

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ



ΑΘΗΝΑ 2007

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΓΕΩΡΓΟΥΔΗ Α., Νοσηλεύτρια Επιτήρησης Λοιμώξεων, ΓΝΑ «Ευαγγελισμός»

ΔΑΛΗΓΓΑΡΟΥ - ΒΙΛΑΕΤΗ Ο., Προϊσταμένη ΝΥ Θεραπευτηρίου «Υγεία»

ΚΑΡΤΑΛΗ Σ., Καθηγήτρια Μικροβιολογίας Δημοκρίτειου Παν. Θράκης – Διευθύντρια Μικροβιολογικού Εργαστηρίου Παν.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης

ΚΑΤΡΑΧΟΥΡΑ Α., Επίκουρη Καθηγήτρια Παν. Αθηνών, επίτιμος Δ/τρια Μικροβιολογικού Εργαστηρίου ΓΝ «Μεταξά»

ΠΛΑΚΙΩΤΟΥ ΞΕΝΙΑ, Νοσηλεύτρια Επιτήρησης Λοιμώξεων, ΓΝ «Μεταξά»

ΤΣΕΡΩΝΗ ΜΑΡΙΑ, Νοσηλεύτρια, Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, Μικροβιακής Αντοχής και Στρατηγικής Χρήσης Αντιβιοτικών, ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ

ΜΑΡΙΝΗΣ Ε., Επίτιμος Δ/ντής Μικροβιολογικού Εργαστηρίου Γ.Ν.Ν.Θ.Α. «Σωτηρία»

ΞΗΡΟΥΧΑΚΗ Ε., Αν. Καθηγήτρια Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

ΜΑΛΤΕΖΟΥ Ε., Υπεύθυνη Γραφείου Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, Μικροβιακής Αντοχής και Στρατηγικής Χρήσης Αντιβιοτικών, ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.

ΜΑΡΑΓΚΟΣ Α., Νοσηλεύτης, Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, Μικροβιακής Αντοχής και Στρατηγικής Χρήσης Αντιβιοτικών, ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
ΚΑΙ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ,
ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**

ΑΘΗΝΑ 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

II. ΟΡΙΣΜΟΙ

- Ακάθαρτος ιματισμός
- Μολυσμένος ιματισμός
- Καθαρός ιματισμός
- Αποστειρωμένος ιματισμός

III. ΟΔΗΓΙΕΣ

- A. Χειρισμός και συλλογή του ακαθάρτου ή μολυσμένου ιματισμού στα τμήματα
- B. Μεταφορά – απομάκρυνση του ακαθάρτου ή μολυσμένου ιματισμού από τα τμήματα
- Γ. Προστασία των εργαζομένων στους χώρους των πλυντηρίων
- Δ. Εγκαταστάσεις πλυντηρίων στο Νοσοκομείο
- Ε. Διαλογή και χειρισμός του ακαθάρτου ή μολυσμένου ιματισμού στο χώρο των πλυντηρίων
- ΣΤ. Πλύσιμο – στέγνωμα – σιδέρωμα του ιματισμού
- Z, Χειρισμός καθαρού ιματισμού
- Η. Αποστείρωση του ιματισμού

IV. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ακάθαρτος ιματισμός, όπως και όλα τα αντικείμενα που σχετίζονται με τη φροντίδα του ασθενούς, μπορεί να αποτελέσει πηγή για μετάδοση παθογόνων μικροοργανισμών στον άνθρωπο.

Παρά το γεγονός όμως, ότι ο ακάθαρτος ιματισμός φέρει ένα μεγάλο φορτίο παθογόνων μικροοργανισμών (Gram θετικά και αρνητικά βακτήρια, βάκιλοι, κλωστηρίδια) ο κίνδυνος μετάδοσής τους, σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές αναφορές είναι μικρός.

Τεκμηριωμένες επιδημιολογικές μελέτες αναφέρουν τον ιματισμό ως πιθανή πηγή μετάδοσης μόνο σε δύο περιπτώσεις:

- σε αποικισμό ή λοίμωξη από σταφυλόκοκκο, στρεπτόκοκκο και βάκιλο *Cereus* σε νεογνά
- σε ουρολοιμώξεις από Gram αρνητικά βακτήρια, ανθεκτικά στα αντιβιοτικά, σε ασθενείς που φέρουν ουροκαθετήρα

Η μετάδοση αυτή οφείλεται κυρίως σε δύο λόγους:

1. στο προσωπικό που χειρίζεται τον ιματισμό και δε λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα προστασίας
2. στη μη τήρηση των προϋποθέσεων που αφορούν τη συλλογή, διακίνηση, πλύσιμο και φύλαξη του ιματισμού.

Τεκμηριωμένες μελέτες οι οποίες να αποδεικνύουν μικροβιακή μετάδοση σε ασθενείς και προσωπικό από τον ιματισμό δεν υπάρχουν γιατί οι μικροοργανισμοί που προκαλούν τη μόλυνση συχνά προέρχονται από διαφορετικές πηγές του περιβάλλοντος και κυρίως από τα χέρια του προσωπικού.

Ο πραγματικός επαγγελματικός κίνδυνος, ειδικά για τους εργαζόμενους στα πλυντήρια, είναι ο τραυματισμός από μολυσμένα αιχμηρά αντικείμενα, που ακούσια παραμένουν στον ακάθαρτο ιματισμό, από το προσωπικό των νοσηλευτικών τμημάτων, των χειρουργείων και των εργαστηρίων παρεμβατικών τεχνικών (π.χ. αιμοδυναμικό εργαστήριο).

Η βασική αρχή είναι ότι πρέπει και στη διαχείριση του ιματισμού να εφαρμόζονται οι «Βασικές Προφυλάξεις» (Universal Precautions) ανεξάρτητα από την πηγή, δηλ. αν προέρχεται από ασθενή με διαγνωσμένο ή ύποπτο μεταδοτικό νόσημα ή όχι.

Η επαρκής και αποτελεσματική εκπαίδευση των εργαζομένων παίζει σημαντικό ρόλο στη σωστή και ασφαλή χρήση (συλλογή, μεταφορά, διαλογή, πλύση, φύλαξη, διανομή κ.λ.π.) του νοσοκομειακού ιματισμού.

II. ΟΡΙΣΜΟΙ

- **Ακάθαρτος ιματισμός** είναι ο ιματισμός που έχει χρησιμοποιηθεί έστω και μια φορά σε ασθενή (ή σε προσωπικό):
 - χωρίς εμφανή σημεία λοίμωξης
 - με λοίμωξη χαμηλής μεταδοτικότητας
 - με λοίμωξη έναντι της οποίας η πλειονότητα του πληθυσμού είναι ανοσοποιημένη (ιλαρά, ανεμευλογία κ.λ.π.).
- **Μολυσμένος ιματισμός** είναι:
 - ο ιματισμός που είναι εμποτισμένος με αίμα ή με άλλα βιολογικά υγρά του σώματος
 - ο ιματισμός που προέρχεται από ασθενείς με λοίμωξη τέτοια που να αποτελεί δυνητικό παράγοντα κινδύνου για το προσωπικό και τους υπολοίπους ασθενείς.
- **Καθαρός Ιματισμός** είναι ο ιματισμός ο οποίος έχει υποστεί τη διαδικασία της πλύσης (πλύσιμο, στέγνωμα, σιδέρωμα) και δε φέρει κανένα ίχνος προηγούμενης χρήσης.
- **Αποστειρωμένος Ιματισμός** είναι ο ιματισμός που μετά από τη διαδικασία της πλύσης έχει υποστεί και αποστείρωση σε κλίβανο ατμού και είναι στείρος μικροβίων.

III. ΟΔΗΓΙΕΣ

A. Χειρισμός και συλλογή του ακάθартου ή μολυσμένου ιματισμού στα τμήματα

1. Ο ιματισμός του ασθενή (σεντόνια κ.λ.π.) αλλάζεται:
 - όταν είναι εμφανώς λερωμένος
 - μία φορά την ημέρα ή ανάλογα με τη βαρύτητα της κατάστασης του ασθενή, όσες φορές απαιτείται
 - με την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο και αφού προηγηθεί ο καθαρισμός και η απόλυμανση της κλίνης
2. Ο ακάθαρτος ή μολυσμένος ιματισμός δε θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με τον καθαρό ιματισμό που πρόκειται να στρωθεί στον ασθενή (εικ. 1).
3. Ο ακάθαρτος ή μολυσμένος ιματισμός πρέπει να συλλέγεται με όσο το δυνατόν λιγότερες κινήσεις για να αποφεύγεται η διασπορά μικροβίων (δηλ. το σεντόνι να τυλίγεται ή να διπλώνεται, χωρίς να αναταράσσεται ή να τινάζεται και χωρίς να προκαλείται σκόνη).
4. Η αφαίρεση του ιματισμού από το κρεβάτι των ασθενών να γίνεται με τέτοιο τρόπο, που τα πιο ακάθαρτα σημεία του να καλύπτονται από τα πιο καθαρά.



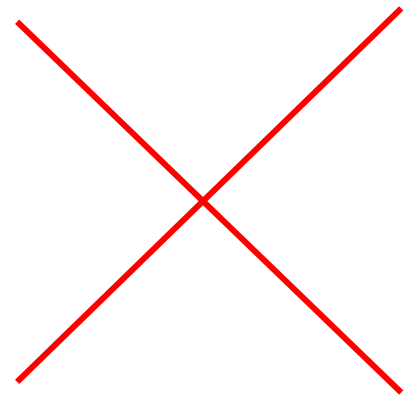
εικ. 1

5. Κατά τη συλλογή του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή από το προσωπικό ώστε να μην αφήνονται μέσα στον ακάθαρτο ιματισμό αντικείμενα (όπως ψαλίδια, βελόνες, σύριγγες, τηλεκοντρόλ, αδιάβροχα ημισέντονα μιας χρήσεως κ.λ.π.) γιατί τα αντικείμενα αυτά είναι δυνατόν να τραυματίσουν το προσωπικό του πλυντηρίου που θα κάνει τη διαλογή ή να προκαλέσουν βλάβη στα πλυντήρια ή και στον ίδιο τον ιματισμό.
6. Κατά τη συλλογή μολυσμένου ιματισμού πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό τα απαραίτητα κατά περίπτωση ατομικά προστατευτικά μέσα (γάντια, μπλούζα, μάσκα).
7. Ο ιματισμός δεν επιτρέπεται να απορρίπτεται στο πάτωμα και δεν πρέπει να τοποθετείται προσωρινά πάνω σε καρέκλες ή στο διπλανό κρεβάτι ή επάνω στον κάδο (εικ. 2).
8. Ο ακάθαρτος ή μολυσμένος ιματισμός τοποθετείται άμεσα σε κάδο με υφασμάτινο σάκο στο σημείο που γίνεται η διαχείρισή του (δηλ. στο θάλαμο του ασθενούς).
9. Ο κάδος να φέρει καπάκι το οποίο θα ανοίγει ποδοκίνητα (εικ.3).
10. Ο σάκος να γεμίζει μόνο κατά τα $\frac{3}{4}$ και να δένεται καλά πριν τη μεταφορά του.
11. Ο σάκος συλλογής του ιματισμού πλένεται κάθε φορά που χρησιμοποιείται, μαζί με τον ιματισμό.
12. Ο ιματισμός που έχει ρυπανθεί με μεγάλη ποσότητα αίματος ή άλλων βιολογικών υγρών (μολυσμένος) να τοποθετείται σε σάκο που να εμποδίζει τη διαρροή και να φέρει σήμανση (π.χ. ετικέτα, χρώμα κ.λ.π.) που να γίνεται αντιληπτό από όλους τους εργαζόμενους το περιεχόμενό του (εικ. 3). Επίσης ο σάκος να έχει την ιδιότητα με τις πρώτες περιστροφές του πλυντηρίου να ανοίγει αυτόματα και να απελευθερώνει τον ιματισμό (ο σάκος μπαίνει στο πλυντήριο μαζί με τον ιματισμό).
13. Για τη διαχείριση του ιματισμού που προέρχεται από ασθενή που πάσχει από λοιμώδες μεταδοτικό νόσημα να εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

(εικ.2).

 - Ο ιματισμός να απορρίπτεται σε κάδο με σάκο που υπάρχει μόνιμα στο μπάνιο του θαλάμου νοσηλείας του ασθενούς.
 - Ο σάκος να έχει την ιδιότητα με τις πρώτες περιστροφές του πλυντηρίου να ανοίγει αυτόματα και να απελευθερώνει τον ιματισμό (ο σάκος μπαίνει στο πλυντήριο μαζί με τον ιματισμό).
 - Σε περίπτωση που δεν υπάρχει τέτοιου είδους σάκος μπορεί να χρησιμοποιηθεί υδατοδιαλυτός.

(εικ.3)



14. Η χρήση διπλού σάκου, σε μολυσμένο ιματισμό, συνιστάται στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- αν ο πρώτος σάκος έχει διαρροή ή έχει λερωθεί
 - αν ο σάκος είναι υδατοδιαλυτός
 - αν προέρχεται από ασθενή με λοιμώδες νόσημα που μεταδίδεται δι' επαφής
 - αν για οποιοδήποτε άλλο λόγο κρίνεται απαραίτητη η χρήση του από την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (ΕΝΛ) του Νοσοκομείου.

B. Μεταφορά – απομάκρυνση του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού από τα τμήματα

1. Η απομάκρυνση του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα που προσδιορίζονται ανάλογα με τον αριθμό των κλινών και τη βαρύτητα της εργασίας του κάθε τμήματος.
2. Κατά τη μεταφορά του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό τα απαραίτητα κατά περίπτωση ατομικά προστατευτικά μέσα.
3. Η μεταφορά του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού, στο χώρο του πλυντηρίων, μπορεί να γίνει είτε με τροχήλατα καρότσια, είτε με ειδικό επικλινή αγωγό (χοάνη), που οδηγεί απ' ευθείας στο χώρο των πλυντηρίων.
4. Είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται διαφορετικά τροχήλατα καρότσια μεταφοράς για τον ακάθαρτο ή μολυσμένο ιματισμό και διαφορετικά για τον καθαρό ιματισμό.
5. Τα τροχήλατα καρότσια πρέπει να είναι κλειστού τύπου με καπάκι.
6. Τα τροχήλατα καρότσια μεταφοράς του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται κάθε μέρα, μετά το πέρας της μεταφοράς.
7. Όταν για τη μεταφορά του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού χρησιμοποιείται χοάνη, ο ιματισμός πρέπει να τοποθετείται οπωσδήποτε σε σάκους πολύ καλά κλεισμένους, για να μολυνθεί η χοάνη η οποία λειτουργεί σαν καμινάδα. Ο ζεστός αέρας έλκεται προς τα πάνω, και παρασύρει τα μικρόβια που έχουν μολύνει τη χοάνη. Έτσι σε σύντομο χρονικό διάστημα μπορούν να διασπαρθούν μικροοργανισμοί στο νοσοκομείο. Παρ' όλα αυτά δεν έχουν καταγραφεί μολύνσεις που να σχετίζονται με τη χρήση χοάνης.
8. Προϋποθέσεις για τη χρήση της χοάνης:
 - Οι θυρίδες της χοάνης σε κάθε όροφο, όταν δε χρησιμοποιούνται, πρέπει να παραμένουν πάντα κλειστές. Οι θυρίδες της χοάνης πρέπει να ελέγχονται για τη στεγανότητα και καλή εφαρμογή τους και να γίνεται άμεση αντικατάσταση των κατεστραμμένων ή ελαττωματικών τμημάτων τους.
 - Η χοάνη θα πρέπει να καθαρίζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με ένα απολυμαντικό διάλυμα ευρέως φάσματος, υπό μορφή ψεκασμού.
 - Μερικά νοσοκομεία διαθέτουν στη χοάνη ένα σύστημα υψηλής ταχύτητας με δημιουργία κενού αέρα για τη μεταφορά του ιματισμού. Το σύστημα αυτό μπορεί να καθαριστεί αφήνοντας να περάσουν από μέσα αρκετές φορές μεγάλοι σάκοι (που μόλις χωράνε) οι οποίοι θα είναι εμβαπτισμένοι σε απολυμαντικό διάλυμα ευρέως φάσματος.
9. Η χρήση της χοάνης δημιουργεί προβλήματα αν η χοάνη δεν έχει κατασκευαστεί σωστά ή από μηχανικό φραγμό από υπερφορτωμένους σάκους.

Γ. Προστασία Εργαζομένων στους Χώρους των Πλυντηρίων

Οι εργαζόμενοι στους Χώρους των Πλυντηρίων πρέπει:

1. Να προστατεύονται με τα κατάλληλα προφυλακτικά μέσα: πλαστικά γάντια, πλαστική ποδιά, σκούφο και μάσκα. Τα προστατευτικά γυαλιά δεν συστήνονται διότι ο κίνδυνος εκτόξευσης σταγονιδίων από τον ιματισμό στους βλεννογόνους του ματιού είναι ανύπαρκτος.
2. Να προσέχουν τη χρήση γαντιών. Τα γάντια μπορεί να είναι μιας χρήσεως (λάτεξ ή βινύλιο) ή επαναχρησιμοποιούμενα χοντρά γάντια κουζίνας. Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται χοντρά γάντια κουζίνας μετά από κάθε χρήση πρέπει να πλένονται και να στεγνώνουν πολύ καλά, να απορρίπτονται δε όταν τρυπήσουν.
3. Να πλένουν τα χέρια τους με νερό και υγρό σαπούνι πολύ συχνά και πάντα μετά την αφαίρεση των γαντιών.
4. Να αφαιρούν την προστατευτική ενδυμασία μετά το χειρισμό του ακάθαρτου ιματισμού και να ακολουθεί καλό πλύσιμο των χεριών (σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γίνονται χειρισμοί στον καθαρό ιματισμό με τη βρώμικη προστατευτική ενδυμασία).
5. Να αλλάζουν καθημερινά τη στολή εργασίας. Όταν οι στολές δεν είναι μιας χρήσεως θα πρέπει να πλένονται καθημερινά.
6. Να μην καταναλώνουν τρόφιμα και ποτά καθώς και να μην καπνίζουν στους χώρους των πλυντηρίων.
7. Να παρακολουθούνται από τον Ιατρό Εργασίας ή από την ΕΝΛ για την κάλυψη των εμβολιασμών.
8. Να υπάρχουν γραπτές και σαφείς οδηγίες προς το Προσωπικό για τις σωστές ενέργειες σε περίπτωση τραυματισμού από αιχμηρό αντικείμενο (π.χ. πίεση του τραύματος για εκροή αίματος κ.λ.π.), καθώς και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθήσουν μετά τον τραυματισμό.
9. Να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα τα οποία οργανώνει η Ε.Ν.Λ. του κάθε νοσοκομείου.

Δ. Εγκαταστάσεις πλυντηρίων στο Νοσοκομείο

1. Οι εγκαταστάσεις των πλυντηρίων πρέπει να είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να ενισχύουν αρχιτεκτονικά το διαχωρισμό χώρων καθαρού και ακάθαρτου ιματισμού και να υποστηρίζονται από κατάλληλο εξαερισμό.
2. Ο λειτουργικός διαχωρισμός μπορεί να επιτευχθεί με περισσότερες από μία μεθόδους όπως αρχιτεκτονικοί φραγμοί, συστήματα αρνητικής πίεσης αέρα στους χώρους επεξεργασίας του ακάθαρτου ιματισμού, θετική ροή αέρα από τους χώρους επεξεργασίας του καθαρού ιματισμού προς εκείνους του ακάθαρτου.
3. Εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των χεριών και ντους να βρίσκονται στη διάθεση του προσωπικού.

4. Το πάτωμα και όλος ο εξοπλισμός του χώρου των πλυντηρίων να είναι κατασκευασμένος από αντιστατικό, ανθεκτικό υλικό και με όσο το δυνατό λιγότερα «κρυφά» σημεία για να διευκολύνεται η καθαριότητα και απολύμανση του χώρου.
5. Θα πρέπει να θεσπισθεί και να ακολουθείται ένα πρόγραμμα καθαρισμού των υψηλών και δυσπρόσιτων σημείων, έτσι ώστε να ελέγχεται η συγκέντρωση σκόνης.
6. Για τη χρήση και συντήρηση των πλυντηρίων να ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή.

Ε. Διαλογή και χειρισμός του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού στο χώρο των πλυντηρίων

1. Η διαλογή του ακάθαρτου ή μολυσμένου ιματισμού (ταξινόμηση ανάλογα με τον κύκλο πλυσίματος που απαιτεί κάθε είδος) θα πρέπει να αποφεύγεται. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, να γίνεται μόνο στο χώρο των πλυντηρίων και ποτέ στα τμήματα.
2. Η διαλογή του ακάθαρτου ιματισμού θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αναταράσσεται ή να τινάζεται και να μην δημιουργείται σκόνη.
3. Στο μολυσμένο ιματισμό να μη γίνεται διαλογή. Ο ιματισμός να μπαίνει μαζί με το σάκο στο πλυντήριο.

ΣΤ. Πλύσιμο– στέγνωμα - σιδέρωμα του ιματισμού

1. Στόχος του πλυσίματος είναι να αφαιρεί τους ρύπους, να καθιστά το ύφασμα ανίκανο να προκαλέσει ανθρώπινη ασθένεια ή ερεθισμό και η όψη του να έχει ευχάριστο αισθητικά αποτέλεσμα.
2. Όλα τα πλυντήρια πρέπει να έχουν θερμομέτρα, που να δείχνουν την ακριβή θερμοκρασία κατά τη διάρκεια όλου του κύκλου του πλυσίματος και δείκτες ελέγχου καλής λειτουργίας.
3. Συνιστάται αρχικά πρόπλυση του ιματισμού με κρύο ή χλιαρό νερό, ώστε κατά τη διάρκεια του μηχανικού καθαρισμού να επιτυγχάνεται διείσδυση του νερού στις υφασμάτινες ίνες, μηχανική απομάκρυνση των ξένων ουσιών συμπεριλαμβανομένων και των μικροβίων.
4. Κατά τη διάρκεια της πρόπλυσης επιτυγχάνεται σημαντική μείωση του μικροβιακού φορτίου και οι οργανικοί ρύποι απομακρύνονται πιο εύκολα με το κρύο νερό. Όταν η πλύση ξεκινά με ζεστό νερό τα πρωτεϊνικά υλικά μονιμοποιούνται με αποτέλεσμα το ύφασμα να μένει λεκιασμένο και μετά το πλύσιμο.
5. Κατά τη διάρκεια της πλύσης το ζεστό νερό καταστρέφει τα μικρόβια. Γι' αυτό συνιστάται πλύση σε θερμοκρασία $\geq 71^{\circ}\text{C}$ για ≥ 25 λεπτά. Τα απορρυπαντικά συντελούν στην απομάκρυνση ορατής βρωμιάς και μικροβίων, ενώ η χρήση της χλωρίνης(50-150 ppm) μειώνει περαιτέρω την παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στον ιματισμό.
6. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι ο αριθμός των μικροβίων μειώνεται ικανοποιητικά και σε χαμηλότερες θερμοκρασίες (22°C - 50°C) εάν τα χημικά που χρησιμοποιούνται

στην πλύση, συμπεριλαμβανομένης της χλωρίνης ελέγχονται σχολαστικά, και χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας.

7. Σαν τελευταία ενέργεια στο κύκλο πλυσίματος προτείνεται η προσθήκη ενός ήπιου όξινου παράγοντα που εξουδετερώνει την αλκαλικότητα του σαπουνιού και του απορρυπαντικού Αυτή η μεταβολή του pH από το 12 στο 5 αδρανοποιεί ορισμένους μικροοργανισμούς και μειώνει τον κίνδυνο ερεθισμού του δέρματος
8. Επίσης η προσθήκη μαλακτικών ή βακτηριοστατικών αφήνει ένα υπόλειμμα πάνω στο ύφασμα που δεν επιτρέπει την ανάπτυξη μικροβίων.
9. Η μηχανική δράση του νερού κατά το πλύσιμο και το ξέβγαλμα μειώνει σημαντικά τον αριθμό των μικροβίων.
- 10.** Ο καθαρός ιματισμός πρέπει να στεγνώνεται και να σιδερώνεται όσο το δυνατόν γρηγορότερα, διότι η υγρασία αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα πολλαπλασιασμού των μικροβίων Επίσης οι υψηλές θερμοκρασίες που επιτυγχάνονται κατά το στέγνωμα και το σιδέρωμα μειώνουν ακόμα περισσότερο το μικροβιακό φορτίο (εικ. 4).



(εικ. 4)

11. Ο ιματισμός του χειρουργείου πρέπει να πλένεται χωριστά από τον υπόλοιπο ιματισμό.
12. Οι στολές εργασίας του προσωπικού πλένονται επίσης χωριστά και καλό είναι να πλένονται στην αρχή της ημέρας.
13. Υφασμάτινα αντικείμενα με ιδιαίτερα βαρύ φορτίο ρύπων όπως χαλάκια εισόδου σφουγγαρίστρες κ.λ.π. θα πρέπει να πλένονται ξεχωριστά από τον άλλο ιματισμό, στο τέλος της ημέρας.
14. Ο ιματισμός πρέπει να αφήνεται να στεγνώνει και μετά το σιδέρωμα διότι η στοίβαξη του δημιουργεί αύξηση της υγρασίας, με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος πολλαπλασιασμού των τυχόν υπάρχοντων μικροβίων και να χρησιμοποιείται στους ασθενείς υγρός ιματισμός.

Z. Χειρισμός καθαρού Ιματισμού

1. Το προσωπικό που χειρίζεται καθαρό ιματισμό (σιδέρωμα, δίπλωμα, αποθήκευση κ.λ.π.) πρέπει να φορά καθαρή ενδυμασία και να έχει προηγουμένως πλύνει τα χέρια του.
2. Ο καθαρός ιματισμός πρέπει να επιδέχεται όσο το δυνατόν λιγότερους χειρισμούς, να καλύπτεται πριν την αποθήκευσή του σε κλειστά ντουλάπια και να διατηρείται σε περιβάλλον χωρίς υγρασία, σκόνη και παράσιτα.
3. Ο καθαρός ιματισμός (σιδερωμένος και στεγνός) πρέπει να αποθηκεύεται, κατά είδος, σε κλειστά ντουλάπια (λινοθήκες), που θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αποθήκευση του καθαρού ιματισμού, με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύεται από τις επιμολύνσεις και τη σκόνη.
4. Τα ντουλάπια να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα) από το υπεύθυνο προσωπικό, χρησιμοποιώντας απολυμαντικό διάλυμα ευρέως φάσματος.
5. Ο καθαρός ιματισμός να μεταφέρεται στα τμήματα με κλειστές κινητές ντουλάπες. Οι ντουλάπες αυτές θα πρέπει να καθαρίζονται τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα από το υπεύθυνο προσωπικό.
6. Η αποθήκευση του ιματισμού σε ειδικά κλειστά τροχήλατα καρότσια που μεταφέρονται στο χώρο όπου βρίσκεται ο ασθενής ή που φυλάσσονται σε καθαρό βοηθητικό χώρο, συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση του χειρισμού του ιματισμού και στην προστασία του από επιμολύνσεις.
7. Ο καθαρός ιματισμός που προορίζεται για έναν ασθενή δεν πρέπει ποτέ να τοποθετείται στο κρεβάτι ενός άλλου ασθενή κατά τη διαδικασία αλλαγής του ιματισμού.
8. Οι ασθενείς δεν πρέπει να χειρίζονται ή να διαλέγουν τον καθαρό ιματισμό από το ειδικό καρότσι, ούτε να τους επιτρέπεται να παραλαμβάνουν μόνοι τους τον καθαρό ιματισμό από το ειδικό καρότσι.
9. Δε θα πρέπει το προσωπικό και οι επισκέπτες να κάθονται στα κρεβάτια του θαλάμου των ασθενών.
10. Ο ιματισμός που δε χρησιμοποιήθηκε δεν επιστρέφεται από το θάλαμο στο ντουλάπι φύλαξης του καθαρού ιματισμού, αλλά τοποθετείται στο ντουλάπι του ασθενούς για να χρησιμοποιηθεί σύντομα στον ίδιο.

Η. Αποστείρωση ιματισμού

1. Οι χειρουργικές ρόμπες και ο ιματισμός που έρχονται σε επαφή με το χειρουργικό πεδίο πρέπει να είναι αποστειρωμένα. Αυτά αποστειρώνονται στον κλίβανο ατμού, μετά το πλύσιμο και αφού προηγηθεί έλεγχος της καταλληλότητας τους (φθορά κ.λ.π.).
2. Δε συνίσταται πλέον η χρήση αποστειρωμένου ιματισμού στα βρέφη, στις Μονάδες Μεταμόσχευσης Μυελού Οστών κ.λ.π.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Center for Disease Control and Prevention - Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for Environmental Infection Control in Health Care Facilities. Morbidity and Mortality Weekly Report, June 6, 2003, Vol. 52, No. RR-10: 27-28
2. Michel Martin ‘Nosocomial Infections related to Patient Care Support Services‘. In: Richard P. Wenzel. ed. “Prevention and Control of Nosocomial Infections” 3rd ed. Williams & Wilikins, Baltimore 1997, p.p. 647 – 688.
3. Linda L. McDonald, Gina PuglieseQ “Textile Processing Service” In: Glen Mayhalled. “Hospital Epidemiology and Infection Control 2nd ed. Lippincott Williams & Wilikins, Philadelphia. 1999.p.p.1031-1034.
4. D. Barrie. How hospital linen and laundry services are provided. Journal of Hospital Infection 1994, 27: 219 – 235
5. Αποστολοπούλου Ε. Νοσοκομειακές Λοιμώξεις. Β΄ Έκδοση, Αθήνα 2000: 105 - 110
6. Γ. Α. Κλαυδιανός. Το Γραφείο Επιμέλειας στο Σύγχρονο Νοσοκομείο. Εκδόσεις Παριζιάνου, Αθήνα 2001:117 - 149