

ΠΜΣ ΛΟΙΜΩΞΙΟΛΟΓΙΑ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Παπαϊωάννου Ελευθερία
Επόπτρια Δημόσιας Υγείας Π.Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ» Msc





АТТИКОН
KH 1822

АТТИКОН
KH 1822.
KH 17/2/14. 70
KH 14/2/14

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. φύλλου 24

13 Φεβρουαρίου 2012

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4042

Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. φύλλου 1537

8 Μαΐου 2012

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ οικ.146163

Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων
Υγειονομικών Μονάδων.

ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 179), όπως έχει τροποποιηθεί με τις διατάξεις του Ν. 3854/2010 «Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Ορ-

Άρθρο 9

Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων

1. Κάθε ΥΜ που υπόκειται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση καταρτίζει «Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων» σύμφωνα με τον οδηγό του Παραρτήματος ΙΙ της παρούσας απόφασης. Ο «Εσωτερικός Κανονισμός Διαχείρισης Αποβλήτων» κάθε ΥΜ θεωρείται από την αρμόδια Υγειονομική Περιφέρεια (ΥΠΕ).

2 Η κατάρτιση των ως άνω Εσωτερικών Κανονισμών αποσκοπεί στην εφαρμογή διαδικασιών ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων εντός των ΥΜ.

Μέσω των Εσωτερικών Κανονισμών καθορίζονται, μεταξύ άλλων, οι στόχοι κάθε ΥΜ αναφορικά με τη διαχείριση των αποβλήτων που αφορούν:

- (Α) την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων
- (Β) την ξεχωριστή συλλογή των διαφόρων κατηγοριών / ρευμάτων αποβλήτων
- (Γ) τη διασφάλιση της περαιτέρω σύννομης διαχείρισης των αποβλήτων εκτός των ΥΜ.

Οι στόχοι αυτοί είναι δεσμευτικοί για όλο το προσωπικό των ΥΜ, το οποίο, με βάση τις αρμοδιότητές του, συμβάλλει στην επίτευξή τους.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ &
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΥΓΙΕΙΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΥΜ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

Αθήνα, 13-2-2019

Αρ. πρωτ. Δ1ε/Γ.Π. 99738/18

ΠΡΟΣ:

ΟΠΩΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

ΘΕΜΑ : «Διευκρινίσεις αναφορικά με τη διαχείριση των Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ) και την κατηγοριοποίησή τους»



ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

ΘΕΜΑ: Λήψη μέτρων προστασίας της Δημόσιας Υγείας από τον κορωνοϊό SARS-COV-2 στις εγκαταστάσεις εσωτερικού δικτύου ύδρευσης, αποχέτευσης υγρών και διαχείρισης στερεών αποβλήτων των Υγειονομικών Μονάδων

III. Προστασία κατά τη διαχείριση αποβλήτων (υγρών και στερεών) των Υγειονομικών Μονάδων

Αναφορικά με τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων υπενθυμίζεται ότι όλα τα απόβλητα που προέρχονται από ασθενείς με COVID – 19 και έχουν μολυνθεί από αίμα και άλλα βιολογικά υγρά, ούρα και κόπρανα (συμπεριλαμβάνονται και οι πάνες) θεωρούνται μολυσματικά και οδηγούνται προς κατάλληλη επεξεργασία (αποστείρωση ή αποτέφρωση) πριν την τελική διάθεση. Συνιστάται, όπου είναι εφικτό τα εργαστηριακά απόβλητα κορωνοϊού να αποστειρώνονται εντός του εργαστηρίου πριν την απόρριψη τους.



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Οδηγίες για τον καθαρισμό και την απολύμανση του περιβάλλοντος Χώρων Παροχής Υπηρεσιών Υγείας που έχουν εκτεθεί στον ιό SARS-CoV-2
COVID-19, **Επικαιρότητα** | 14.05.2020

4.7. Διαχείριση απορριμμάτων

Όλα τα απορρίμματα/ απόβλητα από τους χώρους όπου έχουν λάβει φροντίδα ασθενείς με πιθανή ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη COVID-19 πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μολυσματικά νοσοκομειακά απόβλητα και να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διαδικασίες της υγειονομικής μονάδας και της εθνικής νομοθεσίας.

<https://eody.gov.gr/odigies-gia-ton-katharismo-perivallontos-choron-parochis-ypiresion-ygeias-poy-echoyn-ektethei-ston-io-sars-cov-2/>



Safe management of wastes from health-care activities

Second edition

Edited by Yves Chartier, Jorge Emmanuel, Ute Pieper,
Annette Prüss, Philip Rushbrook, Ruth Stringer,
William Townend, Susan Wilburn and Raki Zghondi



**ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΜΟΝΑΔΑΣ Π.Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ»**



ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΕΡΕΥΡΕΙΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
Π.Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ»



**ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
Π.Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ»**

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Όλα τα απόβλητα που παράγονται στο νοσοκομείο

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ

Εκείνα που θέτουν το περιβάλλον και την υγεία σε κίνδυνο

«ΙΑΤΡΙΚΑ» ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Εκείνα που δημιουργούνται ως αποτέλεσμα της διάγνωσης ή θεραπείας ή τον εμβολιασμό ανθρώπων ή ζώων.

ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΑ

Εκείνα που θα μπορούσαν να μεταδώσουν λοιμώδες νόσημα

“Health-care waste”

Απόβλητα που παράγονται από τις διαδικασίες παροχής υπηρεσιών υγείας

- ✓ απόβλητα που παράγονται σε χώρους παροχής υγείας, ερευνητικά κέντρα και εργαστήρια στα οποία διενεργούνται ιατρικές διαδικασίες
- ✓ Προέρχονται, επίσης, από μικρότερα κέντρα (συμπεριλαμβανόμενης της κατ' οίκον νοσηλείας)

➤ **Μη Επικίνδυνα Απόβλητα (75%-90%)**

Όμοια με τα Οικιακά Απόβλητα

Προέλευση: κυρίως από διοικητικές υπηρεσίες, Τμήμα Διατροφής, κηπουρικές εργασίες και Τεχνική Υπηρεσία

➤ **Επικίνδυνα Απόβλητα (10%-25%)**

Θέτουν το περιβάλλον και την υγεία σε κίνδυνο

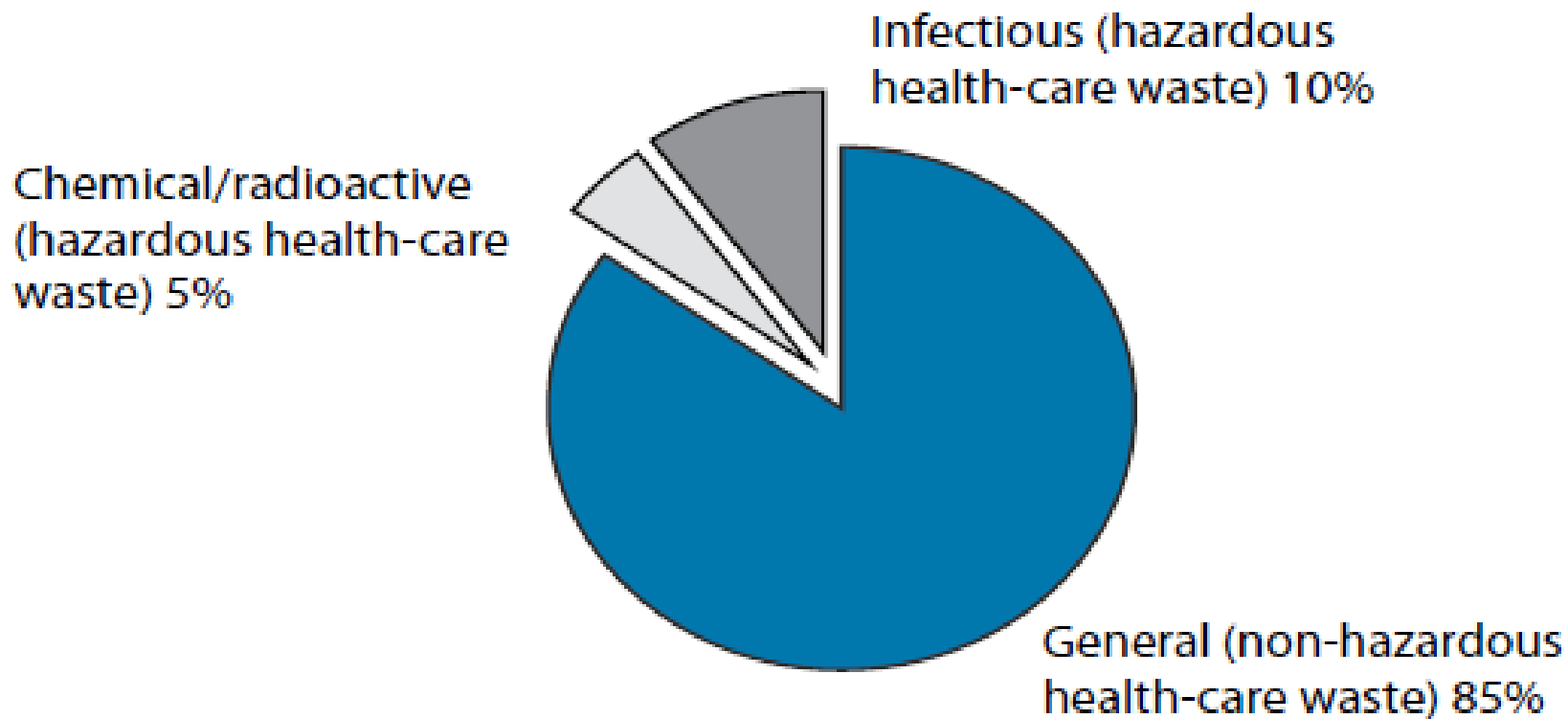


Figure 2.1 Typical waste compositions in health-care facilities

Table 2.1 Categories of health-care waste

Waste category	Descriptions and examples
Hazardous health-care waste	
Sharps waste	Used or unused sharps (e.g. hypodermic, intravenous or other needles; auto-disable syringes; syringes with attached needles; infusion sets; scalpels; pipettes; knives; blades; broken glass)
Infectious waste	Waste suspected to contain pathogens and that poses a risk of disease transmission (see section 2.1.2) (e.g. waste contaminated with blood and other body fluids; laboratory cultures and microbiological stocks; waste including excreta and other materials that have been in contact with patients infected with highly infectious diseases in isolation wards)
Pathological waste	Human tissues, organs or fluids; body parts; fetuses; unused blood products
Pharmaceutical waste, cytotoxic waste	Pharmaceuticals that are expired or no longer needed; items contaminated by or containing pharmaceuticals Cytotoxic waste containing substances with genotoxic properties (e.g. waste containing cytostatic drugs – often used in cancer therapy; genotoxic chemicals)
Chemical waste	Waste containing chemical substances (e.g. laboratory reagents; film developer; disinfectants that are expired or no longer needed; solvents; waste with high content of heavy metals, e.g. batteries; broken thermometers and blood-pressure gauges)
Radioactive waste	Waste containing radioactive substances (e.g. unused liquids from radiotherapy or laboratory research; contaminated glassware, packages or absorbent paper; urine and excreta from patients treated or tested with unsealed radionuclides; sealed sources)
Non-hazardous or general health-care waste	Waste that does not pose any particular biological, chemical, radioactive or physical hazard

Κατηγορίες Επικίνδυνων Αποβλήτων

- 1) Αιχμηρά (Sharps) → Κίτρινα κυτία αιχμηρών
- 2) Μολυσματικά (Infectious) → Κίτρινα Hospital Boxes
- 3) Παθολογοανατομικά (Pathological) → Κόκκινα Hospital Boxes
- 4) Φαρμακευτικά (Pharmaceutical) → Κόκκινα Hospital Boxes
- 5) Χημικά (Chemical) → Κόκκινα Hospital Boxes
- 6) Ραδιενεργά (Radioactive) → Διαφορετικό ρεύμα/
άλλου είδους αρχική διαχείριση

Μέθοδοι Επεξεργασίας Επικίνδυνων Αποβλήτων

Κίτρινα κυτία αιχμηρών
Κίτρινα Hospital Boxes

ΕΑΑΜ

Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά



Αποστείρωση

Κόκκινα Hospital Boxes

ΜΕΑ / ΑΕΑ

Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα
Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα



Αποτέφρωση



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. Φύλλου 24

13 Φεβρουαρίου 2012

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4042

Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

H9 «Μολυσματικό»: ουσίες και παρασκευάσματα που περιέχουν ανθεκτικούς μικροοργανισμούς ή τις τοξίνες τους, οι οποίοι είναι γνωστό ή υπάρχουν σοβαροί λόγοι να πιστεύεται ότι προκαλούν ασθένειες στον άνθρωπο ή σε άλλους ζώντες οργανισμούς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΤΑ ΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ

- H1 «Εκρηκτικό»: ουσίες και παρασκευάσματα που μπορούν να εκραγούν όταν έλθουν σε επαφή με φλόγα ή που είναι περισσότερο ευαίσθητες στις κρούσεις και τις τριβές από το δινιτροβενζόλιο.
- H2 «Οξειδωτικό»: ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία, όταν έλθουν σε επαφή με άλλες ουσίες, ιδίως εύφλεκτες ουσίες, παρουσιάζουν ισχυρή εξώθερμο αντίδραση.
- H3-A «Πολύ εύφλεκτο»:
- ουσίες και παρασκευάσματα σε υγρή κατάσταση, των οποίων το σημείο ανάφλεξης είναι κατώτερο των 21 °C
- (συμπεριλαμβανομένων εξαιρετικά εύφλεκτων υγρών), ή
- ουσίες και παρασκευάσματα που μπορεί να θερμανθούν και τελικά να αναφλεγούν στον αέρα σε κανονική
- θερμοκρασία χωρίς εξωθεν παροχή ενέργειας, ή
- ουσίες και παρασκευάσματα σε στερεά κατάσταση, που μπορούν να αναφλεγούν εύκολα μετά από σύντομη
- επίδραση πηγής ανάφλεξης και που εξακολουθούν να φλέγονται ή να καίνονται μετά την απόσυρση της πηγής
- ανάφλεξης, ή
- ουσίες και παρασκευάσματα σε αέρια κατάσταση που αναφλέγονται στον αέρα γύρω συνήθη πίεση, ή
- ουσίες και παρασκευάσματα που, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό ή με υγρό αέρα, παράγουν εξαιρετικά
- αναφλέξιμα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες.
- H3-B «Εύφλεκτο»: υγρά ουσίες και παρασκευάσματα των οποίων το σημείο ανάφλεξης είναι τουλάχιστον 21 °C και δεν υπερβαίνει τους 55 °C.
- H4 «Ερεθιστικό»: ουσίες και παρασκευάσματα μη διαβρωτικά που ερχόμενα σε άμεση επαφή παρατεταμένη ή επαναλαμβανόμενη με το δέρμα ή τους βλεννογόνους δύνανται να προκαλέσουν φλεγμονή.
- H5 «Επιβλαβές»: ουσίες και παρασκευάσματα των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα είναι δυνατόν να συνεπάγεται περιορισμένους κινδύνους.
- H6 «Τοξικό»: ουσίες και παρασκευάσματα (περιλαμβανομένων πολύ τοξικών ουσιών και παρασκευασμάτων) των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα είναι δυνατόν να συνεπάγεται σοβαρούς κινδύνους για την υγεία, παροδικού ή χρόνιου χαρακτήρα, ή ακόμη και το θάνατο.
- H7 «Καρκινογόνο»: ουσίες ή παρασκευάσματα οι οποίες, με εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο ή να αυξήσουν τη συχνότητά του.
- H8 «Διαβρωτικό»: ουσίες και παρασκευάσματα οι οποίες, όταν έλθουν σε επαφή με ζωντανούς ιστούς, μπορούν να τους καταστρέψουν.
- H9 «Μολυσματικό»: ουσίες και παρασκευάσματα που περιέχουν ανθεκτικούς μικροοργανισμούς ή τις τοξίνες τους, οι οποίοι είναι γνωστό ή υπάρχουν σοβαροί λόγοι να πιστεύεται ότι προκαλούν ασθένειες στον άνθρωπο ή σε άλλους ζώντες οργανισμούς.
- H10 «Τοξικό για την αναπαραγωγή»: ουσίες ή παρασκευάσματα των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα, μπορεί να προκαλέσει κληρονομικά γενετικά ελαττώματα ή να αυξήσει τη συχνότητα εμφάνισής τους.
- H11 «Μεταλλαξογόνο»: ουσίες ή παρασκευάσματα των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα, μπορεί να προκαλέσει κληρονομικά γενετικά ελαττώματα ή να αυξήσει τη συχνότητα εμφάνισής τους.
- H12 Απόβλητα που εκλύουν τοξικό ή πολύ τοξικό αέριο, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό, τον αέρα ή με ένα οξύ.
- H13(*) «Ευαίσθητοποιητικό»: ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία διά της εισπνοής, κατάποσης ή απορρόφησης μέσω του δέρματος, μπορούν να προκαλέσουν αντίδραση του οργανισμού (υπερευαίσθητοποίηση) τέτοια ώστε, με περαιτέρω έκθεση σε αυτή την ουσία ή το παρασκεύασμα, να προκαλούνται χαρακτηριστικές επιβλαβείς αντιδράσεις.
- H14 «Οικιστοξικό»: απόβλητα που παρουσιάζουν ή είναι δυνατόν να παρουσιάσουν άμεσο ή μελλοντικό κίνδυνο για έναν ή περισσότερους τομείς του περιβάλλοντος.
- H15 Απόβλητα κανα μετά από διάθεση, να δημιουργήσουν, με οποιοδήποτε μέσο, άλλη ουσία, π.χ. προϊόν έκλυσης, το οποίο έχει ένα από τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται ανωτέρω.

Σημειώσεις

1. Οι χαρακτηρισμοί «τοξικό» (και «πολύ τοξικό»), «επιβλαβές», «διαβρωτικό», «ερεθιστικό», «καρκινογόνο», «τοξικό για την αναπαραγωγή», «μεταλλαξογόνο» και «οικιστοξικό» αποδίδονται σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται στο Παράρτημα VI της Οδηγίας 67/548/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 1967, περί προαγωγής των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν στην ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών (1).

2. Ανάλογα με την περίπτωση, εφαρμόζονται οι ορισμένες τιμές που αναφέρονται στα Παράρτημα II και III της Οδηγίας 99/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαΐου 1999, για διοικητικών διατάξεων των κρατών - μελών που αφορούν την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων (2).

Μέθοδοι δοκιμών

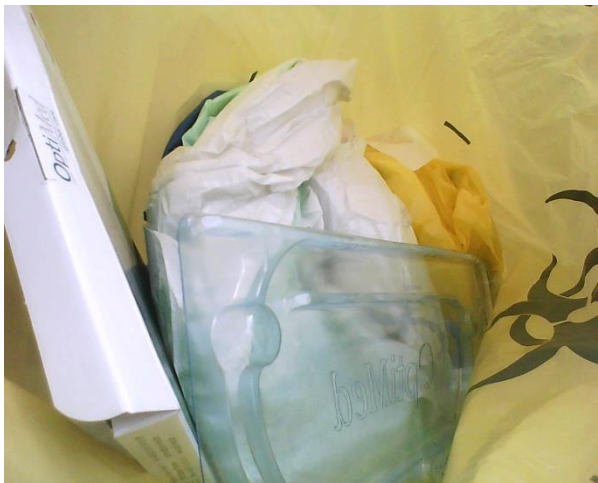
Πρέπει να χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι που περιγράφονται στο Παράρτημα V της Οδηγίας 67/548/ΕΟΚ και σε άλλα συναφή σημειώματα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN).

(*) Εφόσον υπάρχουν μέθοδοι δοκιμής.

(1) ΕΕ 196 της 16.8.1967, σ. 1.

(2) ΕΕ 200 της 30.7.1995, σ. 1.

Κόστος Οικονομικό - Περιβαλλοντικό



Είδη Κινδύνου που σχετίζονται με τα Νοσοκομειακά Απόβλητα

1.Παρουσία μολυσματικών παραγόντων

2.Παρουσία χρησιμοποιημένων αιχμηρών

1.Παρουσία γενετοξικών ή κυτταροστατικών

2.Παρουσία τοξικών ή επικίνδυνων χημικών ουσιών

• Κίνδυνοι από τις Μεθόδους Επεξεργασίας των Ιατρικών Αποβλήτων

Άτομα που εκτίθενται σε κίνδυνο

Άτομα που εργάζονται σε ΥΜ και παράγουν Απόβλητα, άτομα που διαχειρίζονται Απόβλητα, ή άτομα που έρχονται σε επαφή με Απόβλητα ως συνέπεια της μη ενδεδειγμένης διαχείρισής τους.

➤ **Κυρίως, άτομα που ανήκουν σε:**

- Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό
- Ασθενείς που νοσηλεύονται και επισκέπτες ΥΜ
- **Εργαζόμενοι σε υποστηρικτικές εργασίες της ΥΜ**
(καθαριότητα, ματισμός)
- Εργάτες που μεταφέρουν τα Απόβλητα σε Μονάδες Επεξεργασίας
- Εργάτες σε Μονάδες Επεξεργασίας
- **Απορριματοσυλλέκτες**

➤ **Ο γενικός πληθυσμός** σε περίπτωση που η διαχείριση των επικίνδυνων Αποβλήτων γίνεται με μη ενδεδειγμένο τρόπο

Αιχμηρά (Sharps)

- Χρησιμοποιημένα ή καθαρά απορρίπτονται στο κίτρινο κυτίο αιχμηρών
- Θεωρούνται υψηλής επικινδυνότητας και πρέπει να διαχειρίζονται ως δυνητικά μολυσμένα
- Βελόνες, Υποδερμικές βελόνες, Νυστέρια, βελόνες ραμμάτων

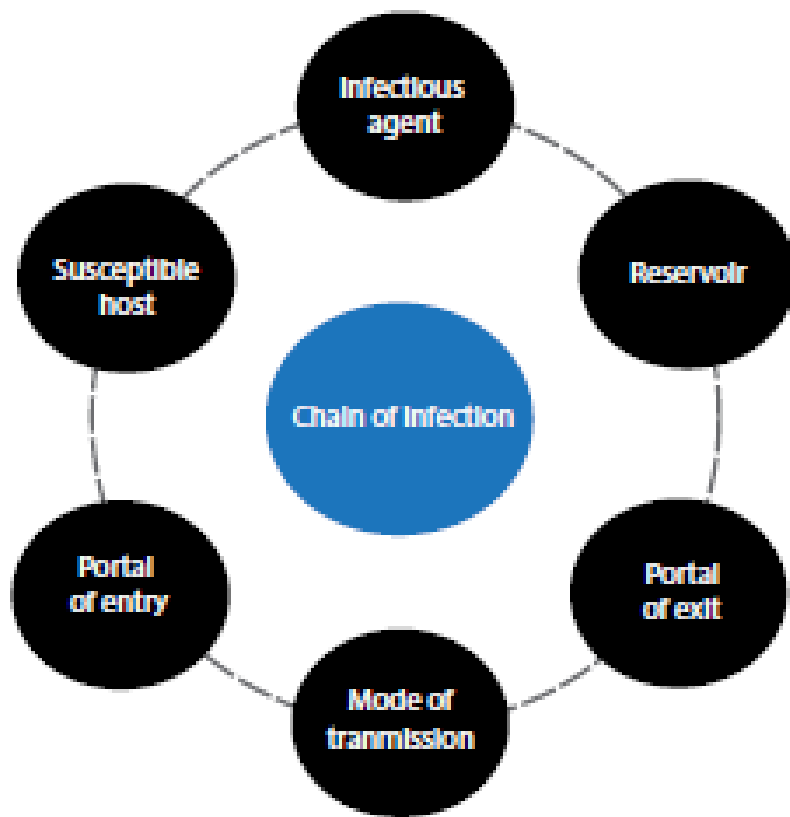
Μολυσματικά

- Απόβλητα για τα οποία υπάρχει **η υπόνοια** ότι περιέχουν παθογόνα (βακτήρια, ιούς, παράσιτα ή μύκητες) σε ικανή συγκέντρωση ή ποσότητα ώστε να προκαλέσουν νόσο σε ευαίσθητο ξενιστή.
- Απόβλητα επιμολυσμένα με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά
- Καλλιέργειες μολυσματικών παραγόντων στο εργαστήριο
- Απόβλητα ασθενών που νοσηλεύονται σε μόνωση

Table 3.1 Potential infections caused by exposure to health-care wastes, causative organisms and transmission vehicles

Type of infection	Examples of causative organisms	Transmission vehicles
Gastroenteric infections	Enterobacteria, e.g. <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> spp., <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Clostridium difficile</i> , helminths	Faeces and/or vomit
Respiratory infections	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , measles virus, <i>Streptococcus pneumoniae</i> , severe acute respiratory syndrome (SARS)	Inhaled secretions, saliva
Ocular infection	Herpesvirus	Eye secretions
Genital infections	<i>Neisseria gonorrhoeae</i> , herpesvirus	Genital secretions
Skin infections	<i>Streptococcus</i> spp.	Pus
Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	Skin secretions
Meningitis	<i>Neisseria meningitidis</i>	Cerebrospinal fluid
Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)	Human immunodeficiency virus (HIV)	Blood, sexual secretions, body fluids
Haemorrhagic fevers	Junin, Lassa, Ebola and Marburg viruses	All bloody products and secretions
Septicaemia	<i>Staphylococcus</i> spp.	Blood
Bacteraemia	Coagulase-negative <i>Staphylococcus</i> spp. (including methicillin-resistant <i>S. aureus</i>), <i>Enterobacter</i> , <i>Enterococcus</i> , <i>Klebsiella</i> and <i>Streptococcus</i> spp.	Nasal secretion, skin contact
Candidaemia	<i>Candida albicans</i>	Blood
Viral hepatitis A	Hepatitis A virus	Faeces
Viral hepatitis B and C	Hepatitis B and C viruses	Blood and body fluids
Avian influenza	H5N1 virus	Blood, faeces

Είδος Λοίμωξης	Παθογόνα	Μέσο μετάδοσης
Γαστρεντερικού	<i>Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, Clostridium difficile, helminths</i>	Κόπρανα, έμετοι
Αναπνευστικού	<i>M. tuberculosis, S. pneumoniae, measles virus, SARS</i>	Εισπνεόμενες εκκρίσεις, σάλιο
Οφθαλμικές	Herpes virus	Οφθαλμικές εκκρίσεις
Γεννητικού	<i>N. gonorrhoeae, herpes virus</i>	Εκκρίσεις γεννητικού
Ανθρακας	<i>B. anthracis</i>	Επαφή με βλάβη
Μηνιγγίτιδα	<i>N. meningitidis</i>	ΕΝΥ
Βακτηριαμία	<i>S. aureus, Co-Neg Staphylococcus, Enterobacter, Enterococcus, Klebsiella, Streptococcus</i>	Ρινικές εκκρίσεις, επαφή δέρματος
AIDS	Human Immunodeficiency virus	Αίμα, υγρά, εκκρίσεις γεννητικού
Ηπατίτιδα Α	Hepatitis A virus	Κόπρανα
Ηπατίτιδα Β και C	Hepatitis B and C virus	Αίμα και υγρά
Αιμορραγικοί πυρετοί	Junin, Lassa, Ebola, Marburg viruses	Παράγωγα αίματος, όλες οι εκκρίσεις
Avian Influenza	H5N1 virus	Αίμα, εκκρίσεις αναπνευστικού



Box 3.1 Chain of infection

Infectious agent: a microorganism that can cause disease

Reservoir: a place where microorganisms can thrive and reproduce (e.g. in humans, animals, inanimate objects)

Portal of exit: a means for a microorganism to leave the reservoir (e.g. respiratory, genitourinary and gastrointestinal tracts; skin and mucous membranes; and the placenta)

Mode of transmission: how the microorganism moves from one place to another (e.g. contact, droplets, airborne)

Portal of entry: an opening allowing the microorganism to invade a new host

Susceptible host: a person susceptible to the disease, lacking immunity or physical resistance to prevent infection

«Good health-care waste management can be viewed as an infection-control procedure»

Παθολογοανατομικά Απόβλητα

- Ιστοί, όργανα, μέρη σώματος, αίμα, σωματικά υγρά, και άλλα απόβλητα από το χειρουργείο και από νεκροψίες σε ασθενείς με λοιμώδη νοσήματα, ανθρώπινα έμβρυα και πτώματα μολυσμένων ζώων.
- **Ανατομικά Απόβλητα (υποκατηγορία):** αναγνωρίσιμα μέρη σώματος ανθρώπων ή ζώων
- Υγιή μέρη σώματος που αφαιρέθηκαν κατά τη διάρκεια ιατρικής διαδικασίας ή παρήχθησαν κατά την ιατρική έρευνα

Φαρμακευτικά

- Ληγμένα, μη χρησιμοποιημένα συνταγογραφημένα φάρμακα, εμβόλια και οροί που δεν χρειάζονται πλέον.
- **Αντικείμενα που επιμολύνθηκαν εκτεταμένα κατά τον χειρισμό των φαρμακευτικών ουσιών**, όπως φιάλες, φιαλίδια, κουτιά που περιέχουν φαρμακευτικά υπολείμματα, γάντια, μάσκες και συσκευές έγχυσης.

Συσκευασίες που φέρουν σύμβολα GHS



Harmful/Irritant
Harmful to ozone layer



Severe health hazards



Environmental hazard



Oxidisers



Corrosives



Gases under pressure



Flammables



Acute toxicity



Explosives

Table 2.3 Examples of health-care waste from different sources

	Αιχμηρά	Μολυσματικά , Παθολογοανατομικά	Χημικά, Φαρμακευτικά, Κυτταροτοξικά	Μη Επικίνδυνα
Παθολογικό Τμήμα	Υποδερμικές βελόνες, βελόνες ενδοφλέγιων σετ, σπασμένες φιάλες και αμπούλες	Επιθέματα, επίδεσμοι, γάζα, βαμβάκι, γάντια και μάσκες επιμολυσμένα με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά	Σπασμένα θερμομέτρα και πιεσόμετρα, διασκορπισμένα φάρμακα, χρησιμοποιημένα απολυμαντικά	Συσκευασίες, αποφάγια, χαρτί, λουλούδια, άδειες φιάλες NaCl, μη-αιματηρές πάνες, μη αιματηρές ενδοφλέβιες συσκευές ορού και φιάλες
Χειρουργείο	Βελόνες, ενδοφλέβια σετ, λεπίδες, νυστέρια, πριόνια	Αίμα, άλλα σωματικά υγρά, συστήματα αναρρόφησης, ποδιές, γάντια, μάσκες γάζες και άλλο υλικό επιμολυσμένο με αίμα ή σωματικά υγρά, ιστοί, όργανα, έμβρυα, τμήματα σώματος	χρησιμοποιημένα απολυμαντικά, απόβλητα αναισθητικών αερίων	Συσκευασίες, μη επιμολυσμένα γάντια, ποδιές, μάσκες, σκούφοι και ποδονάρια
Εργαστήριο	Βελόνες, σπασμένο γυαλί, τρυβλίο Petri, αντικειμενοφόρες πλάκες, καλυπτρίδες, σπασμένες πιπέτες	Αίμα και σωματικά υγρά, καλλιέργειες, ιστοί, μολυσμένα πτώματα ζώων, σωληνάρια και υποδοχείς μολυσμένα με αίμα ή σωματικά υγρά	Φορμαλίνη, ξυλένιο, τολουένιο, μεθανόλη, χλωρίδιο μεθυλενίου και άλλοι διαλύτες, σπασμένα θερμομέτρα	Συσκευασίες, χαρτί, πλαστικοί υποδοχείς
Εξωτερικό Ιατρείο	Βελόνες και σύριγγες, σπασμένες φιάλες και αμπούλες	Βαμβάκι, γάζες, επιθέματα , γάντια, μάσκες και άλλα υλικά επιμολυσμένα με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά	Σπασμένα θερμομέτρα και πιεσόμετρα, ληγμένα φάρμακα, χρησιμοποιημένα απολυμαντικά	Συσκευασίες, χαρτί γραφείου, εφημερίδες, περιοδικά, μη επιμολυσμένα γάντια και μάσκες

Οικιακού Τύπου Απορρίμματα-ΑΣΑ

- ✓ Απόβλητα από την παρασκευή φαγητών στα μαγειρεία, από εργασίες καθαρισμού κοινόχρηστων χώρων, από κηπουρικές εργασίες.
- ✓ **Υπολείμματα τροφίμων** από τους θαλάμους των ασθενών, εκτός εάν μπορεί να μεταδοθεί με αυτά κάποια ασθένεια
- ✓ Απόβλητα από **ρουχισμό μιας χρήσης** (πχ πράσινες μπλούζες), εκτός εάν έχουν λερωθεί με αίμα
- ✓ **Γάντια**, εκτός εάν έχουν λερωθεί με αίμα
- ✓ **Υγειονομικό υλικό χωρίς ορατή ποσότητα αίματος.**
- ✓ **Σερβιέτες, βρεφικές πάνες, πάνες ενηλίκων**, εκτός εάν εμπίπτουν στα αμιγώς μολυσματικά απόβλητα.

Κίτρινα-Μολυσματικά

- **Γάζες, Σύριγγες, Γάντια** με ορατή ποσότητα αίματος ή άλλα βιολογικά υγρά με αίμα
- Άδειοι **ασκοί αίματος**, πλάσματος, συμπυκνωμένων ερυθρών
- Συσκευές ορού με ποσότητα αίματος
- **Ουροσυλλέκτες** με ούρα που έχουν ορατή πρόσμιξη αίματος.
- **Φιαλίδια αίματος**, όταν δεν περιέχουν χημικές ουσίες.
- **Περιέκτες με υγρά** όπως: Εγκεφαλονωτιαίο υγρό, αρθρικό υγρό, πλευριτικό, περιτοναϊκό, περικαρδιακό & αμνιακό υγρό, σπέρμα, κολπικές εκκρίσεις.
- Σάκοι αναρρόφησης μιας χρήσης, χρησιμοποιημένοι σωλήνες αναρρόφησης.
- Περιέκτες με υγρά παροχετεύσεων από χειρουργημένους ασθενείς.
- Χρησιμοποιημένα αναλώσιμα υλικά μονάδων αιμοδιήθησης.
- Τριβλία καλλιέργειας και άλλα καλλιεργητικά μέσα, δοκιμαστικά σωληνάρια μόνο όταν **δεν** εμπεριέχουν τοξικές ουσίες.
- **Πάνες** ασθενούς με **λοιμώδες νόσημα** όπως η σαλμονέλλωση.

Κίτρινα-Αιχμηρά

- **ΒΕΛΟΝΕΣ**
- νυστέρια
- trocar
- οδηγοί καθετήρων
- μαχαιρίδια
- λάμες
- βελόνες ραμμάτων
- **ΓΥΑΛΙΝΕΣ αμπούλες**
- ξυραφάκια ξυρίσματος

Κόκκινα- ΜΕΑ/ΑΕΑ

Απόβλητα από μικροβιολογικά-βιοχημικά εργαστήρια:

- Αντικειμενοφόρες πλάκες, τριβλία καλλιέργειας και άλλα καλλιεργητικά μέσα, δοκιμαστικά σωληνάρια, **μόνο όταν εμπεριέχουν τοξικές ουσίες**. Σε κάθε άλλη περίπτωση απορρίπτονται ως μολυσματικό υλικό σε κίτρινο περιέκτη.

2. Απόβλητα από παθολογοανατομικά εργαστήρια:

- Ιστοί, όργανα και μέρη σώματος
- Χειρουργικά δείγματα
- Πειραματόζωα.

3. Απόβλητα από τμήματα που κάνουν χημειοθεραπείες:

- Χρησιμοποιημένες συσκευές ορών με κυτταροστατικά
- Δοχεία απόρριψης ούρων μιας χρήσης ασθενή που λαμβάνει κυτταροστατικά.

4. Φάρμακα

ΔΙΑΦΑΝΟΙ ΠΕΡΙΕΚΤΕΣ

ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΕ ΧΥΤΑ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΠΕΓΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΝΤΑΙ (ΑΣΑ):

- **Οικιακού τύπου απόβλητα** υπολείμματα φαγητού, χειροπετσέτες, είδη γραφείου, απόβλητα γραφείου
- Υγειονομικό υλικό που δε χρησιμοποιήθηκε σε ασθενή λόγω αμφίβολής ποιότητας, λάθος χειρισμό



- **Υγειονομικό υλικό χωρίς ορατή ποσότητα αίματος ή άλλου βιολογικού υλικού** (Γάντια, πλαστικές ποδιές, μάσκες, σκουφιά, μάσκες οξυγόνου, σύριγγες, νεφροειδή, καθετήρες κύστεως, κενοί ουροσυλλέκτες, γάζες, γύψος, πάνες)



- ΑΔΕΙΕΣ φιάλες υπό πίεση (Viorplex, Pulvo)
- Πάνες με ούρα ή κόπρανα ασθενή χωρίς λοιμώδες νόσημα ή πολυανθεκτικό μικρόβιο
- Gel υπερήχων, patch ΗΚΓ
- Σκευάσματα εντερικής σίτισης
- Φιάλες αντισηπτικού: **Chirodes, Sterilium**

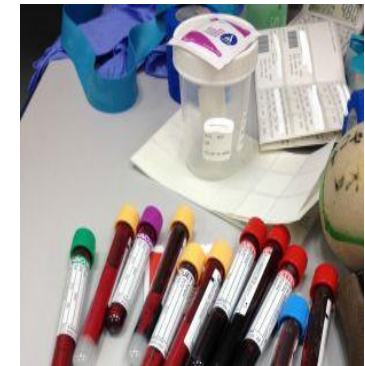


ΚΙΤΡΙΝΑ HOSPITAL BOXES

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΝΤΑΙ (ΕΑΑΜ):

- Υγειονομικό ή μη υλικό που περιέχει **ορατή** ποσότητα **αίματος** ή **άλλου βιολογικού υγρού** (π.χ. γάντια, σύριγγες, γάζες, πάνες κ.λ.π)
- Υγειονομικό υλικό από ασθενή με λοιμώδες νόσημα ή πολυανθεκτικό στέλεχος
- Ασκοί μετάγγισης αίματος, περιτοναϊκής κάθαρσης, ουροσυλλέκτες με αιματηρό περιεχόμενο
- Σάκοι αναρρόφησης, Billau, redon
- Φίλτρα αναπνευστήρα
- **Περιέκτες με υπόλειμμα υγρών κλινικών δειγμάτων** (φιαλίδια αίματος, περιέκτες αρθρικού, πλευριτικού, άλλων υγρών)
- Προστατευτικός εξοπλισμός (PPE) για τη νοσηλεία ασθενών σε ΜΕΘ, Μονάδες Λοιμώξεων, Μονώσεις



ΚΥΤΙΑ ΑΙΧΜΗΡΩΝ

- ✓ βελόνες
- ✓ νυστέρια
- ✓ trocar
- ✓ οδηγοί καθετήρων
- ✓ μαχαιρίδια
- ✓ λάμες
- ✓ βελόνες ραμμάτων
- ✓ γυάλινες αμπούλες
- ✓ ξυραφάκια ξυρίσματος



ΚΟΚΚΙΝΑ HOSPITAL BOXES

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΝΤΑΙ (ΜΕΑ/ΑΕΑ):

- Κυτταροστατικά διαλύματα
- Φιάλες φαρμάκων (γυάλινες ή πλαστικές), συσκευές- σύριγγες με υπόλειμμα φαρμάκου
- Ληγμένα φάρμακα
- Φίλτρα αιμοκάθαρσης
- Σκιαγραφικές ουσίες

ΔΕΝ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΤΟΞΙΚΑ: Διαλύματα αναπλήρωσης όγκου (N/S 0,9%, D/W, R/L, voluven), ηλεκτρολύτες, βιταμινούχα σκευάσματα

Όλες οι συσκευασίες υγρών που φέρουν σύμβολα GHS



Harmful/Irritant
Harmful to ozone layer



Severe health hazards



Environmental hazard



Oxidisers



Corrosives



Gases under pressure



Flammables

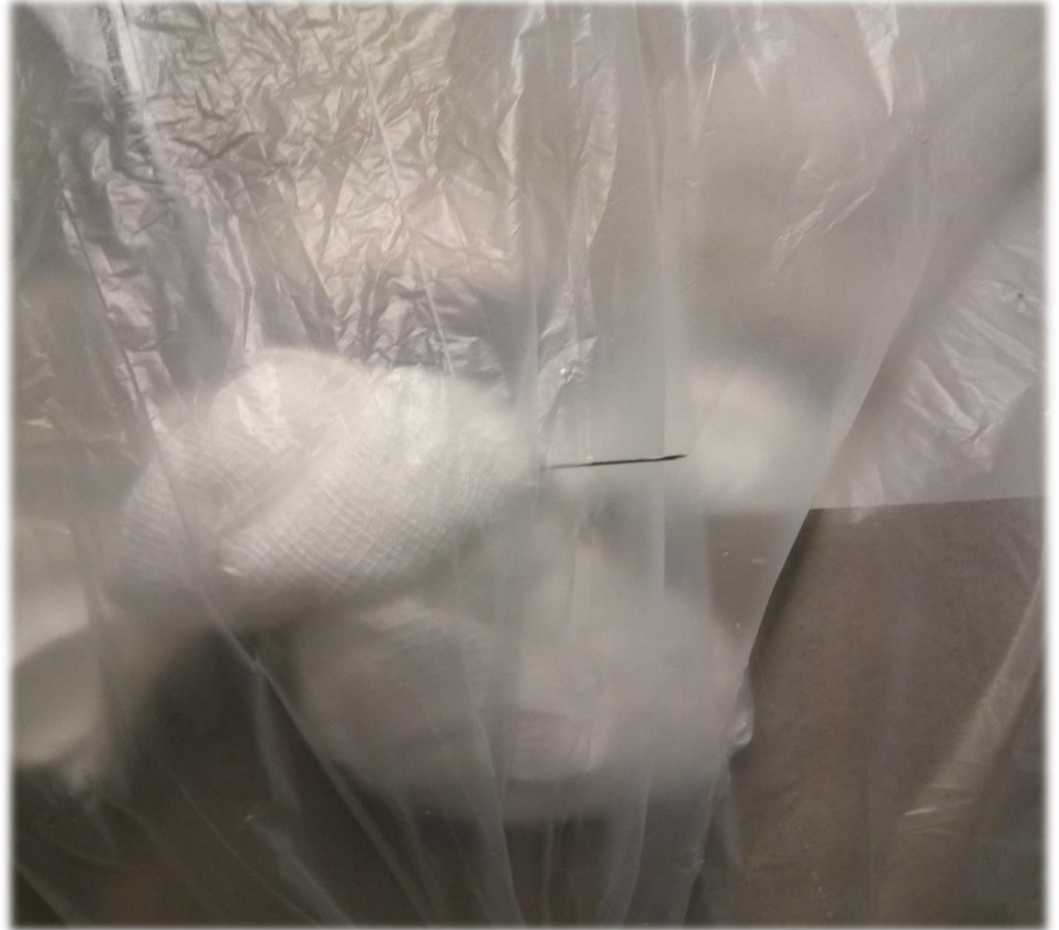


Acute toxicity



Explosives





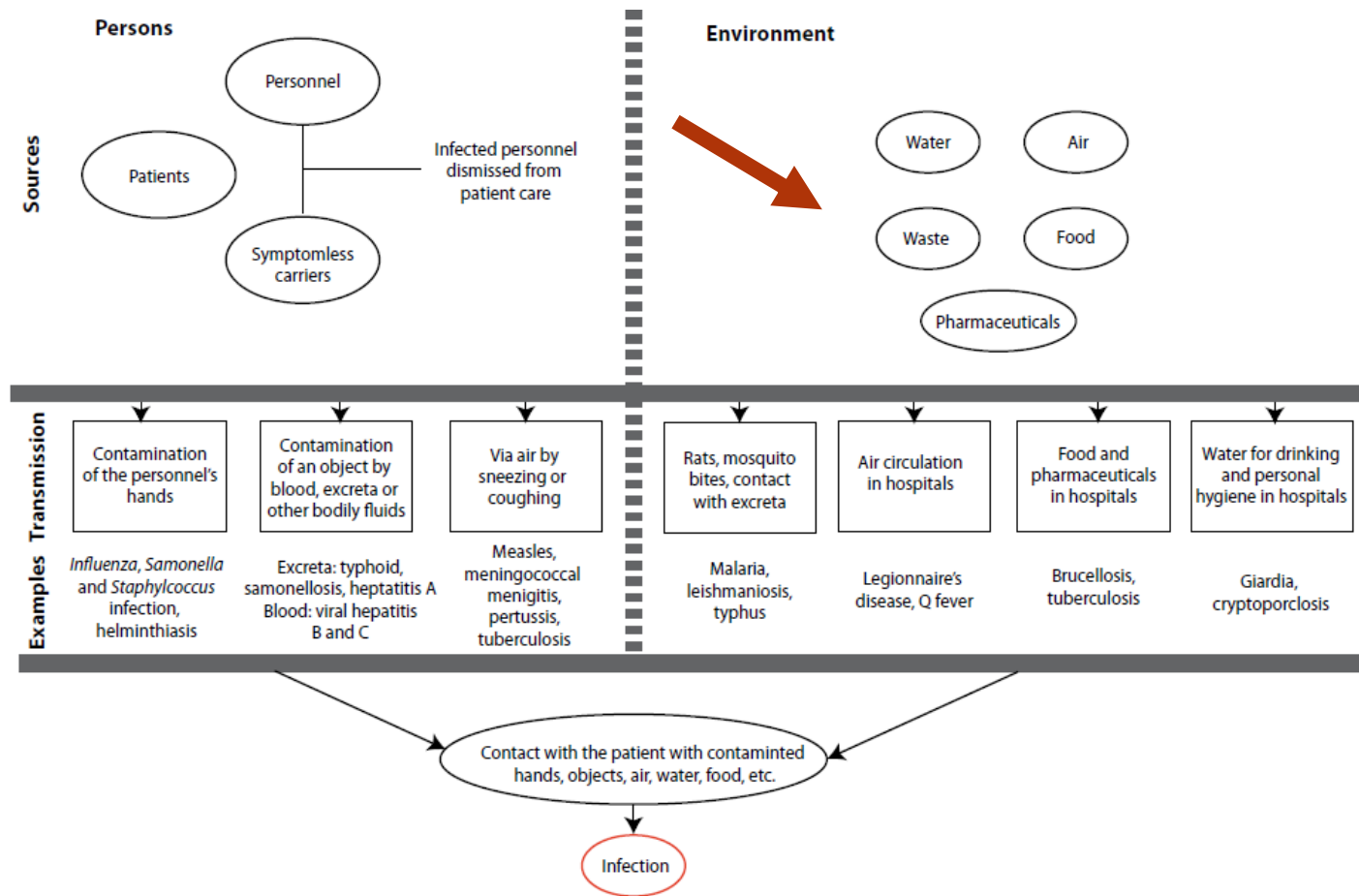












Note: Many of the listed diseases can spread by more than one route. The figure shows only a few of the many diseases that may be transmitted within a health-care facility.
Source: Itext WHO 98532

Figure 12.1 The spread of nosocomial infections

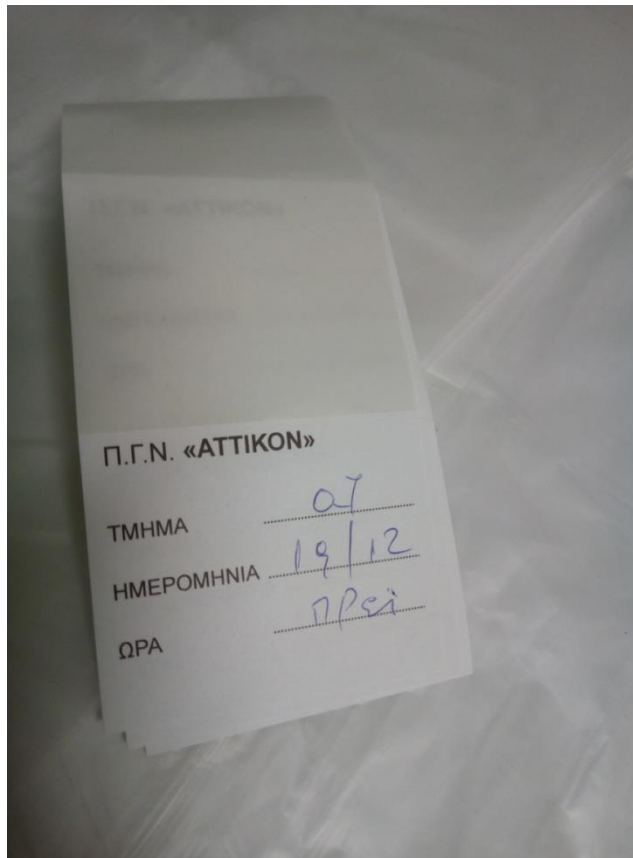
- Η σωστή διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί μέρος του infection control και πρέπει να θεωρείται μέρος της φροντίδας /θεραπείας του ασθενή

Η διαχείριση σε φωτογραφίες.....

Συλλογή όλων
των ΕΑΥΜ με
χοντρά γάντια
νιτριλίου



Σήμανση όλων των περιεκτών, ακόμη και των ΑΣΑ



Τοποθέτηση στο χώρο ακαθάρτων



Σε τροχήλατο και εκτός....



Αρχείο πλυσίματος τροχηλάτου

ΕΥΣΑΙΝΗ
ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ WC

ΚΩΔΙΚΟΣ: 02 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

ΗΜ/ΝΙΑ	ΩΡΑ	ΟΝ/ΜΟ ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΑΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΩΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΟΝ/ΜΟ ΕΠΟΠΤΗ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
3.10	7.36	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	5:00		
3.10	3.36	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	10:00		
4.10	5.30	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	8.5	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	26/11/2018		
4.10	8.15	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	10:00	Παγιου Αθανάσιος	
4.10	5.	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	17-12-18	11:00	
4.10	7.36	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	8	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	7.40	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	7	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	5.10	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	7.30	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	5	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	7	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	7.30	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	8	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	3	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	30	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			

ΕΥΣΑΙΝΗ
ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ WC

ΕΥΣΑΙΝΗ
ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ WC

ΚΩΔΙΚΟΣ: 02 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

ΗΜ/ΝΙΑ	ΩΡΑ	ΟΝ/ΜΟ ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΑΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΩΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΟΝ/ΜΟ ΕΠΟΠΤΗ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
3.10	7.36	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	5:00		
3.10	3.38	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	10:00		
4.10	5.30	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
4.10	8.5	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	26/11/2018		
4.10	8.15	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	10:00	Παγιου Αθανάσιος	
6.10	5.	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ	17-12-18	11:00	
6.10	8	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
8.10	3.36	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
8.10	8	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
8.10	7.40	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
9.10	7	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
1.10	5.10	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
2.10	7.30	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
5.10	5	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
01.0	7	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
1.10	7.30	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
1.10	8.	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
1.10	3	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			
11.10	30	ΕΙΣΑ ΜΑΡΚΟΥ	ΕΜ			

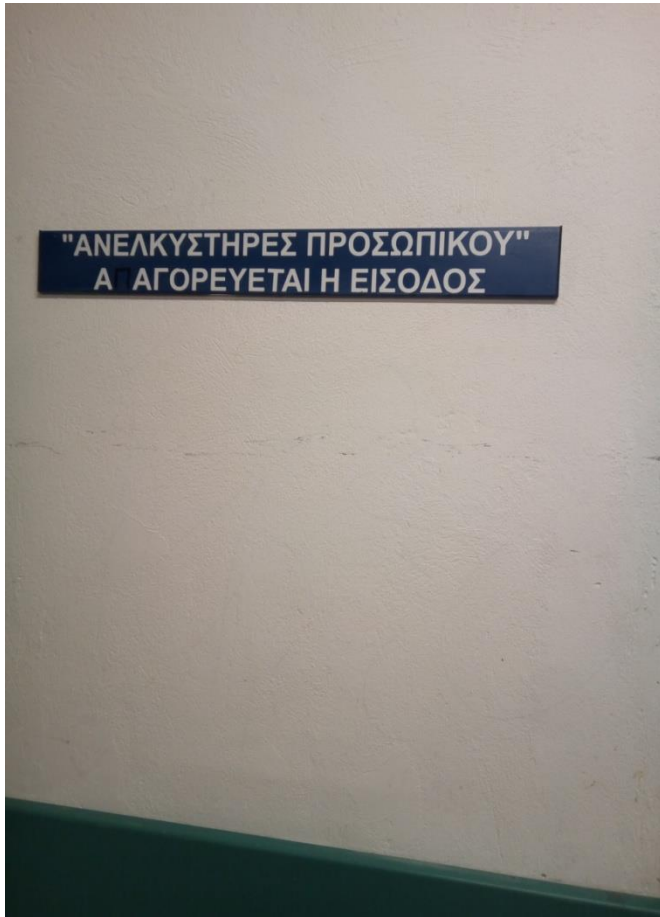
Για χώρους που δεν διαθέτουν χώρο
ακαθάρτων...



Κρύπτες στην Πυρηνική Ιατρική



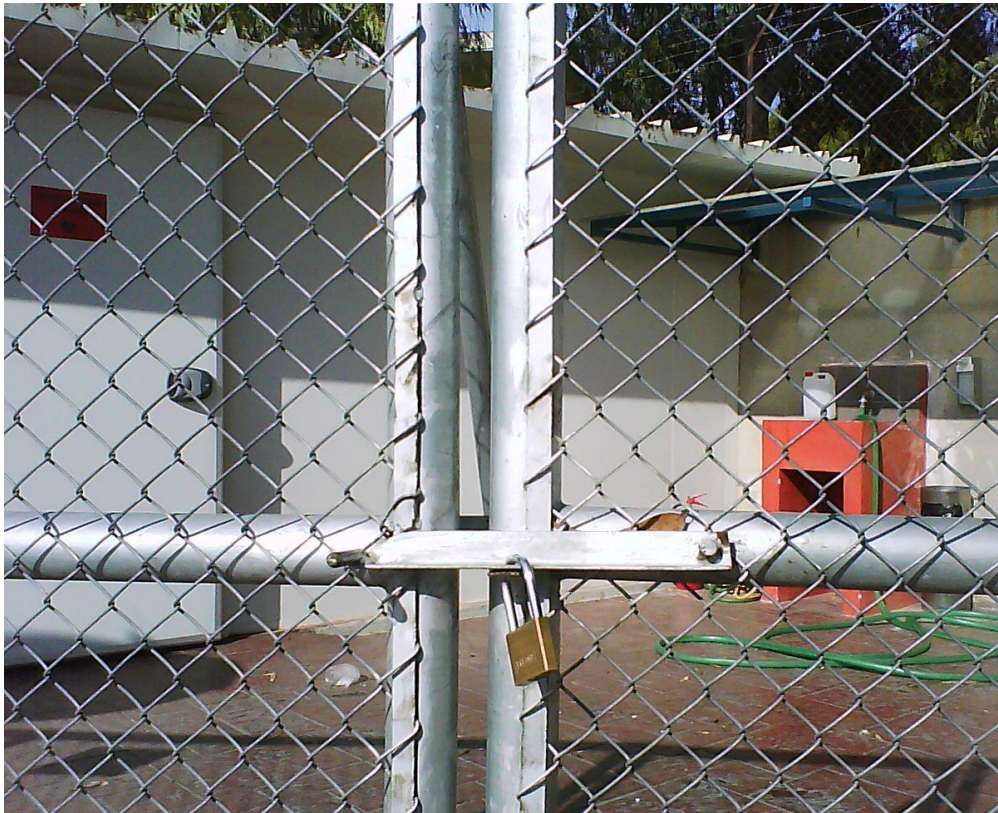
Ανεγκυστήρες ακαθάρτων



Μεταφορά στο ψυγείο, σήμανση χώρου



Ασφάλεια περίφραξης και ψυγείου, παροχή νερού, πυροσβεστήρας, πυροσβεστικός κρουνός



Εσωτερικό ψυγείου (ΕΑΑΜ)



Εσωτερικό ψυγείου (ΜΕΑ-ΑΕΑ)



Ασφάλεια περιφραξης, ένδειξη θερμομέτρου



Ζύγιση ΕΑΑΜ, απολύμανση ψυγείου



Χώρος ΑΣΑ



