



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

Προαγωγή Υγείας – Πρόληψη Νόσου – Ιατρική κοινότητας

Υγεία και ασφάλεια στα νοσοκομεία

Απόστολος Βανταράκης
Αναπλ. Καθηγητής Υγιεινής
Πανεπιστήμιο Πατρών

ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ:

- Πολλές επαγγελματικές κατηγορίες
- Πολλοί εργαζόμενοι
- Φροντίδα ασθενών
- Υποστηρικτικές δραστηριότητες
- Δείκτης επίπτωσης ατυχημάτων ιδιαίτερα υψηλός



Υγεία και Ασφάλεια στα νοσοκομεία

ΚΥΡΙΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ:

- Φυσικοί
- Χημικοί
- Βιολογικοί
- Ψυχοκοινωνικοί
- Εργονομικοί
- Οργανωτικοί



ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- ΘΟΡΥΒΟΣ
- ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ
- ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ



Φυσικοί παράγοντες

Ο θόρυβος στο νοσοκομειακό περιβάλλον:

- Κάθε ανεπιθύμητος και ενοχλητικός ήχος.
- Οι επιπτώσεις στην υγεία περιλαμβάνουν: εμβοές στα αυτιά, βαρηκοΐα έως και κώφωση, ευερεθιστότητα, αύξηση των ατυχημάτων, εύκολη κόπωση, καρδιαγγειακές διαταραχές κ.ά..
- Επίσης υψηλά επίπεδα θορύβου έχουν συσχετιστεί στους επαγγελματίες υγείας με άγχος, κεφαλαλγία, μείωση της εξεταστικής ικανότητας των ιατρών, και αύξηση του κινδύνου λαθών.



Φυσικοί παράγοντες

Χαρακτηριστικά παραδείγματα :

- οδοντιατρικός τροχός
- ειδικά ιατρικά τρυπάνια που χρησιμοποιούνται στα ορθοπεδικά χειρουργεία
- συγκέντρωση πολλών ατόμων σε χώρους του νοσοκομείου
- μεγάλα θορυβώδη μηχανήματα.

Θορυβώδεις θέσεις εργασίας:

- μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ)
- τα τμήματα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ)
- τα χειρουργεία
- τα παιδιατρικά και μαιευτικά τμήματα, τα φαρμακεία όπως και στους διαδρόμους και τις αίθουσες αναμονής
- λεβητοστάσιο, πλυντήρια, γεννήτρια κλιματισμού.



Φυσικοί παράγοντες

Έλεγχος του θορύβου και των συνεπειών του

Απλά τεχνικά μέτρα:

- χρήση ήχο-απορροφητικών τζαμιών
- συχνή συντήρηση του εξοπλισμού
- μόνωση μηχανημάτων.

Οργανωτικές παρεμβάσεις:

- ώρες επισκεπτηρίου.

Αλλαγές στη συμπεριφορά του προσωπικού

- Σε τμήματα, στα οποία παρατηρούνται υψηλά επίπεδα θορύβου, πρέπει να εξαντλούνται τα τεχνικά μέτρα περιορισμού του θορύβου στην πηγή να περιορίζεται κατά το δυνατόν η διάρκεια παρουσίας των εργαζομένων και να γίνεται χρήση μέσων ατομικής προστασίας (ωτασπίδες ή ωτοβύσματα).



Φυσικοί παράγοντες

Επικίνδυνες ακτινοβολίες στο νοσοκομειακό περιβάλλον

- ιονίζουσες
- μη ιονίζουσες ακτινοβολίες.
- **Η ιονίζουσα ακτινοβολία:**
 - για θεραπευτικούς /διαγνωστικούς σκοπούς.
 - όλοι οι εργαζόμενοι είναι δυνητικά εκτεθειμένοι, ιδιαίτερα
 - οι ακτινολόγοι
 - οι οδοντίατροι
 - οι καρδιολόγοι
 - οι νοσηλεύτές
 - οι τεχνικοί
 - οι εργαζόμενοι σε εργαστήρια και χώρους όπου χρησιμοποιούνται πηγές τέτοιας ακτινοβολίας.



Φυσικοί παράγοντες

Μακροχρόνιες επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση σε ιονίζουσα ακτινοβολία

- ακτινοδερματίτιδα
 - απλαστική αναιμία
 - μυελοδυσπλαστικά νοσήματα
 - διαταραχές αναπαραγωγής
 - νευρολογικές διαταραχές
 - καρκινογένεση (λευχαιμία, καρκίνους του δέρματος, των οστών, του πνεύμονα, του θυρεοειδούς).
-
- Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας-δοσιμετρία-αρχείο δόσεων-κανονισμοί ακτινοπροστασίας-εξουσιοδοτημένος ιατρός.



Φυσικοί παράγοντες

Μη ιονίζουσα ακτινοβολία:

- ραδιοκύματα
- υπεριώδης και την υπέρυθρη ακτινοβολία
- τα λέιζερ (laser) κ.λπ.
- μικρή ικανότητα διείσδυσης στους ιστούς, δεν φαίνεται να σχετίζεται με τις σήμερα υπάρχουσες γνώσεις, με σοβαρά προβλήματα υγείας, στα συνήθη επίπεδα που καταγράφονται στα νοσοκομεία
- ερεθισμός σε δέρμα και τους οφθαλμούς, κεφαλαλγία ζάλη
- απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση της έκθεσης ενημέρωση, προστασία και ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων.



Φυσικοί παράγοντες

Μικροκλίμα:

- η θερμοκρασία
- η υγρασία
- ο φωτισμός
- ο αερισμός
- ποιότητα του αέρα.

Οι μικροκλιματικές συνθήκες του περιβάλλοντος εργασίας έχουν επιπτώσεις στη φυσική και ψυχική υγεία του εργαζομένου, την ευεξία και την ικανότητα του για εργασία.

Υψηλές Θερμοκρασίες (κλίβανοι, βραστήρες, λέβητες, μονάδες αποστείρωσης έντονος φωτισμός) μπορεί να προκαλέσουν ατονία, την ευερεθιστότητα, τη χαμηλή απόδοση στην εργασία και την αδυναμία συγκέντρωσης, την εξάντληση έως και τη θερμοπληξία.



Φυσικοί παράγοντες

Ιδανικό μικροκλιματικό περιβάλλον:

θερμοκρασία: 20-22°C (χειμ), 23-25°C

σχετική υγρασία: 40-60% και μείωση με αύξηση θερμοκρασίας.

Μέτρα βελτίωσης του μικροκλίματος

- Τεχνικά μέτρα

ανανέωση του αέρα 2 φορές/h = 20-40 μ³ νωπού αέρα/άτομο/h

Εξάλειψη ρυπαντών στο χώρο (αμίαντος)

- Οργανωτικά μέτρα

Συχνά διαλείμματα

Απαγόρευση καπνίσματος.



Χημικοί παράγοντες

- Περισσότερες από 150 διαφορετικές χημικές ουσίες (εκτός από φάρμακα).
- Για τις λιγότερες από τις μισές υπάρχουν θεσμοθετημένα όρια έκθεσης.



Χημικοί παράγοντες

Τα αντινεοπλασματικά ή κυτταροστατικά φάρμακα

- 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.

Επιδράσεις στην υγεία των εργαζομένων:

- καρκινογένεση (κυρίως λευχαιμία)
- τοξικές επιδράσεις στο μυελό, τους νεφρούς, το ήπαρ, την καρδιά, το νευρικό και το αναπαραγωγικό σύστημα κ.ά.
- δεν έχουν θεσμοθετηθεί επιτρεπτά όρια έκθεσης και δείκτες βιολογικής έκθεσης.
- Θάλαμος ασφάλειας, ΜΑΠ, κανόνες υγιεινής.



Χημικοί παράγοντες

Οξείδιο του αιθυλενίου (αποστείρωση):

- πιθανό επαγγελματικό καρκινογόνο
- σημαντικές ενδείξεις ότι το θερμοθετημένο επιτρεπτό όριο των 5 ppm για 8ωρη έκθεση που ισχύει δεν προσφέρει ικανοποιητικό επίπεδο προστασίας έναντι των κινδύνων
- πρόταση του Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας και Ασφάλειας των ΗΠΑ (NIOSH) για επαναπροσδιορισμό του ορίου στο 1 ppm
- τεχνικά, οργανωτικά μέτρα πρόληψης και ΜΑΠ.

Αναισθητικά αέρια και ατμοί (πρωτοξείδιο του αζώτου, αλοθάνιο, φλουράνιο, τριχλωαιθυλένιο κ.λπ.):

- διαταραχές αναπαραγωγής,
- συγγενείς ανωμαλίες στα έμβρυα εγκύων,
- διαταραχές στην ηπατική και νεφρική λειτουργία και
- νευρολογικές διαταραχές
- βιολογικοί δείκτες έκθεσης στα ούρα.

Χημικοί παράγοντες

Μέσα καθαρισμού και απολύμανσης.

- Συνηθέστερες επιπτώσεις: χημικά εγκαύματα / δερματίτιδες.
- **Η αμμωνία και η χλωρίνη** μπορούν να δημιουργήσουν επίσης αναπνευστικά προβλήματα ενώ συχνά προκύπτουν προβλήματα στους οφθαλμούς από τα σταγονίδια που εκτοξεύονται.
- Ισχυρά χημικά όπως το υδροξείδιο του νατρίου το οποίο προκαλεί σοβαρά εγκαύματα και αναπνευστικά προβλήματα.
- **Η φαινόλη** η οποία απορροφάται από το δέρμα και επηρεάζει το νευρικό σύστημα.
- Η **γλουταραλδεύδη** είναι ένα χαρακτηριστικό απολυμαντικό με εξαιρετική μικροβιοκτόνο δράση, που απαιτεί όμως προσεκτική χρήση για την προστασία της υγείας του προσωπικού. Χρησιμοποιείται επίσης σε διάφορες εργαστηριακές διαδικασίες.



Χημικοί παράγοντες

Οι **διαλύτες** (εργαστήρια των νοσοκομείων και στις τεχνικές υπηρεσίες).

- Προκαλούν δερματίτιδα, παθήσεις του αναπνευστικού ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας
- Οι **λιποδιαλυτοί** (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 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 ικανότητας και σκέψης.
- Οι επιπτώσεις από την έκθεση στους διαλύτες εξαρτώνται από το βαθμό απορρόφησης τους, είτε μέσω του δέρματος είτε μέσω της εισπνοής.



Χημικοί παράγοντες

φορμαλδεΐδη (απολυμαντικό, συντηρητικό ιστών).

- Απορροφάται μέσω εισπνοής, κατάποσης ή δερματικής επαφής.
- Μεταβολίζεται γρήγορα :έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις δεν μπο ρεί να ανιχνευθεί άμεσα/ αποβάλλεται από τον οργανισμό κυρίως ως διοξείδιο του άνθρακα.
- Η έκθεση σε ατμούς φορμαλδεΐδης προκαλεί **ερεθισμό του δέρματος και του αναπνευστικού συστήματος, και επαγγελματικού άσθματος.**
- Μετά από μερικές μέρες έκθεσης σε διαλύματα φορμαλδεΐδης ένα 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 ακόμη και σε μικρές συγκεντρώσεις ατμών φορμαλδεΐδης.**
- **Δύσπνοια, βήχας και συσφιγκτικό θωρακικό άλγος συμβαίνει σε υψηλότερα επίπεδα έκθεσης.**
- Έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις φορμαλδεΐδης (50-100 ppm και πάνω) μπορεί να προκαλέσει **πνευμονικό οίδημα, πνευμονία ή θάνατο.**
- Η χρόνια έκθεση ενοχοποιείται για **κακοήθεις νεοπλασίες του ρινικού βλεννογόνου, και του ρινοφάρυγγα.**



Χημικοί παράγοντες

Υδράργυρος (οδοντίατροι/οδοντοτεχνίτες/εργαστήρια).

- Απορροφάται κυρίως από το αναπνευστικό σύστημα μέσω εισπνοής, από το δέρμα και τους βλεννογόνους
- Μακροχρόνια έκθεση σε υδράργυρο μπορεί να προκαλέσει χρόνια σύνδρομο με εκδηλώσεις κυρίως νευρολογικές και από την ψυχική σφαίρα. Όργανα που συνήθως προσβάλλει ο υδράργυρος είναι το κεντρικό νευρικό σύστημα και οι νεφροί.
- Οξεία δηλητηρίαση συμβαίνει όταν καταποθεί μεγάλη ποσότητα ενώσεων του υδραργύρου με άμεσο αποτέλεσμα αιμορραγίες από το έντερο, εμετούς, λιποθυμίες και νεφρική ανεπάρκεια.
- Σε άτομα που είναι εκτεθειμένα σε μεγάλες ποσότητες ατμών υδραργύρου είναι δυνατόν να παρατηρηθεί χημική πνευμονία.



Βιολογικοί κίνδυνοι

Μικροοργανισμοί: βακτήρια, ιοί, μύκητες και παράσιτα μπορούν να προκαλέσουν:

- μόλυνση
- λοίμωξη
- ερεθισμό
- δηλητηρίαση
- αλλεργική αντίδραση.

Τρόπος μετάδοσης:

- άμεση επαφή με μολυσματικό υλικό (αίμα/βιολογικά υγρά)
- έμμεσα (μέσω χεριών σε επαφή με μικροοργανισμούς)
- αερογενώς (σταγονίδια ή αερολύματα)
- μέσω τροφής, νερού, μολυσμένων συσκευών, ιατρικών εργαλείων ή μέσω ξενιστών (όπως μύγες, κουνούπια, ποντίκια).



Πρόληψη λοιμώξεων στους εργαζομένους στην υγεία

Βιολογικοί κίνδυνοι για την υγεία στο νοσοκομειακό περιβάλλον	
Βιολογικός παράγοντας	
Ιός ηπατίτιδας Β	Εμβόλιο, υγιεινή χεριών, γάντια, ασφαλείς χειρισμοί με βελόνες-αιχμηρά αντικείμενα
Ιός ηπατίτιδας C	υγιεινή χεριών, γάντια, ασφαλείς χειρισμοί με βελόνες-αιχμηρά αντικείμενα
Ιός ηπατίτιδας Α	Εμβόλιο, υγιεινή χεριών, γάντια
Ιός HIV	υγιεινή χεριών, γάντια, ασφαλείς χειρισμοί με βελόνες-αιχμηρά αντικείμενα
Ιοί γρίπης, ιλαράς, ερυθράς, ανεμευλογιάς	Εμβόλιο, υγιεινή χεριών, μάσκα
Rota ιοί, Ιός RSV, κυτταρομεγαλοιός, μηνιγγιτιδόκοκκος, σταφυλόκοκκος. στρεπτόκοκκος	υγιεινή χεριών, μάσκα
Βακτηρίδιο φυματίωσης	Αερισμός χώρων, μάσκα αναπνοής



Πρόληψη/αντιμετώπιση των βιολογικών κινδύνων στο νοσοκομειακό περιβάλλον

- Εκτίμηση του κινδύνου λοίμωξης και την ιεράρχηση των μέτρων πρόληψης.
- Εφαρμογή προγραμμάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης για την ασφάλεια και την πρόληψη των λοιμώξεων.
- Διενέργεια του κατάλληλου προγράμματος εμβολιασμών.
- Καταγραφή, αξιολόγηση και βελτίωση της πολιτικής διαχείρισης της επαγγελματικής έκθεσης.
- Καταγραφή, επιτήρηση και την ανάπτυξη πολιτικών πρόληψης για τμήματα ή πρακτικές υψηλού κινδύνου.
- Τήρηση λεπτομερών αρχείων και την περιοδική ανάλυση των τρυπημάτων και των άλλων παρόμοιων ατυχημάτων.
- Ιατρικό και κλινικοεργαστηριακό έλεγχο των νεοπροσληφθέντων και την ανοσοποίησή τους.
- Ύπαρξη πολιτικής και οδηγιών διαχείρισης για εργαζόμενους με λοιμώξεις ή πιθανή έκθεση σε λοιμογόνους παράγοντες.



Πρόληψη λοιμώξεων στους εργαζομένους στην υγεία

Βασικές πρακτικές οδηγίες:

- πλύσιμο και την αντισηψία των χεριών
- χρήση γαντιών κατά τη διενέργεια αιμοληψιών ή νοσηλευτικών πράξεων στις οποίες χρησιμοποιούνται βελόνες και σύριγγες,
- απόρριψη των βελόνων και αιχμηρών αντικειμένων στα ειδικά δοχεία
- χρήση γαντιών ή λαβίδων για το χειρισμό υλικού με αίμα ή αιχμηρών αντικειμένων και κατά περίπτωση τη χρήση προστατευτικής μάσκας ή γυαλιών
- ελαχιστοποίηση της έκθεσης ή την πλήρης αποφυγή έκθεσης όπου είναι δυνατή, κυρίως του ευαίσθητου προσωπικού (π.χ. έγκυες ή άτομα με χρόνια νοσήματα), συμβάλει επίσης στην πρόληψη των λοιμώξεων
- προληπτικός εμβολιασμός των εργαζομένων.



Πρόληψη λοιμώξεων στους εργαζομένους στην υγεία

Το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης που βασίζεται σε εμβολιασμό των εργαζομένων αφορά την πρόληψη της ηπατίτιδας Β.

- Εμβολιασμός σε τρεις δόσεις
- πολύ αποτελεσματικός (περίπου το 90% των εμβολιαζόμενων αποκτά ανοσία απέναντι στην ηπατίτιδα Β)
- ιδιαίτερα ασφαλής, αφού δεν παρουσιάζει σημαντικές παρενέργειες.

Άλλα εμβόλια που ενδείκνυται για συγκεκριμένες ομάδες εργαζομένων και σε άτομα που δεν έχουν ανοσία αφορούν

- την ηπατίτιδα Α
- την ιλαρά-παρωτίτιδα-ερυθρά (MMR)
- Γρίπη.



Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

- Το συναισθηματικό περιεχόμενο της εργασίας και η συναισθηματική εμπλοκή.
- Ο επαγγελματίας υγείας αποδέκτης συναισθημάτων του ασθενή και των συγγενών του, όπως είναι η θλίψη, η χαρά, ο φόβος ο θυμός ή και η επιθετικότητα.
- Ανεπαρκής ισορροπία ανάμεσα στην επιθυμία τους για τη φροντίδα του ασθενή από τη μια μεριά και το παραγόμενο αποτέλεσμα από την άλλη.
- Τα προβλήματα αυτά ποικίλουν από την κατάθλιψη, το άγχος και την επαγγελματική εξουθένωση μέχρι τον αυξημένο κίνδυνο ισχαιμικής καρδιοπάθειας, την κατανάλωση αλκοόλ και ναρκωτικών ουσιών ακόμη και την αυτοκτονία ιδιαίτερα μεταξύ ιατρών και νοσηλευτών σε σχέση με το λοιπό προσωπικό.



Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

Επεισόδια βίας:

- αντικοινωνική συμπεριφορά
 - απειλές εναντίον του προσωπικού
 - άσκηση σωματικής βίας (με ή χωρίς τραυματισμό)
 - 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 όπλων, φυλετική βία, προβλήματα ψυχικών διαταραχών.
 - Οι καταστάσεις αυτές προκαλούν στρες, συναισθηματικές διαταραχές και αυξημένες απουσίες από την εργασία.



Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

Άγχος, κατάθλιψη και εξουθένωση στο νοσοκομειακό περιβάλλον.

Παράγοντες:

- δυσαρμονία πραγματική ή πλασματική, ανάμεσα στις απαιτήσεις μιας κατάστασης και τα αποθέματα – βιολογικά, ψυχολογικά, κοινωνικά – που διαθέτει για να την αντιμετωπίσει
- μεγάλος φόρτος εργασίας
- οι μεγάλες απαιτήσεις σε σχέση με τις δυνατότητες του εργαζόμενου και το αντίστροφο, η μονοτονία και
- οι αντιθέσεις
- η έλλειψη υποστήριξης και ανατροφοδότησης από συναδέλφους και προϊσταμένους
- η εργασιακή ανασφάλεια
- το αίσθημα κινδύνου
- η κακή κοινωνική και ατομική αποδοχή του επαγγέλματος κ.ά.
- έντονος και συνεχής θόρυβος ή η υπερβολική ησυχία.



Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

- Η παρατεινόμενη επίδραση του επαγγελματικού στρες μπορεί να οδηγήσει σε **επαγγελματική εξουθένωση (burn out)**.
- Κύρια συμπτώματα της επαγγελματικής εξουθένωσης: 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, και περιλαμβάνει συμπτώματα τόσο κοινωνικού χαρακτήρα όσο και συμπεριφοράς.



Εργονομικοί παράγοντες

- Εργονομία ονομάζεται ο κλάδος της επιστήμης που έχει σαν αντικείμενο την προσαρμογή.
- Η μη εφαρμογή των εργονομικών κανόνων στο χώρο της εργασίας σχετίζεται με την εμφάνιση κινδύνων για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, που ονομάζονται **εργονομικοί κίνδυνοι**.
- Οι κίνδυνοι αυτοί σχετίζονται κυρίως με την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων και ατυχημάτων.



Εργονομικοί παράγοντες

Οι εργονομικοί κίνδυνοι σχετίζονται κυρίως με:

- τους χειρισμούς κατά την νοσηλεία και τις εξετάσεις 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
- τη συνύπαρξη παραγόντων κινδύνου εκτός του χώρου εργασίας.



Οργανωτικοί παράγοντες

- Έλλειψη ελέγχου
- Κυλιόμενο ωράριο/νυχτερινή εργασία
- Υπερωρίες, πολλές ώρες συνεχούς εργασίας



Τέλος Ενότητας



Σημείωμα Αναφοράς

- Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Δήμητρα Τριανταφύλλου, 2015. «Προαγωγή Υγείας – Πρόληψη Νόσου – Ιατρική κοινότητας. Υγεία και ασφάλεια στα νοσοκομεία». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:<https://eclass.upatras.gr/courses/ME835/>

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.