

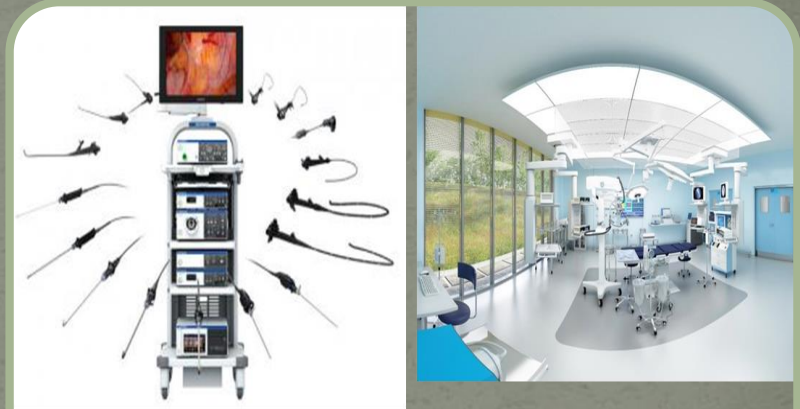
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΨΥΧΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Πέτρος Μ. Ζουγρής

ΑΨΥΧΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



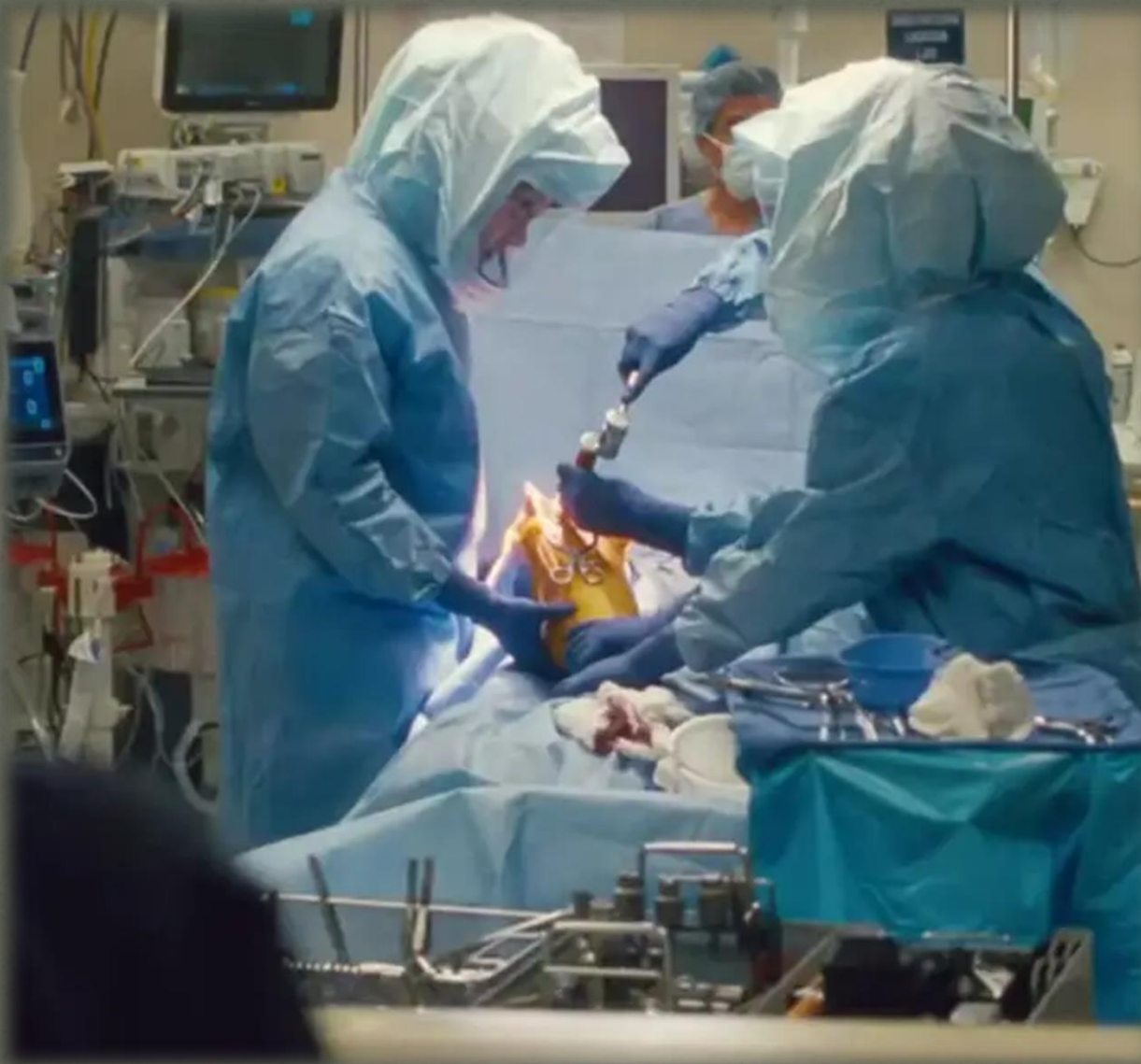
ΚΤΗΡΙΑΚΕΣ
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ







Ειδικοί
επεμβατικοί
χώροι
(clean rooms)

Χειρουργεία

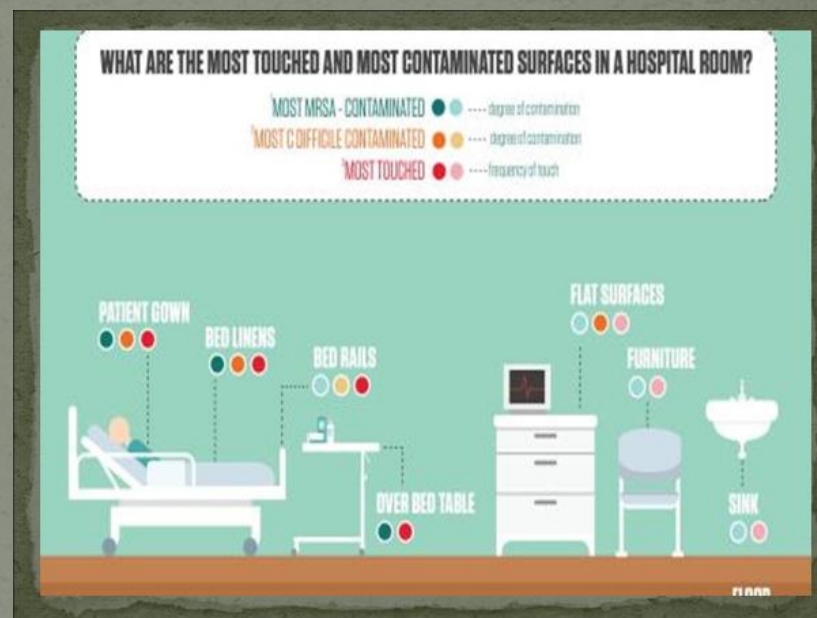
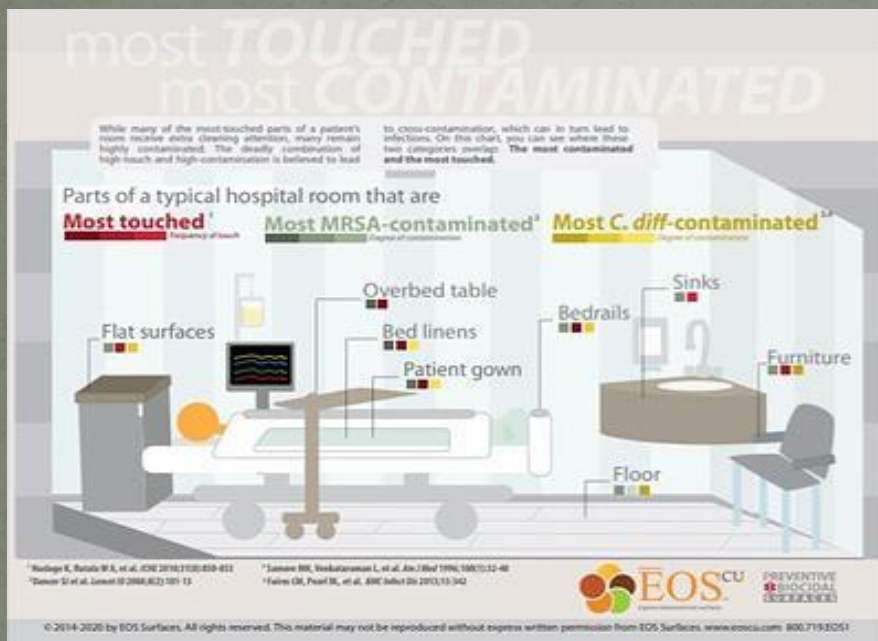
Αιμοδυναμικό
εργαστήριο

Αγγειογράφος

Μικροβιακό φορτίο

Gram - βακτήρια	Gram + βακτήρια	Μυκοβα- κτηρίδια	Μύκητες	Σπόροι	Ιοί
					

Μολυσμένες επιφάνειες



Μολυσμένες επιφάνειες

	VRE	MRSA	C. difficile
Κάγκελα κρεβατιού	+++++++	+	+++
Κομοδίνο	+++++++	+	
Πόμολο πόρτας	++	++	+
Πόρτα	+++	+	
Μπουτόν κλήσης	+++	+	++
Κάθισμα	++	+	++
Τραπεζίδιο φαγητού	+++	++	
Τουαλέτα	+		++++
Νιπτήρας	+	+	+++
Πλυντήριο σκωραμίδων			+

Μόλυνση άψυχων επιφανειών

Ασθενείς με παθογόνα όπως methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA), *Clostridium difficile*, vancomycin-resistant enterococci (VRE), *Acinetobacter*, *Klebsiella*, συχνά μολύνουν τις επιφάνειες του άψυχου περιβάλλοντος τους

Είδη	Επιφάνεια	Διάρκεια
<i>Acinetobacter</i> spp	Στεγνή - άψυχη επιφάνεια	3ημέρες-5μήνες
<i>Bordetella pertussis</i>	Στεγνή - άψυχη επιφάνεια	3-5ημέρες
<i>Escherichia coli</i>	Στεγνή -άψυχη επιφάνεια	5ώρες-16 μήνες
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Στεγνή -άψυχη επιφάνεια	5 εβδομάδες σε στεγνό δάπεδο

Οι μικροοργανισμοί αυτοί μπορεί να επιβιώνουν σε αυτές τις επιφάνειες για εβδομάδες ή μήνες

Ο κίνδυνος λοίμωξης των ασθενών από μολυσμένες επιφάνειες έχει συζητηθεί πολύ τα τελευταία 20 χρόνια. Τώρα πιά αναγνωρίζεται ότι, μπορεί το περιβάλλον να διευκολύνει την μετάδοση διαφόρων σημαντικών νοσοκομειακών παθογόνων: *Vancomycin resistant enterococci (VRE)*, *Clostridium difficile*, *Acinetobacter spp.*, *Staphylococcus aureus (MRSA)* και *norovirus*. Αυτά τα παθογόνα προέρχονται από ασθενείς και προσωπικό, επιμολύνουν για μέρες τις επιφάνειες και αυξάνουν τον κίνδυνο μόλυνσης άλλων ασθενών



Επίπεδο απολύμανσης / καθαριότητας που απαιτείται για τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται κατά τη φροντίδα του ασθενούς

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

Rutala WA et al. CDC Guideline for Disinfection & Sterilization In Healthcare Facilities, 2008

Γραφείο Μικροβιακής Αντοχής ΚΕΕΛΠΝΟ

Ο. Δαληγγάρου -Α. Καραίσκου Αρχές καθαρισμού περιβάλλοντος ασθενών με λοίμωξη ή αποικισμό από πολυανθεκτικά παθογόνα

Μη κρίσιμο άψυχο νοσοκομειακό περιβάλλον

Καθαριότητα – απολύμανση χώρων
Σημεία προσοχής!

Ταξινόμηση Νοσοκομειακών Χώρων

(Victorian Government Department 2005)

- Πολύ υψηλού κινδύνου
- Υψηλού κινδύνου
- Χαμηλού κινδύνου

Χαμηλού κινδύνου

- Διοικητικές αρχείες εγκυρίων περιστατικών
Η καθαριότητα είναι σημαντική για λόγους αισθητικής και λιγότερο για λόγους υγιεινής. Τα αποτελέσματα θα πρέπει να επιτυγχάνονται με τον τακτικό καθαρισμό σε προγραμματισμένη βάση.
- Γραφεία
φόντου
τουαλέτας
με χώρους
λαμβάνουν τε

Χρονοδιάγραμμα παρέμβασης:
εντός 0-48 ώρες

Μέτριου κινδύνου

- Γενικά νοσηλευτικά τμήματα
- Μαγειρεία
- Υπόλοιπα Εξυπηρετήρια



Η καθαριότητα είναι σημαντική για λόγους **υγιεινής** και **αισθητικής** και τα αποτελέσματα θα πρέπει να διατηρούνται με τον τακτικό καθαρισμό σε προγραμματισμένη βάση.

Χρονοδιάγραμμα παρέμβασης:
εντός 0-3 ωρών

καθαρισμού.

ομοι, γραφεία
θήκες,
ρους μέτριου
ουν το ίδιο επίπεδο

Υψηλού κινδύνου



Η καθαριότητα είναι μεγάλης σημασίας και τα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με τη συχνή προγραμματισμένη καθαριότητα

Χρονοδιάγραμμα παρέμβασης:
Αμέσως ή το συντομότερο πρακτικά δυνατόν

I

Πολύ υψηλού κινδύνου (clean rooms)



Χειρο

Η καθαριότητα είναι **μεγίστης σημασίας** και τα αποτελέσματα θα πρέπει να επιτυγχάνονται με υψηλού επιπέδου σχολαστικότητα και συχνότητα καθαρισμού. Επειδή οι ασθενείς είναι σε **πολύ υψηλό κίνδυνο λοίμωξης**, τα προκαθορισμένα πρωτόκολλα και οι διαδικασίες απαιτούν αυστηρή συμμόρφωση.



ονάδες
υμάτων,



Πως καθαρίζονται τα νοσοκομεία!

- Φυσική αφαίρεση ορατών ρύπων και απορριμμάτων
- Απορρυπαντικό και νερό για επιφάνειες για να αφαιρεθούν ορατές ακαθαρσίες, λεκέδες, επιχρίσματα, λιπαρά κατάλοιπα
- Συνδυασμός απολυμαντικών και απορρυπαντικών
- Απολυμαντικά

Αποτελεσματική καθαριότητα

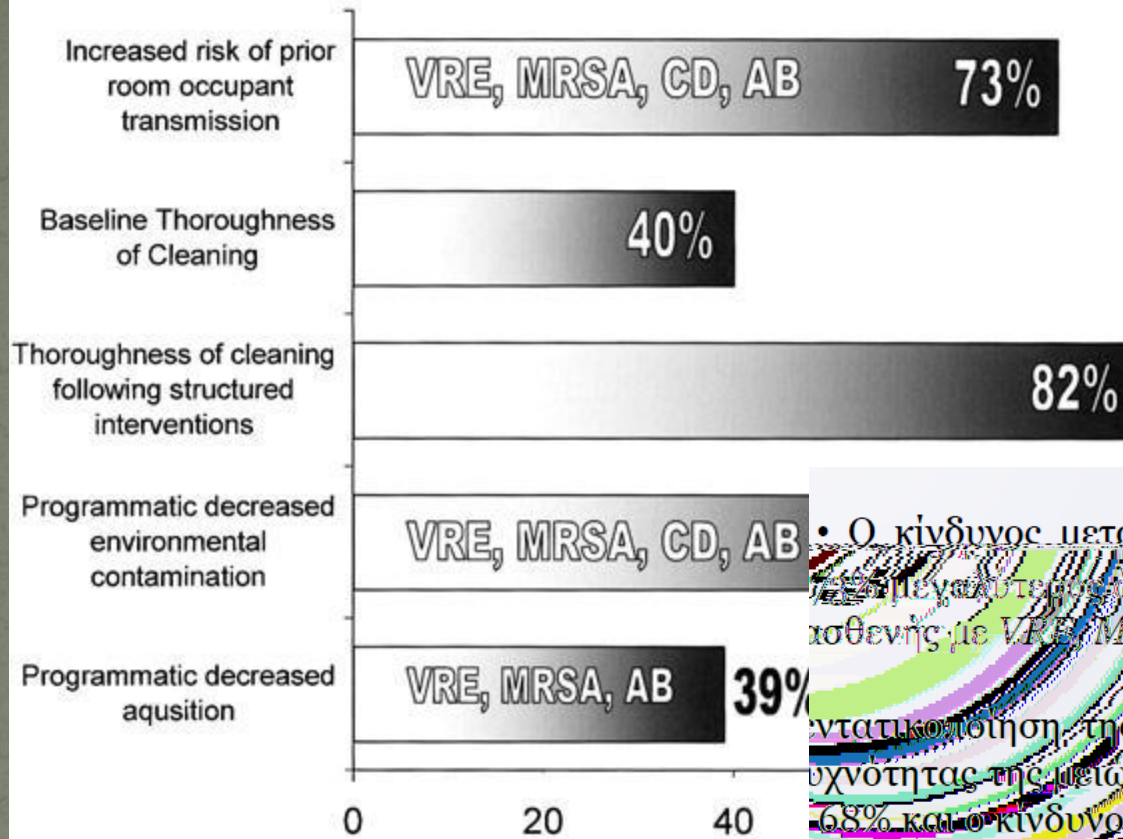
Έλεγχοι

- Οπτική επιθεώρηση
- Χημική αξιολόγηση (ΑΤΡ βιοφωταύγεια)
- Μικροβιολογικός έλεγχος
- Πλαίσιο αξιολόγησης καθαρισμού

Επίβλεψη, εκπαίδευση διοίκηση καθαρισμού

- Επιλογή και επιτήρηση προσωπικού καθαριότητας
- Παρακολούθηση του καθαρισμού
- Αντιμετώπιση – αξιοποίηση παραπόνων ασθενών
- Προτεραιότητες διοίκησης

Literature Support for Improving Healthcare Environmental Cleaning



• Ο κίνδυνος μετάδοσης παθογόνων σε έναν ασθενή είναι μεγαλύτερος όταν στον θάλαμο νοσηλεύεται ένας ασθενής με VRE, MRSA, CD ή AB. Η εντατικοποίηση της καθαριότητας και η αύξηση της συχνότητας της μείωσης την περιβαλλοντική μείωση της σκόνης κατά 68% και ο κίνδυνος μετάδοσης φτάνει το 39% κατά

(Am J Infect Control 2010;38:S41-50.)

Contents lists available at ScienceDirect



ELSEVIER

American Journal of Infection Control

journal homepage: www.ajicjournal.org

Original research article

Best practices in disinfection of noncritical surfaces in the health care environment Creating a bundle for success

Nancy L. Havill BS, MT(ASCP), CIC*

Quality Improvement Support Services, Yale New Haven Hospital, New Haven, CT

Key Words:

Environmental cleaning
Cleaning bundles
Healthcare cleaning

Because increasing evidence suggests that the environment plays a role in transmission of healthcare-associated infections, more attention is focusing on environmental cleaning and disinfection. Creating and sustaining a successful cleaning and disinfection program should be a multi-component approach using a bundle approach and requires ongoing commitment within the organization.

Copyright © 2013 by the Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Inc.

Published by Elsevier Inc.

Εξοπλισμός



Μη κρίσιμος

Ημικρίσιμος

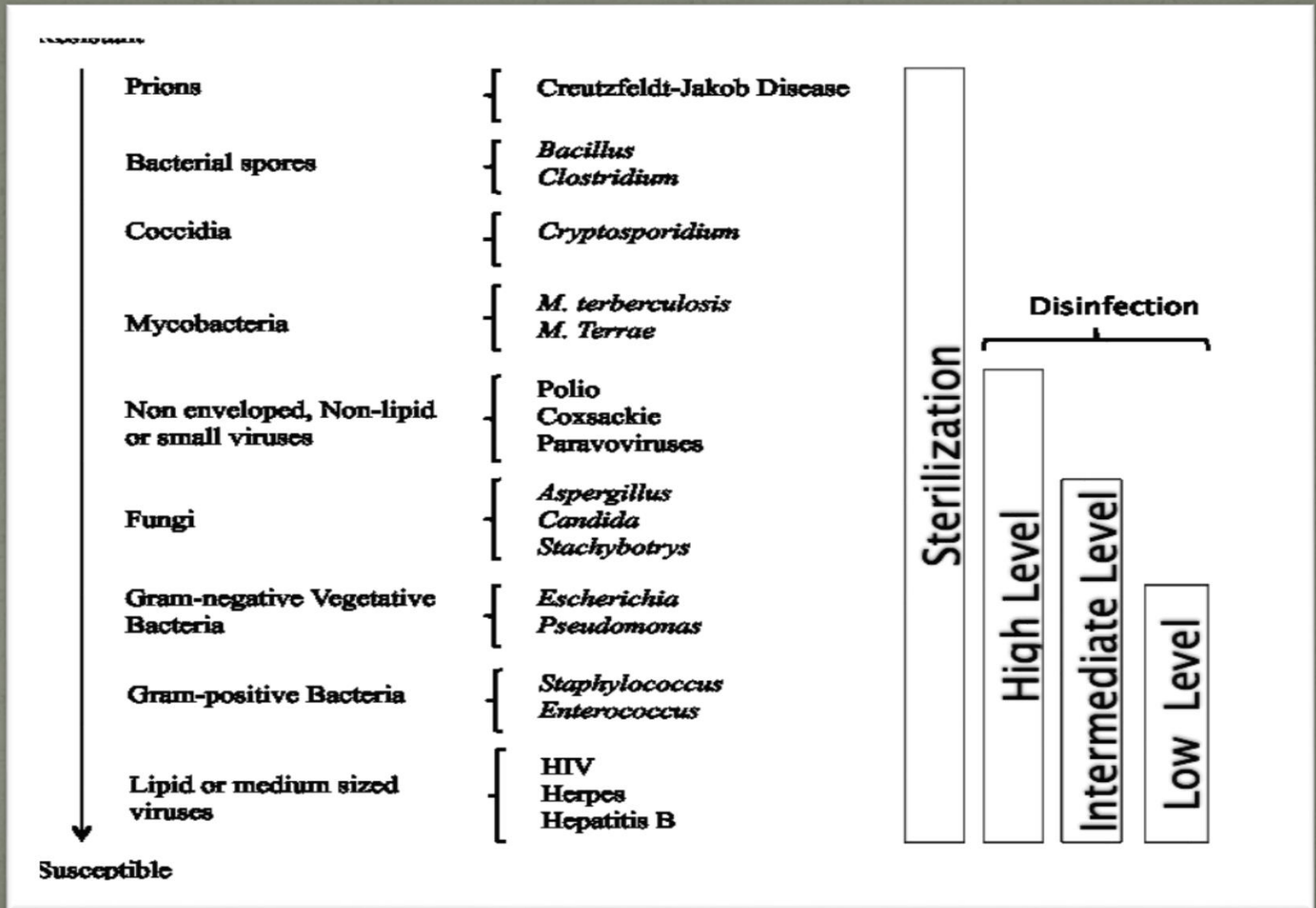


Κρίσιμος

Διαχείριση

Κατάταξη αντικειμένων κατά Spaulding	Χρήση	Επίπεδο μικροβιοκτόνου δράσης	Μέθοδος
Μη - κρίσιμα (non - critical items)	μη κρίσιμα είδη που δεν θα έρθουν σε επαφή με βλεννογόνο ή με μη ακέραιο δέρμα	καταστροφή των βλαστικών μορφών των βακτηρίων, μυκήτων, λιπιδιακών ιών	Χαμηλού βαθμού απολύμανση - καθαριότητα με απορρυπαντικό
Ημι-κρίσιμα (semi - critical items)	είδη που έρχονται σε επαφή με βλεννογόνους και δέρμα όχι ακέραιο(ενδοσκόπια, εξοπλισμός αναπνευστικής θεραπείας, εξοπλισμός αναισθησίας, τονόμετρα)	καταστροφή όλων των μικροοργανισμών, εκτός των βακτηριακών σπόρων	Υψηλού βαθμού απολύμανση
Κρίσιμα (critical items)	εισέρχονται σε στείρους ιστούς και το κυκλοφορικό (χειρουργικά εργαλεία, καρδιακοί καθετήρες, εμφυτεύματα).	καταστροφή όλων των μικροοργανισμών, περιλαμβανομένων και των σπόρων τους	Αποστείρωση: Κλίβανος ατμού, αερίου, υπεροξειδίου του υδρογόνου, χημική αποστείρωση

Αντιστοιχία κατάταξης μεθόδων σε επίπεδο μικροβίων



Ερωτηματικά για τη διάκριση κατά Spaulding

- Υπερ-απλοποίηση (σύνθετο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό, ευαίσθητο στη θερμότητα ή προβλήματα αδρανοποίησης συγκεκριμένων μικροβιακών παραγόντων. (π.χ. prions, CJD).
- Συγκεκριμένος ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός (όπως π.χ., arthroscopes, laparoscopes) στην κρίσιμη κατηγορία που υπάρχουν αμφιλεγόμενα σημεία για το αν πρέπει ή όχι να αποστειρωθούν ή να υποστούν υψηλού βαθμού απολύμανση
- Άκαμπτα ενδοσκόπια, μέρη των οποίων είναι θερμοευαίσθητα. Η αποστείρωση με ethylene oxide (EtO) είναι χρονοβόρα (Νέες τεχνολογίες όπως hydrogen peroxide gas plasma και peracetic acid reprocessor έχουν συντομότερους κύκλους). Παρόλα αυτά δεν υπάρχει επαρκής τεκμηρίωση ότι η αποστείρωση αυτών των μερών μειώνει τον κίνδυνο λοιμώξεων
- Ταυτόχρονη χρήση ημι- κρίσιμου εξοπλισμού (ενδοσκόπιο) με κρίσιμο (λαβίδα βιοψίας) (πχ σε ασθενή με κίρσους οισοφάγου που αιμορραγεί)
- Δεν έχει οριστεί ο άριστος χρόνος για την υψηλού βαθμού απολύμανση/ ποικίλει μεταξύ οργανισμών, στρατηγικών

Σκοποί ασφαλούς επαν-επεξεργασίας του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού

- πρόληψη μετάδοσης μικροοργανισμών σε προσωπικό και ασθενείς
- ελαχιστοποίηση καταστροφής του εξοπλισμού από την παρουσία ξένου υλικού (βιολογικά υγρά, φάρμακα) ή λανθασμένο χειρισμό του
- ελαχιστοποίηση της επίδρασης στο περιβάλλον

Μη κρίσιμος εξοπλισμός φροντίδας

Καθαρισμός του μη κρίσιμου εξοπλισμού που είναι ορατά λερωμένος προηγείται πάντα της απολύμανσης

Απολύμανση μη κρίσιμου εξοπλισμού σε συγκεντρώσεις απολυμαντικού και χρόνο που προτείνεται από τον κατασκευαστή και σύμφωνα με οδηγίες της ΕΝΛ

Απολύμανση σε τακτική βάση: Μετά τη χρήση σε κάθε ασθενή, ή μια φορά ημερησίως ή εβδομαδιαίως ανάλογα με τον εξοπλισμό και τις οδηγίες της ΕΝΛ

Επίπεδα απολύμανσης

Μη κρίσιμα αντικείμενα

Χαμηλού βαθμού απολύμανση

- Καταστροφή των βλαστικών μορφών των βακτηρίων, μυκήτων, λιπιδιακών ιών

Ημι-κρίσιμα αντικείμενα

Υψηλού βαθμού απολύμανση

- Καταστροφή όλων των μικροοργανισμών εκτός των βακτηριακών σπόρων

- **ενδοσκόπια**
- εξοπλισμός αναπνευστικής θεραπείας
- εξοπλισμός αναισθησίας
- τονόμετρα

Απολυμαντικά μέσα

ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΟ	ΔΡΑΣΗ
Ορθοφθαλαλδεΰδη	Σκοτώνει μικροοργανισμούς με αλκυλίωση των κυτταρικών εξαρτημάτων και ενεργεί άμεσα στα νουκλεϊνικά οξέα
Γλουταραλδεΰδη	Ενεργεί κατά των μικροοργανισμών προκαλώντας αλκυλίωση των κυτταρικών συστατικών που αλλάζει την πρωτεϊνική σύνθεση του DNA και του RNA
Φορμαλδεΰδη	Προκαλεί απενεργοποίηση των μικροοργανισμών με τροποποιήσεις στη σύνθεση νουκλεϊνικών οξέων
Υπεροξικό οξύ	Μετουσιώνει τις πρωτεΐνες και αλλάζει τη διαπερατότητα του κυτταρικού τοιχώματος
Υπεροξείδιο του υδρογόνου	Σκοτώνει μικροοργανισμούς με την παραγωγή καταστροφικών χωρίς υδροξύλιο ριζών που καταστρέφουν τα λιπίδια της μεμβράνης, το DNA, και άλλα βασικά μέρη των κυττάρων
Ενώσεις με βάση το Χλώριο	Δημιουργεί αναχαίτιση των ενζυματικών αντιδράσεων, μετουσίωση των πρωτεϊνών και απενεργοποίηση των νουκλεϊνικών οξέων
Αλκοόλες	Ο βακτηριοκτόνος / ιοκτόνος μηχανισμός δράσης είναι: διάλυση της κυτταρικής μεμβράνης (φωσφολιπίδιο διπλής στιβάδας).

Εξίσωση του Rutala

Effective Disinfection Cleaning

Product + Practice

Κρίσιμα αντικείμενα: Αποστείρωση



Απόλυτη έννοια (ένα αντικείμενο ή είναι αποστειρωμένο ή δεν είναι)

Απαλλαγή ενός ιατροτεχνολογικού βοηθήματος από ζώντες οργανισμούς(EN 556-1).

Καταστροφή όλων των μικροβίων και των σπόρων

Θεωρητική πιθανότητα ύπαρξης ενός βιώσιμου οργανισμού $\log 10^{-6}$ SAL

3,000 BC



The use of antiseptics such as pitch or tar, resins and aromatics was widely employed by the Egyptians in embalming bodies.

1881



The research of Robert Koch and his associates devised the first nonpressure flowing steam sterilizer.

LATE 1800's



Surgical instrument design was radically changed when antiseptic and aseptic surgical techniques became the norm.

1968



American Physician, Earle H Spaulding, proposed how an object should be disinfected or sterilized depending on the object's intended use.

CRITICAL



SEMICRITICAL



NONCRITICAL



1994



American Physician, William Rutala, worked with the CDC to characterize an Ideal Sterilization Method.

Αποστείρωση με φυσικά μέσα

Υγρή θερμότητα (ατμός)

Ξηρή θερμότητα

Ατμός: τρόπος δράσης

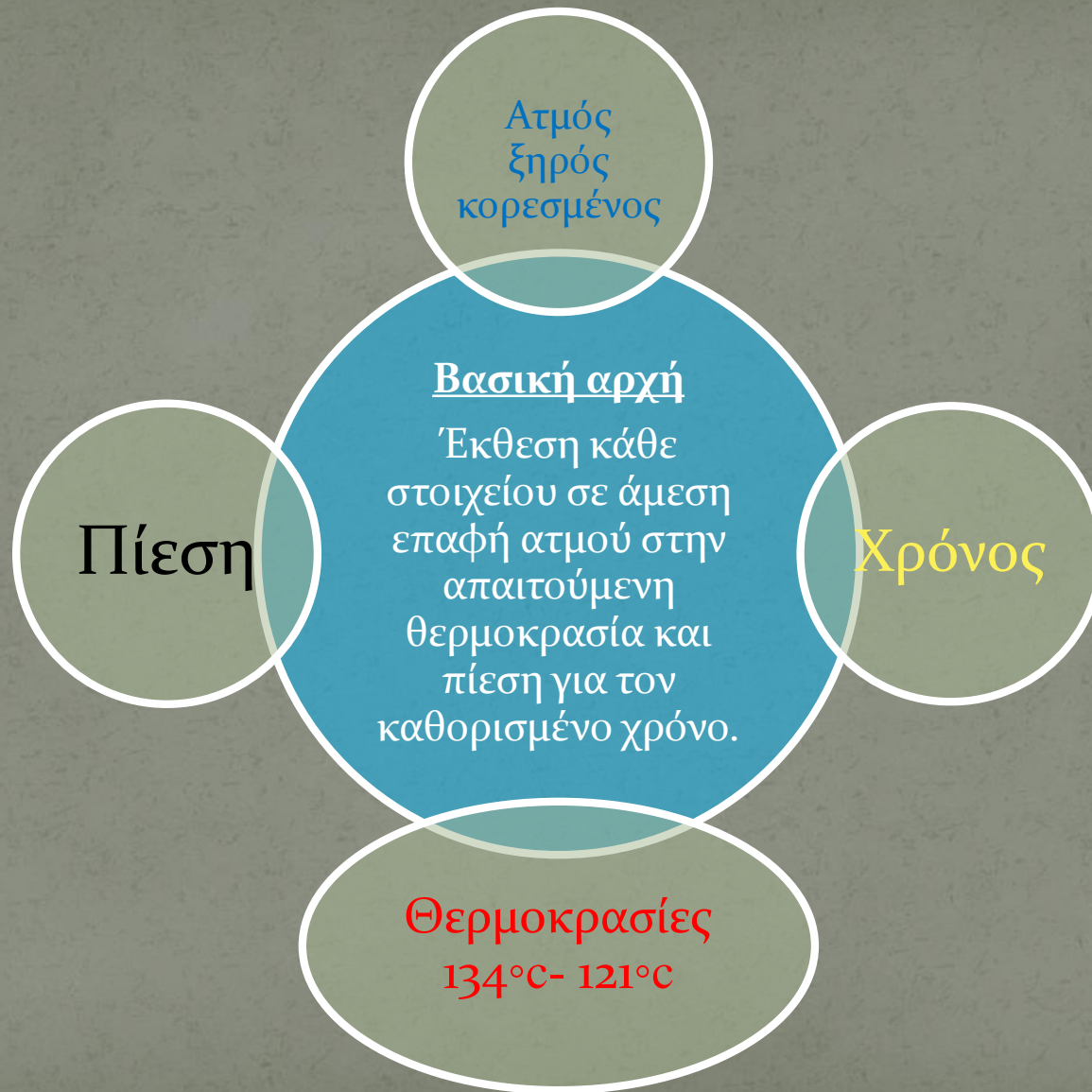
- Η υγρή θερμότητα καταστρέφει τους μικροοργανισμούς με την μη αναστρέψιμη πήξη και μετουσίωση των ενζύμων και των δομικών πρωτεϊνών.

Έχει βρεθεί ότι, η παρουσία υγρασίας υποστηρίζει την διαδικασία επηρεάζοντας σημαντικά τη θερμοκρασία πήξης των πρωτεϊνών και τη θερμοκρασία στην οποία καταστρέφονται οι μικροοργανισμοί.

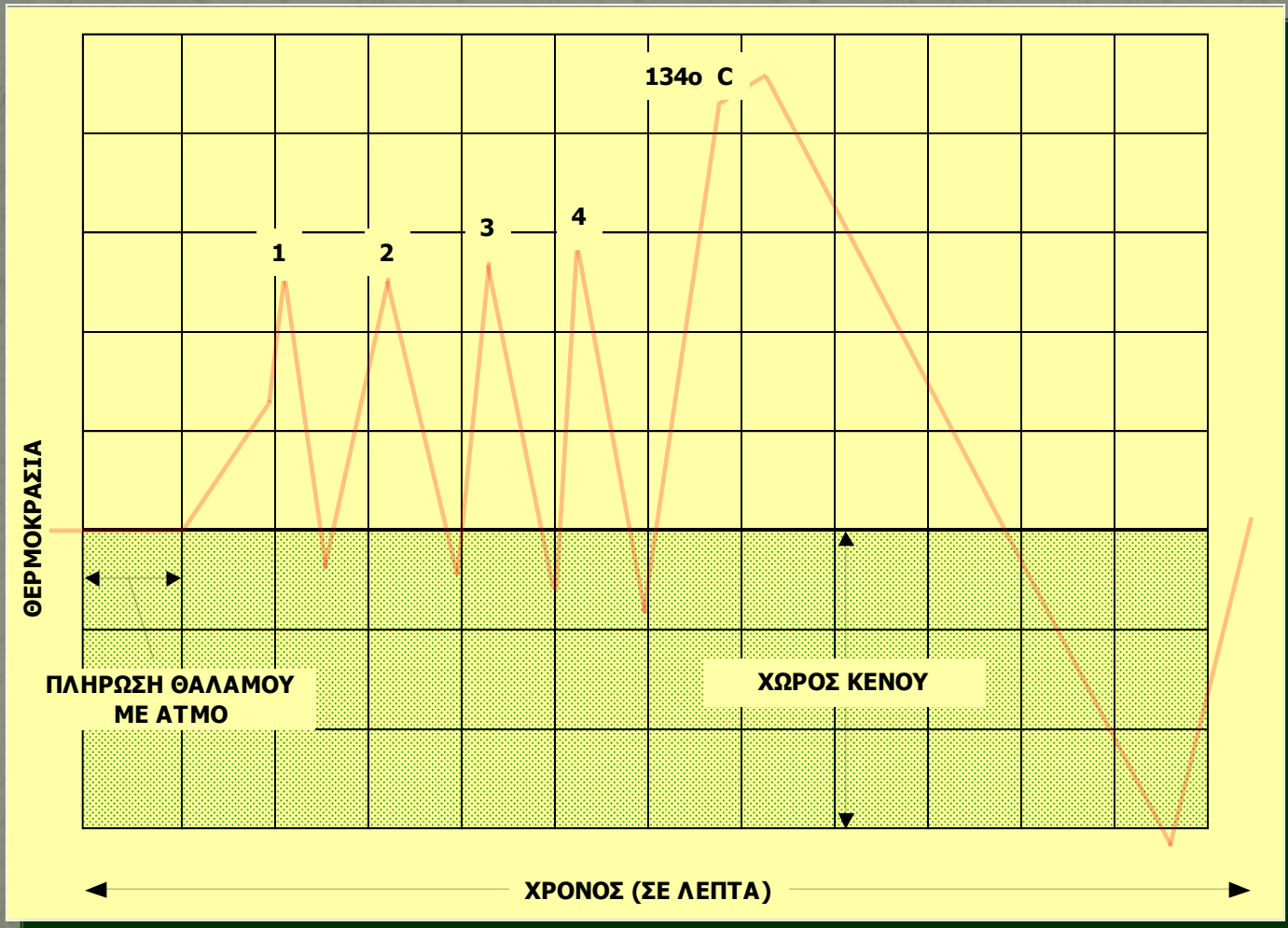
Μικροβιοκτόνος Δραστηριότητα

- Ο παλαιότερος και πλέον αναγνωρισμένος παράγοντας για την απενεργοποίηση των μικροοργανισμών είναι η **θερμότητα**. Οι τιμές D (χρόνος για τη μείωση του πληθυσμού που επιβιώνει κατά 90% ή 1 log 10) επιτρέπουν μια άμεση σύγκριση της θερμικής αντοχής των μικροοργανισμών. Επειδή η τιμή D μπορεί να προσδιοριστεί σε διάφορες θερμοκρασίες, χρησιμοποιείται ένας δείκτης για τον προσδιορισμό της θερμοκρασίας έκθεσης (δηλ. D_{121C}). Οι τιμές D_{121C} για το *Geobacillus stearothermophilus* που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της διαδικασίας αποστείρωσης με ατμό κυμαίνονται από 1 έως 2 λεπτά. Τα ανθεκτικά στη θερμότητα μη σπορογόνα βακτήρια, οι ζύμες και οι μύκητες έχουν τόσο χαμηλές τιμές D_{121C} που δεν μπορούν να μετρηθούν πειραματικά

Παράμετροι αποστείρωσης με ατμό



Κύκλος αποστείρωσης σε κλίβανο ατμού



Χημική Αποστείρωση

Αποστειρωτικό μέσο	Τρόπος δράσης
Ορθοφθαλαλδεΰδη	Σκοτώνει μικροοργανισμούς με αλκυλίωση των κυτταρικών εξαρτημάτων και ενεργεί άμεσα στα νουκλεϊνικά οξέα.
Γλουταραλδεΰδη	Ενεργεί κατά των μικροοργανισμών προκαλώντας αλκυλίωση των κυτταρικών συστατικών που αλλάζει την πρωτεϊνική σύνθεση του DNA και του RNA
φορμαλδεΰδη	Προκαλεί απενεργοποίηση των μικροοργανισμών με τροποποιήσεις στη σύνθεση νουκλεϊνικών οξέων
Υπεροξικό οξύ	Μετουσιώνει τις πρωτεΐνες και αλλάζει τη διαπερατότητα του κυτταρικού τοιχώματος
Υπεροξειδίο του υδρογόνου	Σκοτώνει μικροοργανισμούς με την παραγωγή καταστροφικών χωρίς υδροξύλιο ριζών που καταστρέφουν τα λιπίδια της μεμβράνης, το DNA, και άλλα βασικά μέρη των κυττάρων

Αποστείρωση: Νοσοκομειακή

Ατμός



Κλίβανος
πλάσματος
υδρογόνου



Κλίβανος ατμού
φορμαλδεΰδης



Αποστείρωση: Εργοστασιακή



Οξείδιο του αιθυλενίου



Ιονίζουσες
ακτινοβολίες



Βασικές υποδομές

- Πλυντήρια ιματισμού
- Απολύμανση κλινών
- Κεντρική αποστείρωση

Πλυντήρια Ιματισμού

- Ποιοτικός έλεγχος

- ❖ Αποτέλεσμα

- ❖ Διαδικασία

- Επάρκεια



Απολύμανση κλινών

Πλυντήριο Κλινών



Κλίβανος στρωμάτων

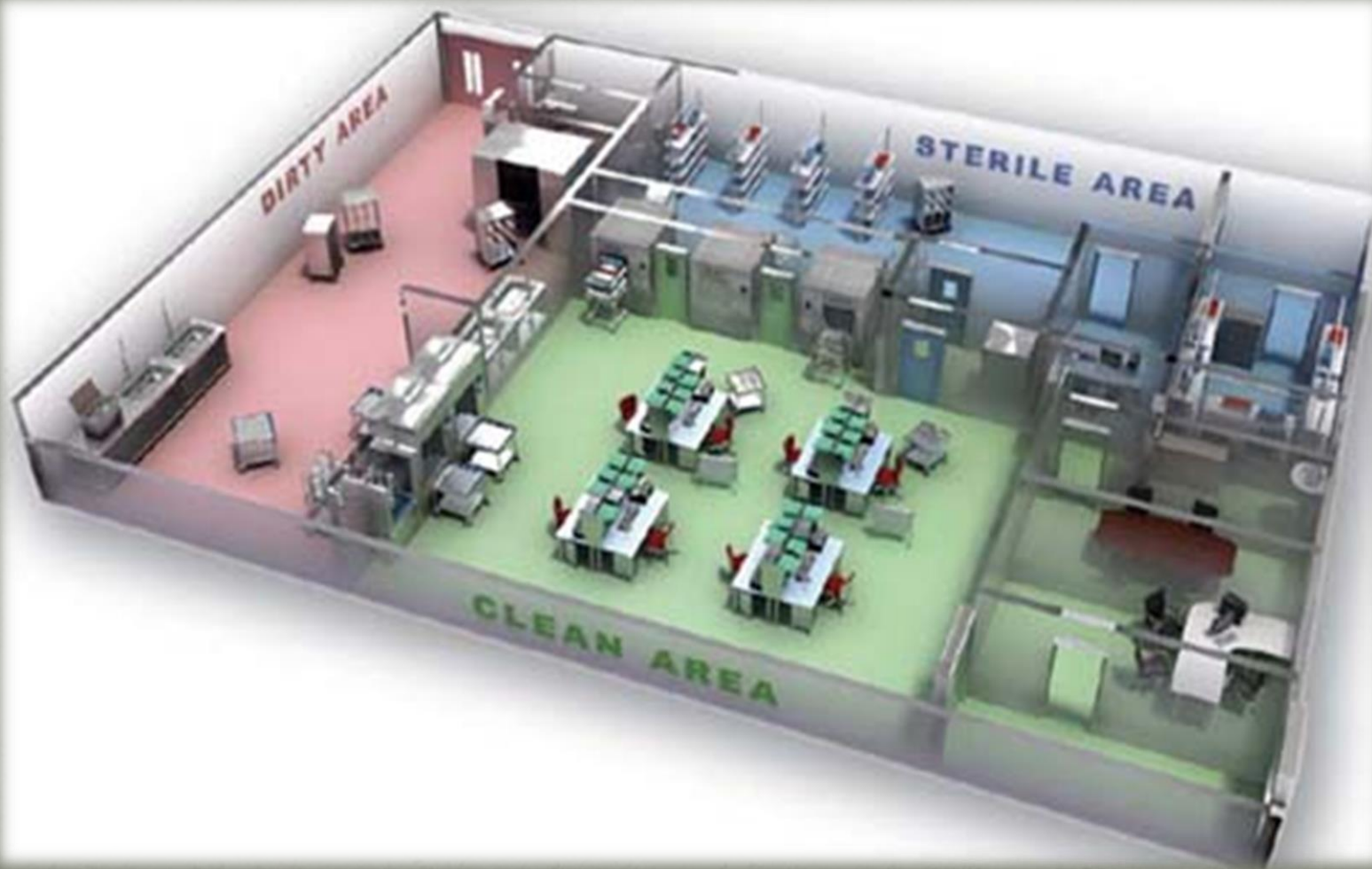


Κεντρική Αποστείρωση: Αποστολή

- Ασφαλής παραγωγή και διοχέτευση αποστειρωμένου υλικού
- Ετοιμότητα των σετ εργαλείων
- Ύπαρξη αποθεμάτων
- Έλεγχος Κόστους



Αρχιτεκτονική

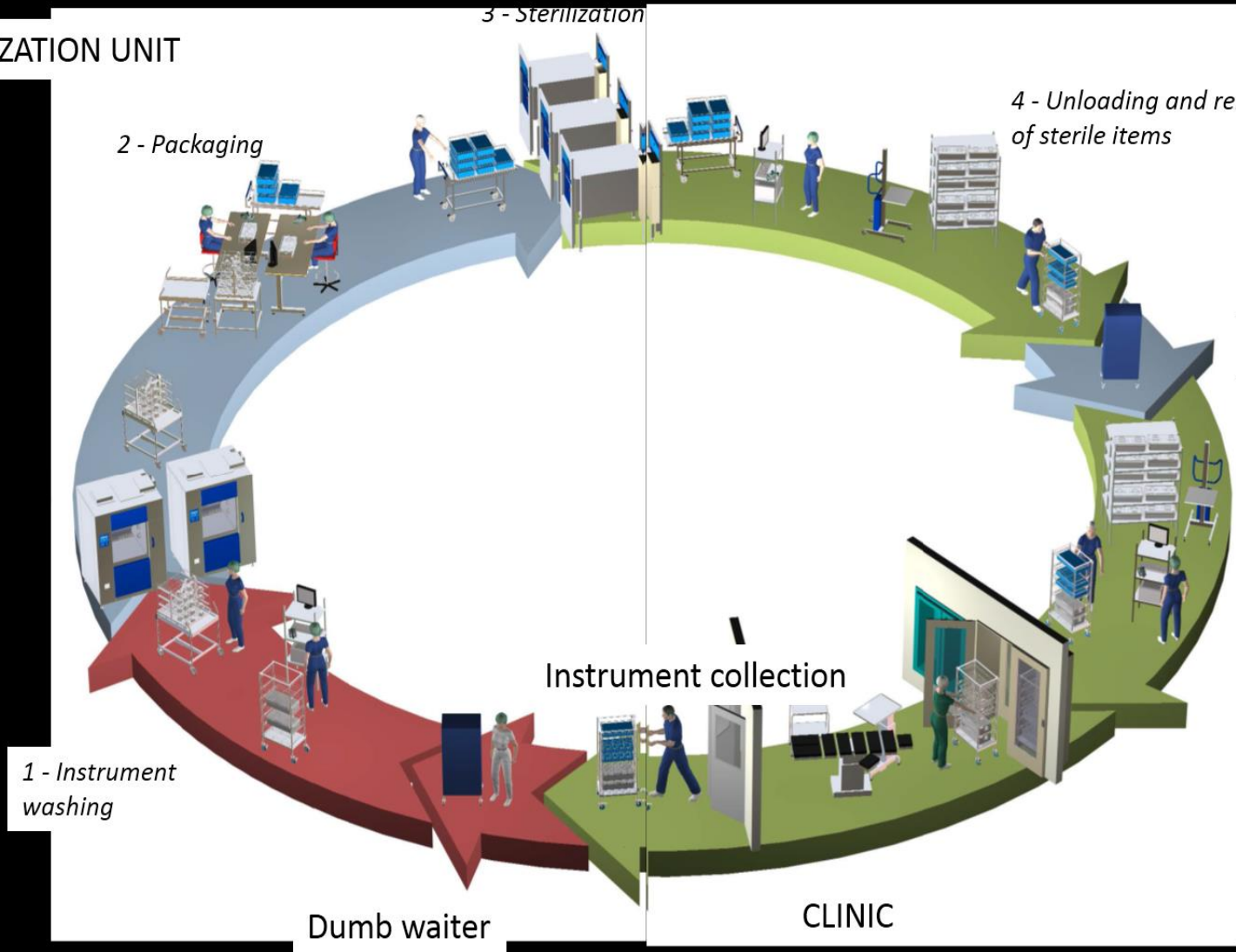


Εξοπλισμός



Διαδικασία

STERILIZATION UNIT



Επικύρωση διαδικασίας- Έλεγχοι αποστείρωσης

Συνοπτικός Πίνακας Διαδικασίας Αποστείρωσης

A/A	Παρακολούθηση Διαδικασίας	Συχνότητα	Δείκτες
1.	Έλεγχος Κλιβάνου Οι κλιβανοί ατμού ελέγχονται καθημερινά για να διαπιστωθεί η ικανοποιητική απομάκρυνση του αέρα, επομένως, και η επαρκής διείσδυση του ατμού	Κάθε μέρα, σε άδειο κλιβανο	α. Πακέτα και φύλλα ελέγχου κλιβάνων Αποστείρωσης Bowie-Dick β. ETS test
2.	Έλεγχος Έκθεσης Τα πακέτα ελέγχονται με εξωτερικά ορατούς χημικούς δείκτες που επιτρέπουν τη διάκριση των αποστειρωμένων υλικών από τα μη αποστειρωμένα	Κάθε πακέτου	Δείκτες ελέγχου της διαδικασίας (ταινίες δεικτών, λωρίδες δεικτών ή ρολό δεικτών)
3.	Έλεγχος Φορτίου Τα φορτία μπορούν να ελέγχονται και να δίνονται για χρήση με βάση το αποτέλεσμα ενός δείκτη (βιολογικού) που μπορεί να έχει τοποθετηθεί σε ένα έτοιμο πακέτο ελέγχου ή σε ένα που ετοιμάζεται από τον χειριστή	Κάθε φορτίου	Βιολογικοί δείκτες
4.	Έλεγχος Πακέτου Τα πακέτα ελέγχονται και χρησιμοποιούνται με βάση την ένδειξη ενός χημικού δείκτη που τοποθετείται μέσα σε κάθε πακέτο	Κάθε πακέτου	Χημικοί δείκτες, χημικοί δείκτες πολλαπλών παραμέτρων και ολοκληρωμένοι δείκτες
5.	Διατήρηση Αρχείου Το αποτέλεσμα του ελέγχου της διαδικασίας αποστείρωσης πρέπει να καταγράφεται για εύκολη ανεύρεση του υλικού	Ετικέτα σε κάθε πακέτο	Κάρτες καταγραφής φορτίου, ετικέτες φορτίου, Ντοσιέ και ημερολόγια τήρησης αρχείου



Βιολογικοί δείκτες αποστείρωσης

Ατμός

Υπεροξειδίο του
υδρογόνου

Bacillus Stearotherophilus





alamy stock p



??

τα

υ

ιόν-
έννοι

S

Πρότυπα - Οδηγίες

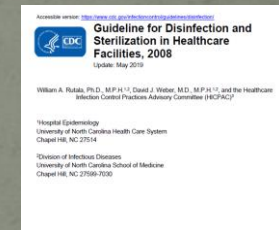
Πρότυπα αποστείρωσης

Πρότυπο	Περιγραφή
EN285	Sterilization. Steam sterilizers. Large sterilizers
EN556-1:2001	Αποστείρωση προϊόντων για ιατρική χρήση-Απαιτήσεις για προϊόντα για ιατρική χρήση ώστε να χαρακτηρισθούν ως ΣΤΕΙΡΑ"-Μέρος 1:Απαιτήσεις για τελικά αποστειρωμένα προϊόντα για ιατρική χρήση
ΕΛΟΤ EN 868-5 E2	Συσκευασία για τελικά αποστειρωμένα προϊόντα για ιατρική χρήση - Μέρος 5: Θερμοσυγκολλούμενοι σάκοι και ρολά από πορώδη υλικά και πλαστικές μεμβράνες - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής
ΕΛΟΤ EN 868-8	Συσκευασία για τελικά αποστειρωμένα προϊόντα για ιατρική χρήση - Μέρος 8: Επαναχρησιμοποιούμενοι περιέκτες αποστείρωσης για αποστειρωτές ατμού που συμμορφώνονται με το EN 285 - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής
ANSI/AAMI ST90:2017	Processing of health care products - Quality management systems for processing in health care facilities



Οδηγίες από διεθνείς οργανισμούς

Παγκόσμιος οργανισμός υγείας



CDC

AAMI



Ασηψία – Άσηπτη τεχνική

- Σημαίνει την απουσία μικροβίων, όπως βακτηριδίων, ιών και άλλων μικροοργανισμών που μπορούν να προκαλέσουν ασθένεια.
- Οι επαγγελματίες υγείας χρησιμοποιούν άσηπτη τεχνική για την προστασία των ασθενών από λοίμωξη.
 1. Φραγμοί
 2. Προετοιμασία του ασθενούς και του εξοπλισμού
 3. Περιβαλλοντικούς ελέγχους
 4. Οδηγίες επαφής- χειρισμού αποστειρωμένων

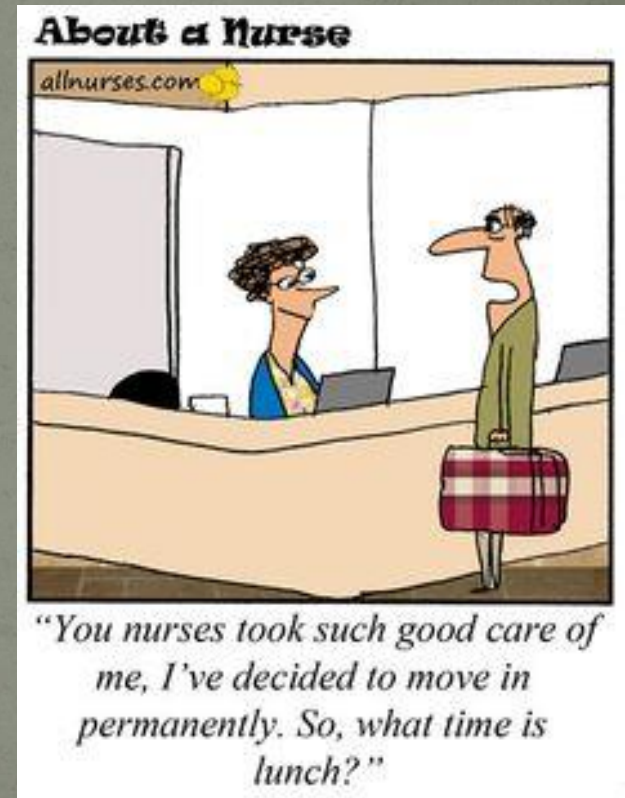


ΦΕΚ 388/2014

Έργο και αρμοδιότητες της ΕΝΛ: Εποπτεύει και ελέγχει	Έργο και αρμοδιότητες του νοσηλευτή επιτήρησης λοιμώξεων
Την τήρηση των κανόνων πρόληψης ΝΛ και των κανόνων της υγιεινής περιβάλλοντος	Η επίβλεψη της εφαρμογής των διαδικασιών απολύμανσης, αποστείρωσης και αντισηψίας
Την τήρηση των κατευθυντήριων οδηγιών απολύμανσης, αποστείρωσης και αντισηψίας , καθώς και των διαδικασιών απεντομώσεων και μυοκτονιών	Η επίβλεψη της χρήσης των απολυμαντικών & αντισηπτικών σκευασμάτων
	Η σύνταξη και η επικαιροποίηση των πρωτοκόλλων και διαδικασιών σε συνεργασία με τα υπόλοιπα μέλη της ΕΝΛ
	Η παρακολούθηση της εφαρμογής των διαδικασιών και της κατάστασης καθαριότητας σε όλους τους χώρους του νοσοκομείου

Συνοψίζοντας: επιτήρηση- έλεγχος και εκπαίδευση ώστε

- Να φιλοξενηθούν σε καθαρούς ασφαλείς χώρους
- Ο εξοπλισμός που θα έλθει σε επαφή να είναι καθαρός χωρίς μικροβιακό φορτίο
- Εργαλεία αποστειρωμένα και με σωστούς χειρισμούς.





Ευχαριστώ πολύ

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Ελληνική Μικροβιολογική Εταιρεία. «Πολιτική χρήσης απολυμαντικών και αντισηπτικών στο χώρο του νοσοκομείου»
- ΚΕΕΛΠΝΟ. «Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση του νοσοκομειακού ιματισμού»
- CDC. “Guidelines for disinfection and sterilization in healthcare facilities”.
- CDC. “Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities”

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

Environmental Cleaning: A Round-Up of Reports from the Medical Literature

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ



ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

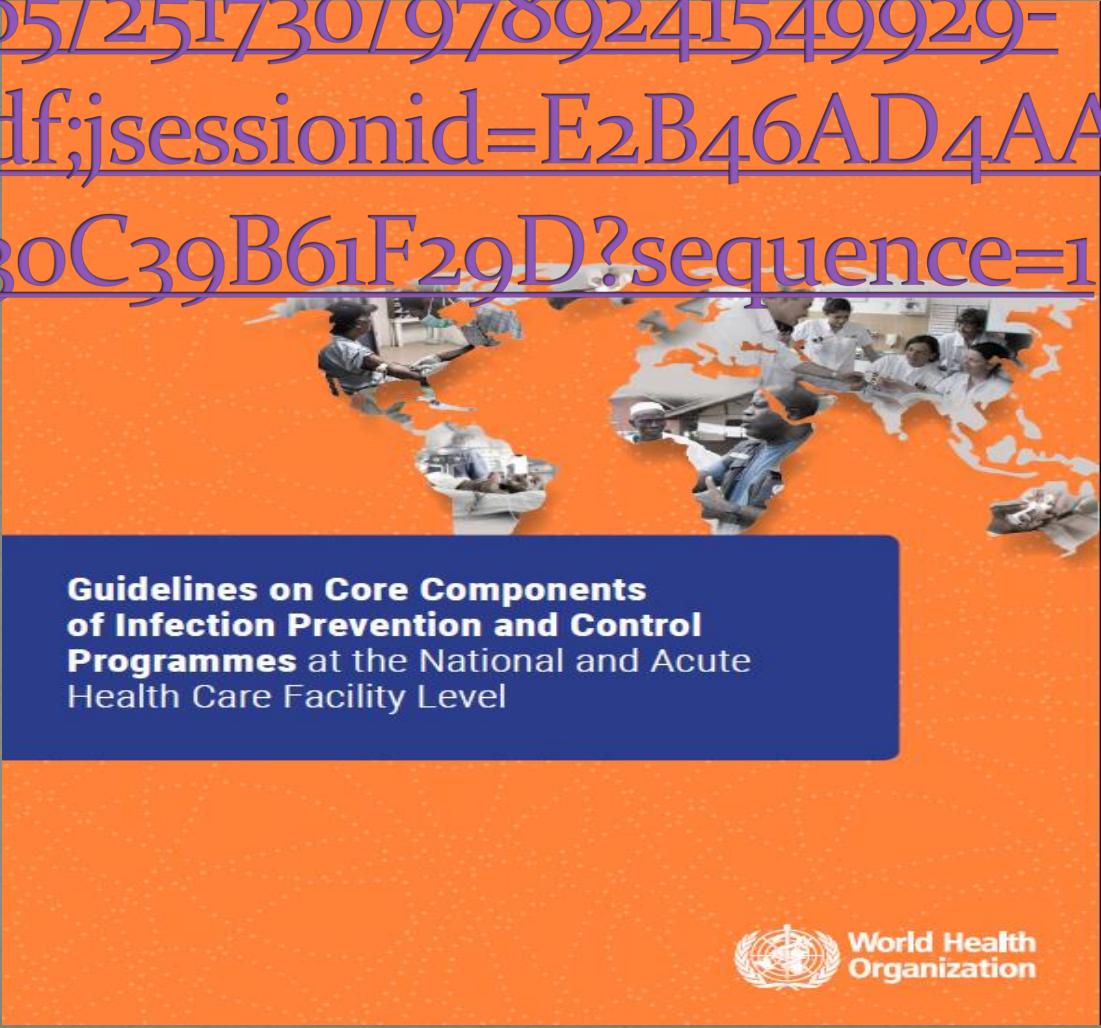


**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.)**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

**ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΠΟΥ
ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ,
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ &
ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗΣ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/251730/9789241549929-eng.pdf;jsessionid=E2B46AD4AAF8859F668A30C39B61F29D?sequence=1>



**Guidelines on Core Components
of Infection Prevention and Control
Programmes** at the National and Acute
Health Care Facility Level



World Health
Organization

Decontamination and Reprocessing of Medical Devices for Health-care Facilities

<http://www.who.int/infection-prevention/publications/decontamination/en/>

Accessible version: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/>



Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare

Final Update 2008