptικό χειρισμό 3 Μετά από την έκθεση σε σωματικά υγρά του ασθενή 4 Μετά από την επαφή με τον ασθενή 5 Μετά από την επαφή με τα περιβάλλοντα του ασθενή		
ΗΜ/ΝΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ - ΕΞΟΔΟΥ		
ΗΜ/ΝΙΑ ΛΗΨΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΥΛΙΚΟ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ, ΓΝΠ "ΤΖΑΝΕΙΟ"		

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

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ
ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΣΕ ΚΛΙΝΗ ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

ΘΑΛΑΜΟΣ : 605 

	ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟ	
	ΓΑΝΤΙΑ	
	ΜΠΛΟΥΖΑ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ	
	ΚΛΕΙΣΤΗ ΠΟΡΤΑ	

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

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΣΕΩΝ ΓΝΠ ΤΖΑΝΕΙΟ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2013

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 αντισηπτικό 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**.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΣΕΩΝ, ΓΝΠ «ΤΖΑΝΕΙΟ»
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2013

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

ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΡΟΚΑΘΗΤΗΡΩΝ

Ορισμοί

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 ώρες (1).

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 λοίμωξη. (2)

Παράγοντες κινδύνου

Η διάρκεια του καθετηριασμού αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου για ανάπτυξη λοίμωξης. Κατά συνέπεια, η ελάττωση του χρόνου παραμονής του καθετήρα κατέχει πρωταρχικό ρόλο στην πρόληψη. Στους παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνονται επίσης το θήλυ φύλο, η μεγαλύτερη ηλικία και η μη διατήρηση κλειστού κυκλώματος. Παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη δευτεροπαθούς βακτηριαμίας είναι η ουδετεροπενία, η νεφρική νόσος και το άρρεν φύλο. (3)

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 εξωαυλικά. Ο μηχανισμός αυτός φαίνεται ότι είναι συχνότερος στις γυναίκες.

Ενδοαυλική διασπορά παθογόνων στην ουροδόχο κύστη συμβαίνει σε περίπτωση που ο ουροσυλλέκτης ή ο σωλήνας σύνδεσης έχουν επιμολυνθεί. Η ενδοαυλική

οδός σχετίζεται με την παραβίαση του κλειστού κυκλώματος. Τα βακτήρια που εισέρχονται στον ουροσυλλέκτη γρήγορα ανευρίσκονται στην ουροδόχο κύστη.

Σημαντικό ρόλο στην παθογένεση κατέχει ο σχηματισμός βιομεμβράνης. Οι ουροκαθετήρες σχηματίζουν βιομεμβράνες αμέσως μετά την εισαγωγή τους και αυτές μεταναστεύουν στην ουροδόχο κύστη μέσα σε 1–3 ημέρες. Οι μικροοργανισμοί στις βιομεμβράνες συχνά παρουσιάζουν αντοχή στα αντιμικροβιακά. Επιπλέον, οι βιομεμβράνες προστατεύουν τα ουροπαθογόνα από τα αντιμικροβιακά και από τους μηχανισμούς άμυνας του ξενιστή. Σε αυτές τις περιπτώσεις η ουροκαλλιέργεια μπορεί να μην αντανακλά με ακρίβεια τη μικροβιολογία της ουροδόχου κύστης.

Τα Gram-αρνητικά βακτήρια της εντερικής χλωρίδας, με συχνότερο εκπρόσωπο την *Escherichia coli*, αποτελούν τα πιο συχνά παθογόνα (περίπου 30%) σε ασθενείς με βραχεία διάρκεια καθετηριασμού (< 15 ημέρες). Επίσης ανευρίσκονται άλλα εντεροβακτηριακά όπως *Klebsiella* spp, *Enterobacter* spp, *Citrobacter* spp, *Serratia* spp, αλλά και *Pseudomonas aeruginosa* καθώς και Gram-θετικοί κόκκοι (coagulase-negative staphylococci και *Enterococcus* spp). Καντιντουρία αναφέρεται στο 3%–32% των ασθενών. Σε ασθενείς με μακρά διάρκεια καθετηριασμού προστίθενται και άλλα βακτηριακά είδη ως παθογόνα αίτια (*Proteus mirabilis*, *Providencia stuartii*, *Morganella morganii*).

Γιατί είναι σημαντική η πρόληψη των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος συγκαταλέγονται στις συχνότερες νοσοκομειακές λοιμώξεις και η πλειονότητα τους σχετίζεται με τη χρήση ουροκαθετήρων (4, 5). Οι ουρολοιμώξεις που σχετίζονται με τη χρήση ουροκαθετήρων (CAUTI, catheter-associated urinary tract infections) μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρές επιπλοκές αυξάνοντας τη νοσηρότητα και τη θνητότητα και επίσης παρατείνουν το χρόνο νοσηλείας και πολλαπλασιάζουν το κόστος (6).

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 πεδίου (2). 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 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 μείωση (7). 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.

Οι συστάσεις που ακολουθούν βασίζονται στις πιο πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες διεθνών οργανισμών (1,3 10-12). Παρατίθεται παράδειγμα δέσμης μέτρων για την πρόληψη των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες, παραδείγματα ορθών και λανθασμένων ενδείξεων τοποθέτησης ουροκαθετήρα καθώς και παραδείγματα φόρμας τοποθέτησης, φόρμας 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 ενδείξεων (1). Η συμπλήρωση φόρμας τοποθέτησης βοηθά προς αυτήν την κατεύθυνση. Η χρήση ουροκαθετήρων περιεγχειρητικά δεν πρέπει να αποτελεί διαδικασία ρουτίνας. Θα 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 καθετηριασμό (13). 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 ενδείξεις (14).

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 λοίμωξης (1). 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 λοιμώξεων (17).

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 καθετηριασμός (5).

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 Ανεμπόδιση 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
Ανεμπόδιση 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

Παραδείγματα ορθών ενδείξεων 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

Παραδείγματα περιπτώσεων 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 ουροκαθετήρα	
✓	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 ουροκαθετήρα	
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 Αλλαγή ρουτίνας ουροκαθετήρα και συστήματος παροχέτευσης σε τακτά χρονικά διαστήματα δεν ενδείκνυται

Εφαρμογή της δέσμης: επιτήρηση	
Εφαρμογή της δέσμης: Εκπαίδευση	
Στόχος	Μεταφορά της επιστημονικής 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

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 ΟΥΡΟΚΑΘΗΤΗΡΑ

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

☐

Υπήρχαν προβλήματα κατά την τοποθέτηση ή τη χρήση άσηπτης τεχνικής

☐

Χρησιμοποιήθηκε σύστημα στερέωσης

☐

Παράδειγμα φόρμας υπενθύμισης ουροκαθετήρα (18)

Φόρμα υπενθύμισης ουροκαθετήρα

Όνομα ασθενούς _____

Ημερομηνία: ____ / ____ / ____

Ο ασθενής φέρει ουροκαθετήρα από ____ / ____ / ____

Σημειώστε παρακάτω **εάν** ο ουροκαθετήρας πρέπει να αφαιρεθεί
ή πρέπει να παραμείνει. Εάν πρέπει να παραμείνει αναφέρετε τους λόγους.

☐ ο ουροκαθετήρας πρέπει να αφαιρεθεί

☐ ο ουροκαθετήρας πρέπει να παραμείνει (σημειώστε ΟΛΕΣ τις αιτίες)

- ☐ Κατακράτηση ούρων
- ☐ Ανάγκη για παρακολούθηση προσλαμβανόμενων/αποβαλλόμενων υγρών κάθε 1-2 ώρες
- ☐ Περιεγχειρητική τοποθέτηση
- ☐ Ακράτεια ούρων και έλκη ή τραύματα ιεροκοκκυγικής περιοχής ή περινέου
- ☐ Ανάγκη παρατεταμένης ακινητοποίησης
- ☐ Ανακουφιστική φροντίδα στο τέλος της ζωής
- ☐ Άλλο _____

 ____ / ____ / ____
 Ημερομηνία

 Όνομα

 Υπογραφή ιατρού

Παράδειγμα λίστας ελέγχου για την επιτήρηση της εφαρμογής της δέσμης

Σημεία ελέγχου	Χρήση ξεχωριστής στήλης για κάθε ασθενή που φέρει ουροκαθετήρα				
	Υπόδειγμα	1	2	3	Σύνολο
Τοποθετήθηκε ο ουροκαθετήρας με εντολή ιατρού	✓				
Υπήρχε τεκμηριωμένη ένδειξη για την τοποθέτηση του	✓				
Χρησιμοποιήθηκε άσηπτη τεχνική τοποθέτησης	✓				
Διατηρείται το κλειστό κύκλωμα	✓				
Εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών πριν από οποιοδήποτε χειρισμό	✓				
Διατηρείται η ανεμπόδιστη ροή των ούρων	✓				
Πραγματοποιείται ορθή κένωση του ουροσυλλέκτη	✗				
Υπάρχει τεκμηριωμένη ένδειξη παραμονής του	✗				

Δέσμη μέτρων για την πρόληψη των ουρολοιμώξεων που σχετίζονται με ουροκαθετήρες

Δεδομένα	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, Fakhri MG, Olmsted RN, Saint S. Reducing unnecessary urinary catheter use and other strategies to prevent catheter-associated urinary tract infection: an integrative review. *BMJ Qual Saf.* 2014; 23(4):277-89.
16. Knoll BM, Wright D, Ellingson L, Kraemer L, Patire R, Kuskowski MA, Johnson JR. Reduction of inappropriate urinary catheter use at a Veterans Affairs hospital through a multifaceted quality improvement project. *Clin Infect Dis.* 2011; 52(11):1283-90.
17. Chen YY, Chi MM, Chen YC, Chan YJ, Chou SS, Wang FD. Using a criteria-based reminder to reduce use of indwelling urinary catheters and decrease urinary tract infections. *Am J Crit Care.* 2013; 22(2):105-14.

ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑ (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 – θνητότητα

Η πραγματική επίπτωση της VAP είναι δύσκολο να προσδιοριστεί από τους ορισμούς επιτήρησης διότι είναι υποκειμενική και μη ειδική. Ιστορικά 10%-20% των μηχανικά αεριζόμενων ασθενών έχουν αναπτύξει VAP. Πιο πρόσφατες μελέτες βέβαια δείχνουν πολύ χαμηλότερα ποσοστά, αλλά δεν είναι σαφές σε ποιο βαθμό αντικατοπτρίζουν την καλύτερη φροντίδα των μηχανικά αεριζόμενων ασθενών ή την αυστηρότερη εφαρμογή των κριτηρίων επιτήρησης.^{2,3}

Η εμφάνιση της VAP αυξάνει τη θνησιμότητα των ασθενών κατ' εκτίμηση στο 20-55%, αλλά και την παραμονή στο νοσοκομείο κατά περίπου 6 ημέρες.⁴ Αυξάνει τη διάρκεια παραμονής στον αναπνευστήρα, την χρήση αντιβιοτικών, αλλά και το κόστος γενικότερα που έχει υπολογιστεί ότι είναι πάνω από \$40,000.⁵

Παθογένεια και παράγοντες κινδύνου

Η VAP είναι αποτέλεσμα της εισβολής μικροβίων στο πνευμονικό παρέγχυμα των ασθενών που βρίσκονται σε μηχανικό αερισμό. Ο κύριος μηχανισμός διείσδυσης μικροβίων στις κατώτερες αναπνευστικές οδούς, που φυσιολογικά είναι στείρες, είναι συνδυασμός δύο διαδικασιών: του αποικισμού της αναπνευστικής αλλά και της γαστρικής οδού από μικρόβια, και στη συνέχεια εισρόφηση των εκκρίσεων στο κατώτερο αναπνευστικό. Ο κίνδυνος από την χρήση μολυσμένων συσκευών ή φαρμάκων είναι επίσης υπαρκτός.

Ο μεγαλύτερος παράγοντας κινδύνου για την εκδήλωση VAP είναι η ενδοτραχειακή διασωλήνωση, απαραίτητη προϋπόθεση για την μηχανική υποστήριξη της αναπνοής. Ο ενδοτραχειακός σωλήνας αποτελεί κατά συνέπεια αναγκαίο κακό δεδομένου ότι παρέχει απευθείας πρόσβαση στο κατώτερο αναπνευστικό, παρακάμπτοντας όλους τους φυσικούς προστατευτικούς μηχανισμούς (βήχας, φαρυγγικά αντανακλαστικά, λειτουργία 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 >38ο 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 αναστολές αντλίας πρωτονίων χρησιμοποιούνται συχνά για προστασία. Προκαλούν όμως μείωση της πεπτικής οξύτητας με αποτέλεσμα το στομάχι να μπορεί να αποικισθεί με παθογόνους μικροοργανισμούς.

Παράλληλα η αύξηση του γαστρικού περιεχομένου μπορεί ανά πάσα στιγμή να προκαλέσει μικρο-εισρόφηση. Η προφύλαξη για έλκος στομάχου λόγω stress μειώνει τον κίνδυνο της αιμορραγίας αλλά μια μεταανάλυση έδειξε ότι δεν έχει επίδραση στα ποσοστά της νοσοκομειακής πνευμονίας, στη νοσηλεία, ή τη θνητότητα.^{20, 21}

Πρόληψη ή αποφυγή εισρόφησης

Η παθογένεια της VAP περιλαμβάνει μικρο-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 αναρρόφησης.
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 δείξει 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-κατακεκλημένη θέση για να αποτραπεί ένα επεισόδιο VAP (CI 95%). Οι Nieuwenhoven et al. διεξήγαγαν μια κλινική μελέτη σε 221 μηχανικά αεριζόμενους ασθενείς. Έδειξαν λοιπόν ότι όταν στόχος ανύψωσης της πλάτης ήταν οι 45° αυτό ήταν δύσκολο να διατηρηθεί σε όλη την διάρκεια του 24ωρου, ενώ οι 28° ήταν πιο εφικτός στόχος.

Παρατηρήσεις

Η πλάτη του καθίσματος ανύψωσης πρέπει να ελέγχεται όποτε είναι εφικτό κατά τη διάρκεια της φροντίδας του ασθενούς.

Εξαιρέσεις

- Αιμοδυναμικά ασταθής, σε shock π.χ. ασθενή που έχει ανάγκη χορήγησης υγρών και υψηλή δόση αγγειοσυσπαστικών.
- Ασταθής πύελος ή κάκωση νωτιαίου μυελού (εδώ είναι δυνατόν να σηκωθεί όλο το κρεβάτι)
- Ασθενής σε παρηγορητική / φροντίδας τελικού σταδίου³²⁻³⁴

Σύσταση

Προτείνεται αποφυγή της ύπτιας θέσης και διατήρηση της κεφαλής του ασθενή τουλάχιστον στις 30°.

5. Μετα-πυλωρική διατροφή. Η τοποθέτηση γαστρικού σωλήνα σίτισης έχει σαν φυσική συνέπεια την κατάργηση του γαστροοισοφαγικού (καρδιακού) σφιγκτήρα με κίνδυνο να προκληθεί εισρόφιση γαστρικού περιεχομένου. Αλλά και ο σωλήνας από μόνος του παρέχει την δυνατότητα για μικροβιακή πρόσβαση και αποικισμό. Εναλλακτικά, προτείνεται η λύση σίτιση μέσω διαδερμικής νηστιδοστομίας (σωλήνα μέσα στο λεπτό έντερο, μετά τον πυλωρό) που έχει πολλά πλεονεκτήματα, όπως μείωση της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης, αυξημένη παροχή θρεπτικών συστατικών και μειωμένο ποσοστό VAP.³⁵

Επιπλέον, η συνεχής σίτιση είναι καλύτερα ανεκτή από τον ασθενή διότι αποτρέπει την γαστρική υπερδιάταση και διατηρεί την γαστρική οξύτητα που είναι απαραίτητη για την θανάτωση των μικροβίων.³⁶

Ο καλύτερος τρόπος σίτισης των μηχανικά αεριζόμενων ασθενών δεν είναι ακόμα απολύτως προσδιορισμένος, αν και η εντερική σίτιση σε μηχανικά αεριζόμενους ασθενείς σχετίζεται με μείωση της πνευμονίας.³⁷

6. Πρώιμη αποσωλήνωση-αποφυγή μηχανικού αερισμού.

Επειδή η εμφάνιση της VAP σχετίζεται με την παράταση του μηχανικού αερισμού, ο έγκαιρος απογαλακτισμός από αυτόν, όταν η κλινική κατάσταση του ασθενούς το επιτρέπει, είναι πολύ σημαντικός.^{5, 38}

Επίσης στρατηγικές αποφυγής πρόωρης ή τυχαίας αποσωλήνωσης είναι σημαντικές καθώς η επαναδιασωλήνωση θα αυξήσει τον κίνδυνο εισρόφισης.

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.

ΜΕΜΑ 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 ΜΕΜΑ 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 καταστολή 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 τυχαίοποιημένες μελέτες έχουν δείξει ότι τα πρωτόκολλα απογαλακτισμού μειώνουν τις ημέρες στον αναπνευστήρα. Εξαίρούνται 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 παρονομαστή τον αριθμό των ημερών-αναπνευστήρα για όλους τους ασθενείς που βρίσκονται σε μηχανικό αερισμό στον πληθυσμό που επιτηρούμε x1000.

Πρόσφατα το CDC σε συνεργασία με τις εταιρείες εντατικής θεραπείας πρότεινε έναν νέο αλγόριθμο επιτήρησης που ανιχνεύει ένα μεγαλύτερο εύρος καταστάσεων/επιπλοκών που συμβαίνουν σε μηχανικά αεριζόμενους ασθενείς, τα οποία ονόμασε γεγονότα σχετιζόμενα με τον αναπνευστήρα (Ventilatory-associated events VAE). Ο νέος ορισμός περιλαμβάνει κριτήρια για:

- Καταστάσεις σχετιζόμενες με τον αναπνευστήρα (ventilatory –associated conditions VAC)
- Λοιμώξεις σχετικές με καταστάσεις σχετιζόμενες με τον αναπνευστήρα (Infection-related ventilatory –associated conditions IVAC)
- Πιθανή /Possible VAP
- Πολύ πιθανή/Probable VAP

Μέθοδοι επιτήρησης

Η ενεργής επιτήρηση είναι απαραίτητη για να προσδιορίσει τους ασθενείς με VAP. Η χρήση άλλων μέσων όπως για παράδειγμα η αναζήτηση μέσω των εξιτηρίων δεν είναι ακριβής, ευαίσθητη ή ειδική.

Σημαντική όμως είναι και η επιτήρηση της συμμόρφωσης στις στρατηγικές πρόληψης της VAP (δέσμες μέτρων).

Δέσμη μέτρων (bundles)

Μια πρόσφατη προσέγγιση για την διευκόλυνση της εφαρμογής κατευθυντήριων οδηγιών σχετικά με την πρόληψη των λοιμώξεων που σχετίζονται με την φροντίδα υγείας, περιλαμβάνει τη χρήση δέσμης μέτρων φροντίδας. Μια δέσμη μέτρων

προσδιορίζει ένα σύνολο βασικών παρεμβάσεων, βιβλιογραφικά τεκμηριωμένων, που όταν εφαρμοστούν ταυτόχρονα, αναμένεται να βελτιώσουν την έκβαση των ασθενών.^{52, 53} Ο σκοπός της ύπαρξης της δέσμης είναι να αλλάξουν οι διαδικασίες φροντίδας του ασθενούς και να βελτιωθεί η συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες. Η πιο χαρακτηριστική μελέτη εφαρμογής δέσμης μέτρων ήταν εκείνη των Pronovost et 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 δείχθει ότι 95% συμμόρφωση με τις Bundles οδηγεί σε μείωση της VAP κατά 59% (<http://www.ihl.org>)⁵⁵

H 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 θνητότητα, 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 βάση οδηγιών (quality of evidence II)

II. Ειδικές συστάσεις

A. Παρεμβάσεις που μειώνουν την διάρκεια του μηχανικού αερισμού, την νοσηλεία, και/ή την θνητότητα 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).

Β. 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. Πρηνής θέση (quality of evidence II)
4. Προφύλαξη για έλκος στομάχου από stress (quality of evidence II)
5. Πρώιμη τραχειοστομία (quality of evidence I)
6. Παρακολούθηση υπολειπόμενου γαστρικού περιεχομένου (quality of evidence II)
7. Πρώιμη έναρξη παρεντερικής σίτισης (quality of evidence II)
8. Κλειστά συστήματα αναρρόφησης (quality of evidence II)

Με βάση την ESICM (Ευρωπαϊκή Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας) η προτεινόμενη δέσμη μέτρων είναι⁵⁷ :

1. Αυστηρή εφαρμογή προγράμματος υγιεινής των χεριών
2. Δεν αλλάζω το κύκλωμα του αναπνευστήρα εκτός και αν υπάρχουν ενδείξεις
3. Επαρκώς εκπαιδευμένοι και επιμορφωμένοι επαγγελματίες υγείας
4. Πρωτόκολλο καθημερινής αφύπνισης και έναρξη διαδικασίας απογαλακτισμού από τον μηχανικό αερισμό
5. Εφαρμογή προγράμματος υγιεινής στόματος με χλωροεξιδίνη.

Με βάση τις παραπάνω συστάσεις και δεδομένου του πόσο σημαντική είναι η επιτήρηση της συμμόρφωσης με τις πρακτικές πρόληψης της VAP 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.

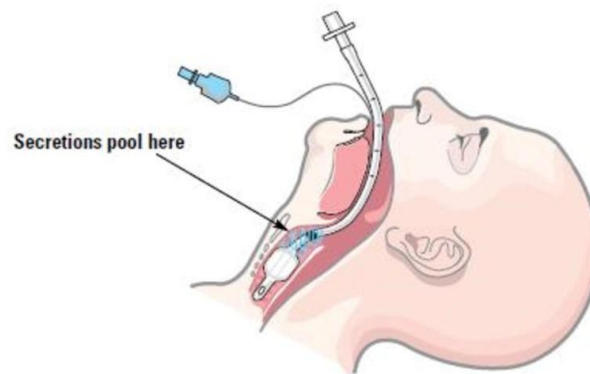
Εικόνα 1. Σύστημα ταξινόμησης στρατηγικών πρόληψης VAP της SHEA/IDSA 2014.

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

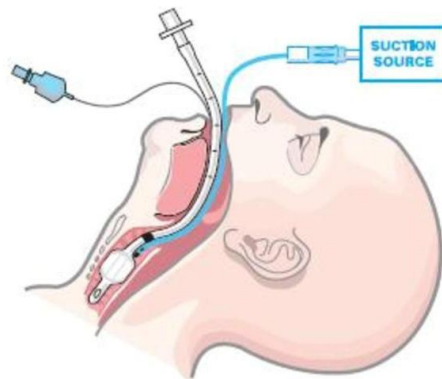
TABLE 1. Grading of the Quality of Evidence

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. Άθροιση εκκρίσεων πάνω από το cuff του ενδοτραχειακού σωλήνα.



Σχήμα 2. Η μηχανική αφαίρεση των εκκρίσεων έχει δείξει 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 ☐
A. Εκτίμηση ασθενή για απογαλακτισμό (weaning)		
1. Πραγματοποιήθηκε σήμερα το πρωί διακοπή της καταστολής;	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
Αν ΟΧΙ, λόγω: Δεν ενδείκνυται η διακοπή 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 ☐
B. Υπογλωττιδική αναρρόφηση		
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°		
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		
1. Αξιολογήθηκε σήμερα η κατάσταση της στοματικής κοιλότητας του ασθενούς σύμφωνα με την κλίμακα Eliers πριν την περιτοίηση;	ΝΑΙ ☐	ΟΧΙ ☐
2. Εάν ναι, ποια ήταν η τιμή της κλίμακας Eliers; (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 Eliers 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
	Χωρίς πλάκα		Πλάκα ή		Γενικευμένη	

Δόντια		1	<i>αλλοιώσεις σε εντοπισμένη περιοχή</i>	2	<i>πλάκα ή αλλοιώσεις</i>	3
Σάλιο	<i>Υγρό</i>	1	<i>Κολλώδεις</i>	2	<i>Απόν</i>	3
Βαθμολογία (Score):						
Τροποποίηση Eliers et al. 1988. Intensive and Critical Care Nursing 2007; 132-136						

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Grossman RF, Fein A (2000) Evidence based assessment of diagnostic tests for ventilator associated pneumonia. Chest 117(4 supp 2):177S–181S
2. Dudeck MA, Horan TC, Peterson KD, et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) report, data summary for 2010, device-associated module. Am J Infect Control 2011; 39(10):798–816
3. Klompas M. Eight initiatives that misleadingly lower ventilator associated pneumonia rates. Am J Infect Control 2012; 40(5):408–410
4. Safdar N, Dezfulian C, Collard HR, Saint S (2005) Clinical and economic consequences of ventilator-associated pneumonia: a systematic review. Crit Care Med 33:2184–2193
5. Rello J, Ollendorf DA, Oster G, Vera-Llonch M, Bellm L, Redman R, Kollef MH, VAP Outcomes Scientific Advisory Group (2002) Epidemiology and outcomes of ventilator-associated pneumonia in a large US database. Chest 122:2115–2121
6. Bonten, Marc J. M. PhD. Oral Decontamination is Cost-Saving in the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in intensive care units. Critical Care Medicine 2004; 32:126-130
7. Report IC. New Oral Care Routine Eliminates VAP at Florida Hospital. ICP Report 2004; 9
8. Schleder B SK, Lloyd R. The Effect of a Comprehensive Oral Care Protocol on Patients at Risk for Ventilator- Associated Pneumonia. Journal of Advocate Health Care 2002; 4:27-30
9. Maciej PC and Safdar N. Topical chlorhexidine for prevention of ventilator-associated pneumonia: A metaanalysis. Critical Care Medicine 2007; 35: 595–602
10. Chan EY, Ruest A, Meade MO, Cook DJ. Oral decontamination for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adults: systematic review and meta-analysis. BMJ 2007; 334(7599):889
11. Pileggi C, Bianco A, Flotta D, Nobile CG, Pavia M. Prevention of ventilator-associated pneumonia, mortality and all intensive care unit acquired infections by topically applied antimicrobial or antiseptic agents: a metaanalysis 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, Deheinzelin D. Saline instillation before tracheal suctioning decreases the incidence of ventilator-associated pneumonia. *Crit Care Med* 2009; 37(1):32 38
20. Marik PE, Vasu T, Hirani A, Pachinburavan M. Stress ulcer prophylaxis in the new millennium: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med* 2010; 38(11):2222–2228
21. Alhazzani W, Alenezi F, Jaeschke RZ, Moayyedi P, Cook DJ. Proton pump inhibitors versus histamine 2 receptor antagonists for stress ulcer prophylaxis in critically ill patients: a systematic review and metaanalysis. *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, BaHammam AS, et al. Complications of non-invasive ventilation techniques: a comprehensive qualitative review of randomized trials. *Br J Anaesth* 2013;110(6): 896–914
45. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, Hall JB. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *N Engl J Med* 2000;342:1471–1477

46. Brook AD, Ahrens TS, Schaiff R et al. Effect of a nursing-implemented sedation protocol on the duration of mechanical ventilation. *Crit Care Med* 1999; 27: 2609–2615
47. Schweickert WD, Gehlbach BK, Pohlman AS, Hall JB, Kress JP. Daily interruption of sedative infusions and complications of critical illness in mechanically ventilated patients. *Crit Car Med* 2004;32(6):1272–1276
48. Mehta S, Burry L, Cook D, et al. Daily sedation interruption in mechanically ventilated critically ill patients cared for with a sedation protocol. *JAMA* 2012;308(19):1985–1992
49. Ely EW, Baker AM, Dunagan DP et al. Effect on the duration of mechanical ventilation of identifying patients capable of breathing spontaneously. *N Engl J Med*. 1996; 335:1864-9
50. Kollef MH, Shapiro SD, Silver P et al. A randomized, controlled trial of protocol-directed versus physician directed weaning from mechanical ventilation. *Crit Care Med*. 1997; 25:567-74
51. Marelich GP, Murin S, Battistella F et al. Protocol weaning of mechanical ventilation in medical and surgical patients by respiratory care practitioners and nurses: effect on weaning time and incidence of ventilator-associated pneumonia. *Chest* 2000; 118:459–467
52. Fulbrook P, Mooney S (2003) Care bundles in critical care: a practical approach to evidence-based practice. *Nurs Crit Care* 8:249–255. 57
53. Cinel I, Dellinger RP (2006) Guidelines for severe infections: are they useful? *Curr Opin Crit Care* 12:483–488
54. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, Sexton B, Hyzy R, Welsh R, Roth G, Bander J, Kepros J, Goeschel C (2006) An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med* 355:2725–2732
55. Resar R, Pronovost P, Haraden C, Iimmonds 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

ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΔΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΚΑΘΕΤΗΡΩΝ

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 (evidencebased), 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. CDC: 2011 Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. <http://www.cdc.gov/hicpac/BSI/BSI-guidelines-2011.html>
3. Infusion Nurses Society. Infusion Nursing Standards of Practice. J Inf Nurs. 2011 Jan–Feb;34 Suppl 1:S1–110.
4. Canadian Patient Safety Institute (CPSI) Safer Healthcare Now! Preventing Central Line Infections: Components of Care. 2012.<http://www.saferhealthcarenow.ca/EN/Interventions/CLI/Pages/default.aspx>.
5. United Kingdom Department of Health. Central Venous Catheter Care Bundle.
6. <http://www.dh.gov.uk/health/search?q=central%20venous%20catheter%20care%20bundle>.
7. Health Protection Scotland. Preventing infections when inserting and maintaining a CVC. Dec. 2012.

Λίστα Ελέγχου Εισαγωγής Κεντρικού Φλεβικού Καθετήρα¹

Όνοματεπώνυμο 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	☐	☐	Ε Λ		
	Χρήση χλωρεξιδίνης 2%	☐	☐	Ε Λ		
	Αποστειρωμένα γάντια για αντισηψία	☐	☐	Ε Λ		
	Αντισηψία δέρματος με κατάλληλη τεχνική	☐	☐	Ε Λ		
	Αντισηψία δέρματος: εφαρμόστηκε πριν την τοποθέτηση αποστειρωμένου εξοπλισμού από το γιατρό	☐	☐	Ε Λ		
4	Πλήρης ατομικός εξοπλισμός προστασίας	ΙΑΤΡΟΣ ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΒΟΗΘΟΣ ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΑΙΤΙΑ
	Σκούφος	☐	☐	☐	☐	Ε Λ
	Μάσκα	☐	☐	☐	☐	Ε Λ
	Υγιεινή των χεριών πριν την εφαρμογή εξοπλισμού	☐	☐	☐	☐	Ε Λ
	Αποστειρωμένη ποδιά	☐	☐	☐	☐	Ε Λ
	Αποστειρωμένα γάντια	☐	☐	☐	☐	Ε Λ
	Ολόσωμο αποστειρωμένο πεδίο	☐	☐			Ε 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	☐	☐	Ε	Λ	

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ

ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Συστάσεις για Χημειοπροφύλαξη στη Χειρουργική

Σύνταξη: Γεώργιος Χρύσος

Κατάταξη επεμβάσεων

1. Καθαρή:

Όταν δεν ανοίγεται ο γαστρεντερικός σωλήνας ή το βρογχικό δένδρο (μαστεκτομή, θυρεοειδεκτομή, βουβωνοκήλη χωρίς πλέγμα).

Κίνδυνος Λοίμωξης: <5%

2. Δυνητικώς μολυσμένη:

Όταν ανοίγεται εν ψυχρώ ο γαστρεντερικός σωλήνας ή το βρογχικό δένδρο χωρίς να προκληθεί σημαντική διασπορά μικροοργανισμών (χολοκυστεκτομή, γαστρεκτομή, κολεκτομή, διακολπική υστερεκτομή).

Κίνδυνος Λοίμωξης: 10%

3. Μολυσμένη (πχ διάτρηση):

- Όταν διαπιστώνεται οξεία φλεγμονή χωρίς συλλογή πύου.
- Επεμβάσεις κοίλων σπλάγχνων, κατά τις οποίες λόγω ατυχήματος διανοίγεται ο αυλός και προκαλείται σημαντική διασπορά μικροβίων από τη φυσιολογική χλωρίδα στους ιστούς.
- Περιλαμβάνονται και τα πρόσφατα τραύματα <4 ώρες.

4. Ρυπαρή (πχ περιτονίτιδα):

- Παρουσία πύου.
- Ανευρίσκεται διάτρηση κοίλου σπλάγχνου.
- Περιλαμβάνονται τα τραύματα μετά το πρώτο 4ωρο.

Στις κατηγορίες 3 και 4 πρόκειται για εγκατεστημένη λοίμωξη,

οπότε η χορήγηση αντιβιοτικών δεν είναι προφυλακτική, αλλά θεραπευτική

Παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη χειρουργικού πεδίου

Ακραίες ηλικίες

Κακή θρέψη

Παχυσαρκία (>20% του ιδανικού ΣΒ)

Σακχαρώδης Διαβήτης

Κάπνισμα

Συνύπαρξη λοιμώξεων σε άλλες θέσεις

Αποικισμός από μικροοργανισμούς

Ανοσοκαταστολή

Παρατεταμένη νοσηλεία προεγχειρητικά-

Πρόσφατη χειρουργική επέμβαση

Χρόνος χειρουργικού καθαρισμού

Αντισηψία δέρματος

Προεγχειρητικό ξύρισμα

Διάρκεια επέμβασης

Ανεπαρκής αποστείρωση χειρουργικών εργαλείων

Ξένο σώμα

Παροχετεύσεις

Χειρουργική τεχνική

Μετεγχειρητική υποθερμία

Αντιβιοτικά για χημειοπροφύλαξη	Κόστος (περίπου)	Επανάληψη δόσης σε παρατεταμένη επέμβαση
Ampicillin/sulbactam 3g	3,3 €	Σε 2 ώρες
Cefuroxime 1,5g	0,85 €	Σε 4 ώρες
Cefoxitin 2g	2x3,3	Σε 2 ώρες
Ceftriaxone 2g	2	Όχι
Ciprofloxacin 400mg	1,9	Όχι
Gentamycin	0,47	Όχι
Clindamycin	1,4	Σε 6 ώρες
Metronidazole 500mg	1,5	Όχι
Piperacillin/Tazobactam	3	Σε 2 ώρες
Vancomycin 15mg/kg	2,9	Όχι

Γενική Χειρουργική			
	Κίνδυνος λοίμωξης χειρουργικού πεδίου	Συνιστάται	Εναλλακτικά
Κεφαλή και τράχηλος	<1%	ΟΥΔΕΝ	ΟΥΔΕΝ
Με τοποθέτηση προσθετικού υλικού		Cefuroxime	Clindamycin
Δυνητικά μολυσμένη, καρκίνος	24-78% χωρίς, 6-38 με χημειοπροφύλαξη	Cefuroxime + Metronidazole ή Ampicillin/Sulbactam	Clindamycin
Κήλες (Ναι αν τοποθετείται πλέγμα)	4,9% χωρίς 3,5% με χημειοπροφύλαξη	Cefuroxime	Clindamycin ή Vancomycin
Σκωληκοειδεκτομή (Μη επιτεπλεγμένη)	9-30% χωρίς 1-3,5 με χημειοπροφύλαξη	Cefuroxime + Metronidazole ή Cefoxitin	Clindamycin ή Metronidazole + Aminoglycoside ή κινολόνη
Χολοκυστεκτομή		Cefoxitin Ceftriaxone Ampicillin/Sulbactam	Clindamycin ή Vancomycin + Aminoglycoside ή κινολόνη

		Συνιστάται	Εναλλακτικά
Λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή	Χαμηλού κινδύνου	ΟΥΔΕΝ	ΟΥΔΕΝ
	Ψηλού κινδύνου	Cefoxitin Ceftriaxone Ampicillin/Sulbactam	Clindamycin ή Vancomycin ή Metronidazole + Aminoglycoside ή κινολόνη
Η κεφτριαξόνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν απαιτείται θεραπεία οξείας χολοκυστετίτιδας ή χολαγγειίτιδας που μπορεί να μη φαινόταν πριν την επέμβαση, όχι όμως σε χολοκυστεκτομή χωρίς λοίμωξη, περιλαμβανομένου του κολίκου και της δυσκινησίας χωρίς λοίμωξη.			
Παράγοντες κινδύνου σε λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή 1. Επείγουσα επέμβαση 2. ΣΔ 3. Παρατεταμένη επέμβαση 4. Ρήξη χοληδόχου κατά την επέμβαση 5. Ηλικία >70 6. Μεταβαση σε ανοιχτή επέμβαση 7. Ταξινόμηση ≥ 3 American Society of Anesthesiologists 8. Κωλικός εντός 30 ημερών πριν την επέμβαση 9. Νέα επέμβαση εντός μηνός λόγω επιπλοκής μη λοιμώδους 10. Οξεία χολοκυστετίτις 11. Διαρροή χολής 12. Ίκτερος 13. Κύηση 14. Αδρανής χοληδόχος κύστη 15. Ανοσοκαταστολή 16. Εισαγωγή προσθετικού υλικού 17. Πολλοί παράγοντες δεν μπορούν να προβλεφθούν, γι αυτό συνιστάται όλοι να παίρνουν 1 δόση αντιβιοτικού			

	Κίνδυνος λοιμώξης χειρουργικού πεδίου	Συνιστάται	Εναλλακτικά
Παχύ έντερο Όχι πέραν του 24ώρου.	30-60% χωρίς, <10 με χημειοπροφύλαξη Θνητότητα 11% χωρίς, 4,5% με προφύλαξη	Cefuroxime + Metronidazole ή Cefoxitin ή Ampicillin/Sulbactam	Clindamycin ή Metronidazole + Aminoglycoside ή κινολόνη
Δύο δόσεις συνολικά. Η 2η δόση μετά: 12 ώρες για την Μετρονιδαζόλη και τη Σιπροφλοξασίνη, 8 ώρες για την Κεφουροξίμη, 6 ώρες για την Αμπικιλίνη/σουλμπακτάμη			
Στόμαχος/12λο		Cefuroxime	Clindamycin ή Vancomycin + Aminoglycoside ή κινολόνη
Λεπτό έντρο	9%		
Χωρίς απόφραξη		Cefuroxime	Clindamycin + Aminoglycoside ή κινολόνη
Με απόφραξη		Cefuroxime+ Metronidazole ή Cefoxitin	Metronidazole + Aminoglycoside ή κινολόνη
Θώρακας		Cefuroxime ή Ampicillin/Sulbactam	Clindamycin ή Vancomycin
Πλαστικές	Αν υπάρχουν πράγοντες κινδύνου	Cefuroxime ή Ampicillin/Sulbactam	Clindamycin ή Vancomycin
Αγγειοχειρουργική		Cefuroxime	Clindamycin ή Vancomycin

Ουρολογικές επεμβάσεις		
	Συνιστάται	Εναλλακτικά
Εισαγωγή εργαλείων στο κατώτερο ουροποιητικό με παράγοντες κινδύνου	Κινολόνη ή Trimethoprim/ Sulfamethoazol ή Cefuroxime	Aminoglycoside +/- Clindamycin
Καθαρές χωρίς είσοδο στον αυλό	Cefuroxime	Clindamycin ή Vancomycin
Με τοποθέτηση προσθετικού υλικού	Cefuroxime +/- aminoglycoside ή Ampicillin/Sulbactam	Clindamycin +/- Aminoglycoside
Καθαρές με είσοδο στον αυλό	Cefuroxime	Metronidazole + Aminoglycoside ή κινολόνη
Δυνητικά μολυσμένες	Cefuroxime+ Metronidazole	Κινολόνη μόνη ή Aminoglycoside + Metronidazole ή Clindamycin
Επί θετικής ουροκαλλιέργειας προεγχειρητικά, δίδεται το κατάλληλο αντιβιοτικό επί 2-3 ημέρες προ της επεμβάσεως και συνεχίζεται για 7-10 ημέρες μετεγχειρητικά. Επί στείρας καλλιέργειας δίδεται κανονικά 1 δόση κεφαλοσπορίνης ως χημειοπροφύλαξη. Επί διορθικής βιοψίας προστάτη 1 ώρα πριν καθώς και 12 και 24 ώρες μετά την επέμβαση, δίδονται 750 mg συπροφλοξασίνης.		

Ορθοπαιδικές επεμβάσεις		
	Συνιστάται	Εναλλακτικά
Καθαρές επεμβάσεις που περιλαμβάνουν άκρα, γόνατα, χωρίς εμφύτευση ξένου σώματος	ΟΥΔΕΝ	ΟΥΔΕΝ
Σπονδυλική στήλη Κάταγμα Ισχίου Εμφύτευση υλικών οστεοσύνθεσης Ολική αρθροπλαστική	Cefuroxime	Clindamycin ή Vancomycin ή Teicoplanin 10mg/kg
Ανοικτά κατάγματα κατά Gustillo Τύπου Ι και Ι	Cefuroxime 1,5gr/8ωρο για 1 μέρα	Clindamycin 600mg/8ωρο για 1 μέρα
Ανοικτά κατάγματα κατά Gustillo Τύπου ΙΙΙ	Cefuroxime + Metronidazole για 3 μέρες	Ampicillin/Sulbactam για 3 μέρες

Νευροχειρουργική		
	Συνιστάται	Εναλλακτικά
Κρανιοτομή, τοποθέτηση shunt Εμφύτευση αντλίας ενδορραχιαία	Cefuroxime	Clindamycin ή Vancomycin

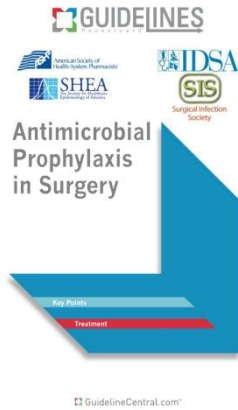
Μαιευτική-Γυναικολογία		
	Συνιστάται	Εναλλακτικά
Καίσαρική	Cefuroxime	Clindamycin +Aminoglycoside
Υστερεκτομή	Cefuroxime ή Cefoxitin ή Ampicillin/Sulbactam	Clindamycin ή Metronidazole ή Vancomycin + Aminoglycoside ή κινολόνη
Επί αποξέσεως μήτρας και συμβατού ιστορικού προηγηθείσας χλαμυδιακής λοίμωξης προστίθεται κλαριθρομυκίνη 500 mg po 1 ώρα πριν και στη συνέχεια ανά 12ωρο για 3 ημέρες. Σε περίπτωση νεκρού εμβρύου οπότε η απόξεση θεωρείται σηπτική, η χορήγηση αντιβιοτικών συνεχίζεται και μετεγχειρητικά για 5 ημέρες.		

Αν ο ασθενής παίρνει ήδη αντιβιοτικό θεραπευτικά:

Να χορηγείται 1 επί πλέον δόση 60 λεπτά πριν την χειρουργική τομή, εφόσον είναι κατάλληλο για προφύλαξη.

Αλλιώς να ακολουθείται το προτεινόμενο σχήμα χημειοπροφύλαξης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery

DALE W. BRATZLER, E. PATCHEN DELLINGER, KEITH M. OLSEN, TRISH M. PERL, PAUL G. AUWAERTER, MAUREEN K. BOLON, DOUGLAS N. FISH, LENA M. NAPOLITANO, ROBERT G. SAWYER, DOUGLAS SLAIN, JAMES P. STEINBERG, AND ROBERT A. WEINSTEIN

Am J Health-Syst Pharm. 2013; 70:195-283

ΘΕΜΑ 1^ο: “ Έγκριση Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων ”

Το Διοικητικό Συμβούλιο λαμβάνει γνώση: α) της έγγραφης εισήγησης του Επιστημονικού Συμβουλίου, β) του υπ' αριθμ. 33/28-02-2017 θέμα 3^ο αποσπάσματος Πρακτικών Επιστημονικού Συμβουλίου, με το οποίο εγκρίνει τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων που εκπονήθηκε από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και διαβιβάσθηκε σε αυτό με το υπ' αριθμ. 2647/21-02-2017 έγγραφό της και σε ηλεκτρονική μορφή, οποίο έχει ως εξής:

“...
”

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ 33^{ης} ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΗΣ 28 - 2 - 2017

Στο ΤΖΑΝΕΙΟ Νοσοκομείο Παιδιά, την **Τρίτη 28 - 2 - 2017** και ώρα **12.00**, πραγματοποιήθηκε η 33^η συνεδρίαση του Επιστημονικού Συμβουλίου, το οποίο συγκλήθηκε σε σώμα με την αριθμ. **2570/22-2-2016** Πρόξη του Διοικητή του ως άνω Νοσοκομείου.

ΠΑΡΟΝΤΕΣ:

Θέμελη-Διαβλάκη Κατίνα, Πρόεδρος
Μπιλιανού Ελένη
Ηρακλειανού Στέλλα
Σαρκοτάου Ολυμπία
Αγιοσαβίτης Γιώργος
Αγγελίδου Αγγελική
Παναγιωτοπούλου Παναγιώτα
Κουτρομπέλη Καλλιρόη
Καραγεωργίου Πάυλος

ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ: Ευαλλότος Γεώργιος

Αφού διαπιστώθηκε η ύπαρξη απαρτίας, η Πρόεδρος του Επιστημονικού Συμβουλίου κατόπιν την έναρξη της συνεδρίασης.

ΘΕΜΑ 3^ο: “Έγκριση Εσωτερικού Κανονισμού πρόληψης και ελέγχου Λοιμώξεων της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων”

Το Επιστημονικό Συμβούλιο λαμβάνει γνώση του αριθμ. **2647/21-2-2017** εγγράφου της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, με το οποίο ζητείται η έγκριση και η υποβολή στο Δ.Σ. του **Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων** ο οποίος συζητήθηκε στη συνεδρίαση της Επιτροπής της 8-2-2017 και έχει κοινοποιηθεί προς τους ενδιαφερόμενους σε ηλεκτρονικό μέσο επικοινωνίας. Ύστερα από το προαναφερθέντα και μετά από διαλογική συζήτηση κατά την οποία έγινε παρουσίαση του Κανονισμού, το Επιστημονικό Συμβούλιο

αποφασίζει

Την έγκριση του **Εσωτερικού Κανονισμού Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων**, που εκπονήθηκε από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και την υποβολή του θέματος στο Δ.Σ. του νοσοκομείου για τελική έγκριση. ...”

Κατόπιν των ανωτέρω, το Διοικητικό Συμβούλιο, αφού έλαβε υπόψη του την εισηγητική έγκριση του Επιστημονικού Συμβουλίου, όπως αυτή αποτυπώνεται στο Πρακτικό της υπ' αριθμ. 33^{ης}/28-02-2017 Θέμα 3^ο Συνεδρίασής του, ομόφωνα,

Αποφασίζει

1. Εγκρίνει τον Εσωτερικό Κανονισμό Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων που εκπονήθηκε από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, σύμφωνα με την πρότασή της, **ως ακριβώς έχει.**

2. Την αποστολή της παρούσας απόφασης αρμοδίως στη 2^η Υ.ΠΕ. Πειραιώς και Αιγαίου, για τις δικές της περαιτέρω ενέργειες.

Κοινοποίηση:

- 1) Γραφείο Αναπληρωτή Διοικητή
- 2) Επιστημονικό Συμβούλιο
- ✓ 3) Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων –
Γραφείο Ελέγχου Λοιμώξεων

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ
ΟΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Κ. ΑΡΓΥΡΑΚΗ