

*16ο Παγκύπριο Συνέδριο Νοσηλευτικής και Μαιευτικής
«Μεταβαλλόμενες συνθήκες στην Υγεία: η Νοσηλευτική και Μαιευτική συμβολή
«27 -28 Νοεμβρίου 2009, Hilton Park, Λευκωσία*

Πολυανθεκτικά μικρόβια Μάστιγα στα Νοσοκομεία



Χρυσούλα Παναγιώτου
Πρώτη Νοσηλευτικός Λειτουργός - Νοσηλεύτρια Ελέγχου Λοιμώξεων
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΦΟΥ

Η βακτηριακή αντοχή στα αντιβιοτικά

- Ιδιαίτερα, η ευρεία εξάπλωσή της στα νοσοκομειακά μικρόβια αποτελεί παγκοσμίως σημαντικό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας, με σοβαρές επιπτώσεις στη νοσηρότητα και θνητότητα του πληθυσμού.
- Η χρήση των αντιβιοτικών στη χημειοθεραπεία των βακτηριακών λοιμώξεων κατά το δεύτερο ήμισυ του 20ού αιώνα προσέφερε ανεκτίμητη ευεργεσία στον άνθρωπο, μειώνοντας τη θνησιμότητα από πολλές, προηγουμένως ανίατες λοιμώξεις.
- Παράλληλα όμως η εισαγωγή σχεδόν κάθε νέου αντιβιοτικού στην κλινική πράξη οδηγεί γρήγορα στην εμφάνιση και την επικράτηση ανθεκτικών σε αυτό βακτηριακών στελεχών που δεν ανταποκρίνονται στη θεραπεία.

Πολυανθεκτικά μικρόβια

- Χρυσίζων σταφυλόκοκκος
 - Κλεμπσιέλλα,
 - Ψευδομονάδα
 - Ασινετομπάκτερ
 - Εντερόκοκκος
 - Στρεπτόκοκκος της πνευμονίας
 - Κλεψιέλα της πνευμονίας.
-
- Μυκοβακτηριδίο Φυματίωσης
 - XDR-TB (ιδιαίτερα ανθεκτική Φυματίωση)

Όπου x αποικισμός
από αρνητικά MDR



Τι επιπτώσεις προκαλούν στην υγεία τα πολυανθεκτικά μικρόβια;

- Οι ασθενείς που μολύνονται από βακτήρια που είναι ανθεκτικά στα αντιβιοτικά ενδέχεται να εμφανίσουν σοβαρές λοιμώξεις, όπως σηψαιμία και να οδηγηθούν ακόμη και στο θάνατο.

Απειλούνται ασθενείς

- Παρατεταμένη παραμονή σε νοσοκομείο ή συχνές εισαγωγές σε ιδρύματα.
- Παραμονή σε μονάδα εντατικής παρακολούθησης ή εγκαυμάτων.
- Παραμονή στον ίδιο χώρο με άτομο που νοσεί με πολυανθεκτικά μικρόβια και δεν λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης.
- Μετά από πρόσφατο χειρουργείο- ανοικτά τραύματα, καθετήρες, χειρουργικές παροχετεύσεις κλπ.
- Αποικισμός ατόμων που εργάζονται σε χώρους υγείας και δεν λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης.



- Μια πρόσφατη έρευνα της Γενικής Διεύθυνσης Υγείας και Καταναλωτών (ΓΔ SANCO) έδειξε ότι η Ελλάδα και η Κύπρος έχουν την υψηλότερη κατά κεφαλήν κατανάλωση αντιβιοτικών στην ΕΕ.
- Όπως είναι γνωστό, η υπερβολική χρήση αντιβιοτικών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά προβλήματα ανθεκτικότητας των μικροβίων στα φάρμακα, καθώς και σε αυξημένες παρενέργειες των φαρμάκων.

Κατανάλωση αντιβιοτικών

European Surveillance of antibiotic consumption

Ενώ η μέση κατανάλωση αντιβιοτικών στην Ευρώπη είναι περίπου 20 ημερήσιες δόσεις Θεραπείας ανά 1000 κατοίκους την ημέρα (DDD- Defined Daily Doses), στην Κύπρο φθάνουμε τις 34.1 δόσεις

1. Ελλάδα 35.32 δόσεις
2. Κύπρος 34.1 δόσεις
3. Πορτογαλία 27.20 δόσεις

EARSS



- Η Κύπρος συμμετέχει στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα παρακολούθησης της ανθεκτικότητας των μικροβίων EARSS

9.500 αιμοκαλλιέργειες

2005 καταγράφηκαν 54 στελέχη χρυσίζοντος σταφυλόκοκκου

30 ανθεκτικά στη Μεθικιλίνη 55,6%

2006 καταγράφηκαν 62 περιστατικά

48 ανθεκτικά στη Μεθικιλίνη 77,4%

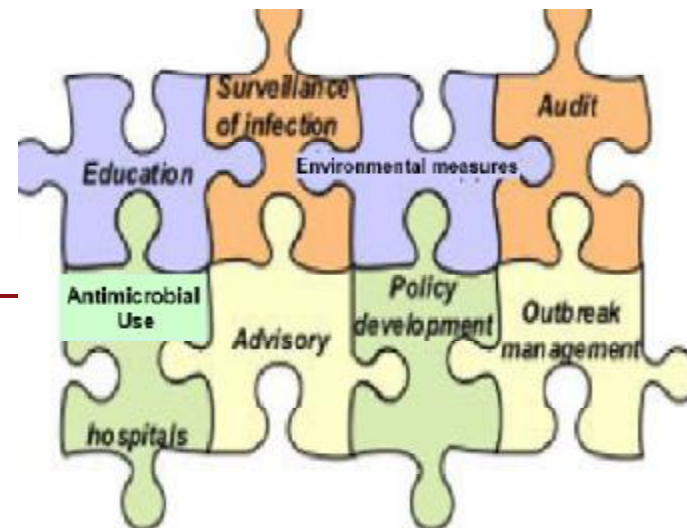


Year	<i>S. pneumoniae</i>		<i>S. aureus</i>		<i>E. coli</i>		Enterococci		<i>K. pneumoniae</i>		<i>P. aeruginosa</i>	
	Labs	Isolates	Labs	Isolates	Labs	Isolates	Labs	Isolates	Labs	Isolates	Labs	Isolates
1999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	1	3	1	28	1	19	1	28	0	0	0	0
2004	1	7	3	39	4	46	3	38	0	0	0	0
2005	4	16	5	54	5	74	3	40	4	9	4	8
2006	5	13	5	62	5	90	4	48	4	26	4	37



Η σύγκριση των στοιχείων που αφορούν την Κύπρο με τα αντίστοιχα των υπολοίπων ευρωπαϊκών χωρών καταδεικνύει ότι ανήκουμε στις χώρες με τη μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και αυτό δεν επιτρέπει εφησυχασμό.

Παρεμβατικά μέτρα



- Διοικητικά μέτρα
- Εκπαίδευση
- Ορθολογική χρήση αντιμικροβιακών - Ελέγχος στη χρήση βανκομικίνης, τρίτης γενιάς κεφαλοσπορινών, κινολονών, καρμπαπενεμών
- Επιτήρηση Νοσοκομειακών Λοιμώξεων
- Τήρηση βασικών προφυλάξεων και προφυλάξεων επαφής
- Νοσοκομειακό περιβάλλον
- Εξάλειψη αποικισμού

Διοικητικά μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο των MDRO

- Στρατηγικός σχεδιασμός για την εξασφάλιση οικονομικών πόρων (εγκαταστάσεις, εξοπλισμού, μικροβιολογικές εξετάσεις, ηλεκτρονικά συστήματα επικοινωνίας).
- Σχεδιασμός για την εξασφάλιση επαρκούς ανθρώπινου δυναμικού που θα ανταποκρίνεται στην ένταση της απαιτούμενης φροντίδας.
- Εφαρμογή συστήματος
 1. καταγραφή των ασθενών που είναι αποικισμένοι ή με λοίμωξη
 2. ενημέρωση άλλων χώρων υγείας όπου ίσως διακομισθεί ο ασθενής
 3. ενημέρωση άλλων υπηρεσιών σε τοπικό ή κεντρικό επίπεδο

Η εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει...

- Αρχές πρόληψης και ελέγχου Ν.Λ
- Υγιεινή χεριών
Εκπαιδευτική καμπάνια για τους εργαζομένους στο χώρο υγείας, ασθενείς, οικογένειες
(χρήση εκπαιδευτικού υλικού, βίντεο, ενημερωτικού φυλλαδίου για γονείς και επισκέπτες.)
- Βασικές γνώσεις μικροβιολογίας και τρόπος μετάδοσης
- Διαφορά αποικισμού και λοίμωξης με MDRO
- Καθαριότητα και απολύμανση εξοπλισμού και επιφανειών
- Κατάλληλη χρήση αντιμικροβιακών

Χρήση Αντιμικροβιακών

**Vancomycin ,
Clindamycin,**

**Ciprofloxacin
Imipenem**

**third-
generation
cephalosporins**

Σταματήστε τη θεραπεία αμέσως μετά την ίαση

Μάθετε πότε να λέτε 'όχι' στη χορήγηση βανκομυκίνης

8

Θεραπεύστε τη λοίμωξη και όχι τον αποικισμό

Θεραπεύστε τη λοίμωξη και όχι τη επιμόλυνση

Χρησιμοποιείτε τα τοπικά δεδομένα

5 Ασκήστε αντιμικροβιακό έλεγχο

Επικοινωνήστε με τους ειδικούς

Τα μικροβιολογικά εργαστήρια είναι το Α και Ω

- Σωστή λειτουργία και στελέχωση των μικροβιολογικών εργαστηρίων
- Εντόπιση πολυανθεκτικών μικροοργανισμών
- Έγκαιρη ειδοποίηση όταν αυτοί ανιχνευθούν
- Συλλογή στοιχείων (ασθενή, τμήμα, ημ/νία, ταυτοποίηση MDRO, είδος κ/ας)
- Φύλαξη επιλεγμένων στελεχών MDRO για μοριακή ταυτοποίηση
- Διάκριση νοσοκομειακής λοίμωξης ή λοίμωξης κοινότητας
- Ανασκόπηση ρουτίνας των καλλιεργειών και των ευαισθησιών

Μέτρα πρόληψης διασποράς

Απομόνωση ασθενούς

- Οι ασθενείς πρέπει να νοσηλεύονται σε δωμάτιο απομόνωσης.
- Αν δεν είναι δυνατή η απομόνωση, η επόμενη ενέργεια είναι να νοσηλεύονται μαζί οι ασθενείς με MDRO
- Αν και αυτό δεν είναι εφικτό πρέπει η φροντίδα αυτών των αρρώστων να γίνεται μετά το τέλος της φροντίδας των υπόλοιπων ασθενών
- Περιορίζετε τις μετακινήσεις του ασθενούς στις απολύτως αναγκαίες
- Κατά τη μεταφορά λαμβάνετε τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης
- Ενημερώνετε το προσωπικό του Τμήματος Υποδοχής του Ασθενούς

Germ Farm



Scrub'em!

www.1st-in-handwashing.com

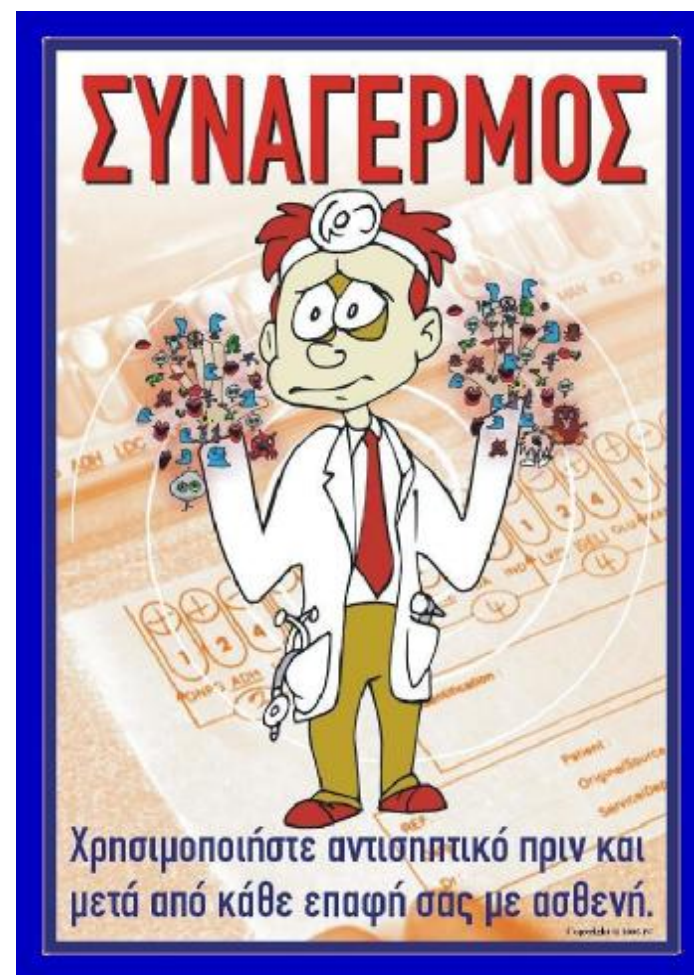
Βασικές προφυλάξεις και προφυλάξεις επαφής

■ Πλύσιμο των χεριών

η μετάδοση των πολυανθεκτικών μικροβίων γίνεται κυρίως με τα χέρια του προσωπικού

Πλύνετε τα χέρια σας με αντιμικροβιακό υγρό σαπουνί μετά την αφαίρεση των γαντιών και κάνετε αντισηψία με αλκοολούχο διάλυμα

Αποφύγετε την επαναμόλυνση των χεριών σας



Βασικές προφυλάξεις και προφυλάξεις επαφής

■ Γάντια

Καθαρά γάντια μη αποστειρωμένα αρκούν για την επαφή με αίμα, βιολογικά υγρά, εκκρίσεις ή μολυσμένα αντικείμενα.

Τα χέρια πλένονται αμέσως μετά την αφαίρεση των γαντιών προς αποφυγή μετάδοσης μικροοργανισμών σε άλλους ασθενείς ή στο περιβάλλον.

■ Προστασία προσώπου

■ Μπλούζα

Η χρήση καθαρής μη αποστειρωμένης μπλούζας αρκεί για την προστασία του δέρματος και την προφύλαξη των ενδυμάτων

Τα βασικά σημεία για την εφαρμογή PPE

Εφαρμόζονται πριν από την επαφή με τον ασθενή, γενικά πριν μπούμε στο δωμάτιο

Αφαιρούνται και απορρίπτονται προσεκτικά, είτε πριν την έξοδο, είτε αμέσως έξω από το δωμάτιο.

Υγιεινή χεριών



Εξοπλισμός-ιματισμός

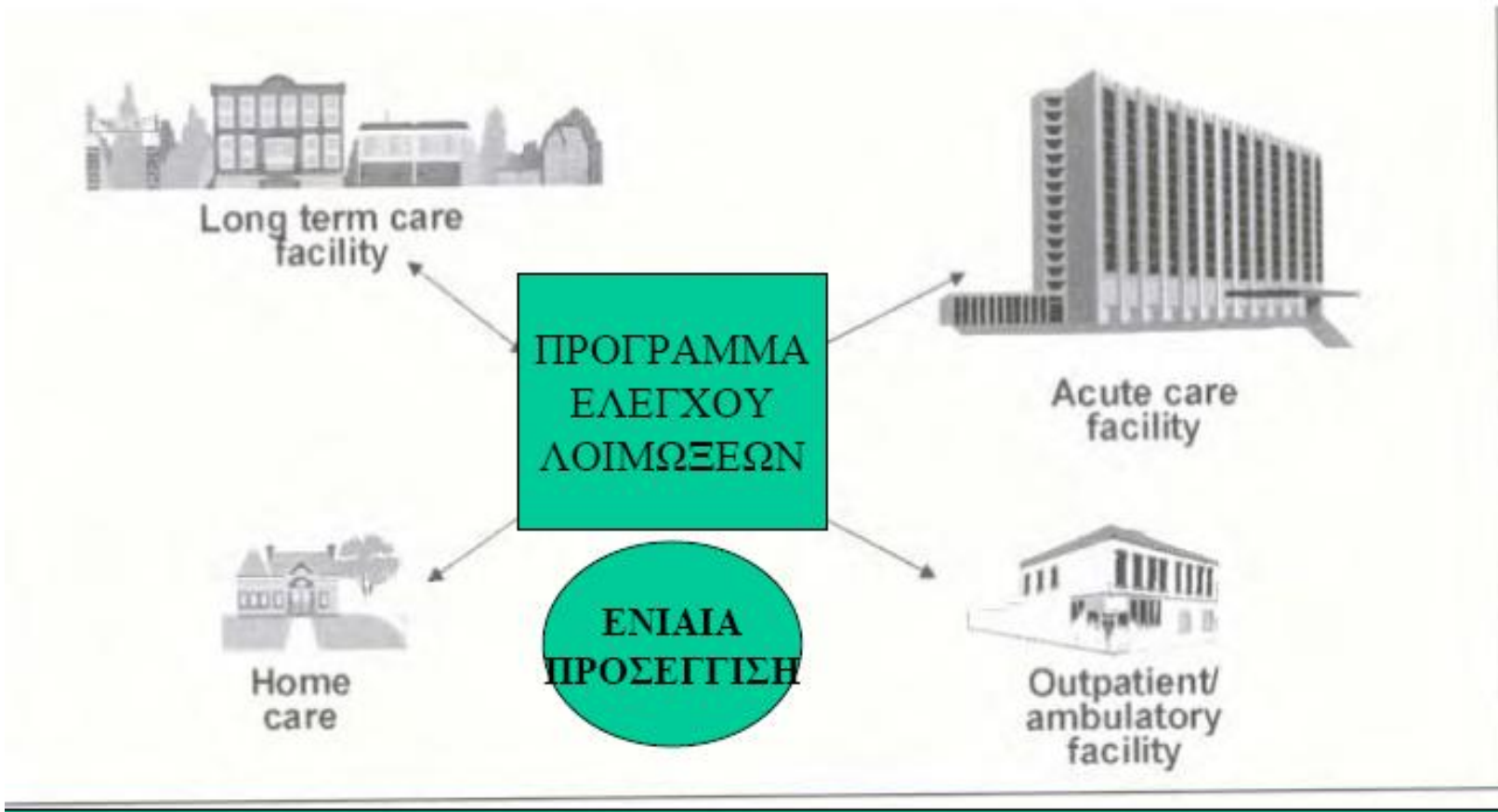
8. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο ασθενή (στηθοσκόπια, περιχειρίδες κ.λ.π.), θα πρέπει να προορίζεται για τη νοσηλεία μόνο του ασθενή αυτού (δεν πρέπει να βγαίνει από το θάλαμο νοσηλείας ή να χρησιμοποιείται σε άλλους ασθενείς) μέχρι να απολυμανθεί.
9. Ο χρησιμοποιημένος ιματισμός συλλέγεται προσεκτικά και τοποθετείται σε αυτοδιαλυόμενο διαφανή σάκο και στη συνέχεια σε πλαστική κίτρινη σακούλα με την ένδειξη «Μολυσματικός Ιματισμός».
10. Σε περίπτωση που ασθενής από τον οποίο απομονώθηκε το συγκεκριμένο στέλεχος λάβει εξιτήριο και χρειασθεί να επανεισαχθεί στο νοσοκομείο, θα πρέπει να γίνεται άμεσα πλήρης μικροβιακός έλεγχος και μέχρι τη λήψη του αποτελέσματος να θεωρείται και να αντιμετωπίζεται ως φορέας του εν λόγω στελέχους.

Μέτρα καθαριότητας – απολύμανσης

11. Στους θαλάμους απομόνωσης ασθενών που πάσχουν από μεταδοτική λοίμωξη, απαιτείται καθαρισμός και απολύμανση με απορρυπαντική ή απολυμαντική ουσία, με ξεχωριστό εξοπλισμό καθαρισμού για κάθε θάλαμο.
12. Στους χώρους φροντίδας ασθενών με υψηλή ευαισθησία σε λοιμώξεις (π.χ. ουδετεροπενικοί, ανοσοκατασταλμένοι) καθώς και σε άλλους χώρους υψηλού κινδύνου όπως χειρουργικές σουίτες, δωμάτια τοκετού, Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, μονάδες τραυμάτων και εγκαυμάτων καθώς και μονάδες αιμοδιάλυσης, απαιτείται καθαρισμός και απολύμανση με απορρυπαντική ή απολυμαντική ουσία, με ξεχωριστό εξοπλισμό καθαρισμού για κάθε θάλαμο.

Επιτήρηση

- Απομόνωση των ασθενών
- πρωτόκολλο λήψης α/κ ασθενών που έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης μιας λοίμωξης
- κ/ες για τυχόν αποικισμό ασθενών που βρίσκονται στο ίδιο δωμάτιο
- κ/ες από επαγγελματίες υγείας μόνο όταν αυτοί φαίνεται να σχετίζονται επιδημιολογικά με τη διασπορά
- Βασικές προφυλάξεις για όλους τους ασθενείς και προφυλάξεις επαφής για ασθενείς με λοίμωξη από MDRO
- Τερματισμό στις προφυλάξεις επαφής μόνο όταν υπάρξουν αρνητικές κ/ες
- Περιορίζουμε τις εισαγωγές εάν η διασπορά συνεχίζεται παρά την εφαρμογή εντατικών μέτρων



Εξάλειψη αποικισμού

- Η εξάλειψη αποικισμού σε ασθενείς και επαγγελματίες υγείας δεν συστήνεται ως συστηματική παρέμβαση ενός συνολικού προγράμματος ελέγχου.
- Περιορισμένα συστήνεται για Ε.Υ που εμπλέκονται στη διασπορά ανθεκτικών μικροβίων σε ασθενείς
- Καμία σύσταση εξάλειψης αποικισμού για τους φορείς VRE και MDR-GNB

Συμπερασματικά

- Πλύσιμο των χεριών
- Απομόνωση
- Ατομικά μέσα προστασίας
- Απολύμανση
- Συνεχής επιτήρηση της συχνότητας των νοσοκομειακών λοιμώξεων
- Η κατάχρηση των αντιβιοτικών οδηγεί σε μια γενετική πίεση επιλογής των μικροβίων με αντοχή στα αντιβιοτικά.



Σας ευχαριστώ



Βιβλιογραφία

- Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities, 2003. Centers for Disease Control & Prevention (CDC), Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC).
- Prevention of hospital-acquired infections: A practical guide (2nd edition). World Health Organization, Department of Communicable Disease, Surveillance and Response, Geneva 2002.
- Wenzel RP: Prevention and control of nosocomial infections. 3rd edition. Williams & Wilkins, 1997.