



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ  
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ  
ΕΡΓΑΣΙΑΣ**



Το έργο συγχρηματοδοτείται από τον κρατικό προϋπολογισμό κατά 71,42% το οποίο αντιστοιχεί σε 75% από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και 25% από το Ελληνικό Δημόσιο και κατά 28,58% από πόρους του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (Λ.Α.Ε.Κ.)

# **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ**

## **ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

**Ευάγγελος Αλεξόπουλος**

Ειδικός Ιατρός Εργασίας - Επιδημιολόγος

ΑΘΗΝΑ 2007

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ  
ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ  
ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

ISBN: 978-960-7678-77-5

Α' Έκδοση: Μάιος 2007

Copyright © Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

Λιοσίων 143 και Θειρσίου 6, 104 45 ΑΘΗΝΑ

Τηλ.: 210 82 00 100

Φάξ: 210 82 00 222 – 210 88 13 270

Email: [info@elinyae.gr](mailto:info@elinyae.gr)

Internet: <http://www.elinyae.gr>

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή μέρους ή όλου του εντύπου, με οποιονδήποτε τρόπο, χωρίς αναφορά της πηγής.

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε • ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΠΩΛΗΣΗ ΑΠΟ ΤΡΙΤΟΥΣ

### **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**

- Πρόεδρος:** • Βασίλειος Μακρόπουλος  
**Αντιπρόεδροι:** • Ιωάννης Δραπανιώτης (Σ.Ε.Β., Γ.Σ.Ε.Β.Ε.Ε., Ε.Σ.Ε.Ε.)  
• Ανδρέας Κολλάς (Γ.Σ.Ε.Ε.)

- Μέλη:** • Ιωάννης Αδαμάκης (Γ.Σ.Ε.Ε.)  
• Θεόδωρος Δέδες (Σ.Ε.Β.)  
• Νικόλαος Θωμόπουλος (Γ.Σ.Ε.Ε.)  
• Δημήτριος Λέντζος (Γ.Σ.Ε.Β.Ε.Ε.)  
• Αναστάσιος Παντελάκης (Ε.Σ.Ε.Ε.)  
• Κυριάκος Σιούλας (Γ.Σ.Ε.Ε.)

### **ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ**

Μηνάς Αναλυτής, Οικονομολόγος, PhD

Επιμέλεια κειμένου: **Εβίτα Καταγή**  
Επιμέλεια έκδοσης: **Εβίτα Καταγή, Ελένη Ζαρέντη**  
Τμήμα Εκδόσεων, Κέντρο Τεκμηρίωσης-Πληροφόρησης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Η φωτογραφία του εξωφύλλου είναι από έργο του **Χρήστου Χαρίση**, χωρίς τίτλο,  
Μικτή τεχνική, 25 X 30, 2003.

## Περιεχόμενα

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

<b>Χαρακτηριστικά του κλάδου υγείας στην Ελλάδα</b> .....	11
---	----

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

##### **Υγεία και ασφάλεια της εργασίας στα νοσοκομεία**

Νομοθεσία .....	15
Σύγχρονες διεθνείς τάσεις και ελληνική πραγματικότητα .....	18

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

##### **Επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων οι οποίες σχετίζονται με την εργασία τους**

Επιδημιολογία εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών παθήσεων .....	21
Μυοσκελετικές παθήσεις .....	23
Επαγγελματικές δερματοπάθειες .....	23
Άσθμα .....	24
Λοιμώξεις .....	25
Μετάδοση δια της εντερο-στοματικής οδού .....	25
Αματογενής διασπορά .....	25
Αερογενής διασπορά .....	27
Επαγγελματικό άγχος (stress) και εξουθένωση (burn out) .....	28
Νοσηρότητα, Απουσίες, Πρόωρες συνταξιοδοτήσεις .....	30

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

##### **Κίνδυνοι για την υγεία**

Ακτινοβολία .....	36
Θόρυβος .....	38
Μικροκλίμα και ποιότητα του αέρα .....	39
Χημικοί κίνδυνοι .....	40
Αντινεοπλασματικά - κυτταροστατικά φάρμακα .....	43
Οξείδιο του αιθυλενίου .....	44
Αέρια αναισθησίας .....	45
Φορμαλδεΰδη .....	45
Αντισηπτικά - απολυμαντικά .....	46
Διαλύτες .....	46
Υδράργυρος .....	47
Βιολογικοί κίνδυνοι .....	47

Εργονομικοί κίνδυνοι .....	50
Οργανωτικοί κίνδυνοι .....	51
Κυλιόμενο ωράριο εργασίας .....	51
Οργάνωση της εργασίας .....	51
Ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι .....	52
Συναισθηματικό περιεχόμενο της εργασίας .....	52
Έκθεση σε βία .....	52

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### Ιατρείο εργασίας & επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων

Γνωμάτευση Ιατρικής καταλληλότητας .....	59
Ιατρική επίβλεψη των εργαζομένων στα νοσοκομεία .....	59

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Επίλογος – προτάσεις .....	63
----------------------------	----

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

<b>Παράρτημα 1:</b> Η γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου στα νοσοκομεία .....	65
<b>Παράρτημα 1α:</b> Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στο περιβάλλον εργασίας του νοσοκομείου (κτήρια, εγκαταστάσεις, χώροι ανάπαυσης) .....	68
<b>Παράρτημα 2:</b> Κατάρτιση και Εκπαίδευση Εργαζομένων .....	77
<b>Παράρτημα 2α:</b> Θόρυβος .....	77
<b>Παράρτημα 2β:</b> Χημικές ουσίες .....	79
<b>Παράρτημα 2γ:</b> Εργονομία .....	81
<b>Παράρτημα 2δ:</b> Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες .....	82
<b>Παράρτημα 2ε:</b> Εργολάβοι .....	83
<b>Παράρτημα 3:</b> Κατευθυντήριες οδηγίες για την προφύλαξη του προσωπικού από λοιμώδη νοσήματα σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. ....	90
<b>Παράρτημα 4:</b> Κατευθυντήριες οδηγίες για την υγιεινή των χεριών και τη χρήση γαντιών στο νοσοκομείο .....	93
<b>Παράρτημα 5:</b> Οδηγίες για το χειρισμό αιχμηρών αντικειμένων σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας .....	93

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η μελέτη των συνθηκών εργασίας και η διερεύνηση των παραγόντων εκείνων που ενδέχεται να βλάψουν την υγεία του εργαζόμενου αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματική πρόληψή τους. Το σημαντικότερο στοιχείο στη διαδικασία βελτίωσης των συνθηκών εργασίας είναι η ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων γιατί μέσα από αυτή θα επιτευχθεί ο κρίσιμος στόχος της ευαισθητοποίησής των, προκειμένου να ωθήσουν τις απαραίτητες δράσεις και αλλαγές.

Τα νοσοκομεία αποτελούν μία από τις πλέον επικίνδυνες «βιομηχανίες» και οι εργαζόμενοι σε αυτά γνωρίζουν πολύ λίγα για τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται. Η μελέτη αυτή πραγματεύεται την εργασία στα νοσοκομεία ενσωματώνοντας τη διεθνή και ελληνική εμπειρία σε σχέση με τα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές ασθένειες. Η μεστή αυτή μελέτη του κ. Ευάγγελου Αλεξόπουλου, λέκτορα ιατρικής της εργασίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών, και γιατρού εργασίας με σημαντική και αναγνωρισμένη εμπειρία σε επαγγελματικό επίπεδο, επιτυγχάνει να δώσει, χρήσιμα και σημαντικά εργαλεία και πληροφορίες για την ευαισθητοποίηση του εργαζόμενου στον κλάδο της υγείας.

**Βασίλης Μακρόπουλος**  
Πρόεδρος ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.  
Καθηγητής Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας





## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία στα Νοσοκομεία είναι περίπλοκη, τόσο από πλευράς οργάνωσης όσο και λειτουργίας, και παρουσιάζει πολυάριθμους κινδύνους για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι ανήκουν σε διάφορες επαγγελματικές ομάδες με μεγάλη ποικιλία καθηκόντων και ευθυνών αλλά με κύρια δραστηριότητα τη φροντίδα των ασθενών, που αναπτύσσεται στο τρίπτυχο διάγνωση, νοσηλεία και θεραπεία. Παράλληλα, αναπτύσσονται υποστηρικτικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν τη διαχείριση των φαρμάκων (παραγωγή, αποθήκευση, διακίνηση), την προετοιμασία των γευμάτων, τον καθαρισμό των κλινοσκεπασμάτων και του ιματισμού (πλύσιμο, σιδέρωμα), την αποστείρωση των εργαλείων και του εξοπλισμού, την παροχή υπηρεσιών καθαριότητας και φύλαξης και τις εργασίες συντήρησης. Σε μερικά νοσοκομεία λαμβάνουν χώρα ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

Οι κίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων προέρχονται κυρίως από την έκθεσή τους, στους λοιμώδεις παράγοντες, τις διάφορες χημικές ουσίες και τα φάρμακα, τα αλλεργιογόνα, την ακτινοβολία, το χειρισμό φορτίων, την εργασία σε κυλιόμενο ωράριο, τη βία, τις απαιτήσεις της εργασίας και την ψυχολογική πίεση. Οι εργαζόμενοι στα Νοσοκομεία συχνά διαμαρτύρονται για φόρτο εργασίας, κακή οργάνωση, έλλειψη προσωπικού, για μυοσκελετικά προβλήματα και δερματοπάθειες και μικρού βαθμού ικανοποίηση από την εργασία τους.

Το επίπεδο προστασίας των εργαζομένων από τους επαγγελματικούς κινδύνους στα νοσοκομεία διαφέρει από χώρα σε χώρα. Αν και θεωρείται δεδομένο, τουλάχιστον στις προηγμένες χώρες, ότι ο κλάδος έχει ενεργοποιηθεί στη βελτίωση των εργασιακών συνθηκών είναι επίσης γεγονός ότι αντιμετωπίζει πολυάριθμα προβλήματα, ενώ οι εργαζόμενοι γνωρίζουν λίγα, τόσο για τους επαγγελματικούς κινδύνους στους οποίους εκτίθενται, όσο και για τα μέτρα πρόληψης.

Η βελτίωση των συνθηκών εργασίας στα νοσοκομεία προϋποθέτει την ουσιαστική δέσμευση της πολιτείας και των διοικήσεων για τις απαιτούμενες οργανωτικές και λειτουργικές αλλαγές. Κυρίως όμως προϋποθέτει την ενεργητική συμμετοχή και ευαισθητοποίηση του εργαζόμενου και αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από μία μαραθώνια διαδικασία ενημέρωσης και εκπαίδευσης.

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η ευαισθητοποίηση των εργαζομένων στον κλάδο, μέσα από την αναφορά των σημαντικότερων κινδύνων για την υγεία τους και την παροχή χρήσιμων οδηγιών και συμβουλών. Η μελέτη αυτή υλοποιήθηκε στα πλαίσια της Κλαδικής Εκτίμησης του Επαγγελματικού Κινδύνου στον Κλάδο της Υγείας από το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

Θερμές ευχαριστίες οφείλω στον Πρόεδρο του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, καθηγητή Βασίλη Μακρόπουλο και στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε για τη δυνατότητα που μου έδωσαν να εκπονήσω τη μελέτη αυτή, στην οικογένειά μου και τους συνεργάτες μου στα Ελληνικά Ναυπηγεία για τη μακρόχρονη και συνεχιζόμενη υποστήριξή τους.

Ευάγγελος Χ. Αλεξόπουλος



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### Χαρακτηριστικά του κλάδου υγείας στην Ελλάδα

Στον κλάδο της Υγείας και της Κοινωνικής Μέριμνας στην Ελλάδα απασχολούνται περισσότεροι από διακόσιες χιλιάδες εργαζόμενοι, οι μισοί εκ των οποίων εργάζονται στα νοσοκομεία (στοιχεία 2005). Οι 54.000 ιατροί και οι 47.000 νοσηλευτές αποτελούν τον κορμό των ανθρώπινων πόρων του κλάδου. Στα Νοσοκομεία εργάζονται περίπου 25.000 ιατροί και 42.000 νοσηλευτές ενώ στο υπόλοιπο 35% των εργαζομένων περιλαμβάνονται οι φαρμακοποιοί, οι οδοντίατροι, οι βιολόγοι, οι διαιτολόγοι, οι τεχνολόγοι ιατρικών εργαστηρίων, οι τεχνολόγοι ακτινολόγοι, οι φυσιοθεραπευτές, οι μαίες, οι επισκέπτες υγείας, οι εργαζόμενοι στην καθαριότητα, την κουζίνα, τη συντήρηση, το τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό και το διοικητικό προσωπικό. Σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες, το ποσοστό των εργαζόμενων γυναικών στον κλάδο είναι υψηλότερο από το ποσοστό των ανδρών και κυμαίνεται από 65% στην Ισπανία (περίπου όσο και στην Ελλάδα) έως 80% στη Δανία. Την τελευταία εικοσαετία υπάρχει σταδιακή και συνεχής αύξηση του ποσοστού των εργαζομένων με υψηλή επαγγελματική ή επιστημονική εκπαίδευση. Περισσότεροι από το 95% των εργαζομένων είναι πλήρους απασχόλησης, το υψηλότερο ποσοστό στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Παράλληλα, καταγράφεται αυξητική τάση στην ανάθεση εργασιών σε εργολάβους (κυρίως για εργασίες εστίασης, φύλαξης, καθαριότητας και διαχείρισης απορριμμάτων και αποβλήτων).

Με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) το 2003, ο Κλάδος Υγείας στην Ελλάδα απορρόφησε το 9,9% του ΑΕΠ (13η θέση παγκοσμίως), ποσοστό το οποίο κατανεμήθηκε ισόποσα σε δημόσιες και ιδιωτικές δαπάνες. Από τις δημόσιες δαπάνες, το 10,1% αφορούσε στην υγεία, ποσοστό δυσανάλογα χαμηλό που έφερε την Ελλάδα στην 100η θέση, στην κατάταξη του ΠΟΥ. Το αντίστοιχο ποσοστό σε χώρες της Δυτικής Ευρώπης κυμαινόταν από 12% έως 18%. Οι κατά κεφαλή ετήσιες ιδιωτικές δαπάνες για την υγεία ξεπέρασαν τα 1.000 ευρώ το 2003, που συγκριτικά αποτελούν δυσανάλογα μεγάλες δαπάνες για τα μικρομεσαία εισοδήματα. Ο καταναλωτής πληρώνει το 95% των ιδιωτικών δαπανών για την υγεία από την τσέπη του ή ένα μικρό ποσοστό μέσω της ιδιωτικής ασφάλισης.

Στην Ελλάδα, τα νοσοκομεία στον ιδιωτικό τομέα είναι αριθμητικά περισσότερα, αλλά οι ανάγκες υγειονομικής φροντίδας του πληθυσμού καλύπτονται κυρίως από τα δημόσια νοσοκομεία, τα οποία απασχολούν την πλειονότητα των εργαζομένων. Τα κρατικά νοσοκομεία είναι σταθερά 140-150 την τελευταία εικοσαετία (39% του συνόλου) και διαθέτουν το 70% των κλινών. Ο αριθμός των ιδιωτικών νοσοκομείων υποδιπλασιάστηκε σε σχέση με ότι επικρατούσε προ εικοσαετίας, αν και ο αριθμός των κλινών μειώθηκε αναλογικά λιγότερο (κατά 37%), κυρίως λόγω του κλεισίματος των μικρών ιδιωτικών κλινικών. Αντιθέτως ο αριθμός των ιατρών που ιδιωτεύουν και των ιδιωτικών διαγνωστικών κέντρων έχει αυξηθεί σημαντικά.

Τα έξοδα των δημόσιων νοσοκομείων και μέρος των εξόδων των ιδιωτικών κλινικών καλύπτονται από την κοινωνική ασφάλιση, ενώ τα ελλείμματα των δημόσιων νοσοκομείων καλύπτονται από τον προϋπολογισμό του Υπουργείου Υγείας. Η κοινωνική ασφάλιση που χρηματοδοτείται από τις εισφορές εργοδοτών και εργαζομένων και ανήκει στη δικαιοδοσία του υπουργείου απασχόλησης και κοινωνι-

κής προστασίας, καλύπτει το 35% του συνόλου των δημοσίων δαπανών για την υγεία. Δυστυχώς η Ελλάδα παρουσιάζει δημογραφικές προτιμές που αντανακλούν στην κοινωνική ασφάλιση. Το 23% του πληθυσμού είναι άνω των 60 ετών (6η θέση παγκοσμίως) και ο δείκτης γεννητικότητας την κατατάσσει στις 5 τελευταίες θέσεις. Η γήρανση του πληθυσμού και η κακοδιαχείριση αποδυναμώνουν τα ασφαλιστικά ταμεία, των οποίων οι οφειλές προς τα νοσοκομεία ανέρχονται στα 1,4 δις ευρώ. Τα χρέη των νοσοκομείων προς τους προμηθευτές ανέρχονται στα 1,8 δις ευρώ και το ταμειακό διαθέσιμο περιορίζεται στα 250 εκατ. ευρώ. Είναι χαρακτηριστικό του τεράστιου κύκλου εργασιών, ότι οι αγορές/προμήθειες για το 2005 ξεπέρασαν τα 2,5 δισεκατομμύρια ευρώ, έγιναν 9.000 διαγωνισμοί από φορείς του ΕΣΥ, συμμετείχαν 1.100 επιχειρήσεις προμηθευτών και διακινήθηκαν περισσότερα από μισό εκατομμύριο προϊόντα και φάρμακα ενώ μέχρι σήμερα δεν προβλέπεται η υποχρέωση κατάρτισης ισολογισμού από τα νοσοκομεία.

Παρά την απαισιόδοξη εικόνα των οικονομικών στοιχείων, το ελληνικό σύστημα υγείας ιεραρχείται σε καλή θέση από τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας. Με βάση τους δείκτες, όπως το προσδόκιμο ζωής στη γέννηση, το οποίο με στοιχεία του 2004, είναι τα 77 έτη για τους άνδρες και τα 82 έτη για τις γυναίκες, η Ελλάδα κατατάσσεται στις πρώτες 20 θέσεις παγκοσμίως. Σε ανάλογη θέση κατατάσσεται και με βάση το δείκτη βρεφικής και νηπιακής θνησιμότητας που είναι από τους χαμηλότερους. Όμως οι Έλληνες δεν είναι καθόλου ευχαριστημένοι από την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας σε σχέση με τους άλλους Ευρωπαίους. Ο δημόσιος τομέας υγείας θεωρείται ακριβός («φακελάκια», υψηλοί φόροι), με κακή εξυπηρέτηση (ράντζα, λίστες αναμονής), με εκτεταμένη διαφθορά και κομματική διαπλοκή, χωρίς όλα αυτά να είναι επαρκώς τεκμηριωμένα. Από την άλλη μεριά, ο ιδιωτικός τομέας, επενδύοντας σε σύγχρονες υποδομές και τεχνολογία, στη βελτίωση της διαχείρισης και εξασφαλίζοντας αξιόλογο επιστημονικό προσωπικό, κερδίζει έδαφος και αναπτύσσεται παρά τη θεωρητικά μικρή αγορά που μπορεί να ανταπεξέλθει στο κόστος τιμών των υπηρεσιών.

Ένα άλλο γενικό χαρακτηριστικό του Κλάδου είναι ο ιατρικός «πληθωρισμός». Την περίοδο 2002-2004, η Ελλάδα διέθετε περισσότερους από 470 ιατρούς ανά 100.000 κατοίκους (4η θέση παγκοσμίως), ενώ η Γαλλία και η Γερμανία διέθεταν 337 ιατρούς, η Φινλανδία και η Ολλανδία 315, οι ΗΠΑ 256, η Αγγλία 230, η Ιαπωνία 198 και σχεδόν όλες οι υπόλοιπες προηγμένες χώρες είχαν σημαντικά χαμηλότερα έως υποδιπλάσια ποσοστά γιατρών (Πίνακας 1). Ο ρυθμός παραγωγής και εισαγωγής πτυχιούχων γιατρών (καθαρή αύξηση άνω του 3% ετησίως) σύντομα θα φέρει την Ελλάδα σε ακόμη υψηλότερη θέση. Ανάλογη κατάταξη (7-8η θέση) είχε η Ελλάδα με βάση τον αριθμό των οδοντιάτρων (Πίνακας 1). Ένα πολύ δυσμενέστερο χαρακτηριστικό του συστήματος είναι η έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού. Η Ελλάδα παρουσιάζει την πρωτοτυπία μεταξύ των προηγμένων χωρών, οι ιατροί να υπερτερούν των νοσηλευτών όταν στις περισσότερες χώρες η αναλογία νοσηλευτών/ιατρών υπερβαίνει το 3 (π.χ. Γαλλία 2,15, Γερμανία 2,88, Σουηδία 3,12, ΗΠΑ 3,66, Ιαπωνία 3,93, Ολλανδία 4,36, Φινλανδία 4,53, Αγγλία 5,27). Η Ελλάδα παρουσιάζει το χαμηλότερο ποσοστό νοσηλευτικού προσωπικού στα νοσοκομεία, στην Ευρώπη. Όσον αφορά το ποσοστό των νοσηλευτών ανά κάτοικο, η Ελλάδα βρίσκεται κάτω από την 60η θέση παγκοσμίως, που σημαίνει ότι πολύ λιγότεροι νοσηλευτές αντιστοιχούν σε 100 ασθενείς σε σχέση με άλλες προηγμένες χώρες που δεν διαφέρουν σημαντικά στους δείκτες νοσηλείας (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1 Αναλογία των εργαζομένων στον Τομέα Υγείας σε διάφορες χώρες  
(ανά 1.000 κατοίκους)**

Χώρα	Ιατροί	Νοσηλευτικό	Οδοντίατροι	Χώρα	Ιατροί	Νοσηλευτικό	Οδοντίατροι
Αλβανία	1,31	3,62	0,45	Κούβα	5,91	7,44	0,87
Αυστραλία	2,47	9,71	1,10	Κροατία	2,44	5,05	0,70
Αυστρία	3,38	9,38	0,50	Κύπρος	2,34	3,76	0,82
Βέλγιο	4,49	5,83	0,81	Λιθουανία	3,97	7,62	0,69
Βουλγαρία	3,56	3,75	0,82	Μ. Βρετανία	2,30	12,12	1,01
Βραζιλία	1,15	3,84	1,11	Νέα Ζηλανδία	2,37	8,16	0,68
Γαλλία	3,37	7,24	0,68	Νορβηγία	3,13	14,84	0,82
Γερμανία	3,37	9,72	0,78	Ολλανδία	3,15	13,73	0,48
Γεωργία	4,09	3,47	0,28	Ουγγαρία	3,33	8,85	0,54
Δανία	2,93	10,36	0,83	Ουκρανία	2,95	7,62	0,40
Ελβετία	3,61	10,75	0,50	Πορτογαλία	3,42	4,36	0,55
Ελλάδα	4,71	3,91	1,17	Πολωνία	2,47	4,90	0,30
Εσθονία	4,48	8,50	1,28	Ρουμανία	1,90	3,89	0,22
Η.Π.Α	2,56	9,37	1,63	Ρωσία	4,25	8,05	0,32
Ιαπωνία	1,98	7,79	0,71	Σλοβακία	3,18	6,77	0,44
Ιρλανδία	2,79	15,20	0,56	Σλοβενία	2,25	7,21	0,60
Ισλανδία	3,62	13,63	1,00	Σουηδία	3,28	10,24	0,82
Ισπανία	3,30	7,68	0,49	Τουρκία	1,35	1,70	0,24
Ιταλία	4,20	5,44	0,58	Τσεχία	3,51	9,71	0,66
Καναδάς	2,14	9,95	0,59	Φιλανδία	3,16	14,33	1,28

[Πηγή: ΠΟΥ και ΕΣΥΕ 2002-2004]

Η αναλογία ασθενών ανά νοσηλευτή αποτελεί μείζονα συνιστώσα της ποιότητας στην παροχή φροντίδας υγείας. Η αύξηση του αριθμού των ασθενών ανά νοσηλευτή έχει συσχετιστεί με περισσότερες και δυσμενέστερης πρόγνωσης ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις. Σε μία πρόσφατη μελέτη από τις ΗΠΑ, εκτιμήθηκε ότι κάθε ένας επιπρόσθετος ασθενής ανά νοσηλευτή συσχετίζεται σημαντικά με μέση αύξηση των θανάτων κατά 7% σε νοσηλευόμενους ασθενείς. Αντιθέτως, μικρότερος αριθμός ασθενών ανά διπλωματούχο νοσηλευτή έχει συσχετιστεί με μείωση της μέσης διάρκειας νοσηλείας, μείωση της συχνότητας και βελτίωση της πρόγνωσης των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων καθώς και των καρδιαγγειακών και γαστρεντερικών επιπλοκών. Όμως πέρα από την αδιαμφισβήτητη θετική επίδραση της επάρκειας των νοσηλευτών στην ποιότητα και στο κόστος της φροντίδας που σχετίζεται με τον ασθενή, οι επιπτώσεις στους ίδιους τους νοσηλευτές είναι εξίσου σημαντικές. Μελέτη έδειξε ότι κάθε ένας επιπρόσθετος ασθενής ανά νοσηλευτή αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα επαγγελματικής εξουθένωσης (burn out) (κατά 23%) και μειώνει την ικανοποίηση από την εργασία (κατά 15%).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Υγεία και ασφάλεια της εργασίας στα νοσοκομεία

#### Νομοθεσία

Η νομοθεσία για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ) έχει εξελιχθεί τα τελευταία έτη υπό την αναγκαιότητα να αναπτυχθεί η ενημέρωση των εργαζομένων, ο διάλογος και οι συμμετοχικές διαδικασίες μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων και υπό την κοινή παραδοχή, ότι η βελτίωση της ΥΑΕ αντιπροσωπεύει ένα στόχο ο οποίος δεν μπορεί να εξαρτάται από καθαρά οικονομικές εκτιμήσεις.

Στην Ελλάδα, ο νόμος 1568/85 αποτέλεσε το εφαλτήριο για τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου της προστασίας της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων. Με την κοινή υπουργική απόφαση 88555/3293/1988 (που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του Ν. 1836/89) και το Π.Δ. 157/92 επεκτάθηκε η εφαρμογή του 1568 και των προεδρικών διαταγμάτων που είχαν εκδοθεί με τις εξουσιοδοτήσεις του, στα δημόσια νοσοκομεία. Στη συνέχεια, με τα Π.Δ. 294/88, 17/96 και 159/99, το θεσμικό πλαίσιο συμπληρώθηκε και εναρμονίστηκε με το αντίστοιχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στο θεσμικό πλαίσιο ορίστηκαν και καθιερώθηκαν τα **όργανα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση και οι αρμοδιότητές τους**. Τα όργανα αυτά είναι η Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ), αποτελούμενη από εκλεγμένους αντιπροσώπους των εργαζομένων, ο Τεχνικός Ασφάλειας και ο Ιατρός Εργασίας ή οι Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης (ΥΠΠ). Στο νόμο διατυπώνεται ρητά **η γενική αρχή της ευθύνης του εργοδότη**, σύμφωνα με την οποία «ο εργοδότης είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στην επιχείρησή του και δεν απαλλάσσεται από αυτή την ευθύνη του ούτε όταν οι εργαζόμενοι δεν τηρούν τις υποχρεώσεις τους ούτε όταν αναθέτει καθήκοντα προστασίας και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου στον τεχνικό ασφάλειας ή/και στο γιατρό εργασίας ή/και σε αρμόδιες ΥΠΠ. Ορίστηκαν επίσης **τα αρμόδια όργανα ελέγχου του υπουργείου απασχόλησης** και οι διοικητικές και ποινικές κυρώσεις (άρθρα 24 και 25 του Ν. 2294/94 και άρθρα 16 και 17 του Ν. 2639/98) που δύναται να επιβληθούν σε περίπτωση παράβασης των διατάξεων. Για τα δημόσια νοσοκομεία δε μπορούν να επιβληθούν διοικητικές κυρώσεις προστίμου (άρθρο 6 της ΚΥΑ 88555/3293/88), αλλά τις κυρώσεις συναποφασίζουν οι υπουργοί προεδρίας της κυβέρνησης και υγείας, αφού λάβουν αιτιολογημένη έκθεση από τον επιθεωρητή εργασίας.

Τέλος στο νόμο ορίστηκαν οι υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων. Τα χρόνια που ακολούθησαν ψηφίστηκαν και αποτελούν νομοθεσία του ελληνικού κράτους πολυάριθμες οδηγίες (νόμοι, προεδρικά διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις) με εφαρμογή στο νοσοκομειακό τομέα. Αναλυτικοί επικαιροποιημένοι κατάλογοι νομοθεσίας για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία υπάρχουν στην ηλεκτρονική διεύθυνση του ΕΛΙΝΥΑΕ ([www.elinyae.gr](http://www.elinyae.gr)).

Συμπερασματικά, σε όλα τα νοσοκομεία οι θεσμικές υποχρεώσεις για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία άρχισαν να ισχύουν από το 1992. Με βάση αυτές τις υποχρεώσεις σε κάθε νοσοκομείο πρό-

πει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα, με τα οποία θα εξασφαλίζεται η προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων. Η εφαρμογή των μέτρων πρέπει να γίνεται με βάση συγκεκριμένες γενικές αρχές πρόληψης (π.χ. αποφυγής των κινδύνων, καταπολέμησης στην πηγή τους, προσαρμογής της εργασίας στον άνθρωπο κ.λπ.). Στα μέτρα, που σε καμία περίπτωση δεν συνεπάγονται την οικονομική επιβάρυνση των εργαζομένων, περιλαμβάνονται δραστηριότητες πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, ενημέρωσης και κατάρτισης, δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και παροχής των αναγκαίων μέσων. Στη συνέχεια θα επισημανθούν οι βασικότερες **υποχρεώσεις των εργοδοτών (δηλαδή των διοικήσεων των νοσοκομείων) και των εργαζομένων** για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία.

1. Η υποχρέωση παροχής υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης. Σε όλα τα νοσοκομεία ανεξαρτήτως αριθμού εργαζομένων **ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας**. Ο γιατρός εργασίας είναι απαραίτητος και σε νοσοκομεία που απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζόμενους, εκτός εάν από την εκτίμηση των κινδύνων δεν καταδειχθεί κίνδυνος για την υγεία ή την ασφάλεια των εργαζομένων από τις καρκινογόνες ουσίες, τους βιολογικούς παράγοντες κ.λπ. Το νοσοκομείο, προκειμένου να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του για παροχή υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης, δύναται να επιλέξει μεταξύ των περιπτώσεων ανάθεσης των καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας: σε εργαζόμενους στην επιχείρηση, σε άτομα εκτός της επιχείρησης, σε εξωτερικές υπηρεσίες προστασίας και πρόληψης (ΕΞΥΠΠ) ή σε συνδυασμό μεταξύ αυτών των δυνατοτήτων.
2. Ο εργοδότης οφείλει να εκτιμά τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων κατά την εργασία. Σε κάθε νοσοκομείο πρέπει να υπάρχει μία **γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και να καθορίζονται τα μέτρα προστασίας που πρέπει να ληφθούν**. Σκοπός της εκτίμησης των κινδύνων είναι να ενσωματωθεί η πρόληψη στην λειτουργία της επιχείρησης, να ιεραρχηθούν οι κίνδυνοι και να τεθούν προτεραιότητες ώστε να εξασφαλίζεται η υγεία και η ασφάλεια των εργαζομένων. [*Παράρτημα 1: Βασικές Οδηγίες για τη σύνταξη της Εκτίμησης του Επαγγελματικού Κινδύνου στα Νοσοκομεία*].
3. Η ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο προϋποθέτει την υποχρέωση του εργοδότη **να λαμβάνει υπόψη τις ικανότητες του εν λόγω εργαζόμενου που σχετίζονται με την υγεία και την ασφάλεια**. Για το λόγο αυτό, ο γιατρός εργασίας οφείλει να γνωματεύει γραπτώς για την καταλληλότητα του εργαζομένου για τη συγκεκριμένη εργασία. [*κεφάλαιο: Ιατρική επίβλεψη των εργαζομένων στα Νοσοκομεία*].
4. **Η υποχρέωση του εργοδότη για ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων**. Η ενημέρωση περιλαμβάνει θέματα της σχετικής νομοθεσίας, τους κινδύνους και τα μέτρα που λαμβάνονται και τις δραστηριότητες προστασίας και πρόληψης που ασκούνται καθώς και τους υπευθύνους για τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων. Ο εργοδότης υποχρεούται να **παρέχει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας μετά την πρόσληψή του, σε τυχόν μετάθεση ή αλλαγή καθηκόντων του ή σε περίπτωση εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας ή εισαγωγής μιας νέας τεχνολογίας**. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει να προσαρμόζεται στην εκτίμηση των κινδύνων και να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Κατάλληλη εκπαίδευση για θέματα της αρμοδιότητάς τους δικαιούνται να λαμβάνουν επίσης και οι εκπρόσωποι των εργαζομένων. Η παραπάνω εκπαίδευση παρέχεται κατά την ώρα εργασίας και δεν βαρύνει τους εργαζόμενους ή



τους εκπροσώπους τους. Παράλληλα ο εργοδότης υποχρεούται να ενημερώνει τους εργολάβους που εκτελούν εργασίες στο νοσοκομείο και να εξασφαλίζει την ενημέρωση υπό μορφή οδηγιών και για τους εργαζόμενους των εργολάβων. *[Παράρτημα 2: Εκπαιδευτικά Προγράμματα των εργαζομένων στα Νοσοκομεία]*

5. Ο εργοδότης υποχρεούται να **διαβουλεύεται με τους εργαζόμενους και τους εκπροσώπους τους και να επιτρέπει τη συμμετοχή τους για όλα τα θέματα που άπτονται της ασφάλειας και της υγείας τους κατά την εργασία**. Τέτοια θέματα περιλαμβάνουν την παροχή υπηρεσιών τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, τον ορισμό των υπευθύνων εργαζομένων για τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων, τη γραπτή εκτίμηση των κινδύνων, την ενημέρωση και την εκπαίδευση.
6. Οι εργοδότες, επίσης, οφείλουν να **αναγγέλλουν στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες των ασφαλιστικών οργανισμών εντός 24 ωρών όλα τα εργατικά ατυχήματα** και να τηρούν αρχεία των ατυχημάτων.
7. Ο εργοδότης υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα αναγκαία τεχνικά και οργανωτικά μέτρα (κατάλληλες υποδομές, διασυνδέσεις με αρμόδιες εξωτερικές υπηρεσίες, ορισμός υπευθύνων εργαζομένων κατάλληλα επιμορφωμένων) για να αντιμετωπίζονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα θέματα των **πρώτων βοηθειών, της πυρασφάλειας και της εκκένωσης των χώρων**. Επίσης έχει υποχρέωση να λαμβάνει μέτρα για τις περιπτώσεις σοβαρού και άμεσου κινδύνου (π.χ. επιδημία SARS). Αν εργαζόμενος ο οποίος, σε περίπτωση σοβαρού άμεσου και αναπόφευκτου κινδύνου, απομακρύνεται από τη θέση εργασίας του ή/και από μια επικίνδυνη ζώνη, προστατεύεται από κάθε ζημιογόνο και αδικαιολόγητη συνέπεια. Παράλληλα, κάθε εργαζόμενος, αν ο εργοδότης έχει παραβεί τις υποχρεώσεις του, έχει το δικαίωμα που απορρέει από το άρθρο 662 του αστικού κώδικα, ανάλογα με τον κίνδυνο ή τη βλάβη που υφίσταται να απέχει από την εργασία του και να αξιώσει αποζημίωση από τον εργοδότη.
8. **Κάθε εργαζόμενος υποχρεούται να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει για την ασφάλεια και την υγεία του καθώς και για την ασφάλεια και την υγεία των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία**. Σε αυτά περιλαμβάνονται η σωστή χρήση μηχανημάτων, εξοπλισμού, ατομικών μέσων προστασίας, η άμεση αναφορά στον εργοδότη και στους υπεύθυνους ασφάλειας κάθε επικίνδυνης κατάστασης και παραλείψης. Οι εργαζόμενοι οφείλουν να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας για τη βελτίωση των συνθηκών υγείας και ασφάλειας και να παρακολουθούν τα σχετικά εκπαιδευτικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα.
9. **Οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα να συστήνουν Επιτροπές Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ)**. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων έχουν δικαίωμα να ζητούν από τον εργοδότη να λαμβάνει μέτρα, να υποβάλλουν στον εργοδότη σχετικές προτάσεις, να παρίστανται κατά τους ελέγχους που διεξάγει η αρμόδια επιθεώρηση εργασίας και να διατυπώνουν παρατηρήσεις. Οι εργαζόμενοι ή οι εκπρόσωποι τους έχουν δικαίωμα να απευθύνονται στη αρμόδια επιθεώρηση εργασίας και δεν πρέπει να υφίστανται δυσμενείς επιπτώσεις εξαιτίας των δραστηριοτήτων τους για θέματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας τους κατά την εργασία.
10. Κάθε εργαζόμενος, ακόμα και για προληπτικούς λόγους, μπορεί να προσφεύγει στο γιατρό εργασίας της επιχείρησης ή σε αρμόδια μονάδα του ΕΣΥ ή του ασφαλιστικού του οργανισμού για **τη διάγνωση τυχόν βλάβης της υγείας του σε συνάρτηση με τους κινδύνους, όσον αφορά την**

**ασφάλεια και την υγεία του κατά την εργασία.** Οι σχετικές δαπάνες δεν βαρύνουν τον ίδιο τον εργαζόμενο.

Οι τεχνικοί και υγειονομικοί επιθεωρητές της επιθεώρησης εργασίας, υποχρεώνονται σε τακτικούς και έκτακτους ελέγχους των χώρων εργασίας, που θα πρέπει να περιλαμβάνουν και υποδείξεις για την εφαρμογή της νομοθεσίας. Παράλληλα υπάρχει υποχρέωση της χώρας μας (μέσω της Γενικής Δ/σης Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας) να υποβάλλει έκθεση ανά πενταετία στην Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την εφαρμογή των νομοθετικών διατάξεων.

## Σύγχρονες διεθνείς τάσεις και ελληνική πραγματικότητα

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι λόγω της φύσεως των υπηρεσιών του κλάδου, της ραγδαίας ανάπτυξης της βιοϊατρικής τεχνολογίας και της φαρμακευτικής βιομηχανίας, και της επιρροής του σύγχρονου ευρύτερου κοινωνικο-οικονομικού περιβάλλοντος, η ανάπτυξη των νοσοκομείων, με ποιοτικούς όρους, προϋποθέτει αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης. Στα συστήματα αυτά, υπογραμμίζεται η σημασία της συμμετοχής των εργαζομένων και αναγνωρίζεται ότι η επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί θεμέλιο σε κάθε διαδικασία αλλαγής και επίτευξης των στόχων. Αποτελεσματική λειτουργία και ποιότητα των υπηρεσιών υγείας σημαίνει ικανοποίηση των ασθενών, του συγγενικού τους περιβάλλοντος και των εργαζομένων.

Στον νοσοκομειακό τομέα σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες διαπιστώνεται σταθερή αύξηση των εξόδων, συνεχή αύξηση της χρήσης υψηλής τεχνολογίας και εξοπλισμού, εισαγωγή νέων τάσεων στη διαχείριση (Διαχείριση Ολικής Ποιότητας) και αύξηση των υποχρεώσεων για εναρμόνιση και εφαρμογή των ευρωπαϊκών οδηγιών σε θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας. Στα ελληνικά νοσοκομεία επιπροσθέτως καταγράφονται σοβαρές ελλείψεις σε προσωπικό, κυρίως νοσηλευτικό και μάλλον ανεπιτυχείς προσπάθειες για την καταπολέμηση της διαπλοκής/διαφθοράς και την ορθολογιστική διαχείριση των προμηθειών και των ασφαλιστικών ταμείων.

Οι κακές συνθήκες εργασίας κοστίζουν στην Ευρώπη κάθε χρόνο περισσότερους από εκατό χιλιάδες πρόωγους θανάτους και άλλες τόσες νέες περιπτώσεις επαγγελματικών παθήσεων. Οι οικονομικές απώλειες είναι της τάξεως των 500 δις ευρώ ετησίως (4% του ευρωπαϊκού ΑΕΠ). Ανάλογα στοιχεία δεν υπάρχουν στην Ελλάδα, αν και θεσμικά, οι αρμόδιες μονάδες των ασφαλιστικών οργανισμών ή του ΕΣΥ οφείλουν να ενημερώνουν την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας και τον γιατρό εργασίας του νοσοκομείου, σε ενδεχόμενο πρόβλημα υγείας εργαζόμενου. Για πολλούς λόγους, αυτή η διαδικασία δεν έχει ουδέποτε ενεργοποιηθεί, ενώ θα μπορούσε να οδηγήσει, στον εντοπισμό και την καταγραφή επαγγελματικών παθήσεων και συνακόλουθα στην καταπολέμηση των γενεσιουργών αιτιών τους, προς όφελος όχι μόνον των εργαζομένων αλλά και των ασφαλιστικών οργανισμών.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, αναγνωρίζοντας το ρόλο και τη σημασία της πρόληψης των νοσημάτων και των ατυχημάτων, αναπτύσσει δράσεις οι οποίες αποβλέπουν στον έλεγχο των κινδύνων για τη σωματική και ψυχική υγεία. Βεβαίως, δεν υποκαθιστά τις ευθύνες των κρατών μελών όσον αφορά στη διαμόρφωση της πολιτικής τους και της κατανομής των πόρων στον τομέα της υγείας και δεν παρεμβαίνει στην οργάνωση, παροχή και διαχείριση των υπηρεσιών.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναπτύσσει ένα πρόγραμμα δράσης για την Υγεία των Εργαζομένων 2008-2017, με σκοπό την εκτίμηση και την εξουδετέρωση των κινδύνων για την υγεία στους εργασιακούς χώρους οι οποίοι επιβαρύνουν την νοσηρότητα του πληθυσμού.

Στην Ελλάδα, οι πολιτικές στα θέματα υγείας και ασφάλειας παραμένουν σε εμβρυϊκό επίπεδο, τόσο στο επίπεδο του νοσοκομείου όσο και στο επίπεδο του κλάδου συνολικά. Σε πείσμα των σύγχρονων τάσεων, των επιταγών των συστημάτων διαχείρισης και των ρητών νομοθετικών απαιτήσεων για τη βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος, πρακτικά δεν παρέχονται υπηρεσίες υγείας και ασφάλειας και, όπου παρέχονται εστιάζουν στις ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις. Αν επιπροσθέτως αναλογιστεί κανείς την κατάσταση του συστήματος κοινωνικής ασφάλισης και τις δημογραφικές εξελίξεις, προκαλεί απορία το γεγονός γιατί η πολιτεία δεν επενδύει στην προστασία της υγείας του εργαζόμενου πληθυσμού.

Οι αιτίες που δεν ενεργοποιείται ο κλάδος στα θέματα υγείας και ασφάλειας, σε μία υποκειμενική εκτίμηση, περιλαμβάνουν:

✓ Την περιθωριοποίηση δράσεων και πολιτικών προληπτικής ιατρικής και αγωγής υγείας, παρά το θόρυβο περί του αντιθέτου.

✓ Την έλλειψη συντονισμού και ομοιογένειας. Οι δικαιοδοσίες μοιράζονται στα Υπουργεία Υγείας, Απασχόλησης και Οικονομίας και αναπτύσσονται μικρότερες ή μεγαλύτερες ανισότητες μεταξύ των επαγγελματιών του χώρου που αποτελούν – υπό κοινωνικο-οικονομικό πρίσμα – ανομοιογενή πληθυσμό.

✓ Την άγνοια, την έλλειψη στοιχείων και πληροφόρησης για το τι πραγματικά συμβαίνει. Για παράδειγμα, η μηδαμινή καταγραφή επαγγελματικών παθήσεων δεν επιτρέπει να αποτυπωθεί το μέγεθος του προβλήματος και κατά συνέπεια το δυνητικό όφελος από τις προληπτικές παρεμβάσεις.

✓ Την ανοχή που επιδεικνύουν οι ελεγκτικοί μηχανισμοί του δημοσίου, στη μη συμμόρφωση των διοικήσεων των νοσοκομείων απέναντι στις θεσμικές τους υποχρεώσεις για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων (ΥΑΕ). Μία πιθανή εξήγηση ίσως αποτελεί το γεγονός, ότι ο έλεγχος θα κατέληγε στην αποστολή γραπτής αιτιολογημένης έκθεσης από τον επιθεωρητή εργασίας προς δύο υπουργούς, οι οποίοι, εν συνεχεία, θα έπρεπε να επιβάλουν κυρώσεις στις επιλεγμένες απ' αυτούς διοικήσεις των δημοσίων νοσοκομείων.

✓ Την υποτονικότητα των συνδικαλιστικών ενώσεων στην ουσιαστική προώθηση των ζητημάτων ΥΑΕ. Ο χαρακτήρας και η οργάνωση των νοσοκομείων επιτρέπει σε αρκετά «συντεχνιακά συμφέροντα», να επωφελούνται από το status quo και να αντιστέκονται σε προσπάθειες για αλλαγές.

✓ Ίσως και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι, κυρίως λόγω άγνοιας δεν θέτουν σε υψηλή προτεραιότητα τα ζητήματα ΥΑΕ. Συχνά αξιοποιούν τη δυνατότητα πρόσβασης και παίρνουν ιατρικές οδηγίες στους «διαδρόμους», υποβάλλονται σε εξετάσεις και θεραπείες ακόμη και για νοσήματα σχετιζόμενα με την επαγγελματική έκθεση και ακούσια υποσκάπτουν την αναγκαιότητα των Υπηρεσιών Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (ΥΥΑΕ).

✓ Οι ανταγωνιστικές απαιτήσεις στους περιορισμένους πόρους είναι πολύ ισχυρές αφού άλλες προτεραιότητες –όχι πάντα τεκμηριωμένες– όπως η αγορά υπερασύγχρονης τεχνολογίας συχνά απορροφούν τα κονδύλια.

Έλλειμμα παροχής ΥΥΑΕ στα νοσοκομεία διαπιστώνεται σε μικρότερο βαθμό και διεθνώς, όπου οι περισσότερες δραστηριότητες ΥΑΕ περιορίζονται στους εμβολιασμούς, τη συμβουλευτική και τις εξετάσεις κατά την πρόσληψη. Σε λίγες περιπτώσεις αναπτύσσονται δράσεις και προγράμματα εκπαίδευσης και ενημέρωσης, περιοδικών εξετάσεων, επιθεωρήσεων και παρακολούθησης του εργασιακού περιβάλλοντος, δράσεις προαγωγής υγείας κ.λπ.

## Ενδεικτική βιβλιογραφία

- Alexopoulos EC. Occupational health services in Greek hospitals. *Medical Science Monitor* 2006;12(10):LE20-1.
- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction. *JAMA* 2002;288:1987-1993.
- Banoutsos I, Papadopoulos S, Velonakis E, Kafetzopoulou A. Greek National Report on the Hospital Sector. In Verschuren R, De Groot B, Nossent S. Working conditions in hospitals in the European Union. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Luxembourg: Office for official publications of the European Communities, 1995.
- Liaropoulos L, Tragakes E. Public/private financing in the Greek health care system: implications for equity. *Health Policy* 1998;43:153-69.
- Mossialos E, Allin S, Davaki K. Analysing the Greek health system: A tale of fragmentation and inertia. *Health Economics* 2005;14(1):151-168.
- Needleman J, Buerhaus P, Mattke S, Stewart M, Zelevinsky K. Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *New England Journal of Medicine* 2002;346(22):1715-1722.
- Nikolentzos A. Can existing theories of Professions, Institutions and Medical Power explain the Greek health care reforms since 1983? The 2nd LSE PhD Symposium on Modern Greece: "Current Social Science Research on Greece". Hellenic Observatory, LSE, 2005.
- Pappa E, Niakas D. Assessment of health care needs and utilization in a mixed public-private system: the case of the Athens area. *BMC Health Services Research* 2006;6:146.
- Robert J, Fridkin SK, Blumberg HM, et al. The Influence of the Composition of the Nursing Staff on Primary Bloodstream Infection Rates in a Surgical Intensive Care Unit. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2000;21:12-17.
- Tountas Y, Demakakos PT, Yfantopoulos Y, Aga J, Houliara L, Pavi E. The health related quality of life of the employees in the Greek hospitals: assessing how healthy are the health workers. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1(1):61.
- Tountas Y, Karnaki P, Pavi E, Souliotis K. The "unexpected" growth of the private health sector in Greece. *Health Policy* 2005;74:167-180
- World Health Organisation. The World Health Report 2006. <http://www.who.int/whr/2006/en>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων οι οποίες σχετίζονται με την εργασία τους

#### Επιδημιολογία εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών παθήσεων

Οι επιπτώσεις, της έκθεσης στους επαγγελματικούς κινδύνους στην υγεία των εργαζομένων στα νοσοκομεία περιλαμβάνουν την εμφάνιση **συμπτωμάτων και επαγγελματικών παθήσεων, εργατικών ατυχημάτων, αυξημένων απουσιών, πρόωρων συνταξιοδοτήσεων και υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των εργαζομένων**. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι παράγοντες κινδύνου και οι επιπτώσεις τους όπως συνήθως ιεραρχούνται σε αναφορές από θεσμικούς φορείς, οργανισμούς εργοδοτών, σωματεία εργαζομένων και επιστημονικές μελέτες σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Είναι προφανές ότι λόγω της απουσίας συστηματικής παρακολούθησης και της μηδενικής καταγραφής παραμέτρων υγείας και ασφάλειας στα ελληνικά νοσοκομεία, η εικόνα που δίνεται από ερευνητικές μελέτες και εθνικές αναφορές είναι αποσπασματική και υποεκτιμά σε σοβαρό βαθμό την πραγματική κατάσταση.

Από τα **εργατικά ατυχήματα** στο χώρο του νοσοκομείου, τα πιο συνήθη είναι οι πτώσεις λόγω της ολισθηρότητας δαπέδων και κλιμάκων και οι μικροτραυματισμοί με νύσσοντα ή τέμνοντα όργανα (βελόνες, εργαλεία κοπής) από τους οποίους μπορεί να προκύψουν σηπτικά τραύματα ή λοιμώδη νοσήματα. Το τρύπημα από βελόνα, ιεραρχείται συχνά ως ο σημαντικότερος κίνδυνος ατυχήματος για τους εργαζόμενους στα νοσοκομεία. Επίσης καταγράφονται θερμικά και χημικά εγκαύματα, ηλεκτροπληξίες, δηλητηριάσεις από χημικά (διαρροή μονοξειδίου του άνθρακα, τοξικές ουσίες, αντισηπτικά, απολυμαντικά) κ.ά.

Η κατηγορία επαγγελματιών με τα περισσότερα δηλωμένα εργατικά ατυχήματα είναι συνήθως οι νοσηλευτές και το βοηθητικό νοσηλευτικό προσωπικό και ακολουθούν οι εργαζόμενοι στη συντήρηση και την καθαριότητα. Σε διάφορες μελέτες, τα ατυχήματα στο νοσηλευτικό προσωπικό, έχουν συσχετιστεί μεταξύ άλλων με την εργασία σε ακανόνιστες βάρδιες ή σε νυχτερινή βάρδια και τη γενικότερη κατάσταση υγείας του εργαζομένου.

Στις ΗΠΑ την περίοδο 2001-2003, η **επίπτωση ατυχημάτων ανά 1000 εργαζομένους πλήρους απασχόλησης στα νοσοκομεία ήταν 65-80 περιπτώσεις ετησίως**, εκ των οποίων το 20-30% είχε ως ελάχιστη συνέπεια, μία τριήμερη απουσία από την εργασία. Ο δείκτης αυτός ήταν ο υψηλότερος στον τομέα των υπηρεσιών, συγκρίσιμος με τον αντίστοιχο της βιομηχανίας, των κατασκευών και του πρωτογενούς τομέα. Σε συνδυασμό με το μεγάλο αριθμό απασχολούμενων στον τομέα, τα ατυχήματα στα νοσοκομεία αποτέλεσαν το 16% του συνόλου των εργατικών ατυχημάτων. Ακόμη υψηλότερο ήταν το ποσοστό των επαγγελματικών παθήσεων στον τομέα αυτόν (18%) επί του συνόλου των επαγγελματικών παθήσεων της περιόδου αυτής στις ΗΠΑ. Σε παλαιότερη ευρωπαϊκή μελέτη, η επίπτωση ατυχημάτων ανά 1000 εργαζομένους πλήρους απασχόλησης στα νοσοκομεία ήταν **20-45 περιπτώσεις ετησίως σε χώρες όπως η Γαλλία, η Ιρλανδία και η Δανία**.

Στην Ελλάδα, τα στοιχεία που προέκυψαν από την επεξεργασία των δηλώσεων των εργατικών ατυχημάτων που συνέβησαν σε ασφαλισμένους του ΙΚΑ τα έτη 2001-2 έδειξαν μία μέση επίπτωση 2 ατυχημάτων ανά 1000 εργαζόμενους στα νοσοκομεία. Ο αριθμός αυτός είναι πολλαπλάσιος των καταγραφών των προηγούμενων ετών, αλλά δεν υπάρχει αμφιβολία ότι απέχει πολύ από την πραγματικότητα.

Οι συχνότερες **επαγγελματικές παθήσεις** στα νοσοκομεία είναι οι **μυοσκελετικές παθήσεις**, οι **δερματίτιδες εξ επαφής**, οι **ψυχικές διαταραχές** (άγχος, εξουθένωση), οι **αναπνευστικές παθήσεις** (άσθμα), και οι **λοιμώξεις**. Οι μυοσκελετικές παθήσεις, οι παθήσεις του δέρματος και του αναπνευστικού αποτελούν συνήθως το 70%. Σπανιότερα καταγράφονται άλλες παθήσεις (γαστρεντερικού, νευρικού, αισθητηρίων οργάνων) και λοιμώδεις ασθένειες. Στην Ελλάδα, η μόνη αναγνωρισμένη από την κοινωνική ασφάλιση πάθηση που μπορεί να χαρακτηριστεί επαγγελματικής αιτιολογίας στον κλάδο υγείας είναι η **ιογενής ηπατίτιδα**. Οι δείκτες επίπτωσης των επαγγελματικών παθήσεων στα νοσοκομεία σε χώρες της ΕΕ, την Αυστραλία και τις ΗΠΑ ήταν και είναι οι υψηλότεροι του τομέα των υπηρεσιών (τριτογενής τομέας), συγκρίσιμοι με τομείς της βαριάς βιομηχανίας. Στις χώρες αυτές καταγράφονται περίπου **50 περιπτώσεις επαγγελματικών παθήσεων ανά 10.000 εργαζόμενους ετησίως**, ενώ είναι κοινώς αποδεκτό ότι ο αριθμός αυτός υποεκτιμά την πραγματική επίπτωση. Σε μία μάλλον συντηρητική εκτίμηση, με βάση τα προαναφερθέντα στοιχεία, φαίνεται ότι στην Ελλάδα διαλανθάνουν καταγραφής τουλάχιστον 500 περιπτώσεις παθήσεων επαγγελματικής αιτιολογίας και 2.000 εργατικά ατυχήματα τουλάχιστον μεσαίας βαρύτητας ετησίως.

*Πίνακας 2 Παράγοντες κινδύνου και σχετιζόμενες επαγγελματικές παθήσεις*

<b>ΚΥΡΙΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ</b>	<b>ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ</b>
<b>ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ</b> Χειρισμοί ασθενών Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων Στάσεις σώματος κ ορθοστάσια Επαναληπτικές κινήσεις	Μυοσκελετικές παθήσεις  Λοιμώδεις ασθένειες  Αναπνευστικές παθήσεις
<b>ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ</b> Μικρόβια, ιοί, μύκητες	Δερματικές παθήσεις
<b>ΧΗΜΙΚΟΙ</b> Επιβλαβείς, διαβρωτικές, εύφλεκτες, καρκινογόνες χημικές ουσίες	Άγχος και εξουθένωση  Κακοήθειες
<b>ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟΙ</b> Κυλιόμενο ωράριο Διάρκεια εργασίας (εφημερίες) Καταμερισμός και ικανοποίηση εργασίας Ποικιλία, αυτονομία, έλεγχος	Εργατικά ατυχήματα και οξείες δηλητηριάσεις  Προβλήματα ύπνου  Γαστρεντερικές παθήσεις
<b>ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ</b> Σχέσεις με ασθενείς και κοινό Συνεργασία και υποστήριξη Συναισθηματικό περιεχόμενο της εργασίας Βία στην εργασία	Καρδιαγγειακές παθήσεις  Κόπωση  Μη ικανοποίηση από την εργασία

Πρόσφατα στοιχεία της στατιστικής υπηρεσίας των ΗΠΑ έδειξαν ετήσιο δείκτη επίπτωσης των επαγγελματικών παθήσεων ανά 10.000 εργαζόμενους πλήρους απασχόλησης για τον πρωτογενή τομέα 32, για τη βιομηχανία 105 και γενικά για τις υπηρεσίες 25. Στον τομέα της υγείας καταγράφηκαν 44 περιπτώσεις επαγγελματικών παθήσεων ανά 10.000 εργαζόμενους πλήρους απασχόλησης. Ο υψηλότερος δείκτης επίπτωσης επαγγελματικών παθήσεων στις υπηρεσίες υγείας αφορούσε στα ιατρικά και οδοντιατρικά εργαστήρια και τα νοσοκομεία. Την περίοδο 2001-3, ο δείκτης επίπτωσης επαγγελματικών παθήσεων στα νοσοκομεία κυμάνθηκε από 63 έως 76.5 και ήταν ο υψηλότερος του τομέα των υπηρεσιών. Τη σημαντικότερη επίπτωση είχαν οι μυοσκελετικές παθήσεις (35%), οι παθήσεις του δέρματος (21%) και του αναπνευστικού (12%). Ακολουθούσαν οι οξείες δηλητηριάσεις, οι λοιμώξεις, οι ψυχικές διαταραχές και οι συνέπειες της έκθεσης σε φυσικούς παράγοντες. Η αντίστοιχη επίπτωση επαγγελματικών παθήσεων στα νοσοκομεία στην Αυστραλία έδειξε μέση συχνότητα 45-65 παθήσεις ανά 10.000 εργαζομένους.

## Μυοσκελετικές παθήσεις

Οι μυοσκελετικές παθήσεις (ΜΣΠ) αποτελούν τη συχνότερη αιτία περιορισμού της ικανότητας για εργασία και ευθύνονται για τις υψηλότερες δαπάνες για αποζημιώσεις, ιατρικά έξοδα, απώλεια παραγωγικότητας, απουσίες από οποιαδήποτε άλλη νόσο.

Οι ΜΣΠ παρουσιάζουν επιπολασμό της τάξεως του 50-80% στους νοσηλευτές και στο προσωπικό καθαριότητας. Σχετίζονται κυρίως με

- ✓ τους χειρισμούς κατά την νοσηλεία και τις εξετάσεις των ασθενών, τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, τις κοπιαστικές στάσεις σώματος, τις επαναληπτικές κινήσεις, την εργασία σε περιορισμένους χώρους
- ✓ τη μονότονη εργασία, τις αυξημένες απαιτήσεις και την απώλεια ελέγχου και ικανοποίησης από την εργασία και άλλους οργανωτικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες
- ✓ ατομικά χαρακτηριστικά και γενετικούς παράγοντες
- ✓ εξωεργασιακούς παράγοντες κινδύνου.

Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι στα προγράμματα πρωτογενούς πρόληψης η μείωση των εργονομικών κινδύνων δεν συνεπάγεται και μείωση των ΜΣΠ. Επιπλέον, τα άτομα με μεγαλύτερη πιθανότητα ανάπτυξης ΜΣΠ συμμετέχουν λιγότερο σε προληπτικά προγράμματα. Επειδή η επίπτωση των ΜΣΠ είναι υψηλή και οι περισσότεροι ασθενείς αναρρώνουν εντός λίγων εβδομάδων αλλά υποτροπιάζουν στη συνέχεια έχει προταθεί η διαχείριση τους, να εστιάσει λιγότερο στην πρόληψη της εμφάνισης των συμπτωμάτων και περισσότερο στον περιορισμό της λειτουργικής ανικανότητας, των απουσιών και της επίδρασης στην ποιότητα ζωής. Δυστυχώς, ο περιορισμός των επιπτώσεων των ΜΣΠ είναι εξίσου δύσκολος διότι εμπλέκονται πολλοί άλλοι παράγοντες όπως οι ψυχοκοινωνικοί και η συν-νοσηρότητα από άλλες παθήσεις. Φαίνεται πάντως ότι η φροντίδα που παρέχεται άμεσα μετά την εμφάνιση των συμπτωμάτων καθορίζει σε σημαντικό βαθμό τις μακροπρόθεσμες συνέπειες.

## Επαγγελματικές δερματοπάθειες

Η μέση ετήσια επίπτωση των επαγγελματικών δερματοπαθειών υπολογίζεται στην Ευρώπη σε μία

περίπτωση ανά 1.000 εργαζόμενους. Στο προσωπικό των νοσοκομείων τα ποσοστά πασχόντων ξεπερνούν το 20% σε ορισμένες κατηγορίες εργαζομένων. Οι συχνότερες επαγγελματικές δερματίτιδες παρουσιάζονται στα χέρια και είναι ατοπικής, ερεθιστικής ή αλλεργικής αιτιολογίας. Η ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής διαγιγνώσκεται συχνότερα. Τα χέρια των νοσηλευτριών και των εργαζομένων στην καθαριότητα και την κουζίνα εκτίθενται συχνά σε υγρά, σε τριβές, σε ουσίες με ερεθιστική και αλλεργιογόνο δράση με συνέπεια να αναπτύσσονται χρόνιες, ανθεκτικές στη θεραπεία δερματοπάθειες που απειλούν την ικανότητα για εργασία και μειώνουν την ποιότητα ζωής. Οι βλάβες οφείλονται κυρίως σε ερεθιστικούς παράγοντες όπως τα αντισηπτικά και απολυμαντικά (κυρίως η χλωρεξιδίνη και η γλουταραλδεϋδη) τα γάντια (κυρίως οι πρωτεΐνες του λάτεξ και η πούδρα) τα συντηρητικά, τα τρόφιμα κ.ά. Η μείωση της χρήσης γαντιών λάτεξ με πούδρα υποδιπλασίασε το ποσοστό των περιπτώσεων με επαγγελματική κνίδωση εξ επαφής, σε μία μεγάλη μελέτη. Ο ρόλος της ατοπίας δεν είναι ξεκάθαρος, αλλά φαίνεται ότι ατοπικοί εργαζόμενοι που κάνουν χρήση γαντιών διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο.

Τα μέτρα πρόληψης και προστασίας είναι υψηλής προτεραιότητας. Μία μελέτη έδειξε ότι η χρήση μετά την εργασία ενυδατικών κρεμών ήταν πολύ ευεργετική σε εργαζόμενους (οδοντοτεχνίτες) και πιο αποδοτική από τις κρέμες που χρησιμοποιούνται ως φραγμοί κατά τη διάρκεια της εργασίας. Υπάρχει μεγάλη ανάγκη για ενημέρωση, εκπαίδευση, συμβουλευτική όπως και για διάγνωση και θεραπεία των επαγγελματικών δερματοπαθειών. Προγράμματα για την προστασία του δέρματος πρέπει να έχουν τόσο εκπαιδευτικούς στόχους (π.χ. αλλαγή συνηθειών και πρακτικών) όσο και κλινικούς (π.χ. διάγνωση και κατάλληλη θεραπεία). Το ιστορικό εκζέματος είναι ισχυρός προγνωστικός παράγοντας για εμφάνιση επαγγελματικής δερματοπάθειας, γεγονός που αναδεικνύει την αξία του ιατρικού ελέγχου του εργαζόμενου αμέσως μετά την πρόσληψη και στη συνέχεια. Στόχος των προγραμμάτων εκπαίδευσης είναι η πρόληψη της επαγγελματικής δερματοπάθειας και η εγρήγορη του προσωπικού για την έγκαιρη διάγνωση, θεραπεία και τη χρήση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας. Η θεωρητική εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει τις βασικές λειτουργίες και τη φυσιολογία του δέρματος και στοιχεία για τις επαγγελματικές δερματοπάθειες. Η πρακτική εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες και οδηγίες για την κατάλληλη προστασία του δέρματος, της φροντίδας του και του καθαρισμού του.

## Άσθμα

Οι εργαζόμενοι στα νοσοκομεία διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να νοσήσουν από άσθμα σε σχέση με άλλους εργαζόμενους. Από τα 25 επαγγέλματα με τη μεγαλύτερη επίπτωση άσθματος, τα 5 τα συναντάμε στα νοσοκομεία (νοσηλευτές, τεχνικοί και τεχνολόγοι ιατρικών και διαγνωστικών εργαστηρίων, οδοντίατροι). Είναι αξιοσημείωτο ότι 16% του συνόλου των περιπτώσεων επαγγελματικού άσθματος καταγράφεται στα νοσοκομεία.

Οι περιπτώσεις άσθματος στα νοσοκομεία είναι κατά κύριο λόγο νέες περιπτώσεις (70%). Το άσθμα όπως και συμπτώματα βρογχικής υπεραντιδραστικότητας έχουν συσχετιστεί με τις εργασίες καθαριότητας, με την αποστείρωση των ιατρικών εργαλείων, με τη χρήση γαντιών λάτεξ με πούδρα και με τη διαχείριση εισπνεόμενων φαρμάκων. Οι κυριότεροι αιτιολογικοί παράγοντες περιλαμβάνουν το λάτεξ, τη φορμαλδεϋδη, τη γλουταραλδεϋδη, τα αντισηπτικά και τη χλωρίνη όπως και άλλα καθαριστικά και απολυμαντικά, τα δισοκυανιούχα, τους διαλύτες, τον καπνό του τσιγάρου, τη σκόνη και



ρουπαντές εσωτερικού χώρου (NO<sub>2</sub>). Ποσοστό μέχρι 9% των εργαζομένων στα νοσοκομεία μπορεί να πάσχουν ενώ το λάτεξ με την πούδρα φαίνεται να ευθύνεται για ένα σημαντικό ποσοστό (2,5% του συνόλου των περιπτώσεων). Ένα καθαριστικό, το ψύλλιο, ενοχοποιήθηκε για τις μισές περιπτώσεις άσθματος στις κλινικές που χρησιμοποιήθηκε (4%), κυρίως χρονίων πασχόντων.

## Λοιμώξεις

Οι περισσότεροι εργαζόμενοι στα νοσοκομεία εκτίθενται στον κίνδυνο λοιμώξεων, ως αναπόφευκτη συνέπεια της επαφής με τους ασθενείς. Οι συνέπειες ποικίλουν από αυτοπεριοριζόμενες ιώσεις έως βαρείες και ενίοτε θανατηφόρες παθήσεις. Θεωρητικά όλες οι λοιμώξεις θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν επαγγελματικής αιτιολογίας για το προσωπικό των νοσοκομείων, υπό την προϋπόθεση ο κίνδυνος στο χώρο εργασίας ή εξαιτίας αυτής να είναι σημαντικά μεγαλύτερος από τον κίνδυνο του γενικού πληθυσμού. Οι λοιμώξεις που έχουν αναγνωρισθεί, ως επαγγελματικές, περιλαμβάνουν αυτές που μεταδίδονται αιματογενώς (σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας, ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C), αυτές που μεταδίδονται διαμέσου της εντεροστοματικής οδού (σαλμονέλλωση, ηπατίτιδα Α), και αυτές που μεταδίδονται με άμεση επαφή (ερπητιώσεις, ψώρα). Συνήθως η μετάδοση συμβαίνει όταν παραβιάζεται μία ή περισσότερες από τις τρεις βασικές αρχές για τον έλεγχο των λοιμώξεων: το πλύσιμο των χεριών, ο εμβολιασμός και ο κατάλληλος περιορισμός των πασχόντων. Συστηματικά προγράμματα εμβολιασμού για όλο το προσωπικό (ηπατίτιδα Β, φυματίωση) εφαρμόζονται στο 35-75% των νοσοκομείων και ακόμη λιγότερα νοσοκομεία εφαρμόζουν πρόγραμμα εμβολιασμού για τον τέτανο στο προσωπικό υψηλού κινδύνου (κηπουροί, υδραυλικοί κ.ά.). Αν και η συχνότητα έκθεσης σε λοιμογόνους παράγοντες είναι μεγάλη, ο κίνδυνος νόσησης είναι μικρότερος.

## Μετάδοση δια της εντερο-στοματικής οδού

Η **ηπατίτιδα Α** αποτελεί ένα σημαντικό κίνδυνο για τους επαγγελματίες υγείας αν και διαδράμει συνήθως χωρίς επιπλοκές. Η μετάδοση του ιού γίνεται μέσω της εντερο-στοματικής οδού, ενώ αγωγός συνήθως είναι τα τρόφιμα ή το νερό. Σε κίνδυνο βρίσκονται όλοι οι εργαζόμενοι του νοσοκομείου, ιδιαίτερα το προσωπικό νοσοκομείων με χρονίως πάσχοντες ή με άτομα με ειδικές ανάγκες και τα άτομα που ασχολούνται με τον καθαρισμό των κλινοσκεπασμάτων, αποχετεύσεων και το βοηθητικό νοσηλευτικό προσωπικό. Οι εργαζόμενοι στα τρόφιμα, τα τμήματα λοιμωδών και τα παιδιατρικά, τα εργαστήρια (αναλύσεις κοπράνων), και την καθαριότητα πρέπει να εμβολιάζονται.

## Αιματογενής διασπορά

Έκθεση σε αίμα συμβαίνει συνήθως εξαιτίας τρυπήματος από βελόνα (55-80%) ή κοψίματος και επαφής υγιούς δέρματος ή βλεννογόνων (10-20%). Οι ιοί της **ηπατίτιδας Β (HBV)**, της **C (HCV)** και του **AIDS (HIV)** μεταδίδονται αιματογενώς. Σε κίνδυνο βρίσκονται όλοι οι εργαζόμενοι που έρχονται σε επαφή με ασθενείς ή μολυσμένο αίμα και παράγωγα του. Τέτοιοι είναι οι εργαζόμενοι στην αιμοκάθαρση και τις τράπεζες αίματος, οι χειρουργοί, οι οδοντίατροι, οι νοσηλευτές και το προσω-

πικό στην καθαριότητα. Συνήθως οι νοσηλευτές και οι γιατροί κινδυνεύουν περισσότερο, κυρίως γιατί τρυπιούνται περισσότερο από χρησιμοποιημένες βελόνες. Τα υψηλότερα ποσοστά έκθεσης λόγω επαφής αίματος με τους βλεννογόνους έχουν οι μαίες και οι νοσηλευτές της μονάδας αιμοκάθαρσης. Η απόρριψη βελόνων και αιχμηρών αντικειμένων αυξάνει τον κίνδυνο των εργαζομένων στην καθαριότητα. Ο κίνδυνος λοίμωξης αυξάνεται όταν η βελόνα έχει μεγάλο υπόλειμμα αίματος και όταν προέρχεται από ασθενή που πάσχει και από AIDS. Πολλές περιπτώσεις έκθεσης θα είχαν αποφευχθεί με αλλαγές συμπεριφοράς και πρακτικών, με ασφαλέστερες συσκευές και τεχνικές και με τη χρήση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

**Η ηπατίτιδα Β (HBV)** αποτελεί σοβαρή πάθηση καθώς εκτός από την κατάσταση φορέας μπορεί να προκληθεί οξύ επεισόδιο ή να εμφανιστεί χρόνια λοίμωξη με μακροχρόνιες συνέπειες την κίρρωση και τον καρκίνο του ήπατος. Μελέτες έχουν δείξει ότι 0,5% των εργαζομένων στα νοσοκομεία είναι χρόνιοι φορείς (HBsAg). Στην Ελλάδα η επίπτωση (νέες περιπτώσεις) της νόσου μειώνεται συνεχώς τα τελευταία έτη. Το ποσοστό των χρόνιων φορέων είναι μικρότερο του 1%. Στη γειτονική Αλβανία, ο επιπολασμός της ηπατίτιδας Β ξεπερνά το 8% ενώ στη Σουηδία, το ποσοστό των επαγγελματιών υγείας με θετικό κάποιο δείκτη ηπατίτιδας Β (δηλωτικό προηγούμενης επαφής με τον ιό) ανέρχεται στο 3,9%, με πολύ υψηλότερο ποσοστό να παρατηρείται στις νοσηλεύτριες των παιδιατρικών τμημάτων, στο προσωπικό ιατρικών εργαστηρίων και σε βοηθούς ψυχιατρικών κλινικών. Ο κίνδυνος λοίμωξης μέσω αιματογενούς διασποράς είναι πολύ μεγαλύτερος για την ηπατίτιδα Β συγκριτικά με αυτόν της μετάδοσης του HCV and HIV. Πάντως όλες οι μελέτες δεν συμφωνούν ότι ο επιπολασμός της λοίμωξης είναι μεγαλύτερος στους επαγγελματίες υγείας σε σχέση με το γενικό πληθυσμό.

Ο κίνδυνος μετάδοσης του ιού της ηπατίτιδας C (HCV) είναι μικρός μετά από τρύπημα (1%), φαίνεται σημαντικότερος για το προσωπικό καθαριότητας. Η νόσος είναι πολύ συχνότερη σε χώρες της Ανατολικής Ευρώπης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εκτιμά ότι περίπου 22.000 επαγγελματίες υγείας εκτίθενται κάθε χρόνο σε αυξημένο κίνδυνο για λοίμωξη από τον HIV, λόγω τραυματισμού από μολυσμένη σύριγγα. Ο κίνδυνος μόλυνσης από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV), σε περίπτωση έκθεσης σε μολυσμένο αίμα μέσω τρυπήματος από βελόνα είναι χαμηλός (0,3%) συγκρινόμενος με αυτόν της ηπατίτιδας Β που είναι τουλάχιστον δεκαπλάσιος (6-30%). Όμως είναι ουσιαστικά ο κύριος τρόπος μετάδοσης, αφού οι περισσότεροι εργαζόμενοι (86%) που μολύνθηκαν από HIV είχαν τραύματα από αιχμηρά αντικείμενα. Σε κίνδυνο βρίσκεται το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό καθώς και το προσωπικό καθαριότητας.

## Αερογενής διασπορά

Η **φυματίωση** που βρίσκεται σε έξαρση παγκοσμίως εξαιτίας και της εξάπλωσης του AIDS και της αύξησης των πολυανθεκτικών στη θεραπεία περιπτώσεων, αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για τους εργαζόμενους στα νοσοκομεία. Η νόσος προκαλείται από το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης και η μετάδοση γίνεται αερογενώς μέσω των εκκρίσεων του αναπνευστικού συστήματος (πτύελα, σταγονίδια). Σε πρόσφατες μελέτες στις ΗΠΑ ο επιπολασμός της φυματίωσης στους επαγγελματίες υγείας κυμαινόταν από 1,2% ως 4%. Χαρακτηριστικό εύρημα των μελετών αυτών είναι ότι η συχνότητα της νόσου στους εργαζόμενους στα νοσοκομεία παραμένει σταθερή, ενώ μειώνεται στο γενικό πληθυσμό. Η ε-

πίπτωση της νόσου σε επαγγελματίες υγείας στην Εσθονία εκτιμήθηκε σε 91 νέα περιστατικά ανά 100.000 άτομα ετησίως, ενώ σε εξειδικευμένο αντιφυματικό νοσοκομείο της ίδιας χώρας η επίπτωση στο προσωπικό ήταν 30 ως και 90 φορές υψηλότερη. Σε άλλη μελέτη, η ετήσια επίπτωση κυμάνθηκε από 2 έως 14 περιπτώσεις ανά 10.000 εργαζόμενους, τρεις φορές συχνότερη στους εργαζομένους στα νοσοκομεία από ότι στο γενικό πληθυσμό. Μεγαλύτερο κίνδυνο διατρέχουν οι εργαζόμενοι στα πνευμονολογικά τμήματα και την καθαριότητα, οι νοσηλεύτριες και οι φυσιοθεραπευτές. Σε μεγαλύτερο κίνδυνο βρίσκεται το προσωπικό εργαστηρίων και το νοσηλευτικό προσωπικό στους οποίους ο κίνδυνος μόλυνσης είναι αντίστοιχα 5 και 3 φορές μεγαλύτερος σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Διερευνώντας την αιτιολογία της μετάδοσης της φυματώσεως στους επαγγελματίες υγείας, μια ολλανδική μελέτη, έδειξε ότι το 42% των περιπτώσεων οφείλονταν σε επαγγελματική έκθεση, 28% προέρχονταν από την κοινότητα και 30% προέρχονταν από ταξίδι στο εξωτερικό. Η διενέργεια προσυμπτωματικού ελέγχου με τη μέθοδο της φυματινοαντίδρασης σε ομάδες επαγγελματιών υγείας έχει προταθεί στη διεθνή βιβλιογραφία. Το ποσοστό θετικής αντίδρασης (προηγούμενη επαφή με το μυκοβακτηρίδιο) στις περισσότερες μελέτες κυμαίνεται από 10 έως 40%, εξαρτάται όμως από την ηλικία, την ειδικότητα και από προηγούμενο εμβολιασμό με BCG. Οι οικονομικοί μετανάστες από χώρες της ανατολικής Ευρώπης και της Ασίας παρουσιάζουν εξαιρετικά υψηλότερη πιθανότητα ενεργού νόσου. Συχνά απασχολούνται σε εργολαβικές εργασίες και αυτό αναδεικνύει την αναγκαιότητα αλλά και τη δυνατότητα προληπτικών παρεμβάσεων στις ομάδες αυτές, με σημαντικά οφέλη για τη δημόσια υγεία. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι σε πρόσφατη μελέτη στη Νέα Υόρκη πάνω από 50% των επαγγελματιών υγείας είχαν θετική φυματινοαντίδραση κατά την πρόσληψη. Μελέτες έχουν διεξαχθεί επίσης και για το βαθμό της ορομετατροπής. Σε πρόσφατη μελέτη στις ΗΠΑ το ποσοστό αρνητικών Mantoux που θετικοποιήθηκαν σε εργαζόμενους ιατρικών εργαστηρίων μέσα σε ένα χρόνο ήταν 1%. Αποτελεσματικό μέτρο πρόληψης της φυματώσεως είναι ο εμβολιασμός. Το προσωπικό του νοσοκομείου πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο φυματινοαντίδρασης που αποτελεί έκφραση του βαθμού ανοσίας του στο μυκοβακτηρίδιο.

Είναι αξιοσημείωτο ότι η μετάδοση του μυκοβακτηριδίου έχει συσχετιστεί σημαντικά με τον ανεπαρκή αερισμό των θαλάμων (λιγότερες από δύο ανανεώσεις την ώρα) και όχι με των δωματίων απομόνωσης όπου λόγω της αυξημένης εργήγορης του προσωπικού, ελαχιστοποιείται η παραμονή και χρησιμοποιούνται συστηματικά τα κατάλληλα μέσα αναπνευστικής προστασίας.

Η **ερυθρά** είναι μία μολυσματική νόσος της παιδικής και εφηβικής ηλικίας, η μετάδοση γίνεται αερογενώς ή και με επαφή ενώ η νόσος συνήθως διαδράμει υποκλινικά ή με ήπια κλινική εικόνα. Σε κίνδυνο βρίσκονται οι εργαζόμενες γυναίκες που είναι σε αναπαραγωγική ηλικία και ιδιαίτερα όσες παρέχουν φροντίδα σε παιδιά, διότι σχετίζεται με κίνδυνο αποβολής ή εμφάνισης συγγενών διαμαρτιών (σύνδρομο συγγενούς ερυθράς) ιδιαίτερα στην περίπτωση που το άτομο προσβάλλεται στο πρώτο τρίμηνο της κύησης. Χάρη στον εμβολιασμό τόσο η νόσος όσο και η συγγενής μορφή της έχουν πολύ χαμηλή επίπτωση. Ο έλεγχος και η πρόληψη αφορά κυρίως τον εμβολιασμό.

Ο **κυτταρομεγαλοϊός (CMV)** ανήκει στην ομάδα των ερπητοϊών ενώ μετά την αρχική μόλυνση ο ιός παραμένει στον οργανισμό με την πιθανότητα να ενεργοποιηθεί ξανά. Ιδιαίτερη σημασία έχει η λοίμωξη κατά την περίοδο της κύησης που επιφυλάσσει σοβαρούς κινδύνους υγείας για τη μητέρα και το έμβρυο. Η μετάδοση γίνεται μέσω της επαφής με πάσχοντες ή μολυσμένο υλικό. Σε κίνδυνο βρίσκεται το προσωπικό που φροντίζει νεογνά, βρέφη και μικρά παιδιά όπως για παράδειγμα νοσηλεύτες και γιατροί στο παιδιατρικό και μαιευτικό τμήμα και σε ειδικές μονάδες φροντίδας. Στις μονάδες φροντίδας στις ΗΠΑ βρέθηκε ότι ο κίνδυνος γυναικών στην παραγωγική ηλικία για μόλυνση με το

CMV είναι 3,5 φορές μεγαλύτερος από ότι τις αντίστοιχες γυναίκες του γενικού πληθυσμού για τις νοσηλεύτριες του παιδιατρικού τμήματος και αντίστοιχα 2 φορές για τις νοσηλεύτριες που εργάζονται στο τμήμα νεογνών.

Όταν στα τέλη Μαρτίου του 2003 ξέσπασε η ιογενής επιδημία του **Σοβαρού Οξέως Αναπνευστικού Συνδρόμου (SARS)**, κανείς δεν υπέθετε ότι σε λιγότερο από 4 μήνες θα είχαν διαγνωστεί 8.500 περιπτώσεις και θα είχαν πεθάνει περισσότερα από 800 άτομα. 60% των περιπτώσεων ήταν ενδονοσοκομειακές και πολλές αφορούσαν σε προσωπικό των νοσοκομείων. Η στρατηγική πρόληψης περιέλαβε την άμεση απομόνωση των ύποπτων περιστατικών, την αντισηψία και την ατομική προστασία δηλαδή πλύσιμο χεριών, χρήση γαντιών, ποδιάς και μάσκας (τύπου N95 ή ισοδύναμου). Επιδημίες όπως αυτή του οξέως αναπνευστικού συνδρόμου (SARS), πέρα από τον κίνδυνο νόσησης έχουν τεράστιες ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις στους εργαζόμενους στα νοσοκομεία.

## Επαγγελματικό άγχος (stress) και εξουθένωση (burn out)

Το **επαγγελματικό άγχος** σήμερα αποτελεί μετά τις μυοσκελετικές παθήσεις, τη συχνότερη αιτία νοσηρότητας των εργαζομένων. Συνήθως εμφανίζεται σε νέα άτομα με υψηλό επίπεδο μόρφωσης που εργάζονται στην παροχή υπηρεσιών (υγεία, εκπαίδευση). Το στρες ευθύνεται για αυξημένη συχνότητα και διάρκεια απουσιών, μειωμένη παραγωγικότητα και υψηλά ιατρο-φαρμακευτικά κόστη. Το μέσο κόστος δε των αποζημιώσεων εξαιτίας επαγγελματικού άγχους είναι υπερδιπλάσιο του μέσου κόστους των αποζημιώσεων από όλες τις άλλες αιτίες μαζί.

Η πρόκληση του **επαγγελματικού άγχους (στρες)** εξαρτάται από τις συνθήκες εργασίας και τα ατομικά χαρακτηριστικά του εργαζόμενου. Αν και δεν υπάρχει κοινά αποδεκτός ορισμός, υπάρχει ευρεία αποδοχή ως προς τους παράγοντες που το προκαλούν και τις επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει. Ένα άτομο βιώνει στρες όταν αισθάνεται δυσαρμονία πραγματική ή πλασματική, ανάμεσα στις απαιτήσεις μιας κατάστασης και τα αποθέματα – βιολογικά, ψυχολογικά, κοινωνικά – που διαθέτει για να την αντιμετωπίσει. Σε κίνδυνο για εμφάνιση επαγγελματικού στρες βρίσκεται όλο το προσωπικό του νοσοκομείου. Οι κυριότερες πηγές στρες στο επαγγελματικό περιβάλλον είναι ο μεγάλος φόρτος εργασίας, οι μεγάλες απαιτήσεις σε σχέση με τις δυνατότητες του εργαζόμενου και το αντίστροφο, η μονοτονία και οι αντιθέσεις ή/και η έλλειψη υποστήριξης και αναπροφοδότησης από συναδέλφους και προϊσταμένους, ο έντονος θόρυβος ή η υπερβολική ησυχία, η εργασιακή ανασφάλεια, το αίσθημα κινδύνου, η κακή κοινωνική και ατομική αποδοχή του επαγγέλματος κ.ά.

Το επαγγελματικό άγχος έχει συσχετιστεί με πολλές παθήσεις. Εκδηλώνεται ως ένταση, θυμός, κατάθλιψη, μειωμένη συγκέντρωση, ευερεθιστότητα, μειωμένη κοινωνικότητα και άλλα. Επίσης, πιο σοβαρές διαταραχές έχουν περιγραφεί όπως σωματόμορφες διαταραχές (υποχονδρίαση και ψυχογενής πόνος), κλινική κατάθλιψη, διαταραχές πανικού και αγοραφοβία. Συνιστώσες του επαγγελματικού άγχους όπως ο υπερβολικός φόρτος εργασίας, το παρατεταμένο ωράριο, η σύγκρουση ρόλων, η μη ικανοποίηση από την εργασία, η μειωμένη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων έχουν συσχετιστεί με εμφάνιση υπέρτασης, δυσλιπιδαιμίας, στεφανιαίας νόσου και εμφράγματος του μυοκαρδίου. Επίσης, το στρες έχει συσχετιστεί με πεπτικό έλκος, μυοσκελετικές παθήσεις, κεφαλαλγία, άσθμα, σακχαρώδη διαβήτη, διαταραχές στην αναπαραγωγή, αυξημένη κατανάλωση καπνού, αλκοόλ και άλλων ουσιών. Η σχέση του επαγγελματικού στρες με τα ατυχήματα είναι πολυπαραγοντική. Η ελλιπής χρήση των μέσων ατομικής προστασίας, η εργασία κατά αποκοπή (εργολαβία), η υπερωριακή απασχόληση και

το κυλιόμενο ωράριο όπως και η κατάχρηση ουσιών (αλκοόλ) που όλες συνδέονται με στρες οδηγούν σε αυξημένη επίπτωση ατυχημάτων.

Εκτός από τους επαγγελματικούς παράγοντες κινδύνου, αλλαγές κοινωνικού, πολιτιστικού και ιδεολογικού χαρακτήρα ευθύνονται επίσης για την αύξηση του άγχους των εργαζομένων και στα νοσοκομεία. Σε αυτούς τους παράγοντες **της αύξησης του στρες** περιλαμβάνονται :

1. η ναρκισσιστική κουλτούρα: οι άνθρωποι σήμερα περισσότερο από ποτέ, πρέπει να αυτοκαθορίζουν τους ρόλους τους, να χτίζουν και να διατηρούν το δικό τους κοινωνικό δίκτυο, κάτι που απαιτεί σημαντική προσπάθεια και κοινωνική δεξιότητα
2. η αύξηση του διανοητικού και σωματικού φόρτου εργασίας, τόσο του ποιοτικού (πχ. εξελιγμένη τεχνολογία) όσο και του ποσοτικού
3. η αποδυνάμωση της αυθεντίας-εξουσίας. Σήμερα οι ήρωες του '80 (δάσκαλοι και γιατροί) παραχώρησαν τη θέση τους στους χρηματιστές και τα υψηλόβαθμα στελέχη των επιχειρήσεων. Το κοινό δεν εμπιστεύεται όπως παλιότερα τους επαγγελματίες οι οποίοι κατηγορούνται ότι λειτουργούν συντεχνιακά και με ιδιοτέλεια
4. η προσγείωση στην πραγματικότητα. Το κοινό προσδοκά πολλά από τον επαγγελματία υγείας που δεν ανταποκρίνονται στη πραγματικότητα ιδιαίτερα στην αρχή της καριέρας του. Ο ίδιος ο εργαζόμενος διαπιστώνει ότι δεν έχει την αυτονομία που φανταζόταν ο ίδιος και πιστεύουν οι άλλοι ότι έχει, διαπιστώνει ότι αντί για μία εργασία προκλητική και ενδιαφέρουσα υπάρχει ρουτίνα και ανία, και συχνά προσλαμβάνει την έλλειψη συναδελφικότητας και την αρνητική στάση/συμπεριφορά των πελατών-κοινού
5. η αλλαγή του «ψυχολογικού συμβολαίου». Οι εργαζόμενοι σήμερα δίνουν περισσότερα νιώθοντας παράλληλα μεγαλύτερη αβεβαιότητα σε σχέση με το παρελθόν.

Βεβαίως οι αιτίες του άγχους διαφοροποιούνται ανά επαγγελματική ομάδα. Για παράδειγμα, οι πιο συχνές πηγές στρες στους ιατρούς είναι ο φόρτος και ο χαμηλός έλεγχος της εργασίας που μερικώς αντανάκλα την ποιότητα της συνεργασίας και την εμπειρία των ιατρών. Επίσης, συμβάλλουν κοινωνικοί και προσωπικοί λόγοι καθώς επίσης η επαφή με ασθενείς που υποφέρουν ή πεθαίνουν, τα επεισόδια, τα παράπονα και χαρακτηριστικά της προσωπικότητας – όπως η υψηλού επιπέδου αυτοκριτική.

Η πρόληψη και η διαχείριση του επαγγελματικού άγχους αποτελούν μεγάλες προκλήσεις. Οι υπηρεσίες ΥΑΕ πρέπει να αναπτύσσουν προσεγγίσεις διαχείρισης τόσο σε ατομικό όσο και σε ομαδικό επίπεδο. Η αντιμετώπιση του σε ατομικό επίπεδο μπορεί να περιλαμβάνει φυσική άσκηση (αθλήματα) και ασκήσεις χαλάρωσης (γιόγκα, αρωματοθεραπεία, σιάτσου κ.λπ.). Με οργανωτικές παρεμβάσεις μπορεί να ενισχυθούν το υποστηρικτικό περιβάλλον εργασίας, η συνεχιζόμενη εκπαίδευση και η ποικιλία στα καθήκοντα.

Η παρατεινόμενη δυσαρμονία μεταξύ των απαιτήσεων της εργασίας και της ικανότητας του εργαζόμενου (επαγγελματικό στρες) μπορεί να οδηγήσει σε **επαγγελματική εξουθένωση** (burn out). Η επαγγελματική εξουθένωση διαφέρει από το στρες γιατί προϋποθέτει:

1. πολύ ισχυρά αρχικά κίνητρα (“in order to burn out, one first has to be on fire”). Αυτό σημαίνει ότι τα πιο πολύτιμα και πετυχημένα επαγγελματίες άτομα διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για επαγγελματική εξουθένωση
2. δυσμενές, μη υποστηρικτικό εργασιακό περιβάλλον, με μεγάλες συναισθηματικές απαιτήσεις, έλλειψη ανατροφοδότησης και μετρήσιμων στόχων. Το δεύτερο παράδοξο εδώ είναι ότι ο τομέας

των υπηρεσιών συχνά δημιουργεί ένα δυσμενές εργασιακό περιβάλλον

3. ανεπιτυχή αντιμετώπιση από το άτομο, με συχνότερη τη σωματική και νοητική απόσυρση. Αυτό οδηγεί σε ασθένεια, σε κατάθλιψη, σε χαμηλή αυτοεκτίμηση με συνέπεια την αύξηση των απουσιών και την κακή απόδοση στην εργασία.

Τα κύρια συμπτώματα της επαγγελματικής εξουθένωσης περιλαμβάνουν συναισθηματική και νοητική εξάντληση, αρνητική συμπεριφορά προς τους άλλους και μειωμένη αποτελεσματικότητα και απόδοση. Η επαγγελματική εξουθένωση διαφέρει από την κατάθλιψη και το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης, γιατί σχετίζεται με την εργασία, είναι παροδική, περιλαμβάνει συμπτώματα τόσο κοινωνικού χαρακτήρα όσο και συμπεριφοράς. Η επαγγελματική εξουθένωση (burn out) δε φαίνεται να σχετίζεται με άλλα προβλήματα υγείας και με την αντικειμενική απόδοση στην εργασία.

Παρεμβάσεις μπορούν να γίνουν σε επίπεδο ατομικό, διαπροσωπικών σχέσεων και οργανωτικό. Ο σκοπός είναι να αναγνωριστούν, να προληφθούν ή να εξουδετερωθούν οι παράγοντες κινδύνου και οι συνέπειες της επαγγελματικής εξουθένωσης. Τα βασικά στοιχεία ενός προγράμματος προληπτικής παρέμβασης στο χώρο εργασίας περιλαμβάνουν:

1. την εκτίμηση-καταγραφή του προβλήματος
2. τη βελτίωση σε ατομικό επίπεδο (γνωστικές ή συμπεριφοριστικές προσεγγίσεις) και σε οργανωτικό επίπεδο την εξουδετέρωση ή μείωση των επαγγελματικών παραγόντων που προκαλούν στρες
3. τη βελτίωση της προσαρμογής της εργασίας στον άνθρωπο (person job fit). Σε ατομικό επίπεδο πρέπει να βελτιωθούν οι δεξιότητες και να υπάρχουν πιο ρεαλιστικές προσδοκίες. Σε οργανωτικό επίπεδο πρέπει να αλλάξουν εργασιακές πρακτικές ανάλογες για παράδειγμα με τον προγραμματισμό του χρόνου προσέλευσης και αποχώρησης σε ασθενείς με πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου προκειμένου να αποφεύγουν το συνωστισμό.

## Νοσηρότητα, απουσίες, πρόωρες συνταξιοδοτήσεις

Η απουσία λόγω ασθένειας αποτελεί σημαντικό δείκτη της ευεξίας του εργαζόμενου όσο και δείκτη απώλειας της παραγωγικότητας και οργανωτικών προβλημάτων. Πολλοί παράγοντες έχουν συσχετιστεί με την απουσία λόγω ασθένειας σε διάφορες εργασιακές ομάδες αν και οι μελέτες σε άλλες (π.χ. στους ιατρούς) είναι σπάνιες. Από μελέτες στα νοσοκομεία, οι απουσίες ανά έτος σε ποσοστό επί των ημερολογιακών ημερών διακυμάνθηκαν από 10 έως 11% στην Ολλανδία, τη Γαλλία και τη Γερμανία ενώ για την Ελλάδα έχει αναφερθεί ποσοστό περίπου 4%.

Μία διετής προοπτική μελέτη σε νοσοκομειακούς γιατρούς έδειξε ότι η συχνότητα των απουσιών ήταν σημαντικά χαμηλότερη σε σχέση με άλλες επαγγελματικές ομάδες. Από τους επαγγελματικούς παράγοντες η κακή συνεργασία της ομάδας σχετιζόταν με περισσότερες απουσίες στους γιατρούς ενώ ο υπερβολικός φόρτος εργασίας, κοινωνικά και ατομικά χαρακτηριστικά είχαν μικρότερη επίδραση. Αλλά και γενικότερα, σε άλλες επαγγελματικές ομάδες η συχνότητα και η διάρκεια των απουσιών ήταν σε χαμηλά επίπεδα. Σε μεγάλη μελέτη στη Μ. Βρετανία καταγράφηκε ότι 60% των εργαζομένων στα νοσοκομεία δεν είχαν καμιά απουσία στη διάρκεια ενός έτους ενώ ένα 20% είχε μόνο μία απουσία. Η διάρκεια των απουσιών στο 71% των περιπτώσεων δεν ξεπέρασε την 1 εβδομάδα. Η κακή μεταχείριση και η άδικη επιβολή κυρώσεων στο χώρο εργασίας έχει επίσης συσχετιστεί με

την αύξηση των απουσιών λόγω ασθένειας στο προσωπικό του νοσοκομείου. Σε μελέτες σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες 3-8% των εργαζομένων είχαν πέσει θύματα κακής μεταχείρισης. Η κακή μεταχείριση και η άδικη επιβολή κυρώσεων στο χώρο εργασίας έχει επίσης συσχετιστεί με εξουθένωση, ψυχοσωματικά συμπτώματα, μειωμένη ικανοποίηση, άγχος, κατάθλιψη και τάσεις φυγής.

Σε μεγάλη βρετανική μελέτη των αιτιών θνησιμότητας ανά επαγγελματική ομάδα, διαπιστώθηκε ότι οι γιατροί γενικά παρουσίαζαν αυξημένη πιθανότητα για δηλητηριάσεις (οι άνδρες) και αυτοκτονίες (κυρίως οι γυναίκες) ενώ επίσης σχετιζόμενη με την εργασία στα νοσοκομεία φαίνεται να ήταν η αυξημένη επίπτωση κίρρωσης του ήπατος σε αναισθησιολόγους και η μικρή αύξηση των λευχαιμιών και κακοηθειών του δέρματος, του θυρεοειδούς και του μαστού σε αρχαιότερες σειρές (κορτές) ακτινολόγων.

Μία άλλη βρετανική μελέτη έδειξε ότι οι συχνότερες αιτίες πρόωρων συνταξιοδοτήσεων σε εργαζόμενους στα νοσοκομεία αφορούσαν σε μυοσκελετικά, ψυχιατρικά και καρδιαγγειακά νοσήματα. Πολύ υψηλότερος δείκτης αποχωρήσεων καταγράφηκε στους οδηγούς ασθενοφόρων και ακολουθούσαν οι τραυματιοφορείς και το βοηθητικό νοσηλευτικό προσωπικό.

### **Χρήσιμοι σύνδεσμοι**

- <http://www.bls.gov> [στοιχεία BLS, USA, 2002-2004]
- <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00001565.htm>

### **Ενδεικτική βιβλιογραφία**

#### **Μυοσκελετικές παθήσεις**

- Alexopoulos EC, Burdorf A, Kalokerinou A. Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occup Environ Health* 2003;76(4):289-94.
- Alexopoulos EC, Stathi IC, Charizani F. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. *BMC Musculoskelet Disord* 2004;9(5):16.
- Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Prospective cohort study of predictors of incident low back pain in nurses. *BMJ* 1997;314:1225-8.
- Yassi A, Tate R, Cooper JE, Snow C, Vallentyne S, Khokhar JB. Early intervention for back-injured nurses at a large Canadian tertiary care hospital: An evaluation of the effectiveness and cost benefits of a two-year pilot project. *Occupational Medicine* 1995;45(4):209-214.

#### **Δερματικές παθήσεις**

- Allmers H, Schmengler J, John SM. Decreasing incidence of occupational contact urticaria caused by natural rubber latex allergy in German health care workers. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2004;114(2):347-351.
- Diepgen TL, Coenraads PJ. The epidemiology of occupational contact dermatitis. *Int Arch Occup Environ Health* 1999;72:496-506.
- Doutre MS. Occupational contact urticaria and protein contact dermatitis. *Eur J Dermatol* 2005;15:419-424.
- Held E, WolV C, Gyntelberg F, Agner T. Prevention of work-related skin problems in students auxiliary nurses. An intervention study. *Contact Dermatitis* 2001;44:297-303.

- Meding B, Wrangsjö K, Jarvholm B. Fifteen-year follow-up of hand eczema: predictive factors. *J Invest Dermatol* 2005;124(5):893-7.
- Nettis E, Colonardi MC, Soccio AL, Ferrannini A, Tursi A. Occupational irritant and allergic contact dermatitis among health care workers. *Contact Dermatitis* 2002;46:101-107.
- Page EH, Esswein EJ, Petersen MR, Lewis DM, Bledsoe TA. Natural rubber latex: Glove use, sensitization, and airborne and latent dust concentrations at a Denver hospital. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2000;42(6):613-620.
- Skoet R, Zachariae R, Agner T. Contact dermatitis and quality of life: a structured review of the literature. *Br J Dermatol* 2003;149:452-456.
- Stingeni L, Lapomarda V, Lisi P. Occupational hand dermatitis in hospital environments. *Contact Dermatitis* 1995;33(3):172-176.
- Strauss RM, Gawkrödger DJ. Occupational contact dermatitis in nurses with hand eczema. *Contact Dermatitis* 2001;44:293-296.
- Weisshaar E, Radulescu M, Soder S, et al. Secondary individual prevention of occupational skin diseases in health care workers, cleaners and kitchen employees: aims, experiences and descriptive results. *Int Arch Occup Environ Health* 2007;80(6):477-84.

### **Άσθμα**

- Delclos GL, Gimeno D, Arif AA, et al. Occupational risk factors and asthma among health care professionals. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175(7):667-75.
- Malo JL, Cartier A, L'Archeveque J, et al. Prevalence of occupational asthma and immunologic sensitization to psyllium among health personnel in chronic care hospitals. *American Review of Respiratory Disease* 1990;142(6):1359-1366.
- Vandenplas O, Delwiche JP, Evrard G, et al. Prevalence of occupational asthma due to latex among hospital personnel. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 1995;151(1):54-60.

### **Λοιμώξεις**

- Bailey TC, Fraser VJ, Spitznagel EL, Dunagan WC. Risk factors for a positive tuberculin skin test among employees of an urban, midwestern teaching hospital. *Annals of Internal Medicine* 1995;122(8):580-585.
- Bell DM. Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in healthcare workers: An overview. *American Journal of Medicine* 1997;102(5):9-15.
- De Vries G, Sebek MM, Lambregts-van Weezenbeek CS. Healthcare workers with tuberculosis infected during work. *Eur Respir J* 2006;28(6):1216-21.
- Driver CR, Stricof RL, Granville K, et al. Tuberculosis in health care workers during declining tuberculosis incidence in New York State. *Am J Infect Control* 2005;33(9):519-26.
- Garber E, San Gabriel P, Lambert L, Saiman L. A survey of latent tuberculosis infection among laboratory healthcare workers in New York City. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2003;24(11):801-6.
- Gogos CA, Fouka KP, Nikiforidis G, et al. Prevalence of hepatitis B and C virus infection in the general population and selected groups in South-Western Greece. *European Journal of Epidemiology* 2003;18(6):551-557.
- Hofmann F, Wehrle G, Berthold H, Koster D. Hepatitis A as an occupational hazard. *Vaccine* 1992;10(1):82-84.



- Kilinc O, Ucan ES, Cakan MD, et al. Risk of tuberculosis among healthcare workers: Can tuberculosis be considered as an occupational disease? *Respiratory Medicine* 2002;96(7):506-510.
- Kondili LA, Ulqinaku D, Hajdini M, et al. Hepatitis B Virus Infection in Health Care Workers in Albania: a Country still Highly Endemic for HBV Infection. *Infection* 2007;35(2):94-7.
- Kruuner A, Danilovitsh M, Pehme L, Laisaar T, Hoffner SE, Katila ML. Tuberculosis as an occupational hazard for health care workers in Estonia. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001;5(2):170-6.
- Menzies D, Fanning A, Yuan L, FitzGerald JM. Hospital ventilation and risk for tuberculous infection in Canadian health care workers. *Annals of Internal Medicine* 2000;133(10): 779-789.
- Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. Sharps injuries: global burden of disease from sharps injuries to health-care workers. Geneva, World Health Organization (WHO Environmental Burden of Disease Series, No 3): 2003
- Puro V, De Carli G, Petrosillo N, Ippolito G. Risk of exposure to bloodborne infection for Italian healthcare workers, by job category and work area. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2001;22(4):206-210.
- Struve J, Aronsson B, Frenning B, Forsgren M, Weiland O. Prevalence of hepatitis B virus markers and exposure to occupational risks likely to be associated with acquisition of hepatitis B virus among health care workers in Stockholm. *J Infect* 1992;24(2):147-56.
- Trim JC, Elliott TSJ. A review of sharps injuries and preventative strategies. *Journal of Hospital Infection* 2003;53(4):237-242.

### **Άγχος και επαγγελματική εξουθένωση**

- Schanfeli W, Enzmann D. The burn out comparison to study and practice: a critical analysis. Taylor and Francis 1998.
- Tselebis A, Gournas G, Tzitzanidou G, Panagiotou A, Ilias I. Anxiety and depression in Greek nursing and medical personnel. *Psychol Rep* 2006;99(1):93-6.
- Tselebis A, Moulou A, Ilias I. Burnout versus depression and sense of coherence: study of Greek nursing staff. *Nurs Health Sci* 2001;3(2):69-71.

### **Απουσίες, πρόωρες συνταξιοδοτήσεις**

- Carpenter LM, Swerdlow AJ, Fear NT. Mortality of doctors in different specialties: Findings from a cohort of 20 000 NHS hospital consultants. *Occupational and Environmental Medicine* 1997;54(6):388-395.
- Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J. Workplace bullying and sickness absence in hospital staff. *Occup Environ Med* 2000;57:656-660.
- Kivimäki M, Sutinen R, Elovainio M, et al. Sickness absence in hospital physicians: 2 year follow up study on determinants. *Occup Environ Med* 2001;58:361-6.
- Ritchie KA, Macdonald EB, Gilmour WH, Murray KJ. Analysis of sickness absence among employees of four NHS trusts. *Occup Environ Med* 1999;56:702-708.
- Pattani S, Constantinovici N, Williams S. Who retires early from the NHS because of ill health and what does it cost? A national cross sectional study. *BMJ* 2001; 322:208-9.
- Wang JX, Inskip PD, Boice Jr JD, Li BX, Zhang JY, Fraumeni Jr JF. Cancer incidence among medical diagnostic X-ray workers in China, 1950 to 1985. *International Journal of Cancer* 1990;45(5):889-895.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Κίνδυνοι για την υγεία

Οι βιολογικοί παράγοντες (π.χ. ιοί ηπατίτιδας, HIV), τα μυοσκελετικά φορτία, οι χημικές ουσίες (π.χ. κυτταροστατικά, αναισθητικά αέρια), η ακτινοβολία, το άγχος και η επαγγελματική εξουθένωση, η βία, το κυλιόμενο ωράριο, οι άνισες ευκαιρίες, η έλλειψη συμμετοχής και πληροφόρησης και οι φυσικοί παράγοντες (π.χ. θόρυβος, θερμικό περιβάλλον) αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου στο εργασιακό περιβάλλον του νοσοκομείου (Πίνακας 3).

**Πίνακας 3 Ενδεικτικοί κίνδυνοι υγείας ανά τμήμα και ειδικότητα στα νοσοκομεία.**

κίνδυνοι	τμήμα	επαγγελματικές ομάδες
<b>φυσικοί</b>		
ακτινοβολία	ακτίνες X, τμήμα ισοτόπων, θάλαμοι, ΜΕΘ, χειρουργείο, ΤΕΠ, οδοντιατρικό τμήμα	ακτινολόγοι, ραδιολόγοι τεχνολόγοι και τεχνικοί, νοσηλευτές, γιατροί, φυσιοθεραπευτές, οδοντίατροι και βοηθοί, τραυματιοφορείς
θόρυβος	υπηρεσίες με κοινό πλυντήριο, κουζίνα	εργαζόμενοι στη συναλλαγή αγαθών και υπηρεσιών* εργαζόμενοι στο πλυντήριο και στην κουζίνα τεχνικό προσωπικό
μικροκλίμα	τμήμα συντήρησης λεβητοστάσιο ΜΕΘ, ΤΕΠ, ορθοπεδικά χειρουργεία, παιδιατρικό νεκροτομείο	νοσηλευτές, ιατροί προσωπικό βοηθοί νοσηλευτές, εργαζόμενοι χειρουργείων, εργαζόμενοι στην κουζίνα και στο πλυντήριο, οδηγοί.
σκόνη	πλυντήριο, οχήματα χώροι συντήρησης, υπηρεσίες, ιατρείο τοποθέτησης γύψων, οδοντιατρικά εργαστήρια.	ηλεκτρολόγοι, υδραυλικοί, εργαζόμενοι στη συναλλαγή αγαθών και υπηρεσιών, στην καθαριότητα νοσηλευτές ιατρείου γύψων, οδοντοτεχνίτες
<b>χημικοί</b>		
αντισηπτικά απολυμαντικά	όλα τα τμήματα	προσωπικό καθαριότητας, κουζίνας, χειρουργείων, νοσηλευτικό προσωπικό
κυτταροτοξικά	ογκολογικό, ρευματολογικό, φαρμακεία, θάλαμοι, απόρριψη απορριμμάτων	φαρμακοποιοί, νοσηλευτές, γιατροί, προσωπικό καθαριότητας
οξείδιο του αιθυλενίου φορμαλδεΐδη διαλύτες	κεντρικό τμήμα αποστείρωσης, χειρουργεία νεκροτομείο, εργαστήρια όλα τα τμήματα	νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτές παθ/ανατόμοι, τεχνικοί, ερευνητές προσωπικό καθαριότητας, τεχνικοί, ερευνητές
αέρια αναισθησίας	οδοντιατρικό, χειρουργείο, αίθουσα ανάνηψης,	οδοντίατροι, εργαζόμενοι στα οδοντιατρεία, νοσηλευτές, χειρουργοί, αναισθησιολόγοι.

<b>βιολογικοί</b>		
AIDS, ηπατίτιδα B, A και C	ΤΕΠ, θάλαμοι, χειρουργεία, οδοντιατρικό, εργαστήρια, νεφρολογικό	χειρουργοί, νοσηλεύτες, εργαζόμενοι στα οδοντιατρεία και στα εργαστήρια
κυτταρομεγαλοϊός	μυϊνικό-γυναικολογικό, παιδιατρικό, παιδικός σταθμός	λεχαιίδες
ερυθρά φυματίωση	παιδιατρικό πνευμονολογικό θάλαμοι, εργαστήρια	όλο το προσωπικό του τμήματος νοσηλεύτες, εργαζόμενοι στα εργαστήρια, φυσιοθεραπευτές, φοιτητές ιατρικής, πνευμονολόγοι
<b>εργονομικοί</b>		
χειρισμός φορτίων και διακίνηση ασθενών	θάλαμοι, εξωτερικά ιατρεία, ΤΕΠ, ΜΕΘ, χειρουργεία, αποθήκες	εργαζόμενοι που χειρίζονται ασθενείς και βαρέα φορτία (π.χ., τραυματιοφορείς, τραπεζοκόμοι, τεχνικοί, αποθηκάριοι, νοσηλεύτες)
κοπιαστικές σωματικές στάσεις	όλα τα τμήματα	όλο το προσωπικό (προσωπικό καθαριότητας, φυσιοθεραπευτές, οδηγοί)
εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης	όλα τα τμήματα	διοικητικό προσωπικό και
<b>ψυχοκοινωνικοί</b>		
βία, επιθετικότητα	ΤΕΠ, τμήματα υποδοχής (γραμματεία, θυρωρείο)	ιατροί, νοσηλεύτες, προσωπικό ασφάλειας
συναισθηματική φόρτιση	θάλαμοι, ΜΕΘ	προσωπικό σε επαφή με ασθενείς
<b>οργανωτικοί</b>		
έλλειψη ελέγχου, κυλιόμενο ωράριο, υπερωρίες, ανασφάλεια και απειλή	όλα τα τμήματα	σχεδόν όλο το προσωπικό

\* συμπεριλαμβάνονται οι εργαζόμενοι στην υποδοχή, τις γραμματείες, τα κυλικεία κ.λπ.

ΜΕΘ: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

ΤΕΠ: Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών

Τροποποιημένο από Sinclair W. The Hazards of Hospital Work. London: Allen & Unwin, 1988.

## Ακτινοβολία

Η έκθεση σε μη ιονίζουσα ακτινοβολία, δηλαδή στο φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που περιλαμβάνει τα ραδιοκύματα, την υπεριώδη και την υπέρυθη ακτινοβολία, τα λέιζερ (laser) κ.λπ., λόγω της μικρής ικανότητας διείσδυσης στους ιστούς, δεν σχετίζεται επί του παρόντος με σοβαρά προβλήματα υγείας, στα συνήθη επίπεδα που καταγράφονται στα νοσοκομεία. Όμως, οι επιπτώσεις της στο δέρμα και τους οφθαλμούς είναι επιβεβαιωμένες και πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση της έκθεσης, ενημέρωση, προστασία και ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων.

Η ιονίζουσα ακτινοβολία θεωρείται από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου στα νοσοκομεία. Χρησιμοποιείται τόσο για θεραπεία όσο και για διαγνωστικούς σκοπούς. Θεωρητικά, όλοι οι εργαζόμενοι είναι δυνητικά εκτεθειμένοι και ιδιαίτερα οι ακτινολόγοι, οι οδοντίατροι, οι καρδιολό-

γοι, οι νοσηλευτές, οι τεχνικοί και γενικά οι εργαζόμενοι σε εργαστήρια και χώρους όπου χρησιμοποιούνται πηγές τέτοιας ακτινοβολίας. Οι μακροχρόνιες επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση σε ιοντίζουσα ακτινοβολία περιλαμβάνουν την ακτινοδερματίτιδα, την απλαστική αναιμία, τα μυελοδυσπλαστικά νοσήματα, την πρόωγη γήρανση, τις διαταραχές αναπαραγωγής, τις νευρολογικές διαταραχές και την καρκινογένεση. Έχει καταταχθεί στην ομάδα 1 κατά IARC που περιλαμβάνει τα επιβεβαιωμένα καρκινογόνα (δέρμα, οστά, θυρεοειδής, λευχαιμία). Η πιθανότητα αθροιστικών ή συννεργιστικών επιδράσεων με άλλους κινδύνους, συχνότερα χημικούς, είναι επιστημονικά βάσιμη και πιθανή αλλά όχι επαρκώς τεκμηριωμένη.

Η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) είναι η αρμόδια αρχή για θέματα ακτινοπροστασίας των εργαζομένων από τις ιοντίζουσες ακτινοβολίες. Η ΕΕΑΕ είναι δημόσια υπηρεσία που εποπτεύεται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και υπάγεται στο Υπουργείο Ανάπτυξης. Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται στις τεχνικές επεμβατικής ακτινολογίας, τις οδοντιατρικές ακτινογραφίες, την αξονική τομογραφία, τη μαστογραφία, τις ακτινοδιαγνωστικές εφαρμογές, την οστεοπυκνομετρία και την πυρηνική Ιατρική πρέπει να δοσιμετρούνται. Το τμήμα δοσιμετρίας της ελληνικής επιτροπής ατομικής ενέργειας εξασφαλίζει την ατομική δοσιμέτρηση των επαγγελματικά εκτιθέμενων σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες στη χώρα μας και τηρεί αρχείο δόσεων. Οι εργασίες της ατομικής δοσιμέτρησης ακολουθούν ένα μηνιαίο κύκλο. Στο εθνικό αρχείο δόσεων υπάρχουν όλα τα στοιχεία σχετικά με τα ιδρύματα και τα επιμέρους εργαστήρια τους (εξοπλισμός, πιστοποιητικά, εκθέσεις ακτινοπροστασίας, έλεγχοι κ.λπ.) και όλα τα στοιχεία σχετικά με τους δοσιμετρούμενους σε κάθε εργαστήριο τα οποία φυλάσσονται για διάστημα 30 ετών μετά την διακοπή εργασίας με τις ακτινοβολίες.

Οι κανονισμοί ακτινοπροστασίας που εγκρίθηκαν με την Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. 1014(ΦΟΡ) 94, ΦΕΚ 216/Β/6-3-2001, αποσκοπούν στην προστασία από τις επιβλαβείς επιδράσεις των ιοντίζουσών ακτινοβολιών. Στους κανονισμούς περιλαμβάνονται οι προϋποθέσεις χορηγήσεως αδειών για την άσκηση δραστηριοτήτων με ιοντίζουσες ακτινοβολίες και οι προϋποθέσεις και απαιτήσεις ακτινοπροστασίας για συγκεκριμένες νοσοκομειακές δραστηριότητες που εγκυμονούν κινδύνους από ιοντίζουσες ακτινοβολίες όπως τα ακτινοδιαγνωστικά εργαστήρια, τα διαγνωστικά και θεραπευτικά εργαστήρια πυρηνικής ιατρικής, τα εργαστήρια ακτινοθεραπείας, η διαχείριση και διάθεση ραδιενεργών καταλοίπων.

Σε επίπεδο νοσοκομείου την εποπτεία για την εφαρμογή των κανονισμών ακτινοπροστασίας και την ευθύνη έναντι της ΕΕΑΕ μπορεί να αναλάβει ο ακτινοφυσικός ιατρικής ή άλλος αδειοδοτημένος τεχνικός. Για την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων ορίζεται ως υπεύθυνος εξουσιοδοτημένος ιατρός, το ρόλο του οποίου μπορεί να ασκήσουν ιατροί που κατέχουν την ειδικότητα της πυρηνικής ιατρικής, της ακτινολογίας ή της ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας, της ιατρικής της εργασίας και ιατροί οι οποίοι έχουν ασχοληθεί για διάστημα μεγαλύτερο των δέκα ετών με σχέση εργασίας, με την ιατρική επίβλεψη των εργαζομένων με ιοντίζουσες ακτινοβολίες.

Τόσο τα τμήματα που γίνεται χρήση πηγών ακτινοβολιών όσο και τα τμήματα ιατρικής της εργασίας των νοσοκομείων πρέπει να διαθέτουν οδηγίες προς το προσωπικό αλλά και τους ασθενείς που υπόκεινται σε θεραπεία/διάγνωση με ραδιοϊσότοπα, ώστε να ελαχιστοποιείται η έκθεση στο προσωπικό και στα τρίτα πρόσωπα που έρχονται σε επαφή. Η κλινικοεργαστηριακή επίβλεψη του προσωπικού και η αρχειοθέτηση των μετρήσεων πρέπει να αποτελεί κύριο μέλημα των υπηρεσιών υγείας και ασφάλειας των νοσοκομείων [*κεφάλαιο: Ιατρική επίβλεψη των εργαζομένων στα Νοσοκομεία*].

## Θόρυβος

Θόρυβος καλείται κάθε ανεπιθύμητος και ενοχλητικός ήχος. Τα χαρακτηριστικά του θορύβου είναι η συχνότητα που μετριέται σε Hertz (Hz) και η ένταση που μετριέται σε Decibel (dB). Έκθεση σε επίπεδα άνω των 85 dB(A) προκαλεί προβλήματα υγείας. Οι επιπτώσεις στην υγεία περιλαμβάνουν τη βαρηκοΐα έως κώφωση, εμβοές, ευερεθιστότητα, αύξηση των ατυχημάτων, εύκολη κόπωση, καρδιαγγειακές επιπτώσεις κ.ά. Επίσης υψηλά επίπεδα θορύβου έχουν συσχετιστεί στους επαγγελματίες υγείας με άγχος, κεφαλαλγία, μείωση της εξεταστικής ικανότητας των ιατρών, αύξηση του κινδύνου λαθών και μείωση του ρυθμού ανάρρωσης των ασθενών.

Οι εργαζόμενοι στη συντήρηση και την καθαριότητα όπως και το νοσηλευτικό προσωπικό και όσοι εργάζονται σε χειρουργεία, μονάδες εντατικής θεραπείας, οδοντιατρεία εκτίθενται πολύ συχνά σε θορύβους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα πηγών θορύβου είναι ο οδοντιατρικός τροχός καθώς και τα ειδικά ιατρικά τρυπάνια που χρησιμοποιούνται στα ορθοπεδικά χειρουργεία. Ο θόρυβος στα νοσοκομεία αποτελεί ένα από τα συχνότερα παράπονα των εργαζομένων, συχνότερα για τις μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ), τα τμήματα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ), τα χειρουργεία, τα παιδιατρικά και μαιευτικά τμήματα όπως και τους διαδρόμους και τις αίθουσες αναμονής. Επίπεδα θορύβου υψηλότερα από τα όρια που απαιτούνται για λήψη μέτρων από τη νομοθεσία (Π.Δ. 149/2006) καταγράφονται σε ελάχιστα τμήματα, συνήθως στους χώρους με μεγάλα θορυβώδη μηχανήματα (π.χ. λεβητοστάσιο, πλυντήρια, γεννήτριες). Σε αυτά τα τμήματα πρέπει να εξαντλούνται τα τεχνικά μέτρα περιορισμού του θορύβου στην πηγή, να περιορίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων και να γίνεται χρήση μέσων ατομικής προστασίας (ωτασπίδες ή ωτοβύσματα).

Όμως τα νοσοκομεία είναι χώροι που επιτρέπουν στους ασθενείς να ξεκουραστούν και να αναρρώσουν και γι' αυτό πρέπει να επικρατεί ησυχία, τόσο μέσα όσο και στους γεινιάζοντες χώρους. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) το 1995, εξέδωσε οδηγίες για επιθυμητά επίπεδα θορύβου στους θαλάμους ασθενών της τάξης των 35 dB(A). Η Υπηρεσία Περιβαλλοντικής Προστασίας των ΗΠΑ (EPA) είχε εκδώσει το 1974, μία αντίστοιχη οδηγία που προσδιόριζε τα επιθυμητά επίπεδα στα 45 dB(A). Σημειώνεται ότι ο ύπνος αρχίζει να διαταράσσεται σε επίπεδα θορύβου πάνω από 45 dB(A) και η δυνατότητα επικοινωνίας αρχίζει να διαταράσσεται σε επίπεδα πάνω από 55 dB(A).

Τα επίπεδα θορύβου στα νοσοκομεία έχουν δραματικά αυξηθεί τις τελευταίες δεκαετίες. Υπολογίζεται μία μέση αύξηση θορύβου της τάξης των 15 dB(A). Σημειώνεται ότι αύξηση κατά 3 dB(A) σημαίνει πρακτικά διπλασιασμός της έντασης του θορύβου. Πολλές μελέτες στα νοσοκομεία κατέγραψαν επίπεδα θορύβου (μέσες τιμές στο δώρο) που έφταναν και υπερέβαιναν τα 50 dB(A) σε θαλάμους ασθενών και τα 60 dB(A) σε μονάδες νεογνών, σε ΤΕΠ και σε μονάδες ανάνηψης. Οι μέγιστες τιμές υπερέβαιναν τα 100 dB(A). Σπάνια καταγράφονται επίπεδα συμβατά με τις οδηγίες του ΠΟΥ ή επίπεδα που είναι επιθυμητά σε εργασιακό περιβάλλον του τομέα των υπηρεσιών [55 dB(A)]. Το φάσμα συχνοτήτων των ήχων που συνιστούν το νοσοκομειακό θόρυβο περιλαμβάνει κυρίως τις συχνότητες 1.000-2.000 Hz, δηλαδή τη συχνότητα ομιλίας. Υπολογίζεται ότι το 55-60% της έντασης του θορύβου στα νοσοκομεία οφείλεται στις ομιλίες του προσωπικού.

Αν και το πρόβλημα μείωσης του θορύβου μπορεί να είναι σύνθετο και δυσεπίλυτο (π.χ. οφειλόμενο στο σύστημα εξαερισμού και στο δίκτυο παροχής αερίων), απλά τεχνικά μέτρα όπως η χρήση ηχοαπορροφητικών τζαμιών σε νοσοκομεία των αστικών κέντρων, η συχνή συντήρηση του εξοπλισμού (π.χ. των τροχήλατων), οργανωτικές παρεμβάσεις (π.χ. ώρες επισκεπτηρίου) και συστάσεις για αλλαγές στη συμπεριφορά του προσωπικού μπορεί να έχουν θεαματικά αποτελέσματα. Μια μελέτη α-

νάλυσής του θορύβου γύρω από μία κλίνη μονάδας (ΜΕΘ) έδειξε ότι ο θόρυβος οφειλόταν στον εξοπλισμό, στα μόνιμα ή περιοδικά ηχητικά σήματα και στις συνεχείς δραστηριότητες του προσωπικού και τις συζητήσεις. Οι παρεμβάσεις που ακολούθησαν έδειξαν ότι οι αλλαγές στη συμπεριφορά του προσωπικού είχαν ως αποτέλεσμα μείωση του θορύβου κατά 10 dB(A) και απλές τεχνικές παρεμβάσεις επιπρόσθετη μείωση 7 dB(A). Μείωση του θορύβου μπορεί να επιτευχθεί σε μικρότερο βαθμό με τη χρήση υποδημάτων με μαλακές σόλες, το κλείσιμο της πόρτας σε χώρους/θαλάμους με τηλεόραση, τη μείωση της έντασης των ήχων των τηλεφώνων και των διαφόρων ηχητικών σημάτων/συναγευγμών κ.ά. Σε δυσκολότερες περιπτώσεις μπορεί να απαιτείται ιδιαίτερη μελέτη και προτάσεις από ειδικούς στο θόρυβο για τις βέλτιστες παρεμβάσεις τεχνικού χαρακτήρα.

## Μικροκλίμα και ποιότητα του αέρα

Οι μικροκλιματικές συνθήκες του περιβάλλοντος εργασίας, έχουν επιπτώσεις στη φυσική και ψυχική κατάσταση του εργαζομένου, με τελικό αποτέλεσμα να επηρεάζουν σοβαρά την υγεία, την ευεξία και την ικανότητα του κατά τη διάρκεια της εργασίας. Οι επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες περιλαμβάνουν την απονία, την ευερεθιστότητα, τη χαμηλή απόδοση στην εργασία, την αδυναμία συγκέντρωσης, την εξάντληση έως και τη θερμοπληξία. Η σοβαρότητα των επιπτώσεων στην υγεία από την αύξηση της θερμοκρασίας εξαρτάται από την υγρασία, τη διάρκεια έκθεσης, την ενδυμασία, τη σωματική φόρτιση, την ενυδάτωση και άλλους παράγοντες. Στα νοσοκομεία οι πηγές θερμότητας είναι αρκετές. Κλίβανοι, βραστήρες, λέβητες, μονάδες αποστείρωσης ή ακόμα και ο έντονος φωτισμός στα χειρουργεία αποτελούν πηγές υψηλής θερμότητας. Συχνά στις μονάδες επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ), το περιβάλλον είναι ιδιαίτερος δυσάρεστο λόγω του ανεπαρκούς αερισμού, του υψηλού συγχρωτισμού και του θορύβου.

Οι παράμετροι του μικροκλίματος πρέπει να αξιολογούνται συστηματικά στα πλαίσια της εκτίμησης των επαγγελματικών κινδύνων, τουλάχιστον στους χώρους που αναμένονται δυσμενείς συνθήκες όπως τα μαγειρεία, τα σιδερωτήρια κ.λπ. Ένα ευχάριστο μικροκλιματικό περιβάλλον σημαίνει θερμοκρασία 20-22°C τη χειμερινή περίοδο και 23-25°C τη θερινή. Η σχετική υγρασία πρέπει να είναι 40-60% και να μειώνεται όσο υψηλότερη είναι η θερμοκρασία. Τεχνικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται, ώστε η ανανέωση του αέρα να επιτυγχάνεται τουλάχιστον 2 φορές την ώρα με στόχο να εξασφαλίζονται κατ' ελάχιστον τα 20-40 m<sup>3</sup> νωπού αέρα ανά άτομο την ώρα, που συστήνονται για χώρους εργασίας που δεν επιτρέπεται το κάπνισμα. Βεβαίως, σε χώρους με αυξημένες απαιτήσεις εξαερισμού, όπως τα δωμάτια εμφάνισης των ακτινογραφιών, τα χειρουργεία λόγω των αερίων αναισθησίας οι απαιτήσεις είναι πολύ μεγαλύτερες και συχνά υπερβαίνουν τις 10 ανανεώσεις την ώρα. Επίσης οργανωτικά μέτρα (διαλείμματα) και τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας πρέπει να παρέχονται ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις των αντίξοων συνθηκών (π.χ. στα μαγειρεία, στα πλυντήρια, στα νεκροτομεία κ.λπ.). Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να εξασφαλίζει το κατάλληλο μικροκλιματικό περιβάλλον υιοθετώντας από το σχεδιασμό όλα τα απαραίτητα τεχνικής φύσεως μέτρα.

Το μικροκλίμα ενός εσωτερικού χώρου επηρεάζουν και οι αέριοι ρυπαντές, δηλαδή χημικοί παράγοντες όπως η σκόνη, οι διαλύτες, το διοξείδιο του άνθρακα, οι υδρογονάνθρακες, ο καπνός των τσιγάρων, η υψηλή περιβαλλοντική ρύπανση των αστικών περιοχών και πολλοί άλλοι ρύποι που σχετίζονται με τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στα διάφορα τμήματα του νοσοκομείου. Για παράδειγμα, η σκόνη μπορεί να φτάνει σε πολύ υψηλές συγκεντρώσεις κατά τις εργασίες συντήρησης,

καθαριότητας, στις οδοντοτεχνικές εργασίες και στα τμήματα γύψου. Η σκόνη αναλόγως των χαρακτηριστικών της μπορεί να προκαλέσει αναπνευστικά προβλήματα και αλλεργίες στους εργαζόμενους που εκτίθενται. Πολλά νοσοκομεία, ιδίως τα παλαιότερα, έχουν επενδύσεις αμιάντου ως μονωτικό υλικό, με αποτέλεσμα όλο το προσωπικό να είναι δυνητικά εκτεθειμένο. Ιδιαίτερα εκτεθειμένοι, όμως, είναι οι εργαζόμενοι του τμήματος συντήρησης του νοσοκομείου (ηλεκτρολόγοι, υδραυλικοί). Η έκθεση σε ίνες αμιάντου είναι δυνατόν να προκαλέσει διάμεσο πνευμονική ίνωση (αμιάντωση) καθώς και κακοήθειες του αναπνευστικού. Η αποφυγή της έκθεσης στον αμιάντο συνίσταται τόσο στη μεταφορά και αντικατάσταση των επενδύσεων αμιάντου και στην επισφράγιση τους έτσι ώστε να είναι αδύνατη η απελευθέρωσή τους στο περιβάλλον. Το ερμητικό σφράγισμα των επιφανειών που είναι επενδυμένες με αμιάντο είναι πιο εύκολη διαδικασία δεν παρέχει όμως μακροχρόνια εξασφαλισμένη προστασία.

## Χημικοί κίνδυνοι

Περισσότερες από 150 διαφορετικές χημικές ουσίες εκτός των φαρμάκων διακινούνται στα νοσοκομεία. Για λιγότερες από τις μισές υπάρχουν θεσμοθετημένα όρια έκθεσης. Στον Πίνακα 4 αναφέρονται τα όρια έκθεσης για ουσίες που χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία (Πίνακας 4).

**Πίνακας 4: Οριακές τιμές (σταθμισμένες για 8ώρη/5ήμερη & 15λεπτη έκθεση) για χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία (Π.Δ. 90/1999)**

	CAS NUMBER	TLV-TWA*	TLV-STEL*
<i>Αιθοξυαιθανόλη, 2-</i>	110-80-5	74 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm	
<i>Αιθυλαιθέρας</i>	60-29-7	1200 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm	1500 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm
<i>Αιθυλενοξείδιο ή οξείδιο του αιθυλενίου</i>	75-21-8	10 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	
<i>Ακετόνη</i>	67-64-1	1780 mg/m <sup>3</sup>	3560 mg/m <sup>3</sup>
<i>Ακρυλαμίδιο</i>	79-06-1	0,3 mg/m <sup>3</sup>	
<i>Ακρυλικός αιθυλεστέρας</i>	140-88-5	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	100 mg/m <sup>3</sup> 25 ppm
<i>Ακρυλονιτρίλιο</i>	107-13-1	4,5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm	
<i>Αμμωνία</i>	7664-41-7	35 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm	35 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
<i>Ανιλίνη</i>	62-53-3	10 mg/m <sup>3</sup> 2,5 ppm	
<i>Αρσενικό και ενώσεις του (ως As)</i>	7440-38-2	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
<i>Βουτανόλη, η-</i>	71-36-3	300 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm	300 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
<i>Βουτυλαμίνη, 1-</i>	109-73-9	15 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	15 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
<i>Γλυταραλδεΐδη</i>	111-30-8	0,8 mg/m <sup>3</sup> 0,2 ppm	0,8 mg/m <sup>3</sup> 0,2 ppm



<i>Διαθυλαμίνη</i>	109-89-7	30 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	75 mg/m <sup>3</sup> 25 ppm
<i>Διμεθυλο-φορμαμίδιο, N,N-</i>	68-12-2	30 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	60 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
<i>Διοξάνιο, 1,4-</i>	123-91-1	90 mg/m <sup>3</sup> 25 ppm	360 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
<i>Διοξειδίο του αζώτου</i>	10102-44-0	9 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	9 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
<i>Διοξειδίο του άνθρακα</i>	124-38-9	9000 mg/m <sup>3</sup> 5000 ppm	54000 mg/m <sup>3</sup> 5000 ppm
<i>Διοξειδίο του θείου</i>	7446-09-5	2 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	5 mg/m <sup>3</sup> 13 ppm
<i>Διοξειδίο του χλωρίου</i>	10049-04-4	0,3 mg/m <sup>3</sup> 0,1 ppm	0,9 mg/m <sup>3</sup> 0,3 ppm
<i>Διφαιθυλαμίνη</i>	122-39-4	10 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/m <sup>3</sup>
<i>Διχλωροαιθάνιο, 1,1-</i>	75-34-3	810 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm	1620 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm
<i>Διχλωρομεθανίο</i>	75-09-2	350 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm	1750 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm
<i>Εξαφθοριούχο θείο</i>	2521-62-4	6000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm	7500 mg/m <sup>3</sup> 1250 ppm
<i>Θεικό οξύ</i>	7664-93-9	1 mg/m <sup>3</sup>	
<i>Ισοπροπυλαιθέρας</i>	67-63-0	980 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm	1225 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm
<i>Ισοπροπυλαμίνη</i>	75-31-0	12 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	24 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
<i>Κοβάλτιο μεταλλικό (σκόνη και καπνοί)</i>	7440-48-4	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
<i>Κοβαλτίου ενώσεις (ως Co)</i>		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
<i>Κυκλοεξανόλη</i>	108-93-0	200 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm	
<i>Κυκλοεξένιο</i>	110-83-8	1015 mg/m <sup>3</sup> 300 ppm	
<i>Μεθανόλη</i>	67-56-1	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm	325 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm
<i>Μεθοξυ-αιθανόλη, 2</i>	109-86-4	16 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	
<i>Μονοξειδίο του άνθρακα</i>	630-08-0	55 mg/m <sup>3</sup> 50	330 mg/m <sup>3</sup> 300
<i>Νιτρικό οξύ</i>	7697-37-2	5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm	10 mg/m <sup>3</sup> 4 ppm
<i>Ξυλόλια (όλα τα ισομερή)</i>	1330-20-7 95-47-6 108-38-3 106-42-3	435 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm	650 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
<i>Οζόν</i>	10028-15-6	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,1 ppm	0,6 mg/m <sup>3</sup> 0,3 ppm
<i>Οξαλικό οξύ</i>	144-62-7	1 mg/m <sup>3</sup>	
<i>Οξικό οξύ</i>	64-19-7	25 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	37 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
<i>Οξικός ανδρόιτης</i>	108-24-7	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	20 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
<i>Προπιονικό οξύ</i>	79-09-8	30 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	60 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm

<i>Προπυλενογλυκολ-μεθυλαιθέρας</i>	107-98-2	360 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm	1080 mg/m <sup>3</sup> 300 ppm
<i>Προπυλενοξείδιο</i>	75-56-9	50 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm	
<i>Πυριδίνη</i>	110-86-1	15 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	30 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
<i>Τετραβορικό Νάτριο</i>	1330-43-4	10 mg/m <sup>3</sup>	
<i>Τετραχλωράνθρακας</i>	56-23-5	65 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	
<i>Τετραχλωροαιθυλενιο</i>	127-18-4	335 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm	1000 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
<i>Τολουϊδίνη (όλα τα ισομερή)</i>	26915-12-8 95-53-4 108-44-1 106-49-0	9 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm	
<i>Τολουόλιο</i>	108-88-3	375 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm	560 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
<i>Τρισθενές χρώμιο</i>		0,5 mg/m <sup>3</sup>	
<i>Υδραζίνη</i>	302-01-2	0,13 mg/m <sup>3</sup> 0,1 ppm	
<i>Υδροβρώμιο</i>	10035-10-6	10 mg/m <sup>3</sup> 3 ppm	10 mg/m <sup>3</sup> 3 ppm
<i>Υδρόθειο</i>	7783-06-4	15 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	21 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
<i>Υδροκινόνη</i>	123-31-9	2 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>
<i>Υδροκάνιο</i>	74-90-8	11 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	11 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
<i>Υδροξείδιο του καλίου</i>	1310-58-3	2 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>
<i>Υδροφθόριο</i>	7664-39-3	2,5 mg/m <sup>3</sup> 3 ppm	2,5 mg/m <sup>3</sup> 3 ppm
<i>Υδροχλώριο</i>	7647-01-0	7 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	7 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
<i>Φθόριο</i>	7782-41-4	2 mg/m <sup>3</sup> 1,25 ppm	2 mg/m <sup>3</sup> 1,25 ppm
<i>Φορμαλδεΐδη</i>	50-00-0	2,5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm	2,5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
<i>Φωσφίνη</i>	7803-51-2	0,4 mg/m <sup>3</sup> 0,3 ppm	1 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
<i>Χλώριο</i>	7782-50-5	3 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm	3 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
<i>Χλωριούχο αμμόνιο</i>	12125-02-9	10 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/m <sup>3</sup>
<i>Χλωροφόρμιο</i>	67-66-3	50 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	

\*TLV-TWA: Threshold Limit Value-Time Weighted Average (8-hour workshift)

TLV-STEL: Threshold Limit Value-Short Term Exposure Limit (15-minute)

Η εκτίμηση της έκθεσης σε μία χημική ουσία ξεκινά με την αναγνώριση και την αξιολόγηση του κινδύνου, η οποία εξαρτάται από την πληροφορία που είναι διαθέσιμη για τη συγκεκριμένη χημική ουσία. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο όλες οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία να έχουν καταγραφεί και να συνοδεύονται κατά την προμήθειά τους με τα δελτία ασφαλείας

(MSDS). Πρέπει να υπάρχουν οδηγίες για τη διαχείρισή τους και να παρέχεται η κατάλληλη ενημέρωση του προσωπικού για τον τρόπο χρήσης και αποθήκευσης και τις πιθανές επιπτώσεις στην υγεία σε πιθανή έκθεση (εισπνοή, κατάποση ή διαδερμική επαφή). Η έγκαιρη αναφορά σε περιπτώσεις ατυχήματος (διασπορά, διάχυση) είναι απαραίτητη για τον περιορισμό του κινδύνου και τη δέουσα αντιμετώπιση. Ακολουθεί μία σύντομη αναφορά σε ιδιαίτερες επιβλαβείς χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία.

### **Αντινεοπλασματικά - κυτταροστατικά φάρμακα**

Η χρήση των *αντινεοπλασματικών ή κυτταροστατικών φαρμάκων* επεκτείνεται σε μη κακοήθεις ρευματολογικές και ανοσολογικές παθήσεις, με αποτέλεσμα όλο και περισσότεροι εργαζόμενοι να εκτίθενται, όπως το προσωπικό των ογκολογικών και ρευματολογικών κλινικών, οι φαρμακοποιοί και οι βοηθοί τους, νοσηλευτές και γιατροί, βοηθητικό προσωπικό των τμημάτων διαχείρισης και το προσωπικό καθαριότητας. Οι επιδράσεις στην υγεία των εργαζομένων περιλαμβάνει την καρκινογένεση (κυρίως λευχαιμία) και άλλες τοξικές επιδράσεις στο μυελό, τους νεφρούς, το ήπαρ, το νευρικό, διαταραχές της ανάπτυξης και της αναπαραγωγής κ.ά. (Πίνακας 5). Αν και οι περισσότερες από αυτές τις επιδράσεις έχουν περιγραφεί σε ασθενείς, η πιθανότητα να αναπτυχθούν σε εργαζόμενους είναι εύλογη -αν και μικρή- και πρέπει να ελέγχεται. Σε όλες τις φάσεις προετοιμασίας και χορήγησης των φαρμάκων μπορεί να υπάρχει έκθεση μέσω εισπνοής ή/και διαδερμικά. Ενώ τα επίπεδα των αντινεοπλασματικών στον αέρα είναι συνήθως μη ανιχνεύσιμα, σχεδόν όλες οι μετρήσεις σε χώρους διαχείρισης των φαρμάκων (δάπεδα, αποθηκευτικούς χώρους, καθίσματα, πάγκους εργασίας κ.λπ.) κατέγραψαν ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις. Η συχνή και παρατεταμένη διαχείριση των φαρμάκων και οι κακές εργασιακές πρακτικές αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες για την εμφάνιση επιπτώσεων στην υγεία των εργαζομένων.

Για τα αντινεοπλασματικά δεν έχουν θεσμοθετηθεί επιτρεπτά όρια έκθεσης και δείκτες βιολογικής έκθεσης. Πολλές μελέτες έδειξαν την παρουσία κυτταροστατικών ουσιών στα ούρα ιατρών, νοσηλευτών και φαρμακοποιών που χειρίζονταν τέτοιες ουσίες. Αξιοσημείωτο είναι ότι αντινεοπλασματικά ανιχνεύθηκαν και στα ούρα εργαζομένων που δεν διαχειρίζονταν άμεσα τα φάρμακα αλλά ενδεχομένως εκτέθηκαν διαμέσου εισπνοής αερολυμάτων ή δευτερογενώς από τη μόλυνση επιφανειών εργασίας, ιματισμού ή περιεκτών φαρμάκων.

Η προετοιμασία των φαρμάκων αυτών πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό, σε ειδικό θάλαμο ασφαλείας (νηματικής ροής με φίλτρο HEPA), να χρησιμοποιούνται τα ενδεικνυόμενα μέσα προστασίας (γάντια λάτεξ, φόρμες μιας χρήσης, γυαλιά) και να τηρούνται οι κανόνες υγιεινής (πλύσιμο χεριών πριν και μετά από κάθε εργασία με χημειοθεραπευτικά). Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται ώστε να μη γίνεται διασπορά των φαρμάκων (σταγονιδίων ή αερολυμάτων) κατά την προετοιμασία, τη μεταφορά, τη χορήγηση και την απόρριψη των φαρμάκων.

Πίνακας 5 Τοξικότητα κυτταροτοξικών

ΑΝΤΙΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΑ - ΚΥΤΤΑΡΟΣΤΑΤΙΚΑ						
ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ						
Κατηγορίες φαρμάκων	Μυελός [λευκοπενία, θρομβοπενία]	Νεφροί	ΚΝΣ, ΠΙΝΣ	Διαταραχές της αναπαραγωγής	Ήπαρ	Άλλα
<b>Αλκυλιούντες παράγοντες:</b>						
Βουσουλφάνη	+			+		πνευμονική ίνωση
Ιφωσφαμίδη	+	+				
Κυκλοφωσφαμίδη	+					Ca ουροδόχου κύστης
Μελφαλάνη	+			+		Λευχαιμία (ΟΜΛ)
Μεχλωραιθαμίνη υδροχλωρική	+			+		
Τριαιθυλαίνο- θειοφωσφοραμίδη	+					
Χλωραμβουκίλη	+			+		Λευχαιμία (ΟΜΛ) Σπανίως διάμεση πνευμονική ίνωση
<b>Νιτροζουρίες</b>						
Καρμουςτίνη	+	+	+		+	πνευμονική διήθηση, ίνωση
Λομουστίνη	+	+			+	
Στρεπτοζοκίνη	+	+			+	
Φοτεμουστίνη	+		+		+	
<b>Αντιμεταβολίτες</b>						
Γεμισταβίνη	+	+			+	
Θειογουανίνη	+				+	
Καπεσιταβίνη	+		+			
Κλαδριβίνη	+					
Κυταραβίνη	+	+	+			
Μεθοτρεξάτη	+		+		+	
Μερκαπτοπουρίνη	+					
Τεγκαφουρη	+		+			
Υδροξουρία	+	+			+	
Φθοριουρακίλη	+		+			
Φλουδαραβίνη	+		+			
<b>Κυτταροτοξικά αντιβιοτικά</b>						
Ακλαρουβικίνη	+					
Ακτινομυκίνη D	+					

## Οξείδιο του αιθυλενίου

Το οξείδιο του αιθυλενίου που χρησιμοποιείται στην αποστείρωση έχει καταταχθεί στα πιθανά επαγγελματικά καρκινογόνα. Προκαλεί διαταραχές στο αναπαραγωγικό σύστημα και χρωμοσωμι-

κές διαταραχές. Υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις από μελέτες ότι το θεσμοθετημένο επιτρεπτό όριο των 5 ppm για δωρη έκθεση που ισχύει σήμερα, δεν προσφέρει ικανοποιητικό επίπεδο προστασίας έναντι των κινδύνων, γεγονός που συνάγεται από την πρόταση της Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας και Ασφάλειας των ΗΠΑ (NIOSH) για επαναπροσδιορισμό του ορίου στο 1 ppm. Ένας γενικός κανόνας, σε κάθε περίπτωση που η φύση και η βαρύτητα των συνεπειών ενός κινδύνου δεν επιτρέπει τον προσδιορισμό ενός απολύτως ασφαλούς ορίου έκθεσης, είναι να λαμβάνεται κάθε τεχνικό (αντικατάσταση ή υποκατάσταση της ουσίας με μια λιγότερο επικίνδυνη), οργανωτικό (ελαχιστοποίηση του χρόνου έκθεσης) και ατομικό μέσο προστασίας για τη διαφύλαξη της υγείας των εργαζομένων.

## Αέρια αναισθησίας

Η έκθεση σε αέρια και ατμούς αναισθησίας (πρωτοξειδίου του αζώτου, αλοθάνιο, φλουράνιο κ.λπ.) μπορεί να προκαλέσει διαταραχές αναπαραγωγής, συγγενείς ανωμαλίες στα έμβρυα εγκύων, διαταραχές στην ηπατική και νεφρική λειτουργία και νευρολογικές διαταραχές. Εκτίθενται κυρίως το νοσηλευτικό προσωπικό και οι αναισθησιολόγοι στα χειρουργεία και λιγότερο οι χειρουργοί, οι τεχνικοί και το βοηθητικό προσωπικό των χειρουργείων και των τμημάτων ανάνηψης. Η χρήση ως βιολογικών δεικτών έκθεσης του πρωτοξειδίου του αζώτου και των αλογόνων αναισθητικών στα ούρα είναι χρήσιμη για την εκτίμηση της έκθεσης του προσωπικού των χειρουργείων. Επίσης αποτελούν έμμεσες ενδείξεις για ανεπαρκείς συνθήκες αερισμού ή/και για προβλήματα εξοπλισμού ή/και για κακές πρακτικές εργασίας. Το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας και Ασφάλειας των ΗΠΑ (NIOSH) προτείνει ότι κανένας εργαζόμενος δεν πρέπει να εκτίθεται σε περισσότερο από 2 ppm των αλογόνων αναισθητικών αερίων και σε περίπτωση που συνυπάρχει πρωτοξειδίου του αζώτου, αυτό δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 25 ppm. Η προστασία από τους κινδύνους των αναισθητικών αερίων περιλαμβάνει κατάλληλο εξαερισμό, πρακτικές ελαχιστοποίησης της έκλυσης των αερίων και συστηματική παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της υγείας των εργαζομένων.

## Φορμαλδεΰδη

Η φορμαλδεΰδη είναι άχρωμο, εύφλεκτο αέριο με μία έντονη, ερεθιστική οσμή. Γνωστή στους ιατρούς ως ένα συντηρητικό ιστών και απολυμαντικό, η φορμαλδεΰδη είναι μια βασική πρώτη ύλη της σύγχρονης χημικής βιομηχανίας. Χρησιμοποιείται σε διαλύματα ως φορμαλίνη (37-50% φορμαλδεΰδη), μεθυλαλδεΰδη, μεθανάλη, μεθυλογλυκόλη, παραφορμόλη κ.ά. Η φορμαλδεΰδη απορροφάται μέσω εισπνοής, κατάποσης ή διαδερμικά και γρήγορα μεταβολίζεται σε φορμικό οξύ από την φορμαλδεΰδικη αφυδρογενάση. Η φορμαλδεΰδη καθαίρεται από το πλάσμα σε λεπτά (LD50 1-1,5 λεπτό) με συνέπεια ακόμη και έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις δεν μπορεί να ανιχνευθεί άμεσα. Αποβάλλεται κυρίως ως διοξείδιο του άνθρακα. Σχηματίζει προϊόντα προσθήκης με μακρομόρια (DNA και πρωτεΐνες). Σε αυτό πιθανά οφείλεται η καρκινογόνος δράση της. Χαμηλή έκθεση στη φορμαλδεΰδη κατά την εργασία σχετίζεται με κυτταρογενετικές αλλαγές στα επιθηλιακά κύτταρα του στόματος και στα λεμφοκύτταρα. Αυτές οι κυτταρογενετικές επιδράσεις αποτελούν χρήσιμους βιολογικούς δείκτες εκτεθειμένων εργαζομένων. Υπερπλαστικές και δυσπλαστικές αλλοιώσεις έχουν παρατηρηθεί στον ρινικό βλεννογόνο εξαιτίας της έκθεσης στη φορμαλδεΰδη.

Η έκθεση σε ατμούς φορμαλδεΰδης προκαλεί ερεθιστική και αλλεργική δερματίτιδα εξ' επαφής

και ερεθισμό του αναπνευστικού συστήματος. Αποτελεί σημαντικό αίτιο επαγγελματικού άσθματος. Μετά από μερικές μέρες έκθεσης σε διαλύματα φορμαλδεΐδης, το άτομο μπορεί να αναπτύξει αιφνίδιο έκζεμα στο δέρμα, τα βλέφαρα, το πρόσωπο, τον τράχηλο και τις καμπτικές επιφάνειες των χεριών. Οξύς ερεθισμός των οφθαλμών, της ρινός και του οισοφάγου συμβαίνει στους περισσότερους ανθρώπους που εκτίθενται σε 0,1-3 ppm ατμών φορμαλδεΐδης. Το κατώφλι οσμής είναι 0,05-1 ppm. Δύσπνοια, βήχας και συσφιγκτικό θωρακικό άλγος συμβαίνει σε επίπεδα 10-20 ppm. Έκθεση στα 50-100 ppm και πάνω μπορεί να προκαλέσει πνευμονικό οίδημα, πνευμονία ή θάνατο. Η χρόνια έκθεση ενοχοποιείται για κακοήθειες του ρινικού βλεννογόνου (επιδημοειδείς και μελάνωμα), και πιθανά με κακοήθειες του ρινοφάρυγγα και του αναπνευστικού (IARC ομάδα 2A).

Επαρκής εξαερισμός και χρήση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας είναι ουσιώδους σημασίας για την προστασία των εργαζομένων. Γυαλιά ασφάλειας ή μάσκα ολοκλήρου προσώπου θα πρέπει να φοριέται όπου το πιτσίλισμα είναι δυνατό. Επίσης αδιάβροχος προστατευτικός ρουχισμός (ποδιά, γάντια και μπότες νεοπρενίου) θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την προστασία του δέρματος και τη μείωση της απορρόφησης.

### Αντισηπτικά - απολυμαντικά

Όλο το προσωπικό του νοσοκομείου εκτίθεται στα μέσα καθαρισμού και απολύμανσης. Οι εργαζόμενοι στην καθαριότητα είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένοι διότι έρχονται σε άμεση επαφή με τα καθαριστικά απολυμαντικά καθώς και με τις αναθυμιάσεις τους. Οι συνηθέστερες επιπτώσεις είναι χημικά εγκαύματα και δερματίτιδες. Η αμμωνία και η χλωρίνη μπορούν να δημιουργήσουν επίσης αναπνευστικά προβλήματα ενώ συχνά προκύπτουν προβλήματα στους οφθαλμούς από τα πιτσίλισματα σταγονίδια που εκτοξεύονται. Ισχυρά χημικά όπως το υδροξείδιο του νατρίου το οποίο προκαλεί σοβαρά εγκαύματα και αναπνευστικά προβλήματα και φαινολικά παράγωγα που απορροφώνται από το δέρμα και επιδρούν στο νευρικό σύστημα, πρέπει ν' αποφεύγονται. Τα αντισηπτικά που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν τη χλωρεξιδίνη, τις αλκοόλες (αιθυλική, ισοπροπυλική, προπανόλη), τα ιωδοφόρα, τα άλατα τεταρτοταγούς αμμωνίου, την παρα-χλωρο-μεταξυλενόλη (PCMX) και την τρικλοζάνη. Η εξαχλωροφάνη λόγω των βλαπτικών επιδράσεων στις εγκύους αποσύρθηκε πρόσφατα.

### Διαλύτες

Οι διαλύτες είναι αρωματικές αλειφατικές ενώσεις και διακρίνονται σε λιποδιαλυτούς και υδατοδιαλυτούς. Οι λιποδιαλυτοί που συγκεντρώνονται στο ΚΝΣ προκαλούν υπνηλία, σύγχυση, μείωση της συγκέντρωσης, έλλειψη του ενδιαφέροντος καθώς και έκπτωση στην επίδοση στα διάφορα ψυχομετρικά τεστ. Η πιο σοβαρή εκδήλωση από το ΚΝΣ είναι η τοξική εγκεφαλοπάθεια η οποία είναι μια μη αναστρέψιμη κατάσταση και χαρακτηρίζεται από σημεία και συμπτώματα διάχυτης βλάβης του ΚΝΣ και διαταραχές συμπεριφοράς, μνήμης, ψυχοκοινωνικής δραστηριότητας και σκέψης. Στους διαλύτες περιλαμβάνονται υδρογονάνθρακες, κυκλοπαραφίνες, αλκοόλες εστέρες, αιθέρες, κετόνες, αλδεΐδες και πολλές άλλες οργανικές κυρίως ουσίες. Εκτεθειμένοι είναι κυρίως όσοι εργάζονται στα εργαστήρια των νοσοκομείων και στις τεχνικές υπηρεσίες. Οι επιπτώσεις από την έκθεση στους διαλύτες εξαρτώνται από το βαθμό απορρόφησης τους, είτε μέσω του δέρματος είτε μέσω της εισπνοής. Η δερματίτιδα είναι ένα από τα συνηθέστερα επακόλουθα ενώ έχουν καταγραφεί επίσης παθήσεις και διαταραχές του αναπνευστικού, της ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας.

## Υδράργυρος

Ο υδράργυρος είναι ένα βαρύ υγρό μέταλλο και χρησιμοποιείται στο νοσοκομείο κυρίως στα οδοντιατρεία, τα ιστολογικά εργαστήρια και τα νεκροτομεία. Περισσότερο εκτεθειμένοι είναι οι οδοντίατροι και οδοντοτεχνίτες και όσοι δουλεύουν σε εργαστήρια κυρίως ιστολογίας. Ο υδράργυρος απορροφάται κυρίως από το αναπνευστικό σύστημα μέσω εισπνοής, από το δέρμα και τους βλεννογόνους. Μακροχρόνια έκθεση σε υδράργυρο μπορεί να έχει νευρολογικές και ψυχολογικές επιπτώσεις, κεφαλαλγία, ευερεθιστότητα, κόπωση, απώλεια βάρους και συγγενείς διαμαρτίες. Όργανα στόχοι του υδράργυρου αποτελούν το ΚΝΣ και οι νεφροί. Άτομα που εκτίθενται σε μεγάλες ποσότητες ατμών είναι δυνατόν να αναπτύξουν χημική πνευμονίτιδα. Η οξεία δηλητηρίαση λόγω κατάποσης προκαλεί εντεραιμορραγία, εμετούς, λιποθυμίες και νεφρική ανεπάρκεια. Σε χρόνια δηλητηρίαση παρατηρείται τρόμος, ουλίτιδα και ψυχικές διαταραχές. Ο τρόμος παρατηρείται κατά την ανάπαυση και εκδηλώνεται κυρίως στα χέρια ενώ, μπορεί να συνοδεύεται με αταξία και δυσκολία στο βάδισμα και την ομιλία. Ασθενείς με χρόνια δηλητηρίαση από οργανικές ενώσεις του υδραργύρου παρουσιάζουν περιφερική νευροπάθεια κυρίως αισθητικού τύπου ενώ ανόργανες ενώσεις του μπορεί να προκαλέσουν νέκρωση στα νεφρικά σωληνάκια.

Η απόρριψη του υδραργύρου από τα αμαλγάματα και τα σπασμένα θερμομέτρα είναι μία πιθανή πηγή κινδύνου για το προσωπικό των οδοντιατρείων και της καθαριότητας.

## Βιολογικοί κίνδυνοι

Στους βιολογικούς κινδύνους ανήκουν τα βακτήρια, οι ιοί, οι μύκητες καθώς και τα παράσιτα ή οι διάφοροι φυτικοί μικροοργανισμοί, οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν μόλυνση, λοίμωξη, ερεθισμό, δηλητηρίαση ή αλλεργική αντίδραση σε περίπτωση που έρθουν σε επαφή με τον εργαζόμενο. Η γνώση του τρόπου μετάδοσης ενός λοιμογόνου παράγοντα είναι ουσιώδους σημασίας για την πρόληψη (Πίνακας 6).

Η μετάδοση ενός λοιμογόνου παράγοντα μπορεί να γίνει με άμεση επαφή με το μολυσματικό υλικό (π.χ. με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά) ή έμμεσα (μέσω χεριών που φέρουν υλικό (ασθενούς, συγγενούς, άλλου εργαζόμενου ή αντικειμένου). Αερογενώς με σταγονίδια (άμεσα π.χ. βήχας) ή έμμεσα με αερολύματα (σωματίδια < 5 μ microns) που παραμένουν στον αέρα για πολύ ώρα. Επίσης μέσω τροφής, νερού, συσκευών που επιμολύθηκαν ή μέσω ξενιστών (μύγες, κουνούπια, ποντίκια).

Πίνακας 6 Μέτρα προστασίας έναντι των βιολογικών κινδύνων

βιολογικοί κίνδυνοι και λοιμώξεις	εμβόλιο	υγιεινή χεριών και γάντια	ασφαλείς χειρισμοί με βελόνες και αιχμηρά	γυαλιά προστασίας	αερισμός	μάσκα αναπνοής
κυτταρομεγαλοϊός (CMV)		+				
αιμορραγικός πυρετός		+	+	+		
ιός της ηπατίτιδας A	+	+				
ιός της ηπατίτιδας B	+	+	+			
ιός της ηπατίτιδας C		+	+			
έρπης απλός		+				
ιός του AIDS (HIV)		+	+			
γρίπη	+					
ίλαρά	+					
μηνιγγιτιδοκοκκική λοίμωξη		+				
παρωτίτιδα	+					
ανεμοβλογιά		+				
ιός του αναπνευστικού συγκυτίου (RSV)		+		+		
Rota ιοί		+				
ερυθρά	+					
σαλμονέλα ή σιγκέλα		+				
ψώρα		+				
σταφυλόκοκκος χρυσίζων		+				
στρεπτόκοκκος, ομάδας A		+				
σύφιλη		+				
φυματίωση (TB)					+	+

Τα Ιατρεία Εργασίας (Υπηρεσίες Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας) σε στενή συνεργασία με τις Επιτροπές Νοσοκομειακών Λοιμώξεων των νοσοκομείων μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο των λοιμώξεων εκτελώντας εμβολιασμούς, εκπαιδεύοντας το προσωπικό για τους κινδύνους και την πρόληψή τους, διεξάγοντας εκτιμήσεις κινδύνου και εκδίδοντας οδηγίες διαχείρισης των κινδύνων και τηρώντας τα αναγκαία αρχεία. Τα βασικά σημεία των προγραμμάτων πρόληψης των λοιμώξεων περιλαμβάνουν:

- ✓ εκτίμηση του κινδύνου λοίμωξης και ιεράρχηση των μέτρων πρόληψης
- ✓ εφαρμογή ενός προγράμματος συνεχιζόμενης εκπαίδευσης για την ασφάλεια και την πρόληψη των λοιμώξεων εξειδικευμένο για το συγκεκριμένο νοσοκομείο
- ✓ διενέργεια του κατάλληλου προγράμματος εμβολιασμών
- ✓ καταγραφή, αξιολόγηση και βελτίωση της πολιτικής διαχείρισης της επαγγελματικής έκθεσης
- ✓ καταγραφή, επιτήρηση και ανάπτυξη στρατηγικής πρόληψης για τμήματα ή πρακτικές υψηλού κινδύνου
- ✓ τήρηση λεπτομερών αρχείων και περιοδική ανάλυση των τρυπημάτων και των άλλων κακώσεων
- ✓ ιατρικό και κλινικοεργαστηριακό έλεγχο των νεοπροσληφθέντων και ανοσοποίησή τους



- ✓ ύπαρξη πολιτικής και οδηγιών διαχείρισης για εργαζόμενους με λοιμώξεις ή ύποπτη έκθεση (π.χ. περιορισμός, χημειοπροφύλαξη, χρήση ΜΑΠ κ.ά).

Οι βασικές πρακτικές οδηγίες για το πλύσιμο και την αντισηψία των χεριών, τη χρήση γαντιών και κατά περίπτωση τη χρήση μάσκας ή γυαλιών έχουν και σήμερα μεγάλη προληπτική αξία. Η ελαχιστοποίηση του χρόνου ή η πλήρης αποφυγή έκθεσης -όπου είναι δυνατή- κυρίως του ευαίσθητου προσωπικού (έγκυες και χρονίως πάσχοντες), η απόρριψη των βελόνων και αιχμηρών αντικειμένων στα ειδικά δοχεία, **χωρίς να ξανακαλύπτουμε τη βελόνη με το καπάκι της**, η χρήση γαντιών ή λαβίδων για το χειρισμό υλικού με αίμα ή αιχμηρών αντικειμένων συμπληρώνουν τα βασικά μέτρα πρόληψης των λοιμώξεων.

Στα πολύ σημαντικά μέτρα πρωτογενούς πρόληψης περιλαμβάνονται και οι εμβολιασμοί. Το σημαντικότερο εμβόλιο είναι αυτό έναντι της ηπατίτιδας Β. Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να υποβάλλονται στον εμβολιασμό. Θεωρητικά μπορεί να εξαιρεθούν εργαζόμενοι χαμηλού κινδύνου (π.χ. διοικητικό προσωπικό, τεχνικοί, μη επεμβατικοί ακτινολόγοι κ.λπ.). Είναι σημαντικό να εκτιμάται και η απόκριση στο εμβόλιο. Ο εμβολιασμός έναντι του ιού της ηπατίτιδας Α προτείνεται σε συγκεκριμένες ομάδες εργαζομένων (π.χ. εργαζόμενοι στα τρόφιμα, τις κλινικές με χρονίως πάσχοντες και ψυχιατρικούς, την καθαριότητα) όπως και το εμβόλιο κατά της ανεμοβλογιάς που θα πρέπει να περιορίζεται στο προσωπικό δερματολογικών και παιδιατρικών κλινικών, στα ογκολογικά και άλλα τμήματα όπου υπάρχουν ανοσοκατασταλμένοι, φορείς HIV κ.λπ. Ο έλεγχος αντισωμάτων ανεμοβλογιάς δεν συνιστάται λόγω κόστους και του υψηλού ποσοστού ανοσίας του πληθυσμού.

Ο εμβολιασμός κατά της γρίπης προτείνεται σε όλους τους εργαζόμενους στα νοσοκομεία, ειδικότερα σε όσους έρχονται σε επαφή με ασθενείς γιατί η πιθανότητα νόσησης είναι μεγάλη και το κόστος των απουσιών υπερβαίνει κατά πολύ το κόστος του εμβολίου. Μία πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι η ύπαρξη αναρτημένων ανακοινώσεων (posters) με πληροφορίες για το αντιγριπικό εμβόλιο αύξησε σημαντικά την αποδοχή και συμμετοχή των εργαζομένων στο πρόγραμμα του εμβολιασμού. Γενικότερα η αποδοχή και η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων πρόληψης έναντι των βιολογικών κινδύνων φαίνεται από μελέτες, ότι εξαρτάται κατά μεγάλο βαθμό από την πεποίθηση των εργαζομένων ότι η διοίκηση ήταν υποστηρικτική στα προγράμματα αυτά.

Το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων είναι υπεύθυνο για δράσεις συντονισμού, επιτήρησης και πρόληψης λοιμώξεων στα νοσοκομεία. Πρόσφατα εξέδωσε *κατευθυντήριες οδηγίες για την προφύλαξη του προσωπικού από λοιμώδη νοσήματα σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας*. Στο έντυπο αυτό παρουσιάζονται διεξοδικά οι βασικοί βιολογικοί κίνδυνοι για τους εργαζόμενους στα νοσοκομεία, οι συνιστώμενες προφυλάξεις μετά από υποψία μετάδοσης λοιμογόνου παράγοντα (διφθερίτιδα, ηπατίτιδα Α και Β, μηνιγγιτιδοκοκκική νόσο, κοκκύτη, λύσσα, ανεμευλογιά ή ζωστήρα), οι συστάσεις και τα σχήματα χημειοθεραπείας ή χημειοπροφύλαξης έναντι του HIV και οι προτεινόμενοι γενικοί και ειδικοί εμβολιασμοί. Επίσης δίνονται οδηγίες για άλλες λοιμώξεις με έμφαση στην υιοθέτηση πρακτικών και μέσων για διακοπή της οδού μετάδοσης του λοιμογόνου παράγοντα και ειδικές οδηγίες που αφορούν τις εγκύους, τους πάσχοντες από αλλεργία στο latex, το προσωπικό των εργαστηρίων και των ΤΕΠ και για επιδημίες. Παράλληλα εξέδωσε και οδηγίες για το σωστό πλύσιμο των χεριών, αφού μελέτες έχουν δείξει ότι κατά τον καθαρισμό τα χέρια δεν πλένονται καλά στα δάκτυλα και στη ραχιαία επιφάνεια. [**Παράρτημα 3: Κατευθυντήριες οδηγίες για την προφύλαξη του προσωπικού από λοιμώδη νοσήματα σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Παράρτημα 4: Κατευθυντήριες οδηγίες για την υγιεινή των χεριών και τη χρήση γαντιών στο νοσοκομείο. Παράρτημα 5: οδηγίες για το χειρισμό αιχμηρών αντικειμένων σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας**]

## Εργονομικοί κίνδυνοι

Στις περισσότερες μελέτες οι μυοσκελετικές φορτίσεις χαρακτηρίζονται ως ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου στα νοσοκομεία. Οι εργαζόμενοι συχνά υποβάλλονται στο χειρισμό βαρέων φορτίων κατά τη μετακίνηση των ασθενών, το σπρώξιμο και τράβηγμα αντικειμένων όπως τα τροχήλατα, σε κουραστικές (επίτονες) στάσεις, σε επαναληπτικές κινήσεις και περπατούν μεγάλες αποστάσεις. Η παρατεταμένη ορθοστασία είναι επίσης ένας επιβαρυντικός παράγοντας ιδιαίτερα για τους νοσηλευτές του χειρουργικού τμήματος. Η μετακίνηση του ασθενούς (συνήθως από/προς κρεβάτι – καρέκλα/καροτσάκι ή φορείο) έχει δραματικές επιπτώσεις στο μυοσκελετικό σύστημα, κυρίως στην οσφυ αλλά και τον αυχένα και τους ώμους, ιδιαίτερα όταν ο χειρισμός γίνεται από ένα άτομο. Μελέτες έδειξαν ότι ουσιαστικό όφελος επιτυγχάνεται με τη χρήση βοηθητικού εξοπλισμού ανύψωσης και αλλαγές στις πρακτικές όπως η συνεργασία δύο ή και τριών ατόμων για τη μετακίνηση του ασθενούς.

Στα νοσοκομεία υπάρχουν επίσης όλοι οι κίνδυνοι που εκπορεύονται από την εργασία σε γραφεία και την εργασία με υπολογιστή. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι εργαζόμενοι σε αυτές τις θέσεις παρουσιάζουν συχνά εκδηλώσεις μυοσκελετικής καταπόνησης. Υπάρχουν δυσκολίες στην εφαρμογή εργονομικών ή/και οργανωτικών παρεμβάσεων. Όπως προαναφέρθηκε οι μυοσκελετικές παθήσεις (ΜΣΠ) αντιμετωπίζονται δύσκολα και παρότι πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι οι σωματικές φορτίσεις κυρίως ευθύνονται για την εμφάνιση των ΜΣΠ, τα προγράμματα προστασίας έναντι των εργονομικών κινδύνων δεν εξασφαλίζουν τη μείωση των ΜΣΠ.

Οι προϋποθέσεις για τον περιορισμό του προβλήματος περιλαμβάνουν:

- ενημέρωση-εκπαίδευση όλων των εργαζομένων (ποιοί είναι οι κίνδυνοι και ποια τα μέτρα πρόληψης)
- συμμετοχή των εργαζομένων στις παρεμβάσεις
- καταγραφή πρακτικών και διαδικασιών, του διαθέσιμου εξοπλισμού και των νομοθετικών απαιτήσεων.

Οι εργονομικές παρεμβάσεις πρέπει να προσανατολίζονται στην ελαχιστοποίηση της έκθεσης των εργαζομένων στους προαναφερθέντες παράγοντες κινδύνου (χειρωνακτική διακίνηση φορτίων κ.λπ.) δηλαδή να μετατοπίζονται «από τις σωστές στάσεις σώματος» στην «ελαχιστοποίηση της φυσικής φόρτισης». Αυτό προϋποθέτει τη δέσμευση της διοίκησης (για ανάληψη της προσπάθειας και των απαιτούμενων πόρων), τη συμμετοχή των εργαζομένων (στην καταγραφή των διαδικασιών-πρακτικών, την επιλογή του εξοπλισμού, την αποτίμηση των παρεμβάσεων), την εκτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης και των διαδικασιών παράλληλα με την εκτίμηση των απαιτήσεων και των αναγκών.

Η εκπαίδευση όλων των εργαζομένων σε όλα τα επίπεδα με απλό και κατανοητό τρόπο ανά τακτά χρονικά διαστήματα με στόχο να:

- αναγνωρίζουν σημεία και συμπτώματα των ΜΣΠ και να ανταποκρίνονται σύμφωνα με τις διαδικασίες
- αναγνωρίζουν τους εργονομικούς κινδύνους
- γνωρίζουν πως να τους αντιμετωπίζουν.

Το περιεχόμενο της εκπαίδευσης πρέπει να εξιδικεύεται ανά επαγγελματική ομάδα αλλά όλοι πρέπει να συμμετέχουν και να συνεργούν στα προγράμματα πρόληψης, στις διαδικασίες αναφοράς των εργονομικών κινδύνων και των μυοσκελετικών παθήσεων (ΜΣΠ) και στα μέτρα ελέγχου των κινδύνων. Τα καθήκοντα των προϊσταμένων, του υπεύθυνου υλοποίησης και της διεύθυνσης προσωπικού

περιλαμβάνουν την επίλυση προβλημάτων, την εποπτεία, την εκτίμηση και τον καθορισμό των καθηκόντων, την τελική αναφορά κ.ά. [**Παράρτημα 2: Εκπαιδευτικά προγράμματα των εργαζομένων στα Νοσοκομεία**].

Η Υπηρεσία Υγείας και Ασφάλειας του νοσοκομείου φροντίζει για τη συστηματική και πρόωμη διερεύνηση συμπτωμάτων και σημείων και παραγόντων κινδύνου με τα κατάλληλα μεθοδολογικά εργαλεία. Συμπληρωματικά των εργονομικών παρεμβάσεων (προγραμμάτων) πρέπει να αναπτύσσει διαδικασίες για την πρόωμη αναφορά και την κατάλληλη διαχείριση των ΜΣΠ, να διασφαλίζει τη συνεχή εκτίμηση και καταγραφή τους, την πρόσβαση σε εξειδικευμένη φροντίδα και αποκατάσταση των πασχόντων, την επανένταξή τους στην εργασία και την τήρηση λεπτομερών αρχείων.

## Οργανωτικοί κίνδυνοι

### Κυλιόμενο ωράριο εργασίας

Λόγω της ανάγκης συνεχούς κάλυψης στα νοσοκομεία, χρησιμοποιείται μια μεγάλη ποικιλία από βάρδιες. Οι βάρδιες διαταράσσουν το βιολογικό ρυθμό των εργαζομένων. Το *κυλιόμενο ωράριο εργασίας* δημιουργεί βραχυπρόθεσμες αλλά και μακροπρόθεσμες συνέπειες στην υγεία. Στις επιπτώσεις περιλαμβάνονται διαταραχές στον ύπνο, καρδιαγγειακές παθήσεις, γαστρεντερικές διαταραχές και επιδείνωση χρόνιων παθήσεων. Ο ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης ρυθμίζεται δυσκολότερα και έχει περιγραφεί αύξηση των κρίσεων επιληψίας εργαζομένων σε εναλλασσόμενες βάρδιες. Η αυξημένη κατανάλωση καφεΐνης και καπνού συντελεί στην αύξηση των συμπτωμάτων από το καρδιαγγειακό και το γαστρεντερικό. Σε μία μελέτη βρέθηκε ότι ο κίνδυνος ισχαιμικής καρδιοπάθειας αυξάνεται ανάλογα με τη διάρκεια απασχόλησης σε κυκλικό ωράριο. Η κοινωνική ζωή των εργαζομένων πολλές φορές διαταράσσεται. Μία άλλη μελέτη έδειξε ότι οι εργαζόμενοι σε βάρδιες παρουσιάζουν σε μεγαλύτερη συχνότητα κατάχρηση αλκοόλ, εργασιακό στρες και συναισθηματικά προβλήματα σε σχέση με εργαζόμενους με απλό ωράριο.

### Οργάνωση της εργασίας

Η *οργάνωση της εργασίας* έγκειται στη διαμόρφωση των συνθηκών εργασίας με τρόπο που να μη λειτουργούν στρεσογόνα για τον εργαζόμενο. Ο βαθμός επάρκειας προσωπικού και εξοπλισμού, η κατανομή της εργασίας μεταξύ των εργαζομένων, η επαναληψιμότητα, η μονοτονία, η μη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων, η αυστηρή και άκαμπτη επίβλεψη και η απώλεια του ελέγχου αποτελούν παράγοντες κινδύνου για επαγγελματική εξουθένωση και σχετίζονται με επαγγελματικό άγχος και με σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων στα νοσοκομεία. Υψηλού κινδύνου είναι η εργασία των τεχνικών των εργαστηρίων, η οποία είναι μονότονη, επαναλαμβανόμενη, πολύπλοκη και χωρίς υποστήριξη. Το ιατρικό προσωπικό απασχολείται σε ενδιαφέρουσα εργασία με μεγάλο βαθμό αυτονομίας που απαιτεί συνεχή συγκέντρωση. Προβλήματα αποτελούν η έλλειψη συντονισμού και συνεργασίας διαφορετικών ειδικοτήτων, οι πολλές και αντικρουόμενες απαιτήσεις και η ανεπαρκής υποστήριξη. Άλλες επαγγελματικές ομάδες αναφέρουν μονότονη εργασία, έλλειψη ανατροφοδότησης, συμμετοχής και περιορισμένες δυνατότητες προαγωγής.

Ένα παράδειγμα συνεργιστικής δράσης επαγγελματικών κινδύνων καταγράφεται στις μονάδες ε-

ντατικής θεραπείας. Στις ΜΕΘ περιθάλπονται ασθενείς με ιδιαιτέρως αυξημένες ανάγκες για φροντίδα και εκτεταμένη τεχνολογική υποστήριξη. Οι πολύπλοκες συσκευές και ο μεγάλος όγκος δεδομένων δημιουργούν ιδιαίτερες δυσκολίες κατά την επεξεργασία τους από το προσωπικό. Ο φωτισμός, ο θόρυβος, η ανάγκη συνεχούς εγρήγορσης και ο όγκος εργασίας δημιουργούν στρεσογόνο συνθήκες τόσο στο προσωπικό όσο και στους ασθενείς. Αυτές οι δυσκολίες επαυξάνουν την πιθανότητα λαθών και αποτελούν αιτία επαγγελματικής εξουθένωσης του προσωπικού και αρνητικής πρόγνωσης για τους ασθενείς, ιδιαιτέρως όπου υπάρχουν ελλείψεις εξειδικευμένου προσωπικού.

Τα μέτρα πρόληψης και ελέγχου των οργανωτικών κινδύνων θα πρέπει να προσαρμόζονται στις συνθήκες και πρακτικές κάθε νοσοκομείου μέσα από την αλληλεπίδραση και διαβούλευση εργαζομένων και προϊσταμένων των τμημάτων και των διοικήσεων.

## Ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι

### Συναισθηματικό περιεχόμενο της εργασίας

Στα νοσοκομεία, ένας επιπρόσθετος κίνδυνος είναι το *συναισθηματικό περιεχόμενο της εργασίας* που έγκειται στο ότι η απασχόληση έχει ως αντικείμενο έναν άλλον άνθρωπο. Το γεγονός δηλαδή ότι ανεξάρτητα από τα ατομικά χαρακτηριστικά και την προσωπικότητα του επαγγελματία υγείας η ίδια η φύση της εργασίας του τον φέρνει αντιμέτωπο με θέματα που ενέχουν συναισθηματική ένταση όπως γέννηση και θάνατος, ασθένεια και θεραπεία, λύπη και χαρά (συναισθηματική εμπλοκή του επαγγελματία υγείας). Ο επαγγελματίας υγείας και ιδιαίτερα ο νοσηλευτής αποτελεί συχνά τον αποδέκτη του θυμού, του φόβου ή και της επιθετικότητας του ασθενή και των συγγενών του. Πολλοί εργαζόμενοι βιώνουν μια ανεπαρκή ισορροπία ανάμεσα στα πρότυπα και τους στόχους τους για τη φροντίδα του ασθενή από τη μια μεριά και τις προσωπικές τους δυνατότητες από την άλλη. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το γεγονός ότι ο εργαζόμενος στο χώρο υγείας δεν έχει εκπαιδευτεί στον τρόπο χειρισμού καταστάσεων φορτισμένων ψυχολογικά και συναισθηματικά, επιτείνει τον κίνδυνο δημιουργίας προβλημάτων που ποικίλουν από την επαγγελματική εξουθένωση και την κατάθλιψη, μέχρι την ισχαιμική καρδιοπάθεια, την κατανάλωση αλκοόλ και ναρκωτικών ακόμη και την αυτοκτονία ιδιαίτερα μεταξύ ιατρών και νοσηλευτών σε σχέση με το λοιπό προσωπικό.

### Έκθεση σε βία

Συχνά στα νοσοκομεία (συχνότερα στα τμήματα επειγόντων περιστατικών) καταγράφονται *επεισόδια βίας* που ποικίλουν από αντικοινωνική συμπεριφορά και απειλές εναντίον του προσωπικού, άσκηση σωματικής βίας (με ή χωρίς τραυματισμό) και περιστασιακά θανατηφόρα περιστατικά. Οι παράγοντες που σχετίζονται με άσκηση βίας προς και από το προσωπικό περιλαμβάνουν κατάχρηση αλκοόλ και ναρκωτικών ή άλλων ουσιών, σεξουαλική βία, διαθεσιμότητα αμυντικών όπλων. Αποτελεί μέρος της καθημερινότητας κατά τη νοσηλεία ατόμων με νευρολογικές και ψυχικές διαταραχές και άνοια. Έκθεση στη βία στο χώρο της εργασίας συμβαίνει σε κάθε περίπτωση που το άτομο απειλείται ή προσβάλλεται σωματικά ή λεκτικά στην εργασία του ή εξαιτίας αυτής. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι 5-25% των εργαζομένων στα νοσοκομεία έχει εκτεθεί σε κάποια μορφή βίας κατά την εργασία του. Συνήθη θύματα είναι το προσωπικό ασφάλειας, οι νοσηλευτές, οι τραυματιοφορείς και οι

γιατροί. Στις περισσότερες περιπτώσεις (75%) τα επεισόδια περιορίζονται σε λεκτική βία και απειλητική συμπεριφορά. Καταγράφονται και κακώσεις συνήθως μώλωπες, αιματώματα, θλαστικά τραύματα, δήγματα, διαστρέμματα και εξαρθρώματα και έκθεση σε αίμα ή βιολογικά υγρά. Οι καταστάσεις αυτές προκαλούν στρες, συναισθηματικές διαταραχές και αυξημένες απουσίες.

Η διαχείριση αυτού του προβλήματος απαιτεί εκπαίδευση στην αντιμετώπιση του θυμού κυρίως από τους εργαζόμενους στα τμήματα των επειγόντων, την ευαισθητοποίηση και διευκόλυνση των εργαζομένων για αναφορά των περιστατικών και λήψη μέτρων τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν ψυχοθεραπευτικές προσεγγίσεις σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο (υποστηρικτικές και συμπεριφοριστικές), προγράμματα αυτοάμυνας και διοικητικές παρεμβάσεις σε επαναλαμβανόμενα επεισόδια. [**Παράρτημα 2: Εκπαιδευτικά Προγράμματα των εργαζομένων στα Νοσοκομεία**]

Συμπεριφορές παρενόχλησης δεν είναι σπάνιες στα νοσοκομεία και έχουν επιπτώσεις στην απασχόληση του εργαζόμενου. Μπορεί να λαμβάνουν διάφορες μορφές από λεκτικές καταχρήσεις, να έχουν σεξουαλικό προσανατολισμό και να κλιμακώνονται έως την άσκηση βίας. Η επαναλαμβανόμενη, αδικαιολόγητη και ακατάλληλη μεταχείριση ενός ατόμου από ένα άλλο ή άλλα στον εργασιακό χώρο συνιστά παρενόχληση και δημιουργία κλίματος φόβου/απειλής, η οποία συνήθως εκδηλώνεται με συμπεριφορά που εκφοβίζει, προσβάλλει, υποβιβάζει ή ταπεινώνει έναν υπάλληλο, μερικές φορές μπροστά στους συναδέλφους, τους ασθενείς κ.λπ.

Η διοίκηση και η επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας πρέπει να καθιστούν σαφές ότι συμπεριφορές βίας και παρενόχλησης δε θα γίνονται ανεκτές σε καμία περίπτωση αναγνωρίζοντας το δικαίωμα όλων των εργαζομένων να εργάζονται σε ένα περιβάλλον απαλλαγμένο από διακρίσεις, εκφοβισμούς, βία και παρενόχληση. Η διοίκηση πρέπει να υποστηρίζει την αναφορά/καταγγελία περιστατικών και να επιδεικνύει συνέπεια και αμεροληψία στη διαχείριση τους με όποια μορφή και αν εκδηλώνονται. Μετά από διαβούλευση με τους εργαζόμενους πρέπει να ορίζεται ένα άτομο υπεύθυνο για την υποστήριξη της διαδικασίας αντιμετώπισης αυτών των περιστατικών. Η υποστήριξη πρέπει να παρέχεται και προς τα δύο μέρη και ο καταγγελλόμενος πρέπει να αντιμετωπίζεται ως αθώος μέχρι να αποδειχθεί η ενοχή του. Η έρευνα πρέπει να αρχίζει άμεσα μετά την καταγγελία, να διενεργείται από εξειδικευμένο άτομο (με εμπειρία) και να διασφαλίζεται ουδετερότητα, εμπιστευτικότητα και τεκμηρίωση. Οι κυρώσεις πρέπει να είναι ανάλογες της σοβαρότητας του θέματος.

## Χρήσιμοι σύνδεσμοι (ηλεκτρονικές διευθύνσεις)

*Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)*

<http://www.elinyae.gr/>

*Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*

<http://www.cdc.gov/>

<http://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/>

<http://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/maipage.html>

*Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ, WHO)*

<http://www.who.int/topics/en/>

[http://www.who.int/occupational\\_health/publications/en/](http://www.who.int/occupational_health/publications/en/)

<http://www.euro.who.int/occhealth/>

[http://www.who.int/occupational\\_health/activities/pnitookit/en/index.html](http://www.who.int/occupational_health/activities/pnitookit/en/index.html)

<http://www.who.int/peh-emf>

*Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ)*

<http://www.keel.org.gr/home/>

- Γραφείο νοσοκομειακών λοιμώξεων: <http://www.keel.org.gr/hosp-inf/>

- Γραφείο πρόληψης βιολογικών & τοξικών κινδύνων: <http://www.keel.org.gr/bt/>

<http://www.ecdc.eu.int/index.html>

*Health Protection Agency*

<http://www.hpa.org.uk/radiation>

[http://www.hpa.org.uk/infections/topics\\_az/bbv/bbmenu.htm](http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/bbv/bbmenu.htm)

[http://www.hpa.org.uk/infections/topics\\_az/bbv/def\\_hcw.htm](http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/bbv/def_hcw.htm)

*NHS in England*

<http://www.anhops.com/>

<http://www.dh.gov.uk/greenbook>

<http://www.immunization.nhs.uk>

<http://www.hse.gov.uk/violence/bcsviolence0203.pdf>

*Εθνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (Greek Atomic Energy Commission):*

<http://www.eeae.gr>

*International Atomic Energy Agency (IAEA)*

<http://www.iaea.org/>

*International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*

<http://www.icnirp.org>

## Ενδεικτική βιβλιογραφία

### Ακτινοβολία

- Kamenopoulou V, Drikos G, Dimitriou P. Dose constraints to the individual annual doses of exposed workers in the medical sector. *European Journal of Radiology* 2001;37(3):204-8.
- Kontogeorgakos D, Limouris GS, Kamenopoulou V, et al. Optimization of doses received by the hospital staff and the members of the family of patients undergoing 111in-dtpa-d-phe1-octreotide therapy. *Radiat Prot Dosimetry* 2007 (in print)
- Makropoulos V, Alexopoulos EC. Case report: hydroquinone and/or glutaraldehyde induced acute myeloid leukaemia? *J Occup Med Toxicol* 2006;26(1):19.

### Θόρυβος

- Allaouchiche B, Duflo F, Debon R, Bergeret A, Chassard D. Noise in the postanesthesia care unit. *Br J Anaesth* 2002;88(3):369-73.
- Anagnostakis D, Petmezakis J, Messaritakis J, Matsaniotis N. Noise pollution in neonatal units: a potential health hazard. *Acta Paediatr Scand* 1980;69(6):771-3.
- Busch-Vishniac IJ, West JE, Barnhill C, Hunter T, Orellana D, Chivukula R. Noise levels in Johns Hopkins Hospital. *J Acoust Soc Am* 2005;118(6):3629-45.
- Christensen M. Noise levels in a general surgical ward: a descriptive study. *J Clin Nurs* 2005;14(2):156-64.
- Elander G, Hellstrom G. Reduction of noise levels in intensive care units for infants: evaluation of an intervention program. *Heart Lung* 1995;24(5):376-9.
- Kent WD, Tan AK, Clarke MC, Bardell T. Excessive noise levels in the neonatal ICU: potential effects on auditory system development. *J Otolaryngol* 2002;31(6):355-60.
- Morrison WE, Haas EC, Shaffner DH, Garrett ES, Fackler JC. Noise, stress, and annoyance in a pediatric intensive care unit. *Crit Care Med* 2003;31(1):113-9.
- Philbin MK, Gray L. Changing levels of quiet in an intensive care nursery. *J Perinatol* 2002;22(6):455-60.
- Tsiou C, Eftymiatis D, Theodossopoulou E, Notis P, Kiriakou K. Noise sources and levels in the Evgenidion Hospital intensive care unit. *Intensive Care Med* 1998;24(8):845-7.

### Χημικοί κίνδυνοι

- Accorsi A, Barbieri A, Raffi GB, Violante FS. Biomonitoring of exposure to nitrous oxide, sevoflurane, isoflurane and halothane by automated GC/MS headspace urinalysis. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2001; 74(8):541-548.
- Ensslin AS, Huber R, Pethran A, et al. Biological monitoring of hospital pharmacy personnel occupationally exposed to cytostatic drugs: Urinary excretion and cytogenetics studies. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 1997;70(3):205-208.
- Ensslin AS, Stoll Y, Pethran A, Pfaller A, Rommelt H, Fruhmann G. Biological monitoring of cyclophosphamide and ifosfamide in urine of hospital personnel occupationally exposed to cytostatic drugs. *Occupational and Environmental Medicine* 1994;51(4):229-233.
- Hoerauf KH, Wiesner G, Schroegendorfer KF, et al. Waste anaesthetic gases induce sister chromatid exchanges in lymphocytes of operating room personnel. *British Journal of Anaesthesia* 1999;82(5):764-766.

- Joshi A, Douglass CW, Kim HD, et al. The relationship between amalgam restorations and mercury levels in male dentists and nondental health professionals. *J Public Health Dent* 2003;63(1):52-60.
- Nygren O, Lundgren C. Determination of platinum in workroom air and in blood and urine from nursing staff attending patients receiving cisplatin chemotherapy. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 1997;70(3):209-214.
- Schulte PA, Boeniger M, Walker JT, et al. Biologic markers in hospital workers exposed to low levels of ethylene oxide. *Mutation Research-Genetic Toxicology Testing and Biomonitoring of Environmental or Occupational Exposure* 1992;278(4):237-251.
- Waters A, Beach J, Abramson M. Symptoms and lung function in health care personnel exposed to glutaraldehyde. *Am J. Ind Med* 2003;43(2):196-203.
- Wiesner G, Hoerauf K, Schroegendorfer K, Sobczynski P, Harth M, Ruediger HW. High-level, but not low-level, occupational exposure to inhaled anesthetics is associated with genotoxicity in the micronucleus assay. *Anesthesia and Analgesia* 2001;92(1)118-122.

### **Βιολογικοί κίνδυνοι**

- Boyce JM, Pittet D, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. *MMWR Recomm Rep* 2002;51(RR-16):1-45.
- Do AN, Ciesielski CA, Metler RP, Hammett TA, Li J, Fleming PL. Occupationally acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection: national case surveillance data during 20 years of the HIV epidemic in the United States. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003 Feb;24(2):86-96.
- Duseja A, Arora L, Masih B, Singh H, Gupta A, Behera D, Chaula YK, Dhiman RK. Hepatitis B and C virus-prevalence and prevention in health care workers. *Trop Gastroenterol* 2002;23(3):125-6.
- Hauri AM, Armstrong GL, Hutin YJF. The Global Burden of Disease Attributable to Contaminated Injections Given in Health Care Settings. *Int J STD AIDS.* 2004 Jan;15(1):7-16.
- Kong Ho AS, Sung JJ, Chan-Yeng M, Min Ling AH. An outbreak of severe acute respiratory syndrome among hospital workers in a community hospital in Hong. *Ann Intern Med* 2003;139(7):564-7.
- Lynch P, White MC. Perioperative blood contact and exposures: A comparison of incident reports and focused studies. *Am J Infect Control* 1993;21:357-363.
- Mast ST, Woolwine JD, Gerberding JL. Efficacy of gloves in reducing blood volumes transferred during simulated needlestick injury. *J Infect Dis* 1993;168:1589-92.
- White MC, Lynch P. Blood contacts in the OR after hospital-specific data analysis and action. *Am J Infect Control* 1997;25:209-214.

### **Εργονομικοί κίνδυνοι**

- Evanoff BA, Bohr PC, Wolf LD. Effects of a participatory ergonomics team among hospital orderlies. *American Journal of Industrial Medicine* 1999;35(4)358-365.
- Gershon RRM, Karkashian CD, Grosch JW et al. Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *American Journal of Infection Control* 2000;28(3)211-221.
- Marras WS, Davis KG, Kirking BC, Bertsche PK. A comprehensive analysis of low-back disorder risk and spinal loading during the transferring and repositioning of patients using different techniques. *Ergonomics* 1999;42(7)904-926.



Smedley J, Inskip H, Trevelyan F, Buckle P, Cooper C, Coggon D. Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses. *Occupational and Environmental Medicine* 2003;60(11):864-869.

Smedley J, Trevelyan F, Inskip H, Buckle P, Cooper C, Coggon D. Impact of ergonomic intervention on back pain among nurses. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health* 2003;29(2):117-123.

#### **Οργανωτικοί κίνδυνοι**

Donchin Y, Seagull FJ. The hostile environment of the intensive care unit. *Curr Opin Crit Care* 2002;8(4):316-20.

Kiekkas P, Pouloupoulou M, Papahatzi A, Androutsopoulou C, Maliouki M, Prinou A. Workload of postanaesthesia care unit nurses and intensive care overflow. *Br J Nurs* 2005;14(8):434-8.

#### **Ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι**

Arnetz JE, Arnetz BB, Söderman E. Violence toward health care workers: Prevalence and incidence at a large, regional hospital in Sweden. *AAOHN Journal* 1998;46(3):107-114.

Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J. Workplace bullying and sickness absence in hospital staff. *Occupational and Environmental Medicine* 2000;57(10):656-660.

Wells J, Bowers L. How prevalent is violence towards nurses working in general hospitals in the UK? *Journal of Advanced Nursing* 2002;39(3):230-240.

Yassi A. Assault and abuse of health care workers in a large teaching hospital. *Canadian Medical Association Journal* 1994;151(9):1273-1279.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### Ιατρείο εργασίας και επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων

#### Γνωμάτευση Ιατρικής Καταλληλότητας

Η ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο προϋποθέτει υποχρέωση του εργοδότη να λαμβάνει υπόψη τις ικανότητες του εν λόγω εργαζόμενου σε θέματα υγείας και ασφάλειας. Τη **γνωμάτευση ιατρικής καταλληλότητας ενός εργαζόμενου για συγκεκριμένη εργασία**, εκδίδει ο γιατρός εργασίας λαμβάνοντας υπόψη τις **ανελαστικές κατά πρώτον απαιτήσεις της συγκεκριμένης θέσης εργασίας και τους πιθανούς περιορισμούς για λόγους υγείας του εργαζόμενου για να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις αυτές**. Προκειμένου ο γιατρός εργασίας να εκτιμήσει και να γνωματεύσει για την καταλληλότητα του εργαζόμενου επιβάλλεται **να συμβουλευτεί τόσο τη γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου όσο και συμπληρωματικές κλινικοεργαστηριακές εξετάσεις του εργαζόμενου που έχουν άμεση σχέση με τα επικείμενα καθήκοντά του και μόνο**. Ο γιατρός εργασίας πρέπει να τεκμηριώνει κατά το δυνατόν, τη γνωμάτευσή του, βασιζόμενος στην ιατρική επιστήμη και δεοντολογία και στην τρέχουσα επιστημονική γνώση και ηθική. Μπορεί και πρέπει να απευθύνεται σε άλλους ειδικούς όταν απαιτείται για τη διαμόρφωση πλήρους εικόνας της υγείας του εργαζόμενου. Η γνωμάτευση καταλληλότητας δεν πρέπει επ' ουδενί να παραβιάζει το ιατρικό απόρρητο. Η απασχόληση του εργαζόμενου σε συγκεκριμένη θέση εργασίας πρέπει να αποκλείεται εφόσον τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων δεν το επιτρέπουν. Αν ο εργαζόμενος λόγω προβλήματος υγείας περιορίζεται στην άσκηση των καθηκόντων του, ο εργοδότης πρέπει να εξαντλεί κάθε δυνατότητα προσαρμογής της εργασίας ώστε να μπορεί ο εργαζόμενος να ανταπεξέλθει. Ο εργοδότης πρέπει να μπορεί να αποδείξει ότι εξάντλησε τις λογικές επιλογές που υπήρχαν για προσαρμογή της εργασίας και σε περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν έφερε αποτέλεσμα τότε πρέπει να διερευνάται η δυνατότητα τοποθέτησής του σε άλλη θέση εργασίας, με καθήκοντα συμβατά με τις ικανότητες του. Γνωματεύσεις του τύπου «ικανός για κάθε εργασία» ή «ικανός μόνο για την τάδε εργασία» είναι ασαφείς, αντιδεοντολογικές και πρέπει να αποφεύγονται.

#### Ιατρική επίβλεψη των εργαζομένων στα νοσοκομεία

Η ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων περιλαμβάνει τις εξετάσεις μετά την πρόσληψη και τις περιοδικές εξετάσεις υγείας.

##### *Ιατρική εξέταση νεοπροσληφθέντος*

Η αρχική εκτίμηση περιλαμβάνει την κλινική εξέταση και τη λήψη του ιστορικού συμπεριλαμβαν-

νομένου και του επαγγελματικού ιστορικού. Το ιστορικό και η κλινική εξέταση πρέπει να επικεντρώνει σε προϋπάρχουσες παθήσεις που δύναται να συσχετιστούν, να επιβαρυνθούν ή να εμφανιστούν ως συνέπεια της επαγγελματικής έκθεσης. Σε αυτές ενδεικτικά περιλαμβάνονται το άσθμα, οι δερματίτιδες, οι μυοσκελετικές παθήσεις, οι ψυχιατρικές διαταραχές, οι αλλεργίες, οι καρδιαγγειακές παθήσεις, οι γαστρεντερικές διαταραχές, οι διαταραχές ύπνου, επιληψίας και άλλες χρόνιες διαταραχές, ιδιαίτερος αν ο εργαζόμενος λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή. Τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά, η χρήση αλκοόλ και η καπνιστική συνήθεια πρέπει να καταγράφονται. Επίσης ενδεχόμενη γενετική επιβάρυνση όπως π.χ. μελαγχρωματική ξηροδερμία ή ιστορικό κακοηθειών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για συγκεκριμένες θέσεις εργασίας. Ο κλινικός έλεγχος πρέπει να περιλαμβάνει εκτίμηση νευρολογική, ψυχιατρική, του δέρματος, του μυοσκελετικού και του αναπνευστικού.

Ο εργαστηριακός έλεγχος κατά την πρόσληψη, τα αποτελέσματα του οποίου θα αποτελέσουν σημείο αναφοράς για οποιαδήποτε μελλοντική διαφοροποίηση, πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει:

Εργαστηριακές εξετάσεις:

1. γενική εξέταση αίματος (και δικτυοερυθροκύτταρα\*)
2. γενική ούρων
3. βιοχημικές εξετάσεις (σάκχαρο, δείκτες ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας)
4. μέτρηση ΑΠ και ΗΚΓ
5. ακτινογραφία θώρακος
6. οφθαλμολογική εξέταση (οξύτητα, τονομέτρηση, εξέταση του φακού, βυθοσκόπηση)
7. ορολογικές για λοιμώξεις
8. φυματινοαντίδραση (Mantoux)
9. δερματικά patch tests (π.χ. έκθεση σε φορμαλδεΰδη)
10. ακοομέτρηση (με βάση τη γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου)
11. σπιρομέτρηση (λειτουργικός έλεγχος αναπνοής).

\* π.χ. εργασία με ιοντίζουσα ακτινοβολία, κυτταροστατικά, διαλύτες

Με τη συναίνεση του εργοδότη και του εργαζομένου ο ιατρικός κλινικο-εργαστηριακός έλεγχος μπορεί να επεκτείνεται και πέρα από εκείνον που σχετίζεται με την εργασία στα πλαίσια της προαγωγής υγείας και της πρόληψης (π.χ. λιπιδαιμικό προφίλ, PSA, PAP τεστ κ.ά). Η άρνηση του εργαζόμενου, να υποβληθεί στον ιατρικό κλινικο-εργαστηριακό έλεγχο, αφού ενημερώθηκε, θα πρέπει να είναι ενυπόγραφη.

### **Περιοδικότητα των εξετάσεων**

Τόσο η περιοδικότητα όσο και το περιεχόμενο των εξετάσεων του επανελέγχου εξαρτάται από την επικινδυνότητα της θέσης εργασίας (ανά ειδικότητα, τμήμα και διαδικασία), όπως καταγράφεται στην εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου. Η περιοδικότητα των επανεκτιμήσεων κυμαίνεται συνήθως από 6 μήνες έως 2 έτη και καθορίζεται από τον ιατρό εργασίας βάση των νομοθετικών απαιτήσεων, των προτύπων και της επιστημονικής γνώσης. Κάθε εργαζόμενος πρέπει επίσης να επανεξετάζεται μετά από μακρόχρονη απουσία λόγω νόσου ή ατυχήματος, αλλαγή θέσεως ή καθηκόντων και στη συνταξιοδότηση. Βεβαίως σε κάθε περίπτωση οξείας και σοβαρής έκθεσης ο εργαζόμενος παρακολουθείται ανεξαρτήτως με τα ισχύοντα στον περιοδικό έλεγχο. Η συχνότητα της επανεκτίμησης μπορεί επίσης να διαφοροποιείται ανά εργαζόμενο ανάλογα με την ηλικία και το ατομικό του αναμνηστικό.

**Πίνακας 7 Συνιστώμενος περιοδικός έλεγχος υγείας για εργαζόμενους στα νοσοκομεία ανά ειδικότητα και παράγοντα κινδύνου**

Εκτιθέμενοι ανά	Κλινικός έλεγχος				Εργαστηριακός έλεγχος									
	Δέρμα	Μυοσκελετικό	Οφθαλμοί	Νευρικό	Ακοομετρήσεις	Σπυρομετρήσεις	Ακτινογραφία θώρακος	Ορολογικές	Φυματινοαντίδραση	Γενική αίματος	Ηπατικές	Νεφρικές και γενική ούρων	Άλλο	Βιολογικοί δείκτες
<b>Ειδικότητα</b>														
Ιατροί	+	+						+	+					
Νοσηλεύτες και άλλοι επαγγελματίες υγείας (μαίες, επισκέπτες υγείας)	+	++				+		+	+					
Τεχνικοί και συντηρητές	+	+	+	+	+	+	±			+	+	+		
Εργαζόμενοι στην καθαριότητα	++	++						+	+	+	+	±		
Εργαζόμενοι στα τρόφιμα/κουζίνα	++	++			+		±		+				Παρασιτολογική κοπράνων	
Άλλο βοηθητικό προσωπικό	+	++					±	+	+					
Διοικητικό προσωπικό και χρήστες ΗΥ		+	+											
<b>Παράγοντα κινδύνου</b>														
Ιοντίζουσες ακτινοβολίες	+		++	+			+			++			ΔΕΚ	
Θόρυβος (πλυντήρια, λεβητοστάσιο)					+	+								
Χημικές ενώσεις / φάρμακα	+					+					+			±
Χημειοθεραπευτικά -κυτταροστατικά	+			+		+	+			++	+	+	ΔΕΚ	
Αέρια αναισθησίας				+						+	++	+		±
Φορμαλδεΰδη	++					++	+			+	+	+	ΩΡΛ	+
Αντισηπτικά –απολυμαντικά	++			+		+					+			
Εργαστήρια						++		+		+	+	+		±
Βία (ΤΕΠ, φύλαξη)		+						+	+					

(++) = ανά έτος ή συχνότερα, (+) = ανά διετία ή συχνότερα, (±) = κατά περίπτωση

**Ε. Αλεξόπουλος, 2007**

Οι αρχικές εξετάσεις ηπατικής βιολογίας πρέπει να περιλαμβάνουν τις αμινοτρανσφεράσες (αλανίνη, ALT & ασπαρτική, AST), την αλκαλική φωσφατάση (ALP) και τη γ-γλουταμυλοτρανσφεράση (γ-GT) και ο έλεγχος της νεφρικής λειτουργίας την ουρία, την κρεατινίνη και τη γενική ούρων.

Ο περιοδικός έλεγχος πρέπει να εξειδικεύεται ώστε να παράγει το μέγιστο δυνατό όφελος. Για παράδειγμα οι ορολογικές εξετάσεις για λοιμώξεις πρέπει να περιορίζονται στις περιπτώσεις που η λοίμωξη μπορεί να προληφθεί, ο κίνδυνος νόσησης μετά από έκθεση είναι σημαντικός και η νόσος είτε καταλείπει χρονιότητα είτε μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις τόσο για τον ίδιο τον εργαζόμενο όσο και για τους άλλους εργαζόμενους και τους ασθενείς. Συνεπώς ο έλεγχος για τον ιό της ηπατίτιδας Β (HBV) έχει μεγάλη προληπτική αξία και πρέπει να επεκτείνεται σε όλο το προσωπικό που έχει πιθανότητα να εκτεθεί, έστω και μικρή. Το ίδιο ισχύει σήμερα για το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης (TBC) επειδή υπάρχει έξαρση, η νόσος είναι σοβαρή και η μετάδοση μπορεί να περιοριστεί με παρεμβάσεις στην εργασία. Αντίθετα ο έλεγχος για τους ιούς της ηπατίτιδας C (HCV) και κυρίως του AIDS (HIV) δεν είναι ευρέως αποδεκτός, γιατί ο κίνδυνος νόσησης είναι μικρός και τα μέτρα πρόληψης γνωστά σε εκείνους που ενδέχεται να μεταδώσουν (ιατροί, νοσηλευτές) ενώ αντιθέτως η γνώση της νόσου φέρει κοινωνικό στίγμα και «προδιαθέτει» σε διακρίσεις.

Στον πίνακα 7 επιχειρήθηκε να κωδικοποιηθούν οι προτεινόμενες εξετάσεις στα πλαίσια του περιοδικού ελέγχου των εργαζομένων που εκτίθενται ανά ειδικότητα και παράγοντα κινδύνου.

### **Φροντίδα για Α' βοήθειες**

Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα για άμεση θεραπευτική αντιμετώπιση περιστατικών οξείας έκθεσης, ατυχημάτων και εκτάκτων συμβάντων. Το Ιατρείο Εργασίας ή άλλος χώρος κατάλληλα εξοπλισμένος με 24ωρη δυνατότητα πρόσβασης πρέπει να είναι διαθέσιμος. Κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό πρέπει να ορίζεται επί 24ώρου βάσεως με υπευθυνότητα διαχείρισης όλων των πιθανών συμβάντων σε εργαζόμενους. Το ίδιο ή άλλο άτομο θα πρέπει να τηρεί αρχείο συμβάντων και να ενημερώνει το Ιατρείο Εργασίας. Οδηγίες και τεκμηριωμένες διαδικασίες πρέπει να επικαιροποιούνται και να διατίθενται στα υπεύθυνα άτομα.

### **Ενημέρωση - Εκπαίδευση**

Όλο το επιστημονικό, τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό που ασκεί οιαδήποτε δραστηριότητα η οποία εγκυμονεί κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο. Οι **εκτιθέμενοι**, πρέπει να ενημερώνονται για τους κινδύνους για την υγεία που απορρέουν από την εργασία τους, για τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνουν, καθώς και για τη σημασία της τήρησης των τεχνικών, ιατρικών και διοικητικών απαιτήσεων. Οι **γυναίκες** πρέπει να ενημερώνονται για την ανάγκη έγκαιρης δήλωσης της εγκυμοσύνης λόγω των κινδύνων που διατρέχει το κύημα και το έμβρυο από την έκθεση στην ακτινοβολία, τα κυτταροστατικά, τα αέρια αναισθησίας κ.λπ. [*Παράρτημα 2: Κατάρτιση και Εκπαίδευση Εργαζομένων*]

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### Επίλογος – Προτάσεις

Οι σημαντικότεροι πόροι ενός συστήματος υγείας είναι το προσωπικό. Οι εργαζόμενοι στα νοσοκομεία ενώ αφοσιώνονται στην παροχή υπηρεσιών στους ασθενείς συχνά εκτίθενται οι ίδιοι σε σοβαρούς κινδύνους για την υγεία τους. Τα νοσοκομεία, όχι μόνο αποτελούν μία από τις πλέον επικίνδυνες «βιομηχανίες», αλλά πρόσφατες επιστημονικές μελέτες δείχνουν ότι οι εργαζόμενοι στα νοσοκομεία έχουν τέτοιο επίπεδο άγνοιας των κινδύνων που τους κατατάσσει στις πρώτες θέσεις για όλες τις πηγές κινδύνων (συγκρίσιμοι μόνο με εργαζόμενους στον τομέα των κατασκευών).

Είναι γεγονός ότι τα δημόσια νοσοκομεία βασίζονται στην περιορισμένη κρατική χρηματοδότηση και υπάρχουν πολλές ανταγωνιστικές απαιτήσεις για τους διαθέσιμους πόρους. Η παροχή υπηρεσιών υγείας και ασφάλειας της εργασίας (ΥΥΑΕ) κοστίζει και συνήθως το κόστος αυξάνεται ανάλογα με την παρεχόμενη ποιότητα και αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών αυτών. Επίσης κοστίζει ο χρόνος που θα πρέπει να διαθέσουν τα μέλη της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας (ΕΥΑΕ) για να ασκήσουν αποτελεσματικά τα καθήκοντα τους. Άλλωστε μόνο με την ουσιαστική συμμετοχή των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους το σύστημα έχει πιθανότητες να αποδώσει. Κοστίζουν επίσης οι μετρήσεις του περιβάλλοντος εργασίας και οι εξετάσεις των εργαζομένων που θα πρέπει να γίνουν. Το κατά πόσον ο δείκτης κόστους-οφέλους των ΥΥΑΕ είναι αποδοτικότερος από τον αντίστοιχο δείκτη για παράδειγμα της χρήσης υπερσύγχρονου εξοπλισμού, είναι ζήτημα που πρέπει να διερευνηθεί. Όμως δεν υπάρχει αμφιβολία για το «που θα κλίνει η ζυγαριά» αν συνυπολογιστεί ο δυνητικός οικονομικός κίνδυνος από τις αποζημιώσεις για ελλείψεις στα μέτρα υγείας και ασφάλειας ή πολύ περισσότερο για επαγγελματικές ασθένειες ή ατυχήματα που προέκυψαν από τη μη συμμόρφωση στη νομοθεσία. Στη βάση, όλοι συμφωνούν ότι η βελτίωση των συνθηκών ΥΑΕ αντιπροσωπεύει ένα στόχο ο οποίος δεν μπορεί να εξαρτάται από καθαρά οικονομικές εκτιμήσεις.

Τα οφέλη στην υγεία από τις ΥΥΑΕ έχουν καταγραφεί σε διεθνείς μελέτες και περιλαμβάνουν τη μείωση των απουσιών, τη βελτίωση της παραγωγικότητας, τη βελτίωση του κλίματος και της εικόνας της επιχείρησης, τη μείωση εργατικών ατυχημάτων και ασθενειών, την αύξηση της αυτοεκτίμησης των εργαζομένων, τη βελτίωση της ποιότητας της εργασίας και της ζωής, την αύξηση του προσδόκιμου ζωής χωρίς ανικανότητα, την αύξηση του ενεργού πληθυσμού και των συνταξιούχων χωρίς σοβαρή ανικανότητα από χρόνιες παθήσεις και την αύξηση της ικανότητας και δυνατότητας για εργασία. Επίσης στα οφέλη συγκαταλέγονται η διεύρυνση της συμμετοχής και εγρήγορσης των εργαζομένων για κοινωνικά, περιβαλλοντικά και επαγγελματικά θέματα, η ώθηση και ανατροφοδότηση του συστήματος ασφάλισης για αναζήτηση του οφέλους από προληπτικές δραστηριότητες και η μείωση του κόστους του συστήματος υγείας.

Τα νοσοκομεία είναι ιδανικός χώρος εργασίας για να αναπτυχθούν δράσεις προστασίας και προαγωγής της ΥΑΕ αφού υπάρχει εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό για να τις υποστηρίξει. Οι βασικές θεσμικές υποχρεώσεις για τα νοσοκομεία ανακεφαλαιώνονται στη συνέχεια.

Η πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της πολιτικής διαχείρισης και των διαδικασιών παροχής και διασφάλισης ποιότητας της φροντίδας υγείας.

Υπηρεσίες υγείας και ασφάλειας της εργασίας (ΥΥΑΕ) πρέπει να είναι διαθέσιμες για όλους ανεξαιρέτως τους εργαζόμενους στα Νοσοκομεία.

Κάθε νοσοκομείο πρέπει να διαθέτει γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου. Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι (φυσικοί, χημικοί, εργονομικοί, βιολογικοί, ψυχοκοινωνικοί και οργανωτικοί) πρέπει να αξιολογούνται συστηματικά.

Προληπτικά προγράμματα θα πρέπει να λαμβάνουν χώρα περιοδικά και στα οποία οι εργαζόμενοι θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά κατά το σχεδιασμό και την εφαρμογή τους. Τα προληπτικά προγράμματα θα πρέπει να βελτιώνονται και να εξειδικεύονται με βάση τους υφιστάμενους κινδύνους.

Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται για τους επαγγελματικούς κινδύνους και να εκπαιδεύονται στα προληπτικά μέτρα, συμπεριλαμβανομένων και των μέτρων υγιεινής.

Κατάλληλοι χώροι ατομικής υγιεινής πρέπει να υπάρχουν και συλλογικά μέτρα προστασίας να εφαρμόζονται. Κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) πρέπει να παρέχονται στο προσωπικό.

Κάθε νοσοκομείο πρέπει να έχει πολιτική έναντι του κινδύνου λοιμώξεων των εργαζομένων στην οποία να περιλαμβάνονται τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα. Η εφαρμογή προγραμμάτων εμβολιασμού στο προσωπικό είναι απαραίτητη. Η παροχή ιατρικών συμβουλών, των εμβολίων και της χημειοπροφύλαξης ή χημειοθεραπείας όπου απαιτείται μετά από επαγγελματική έκθεση θα πρέπει να παρέχεται δωρεάν.

Οι υποχρεώσεις της πολιτείας είναι να αναγνωρίσει τον τομέα υγείας ως υψηλής επικινδυνότητας, να προωθήσει και να επιβάλλει την εφαρμογή της νομοθεσίας και να πραγματοποιεί ελέγχους και επιθεωρήσεις.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### Παραρτήματα

#### Παράρτημα 1

#### Η γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου στα νοσοκομεία

Η εκτίμηση κινδύνων αποτελεί μία συστηματική εξέταση όλων των πλευρών κάθε διεξαγόμενης εργασίας με σκοπό να προσδιοριστούν και να αξιολογηθούν οι κίνδυνοι ώστε να αποφασισθεί τι μέτρα θα πρέπει να ληφθούν για την προστασία της υγείας και ασφάλειας εργαζομένων, λαμβάνοντας υπόψη τις νομοθετικές απαιτήσεις, καλές πρακτικές, πρότυπα, τα συνιστώμενα όρια επαγγελματικής έκθεσης, τις οδηγίες των κατασκευαστών κ.ά.

Για τη διεξαγωγή της εκτίμησης των κινδύνων, είναι ζωτικής σημασίας να διατυπώνουν τη γνώμη τους και να συμμετέχουν εκείνοι που εργάζονται στο χώρο εργασίας. Αυτό έχει σκοπό να εξασφαλίσει ότι οι πηγές κινδύνου προσδιορίζονται όχι μόνο με βάση τις γενικές γνώσεις (π.χ. ιδιότητες χημικών ουσιών, επικίνδυνα τμήματα μηχανημάτων) αλλά και με βάση τη γνώση των συνθηκών εργασίας και τις αρνητικές επιδράσεις στους εργαζόμενους οι οποίες μπορεί να μην έχουν προβλεφθεί.

Οι εργαζόμενοι μπορούν επίσης να επιστήσουν την προσοχή σε ορισμένες πηγές κινδύνου που προκύπτουν από την οργάνωση της εργασίας, τη μέθοδο της εργασίας ή τη θέση εργασίας και είναι δύσκολο να εντοπισθούν. Για παράδειγμα οι αυξημένες απαιτήσεις υποχρεώνουν σε γρήγορο ρυθμό που οδηγεί σε ένταση και άγχος. Οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται για τα συμπεράσματα των εκτιμήσεων και για τα προληπτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

Στα μέτρα πρέπει να περιλαμβάνονται οι πλέον ενδεδειγμένες επιλογές για τον εξοπλισμό εργασίας, τις χημικές ουσίες, τη διαμόρφωση του χώρου και την οργάνωση της εργασίας. Οι διοικήσεις πρέπει να διαπιστώνουν κατά πόσο τα εφαρμοζόμενα μέτρα είναι κατάλληλα και να αποδεικνύουν στις αρμόδιες αρχές, τους εργαζόμενους και τους εκπροσώπους τους ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλοι οι σχετικοί με την εργασία παράγοντες και οι ενδεδειγμένες τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τους κινδύνους και τα αναγκαία μέτρα για τη διαφύλαξη της υγείας και της ασφάλειας.

Στην αρχική εκτίμηση θα επισημανθούν οι κίνδυνοι για τους οποίους δεν απαιτείται να ληφθούν περαιτέρω μέτρα, οι κίνδυνοι για τους οποίους τα μέτρα ελέγχου προσδιορίζονται εύκολα και είναι άμεσα διαθέσιμα και θα εντοπιστούν οι περιπτώσεις που απαιτείται πληρέστερη εκτίμηση.

Η πληρέστερη εκτίμηση περιλαμβάνει τη συστηματική διερεύνηση του τι πραγματικά συμβαίνει στο χώρο εργασίας ή κατά τη διάρκεια της εργασιακής δραστηριότητας, τον προσδιορισμό εκείνων των πλευρών της εργασίας που μπορούν να προκαλέσουν βλάβες (πηγές κινδύνου) και το πώς οι εργαζόμενοι αλληλεπιδρούν με αυτές κατά τη διάρκεια της εργασίας τους διαμορφώνοντας έτσι το βαθμό κινδύνου. Ο **κατάλογος καταστάσεων και δραστηριοτήτων της εργασίας στα νοσοκομεία** που απαιτούν εκτίμηση κινδύνων είναι πολύ μεγάλος. Ο **κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης** από τον εξοπλισμό εργασίας (π.χ. από δοχεία υπό πίεση), από τους τρόπους εργασίας και τη διαμόρφωση των χώρων οι **επικίνδυνες επιφάνειες, οι εργασίες με άβολες κινήσεις ή στάσεις του σώματος, ο περιορισμένος χώρος, οι ολισθηρές επιφάνειες** (παραπάτημα, γλίστρημα), από τη **χρήση ηλεκτρισμού**, τα ηλεκτρικά

καλώδια, εξαρτήματα και ο εξοπλισμός (έλεγχοι, μονώσεις, γειώσεις, φορητά ηλεκτρικά εργαλεία). Από την **έκθεση σε ουσίες ή παρασκευάσματα επικίνδυνα για την υγεία και ασφάλεια** (εισπνοή, πρόσληψη και δερματική απορρόφηση υλικού επικίνδυνου για την υγεία, χρήση εύφλεκτων και εκρηκτικών υλικών, η έλλειψη οξυγόνου (ασφυξία), η παρουσία διαβρωτικών ουσιών. Από την έκθεση σε φυσικούς παράγοντες, η έκθεση σε **θόρυβο, υπερήχους, μηχανικές δονήσεις, σε θερμές ή ψυχρές ουσίες ή μέσα, σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, σε λέιζερ**. Επίσης πρέπει να εκτιμηθεί η **έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες και το μικροκλίμα του χώρου εργασίας**, ο ανεπαρκής ή ακατάλληλος φωτισμός, ο ακατάλληλος έλεγχος της θερμοκρασίας, υγρασίας ή εξαερισμού και η παρουσία ρύπων. Από την **αλληλεπίδραση της θέσης εργασίας και του ανθρώπινου παράγοντα**, οι γνώσεις και ικανότητες του προσωπικού, η καλή επικοινωνία, η ύπαρξη κατάλληλων οδηγιών και εκπαίδευσης, οι εργονομικοί παράγοντες, όπως ο σχεδιασμός της θέσης εργασίας έτσι ώστε να βολεύει τον εργαζόμενο. Από τους **ψυχολογικούς παράγοντες**, η ένταση, η μονοτονία, η σύγκρουση ή σύγκρουση ρόλων, η συμβολή στη λήψη αποφάσεων που επηρεάζει την εργασία και τα καθήκοντα, οι υψηλές απαιτήσεις, μικρός έλεγχος της εργασίας, οι αντιδράσεις σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Από την **οργάνωση της εργασίας**, οι διαδικασίες εργασίας (π.χ. συνεχής εργασία, βάρδιες, νυχτερινή εργασία), τα χειριστικά συστήματα, η συντήρηση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού ασφαλείας, και διάφοροι κίνδυνοι προκαλούμενοι από άλλα άτομα (π.χ. η βία κατά του προσωπικού θυρίδων, προσωπικού ασφαλείας, φυλάκων).

Ακολουθεί **ο προσδιορισμός των εργαζομένων που ενδέχεται να εκτεθούν σε πηγές κινδύνου**. Πρέπει να προσδιορίζονται οι εργαζόμενοι που αλληλεπιδρούν με τις πηγές κινδύνου είτε άμεσα είτε έμμεσα και ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε ομάδες εργαζομένων που μπορεί να διατρέχουν ιδιαίτερο ή αυξημένο κίνδυνο. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εργαζόμενοι ή άλλα άτομα που μπορεί να διατρέχουν ιδιαίτερο ή αυξημένο κίνδυνο, όπως ηλικιωμένοι εργαζόμενοι, έγκυες γυναίκες και θηλάζουσες μητέρες, ανειδίκευτο ή άπειρο προσωπικό (π.χ. νεοπροσληφθέντες, εποχιακοί και έκτακτοι εργαζόμενοι), προσωπικό συντήρησης και καθαρισμού, υπεργολάβοι, ασκούμενοι, επισκέπτες, εργαζόμενοι εργαστηρίων, εργαζόμενοι με προϋπάρχοντα προβλήματα υγείας (π.χ. βρογχίτιδα, καρδιακά νοσήματα), Εργαζόμενοι που παίρνουν φάρμακα τα οποία μπορεί να αυξήσουν την ευπάθειά τους σε βλάβες, προσωπικό με ειδικές ανάγκες κ.λπ.

Στη συνέχεια **ο κίνδυνος πρέπει να αξιολογηθεί** δηλαδή να γίνει μία ποσοτική εκτίμησή του ώστε να ιεραρχηθούν οι παρεμβάσεις. Μπορεί για το σκοπό αυτό να χρησιμοποιηθούν η συχνότητα εκδήλωσης και η πιθανή έκταση της βλάβης.

Στο τελικό αυτό στάδιο πρέπει να αποφασίζεται ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν για την εξάλειψη ή την πρόληψη ή τη μείωση των κινδύνων με στόχο πάντα να εξασφαλίζεται στους εργαζόμενους η προστασία που απαιτείται τουλάχιστον από την νομοθεσία. Για την εξέταση και την απόφαση για το **ποια μέτρα θα ληφθούν** πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι παρακάτω θεμελιώδεις γενικές αρχές για την πρόληψη των κινδύνων, κατά σειρά προτεραιότητας:

- αποφυγή των κινδύνων
- αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο
- καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους
- λήψη κατά προτεραιότητα μέτρων ομαδικής προστασίας και μετά ατομικής
- προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο
- επιδίωξη για συνεχή βελτίωση του επιπέδου προστασίας.

Ύστερα από την εκτίμηση των κινδύνων πρέπει να εξασφαλίζεται **ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η παρακολούθηση των μέτρων προστασίας και πρόληψης** έτσι ώστε να διατηρείται η αποτελεσματικότητά τους και να εξασφαλίζεται ο έλεγχος των κινδύνων. Οι πληροφορίες που προκύπτουν από τις δραστηριότητες παρακολούθησης πρέπει να χρησιμοποιούνται για την επανεξέταση και αναθεώρηση της εκτίμησης κινδύνων.

Η εκτίμηση πρέπει να επανεξετάζεται και να αναθεωρείται, ανάλογα με τις ανάγκες, όπως αλλαγές της διαδικασίας εργασίας (π.χ. υποκατάσταση ενός χημικού παράγοντα από έναν λιγότερο εύφλεκτο κ.λπ.). Αφού εισαχθούν οι αλλαγές θα πρέπει να εκτιμηθούν οι νέες συνθήκες εργασίας έτσι ώστε να επανεξεταστούν οι συνέπειες των αλλαγών στην πράξη. Επίσης η εκτίμηση πρέπει να αναθεωρείται όταν τα στοιχεία ή οι πληροφορίες στις οποίες βασίστηκε δεν είναι πλέον έγκυρες, όταν μπορεί να βελτιωθεί, όταν τα μέτρα πρόληψης και προστασίας που είναι σε ισχύ είναι ανεπαρκή ή δεν είναι πλέον κατάλληλα και όταν υπαγορεύεται από τη διερεύνηση των ατυχημάτων ή των ασθενειών. Η διερεύνηση παρ' ολίγον απωλειών μπορεί επίσης να αποφέρει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους και να συμβάλει στον προσδιορισμό μέτρων αναγκαίων για τη μείωσή τους.

## Παράρτημα 1α

### Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στο περιβάλλον εργασίας του νοσοκομείου (κτήρια, εγκαταστάσεις, χώροι ανάπαυσης)

(Π.Δ. 16/1996)

#### Σταθερότητα, στερεότητα, αντοχή και ευστάθεια

Τα κτήρια που στεγάζουν χώρους εργασίας πρέπει να έχουν δομή, στερεότητα, αντοχή και ευστάθεια ανάλογες με το είδος της χρήσης τους και να έχουν κατασκευασθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Κτιριοδομικού Κανονισμού και όλων των Δομικών Κανονισμών (Αντισεισμικός, Οπλισμένου Σκυροδέματος, Φορτίσεων κ.λπ.).

#### Ηλεκτρική εγκατάσταση

1. Η ηλεκτρική εγκατάσταση σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του "Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων".

2. Η εκτέλεση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, η επίβλεψη της λειτουργίας τους και η συντήρησή τους γίνεται μόνον από πρόσωπα τα οποία έχουν τα απαραίτητα προσόντα, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί "Εκτελέσεως, επιβλέψεως και συντηρήσεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων".

#### Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Για τις οδούς διαφυγής και εξόδους κινδύνου εφαρμόζονται οι νόμοι και οι διατάξεις που αφορούν γενικά σε σχέδια διαφυγής και διάσωσης, οδούς διαφυγής, εξόδους κινδύνου ή προστατευόμενες διαβάσεις και περιέχονται στα διατάγματα περί ειδικών κτιρίων ή περί κατεδαφίσεων, καθώς και στους Κανονισμούς Πυρασφαλείας, στον Κτιριοδομικό Κανονισμό κ.λπ.

1. Ο εργοδότης οφείλει να καταρτίσει σχέδιο διαφυγής και διάσωσης από τους χώρους εργασίας. Το σχέδιο διαφυγής και διάσωσης πρέπει να αναρτάται σε κατάλληλες θέσεις στους χώρους εργασίας. Το σχέδιο πρέπει να δοκιμάζεται τακτικά, με ασκήσεις ή άλλο πρόσφορο τρόπο, ώστε σε περίπτωση κινδύνου ή καταστροφής να μπορούν οι εργαζόμενοι να διασωθούν.

2. Η χάραξη, οι διαστάσεις και η διευθέτηση των οδών διάσωσης και των εξόδων κινδύνου πρέπει να είναι ανάλογες με τις εγκαταστάσεις, τη χρήση και την επιφάνεια των χώρων εργασίας, καθώς και με τον αριθμό των εργαζομένων. Οι οδοί διάσωσης επισημαίνονται κατάλληλα και πρέπει να οδηγούν σε ελεύθερο ή ασφαλή χώρο από το συντομότερο δυνατό δρόμο.

3. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει να διατηρούνται ελεύθερες και να οδηγούν από τον συντομότερο δρόμο στο ύπαιθρο ή σε ασφαλή περιοχή.

4. Σε περίπτωση κινδύνου όλες οι θέσεις εργασίας πρέπει να μπορούν να εκκενώνονται από τους εργαζόμενους γρήγορα και με συνθήκες πλήρους ασφάλειας.

5. Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός οδών και εξόδων κινδύνου.

6. Οι θύρες κινδύνου πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω.

7. Απαγορεύεται να προορίζονται ειδικά σαν θύρες κινδύνου οι συρόμενες και οι περιστρεφόμενες θύρες.

8. Οι ειδικές οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει επίσης να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95. Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής.

9. Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να κλειδώνονται. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου, όπως

και οι διάδρομοι κυκλοφορίας και οι θύρες πρόσβασης σε αυτούς, δεν πρέπει να φράσσονται από αντικείμενα, ούτως ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεμπόδιστα ανά πάσα στιγμή.

10. Σε περίπτωση βλάβης του φωτισμού, οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου που χρειάζονται φωτισμό πρέπει να διαθέτουν εφεδρικό φωτισμό επαρκούς έντασης.

### Πυρανίχνευση και πυρόσβεση

1. Ανάλογα με τις διαστάσεις και τη χρήση των μονάδων, τον υπάρχοντα εξοπλισμό, τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων ουσιών καθώς και το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορούν να βρίσκονται εκεί, οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο και επαρκή εξοπλισμό κατάσβεσης της πυρκαγιάς και εφόσον χρειάζεται με πυρानιχνευτές και συστήματα συναγερμού.

2. Ο μη-αυτόματος (χειροκίνητος) εξοπλισμός πυρόσβεσης πρέπει να είναι ευπρόσιτος και εύχρηστος.

3. Πρέπει επίσης να επισημαίνεται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95. Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής.

### Εξαερισμός κλειστών χώρων εργασίας

1. Στους κλειστούς χώρους εργασίας πρέπει να υπάρχει επαρκής νωπός αέρας, λαμβανομένων υπόψη των μεθόδων εργασίας και της σωματικής προσπάθειας την οποία καταβάλουν οι εργαζόμενοι. Στον κατωτέρω πίνακα αναγράφονται ενδεικτικά οι ανάγκες σε παροχή νωπού αέρα, ανά εργαζόμενο και ώρα συναρτήσει του είδους της εργασίας.

Είδος Εργασίας	Αέρας σε m <sup>3</sup> / ώρα/ εργαζόμενο
Ως επί το πλείστον καθιστική	20 - 40
Ως επί το πλείστον ελαφριά σωματική	40 - 60
Ως επί το πλείστον βαριά σωματική	≥ 65

2. Η ποιότητα του αέρα πρέπει να διασφαλίζεται με βάση τις αρχές της υγιεινής.

3. Σε περίπτωση που η ανανέωση του αέρα επιτυγχάνεται με τεχνητά μέσα ή συστήματα (εξαερισμός, κλιματισμός) τότε αυτά πρέπει :

α. να λειτουργούν συνεχώς

β. να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας

γ. κάθε βλάβη του συστήματος να επισημαίνεται κατάλληλα από αυτόματη διάταξη ενσωματωμένη στο σύστημα ή το μέσο.

4. Εάν χρησιμοποιούνται εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η έκθεση των εργαζομένων σε ενοχλητικά ρεύματα.

5. Αποθέσεις και ρύποι στις εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού που ενδέχεται να επιφέρουν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων, λόγω μόλυνσης του εισπνεομένου αέρα, πρέπει να περιορίζονται άμεσα.

### Απαγωγή παραγόντων

1. Με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 26 του Νόμου 1568/85, οι σκόνη, καπνοί, ατμοί και τα αέρια που δημιουργούνται στους χώρους εργασίας πρέπει κατά περίπτωση να παρακρατού-

νται ή να απάγονται στο σημείο παραγωγής τους με τα κατάλληλα προς τούτο μέσα, συστήματα και εγκαταστάσεις, τα οποία πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

2. Ο εργοδότης οφείλει να παίρνει μέτρα, ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες, όσο είναι πρακτικά δυνατό. Σε κάθε περίπτωση το επίπεδο έκθεσης πρέπει να είναι κατώτερο από εκείνο που ορίζει η «οριακή τιμή έκθεσης».

3. Ο εργοδότης υποχρεούται να παίρνει κατά σειρά τα πιο κάτω μέτρα:

α) να αντικαθιστά, όσο είναι πρακτικά δυνατό, τους παράγοντες που είναι επιβλαβείς για την υγεία των εργαζομένων ή επικίνδυνοι με άλλους αβλαβείς ή λιγότερο επιβλαβείς, καθώς και να περιορίζει τη χρήση τους στο χώρο εργασίας,

β) να αντικαθιστά, όσο είναι πρακτικά δυνατό, παραγωγικές διαδικασίες, μεθόδους και μέσα που δημιουργούν στους χώρους εργασίας παράγοντες, οι οποίοι θεωρούνται επιβλαβείς για την υγεία ή επικίνδυνοι, με άλλες που δε δημιουργούν καθόλου τους παράγοντες αυτούς ή τους δημιουργούν σε επίπεδο χαμηλότερο από εκείνο που ορίζει η κατά περίπτωση «οριακή τιμή έκθεσης»,

γ) να περιορίζει, όσο είναι πρακτικά δυνατό, τον αριθμό των εργαζομένων που εκτίθενται, ή ενδέχεται να εκτεθούν σε παράγοντες και το χρόνο έκθεσής τους,

δ) να παρέχει μέτρα και μέσα ατομικής προστασίας στους εργαζομένους, όταν δεν είναι πρακτικά δυνατό να αποφευχθεί η επιβλαβής έκθεσή τους με τους τρόπους, που αναφέρονται στην παράγραφο αυτή.

4. Ο εργοδότης εκτός από τις υποχρεώσεις της προηγούμενης παραγράφου πρέπει να λαμβάνει και τα εξής μέτρα:

α) να ελέγχει τη συγκέντρωση ή ένταση των παραγόντων στους χώρους εργασίας και τα επίπεδα έκθεσης των εργαζομένων σ' αυτούς, πριν αρχίσει η λειτουργία μηχανών ή εγκαταστάσεων και σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους, καθώς και να αξιολογεί τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα του ιατρικού ελέγχου των εργαζομένων,

β) να ενεργεί τακτικό έλεγχο και συντήρηση των μέσων, συσκευών ή συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή των διατάξεων της προηγούμενης παραγράφου, ώστε αυτά να λειτουργούν σωστά και να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των διατάξεων του νόμου αυτού,

γ) να προβλέπει και να λαμβάνει ειδικά επείγοντα μέτρα για τις περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών, που μπορεί να οδηγήσουν σε μεγάλες υπερβάσεις των «οριακών τιμών έκθεσης»,

δ) να εγκαθιστά σηματοδότηση προειδοποίησης και ασφάλειας των χώρων εργασίας και συστήματα συναγερμού,

ε) να τηρεί και να ενημερώνει, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις και τις οδηγίες της αρμόδιας αρχής, καταλόγους των εργαζομένων που εκτίθενται στους παράγοντες και βιβλία καταχώρησης των αποτελεσμάτων των ελέγχων που γίνονται σύμφωνα με τα προηγούμενα εδάφια.

5. Οι επιβλαβείς παράγοντες πριν εκδιωχθούν στην εξωτερική ατμόσφαιρα, πρέπει να υποβάλλονται σε ειδική, ανάλογα με την περίπτωση, επεξεργασία (συμπύκνωση, κατακρήμνιση, εξουδετέρωση, μεταποίηση δια πυρός, κλπ.), ώστε να καθίστανται αβλαβείς για τους ανθρώπους, τα ζώα και το περιβάλλον.

### Θερμοκρασία των χώρων

1. Οι χώροι εργασίας σε όλη την διάρκεια του ωραρίου εργασίας πρέπει να έχουν θερμοκρασία ανάλογη με την φύση της εργασίας και την σωματική προσπάθεια που απαιτείται για την εκτέλεσή της, λαμβανομένων πάντα υπόψη και των κλιματολογικών συνθηκών των εποχών του έτους.

2. Η θερμοκρασία των χώρων ανάπαυσης, υγιεινής, εστιατορίων πρέπει να ανταποκρίνονται στον ειδικό προορισμό των χώρων αυτών.

3. Στους χώρους εργασίας που υπάρχουν παράθυρα και γυάλινα τοιχώματα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να αποφεύγεται ο υπερβολικός ηλιασμός.

4. Σε περίπτωση καύσωνα εφαρμόζονται τα ειδικά μέτρα που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις και τις εγκυκλίους οδηγίες.

### Φωτισμός

1. Οι χώροι εργασίας πρέπει να έχουν κατά το δυνατό άμεση οπτική επαφή με εξωτερικό χώρο ή να φέρουν επαρκή διαφανή ανοίγματα στην οροφή. Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων εργασίας και διαδρόμων κυκλοφορίας κατασκευάζονται ή διευθετούνται με τρόπο ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Οι ανάγκες σε φωτισμό γενικό ή τοπικό ή συνδυασμένο γενικό και τοπικό, καθώς και η ένταση του φωτισμού εξαρτώνται από το είδος και τη φύση της εργασίας και την οπτική προσπάθεια που απαιτεί.

2. Ειδικότερα ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να:

- α. είναι ανάλογος με το είδος και τη φύση της εργασίας
- β. έχει χαρακτηριστικά φάσματος παραπλήσια με του φυσικού
- γ. ελαχιστοποιεί τη θάμβωση
- δ. μη δημιουργεί υπερβολικές αντιθέσεις και εναλλαγές φωτεινότητας
- ε. διαχέεται, κατευθύνεται και κατανέμεται σωστά.

3. Αν από το είδος απασχόλησης των εργαζομένων και τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επιχείρησης είναι δυνατό να προκύψουν κίνδυνοι ατυχήματος από απρόοπτη διακοπή του γενικού φωτισμού, πρέπει να υπάρχει εφεδρικός φωτισμός ασφαλείας. Η ένταση του εφεδρικού φωτισμού είναι το 1/100 της έντασης του γενικού και οπωσδήποτε όχι μικρότερη από το 1 LUX.

4. Οι διακόπτες του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εύκολα προσιτοί ακόμα και στο σκοτάδι και να είναι τοποθετημένοι κοντά στις εισόδους και εξόδους, καθώς και κατά μήκος των διαδρόμων κυκλοφορίας και των θυρίδων προσπέλασης.

### Δάπεδα, τοίχοι, οροφές και στέγες των χώρων

1. Οι επιφάνειες των δαπέδων, των τοίχων και των οροφών στους χώρους πρέπει να μπορούν να υφίστανται συνήθη και εις βάθος καθαρισμό προκειμένου να επιτυγχάνονται κατάλληλες συνθήκες υγιεινής.

2. Τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να είναι σταθερά και στέρεα, να μην παρουσιάζουν κινδύνους ολισθήματος, να είναι ομαλά και ελεύθερα προσκρούσεων, να μην δημιουργούν σκόνη λόγω φθοράς και να έχουν την δυνατότητα εύκολου καθαρισμού και συντήρησης. Πρέπει επίσης να διαθέτουν κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης (π.χ. κλίση, φρεάτια, κανάλια κ.λπ.), να είναι αδιαπότιστα, να μην είναι επικολημένα με εύφλεκτα υλικά, να είναι ηλεκτρομονωτικά στις θέσεις με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Τα δάπεδα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και ελεύθερα εμποδίων. Ζημιές, ανωμαλίες, παραμορφώσεις, ρυπάνσεις, ακάλυπτα ανοίγματα πρέπει να αποκαθίστανται χωρίς καθυστέρηση.

3. Η επιφάνεια των τοίχων και των διαχωριστικών στοιχείων των χώρων εργασίας πρέπει να μπορεί να καθαρίζεται και να συντηρείται με ευχέρεια και ασφάλεια. Τα διαφανή ή διαφώτιστα τοιχώματα, και ιδιαίτερα τα εντελώς υαλωτά τοιχώματα πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς και να είναι κατασκευασμένα από υλικά ασφαλείας ή να χωρίζονται από τις θέσεις εργασίας και τους διαδρόμους κυκλοφορίας ούτως ώστε οι εργαζόμενοι και οι ασθενείς να μην έρχονται σε επαφή με τα τοιχώματα αυτά, ούτε να τραυματίζονται από τυχόν θραύσματά τους. Οι τοίχοι πρέπει να είναι λείοι και αδιάποτιστοι.

4. Οι στέγες και οι οροφές πρέπει να εξασφαλίζουν στεγανότητα και επαρκή αντοχή σε στατικά και δυναμικά φορτία (χιόνι, ανεμοπίεση, μηχανήματα, ανηρημένα φορτία κ.λπ.). Η πρόσβαση σε στέγες επιτρέπεται μόνον εφόσον υφίστανται εγκαταστάσεις ή παρέχεται εξοπλισμός που προστατεύουν τους εργαζομένους από τον κίνδυνο πτώσης. Υαλόφρακτα τμήματα σε οροφές ή σε στέγες πρέπει να φέρουν μέτρα για την προστασία των εργαζομένων κάτωθεν αυτών από τυχόν θραύση τους.

#### **Θύρες, πύλες και διάδρομοι κυκλοφορίας**

1. Πρέπει να τοποθετείται επισήμανση, σε ύψος οφθαλμών, στις θύρες που είναι διαφανείς.
2. Θύρες και πύλες που ανοίγονται και προς τις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας πρέπει να είναι διαφανείς ή να διαθέτουν άλλο τρόπο που να μην παρεμποδίζεται η οπτική επαφή.
3. Εφόσον οι διαφανείς ή διαφώτιστες επιφάνειες των θυρών και πυλών δεν είναι κατασκευασμένες από υλικά ασφαλείας και υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των εργαζομένων από θραύσματα, οι παραπάνω επιφάνειες πρέπει να προστατεύονται από τις κρούσεις.
4. Οι συρόμενες πόρτες πρέπει να διαθέτουν σύστημα ασφαλείας, το οποίο να τις εμποδίζει να βγαίνουν από τις τροχιές τους και να πέφτουν.
5. Οι θύρες και πύλες που ανοίγουν προς τα πάνω πρέπει να είναι εφοδιασμένες με σύστημα ασφαλείας, το οποίο να τις εμποδίζει να πέφτουν.
6. Οι θύρες και πύλες που βρίσκονται στις οδούς διαφυγής πρέπει και να επισημαίνονται κατάλληλα και να μπορούν να ανοιχτούν κάθε στιγμή από το εσωτερικό χωρίς ειδική βοήθεια.
7. Οι μηχανοκίνητες θύρες και πύλες πρέπει να λειτουργούν χωρίς κίνδυνο ατυχημάτων για τους εργαζόμενους.
8. Από τη χρήση των διαδρόμων κυκλοφορίας δεν πρέπει να δημιουργείται κίνδυνος για τους εργαζόμενους που τους χρησιμοποιούν ή που απασχολούνται κοντά σ' αυτούς.

#### **Προστασία από πτώσεις και πτώση αντικειμένων - Ζώνες κινδύνου**

1. Θέσεις εργασίας, διάδρομοι, εξέδρες, πλατύσκαλα, πεζογέφυρες, κεκλιμένα επίπεδα και κάθε άλλο δάπεδο που έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι και που βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μέτρα πρέπει να έχει σε κάθε ελεύθερη πλευρά προστατευτικό έναντι πτώσης προπέτασμα. Το προστατευτικό προπέτασμα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 1,00 μέτρο από το δάπεδο, να είναι συμπαγές στηθαίο ή κιγκλίδωμα με χειρολισθήρα (κουπαστή), θωράκιο (σοβατεπί) ύψους τουλάχιστον 0,15 μέτρα και ράβδο μεσοδιαστήματος ή αντ' αυτής να έχει πλέγμα ή άλλη κατάλληλη κατασκευή που να μην επιτρέπει την διαμέσου χειρολισθήρα και θωρακίου πτώση εργαζομένου.
2. Στις περιπτώσεις που ενδέχεται να σημειωθεί πτώση αντικειμένων (π.χ. από υπερκείμενες θέσεις εργασίας, στοιβαγμένα υλικά κ.λπ.) πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου τραυματισμού των εργαζομένων.



3. Εφόσον οι χώροι εργασίας περιέχουν επικίνδυνες ζώνες που οφείλονται στην φύση της εργασίας και παρουσιάζουν κίνδυνο πτώσης των εργαζομένων ή κίνδυνο από την πτώση αντικειμένων, οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι, στο μέτρο του δυνατού, με σύστημα που να εμποδίζει την είσοδο εργαζομένων, που δεν έχουν εξουσιοδότηση, στις ζώνες αυτές. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων που είναι εξουσιοδοτημένοι να εισέρχονται στις επικίνδυνες ζώνες. Οι επικίνδυνες ζώνες πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς.

### **Ειδικά μέτρα για τις κυλιόμενες σκάλες και τους κυλιόμενους διαδρόμους**

Οι κυλιόμενες σκάλες και οι κυλιόμενοι διάδρομοι πρέπει να:

- α. λειτουργούν με ασφάλεια
- β. είναι εξοπλισμένα με τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας
- γ. είναι εξοπλισμένοι με συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να είναι ευπρόσιτα.

### **Διαστάσεις και όγκος αέρα των χώρων - Χώρος για την ελευθερία κινήσεων στη θέση εργασίας**

1. Οι χώροι εργασίας πρέπει να έχουν επιφάνεια, ύψος και όγκο αέρα που να επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εκτελούν την εργασία τους χωρίς κίνδυνο για την ασφάλεια, την υγεία και την ευεξία τους.

2. Οι διαστάσεις των χώρων εργασίας πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των εργασιών κανονικής λειτουργίας, ρύθμισης, λίπανσης, συντήρησης, επισκευής, εγκατάστασης, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων, καθώς και στις ανάγκες κυκλοφορίας ανθρώπων και μηχανικών μέσων, διακίνησης των υλικών και συντήρησης και καθαρισμού των ιδίων χώρων.

3. Οι διαστάσεις της ελεύθερης μη κατειλημμένης από έπιπλα ή εξοπλισμό επιφάνειας της θέσης εργασίας πρέπει να υπολογίζεται έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν αρκετή ελευθερία κίνησης για τις δραστηριότητές τους.

4. Η ελάχιστη επιτρεπόμενη ελεύθερη επιφάνεια κίνησης στη θέση εργασίας πρέπει να είναι 1,50 τετραγωνικά μέτρα. Το πλάτος της ελεύθερης αυτής επιφάνειας δεν πρέπει σε κανένα σημείο να είναι μικρότερο των 0,70 μέτρου.

5. Αν οι προβλέψεις των δύο προηγούμενων παραγράφων δεν μπορούν να τηρηθούν για λόγους που αφορούν τη συγκεκριμένη θέση εργασίας, ο εργοδότης πρέπει να παρέχει κοντά στη θέση εργασίας μία άλλη επαρκή επιφάνεια κίνησης.

6. Στους χώρους εργασίας πρέπει για κάθε διαρκώς παρευρισκόμενο εργαζόμενο να υπάρχει ελάχιστος χώρος, ως εξής :

- α. 12 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον καθιστική απασχόληση
- β. 15 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον ελαφριά σωματική απασχόληση
- γ. 18 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον βαριά σωματική απασχόληση.

7. Ο παραπάνω όγκος προσαυξάνεται ανάλογα στις περιπτώσεις που παράλληλα με τους μόνιμα απασχολούμενους παραμένουν και άλλα άτομα. Στην εκτίμηση του κυβισμού αυτού δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το διάστημα το ευρισκόμενο σε ύψος άνω των 4,00 μέτρων.

### **Χώροι Ανάπαυσης**

1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να μπορούν να έχουν στη διάθεσή τους ένα χώρο ανάπαυσης εύκολα προσπελάσιμο. Αυτή η διάταξη δεν εφαρμόζεται εφόσον το προσωπικό εργάζεται σε γραφεία ή σε πα-

ρόμοιους χώρους εργασίας, οι οποίοι προσφέρουν τις ίδιες δυνατότητες ανάπαυσης στη διάρκεια του διαλείμματος.

2. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις και να είναι εφοδιασμένοι με τραπέζια και καθίσματα με ράχη σε αριθμό ανάλογο με τον αριθμό των εργαζόμενων.

3. Στους χώρους ανάπαυσης πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των μη καπνιστών από την ενόχληση που προκαλεί ο καπνός.

4. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν κατά το δυνατόν οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και πρέπει να φωτίζονται και να αερίζονται επαρκώς.

5. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων που είναι δυνατόν να παρευρίσκονται ταυτόχρονα σ' αυτούς, να είναι εφοδιασμένοι με τραπέζια που να καθαρίζονται εύκολα, καρέκλες με πλάτη, δοχεία απορριμμάτων, κρεμάστρες ρούχων και μέσα για θέρμανση, ψύξη και συντήρηση τροφίμων και ποτών. Επίσης πρέπει να διατίθεται πόσιμο νερό.

6. Εφόσον η φύση της εργασίας επιβάλλει τακτικές και συχνές διακοπές και δεν υπάρχουν χώροι ανάπαυσης πρέπει να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων άλλοι χώροι παραμονής κατά τη διάρκεια της διακοπής της εργασίας εφοδιασμένοι με επαρκή αριθμό καθισμάτων.

7. Δυνατότητα για ολιγόλεπτη ανάπαυση στις θέσεις εργασίας με διάθεση κατάλληλων καθισμάτων πρέπει να παρέχεται στους εργαζόμενους που η φύση της εργασίας τους επιβάλλει να βρίσκονται σε ορθοστασία.

### **Εγκυες γυναίκες και γαλουχούσες μητέρες**

Οι έγκυες γυναίκες και γαλουχούσες μητέρες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κατακλίνονται προς ανάπαυση σε κατάλληλες συνθήκες.

### **Εξοπλισμός Υγιεινής**

1. Αποδυτήρια και ιματιοφυλάκια για τα ενδύματα πρέπει να τίθενται στην διάθεση των εργαζομένων. κατάλληλοι χώροι αποδυτηρίων ξεχωριστοί για άνδρες και γυναίκες. Αυτό δεν ισχύει για τους υπαλλήλους γραφείου. Η πρόσβαση στα αποδυτήρια πρέπει να είναι ευχερής και να είναι ο χώρος τους επαρκής και εφοδιασμένος με καθίσματα. Τα αποδυτήρια πρέπει να είναι επαρκών διαστάσεων και να διαθέτουν ατομικά ερμάρια τα οποία να επιτρέπουν σε κάθε εργαζόμενο να κλειδώνει τα ενδύματά του κατά τη διάρκεια της εργασίας του. Εάν οι συνθήκες εργασίας το απαιτούν (επικίνδυνες ουσίες, υγρασία, ρύποι) πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστά ερμάρια για τον ιματισμό εργασίας και για την ιδιωτική περιβολή των εργαζομένων.

2. Επαρκή και κατάλληλα λουτρά (ντους) και νιπτήρες πρέπει να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων, χωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες. Τα λουτρά πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις ώστε κάθε εργαζόμενος να μπορεί να πλένεται ανεμπόδιστα κάτω από κατάλληλες συνθήκες υγιεινής και να διαθέτουν τρεχούμενο νερό, ζεστό και κρύο.

### **3. Αποχωρητήρια και νιπτήρες**

Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους, κοντά στις θέσεις εργασίας, τους χώρους ανάπαυσης, τα αποδυτήρια και τα λουτρά ή τους νιπτήρες, ξεχωριστούς χώρους εφοδιασμένους με επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων και νιπτήρων και σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις.

### **Εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες**

Οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι διαρρυθμισμένοι έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη, κατά πε-

ρίπτωση, οι ιδιαιτερότητες των εργαζομένων με ειδικές ανάγκες. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στο σωστό σχεδιασμό σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες (π.χ. του γραφείου μελετών για άτομα με ειδικές ανάγκες του ΥΠΕΧΩΔΕ). Οι διατάξεις εφαρμόζονται, ιδίως, για τις θύρες, τους διαδρόμους επικοινωνίας, τα κλιμακοστάσια, τα σημεία τοποθέτησης των διακοπών τεχνητού φωτισμού και του εξοπλισμού έκτακτης ανάγκης, τα λουτρά (ντους), τους νιπτήρες, τα αποχωρητήρια, την επίπλωση, τις εγκαταστάσεις, τον τεχνικό εξοπλισμό και τις θέσεις εργασίας που χρησιμοποιούνται ή καταλαμβάνονται από εργαζόμενους με ειδικές ανάγκες.

**Τα προαναφερθέντα μπορεί να σχηματοποιηθούν σε λίστες ελέγχου ή τεστ αξιολόγησης.**

### **Ενδεικτικά παραδείγματα**

#### **Αξιολόγηση των γνώσεων για τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης**

1. Ποιόν αριθμό καλείτε από το χώρο εργασίας σας σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης;
2. Πού βρίσκεται το κοντινότερο σχέδιο εκκένωσης, το οποίο προσδιορίζει την πλησιέστερη σε εσάς έξοδο;
3. Πού βρίσκονται οι πυροσβεστικές φωλιές στο χώρο εργασίας σας;
4. Ποιοι είναι οι κύριοι κίνδυνοι πυρκαγιάς στο χώρο εργασίας σας;
5. Έχετε στην περιοχή εργασίας σας κytία συναγερομού και εάν ναι, σε πιο σημείο βρίσκεται;
6. Πότε θα πρέπει να ενεργοποιήσετε το συναγερομό και με ποιο τρόπο θα τον ενεργοποιήσετε;
7. Σε ποιο σημείο βρίσκονται πυροσβεστήρες στο χώρο εργασίας σας;
8. Τι τύποι πυροσβεστήρων υπάρχουν στο χώρο εργασίας σας και σε ποιο τύπο πυρκαγιάς θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν;
9. Ποιος είναι ο χρωματικός κωδικός ενός ξηρού χημικού πυροσβεστήρα (π.χ. ένας πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) έχει χρώμα κόκκινο και μια μαύρη λωρίδα)

## Ενδεικτική λίστα ελέγχου των κινδύνων για την ΥΑΕ στα νοσοκομεία

<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>Ναι/όχι</b>	<b>Δράση</b>	<b>Ημερομηνία</b>
Ολισθηρά ή επικίνδυνα δάπεδα/διάδρομοι; Πού ;			
Οι χώροι εργασίας, οι αποθήκες και οι διάδρομοι είναι απαλλαγμένοι από εμπόδια;			
Ο φωτισμός που απαιτείται για την εκτέλεση συγκεκριμένης εργασίας είναι επαρκής;			
Υπάρχει η κατάλληλη σήμανση ασφάλειας; π.χ. γενικές προφυλάξεις ή πυρκαγιά			
<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>Ναι/όχι</b>	<b>Δράση</b>	<b>Ημερομηνία</b>
Τα καλώδια/πρίζες είναι ασφαλή;			
Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός έχει ελεγχθεί αυτό το μήνα;			
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ, ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΟΥΣΙΩΝ</b>	<b>Ναι/όχι</b>	<b>Δράση</b>	<b>Ημερομηνία</b>
Όλα τα κουτιά που περιέχουν χημικά φέρουν τις κατάλληλες ετικέτες/σημάνσεις;			
Υπάρχουν διαθέσιμα τα δελτία ασφάλειας (MSDS) των χημικών ουσιών; Πού;			
Αποθηκεύονται κατάλληλα οι επικίνδυνες ή επιβλαβείς ουσίες;			
Διατίθενται ΜΑΠ; χρησιμοποιούνται;			
Υπάρχουν αναρτημένες οδηγίες για τις διαδικασίες καθαρισμού από διάχυση ή διασπορά επικίνδυνων χημικών;			
<b>ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>Ναι/όχι</b>	<b>Δράση</b>	<b>Ημερομηνία</b>
Είναι όλος ο εξοπλισμός, τα εργαλεία και τα έπιπλα σε καλή κατάσταση;			
Ο μη επιδιορθωμένος εξοπλισμός έχει τεθεί εκτός χρήσης;			
Υπάρχουν βοηθήματα για ανύψωση και διακίνηση των ασθενών;			
Τα βαριά αντικείμενα ή αυτά που χρησιμοποιούνται συχνά, αποθηκεύονται σωστά - μεταξύ του ισχίου και του ύψους των ώμων			
<b>ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>Ναι/όχι</b>	<b>Δράση</b>	<b>Ημερομηνία</b>
Έχουν αναρτηθεί κατάλληλες προειδοποιήσεις για τους κινδύνους μόλυνσης;			
Υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός διαθέσιμων κουτιών για αιχμηρά αντικείμενα και βελόνες;			
Τα κουτιά για τα αιχμηρά γεμίζουν πάνω από το επιτρεπτό όριο;			
<b>ΧΡΗΣΗ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>	<b>Ναι/όχι</b>	<b>Δράση</b>	<b>Ημερομηνία</b>
Υπάρχουν διαθέσιμα ΜΑΠ και χρησιμοποιούνται; δηλ. γάντια, μάσκα, προστατευτικά γυαλιά, ποδιές κ.λπ.			
για την προστασία από την επαφή με αίμα ή με σωματικές εκκρίσεις;			
για την έκθεση στη σκόνη και σε καπνούς;			
σε περιοχές υψηλού θορύβου;			
για την έκθεση σε υψηλή/χαμηλή θερμοκρασία;			
για την έκθεση στην ακτινοβολία;			

## Παράρτημα 2

### Κατάρτιση και Εκπαίδευση Εργαζομένων

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα των εργαζομένων στα νοσοκομεία αποτελούν τη σημαντικότερη λειτουργία του Ιατρείου Εργασίας. Η εκπαίδευση πρέπει να εξειδικεύεται ανά ομοιογενή επαγγελματική ομάδα (εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κοινούς παράγοντες κινδύνου), να επαναλαμβάνεται σε τακτά διαστήματα (ετήσια ή το πολύ διετή βάση), να γίνεται από έμπειρο προσωπικό και να αξιολογείται ως προς την αποτελεσματικότητά της.

Ένας ενδεικτικός κατάλογος των θεμάτων στα οποία το προσωπικό των νοσοκομείων πρέπει να εκπαιδεύεται, περιλαμβάνει:

- εργασίες καθαριότητας
- εργασίες αποστείρωσης / απολύμανσης
- εργασίες με χημειοθεραπευτικά φάρμακα
- αναισθητικά αέρια
- ιοντίζουσες ακτινοβολίες
- νοσοκομειακά απόβλητα
- χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας
- πρόληψη μυοσκελετικής καταπόνησης και παθήσεων
- κινδύνους και πρόληψη δερματοπαθειών
- χημικές ουσίες.

### Παράρτημα 2α : Θόρυβος

#### Περιεχόμενο εκπαιδευτικού προγράμματος προστασίας της ακοής

- Βασική φυσιολογία του αυτιού.
- Επίδραση του θορύβου στην ακοή.
- Συνέπειες της απώλειας της ακοής στην καθημερινή ζωή.
- Αποτελέσματα εκτίμησης επιπέδων θορύβου (τιμήματα, δραστηριότητες με TWAs  $\geq$  85 dBA).
- Μέτρα που ελήφθησαν.
- Μέσα Ατομικής Προστασίας της Ακοής (παροχή, χρήση, αντικατάσταση).
- Ακοομετρήσεις (στόχοι, κατανόηση αποτελεσμάτων).
- Τελικό κίνητρο / Όφελος.

#### Τήρηση αρχείων

Ακοομετρήσεις, χρήση ΜΑΠ, κατάρτιση και εκπαίδευση, αξιολόγηση προγράμματος.

### Παράρτημα 2β : Χημικές ουσίες

#### Κατάρτιση

#### Προϊστάμενοι τμημάτων, εποπτεύοντες, ΕΥΑΕ

Οι αρμόδιοι προϊστάμενοι θα πρέπει να εκπαιδευτούν στην αναγνώριση των επικίνδυνων χημι-

κών ουσιών, στο πώς αξιολογείται ο κίνδυνος και ποια είναι τα ενδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου. Επίσης θα πρέπει να προετοιμάσουν τις λειτουργικές διαδικασίες για την ασφαλή διαχείριση των ουσιών (παραλαβή, αποθήκευση, διακίνηση, χρήση και απόρριψη).

#### **Όλοι οι εργαζόμενοι**

Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται και να εκπαιδεύονται στην ασφαλή χρήση των χημικών ουσιών, τις διαδικασίες και τους λόγους που πρέπει να ακολουθούνται οι τεκμηριωμένες διαδικασίες.

#### **Δελτία Ασφαλούς Χρήσης Προϊόντων/Ουσιών**

Όλες οι χημικές ουσίες/προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία πρέπει να συνοδεύονται από το Δελτίο Ασφαλούς Χρήσης τους. Τα φύλλα αυτά διατίθενται στην ελληνική και αγγλική γλώσσα και περιέχουν πληροφορίες που κατηγοριοποιούνται ως εξής:

1. Ονομασία του προϊόντος και στοιχεία της εταιρείας που το παράγει
2. Σύνθεση προϊόντος/πληροφορίες για τα συστατικά του
3. Κίνδυνοι υγείας & ασφάλειας από το προϊόν
4. Α' Βοήθειες
5. Μέτρα πυρόσβεσης
6. Μέτρα σε περίπτωση τυχαίας διαρροής
7. Χειρισμός και αποθήκευση προϊόντος
8. Έλεγχος έκθεσης στο προϊόν/ατομική προστασία
9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες
10. Σταθερότητα και αντιδραστικότητα
11. Τοξικολογικές πληροφορίες
12. Επίδραση στο περιβάλλον/Οικολογικές πληροφορίες
13. Απόρριψη
14. Μεταφορά
15. Κανονισμοί
16. Άλλες πληροφορίες

## Παράρτημα 2γ : Εργονομία

### Λίστα ελέγχου εργονομικών παρεμβάσεων

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
Διαθέτει το προσωπικό κατάλληλα εργονομικά σχεδιασμένα καθίσματα, τα οποία ελέγχονται τακτικά για ελαττώματα συντήρησης και για αιτήματα αντικατάστασης	π.χ. Αυτοψία και συλλογή στοιχείων για προσδιορισμό των απαιτήσεων, καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης και καθορισμού προτεραιοτήτων	π.χ. συστάσεις/πρόγραμμα καθορισμού προτεραιοτήτων για αγορές/ αντικαταστάσεις Υποβολή αιτημάτων από προϊσταμένους τμημάτων (όσα αιτήματα θα αξιολογηθούν ως επείγοντα θα ικανοποιηθούν αμέσως)
Τύπος εργονομικού καθίσματος για τους τεχνολόγους μικροβιολογικών εργαστηρίων	Αρμόδια επιτροπή αξιολογεί και γνωμοδοτεί σχετικά με την τωρινή χρήση και συστήνει την παροχή του σε όλες τις σχετικές θέσεις εργασίας στο νοσοκομείο	Σε κάθε νέα προμήθεια θα επιλέγεται το συγκεκριμένου τύπου κάθισμα
Μελέτη ικανοποίησης του προσωπικού μετά την παρέμβαση	Συμπλήρωση ερωτηματολογίων Τήρηση αρχείου αναγκών συντήρησης και ζημιών	Απόφαση επέκτασης της παρέμβασης
Μελέτη κόστους της παρέμβασης αντικατάστασης	Συλλογή δεδομένων (κόστος αγοράς, ανάγκες επιδιόρθωσης, κ.λπ.)	Η αξιολόγηση αυτής της διαδικασίας έδειξε ότι το κόστος είναι τέτοιο που συμφέρει η επιδιόρθωση και άρα η αντικατάσταση θα προσδιορίζεται ανά περίπτωση (ηλικία του καθίσματος, κ.λπ.)
Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού	Το προσωπικό ενημερώνεται για τον έλεγχο και την αναφορά στην καθημερινή ρουτίνα Το προσωπικό συντήρησης συμμετέχει	Καθημερινός έλεγχος από εργαζόμενο και τριμηνιαίος έλεγχος από τμήμα συντήρησης ή/και προσωπικό ΥΥΑΕ
Πρόγραμμα πρόληψης ΜΣΠ Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού	Ήπιες ασκήσεις	Οδηγίες / βίντεο / αφίσες
Εκτίμηση φωτισμού	Ένταση, αντανάκλασεις κ.λπ.	Οδηγίες π.χ. εργασίας με θόνη οπτικής απεικόνισης

## Οδηγίες για τη σωστή χρήση του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

### Τοποθέτηση της οθόνης στο γραφείο

- Τοποθετήστε την οθόνη ακριβώς απέναντί σας στο γραφείο, έτσι ώστε να μπορείτε να κοιτάζετε σ' αυτήν χωρίς να στρίβετε το κεφάλι σας.
- Επιπλέον φροντίστε ώστε η οθόνη να απέχει 40 – 60 εκατοστά από τα μάτια, να είναι καθαρή, να έχει τις κατάλληλες ρυθμίσεις (φωτεινότητα, αντίθεση λαμπρότητας κ.ά).

### Θέση του σώματος στο κάθισμα

- Η οθόνη του υπολογιστή να είναι ακριβώς απέναντί σας.
- Η μέση σας να στηρίζεται καλά και σωστά στην πλάτη του καθίσματος.
- Το ύψος των αγκώνων να είναι τουλάχιστον στο ύψος του γραφείου.

- Τα πόδια να πατάνε καλά στο δάπεδο ή το υποπόδιο.
- Τα πόδια να μην κρέμονται, δηλαδή τα γόνατα να είναι λίγο πιο ψηλά από τη ρίζα του μηρού.
- Να μπορείτε να δείτε όλη την οθόνη χωρίς να ανασηκώνετε το κεφάλι σας.
- Η οθόνη να είναι πιο χαμηλά από τον οριζόντιο άξονα των ματιών σας.

#### **Θέση χεριών κατά την πληκτρολόγηση**

- Όταν πληκτρολογείτε τα άνω άκρα πρέπει να είναι κοντά στο σώμα, οι βραχίονες σχεδόν κολλημένοι στα πλάγια του θώρακα, οι αγκώνες να βρίσκονται τουλάχιστον στο ύψος του γραφείου και οι βραχίονες με τους πήχεις να σχηματίζουν περίπου ορθή γωνία.
- Μετά από όλα αυτά πρέπει να προσέξετε ώστε τα άκρα των χεριών να βρίσκονται στην ίδια ευθεία με τους πήχεις, οι καρποί να μην ακουμπάνε στο γραφείο, τα δάχτυλα που πληκτρολογούν να είναι προς τα κάτω και η παλάμη σε θέση σαν να κρατάει ένα μήλο! Για να γίνει αυτό το πληκτρολόγιο δεν πρέπει να έχει κλίση από εμπρός προς τα πίσω, όπως γίνεται συνήθως όταν είναι ανασηκωμένα τα ποδαράκια του, αλλά να είναι τελείως οριζόντιο επάνω στο γραφείο. Καλό είναι να υπάρχει ένα στήριγμα για τους καρπούς με λαστιχένια επιφάνεια στο κάτω άκρο του πληκτρολογίου.

#### **Οργάνωση εργασίας**

Όταν σταματάτε την πληκτρολόγηση πρέπει να στηρίζετε τα χέρια στο γραφείο και τα μπράτσα του καθίσματος για να ξεκουράζονται μέχρις ότου αρχίσετε πάλι να πληκτρολογείτε όπως περιγράφηκε παραπάνω.

Αν εργάζεστε αποκλειστικά με τον Η/Υ ή/και εργάζεστε συνεχώς σε καθιστή στάση, πρέπει ανά δίωρο να διακόπτετε ένα δεκαπεντάλεπτο για να αλλάζετε στάση, να κινείστε και να κάνετε κάποιες απλές ασκήσεις.

#### **Χειρωνακτική διακίνηση ασθενών**

Η διακίνηση του ασθενή προϋποθέτει την αξιολόγηση της **δυνατότητας του ασθενή**, δηλαδή το βαθμό εξάρτησης του για τη μετακίνηση, αν απαιτείται και τι βοήθημα κ.λπ. Η πολιτική του νοσοκομείου πρέπει να στοχεύει στην κατά το δυνατόν ελαχιστοποίηση της φόρτισης των εργαζομένων, με την υιοθέτηση των κατάλληλων πρακτικών εργασίας και της προμήθειας κατάλληλου εξοπλισμού. Για παράδειγμα ο κατάλληλος τύπος του ιματισμού διευκολύνει τις διαδικασίες ένδυσης και αλλαγής και μειώνει τον το κίνδυνο για μυοσκελετικά. Τα έπιπλα (κρεβάτια και καθίσματα), ο εξοπλισμός και η σχεδίαση των χώρων πρέπει να αξιολογούνται και να διαμορφώνονται έτσι ώστε να βοηθούν τη διακίνηση των ασθενών. Τα προγράμματα συντήρησης του εξοπλισμού (των τροχοφόρων) πρέπει να έχουν προτεραιότητα για την ελαχιστοποίηση των καταπονήσεων.

#### **Εκπαιδευτικό πρόγραμμα**

Όλοι οι υπάλληλοι πρέπει να ενημερώνονται για τα νοσήματα του μυοσκελετικού, τους παράγοντες κινδύνου, τα μέτρα ελέγχου και τη νομοθεσία.

Στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε ετήσια βάση πρέπει να περιλαμβάνεται **κατάρτιση των εργαζομένων (νοσηλευτών) στις τεχνικές και την ασφαλή χρήση του εξοπλισμού.**

Οι εργαζόμενοι (νοσηλευτές, τραυματιοφορείς) θα αξιολογούνται για την ικανότητά τους στις τεχνικές και τη χρήση του βοηθητικού εξοπλισμού για τις μετακινήσεις των ασθενών. Η κατάρτιση πρέ-



πεί να παρέχεται από κατάλληλα εκπαιδευμένα πρόσωπα και πριν ολοκληρωθεί οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό.

## Παράρτημα 2δ : Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

### Επιθετικότητα, βία

#### Εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, να εκπαιδεύονται στην κατανόηση του προβλήματος και την επικοινωνία με τους ανθρώπους που εκδηλώνουν συμπεριφορές βίας και επιθετικότητας. Θα πρέπει να ενημερώνονται για:

- τη πρόληψη και το χειρισμό των περιστατικών (συμπεριλαμβανομένου και μαθημάτων αυτοάμυνας)
- τη διαδικασία δράσης σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης δηλαδή να τα αναγνωρίζουν, αναφέρουν και αντιμετωπίζουν
- τις διαδικασίες υποστήριξής τους μετά από κάθε περιστατικό.

*Σε μία ενδεικτική λίστα ελέγχου της επάρκειας των μέτρων για την πρόληψη και αντιμετώπιση φαινομένων βίας πρέπει να διερευνηθεί αν :*

**υπάρχει επάρκεια εγκαταστάσεων/εξοπλισμού** (επαρκή καθίσματα, παροχές και χώρος για τους ασθενείς, δυνατότητα ειδοποίησης -συναγευγμός)

**υπάρχει ικανοποιητική οργάνωση** (αρκετοί εργαζόμενοι για να ανταπεξέλθουν στο φόρτο εργασίας, διαδικασία έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση απειλητικών καταστάσεων, εύκολη και άμεση δυνατότητα συμβουλευτικής μετά το περιστατικό)

**υπάρχουν τέτοιες πρακτικές εργασίας ώστε** να επιτρέπουν κάποιο επίπεδο ελέγχου και απομόνωσης, να αξιολογούνται οι αλλόφρονες ή ταραγμένοι ασθενείς για ενδεχομένως επιθετική συμπεριφορά, να αναπτύσσονται στρατηγικές αντιμετώπισης της επιθετικής / βίαιης συμπεριφοράς, να υπάρχει ενημέρωση για τα περιστατικά τα οποία συνέβησαν σε επίπεδο τμήματος

**όλοι οι εργαζόμενοι έχουν εκπαιδευτεί** στην κατανόηση της επιθετικότητας/ βίας και στην επικοινωνία με τους ανθρώπους ή με ασθενείς που έχουν τέτοιες απαράδεκτες συμπεριφορές, αν γνωρίζουν τις διαδικασίες για την διαχείριση της επιθετικότητας/ βίας, συμπεριλαμβανομένων και τεχνικών αυτοάμυνας, αν γνωρίζουν τη διαδικασία δράσης έκτακτης ανάγκης που ακολουθείται σε οποιαδήποτε απειλητική κατάσταση και αν αναγνωρίζουν τις βίαιες συμπεριφορές.

## Παράρτημα 2ε : Εργολάβοι

### Υποχρεώσεις εργολάβων-αναδόχων

Κατά την εργασία αναδόχων, σε νοσοκομεία θα πρέπει να τηρούνται διάφορες διαδικασίες, που να συμφωνούν τόσο με τις πρακτικές ασφαλούς εργασίας που έχουν θεσπιστεί από την Υπηρεσία Υγείας & Ασφάλειας του νοσοκομείου, όσο και με τη νομοθεσία. Οι υποχρεώσεις του αναδόχου και των εργαζομένων του υπάρχουν τόσο κατά την τέλεση της εργασίας όσο και κατά την παραμονή τους στις εγκαταστάσεις του νοσοκομείου. Η τήρηση τους ελέγχεται και από την πλευρά του νοσοκομείου.

Οι υποχρεώσεις αφορούν διαδικασίες όπως την είσοδο του αναδόχου στο χώρο του νοσοκομείου, τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού και των εργαλείων κατά την εκτέλεση της εργασίας και την καταλληλότητά τους (αναφορικά με το αν η χρήση τους είναι ασφαλής) και την ασφαλή διαχείριση και αποθήκευση επικίνδυνων αγαθών, εκρηκτικών και εύφλεκτων υλικών (μπουκάλες αερίου κ.α.).

Για να επιτευχθεί η τήρηση των ασφαλών πρακτικών εργασίας θα πρέπει επίσης να διασφαλιστούν σειρά άλλων προϋποθέσεων, όπως η κατάρτιση των υπαλλήλων του αναδόχου, η φύλαξη του χώρου του εργοταξίου –που θα περιορίζουν την πρόσβαση στο ευρύ κοινό– η ασφαλής χρήση εξοπλισμού που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα, οι ασφαλείς πρακτικές ηλεκτροσυγκόλλησης, η ύπαρξη συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης.

Εντός του χώρου του εργοταξίου τόσο οι εγκαταστάσεις όσο και οι πρακτικές εργασίας θα πρέπει επίσης να διασφαλίζουν εργαζόμενους και κοινό (π.χ. εργασία σε ικριώματα, σε περιορισμένους χώρους, στην οροφή κ.λπ.). Ο χώρος όπου τελούνται οι εργασίες θα πρέπει να διατηρείται καθαρός και χωρίς εμπόδια, τα εργαλεία και εξοπλισμός θα πρέπει να τακτοποιούνται με τέτοιο τρόπο που να μην εμποδίζουν τη διακίνηση των εργαζομένων. Αναφορικά με την προσωπική υγιεινή και ασφάλεια των υπαλλήλων του εργολάβου θα πρέπει και σε αυτόν τον τομέα να τηρούνται διαδικασίες που να συμβαδίζουν με την διαφύλαξη και διατήρηση της υγείας και τις ασφάλειάς τους.

Στους υπαλλήλους των αναδόχων θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα χρήσης των υπηρεσιών Πρώτων Βοηθειών, οποιαδήποτε στιγμή και αν προκύψει η ανάγκη ενώ όλοι οι τραυματισμοί θα πρέπει να καταγράφονται. Μέσα ατομικής προστασίας, όπως κράνη, ειδικά γυαλιά και υποδήματα, ωτασπίδες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά την εργασία ή την παραμονή σε χώρους που ενδείκνυται η χρήση ΜΑΠ (ειδική σήμανση) ή η φύση της εργασίας είναι τέτοια που το απαιτεί.

Το κάπνισμα απαγορεύεται σε όλους τους χώρους του νοσοκομείου ενώ η χρήση ποτού και ναρκωτικών ουσιών απαγορεύεται όπως απαγορεύεται και η είσοδος στο χώρο του νοσοκομείου υπαλλήλων που βρίσκονται υπό την επήρεια τους. Τέλος τα αστεία και τα πειράγματα μεταξύ εργαζομένων, που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο την ακεραιότητά τους, δεν είναι επιτρεπτά.

## Παράρτημα 3



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

### Κατευθυντήριες οδηγίες για την προφύλαξη του προσωπικού από λοιμώδη νοσήματα σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας.

#### Εισαγωγή - Ορισμοί

Με τον όρο προσωπικό νοούνται όλοι οι εργαζόμενοι στους Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (νοσοκομεία, κέντρα υγείας, ιατρεία, ΕΚΑΒ κ.λπ.) έμμισθοι και άμισθοι, μόνιμοι ή και περιστασιακά απασχολούμενοι, που υπάρχει πιθανότητα να εκτεθούν σε μολυσματικό υλικό περιλαμβανομένων των επιφανειών του σώματος, βιολογικών υγρών, ιστών, εργαλείων, επιφανειών αντικειμένων και μολυσμένου αέρα. Έτσι εκτός του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού περιλαμβάνονται τυχόν ασκούμενοι φοιτητές, εργαστηριακοί, αποκλειστικές νοσοκόμοι, το προσωπικό καθαριότητας καθώς επίσης και προσωπικό μη άμεσα εμπλεκόμενο στην φροντίδα ασθενών αλλά για το οποίο υπάρχει ενδεχόμενο έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες.

Η μετάδοση των λοιμώξεων από ασθενείς σε προσωπικό αλλά και αντίστροφα γίνεται με τους συνηθισμένους τρόπους μετάδοσης των λοιμώξεων οι οποίοι συνοψίζονται παρακάτω:

α) Άμεση επαφή: Επίνοσο άτομο έρχεται σε επαφή σώμα με σώμα με πάσχοντα.

β) Έμμεση επαφή: Επίνοσο άτομο έρχεται σε επαφή με μολυσμένο αντικείμενο.

γ) Μετάδοση με σταγονίδια: Επαφή βλεννογόνου (επιπεφυκότος, ρινικού κ.λπ.) με σταγονίδια παραγόμενα από πάσχοντα από λοίμωξη (με βήχα, πταρμό, ομιλία ή κατά την διάρκεια αναρροφήσεων, βρογχοσκόπησης κ.λπ.). Η μετάδοση γίνεται μόνο αν η απόσταση επινόσου και πάσχοντος είναι μικρή (<1m).

δ) Αερογενής μετάδοση: Επαφή με πυρήνες σταγονιδίων περιεχόντων μικροοργανισμούς που παραμένουν αιωρούμενοι επί μακρόν ή με μολυσμένη σκόνη. Με τον τρόπο αυτό ο λοιμογόνος παράγοντας μπορεί να διασπαρθεί σε μεγάλη έκταση.

ε) Μετάδοση με κοινό όχημα: Αναφέρεται σε έκθεση σε μολυσμένο υλικό για το οποίο υπάρχει δυνατότητα έκθεσης πολλών ατόμων, όπως νερό, τρόφιμα κ.λπ.

#### Αξιολόγηση των μέτρων για την προφύλαξη του προσωπικού:

Τα μέτρα που λαμβάνονται για προφύλαξη του προσωπικού αξιολογούνται σε τρεις κατηγορίες:

**Κατηγορία ΙΑ:** Μέτρα γενικής αποδοχής που υποστηρίζονται από καλά σχεδιασμένες πειραματικές ή επιδημιολογικές μελέτες.

**Κατηγορία ΙΒ:** Μέτρα που έχουν τύχει επίσης γενικής αποδοχής αλλά η επιστημονική απόδειξη της αποτελεσματικότητάς τους δεν είναι τόσο καλά τεκμηριωμένη.

**Κατηγορία ΙΙ:** Μέτρα που έχουν υιοθετηθεί από ορισμένα νοσοκομεία. Η επιστημονική τους βάση είναι θεωρητική ή βασίζεται σε μελέτες που δεν είναι βέβαιο ότι έχουν γενικότερη ισχύ. Πιθανόν να είναι χρήσιμα σε συγκεκριμένα κέντρα ή κάτω από ορισμένες συνθήκες.

**Γενικά μέτρα:**

- 1. Οργάνωση:** Θα πρέπει να υπάρχει ένα συντονιστικό όργανο στο οποίο θα συμμετέχει υποχρεωτικά η Ομάδα Εργασίας και Επέμβασης (ΟΕΕ) της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (Ε.Ν.Λ), ο ιατρός εργασίας, οι επισκέπτριες υγείας που ασχολούνται με τους εμβολιασμούς, ο επόπτης υγείας, ένας ιατρός υγιεινολόγος, ένας διοικητικός υπάλληλος για την γραμματειακή υποστήριξη. Έργο του οργάνου αυτού θα είναι ο συντονισμός και η παρακολούθηση των λοιμώξεων του προσωπικού. Το όργανο αυτό θα παρακολουθεί την τήρηση των κανόνων πρόληψης έκθεσης του προσωπικού, θα καταγράφει τις εκθέσεις και τα λαμβανόμενα μετά την έκθεση προληπτικά μέτρα. Θα πρέπει να φροντίζει για την άμεση διαθεσιμότητα των απαραίτητων εμβολίων και άλλων προληπτικών μετά έκθεση θεραπευτικών μέσων. Θα καταγράφει ακόμα λοιμώδη νοσήματα μελών του προσωπικού που απαιτούν αποκλεισμό από την εργασία και θα ορίζει τον(τους) αρμόδιο(-ους) για να αποφασίζουν τον αποκλεισμό και την επάνοδο του ασθενούς στα καθήκοντά του. Για τη σωστή λειτουργία του όλου συστήματος θα πρέπει να συντάσσει πρωτόκολλα (με την βοήθεια της Επιστημονικής Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων του ΚΕΕΛ), την εφαρμογή των οποίων θα επιβλέπει. Τέλος θα συντονίζει τυχόν απαιτούμενες επιδημιολογικές έρευνες. Στην έννοια του προσωπικού περιλαμβάνεται όχι μόνο το μόνιμο αλλά και το περιστασιακά απασχολούμενο (ΙΒ).
- 2. Υγειονομική αξιολόγηση προσωπικού:** Αμέσως με την πρόσληψή του το προσωπικό θα πρέπει να ελέγχεται για την κατάσταση εμβολιασμού του, να γίνεται φυματινοαντίδραση και επί πλέον έλεγχος για το κατά πόσον υπάρχει πάθηση που προδιαθέτει σε απόκτηση ή μετάδοση λοίμωξης. Θα πρέπει ακόμα να τηρείται αρχείο εμβολιασμών και παρακολούθησης της φυματινοαντίδρασης (ΙΒ).
- 3. Εκπαίδευση προσωπικού:** Απαιτείται συνεχής και βάσει προγράμματος εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα ελέγχου των λοιμώξεων με έμφαση στα: (1) πλύσιμο χεριών, (2) τρόπους μετάδοσης των κυριότερων λοιμωδών νοσημάτων, (3) σημασία αναφοράς ορισμένων ιδιαίτερα μολυσματικών νοσημάτων όπως εξανθηματικών, (4) έλεγχο μετάδοσης φυματίωσης, (5) σημασία συμμόρφωσης με τις καθολικές προφυλάξεις μετάδοσης των αιματογενώς μεταδιδόμενων νοσημάτων, (6) εμβολιασμούς. Επί πλέον πρέπει να υπάρχουν σε κάθε τμήμα άμεσα διαθέσιμες πάντα γραπτές οδηγίες (ΙΒ).

**Πίνακας 1 Λοιμώξεις για τις οποίες συνιστάται προφύλαξη μετά από έκθεση των εργαζομένων στο νοσοκομείο**

Νόσος	Προφύλαξη	Ενδείξεις	Μείζονες προφυλάξεις και αντενδείξεις	Ειδικές παρατηρήσεις
<i>Διφθερίτιδα</i>	1 δόση βενζαθινικής πενικιλίνης 1,2 IU, IM ή ερυθρομυκίνη po για 7 ημέρες	Έκθεση ή φορεία		Χορηγείται 1 δόση εμβολίου εάν >5 χρόνια από τον εμβολιασμό
<i>Ηπατίτιδα Α</i>	1 δόση IG 0,02 ml/kg, IM εντός 2 εβδομάδων από την έκθεση	Έκθεση σε κόπρανα ασθενών σε οξεία φάση	Άτομα με έλλειψη IgA. Δεν χορηγείται 2 εβδομάδες μετά το MMR και 3 μετά το εμβόλιο της ανεμοβλογιάς	
<i>Ηπατίτιδα Β</i>	HBIG 0.06 ml/kg IM, το ταχύτερο δυνατό και έως 7 ημέρες από την έκθεση (και 1 δόση εμβολίου). Δεύτερη δόση σε 1 μήνα, εάν δεν έχει αρχίσει το εμβόλιο	Έκθεση διαδερματική ή βλεννογονική, με αίμα αγνώστου για οροθετικότητα		
<i>Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος</i>	Ριφαμπικίνη 600mg po κάθε 12 ώρες για 2 ημέρες, κεφτριαξόνη 205 mg IM άπαξ ή σιπροφλοξασίνη 500 mg po άπαξ	Προστατευτικό σε επαφή με αναπνευστικές εκκρίσεις χωρίς προφύλαξη	Ριφαμπικίνη και σιπροφλοξασίνη δεν συνιστώνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης	
<i>Κοκκύτης</i>	Ερυθρομυκίνη 500mg qid po ή τριμεθοπρίμη σουλφαμεθοξαζόλη 1tb bid po για 14 ημέρες ή κλαρυθρομυκίνη 500mg bid po για 7 ημέρες.			
<i>Λύσσα</i>	HIRG 20 IU/Kg, 1/2 στην πληγή και 1,0 ml εμβολίου IM τις ημέρες 0,3,7,14,28	Άτομα που τους δάγκωσε άνθρωπος ή ζώο με λύσσα ή μολύνθηκαν με υλικό εργαστηρίου		Άτομα που έχουν εμβολιαστεί λαμβάνουν μια δόση εμβολίου την ημέρα 0 και 3.
<i>Ανεμοβλογιά</i>	VZIG<50Kg 125 U/10Kg	Εργαζόμενοι σε επαφή με ασθενή και σε μεγάλο κίνδυνο για τις επιπλοκές, όπως έγκυες και ανοσοκατασταλμένοι		Έλεγχος αντισωμάτων βοηθάει στην απόφαση χορήγησης VZIG.
<i>Ζωστήρας</i>	IM>50Kg 625U			Αργότερα προσφέρεται εμβόλιο

**Πίνακας 2** *Ανοσολογικοί παράγοντες που συστήνονται αυστηρά για ανοσοποίηση προσωπικού στα νοσοκομεία*

Γενικό όνομα	Δοσολογία	Ενδείξεις	Προφυλάξεις και αντενδείξεις	Ειδικά σχόλια
<i>Εμβόλιο παρωτίτιδας Ζωντανός ιός</i>	1 δόση SC. Δεν χρειάζεται επαναληπτική	Εργαζόμενοι που είναι ευαίσθητοι εμβολιάζονται. Ενήλικες γεννημένοι πριν το 1957 θεωρούνται ότι έχουν ανοσία	Εγκυμοσύνη, ανοσοκαταστολή, αλλεργία στη ζελατίνη ή νεομυκίνη	MMR είναι το εμβόλιο εκλογής εφόσον το άτομο είναι επίνοσο σε ιλαρά και ερυθρά
<i>Εμβόλιο ερυθράς Ζωντανός ιός</i>	1 δόση υποδορίως. Δεν χρειάζεται επαναληπτική	Εργαζόμενοι άνδρες και γυναίκες που δεν αποδεικνύεται ότι έκαναν το εμβόλιο ή ότι έχουν ανοσία. Άτομα που γεννήθηκαν πριν το 1957, θεωρούνται ότι έχουν ανοσία, εκτός από γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία	Εγκυμοσύνη, ανοσοκαταστολή, αλλεργία στη νεομυκίνη	Γυναίκες σε εγκυμοσύνη, ή που μένουν έγκυες σε 3 μήνες από τον εμβολιασμό ενημερώνονται για τον θεωρητικό κίνδυνο που διατρέχει το έμβρυο. Ο κίνδυνος είναι αμελητέος. MMR είναι το εμβόλιο εκλογής
<i>Εμβόλιο Ανεμοβλογιάς Ζωντανός ιός</i>	2 δόσεις 0,5 ml SC, με 4-8 εβδομάδες διαφορά, εάν >13 ετών	Εργαζόμενοι χωρίς ιστορικό ανεμοβλογιάς ή εργαστηριακή απόδειξη ανοσίας μέσω αντισωμάτων	Εγκυμοσύνη, ανοσοκαταστολή, αλλεργία στη νεομυκίνη. Η χρήση των σαλικυλικών απαγορεύεται τους 6 πρώτους μήνες μετά τον εμβολιασμό	71-93% των ατόμων χωρίς ιστορικό έχουν ανοσία. Ο έλεγχος αντισωμάτων πριν τον εμβολιασμό είναι πολυέξοδος
<i>Εμβόλιο Ηπατίτιδας Β Ανασυνδυασμένο</i>	Δύο δόσεις IM στον δελτοειδή μυ, με διάστημα 4 εβδομάδων, 3 <sup>η</sup> δόση 5 μήνες μετά τη 2 <sup>η</sup>	Εργαζόμενοι σε επαφή με αίμα και σωματικά υγρά	Δεν υπάρχει επίδραση σε αναπτυσσόμενα έμβρυα ή σε εγκύους. Ιστορικό αναφυλακτικών αντιδράσεων στους ζυμομυκητες	Δεν υπάρχουν θεραπευτικές επιδράσεις ή παρενέργειες σε άτομα με Ηπατίτιδα Β. Έλεγχος αντισωμάτων πριν το εμβόλιο εξαρτάται από το κόστος και την επικρατούσα ανοσία στον συγκεκριμένο πληθυσμό. Εργαζόμενοι σε επαφή με ασθενείς ή αίμα ελέγχουν αντισώματα 1-2 μήνες μετά την ολοκλήρωση όλων των δόσεων του εμβολίου
<i>Εμβόλιο γρίπης (αδρανοποιημένος ιός ολόκληρος ή τεμαχισμένος)</i>	Ετησίως μια δόση IM	Εργαζόμενοι σε επαφή με ασθενείς υψηλού κινδύνου, με ιατρικά προβλήματα και >65 ετών	Ιστορικό αλλεργικών αντιδράσεων στο αυγό	Δεν φαίνεται να υπάρχει κίνδυνος για τις εγκύους ή το έμβρυο

[Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ 2007]

Εμβόλιο Ιλαράς Ζωντανός ιός	1 δόση SC, 2 <sup>η</sup> δόση 1 μήνα αργότερα	Εργαζόμενοι που γεννήθηκαν το 1957 και μετά, χωρίς απόδειξη ότι έλαβαν 2 δόσεις εμβολίου μετά τα 1 <sup>α</sup> γενέθλια ή ότι διεγνώσθη ιλαρά ή υπάρχει εργαστηριακή επιβεβαίωση ανοσίας. Ισχύει για όλους	Εγκυμοσύνη, ανοσοκαταστολή. Αλλεργία στη ζελατίνη, νεομυκίνη ή πρόσφατη λήψη ανοσοσφαιρίνης	Το MMP είναι εμβόλιο που ισχύει και για άτομα ευαίσθητα στην ερυθρά και την παρωτίτιδα. Άτομα που μεταξύ του 1963-67 έλαβαν μόνο εμβόλιο ιλαράς από νεκρό ιό ή ακολουθήθηκε από εμβόλιο με ζωντανό ιό ή εμβόλιο άγνωστο, λαμβάνουν δυο δόσεις του εμβολίου
--------------------------------	--	---	--	---

[Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ 2007]

### Πίνακας 3 Συνιστώμενη ANTI- HIV χημειοθεραπεία μετά από έκθεση

Άτομο πηγή (ασθενή εις τον οποίο εξετάθη)					
Τύπος έκθεσης	HIV οροθετικό Κατηγορία 1†	HIV οροθετικό Κατηγορία 2†	Άγνωστη οροθετικότητα	Πηγή άγνωστη	HIV οροαρνητικό
<b>Μικρός όγκος (λίγες σταγόνες)</b>	Συνιστάται βασικό σχήμα χημειοπροφύλαξης με 2 φάρμακα	Συνιστάται βασικό σχήμα χημειοπροφύλαξης με 2 φάρμακα	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός αν η πηγή έχει παράγοντες κινδύνου γνωστούς (2 φάρμακα)**	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη, εκτός αν είναι πιθανή η έκθεση σε HIV-οροθετικά άτομα (2 φάρμακα)	Όχι χημειοπροφύλαξη
<b>Μεγάλος όγκος (έντονο πιτσίλισμα με αίμα)</b>	Συνιστάται βασικό σχήμα χημειοπροφύλαξης με 2 φάρμακα	Συνιστάται βασικό σχήμα χημειοπροφύλαξης με 3 φάρμακα	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός αν η πηγή έχει παράγοντες κινδύνου γνωστούς (2 φάρμακα)**	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός αν είναι πιθανή η έκθεση σε HIV-οροθετικά άτομα (2 φάρμακα)	Όχι χημειοπροφύλαξη

[Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ 2007]

† HIV-οροθετικό Κατηγορία 1-ασυμπτωματική HIV-λοίμωξη ή γνωστό χαμηλό ιικό φορτίο (<1500 RNA copies/mL).

HIV-οροθετικό, Κατηγορία 2-συμπτωματική HIV-λοίμωξη, AIDS, οξεία ορομετατροπή ή γνωστό υψηλό ιικό φορτίο.

Η χορήγηση χημειοπροφύλαξης είναι προαιρετική-εξατομίκευση της απόφασης μετά από συζήτηση του ατόμου που εκτέθηκε με τον γιατρό.

\*\* Αν χορηγηθεί χημειοθεραπεία και στη συνέχεια το άτομο πηγή διαπιστωθεί ότι είναι HIV-οροαρνητικό, διακόπτεται.

**Πίνακας 4 Συνιστώμενη ANTI-HIV χημειοθεραπεία μετά από διαδερμική έκθεση βλεννογόνων ή άθικτου δέρματος\***

Άτομο πηγή (ασθενή εις τον οποίο εξετάθη)					
Τύπος έκθεσης	HIV οροθετικό Κατηγορία 1*	HIV οροθετικό Κατηγορία 2*	Άγνωστη οροθετικότητα	Πηγή άγνωστη	HIV οροαρνητικό
<b>Μικρής Βαρύτητας†</b>	Συνιστάται βασικό σχήμα χημειοπροφύλαξης με 2 φάρμακα	Συνιστάται ευρύ σχήμα χημειοπροφύλαξης με 3 φάρμακα	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός αν η πηγή έχει παράγοντες κινδύνου γνωστούς (2 φάρμακα)**	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη, εκτός αν είναι πιθανή η έκθεση σε HIV-οροθετικά άτομα (2φάρμακα)§	Όχι χημειοπροφύλαξη
<b>Μεγάλης Βαρύτητας ‡</b>	Συνιστάται ευρύ σχήμα χημειοπροφύλαξης με 3 φάρμακα	Συνιστάται ευρύ σχήμα χημειοπροφύλαξης με 3 φάρμακα	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός αν η πηγή έχει παράγοντες κινδύνου γνωστούς (2 φάρμακα)**	Γενικά όχι χημειοπροφύλαξη εκτός αν είναι πιθανή η έκθεση σε HIV-οροθετικά άτομα (2φάρμακα)§	Όχι χημειοπροφύλαξη

[Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ 2007]

\* Μετά από δερματική έκθεση, συνιστάται παρακολούθηση αν υπάρχει λύση συνεχείας (δερματίτιδα, ανοιχτό τραύμα, εκδορά)

HIV-οροθετικό, Κατηγορία 1- ασυμπτωματική HIV- λοίμωξη ή γνωστό χαμηλό ιικό φορτίο (<1500 RNA copies/mL)

HIV-οροθετικό, Κατηγορία 2- συμπτωματική HIV-λοίμωξη, AIDS, οξεία ορομετατροπή ή γνωστό υψηλό ιικό φορτίο

† Μικρής βαρύτητας (συμπαγής βελόνα, επιφανειακή βλάβη)

‡ Μεγάλης βαρύτητας (βαθύ τρύπημα, μεγάλου διαμετρήματος βελόνα, ορατό αίμα στη βελόνα ή τη συσκευή, η βελόνα χρησιμοποιήθηκε σε αρτηρία ή φλέβα)

§ Η χορήγηση χημειοπροφύλαξης είναι προαιρετική-εξατομίκευση της απόφασης μετά από συζήτηση με το γιατρό του ατόμου που εκτέθηκε.

\*\* Αν χορηγηθεί χημειοθεραπεία και στη συνέχεια το άτομο πηγή διαπιστωθεί ότι είναι HIV-οροαρνητικό, διακόπτεται.



*Πίνακας 5 Σχήματα χημειοπροφύλαξης βλεννογόνων ή άθικτου δέρματος*

Είδος αντιρετροϊκού Συνδυασμού	Ένδειξη χορήγησης	Αντιρετροϊκό Σχήμα
<b>Βασικό</b>	Επαγγελματική έκθεση στον HIV με αναγνωρισμένο κίνδυνο μετάδοσης ιού (βλ. πίνακες 3-4)	Βασικό σχήμα για 4 βδομάδες ζιδοβουδίνη 600 mg/24ωρο (300mg x 2, ή 200mg x 3, ή 100mg x 6 μαζί με λαμιβουδίνη 150mg x 2 ημερησίως)
<b>Ευρύ</b>	Επαγγελματική έκθεση στον HIV με αναγνωρισμένο αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης ιού (μεγάλη ποσότητα αίματος, υψηλό HIV RNA στο αίμα)	Ευρύ σχήμα για 4 εβδομάδες. Το βασικό σχήμα μαζί με: Ινδιναβίρη 800mg x 3 ημερησίως, ή νελφίναβιρη 750mg x 3 ημερησίως ή εφραβιρένζη 600mg ημερησίως

[Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ 2007]

## Παράρτημα 4



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

### Κατευθυντήριες οδηγίες για την υγιεινή των χεριών και τη χρήση γαντιών στο νοσοκομείο

#### Συμμόρφωση προσωπικού στην υγιεινή των χεριών

Μελέτες παρατήρησης σχετικά με τη συμμόρφωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στην υγιεινή των χεριών, έδειξαν απογοητευτικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα η συμμόρφωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού κυμαινόταν από 5-81%, με μέσο όρο 40%. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού περιγράφονται στον πίνακα 1. Οι στρατηγικές που ακολουθήθηκαν με επιτυχία για την αλλαγή της συμπεριφοράς και της συμμόρφωσης του προσωπικού ως προς την υγιεινή των χεριών περιγράφονται στον πίνακα 2.

#### Πίνακας 1 Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στην υγιεινή των χεριών.

1	Το πλύσιμο των χεριών προκαλεί ερεθισμούς και ξηρότητα του δέρματος
2	Δυσχέρεια στην πρόσβαση στον εξοπλισμό πλυσίματος
3	Έλλειψη απαραίτητου εξοπλισμού (σαπούνι, χειροπετσέτες κ.ά.)
4	Έλλειψη χρόνου
5	Προτεραιότητα στις νοσηλευτικές ανάγκες του ασθενή
6	Πεποίθηση ότι το πλύσιμο των χεριών επηρεάζει τις σχέσεις με τον ασθενή
7	Αίσθηση προστασίας από τα γάντια
8	Άγνοια του τρόπου και των ενδείξεων για το πλύσιμο των χεριών
9	Αμέλεια – Έλλειψη προσωπικής ευθύνης

#### Πίνακας 2 Στρατηγικές για την αύξηση της συμμόρφωσης του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στην υγιεινή των χεριών.

1	Εκπαίδευση
2	Συστηματική επιτήρηση και ανατροφοδότηση
3	Εξασφάλιση απαραίτητου και άμεσα προσβάσιμου εξοπλισμού (σαπούνι και νερό, αλκοολικά διαλύματα, χειροπετσέτες κ.λπ.)
4	Εκπαίδευση του ασθενή να απαιτεί τη συμμόρφωση του προσωπικού στην υγιεινή των χεριών
5	Αφίσες υπενθύμισης
6	Επιβράβευση συμμόρφωσης από τη διοίκηση
7	Συχνή αλλαγή των αντισηπτικών παραγόντων
8	Διάθεση προϊόντων για τη φροντίδα του δέρματος των χεριών (λοσιόν)
9	Επαρκής στελέχωση των νοσηλευτικών τμημάτων

### Οδηγίες χρήσης γαντιών

Η χρήση γαντιών, τύπου Latex (όχι αποστειρωμένα), προστατεύει τους ασθενείς από τη μικροβιακή χλωρίδα των χεριών του προσωπικού αλλά και το προσωπικό από την επαφή με αίμα ή σωματικά υγρά των ασθενών

Γάντια απαιτούνται:

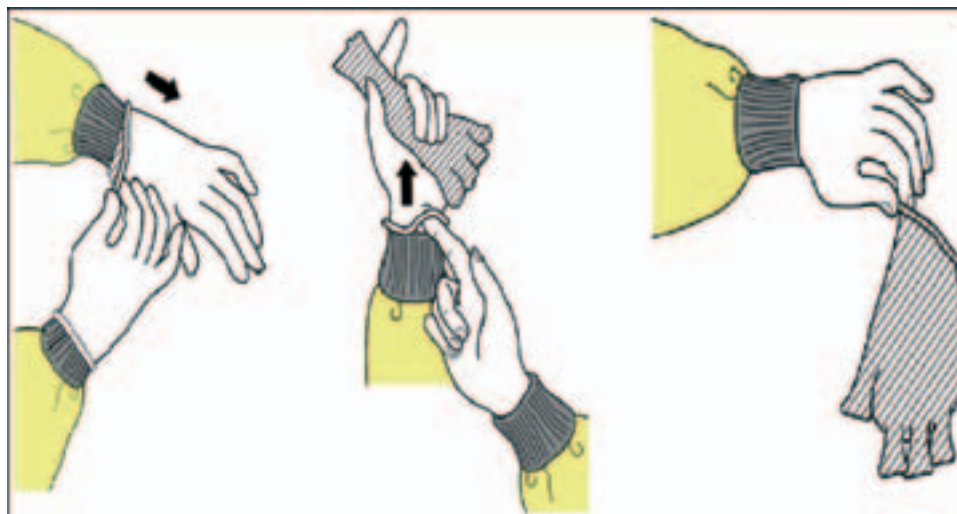
- Κατά την επαφή με αίμα, βιολογικά υγρά, βλεννογόνους, λοιμώξεις δέρματος.
- Κατά την επαφή με αντικείμενα και επιφάνειες μολυσμένα με αίμα ή βιολογικά υγρά.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών που εγκυμονούν κινδύνους επαφής με αίμα (φλεβοκέντηση, αιμοληψία, λήψη δείγματος αίματος από καθετήρες και βιολογικά υγρά).
- Όταν στα χέρια του προσωπικού υπάρχει λύση της συνέχειας του δέρματος ή λοιμώξεις του δέρματος.
- Κατά τη συλλογή βιολογικών δειγμάτων.
- Κατά την απομάκρυνση υγρών που έχουν μολύνει επιφάνειες και τον καθαρισμό χρησιμοποιημένων εργαλείων και οργάνων.

Γάντια αλλάζονται:

- Μετά από κάθε επαφή με ασθενή και πριν τη φροντίδα το επόμενο.
- Μετά την επαφή με μολυσμένη περιοχή και πριν την επαφή με καθαρή, κατά τη φροντίδα του ίδιου ασθενή.
- Όταν σχιστούν, όταν συμβεί κάποιο τρύπημα από αιχμηρό αντικείμενο, όταν μολυνθούν ή μετά τη μεταφορά μολυσμένων δειγμάτων

Γενικές παρατηρήσεις:

- Τα λαστιχένια γάντια οικιακής χρήσης χρησιμοποιούνται για τη γενική καθαριότητα, την πιθανή επαφή με αίμα και κατά τη διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης των εργαλείων. Τα γάντια αυτά μπορούν να πλυθούν με νερό και απορρυπαντικό και να επαναχρησιμοποιηθούν. Όταν υπάρχουν ενδείξεις αλλοίωσης (τρυπήματα, αποχρωματισμός κ.ά.), θα πρέπει να αντικαθίστανται.
- Τα απλά γάντια (τύπου latex) και τα χειρουργικά γάντια, μετά τη χρήση τους, δεν πρέπει να πλένονται αλλά να απορρίπτονται
- **Τα γάντια αφαιρούνται γυρίζοντας την έσω επιφάνεια προς τα έξω και προσέχοντας οι εξωτερικές επιφάνειες να μην αγγίζουν τις εσωτερικές.** (εικόνα 5)
- Μετά την αφαίρεση των γαντιών και πριν την τοποθέτηση νέων, μεσολαβεί πάντα πλύσιμο των χεριών (με νερό και σαπούνι).
- Επισημαίνεται η παρουσία αόρατων οπών σε αριθμό γαντιών, ανεξαρτήτως της ποιότητά τους
- Τα γάντια δεν παρέχουν προστασία από τραυματισμούς που προκαλούν οι βελόνες ή τα άλλα αιχμηρά αντικείμενα.
- Τα γάντια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται **μόνο όταν απαιτείται** και θα πρέπει να **μην αγγίζονται με αυτά καθαρές επιφάνειες** (τηλεφωνικές συσκευές, πόμολα κ.ά.).



*Εικόνα 5. Τεχνική εξαγωγής των γαντιών*

1. Πιάστε το εξωτερικό μέρος του γαντιού, στο σημείο που βρίσκεται κοντά στον καρπό.
2. Τραβήξτε προς τα έξω το γάντι γυρίζοντας ταυτόχρονα το μέσα - έξω.
3. Κρατήστε το με το άλλο χέρι που έχει ακόμα το γάντι.
4. Εισάγετε το δάκτυλο του χεριού που δεν έχει γάντι κάτω από το γάντι, στο σημείο του καρπού.
4. Τραβήξτε από μέσα προς τα έξω, δημιουργώντας ένα σακουλάκι και για τα δύο γάντια.
6. Απορρίψτε τα γάντια.

## Παράρτημα 5



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

### Οδηγίες για το χειρισμό αιχμηρών αντικειμένων σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας

#### Γενικά

Ο χειρισμός των βελόνων και άλλων αιχμηρών αντικειμένων πρέπει να γίνεται με προσοχή, με στόχο την αποφυγή μόλυνσης από τους ιούς ηπατίτιδας Β, C και HIV. Τα περισσότερα ατυχήματα συμβαίνουν κατά το χειρισμό χρησιμοποιημένων αιχμηρών αντικειμένων. Κάθε τρύπημα ή επαφή μολυσμένου αντικειμένου με αμυχή του δέρματος (λύση συνέχεις δέρματος) ή με βλεννογόνο, είναι δυνατόν να οδηγήσει σε μόλυνση.

1. Ο χειρισμός βελόνων ή άλλων αιχμηρών αντικειμένων πρέπει να γίνεται με προσοχή και χωρίς βιασύνη.
2. Οι βελόνες μιας χρήσης πρέπει μετά τη χρήση τους να τοποθετούνται στο πλησιέστερο ειδικό κούτιο αιχμηρών αντικειμένων (κίτρινου χρώματος) και όχι στο κάλυμμα τους. **ΠΟΤΕ δεν ξανακαλύπτεται μια βελόνη με το καπάκι της.**
3. Τα αιχμηρά αντικείμενα δεν πρέπει να βγαίνουν από τα ειδικά κούτια αιχμηρών αντικειμένων.
4. Οι χρησιμοποιημένες βελόνες δεν πρέπει να τοποθετούνται στην τσέπη. Δεν πρέπει να γίνεται προσπάθεια να λυγίσουν ή να σπάζουν.
5. Οι βελόνες και γενικότερα τα αιχμηρά αντικείμενα (αμπούλες, μαχαιρίδια, νυστέρια κ.λπ.) πρέπει να τοποθετούνται στα ειδικά κούτια αιχμηρών αντικειμένων (κίτρινου χρώματος). Οι θέσεις αυτών των κούτιων είναι στους σταθμούς νοσηλευτών, σε θαλάμους νοσηλείας, σε χώρους αιμοληψιών και σε όλα τα τροχήλατα νοσηλείας. Δεν πρέπει να απορρίπτονται στους κίτρινους σάκους ή να εγκαταλείπονται στον ιματισμό της κλίνης (σεντόνια) ή αλλού.
6. Το προσωπικό πρέπει να ελέγχει τα ειδικά κούτια αιχμηρών αντικειμένων και να τα αντικαθιστά μόλις ή στάθμη τους φθάσει τα 1/2.
7. Στα ειδικά κούτια αιχμηρών απορρίπτονται μόνο βελόνες και αιχμηρά αντικείμενα και όχι άλλα αντικείμενα όπως χαρτιά, τολύπια, γάζες και flacon αντιβιοτικών.



ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ  
ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ  
ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΤΥΠΩΘΗΚΕ

ΑΠΟ ΤΟΝ

ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΛΙΒΑΝΗ ΑΒΕ

Σόλωνος 98 – 106 80 Αθήνα

Τηλ. : 210 3661200, Φαξ: 210 3617791

<http://www.livanis.gr>

ΓΙΑ ΤΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΙΝΑΙ Η Α' ΕΚΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΥΠΩΘΗΚΕ ΣΕ 1.000 ΑΝΤΙΤΥΠΑ

