ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Φλώρα Κοντοπίδου
Παθολόγος Λοιμωξιολόγος (Phd)
Υπεύθυνη Γραφείου Μικροβιακής Αντοχής
ΚΕΕΛΠΝΟ

NOSOCOMIAL-HOSPITAL-HOSPITAL ACQUARED INFECTIONS
HCAIs- Health Care Associated Infections
ΛΣΧΠΥΥ- Λοιμώξεις Συνδεόμενες με Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
Ορισμός

Λοιμώξεις Συνδεόμενες με Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΛΣΧΠΥΥ) είναι οι λοιμώξεις **που εμφανίζονται κατά την διάρκεια νοσηλείας του ασθενή σε νοσοκομείο** ή άλλο ΧΠΥΥ και που δεν ήταν είχε εκδηλωθεί αλλά ούτε ήταν και σε χρόνο επώασης κατά την εισαγωγή του ασθενή στο νοσοκομείο.
Σε αυτό τον ορισμό συγκαταλέγονται λοιμώξεις που συνδέονται με την περίθαλψη αλλά εμφανίζονται **μετά την έξοδο** του ασθενή από το νοσοκομείο καθώς και λοιμώξεις σε επαγγελματίες υγείας ή συγγενείς.

WHO

Οι σημαντικότερες προκλήσεις στην Ασφάλεια των ασθενών

- ✓ *Εγχείριση σε λάθος πλευρά του σώματος ή σε λάθος ασθενή ή λάθος εγχείριση.*
- ✓ *Φαρμακευτικά λάθη*
- ✓ *Νοσοκομειακές Λοιμώξεις*
- ✓ *Πτώσεις*
- ✓ *Επανεισαγωγές (σε χρόνο<30 ημερών από το εξιτήριο)*
- ✓ *Διαγνωστικά λάθη*

http://www.npsf.org/for-patients-consumers/patients-and-consumers-key-facts-about-patient-safety/

Estimating the Proportion of Healthcare-Associated Infections That Are Reasonably Preventable and the Related Mortality and Costs
Craig A.et al infection control and hospital epidemiology 2011

Αξιολογήθηκαν 4.847 μελέτες-434
Η διεθνή βιβλιογραφία **65%–70%** CABSI και CAUTI και **55% VAP** και SSI μπορούν να αποφευχθούν με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων πρόληψης. Ο αριθμός των λοιμώξεων και των θανάτων που μπορούν να προληφθούν ετησίως είναι:

Λοιμώξεις

CAUTI	95,483 - 387,550
CABSI	**44,762–164,127**
VAP	95,078–137,613
SSI	75,526–156,862

Εξοικονόμηση πόρων ετησίως :

CAUTI	**$115 million -$1.82 billion**
CABSI	**$960 million - $18.2 billion**
VAP	**$2.19 billion - $3.17 billion**
SSIs	**$166 million -$345 million**

Ανθρώπινες ζωές

CAUTI	2,225–9,031
CABSI	5,520–20,239
VAP	13,667–19,782
SSI	2,133–4,431

ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

Through the promotion of best practices in hand hygiene and infection control, the First Global Patient Safety Challenge aims to reduce health care-associated infection (HCAI) worldwide

World Health Organization | Patient Safety

A World Alliance for Safer Health Care

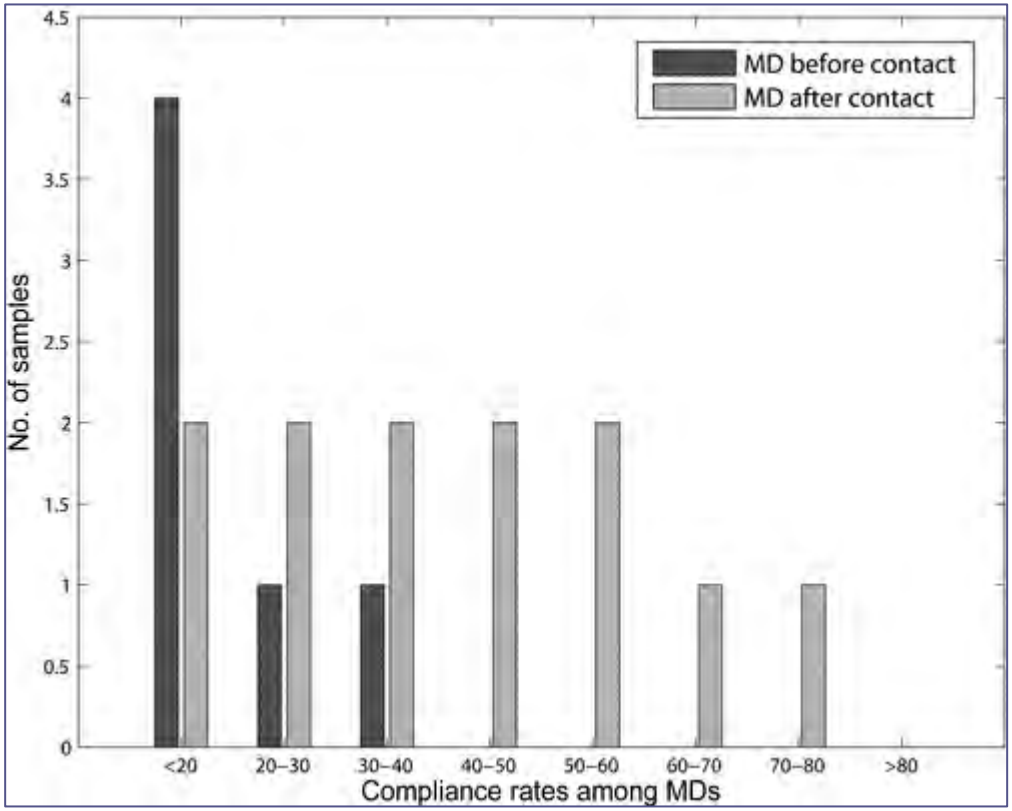
Simple measures save lives: An approach to infection control in countries with limited resources

Nizam Damani Journal of Hospital Infection (2007)

Cost saving measures: Wasteful practices that should be eliminated	No-cost measures: Using good infection control practices	Low-cost measures: cost-effective practices
(1) Routine swabbing of the environment to monitor standard of cleanliness (2) Routine fumigation of isolation rooms with formaldehyde (3) Routine use of disinfectants for environment cleaning, e.g. floors and walls **(4) Inappropriate use of Personal Protective Equipment (PPE) in ICU, NNU and operating theatre** (5) Use of overshoes, dust attracting mats in the operating theatre, intensive care and neonatal unit (6) Unnecessary IM/IV injections (7) Unnecessary insertion of indwellingdevices, e.g. IV lines, urinarycatheters, nasogastric tubes, (8) Inappropriate use of antibiotics forprophylaxis and treatment (9) Improper segregation and disposalof clinical waste	(1) Aseptic technique for all sterile procedures (2) Remove indwelling devices when no longer needed **(3) Isolation of patients with communicable diseases or multi-resistant organism on admission** (4) Avoid unnecessary vaginalexamination of women in abour (5) Minimise the number of people in operating theatres (6) Place mechanically ventilated patients in a semi-recumbent position	**(1) Education and practical training in standard infection control, e.g., hand hygiene, aseptic technique, appropriate use of PPE, use and disposal of sharps** **(2) Provision of hand washing material ,e.g. soap and alcoholic hand disinfectants** (3) Single-use disposable sterile needlesand syringes **(4) Sterile items for invasive procedures** (5) Avoid multi-dose vials and containers between patients **(6) Adequate decontamination of equipment between patients** (7) Hepatitis B immunization for healthcare workers (8) Post exposure management arrangement for healthcare workers (9) Disposal of sharps in robust containers

Systematic Review of Studies on Compliance with Hand Hygiene Guidelines in Hospital Care

Vicki Erasmus et al. Infection Control Hospital Epidemiology 2010



95 Μελέτες/65 σε ΜΕΘ

Συνολική συμμόρφωση
40%-50%
28%μελετών >50%

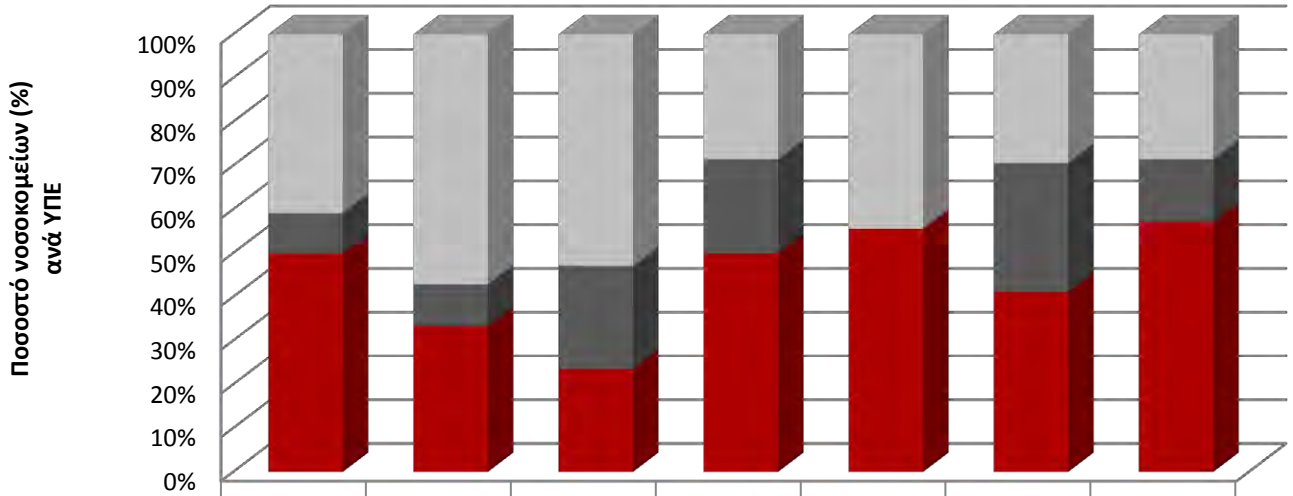
Νοσηλευτές μικρή διαφορά στο πριν και μετά την επαφή

Ιατροί μεγάλες διακυμάνσεις

Γιατί η εφαρμογή τους είναι τόσο δύσκολη;
Η θεωρία του ελλειπτικού μοντέλου

- ✓ **Έλλειψη επαρκούς και αποτελεσματικής εκπαίδευσης**
- ✓ Έλλειψη κατανόησης της αποτελεσματικότητας τους
- ✓ Έλλειψη κατάλληλων συνθηκών στον εργασιακό χώρο
- ✓ Έλλειψη προτύπων
- ✓ Έλλειψη κινήτρων
- ✓ Έλλειψη ελέγχου

Σχέδιο Δράσης Προκρούστης
Νοσοκομεία με θετικές δηλώσεις για ασθενείς με μικροβιαιμία από CRKP-2013



	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η
Μηδενική δήλωση	9	12	9	4	4	5	2
Σποραδική δήλωση KL	2	2	4	3	0	5	1
Συστηματικά θετικές KL	11	7	4	7	5	7	4

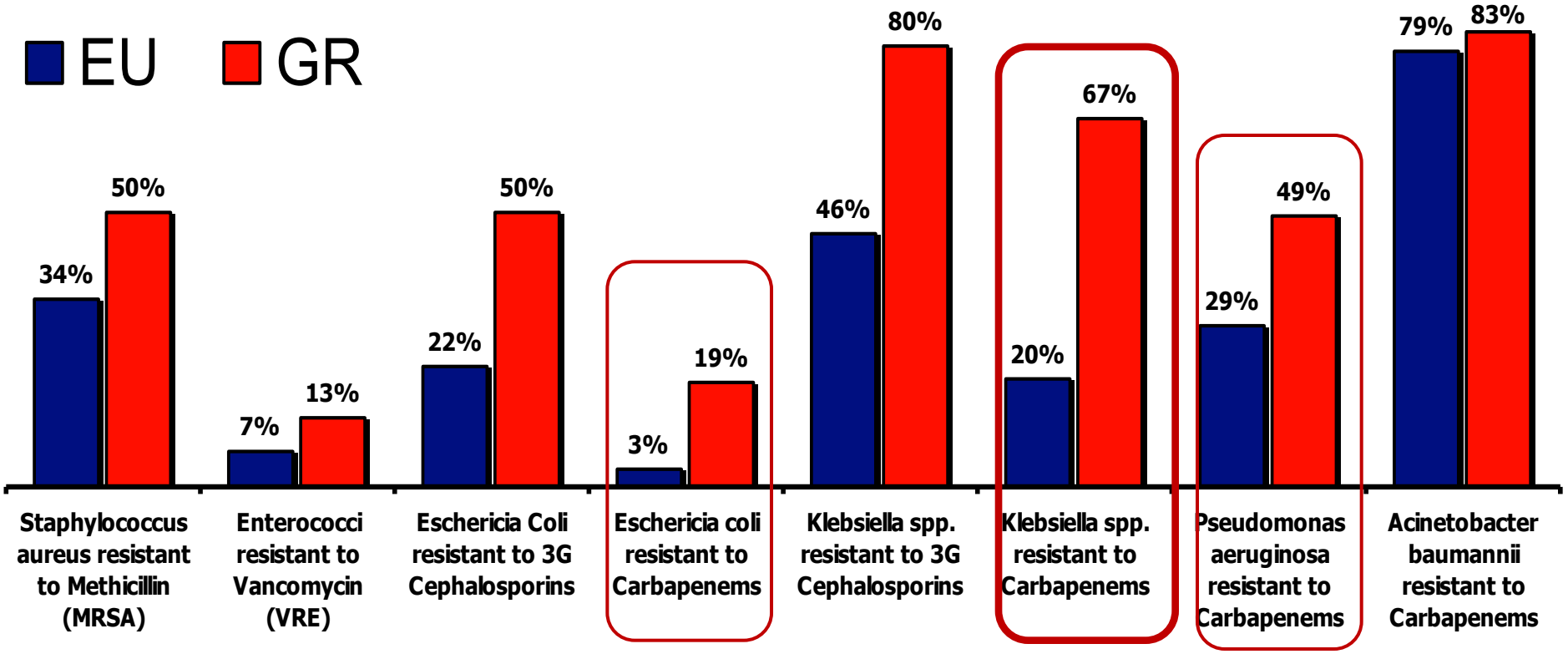
Θετικές δηλώσεις με μικροβιαιμία από *CRKP*

17 νοσοκομεία με σποραδικές δηλώσεις (16%)

45 νοσοκομεία με συστηματική δήλωση (42%)

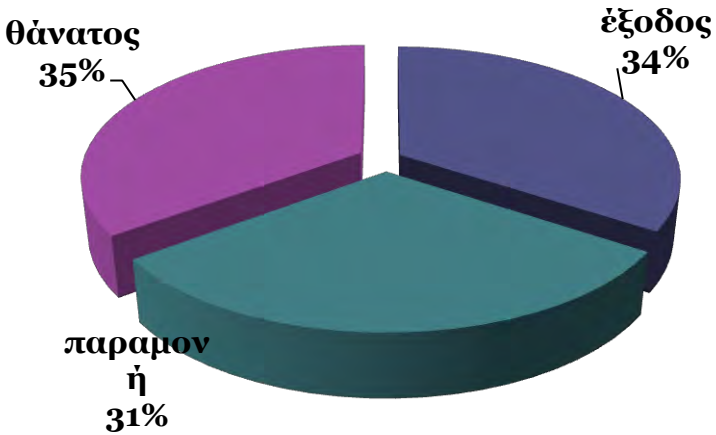
45 νοσοκομεία με μηδενικές δηλώσεις (42%)

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ
PPS -2012



Προκρούστης
Έκβαση λοιμώξεων στις 28 ημέρες νοσηλείας

Αδρή Θνητότητα στις 28 ημέρες νοσηλείας



11.536 λοιμώξεις

9.249 ασθενείς

3.563 ασθενείς απεβίωσαν

38% θνητότητα

Η Θνητότητα των Λοιμώξεων από μικρόβια που παράγουν καρμπαπενεμάσες και καταστρέφουν τις καρμπαπενέμες 22% - 75%

Nordmann P, et al. Lancet Infect Dis 2009;9:228-36

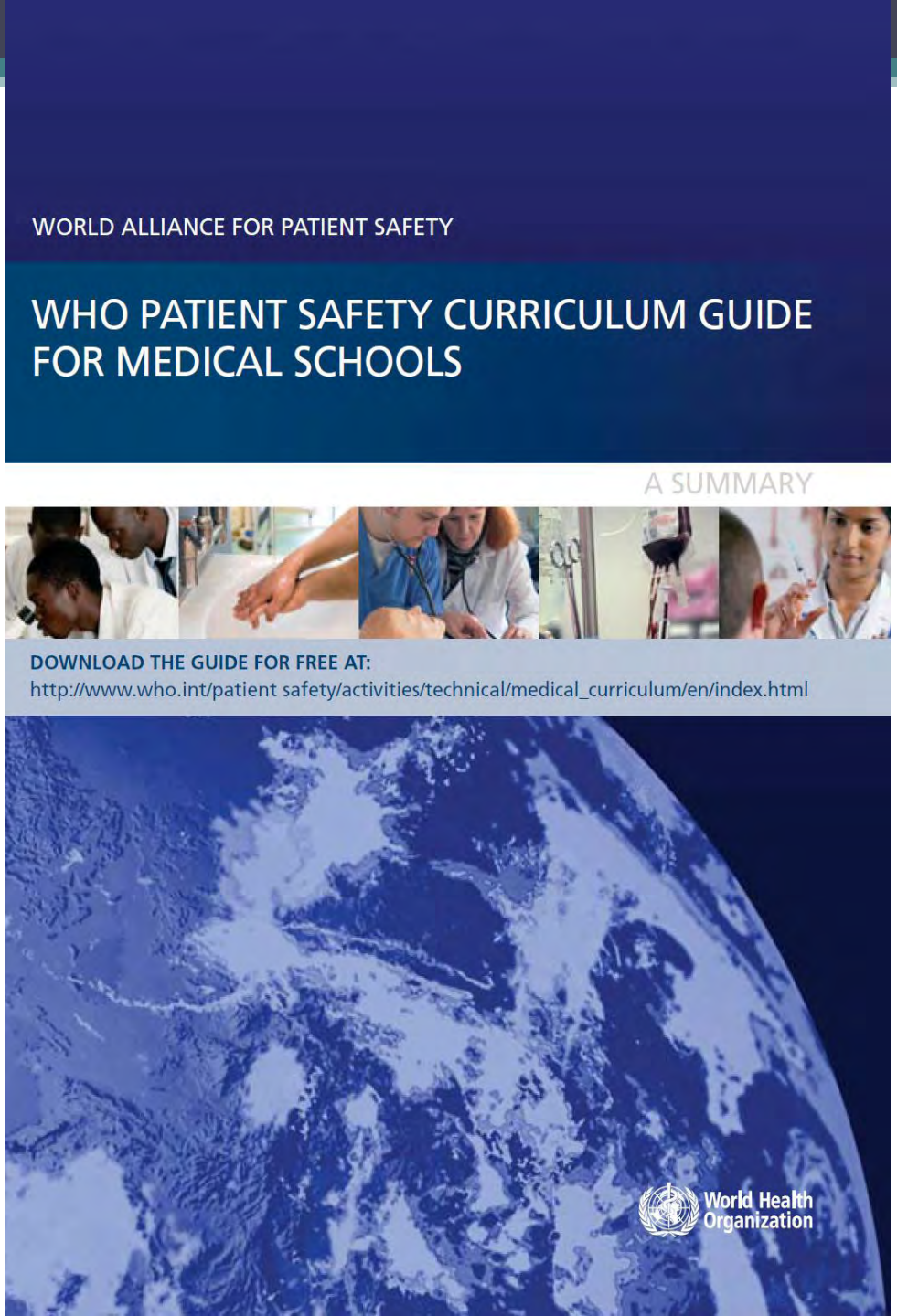
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- **Χρόνος**
- **Τρόπος**

- Είναι σημαντική η εκπαίδευση για την συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και ελέγχου των HCAIs;
- Πότε πρέπει να ξεκινάει η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας;
- Η εκπαίδευση για την πρόληψη των ΝΛ στο προπτυχιακό επίπεδο και μεταπτυχιακό επίπεδο είναι επαρκής;
- Με ποιο τρόπο θα πρέπει να πραγματοποιείται;
- Ποιοί παράγοντες καθορίζουν την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης;
- Η εκπαίδευση αρκεί από μόνη της για να αυξηθεί η συμμόρφωση των ΕΥ στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης;

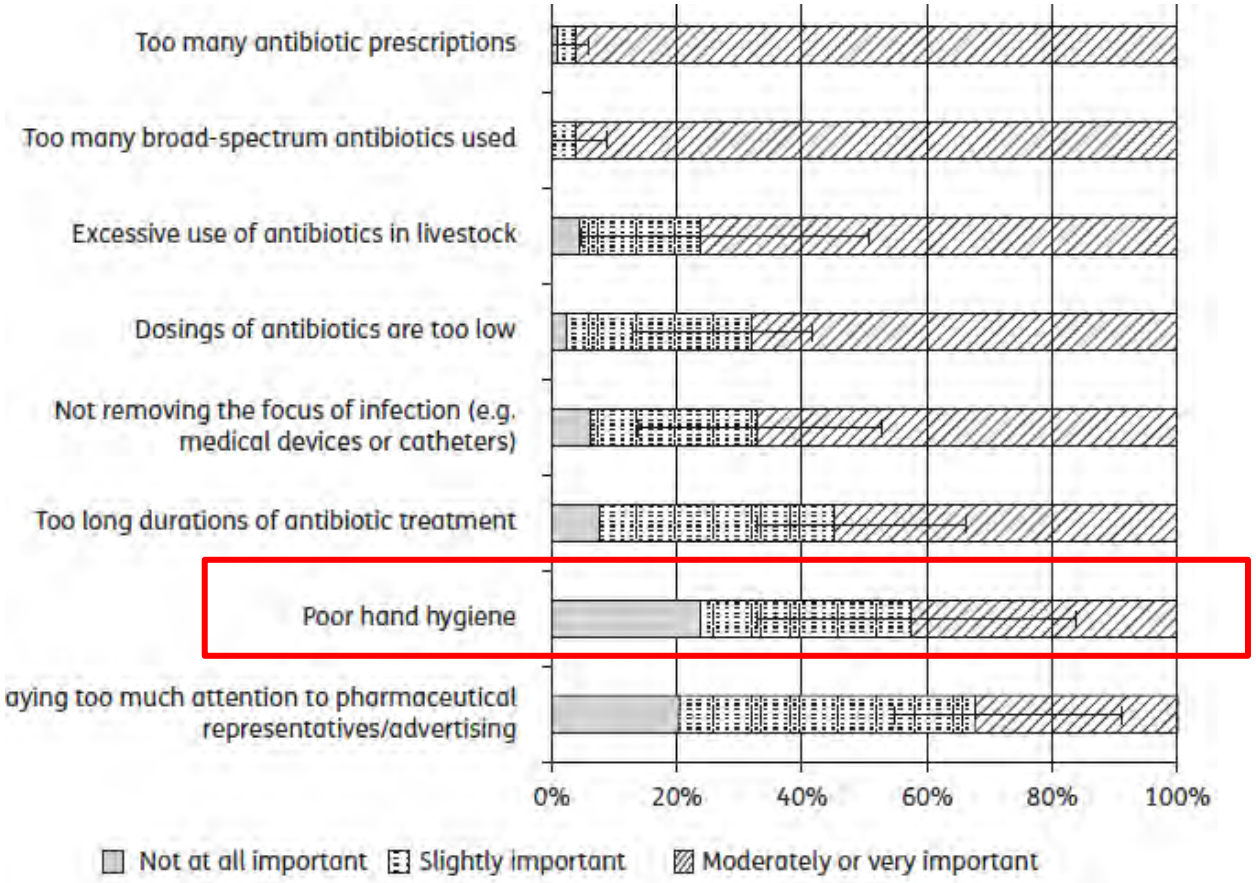
ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΎ ΠΙΟ ΔΥΣΚΟΛΟ ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΙΣ ΜΙΑ ΣΥΝΗΘΕΙΑ ΑΠΟ ΝΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕΙΣ



1. **Ασφάλεια Ασθενών**
2. Η σημασία του Ανθρώπινου Παράγοντα
3. Η πολυπλοκότητα του Υγειονομικού συστήματος
4. Η ομαδική εργασία
5. Εκπαίδευση μέσα από τα λάθη
6. Κατανόηση και διαχείριση του κινδύνου στην περίθαλψη των ασθενών
7. Ποιοτική βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας
8. Διαχείριση ασθενών και φορέων
9. **Μείωση των ΝΛ με βελτίωση των εφαρμοζόμενων πρακτικών**
10. Ασφάλεια ασθενών και παρεμβατικοί χειρισμοί
11. Μείωση των παρενεργειών από την χορήγηση των φαρμάκων

European medical students: a first multicentre study of knowledge, attitudes and perceptions of antibiotic prescribing and antibiotic resistance



7 Ιατρικές Σχολές στην Ευρώπη
961 τελιόφητοι φοιτητές
Ανταπόκριση από18%-53%

Μικροβιακή Αντοχή
Συνταγογράφηση αντιβιοτικών

JAC 2013

Είναι επαρκής η εκπαίδευση των φοιτητών ;

Survey of teaching/learning of healthcare-associated infections in UK and Irish medical schools

31/38 (82%) ΗΒ και Ιρλανδίας

Μόνο το **62%** ιατρικών σχολών κάλυπταν το θέμα των HCAIs ως παράγοντα σημαντικό για την ασφάλεια των ασθενών και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας

Ενώ το **60-67**% τα βασικά μέτρα ελέγχου και πρόληψης των HCAIs.

Μέθοδοι αξιολόγησης

Ερωτήσεις ΠΕ και κλινική εξέταση ήταν οι πιο δημοφιλείς

Μέθοδοι εκπαιδευτικής διαδικασίας

Συζήτηση περιπτώσεων

Πρακτική εξάσκηση

On line διαθέσιμο υλικό

Κοινό εκπαιδευτικό υλικό για όλες τις σχολές

Ηνωμένο Βασίλειο

Journal of Hospital Infection October 2009

Είναι αποτελεσματική η εκπαίδευση των φοιτητών;

ΓΑΛΛΙΑ

INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY JULY 2008, VOL. 29, NO. 7

ORIGINAL ARTICLE

Prevention of Nosocomial Infection and Standard Precautions: Knowledge and Source of Information Among Healthcare Students

Marie-Pierre Tavolacci, MD, MPH; Joël Ladner, MD, PhD; Laurent Bailly, MD, MPH; Véronique Merle, MD, PhD; Isabelle Pitrou, MD, MPH; Pierre Czernichow, MD

350 φοιτητές: 107 ιατροί/97 νοσηλευτές
τριτοετείς φοιτητές Ιατρικής,
τριτοετείς ακτινολόγοι
δευτεροετείς φυσιοθεραπευτές
πρωτοετής φοιτητές νοσηλευτικής

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΒΑΣΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Νοσοκομειακές Λοιμώξεις

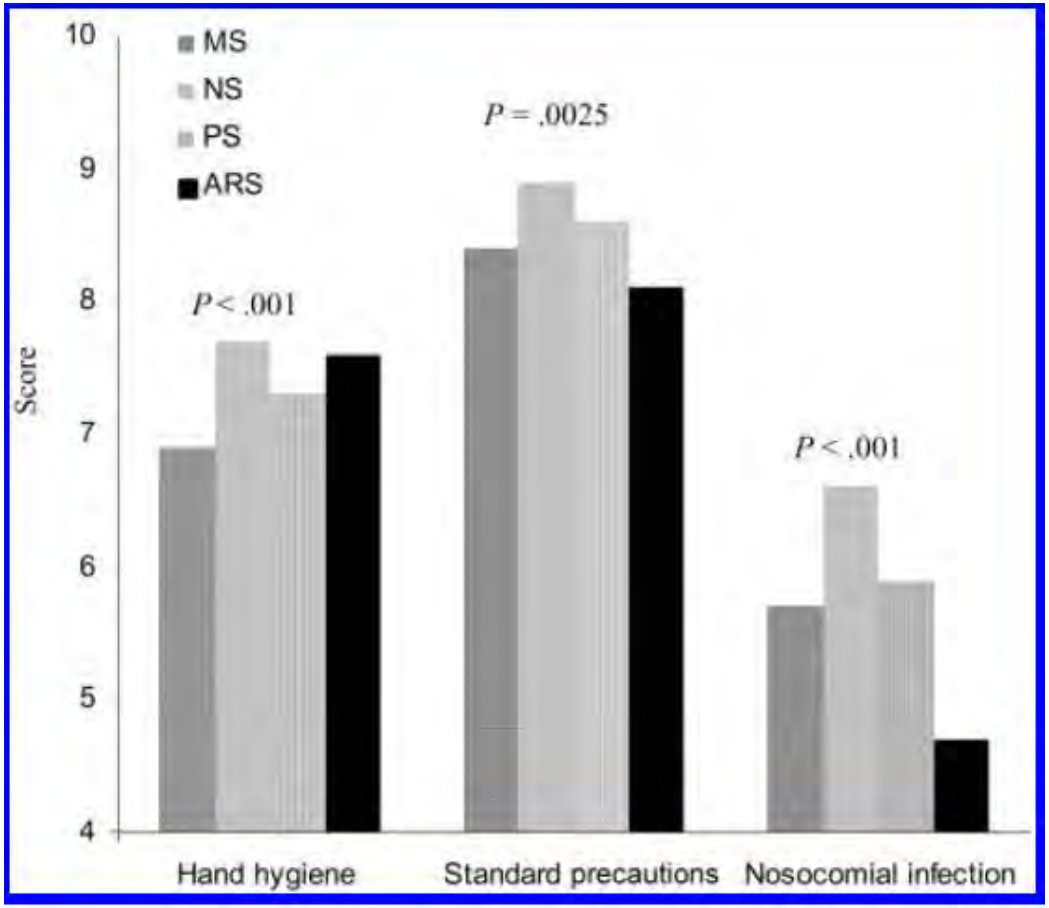
Βασικές προφυλάξεις

Υγιεινή Χεριών

Infect Control Hosp Epidemiol 2008

Αποτελέσματα

Οι φοιτητές της Νοσηλευτικής είχαν πολύ καλύτερο επίπεδο γνώσης και στα τρία θέματα του ερωτηματολογίου από τους φοιτητές Ιατρικής



Infect Control Hosp Epidemiol 2008

Προτάσεις των εκπαιδευόμενων για μία πιο αποτελεσματική εκπαιδευτική διαδικασία

- Μεγαλύτερη έμφαση στις βασικές προφυλάξεις και στην εφαρμογή της Υγιεινής των Χεριών
- Ενημέρωση για τις HAIs και ευαισθητοποίηση σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα
- Κλινική πρακτική
- **Επιμονή διδασκόντων στην εμπέδωση των βασικών θεματικών ενοτήτων από μέρους των φοιτητών**

Παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική εκπαίδευση των ΕΥ

Mentor's hand hygiene practices influence student's hand hygiene rates

Καθοριστική η επίδραση της εφαρμοζόμενης πρακτικής των ΕΥ υψηλότερης βαθμίδας στους νεότερους ΕΥ όσον αφορά την συμμόρφωση στην ΥΧ και στη χρήση των γαντιών

Όσο μικρότερη είναι η κλινική εμπειρία των ΕΥ τόσο μεγαλύτερη είναι η επίδραση τους στη διαμόρφωση της πρακτικής των νεότερων ΕΥ σχετικά με την εφαρμογή της ΥΧ

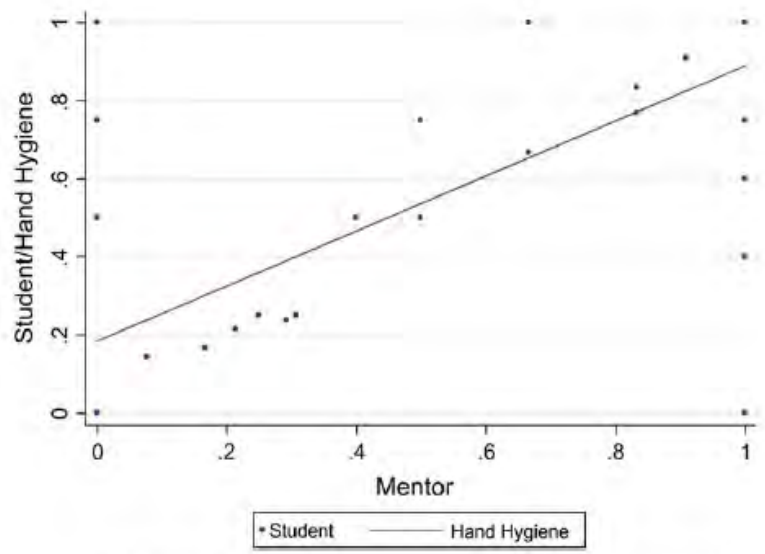


Fig 3. Observational period 2: The influence of mentor HH practices on student HH practices.

AJIC *Snow et al* 2006

Influence of Role Models and Hospital Design on Hand Hygiene of Health Care Workers

Mary G. Lankford,*† Teresa R. Zembower,‡ William E. Trick,§ Donna M. Hacek,*†
Gary A. Noskin,*†‡ and Lance R. Peterson*†‡

Table 3. Comparison of characteristics and their effect on hand-hygiene compliance, by multivariate analysis[a]

Variable	Odds ratio (95% confidence interval)	p value
Glove use	3.5 (2.4 to 5.1)	0.003
Invasive procedure performed	2.7 (1.4 to 5.1)	0.003
Hand hygiene performed on room entry	2.4 (1.2 to 4.5)	0.01
Patient contact	2.1 (1.4 to 3.1)	<0.001
Health-care workers with a higher ranking health-care worker or peer who did not wash hands	0.4 (0.2 to 0.6)	<0.001
Hospital units[b]		
Old hospital, non-ICU	1.0	--
Old hospital, ICU	1.0 (0.6 to 1.8)	0.89
New hospital, non-ICU	0.4 (0.2 to 0.7)	0.002
New hospital, ICU	0.4 (0.2 to 0.7)	<0.001

- Μετά την επαφή με τον ασθενή
- Μετά από παρεμβατική διαδικασία
- **Εύκολη πρόσβαση σε νιπτήρες και αλκοολούχα διαλύματα**
- **Όταν επαγγελματίες υγείας υψηλότερης βαθμίδας δεν εφάρμοζαν την υγιεινή των χεριών**

Emerging Infectious Diseases • Vol. 9, No. 2, February 2003

Συμπεράσματα

Ευαισθητοποίηση
Σε θέματα ΜΑ και HCAIs

Βασική γνώση
σε θέματα πρόληψης

Πρακτική εφαρμογή
Ανάπτυξη δεξιοτήτων

Εκπαιδευτές
Στην κλινική πράξη είναι οι ΕΥ υψηλότερης ιεραρχίας

Επαναληψιμότητα και επιμονή στην εμπέδωση των βασικών αρχών

2010

A comparison of the hand hygiene knowledge, beliefs, and practices of Greek nursing and medical students

Ερωτηματολόγιο : θεωρητικό υπόβαθρο, εκπαίδευση και πρακτική στην εφαρμογή της ΥΧ

- 60 τελειόφοιτοι φοιτητές Ιατρικής Σχολής
- 90 τελειόφοιτοι φοιτητές Νοσηλευτικής Σχολής

Ηλικίας I>N
Κλινικής εμπειρίας I>N
Ποσοστό γυναικών N>I (85% vs 62%)

Ανταπόκριση στα γνωστικά αντικείμενα του ερωτηματολογίου

- **85% νοσηλευτές**
- **36% ιατροί**

van de Mortel, TF, Apostolopoulou, EA & Petrikkos, GL
American Journal of Infection Control,

Table 2. Percentage of students taught HH using a particular method and perceived effectiveness (mean ± s.e.m). 1 = ineffective, 4 = highly effective.

Teaching method	Nursing	Medicine	Significance
Lectures*	90.9% (2.84 ± 0.09)	57.1% (1.67 ± 0.26)	t=4.77(80): p= 0.000
Tutorials*	96.1% (3.46 ± 0.10)	71.4% (2.27 ± 0.27)	t=4.94(87); p= 0.000
Clinical setting	97.4% (3.43 ± 0.09)	81.0% (3.18 ± 0.25)	
Demonstration	96.1% (3.24 ± 0.10)	76.2% (2.63 ± 0.27)	
Practical laboratories	93.5% (3.11 ± 0.11)	57.1% (3.17 ± 0.17)	
Videos	81.8% (2.75 ± 0.10)	47.6% (2.20 ± 0.29)	
Textbooks*	96.1% (2.76 ± 0.10)	81.0% (2.00 ± 0.17)	t=3.38(89); p= 0.001
Lecture notes*	89.6% (2.58 ± 0.10)	61.9% (1.69 ± 0.24)	t=3.40(80); p= 0.001
Computer simulations	35.1% (2.41 ± 0.19)	42.9% (2.22 ± 0.28)	
Internet	53.2% (2.32 ± 0.13)	47.6% (1.90 ± 0.23)	
Research articles	68.8% (2.74 ± 0.12)	57.1% (2.08 ± 0.23)	
Published guidelines	94.8% (2.96 ± 0.13)	71.4% (2.53 ± 0.24)	
Posters	84.4% (3.02 ± 0.15)	61.9% (2.85 ± 0.32)	
Mean no. teaching strategies	9.95 (± 0.23)	7.52 (± 0.97)	

*significant at alpha < 0.004

Διαφορές στην εκπαίδευση φοιτητών Νοσηλευτικής και Ιατρικής Σχολής

Συμπεράσματα

- Σημαντικές διαφορές μεταξύ της εκπαίδευσης των φοιτητών της Νοσηλευτικής και Ιατρικής Σχολής
- Το μάθημα της ΥΧ για τους φοιτητές της Ιατρικής Σχολής δεν είναι υποχρεωτικό
- Παράγοντες που θα βελτίωναν το επίπεδο ευαισθητοποίησης και πρακτικής των φοιτητών ιατρικής είναι η αξιολόγηση τους στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο καθώς και η επαναληψημότητα της εκπαιδευτικής διαδικασία.

Η Ελληνική πραγματικότητα

Η εκπαίδευση στην εφαρμογή της **Υγιεινής των Χεριών**, στις βασικές αρχές **Ελέγχου και Πρόληψης Λοιμώξεων** και στην **διαχείριση των αντιβιοτικών** δεν εντάσσονται στα υποχρεωτικά μαθήματα των Ιατρικών Σχολών.

Στην Νοσηλευτική Σχολή στο 3ο έτος διδάσκεται ως υποχρεωτικό μάθημα με αντίστοιχα κλινικά εργαστήρια οι Νοσοκομειακές Λοιμώξεις και η πρόληψή τους με επίκεντρο την Υγιεινή των Χεριών . Επίσης στην ΝΣ του Πανεπιστημίου Αθηνών υπάρχει αντίστοιχος μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

Τι πρέπει να αλλάξει;

Υποχρεωτική εκπαίδευση

- Ευαισθητοποίηση στο πρόβλημα της ΜΑ και των ΝΛ καθώς και σε θέματα δημόσιας υγείας και επιτήρησης
- Βασικές αρχές στην πρόληψη των ΝΛ
- Υγιεινή των Χεριών
- Διαχείριση αντιβιοτικών

Με ποια εκπαιδευτική διαδικασία;

Επιμονή στις βασικές αρχές της πρόληψης

Υπάρχει σημαντική έλλειψη γνώσης σε θέματα που σχετίζονται με την πρόληψη των ΝΛ και που είναι συνυφασμένα με την σωστή κλινική πρακτική.

Πρόταση του ΚΕΕΛΠΝΟ

Η Ομάδα για τον συντονισμό των δράσεων με αφετηρία την ΕΑΑD έχει ολοκληρώσει πρόταση που θα εισηγηθεί στην Ιατρική Σχολή Αθηνών σχετικά με την εκπαίδευση των φοιτητών της Ιατρικής Σχολής Αθηνών.

Η πρόταση αυτή αφορά ένα πλήρες διδακτικό πρόγραμμα για τους φοιτητές της Ιατρικής Σχολής με θέματα σχετικά με την Μικροβιακή Αντοχή, την πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων και την διαχείριση των αντιβιοτικών.

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΥ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΝΛ

Η ΑΠΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΥΝΗΘΕΙΑΣ

Χαρακτηριστικά μεταπτυχιακής εκπαίδευσης διεθνώς

- Ιατρική Ειδικότητα
- Προσωπικό ενδιαφέρον
- Προγράμματα σε τοπικό επίπεδο
- On line μαθήματα και βιβλιογραφία
- Συνέδρια, εκπαιδευτικές ημερίδες

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Evaluation of interventions to reduce catheter-associated bloodstream infection: Continuous tailored education versus one basic lecture

- Προοπτική μελέτη 2 ετών προ και μετά παρέμβασης
- ΜΕΘ Α συνεχής εκπαίδευση
- ΜΕΘ Β μία εκπαιδευτική διάλεξη
- Δέσμες μέτρων για την τοποθέτηση και χειρισμό των ΚΦΚ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μεγάλη βελτίωση σε θεωρητικό πρακτικό επίπεδο σε σχέση με την προ της παρέμβαση περίοδο

Το σημαντικότερο όμως ήταν η μείωση στην επίπτωση των CVC-BSIs και στις δύο ΜΕΘ. Στην ΜΕΘ Α η επίπτωση μειώθηκε σταδιακά και παρέμεινε σε μηδενικά επίπεδα (12—0 c/1000 dc). Στην ΜΕΘ Β η επίπτωση μηδενίστηκε αρχικά αλλά μετά από λίγους μήνες ανέβηκε ξανά στα (16-0-13 c/1000 cd).

Am J Infect Control 2010

Use of Simulation-Based Education to Reduce Catheter-Related Bloodstream Infections

- Πολύπλευρη εκπαίδευση με στοιχεία προσομοίωσης στην τοποθέτηση ΚΦΚ σε σχέση με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας.
- **Αξιολόγηση μετά την εκπαίδευση. Εάν κάποιος δεν έφτανε το όριο έδινε ξανά το σχετικό τεστ αξιολόγησης μέχρι να το φτάσει**
- Μείωση της επίπτωσης των CR-BSIs σε σχέση με την προ παρέμβαση περίοδο

Arch Intern Med 2009;

Prophylactic Antibiotic Use: Hardwiring of Physician Behavior, Not Education, Leads to Compliance

Περιορίστηκε η δυνατότητα επιλογής διεγχειρητικής χημειοπροφύλαξης από τους ιατρούς με τη χρήση συγκεκριμένων εντολών στο φαρμακείο μέσω Η/Υ. Όλοι οι παράμετροι που σχετίζονται με την χημειοπροφύλαξη στη χειρουργική (είδος αντιβιοτικού, δόσεις, και ώρα χορήγησης) βελτιώθηκαν σημαντικά

Οι ερευνητές καταλήγουν ότι παρόλη την εκπαίδευση χρειάστηκε ένα μέτρο που να πιέσει τους συνταγογράφους να ακολουθήσουν τις οδηγίες για την σωστή χορήγηση της προφύλαξης.

Journal of the American College of Surgeon July 2008

Preventing healthcare-associated infection through education:Have surgeons been overlooked?
Review

,

- Οι Λοιμώξεις Χειρουργικού Πεδίου συγκαταλέγονται στις συχνότερες και σοβαρότερες λοιμώξεις στον ανεπτυγμένο και αναπτυσσόμενο κόσμο.
- Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
- Πολύ περιορισμένος ο αριθμός μελετών σχετικά με την εκπαίδευση των χειρουργών σχετικά με την πρόληψη των λοιμώξεων χειρουργικού πεδίου.
- Οι συγγραφείς καταλήγουν ότι χρειάζεται εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα εξέλιξης των χειρουργών

THE SURGEON 2009

Εκπαίδευση εξειδικευμένων ΕΥ

- Λοιμωξιολόγοι
- Κλινικοί Μικροβιολόγοι
- Νοσηλευτές Επιτήρησης Λοιμώξεων

INFECTION PREVIONIST

This position, under the direction of the infection control committee, is responsible for the effective direction, management and operation of the hospital infection prevention and control/epidemiology, **including education of hospital personnel** and consultation with the organization, CDC, and the county and state health departments.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

1. Επικαιροποιημένες Κατευθυντήριες Οδηγίες
2. Συνεχής με επαναληψιμότητα
3. Άτομα αναφοράς - Εκπαιδευτές
4. Δυνατότητα πρόσβασης ΟΛΩΝ των ΕΥ σε εκπαιδευτικό υλικό
5. Εκπαίδευση όλου του προσωπικού των νοσοκομείων
6. Προσαρμογή εκπαιδευτικής διαδικασίας ανάλογα με τους αποδέκτες
7. **Επιμονή στις βασικές αρχές**
8. **Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης**

Εκπαίδευση Εκπαιδευτών

Η επιλογή των εκπαιδευτών είναι καθοριστικής σημασίας και πρέπει να διαθέτουν:

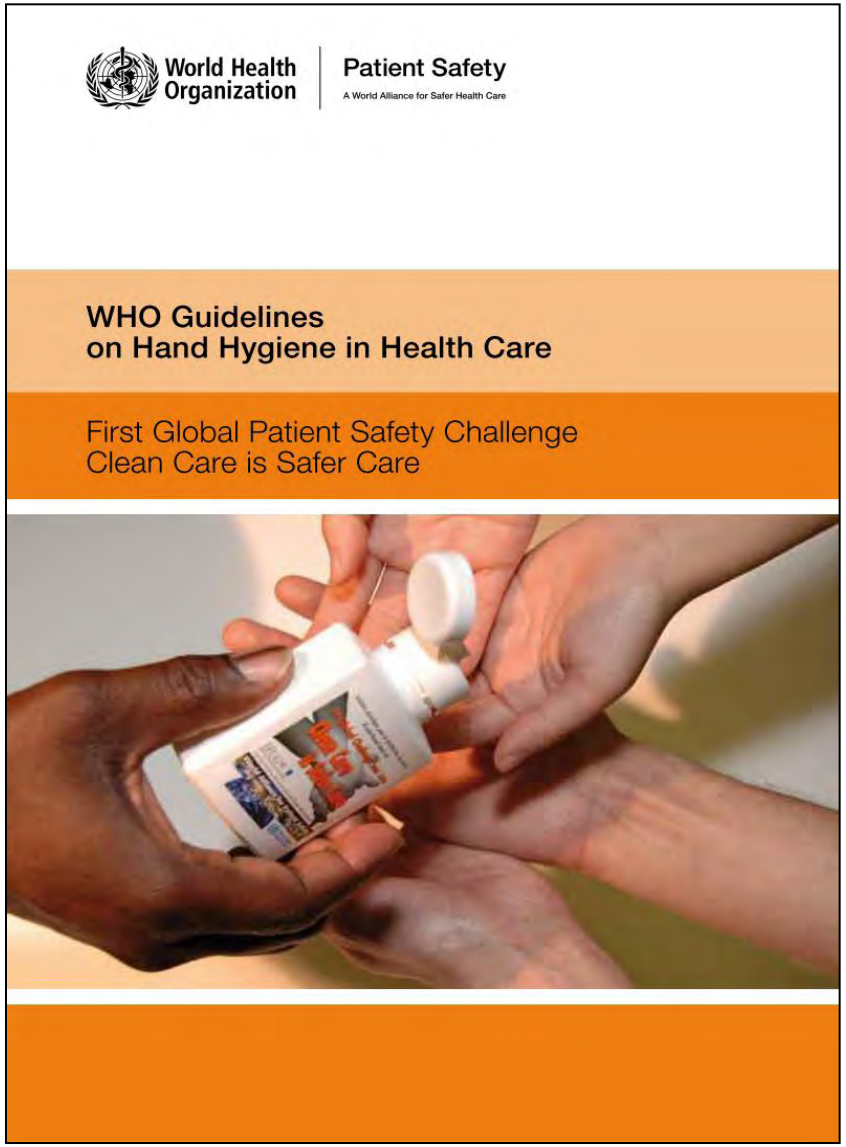
1. Ευαισθητοποίηση
2. Γνώση-Εμπειρία
3. Πρότυπο-Παράδειγμα
4. Συστηματική ενασχόληση με την εκπαιδευτική διαδικασία

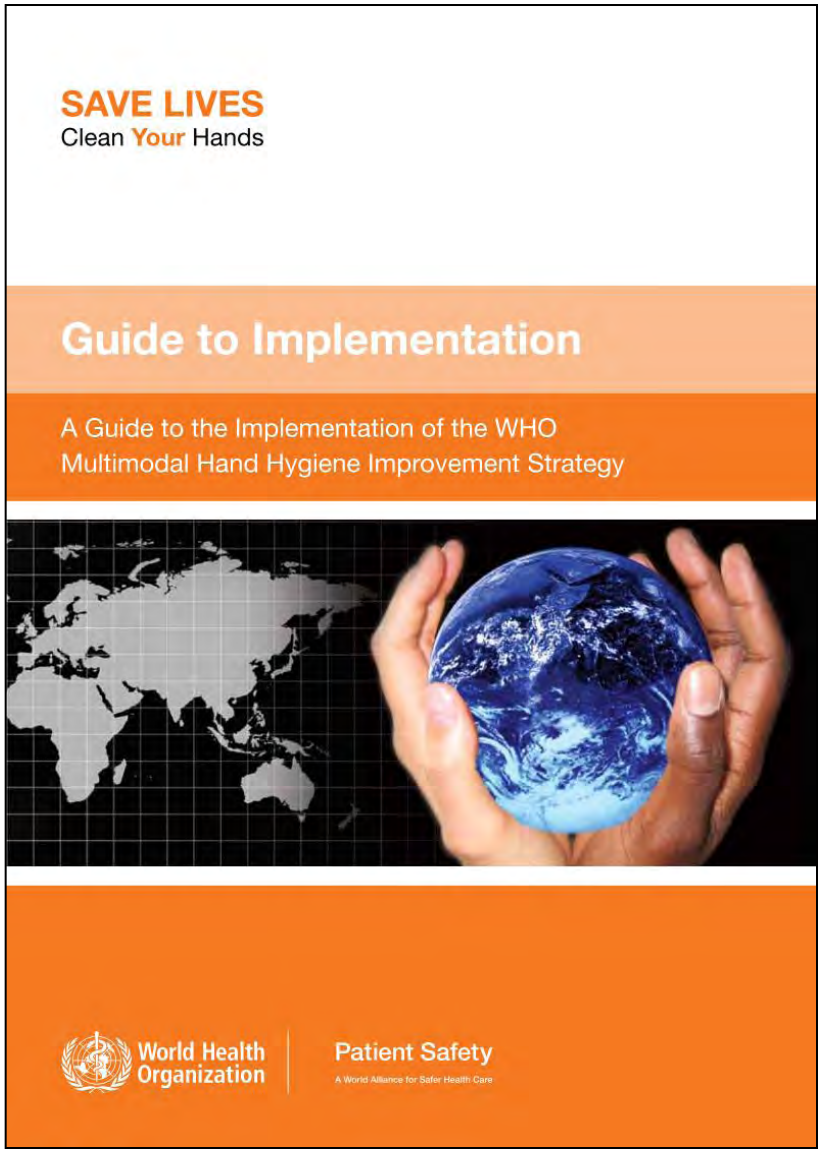
WHO-NHS

Προγράμματα εκπαίδευσης σε μεταπτυχιακό επίπεδο

- Διεθνή από μεγάλους Οργανισμούς
- **Εθνικά από κεντρικούς φορείς ΔΥ**
- Επιστημονικές εταιρείες
- Τοπικά σε επίπεδο νοσοκομείου

WHO Διεθνή προγράμματα εκπαίδευσης





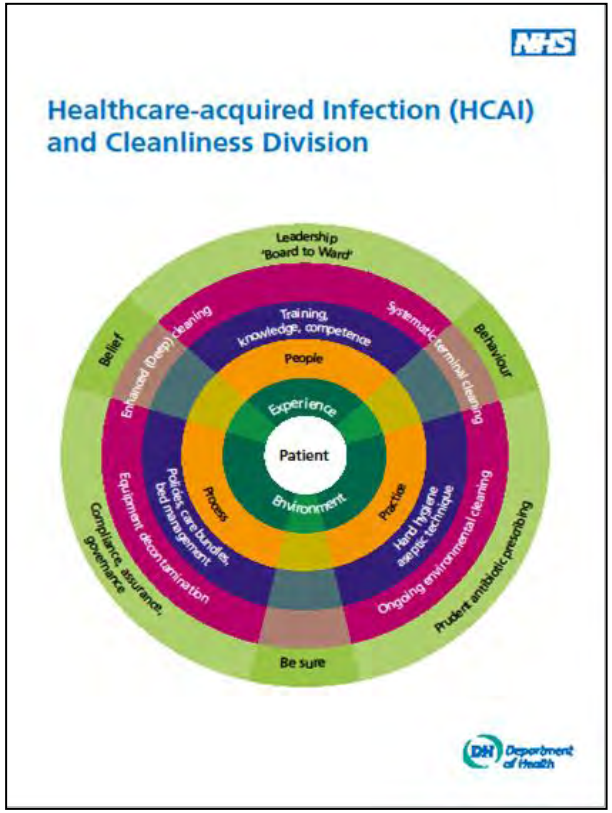
Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΩΣ ΒΑΣΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΊΟ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥΣ ΕΥ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

1.Βασικό κομμάτι της εκπαίδευσης όλων των επαγγελματιών υγείας σε όλα τα εκπαιδευτικά στάδια

2.Βασικό προσόν προσωπικής επαγγελματικής εξέλιξης οι δράσεις που σχετίζονται με την προώθηση των αρχών της πρόληψης των ΝΛ

3. Ειδικό μοντέλο προώθησης της υγιεινής των χεριών (όχι γραβάτες, κοντά νύχια ,όχι κοσμήματα) που πρέπει να υιοθετείται από όλους τους ειδικούς-κλινικούς ιατρούς, ακόμη και ως παραδειγματισμό για τους νεώτερους



ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΝΕΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ (ΦΕΚ 388/18-2-2014)

1. Ενίσχυση Θεσμικών Δομών (ΕΝΛ-ΝΕΛ) μέσα από την διοικητική υποστήριξη

2. Εδραίωση Διαδικασιών – Επιτήρηση δεικτών- Κατανομή Αρμοδιοτήτων
(Εσωτερικός Κανονισμός)

3. Σχεδιασμός -Ιεράρχηση και αξιοποίηση πόρων-Αξιολόγηση δράσεων
(Ετήσιο Σχέδιο Δράσης)

4.Υποχρεωτική εκπαίδευση ΕΥ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΚΕΕΛΠΝΟ
ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ

ΥΠΕ
ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠ.ΛΟΙΜΩΞΙΟΛΟΓΟΣ ΚΛΙΜΑΚΙΑ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ
ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΕΝΛ-ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΕΕΛΠΝΟ - ΚΛΙΜΑΚΙΑ ΥΠΕ

↓

ΟΜΑΔΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ
ΚΛΙΝΙΚΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ

↓

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Εκπαιδευτική διαδικασία

1. Ομάδα εκπαίδευσης νοσοκομείου, ευαισθητοποίηση περισσοτέρων ΕΥ
2. Ενιαίο εκπαιδευτικό υλικό
3. Εκπαιδευτικά εργαλεία
4. Συγκεκριμένη εκπαιδευτική διαδικασία
   - Χρονοδιάγραμμα
   - Στόχους
   - Αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας

Undergraduate and postgraduate medical education on the prevention and control of healthcare-associated infection. More progress is needed

While infection prevention and control practitioners are to the forefront in promoting education, until this is recognised **as mandatory for all medical students and all doctors** on an on-going basis, it is unlikely to become a general feature of postgraduate programmes. Consequently, we must strive to educate our colleagues on the importance of this area by improving both undergraduate and postgraduate medical education to ultimately enhance the quality and safety of patient care.

International Journal of Infection Control 2011

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ!