



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:

ΔΡ. ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

ΛΙΑΠΑΡΙΝΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΚΩΝΣΤΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΠΑΤΡΑ 2008

Ένα μεγάλο ευχαριστώ
στο καθηγητή μας
κ. Κουτσογιάννη και
σε όλο το
εκπαιδευτικό προσωπικό
του τμήματος που
μας μετέδωσαν τις
γνώσεις & αρχές τους
επάνω στο
νοσηλευτικό επάγγελμα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

p.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΓΕΝΙΚΟΣ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Επαγγελματικός κίνδυνος

1.1.	<u>Εισαγωγή</u>	11
1.2.	<u>Κίνδυνοι για την ασφάλεια</u>	13
1.2.1.	Κίνδυνοι για τους εργαζομένους από ελλείψεις στις κτιριακές δομές.....	13
1.2.2.	Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους από ελλείψεις στην ασφάλεια των μηχανών και των εγκαταστάσεων	13
1.2.3.	Κίνδυνοι που προέρχονται από τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.....	13
1.2.4.	Κίνδυνοι από την έλλειψη μέτρων ασφαλείας, κατά την χρήση και μετακίνηση επικίνδυνων ουσιών	14
1.2.5.	Κίνδυνοι από πυρκαγιές και εκρήξεις που προέρχονται.....	14
1.3.	<u>Κίνδυνοι για την υγεία</u>	15
1.3.1.	Χημικοί παράγοντες.....	15
1.3.2.	Φυσικοί παράγοντες.....	15
1.3.3.	Βιολογικοί παράγοντες.....	16
1.4.	<u>Εγκάρσιοι ή οργανωτικοί κίνδυνοι</u>	17
1.4.1.	Κίνδυνοι που προέρχονται από την οργάνωση της εργασίας.....	17
1.4.2.	Κίνδυνοι που προέρχονται από αντίξοες συνθήκες.....	17
1.4.3.	Κίνδυνοι που προέρχονται από εργονομικούς παράγοντες	17
1.4.4.	Κίνδυνοι που προέρχονται από ψυχολογικούς παράγοντες.....	18
1.5.	<u>Οι επιπτώσεις του επαγγελματικού κινδύνου</u>	18
1.5.A.	Επιπτώσεις στον εργαζόμενο.....	18
1.5.B.	Επιπτώσεις στην επιχείρηση.....	19
1.5.Γ.	Επιπτώσεις στο κράτος.....	19

1.6.	<u>Εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου</u>	19
1.6.A.	Εντοπισμός των πηγών κινδύνου (1 ^H ΦΑΣΗ).....	20
1.6.B.	Εξακρίβωση των κινδύνων έκθεσης (2 ^H ΦΑΣΗ).....	20
1.6.Γ.	Εκτίμηση των κινδύνων έκθεσης (3 ^H ΦΑΣΗ).....	21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Νομοθεσία για την υγιεινή και την ασφάλεια.....22

2.A.	Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών – εργαζομένων	22
2.A.1.	Υποχρεώσεις εργοδοτών.....	22
2.A.2.	Υποχρεώσεις εργαζομένων.....	25
2.B.	Θεσμοθετημένα όργανα υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων.....	26
2.B.1.	Τεχνικός Ασφάλειας και Ιατρός Εργασίας.....	27
2.B.2.	Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ).....	29
2.Γ.	Υποχρέωση Απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας και Ιατρού εργασίας.....	31
2.Δ.	Όργανα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας σε εθνικό επίπεδο.....	34
2.E.	Νόμοι και διατάξεις που αφορούν το τεχνικό εργασίας.....	36
2.E.1.	Άρθρο 1.....	36
2.E.2.	Άρθρο 2.....	38
2.E.3.	Άρθρο 3.....	41

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Μέσα ατομικής προστασίας και πρώτες βοήθειες στο χώρο

εργασίας	44	
3.1.	<u>Μέσα Ατομικής Προστασίας</u>	44
3.2.	<u>Είδη Μέσων Ατομικής Προστασίας</u>	45
3.2.1.	Προστατευτικά Μέσα Κεφαλιού.....	46
3.2.2.	Προστατευτικά Μέσα Ακοής.....	46
3.2.3.	Προστατευτικά Μέσα οφθαλμών και του προσώπου.....	46
3.2.4.	Προστατευτικά Μέσα των Αναπνευστικών οδών.....	47
3.2.5.	Προστατευτικά Μέσα των Χεριών και των Βραχιόνων.....	47
3.2.6.	Προστατευτικά Μέσα των Ποδιών και των Κνημών.....	47
3.2.7.	Προστατευτικά Μέσα Κορμού και Κοιλιάς.....	48
3.2.8.	Προστατευτικά Μέσα Ολόκληρου του Σώματος.....	48
3.3.	<u>Πρώτες Βοήθειες</u>	48
3.3.1.	Στόχος πρώτων βοηθειών.....	48
3.4.	<u>Η οργάνωση των πρώτων βοηθειών στο εργασιακό περιβάλλον</u>	49

3.4.1. Γενικά.....	49
3.4.2. Βασικές αρχές.....	50
3.5. <u>Φάρμακα πρώτης ανάγκης</u>	54
3.6. <u>Φορητό κιβώτιο πρώτων βοηθειών</u>	54
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Τεχνικός εργασίας και ιατρός εργασίας</u>	56
4.1. <u>Τεχνικός ασφαλείας</u>	56
4.1.1. Υποχρέωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας στην επιχείρηση.....	56
4.1.2. Προσόντα τεχνικού ασφαλείας.....	56
4.1.3. Συμβουλευτικές αρμοδιότητες του τεχνικού ασφαλείας.....	57
4.1.4. Επίβλεψη και βελτίωση των συνθηκών εργασίας από τον τεχνικό ασφαλείας.....	58
4.2. <u>Ιατρός εργασίας</u>	59
4.2.1. Υποχρέωση απασχόλησης γιατρού εργασίας στην επιχείρηση.....	59
4.2.2. Προσόντα γιατρού εργασίας.....	59
4.2.3. Συμβουλευτικές αρμοδιότητες του γιατρού εργασίας.....	60
4.2.4. Επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων από τον γιατρό εργασίας.....	60
4.2.5. Συνεργασία τεχνικού ασφαλείας με ιατρό εργασίας.....	61
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : Η επαγγελματική νοσηλευτική στο χώρο εργασίας</u>	62
5.1. Ιστορική αναδρομή – Ορισμός – Σκοποί.....	62
5.2. Η σχέση υγείας και εργασίας.....	66
5.3. Οργάνωση των υπηρεσιών Υγιεινής της Εργασίας.....	67
5.4. Νοσηλευτική Υγιεινή Εργασίας – Επαγγελματική Νοσηλευτική.....	68
5.5. Γενικά και Ειδικά Προβλήματα των Εργαζομένων.....	75
5.6. Ο ρόλος του νοσηλευτή στο χώρο εργασίας.....	80
5.7. Μέθοδοι Διδασκαλίας.....	88
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : Εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορικής και του διαδικτύου στο χώρο της εργασίας</u>	93
6.1. INTERNET και υγεία.....	93
6.1.1. Τι είναι το INTERNET.....	94
6.1.2. Ποιες υπηρεσίες προσφέρει το INTERNET.....	95

6.1.3.	Η σύνδεση με το INTERNET.....	98
6.1.4.	Η Ιατρική πληροφορία στο INTERNET.....	98
6.1.5.	Αξιοποίηση του INTERNET από την ιατρική – νοσηλευτική κοινότητα.....	99
6.2.	Εφαρμογές της τηλεματικής – τηλεϊατρικής στην βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας υγείας.....	102
6.2.1.	Ορισμός τηλεϊατρικής.....	103
6.2.2	Εφαρμογές και υπηρεσίες από ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό.....	104
6.2.3.	Οφέλη τηλεϊατρικής.....	112
6.2.4.	Προβλήματα των εφαρμογών τηλεϊατρικής.....	118
6.3.	Εκπαίδευση επαγγελματιών υγείας.....	120
6.3.1.	Διδασκαλία σε μικρές ομάδες.....	122
6.3.2	Διασυνδεδεμένο Μάθημα και Problem Based Learning.....	123
6.3.3.	Problem Based Learning.....	125
6.4.	Προβλήματα στα σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα των επαγγελματιών υγείας.....	127
6.4.1.	Συνέπειες αξιοποίησης των εφαρμογών ιατρικής πληροφορικής στην εκπαίδευση και στην κλινική άσκηση των Επαγγελματιών Υγείας.....	129
6.5.	Συμπεράσματα.....	131
	<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Εκπαίδευση επαγγελματιών υγείας.....</u>	133
7.1.	Εκπαίδευση επαγγελματιών υγείας.....	133
7.1.1.	Διδασκαλία σε μικρές ομάδες.....	134
7.1.2.	Διασυνδεδεμένο Μάθημα και Problem Based Learning.....	136
7.1.3.	Problem Based Learning.....	137
7.2.	Προβλήματα στα σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα των επαγγελματιών υγείας.....	139
7.2.1	Συνέπειες αξιοποίησης των εφαρμογών ιατρικής πληροφορικής στην εκπαίδευση και στην κλινική άσκηση των Επαγγελματιών Υγείας.....	142
7.3.	Συμπεράσματα.....	144

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΡΕΥΝΑ

1. ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ.....	147
2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	149
3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	160
4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	164

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	169
-------------------	-----

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	171
--------------------	-----

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	165
--------------------------	------------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ξεκινώντας κανείς να προλογίσει ένα θέμα, για την ασφάλεια των εργαζομένων πρέπει να τονίσει ότι, τα τελευταία χρόνια γίνονται αρκετές προσπάθειες με στόχο την μείωση των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών.

Η διατήρηση και η προστασία της υγείας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας είναι το βασικότερο στοιχείο των συνθηκών εργασίας και της ποιότητας ζωής.

Για να μπορέσουμε να δούμε το ρόλο του νοσηλευτή εργασίας και να αναλύσουμε τα καθήκοντα του χώρου εργασίας, είναι απαραίτητο να αναφερθούμε πρώτα στους σκοπούς της επαγγελματικής υγιεινής ή υγιεινής της εργασίας όπως ονομάζεται η υγειονομική υπηρεσία της εργασίας, της οποίας αποτελεί μέλος και ο νοσηλευτής. Οι αντικειμενικοί σκοποί των υπηρεσιών επαγγελματικής υγιεινής είναι:

1. Η προαγωγή και η διατήρηση της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων
2. Η παροχή άμεσης βοήθειας σε περίπτωση ξαφνικής αρρώστιας ή ατυχήματος
3. Η γνωμοδότηση σχετικά με την τοποθέτηση σε κατάλληλη εργασία, σε άτομα με μόνιμη ή παροδική αναπηρία μετά από ατύχημα.
4. Η συμβουλευτική ενημέρωση για εξασφάλιση ασφαλούς και υγιεινού εργασιακού περιβάλλοντος μετά από επιστημονική αξιολόγηση των συνθηκών εργασίας
5. Η εκπαίδευση όλων όσοι ασχολούνται με την εξασφάλιση μέσων και μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων καθώς και των ιδίων των εργαζομένων.
6. Έρευνα ου θα έχει σκοπό να μελετήσει τα επαγγελματικά νοσήματα και ατυχήματα καθώς και τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να προληφθούν.

Στο χώρο εργασίας, είναι απαραίτητο να ξεκινήσει ο νοσηλευτής εργασίας από την αξιολόγηση της υγείας και την διαπίστωση προβλημάτων ή αναγκών υγείας των εργαζομένων τα οποία διακρίνονται σε δυο μεγάλες ομάδες: Α) στα γενικά προβλήματα που παρουσιάζονται σε όλο το πληθυσμό των ενηλίκων και Β) τα ειδικά προβλήματα υγείας που σχετίζονται άμεσα και έμμεσα με την ίδια την εργασία.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αποτελεί για κάθε άνθρωπο το σύμβολο της ικανότητας και οικονομικής ανεξαρτησίας, για τον επιστήμονα αποτελεί τον χώρο στον οποίο θα αξιοποιήσει τις γνώσεις και δεξιότητες του. Η υγεία των εργαζομένων αφορά τόσο στην πολιτεία όσο και τον εργοδότη, διότι είναι άμεσα συνδεδεμένη με την παραγωγή. Η οργάνωση των υγειονομικών πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να επιλαμβάνεται και προστατεύει τον εργαζόμενο συμβάλλοντας στην προαγωγή της υγείας του και την πρόληψη της νόσου ή ατυχήματος, αλλά συγχρόνως να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τα προβλήματα. Η Νοσηλευτική και στον τομέα αυτό, μπορεί να έχει πολύτιμη και μοναδική συμβολή. Η Sister Mary Rachel Jacques αναφέρεται σαν η πρώτη νοσηλεύτρια εργασίας, η οποία είχε εκπαιδευτεί κοντά στην Florence Nightingale στο Kaiserswerth και πρόσφερε τις υπηρεσίες της στους τραυματίες του εργοστασίου παραγωγής σιδήρου στο Middles bough της Αγγλίας.

Στην πατρίδα μας, η επαγγελματική υγιεινή δεν έχει οργανωθεί ακόμη ουσιαστικά, η δε νοσηλευτική υπηρεσία εργασίας είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Είναι απαραίτητο να γίνει συνείδηση τόσο από την πολιτεία, όσο και από τούς εργοδότες και τους εργαζόμενους ότι η οργάνωση και λειτουργία νοσηλευτικής υπηρεσίας στο χώρο εργασίας συμφέρει όλους και θα έχει θετικό αποτέλεσμα για όλους. Με τον προληπτικό και διαφωτιστικό προσανατολισμό της νοσηλευτικής υπηρεσίας εξασφαλίζεται, διατηρείται και προάγεται η υγεία των εργαζομένων, αυξάνεται η απόδοση, βελτιώνεται η ποιότητα και αναπτύσσεται η οικονομία της χώρας.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Γενικά, ο επαγγελματικός κίνδυνος αναφέρεται στην πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος κατά την διάρκεια της εργασίας καθώς και στην αλλοίωση της υγείας των εργαζομένων που παίρνει τη μορφή επαγγελματικής ασθένειας.¹ Στη διάρκεια της ιστορίας του ανθρώπου, η γνώση των κινδύνων αποκτήθηκε αρχικά μέσα από την παρατήρηση και την πρακτική εμπειρία και στη συνέχεια μέσα από τη συστηματική μελέτη των συμβάντων και των αιτιών που τα προκάλεσαν. Η συσσωρευμένη αυτή γνώση αποτελεί το εργαλείο για τη λήψη προληπτικών μέτρων και την αποφυγή παρόμοιων συμβάντων στο μέλλον. Η πρώτη συστηματική μελέτη για τις επιπτώσεις των επαγγελμάτων στην υγεία, έγινε γύρω στο 1700 από τον Bern ado Ramazzini (1633-1714) που θεωρείται ο πατέρας της ιατρικής της εργασίας. Στους εργασιακούς κινδύνους περιλαμβάνεται το νοσηρό περιβάλλον επαγγελματικής απασχόλησης και ο πιθανός τραυματισμός ή η ασθένεια που οφείλονται σε εργασιακές συνθήκες. Τα προβλήματα υγείας που οφείλονται σε εργασιακούς κινδύνους περιλαμβάνουν τη σεξουαλική παρενόχληση, την τοξική δηλητηρίαση, τους κινδύνους που οφείλονται σε λάθος χειρισμό μηχανημάτων, ηλεκτρολογικούς κινδύνους, τους τραυματισμούς που οφείλονται στην επανάληψη πάγιων κινήσεων, την εισπνοή καρκινογενετικών μορίων (π.χ. αμίαντος) και μολυσματικών παραγόντων σε μορφή σκόνης (π.χ. σκόνη άνθρακα) και τη δηλητηρίαση από βαρέα μέταλλα. Η πρόληψη των προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με την εργασία απαιτούν ολοκληρωμένη δράση για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας και του εργασιακού περιβάλλοντος.

Κάθε χρόνο, περισσότεροι από 20 εκατομμύρια τραυματισμοί και 400.000 νέα περιστατικά ασθενειών στις Ηνωμένες Πολιτείες, σχετίζονται με την εργασία. Σε όλη την χώρα, κάθε χρόνο εμφανίζονται περίπου 7.000 θανάσιμοι τραυματισμοί εν ώρα εργασίας. Τα ορυχεία, τα κατασκευαστικά έργα και οι αγροτικές καλλιέργειες είναι τρεις τομείς παραγωγής, όπου εμφανίζονται τα υψηλότερα ποσοστά θανάτων εργαζομένων, που οφείλονται σε τραυματισμούς. Σε αυτά τα στατιστικά στοιχεία δεν συμπεριλαμβάνονται τα προβλήματα υγείας τα οποία δεν αναφέρονται. Για παράδειγμα, μια γραμματέας φεύγει κάθε μέρα από το γραφείο με πόνο στη ράχη και

πονοκέφαλο. Μετά από πέντε χρόνια εργασίας, η υπάλληλος εκδηλώνει σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα. Ένας αγρότης χάνει το ένα του χέρι όταν αυτό σφηνώνεται στο μηχάνημα που συσκευάζει το σανό. Μια νοσηλεύτρια με ειδικευση στις χειρουργικές επεμβάσεις η οποία είχε ήδη μια αποβολή θυμάται ότι πολλές από τις συναδέλφους της δεν ήταν επίσης σε θέση να ολοκληρώσουν επιτυχώς την εγκυμοσύνη τους. Μια γυναίκα που εργάζεται σε στεγνοκαθαριστήριο, φεύγει από την εργασία της και αισθάνεται πονοκέφαλο και ζάλη από την εισπνοή των διαλυτικών ουσιών που χρησιμοποιούνται στο χώρο εργασία της, μια ημέρα της συμβαίνει κάποιο ατύχημα την ώρα που επιστρέφει στην οικία της έπειτα από το τέλος της εργασίας της.

Από τότε μέχρι σήμερα, η συστηματική αναζήτηση έφερε στο φως χιλιάδες βλαπτικούς παράγοντες οι οποίοι απειλούν την υγεία των εργαζομένων.² Αναλυτικότερα, οι κίνδυνοι που προέρχονται από κάθε επαγγελματική δραστηριότητα μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες:

- 1) **κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι ατυχήματος που οφείλονται σε**
 - κτιριακές δομές
 - μηχανές
 - ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
 - επικίνδυνες ουσίες
 - πυρκαγιές-εκρήξεις

- 2) **κίνδυνοι για την υγεία ή κίνδυνοι υγειονο – περιβαλλοντικοί, που οφείλονται σε**
 - χημικούς παράγοντες
 - φυσικούς παράγοντες
 - βιολογικούς παράγοντες

- 3) **κίνδυνοι οργανωτικοί για την υγεία και την ασφάλεια ή εγκάρσιοι κίνδυνοι που οφείλονται σε**
 - οργάνωση της εργασίας
 - αντίξοες συνθήκες εργασίας
 - εργονομικούς παράγοντες
 - ψυχολογικούς παράγοντες

1.2. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι ατυχήματος, περικλείουν την πιθανότητα να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στους εργαζομένους ως αποτέλεσμα της έκθεσης τους σε μια επικίνδυνη κατάσταση. Η φύση της επικίνδυνης κατάστασης καθορίζει και του είδους του τραυματισμού ή της βλάβης(μηχανική, ηλεκτρική, θερμική, χημικοί κ.λ.π.). Παραδείγματα των εν λόγω κινδύνων αποτελούν τα εξής:

1.2.1. Κίνδυνοι για τους εργαζομένους από ελλείψεις στις κτιριακές δομές, όπως:

- Ακατάλληλο ύψος, εμβαδόν και όγκος των χώρων εργασίας
- Ελλιπής φωτισμός(φυσικός, τεχνητός, κινδύνου)
- Ολισθηρά ή ανώμαλα δάπεδα
- Τοίχοι, πατάκια, ψευδοροφές, που δεν πληρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας
- Μη ικανοποιητικός αριθμός εξόδων σε σχέση με τα απασχολούμενα άτομα
- Διάδρομοι κυκλοφορίας με εμπόδια ή ακατάλληλο φωτισμό
- Ανεπαρκής ή ανύπαρκτοι σήμανση ασφαλείας στους χώρους εργασίας

1.2.2. Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους από ελλείψεις στην ασφάλεια των μηχανών και των εγκαταστάσεων, όπως:

- Μη χρησιμοποίηση προφυλακτών στα όργανα εκκίνησης, μηχανισμό
- Μετάδοση της κίνησης, στην επιφάνεια εργασίας και στα όργανα χειρισμού των μηχανών
- Ανεπαρκής σήμανση ασφαλείας CE
- Μη τήρηση μέτρων ασφαλείας κατά την πρόσβαση σε κλιμακοστάσια, φρεάτια, δεξαμενές κ.τ.λ.

1.2.3. Κίνδυνοι που προέρχονται από τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, όπως:

- Ακαταλληλότητα των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- Έλλειψη μέτρων ασφαλείας κατά την χρήση και συντήρηση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων

1.2.4. Κίνδυνοι από την έλλειψη μέτρων ασφαλείας, κατά την χρήση και μετακίνηση επικίνδυνων ουσιών, όπως:

- Εύφλεκτες ουσίες
- Διαβρωτικές ουσίες
- Καυστικές ουσίες
- Ερεθιστικές ουσίες
- Οξειδωτικές ουσίες
- Εκρηκτικές ουσίες
- Τοξικές ουσίες

1.2.5. Κίνδυνοι για πυρκαγιές και εκρήξεις που προέρχονται από:

- Παρουσία και χρήση εύφλεκτων υλικών
- Παρουσία και χρήση ακατάλληλων ερμαρίων (κατασκευαστικά χαρακτηριστικά, στήριξη, αερισμός) για τοποθέτηση έτοιμων και εύφλεκτων υλικών
- Αποθήκευση εύφλεκτων και εκρήξιμων υλικών σε ακατάλληλους χώρους
- Έλλειψη κατάλληλων συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρασφάλειας
- Έλλειψη κατάλληλης σηματοδότησης των επικίνδυνων υλικών³

1.3. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Οι κίνδυνοι για την υγεία ή κίνδυνοι υγειονο-περιβαλλοντικοί αναφέρονται στην πιθανότητα να προκληθεί αλλοίωση στην βιολογική ισορροπία των εργαζομένων (ασθένεια), ως συνέπεια της συμμετοχής τους σε παραγωγικές διαδικασίες που επιτρέπουν την έκθεσή τους σε χημικούς βιολογικούς και φυσικούς βλαπτικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος. Αναλυτικότερα, οι ιδιότητες των αναφερόμενων παραγόντων καθώς και οι επιπτώσεις τους στην υγεία των εργαζομένων είναι οι εξής:

1.3.1. Χημικοί παράγοντες

Οι βλαπτικοί χημικοί παράγοντες που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία και προκαλούν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων, μπορούν να χωριστούν σε:

- Αιρούμενα σωματίδια(σκόνη αμιάντου, αναθυμιάσεις μετάλλων και καπνός)
- Αέρια(διοξείδιο του θείου, μονοξείδιο του άνθρακα)
- Υγρά και ατμοί (διαλύτες, οξέα και αλκάλια)
- Μέταλλο (μόλυβδος νικέλιο και χρώμιο)

Η είσοδος των χημικών βλαπτικών χημικών παραγόντων στον ανθρώπινο οργανισμό μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της κατάποσης, της δερματικής επαφής και της εισπνοής και μπορεί να προκαλέσει οξείες ή χρόνιες καταστάσεις ή και ακόμα τον θάνατο του ανθρώπου. Παράδειγμα χρόνιας κατάστασης αποτελεί η αμιάντωση (ασθένεια των πνευμόνων) η οποία προκαλείται με την είσοδο σκόνης αμιάντου στους πνεύμονες, καταστρέφοντας τους πνευμονικούς ιστούς αφού παραμένει εκεί για το υπόλοιπο της ζωής του ανθρώπου.

1.3.2. Φυσικοί παράγοντες

Η ομάδα των φυσικών βλαπτικών παραγόντων περιλαμβάνει τους κινδύνους που προέρχονται από την έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες όπως

- § Ο θόρυβος
- § Η θερμοκρασία
- § Οι δονήσεις
- § Ο φωτισμός
- § Οι ακτινοβολίες

Η επίδραση των παραπάνω παραγόντων στον ανθρώπινο οργανισμό μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες στις φυσιολογικές λειτουργίες, καθώς επίσης και ψυχολογικές διαταραχές. Παραδείγματα επιδράσεων των φυσικών παραγόντων στον ανθρώπινο οργανισμό παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1

Επιδράσεις των φυσικών παραγόντων στον ανθρώπινο οργανισμό

Φυσικός παράγοντας	Πιθανές διαταραχές
Θόρυβος	Ακουστική κόπωση, ταχυκαρδία, υπέρταση, πονοκέφαλοι, άγχος εκνευρισμός, σωματική κόπωση
Δονήσεις	Ναυτία, υπέρταση, δυσφορία, δύσπνοια, βλάβες στην σπονδυλική στήλη, δυσκολία στην χώνευση
Θερμοκρασία	Ανία, δυσφορία, απώλεια συγκέντρωσης
Φωτισμός	Οπτική κόπωση, μείωση της όρασης, ερεθισμός των οφθαλμών
Ακτινοβολίες	Δερματίτιδες, αναιμίες, λευχαμίες, καταρράκτης, κακοήθειες όγκοι, παθήσεις των γεννητικών οργάνων

1.3.3. Βιολογικοί παράγοντες:

Με τον όρο <<βιολογικοί παράγοντες>> εννοούμε, τους κινδύνους για την υγεία, που προέρχονται από την επαγγελματική έκθεση σε παθογόνους οργανισμούς ή μικροοργανισμούς όπως

- § Βακτηρίδια
- § Μύκητες
- § Ιούς
- § Πρωτόζωα και μετάζωα (μονοκύτταροι, πολυκύτταροι οργανισμοί)

Παραδείγματα εργαζομένων που εκτίθενται σε βιολογικούς παράγοντες είναι το ιατρικό, κτηνιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, οι απασχολούμενοι σε αγροτικές και κτηνοτροφικές εργασίες, οι εργαζόμενοι στην παρασκευή τροφίμων, το προσωπικό των μικροβιολογικών, τοξικολογικών και γενετικών εργαστηρίων οι ναυτικοί οι εργαζόμενοι στις διεθνείς μεταφορές κ.λ.π.

1.4. ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ Η ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Οι εγκάρσιοι ή οργανωτικοί κίνδυνοι χαρακτηρίζονται από την αλληλεπίδραση της σχέσης εργαζόμενου και οργάνωσης της εργασίας στην οποία είναι ενταγμένος, εντοπίζονται δε, στην ίδια τη δομή της παραγωγικής διαδικασίας η οποία οδηγεί στην αναγκαστική προσαρμογή του ανθρώπου στις απαιτήσεις της εργασίας. Παραδείγματα των παραπάνω κινδύνων αποτελούν τα εξής:

1.4.1. Κίνδυνοι που προέρχονται από την οργάνωση της εργασίας, όπως:

- ο Φθοροποιός εργασία(άστατο ωράριο εργασίας, νυκτερινή εργασία, βάρδια)
- ο Χειρονακτική μεταφορά φορτίων
- ο Εργασία σε οθόνες οπτικής απεικόνισης
- ο Κακή χωροταξική διάταξη των στοιχείων της παραγωγικής διαδικασίας
- ο Έλλειψη προγραμμάτων επέμβασης για την προστασία και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου

1.4.2. Κίνδυνοι που προέρχονται από αντίξοες συνθήκες, όπως:

- § Εργασίες σε αντίξοες κλιματολογικές συνθήκες
- § Εργασίες με ακατάλληλο εξοπλισμό
- § Εργασίες σε υποβαρικό η υπερβαρικό περιβάλλον(πιλότοι, δύτες)
- § Εργασίες με ζώα
- § Βίαη επανένταξη στην εργασία των παθόντων εν υπηρεσία
- § Ένταξη ατόμων με ειδικές ανάγκες σε ακατάλληλες εργασίες

1.4.3. Κίνδυνοι που προέρχονται από εργονομικούς παράγοντες, όπως:

- ο Ακατάλληλος σχεδιασμός θέσης εργασίας
- ο Υπερβολικές απαιτήσεις της εργασίας(μνήμη, προσοχή)
- ο Ακατάλληλος εξοπλισμός εργασίας
- ο Έλλειψη συλλογικής εργασίας
- ο Σύγχυση στις οδηγίες που αφορούν την εκτέλεση καθήκοντος
- ο Ελλείψεις στην ενημέρωση και πληροφόρηση των εργαζομένων, για τις διαδικασίες παραγωγής και τον προγραμματισμό αυτής.

1.4.4. Κίνδυνοι που προέρχονται από ψυχολογικούς παράγοντες, όπως:

- Έντονοι ρυθμοί παραγωγής, επαναληπτικότητα και μονοτονία της εργασίας κ.λ.π
- Ακατάλληλη διάταξη των χώρων και έντονα χρωματικά ερεθίσματα(ακατάλληλα χρώματα σε τοίχους, αντικείμενα)
- Παρουσία θορύβου, κακού φωτισμού και δύσκολων θερμικών συνθηκών στους χώρους εργασίας
- Κακές σχέσεις μεταξύ εργαζομένων, συναδέλφων και προϊσταμένων⁴

1.5. ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η ύπαρξη των προαναφερθέντων κινδύνων στους χώρους εργασίας, συντελεί στην αύξηση των πιθανοτήτων για πρόκληση εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών. Όπως είναι φυσικό, η πλήρης εξάλειψη του επαγγελματικού κινδύνου δεν μπορεί να επιτευχθεί, πρέπει όμως να καταβάλλονται όλες οι απαραίτητες προσπάθειες για τη μείωση αυτού στο ελάχιστο. Η αναγκαιότητα λήψης μέτρων για την ελαχιστοποίηση του επαγγελματικού κινδύνου έγκειται στο γεγονός ότι η ύπαρξη εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών επιφέρει πολλές και σοβαρές επιπτώσεις στον εργαζόμενο, στην επιχείρηση και το κράτος. Αναλυτικότερα οι επιπτώσεις αυτές αναφέρονται στα εξής:

1.5.A. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ

- Θάνατος
- Πιθανή μερική ή ολική ανικανότητα
- Ψυχολογική φθορά και οικογενειακά προβλήματα
- Αποχή από αγαπημένες δραστηριότητες
- Αποχή από τον οικογενειακό περίγυρο και περιβάλλον
- Απώλεια αμοιβών
- Ιατροφαρμακευτικά έξοδα και νοσηλεία
- Πιθανά δικαστικά έξοδα
- Πιθανές διοικητικές ή και οικονομικές κυρώσεις.

1.5.B. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

- Απώλεια παραγωγής
- Φθορά του εξοπλισμού ή και των εγκαταστάσεων
- Κόστος επισκευών ή και αντικαταστάσεων
- Κόστος υπερωριών
- Αύξηση ασφαλιστρών αποζημιώσεις
- Κόστος έρευνας αιτιών και συνθηκών εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών
- Διοικητικές κυρώσεις
- Απώλεια φήμης και εμπιστοσύνης
- Κόστος διαμαρτυριών των εργαζομένων(στάσεις εργασίας, απεργίες.)

1.5.Γ. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΡΑΤΟΣ

- Δαπάνες αποκατάστασης και αποζημίωσης
- Διατάραξη της εργασιακής ειρήνης
- Κόστος σχεδιασμού των προγραμμάτων πρόληψης(μελέτη και έρευνα)
- Κόστος εφαρμογής των προγραμμάτων πρόληψης
- Κόστος παρακολούθησης, συλλογής και ανάλυσης των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων πρόληψης.

1.6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου αναφέρεται στην λεπτομερειακή ανάλυση των συνθηκών εργασίας και κατά επέκταση στον εντοπισμό των πιθανών κινδύνων του εργασιακού περιβάλλοντος. Αποτελεί δε, το απαραίτητο πληροφοριακό μέσο για τον σχεδιασμό και την οργάνωση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος πρόληψης και επέμβασης, με στόχο την διαφύλαξη της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων. Η γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου προβλέπεται ρητά από την υπάρχουσα νομοθεσία και υλοποιείται με τη βοήθεια συγκεκριμένων μεθοδολογικών οδηγιών, οι οποίοι ορίζουν τους τρόπους δόμησης αυτής και επιτρέπουν την επιστημονική τεκμηρίωσή της. Πιο συγκεκριμένα, για να αποτυπωθούν γραπτά οι κίνδυνοι που παραμονεύουν στο εργασιακό περιβάλλον, απαιτείται μια σειρά ενεργειών(φάσεων) οι οποίες περιλαμβάνουν τα εξής:

1.6.A. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ(1^H ΦΑΣΗ)

Στη φάση αυτή γίνεται καταγραφή της παραγωγικής διαδικασίας του υπό εξέταση χώρου, η οποία αφορά

- Το προϊόν της παραγωγικής διαδικασίας, τον όγκο και την τεχνολογία της παραγωγής, τις μηχανές, τις εγκαταστάσεις και τις χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες
- Την συντήρηση των μηχανών και των εγκαταστάσεων καθώς και την εσωτερική-εξωτερική διακίνηση φορτίων
- Τα κτιριακά χαρακτηριστικά και τον προορισμό χρήσης του εργασιακού χώρου
- Τα χαρακτηριστικά της ομοιογενούς ομάδας εργαζομένων στα επιμέρους τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας
- Τις πληροφορίες που προέρχονται από την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων, τα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές ασθένειες
- Τις πληροφορίες που προέρχονται από τους ίδιους τους εργαζομένους (με την σύνταξη και τη συμπλήρωση του κατάλληλου ερωτηματολογίου).

Στο τέλος αυτής της φάσης, καταγράφονται σε ανάλογο έντυπο οι πηγές κινδύνου που, λόγω της φύσης τους, μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

1.6.B. ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΚΘΕΣΗΣ(2^H ΦΑΣΗ)

Στη φάση αυτή, η προσοχή μας δεν εστιάζεται τόσο στα στοιχεία της παραγωγικής διαδικασίας που, λόγω της φύσης τους, αποτελούν πηγές κινδύνου, όσο στους κινδύνους που σχετίζονται άμεσα με τον τρόπο λειτουργίας, τη μορφή και την οργάνωση της παραγωγικής δραστηριότητας. Η εξακρίβωση των κινδύνων έκθεσης αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία που οδηγεί στον προσδιορισμό των πραγματικά επικίνδυνων πηγών έκθεσης. Στα πλαίσια αυτής της διαδικασίας πρέπει να εξεταστούν:

1. Ο τρόπος λειτουργίας και η μορφή της παραγωγικής δραστηριότητας(ανοικτός-κλειστός κύκλος)
2. ο όγκος της παραγωγικής δραστηριότητας σε συνάρτηση με τον διαθέσιμο χρόνο και την ποσότητά των υλικών, σε μια βάρδια εργασίας
3. η οργάνωση της παραγωγικής δραστηριότητας(χρόνος παραμονής στον εργασιακό χώρο, ταυτόχρονη ύπαρξη και άλλων δραστηριοτήτων)
4. η λήψη η μη μέτρων προστασίας και πρόληψης για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων
5. τα αποτελέσματα της υποκειμενικής εκτίμησης των εργαζομένων, που προκύπτουν από την επεξεργασία των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων

Στο τέλος αυτής της φάσης και σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί, σχεδιάζεται το πρόγραμμα ελέγχου-επαλήθευσης των κινδύνων έκθεσης με βάση το οποίο θα υλοποιηθεί η επόμενη φάση

1.6.Γ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΚΘΕΣΗΣ(3^Η ΦΑΣΗ)

Η εκτίμηση των κινδύνων που καταγράφηκαν και εξακριβώθηκαν στις δυο προηγούμενες φάσεις, πραγματοποιείται δια μέσου:

- I.Του ελέγχου της εφαρμογής των κανόνων ασφαλείας των μηχανών κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους
- II.Του ελέγχου των αποδεκτών συνθηκών εργασίας, σύμφωνα με την υπάρχουσα Εθνική ή Κοινοτική νομοθεσία
- III.Του ελέγχου των συνθηκών, δια μέσω των εγγράφων στοιχείων της επιχείρησης
- IV.Του ποσοτικού προσδιορισμού των παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος, με τη διεξαγωγή μετρήσεων και τη συσχέτιση των αποτελεσμάτων με τις προτεινόμενες οριακές τιμές έκθεσης.

Στο τέλος αυτής της φάσης και με βάση τα συλλεχθέντα στοιχεία από την ολοκλήρωση των φάσεων της διαδικασίας εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου, καταλήγουμε σε έναν ολοκληρωμένο και τεκμηριωμένο <<χάρτη κινδύνων>> του υπό εξέταση εργασιακού χώρου. Ο <<χάρτης κινδύνων>> αποτελεί την γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, με βάση την οποία σχεδιάζεται το ολοκληρωμένο πρόγραμμα επέμβασης και πρόληψης των κινδύνων.¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ – ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

(Όπως αυτές προκύπτουν από το Ν. 1568/85 και το ΠΔ 17/96)

Οι υποχρεώσεις των εργοδοτών και των εργαζομένων σχετικά με τη Υγιεινή και Ασφάλεια κατά την εργασία καθορίζονται από τη Νομοθεσία. Για την παράβαση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, προβλέπονται ποινικές και διοικητικές κυρώσεις. Παράλληλα υπάρχουν και αστικές ευθύνες των εργοδοτών, στις περιπτώσεις που δεν λαμβάνουν μέτρα για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

2.A.1. Υποχρεώσεις του Εργοδότη:

Ο εργοδότης έχει υποχρέωση:

1. Να λαμβάνει κάθε μέτρο που απαιτείται, ώστε να εξασφαλίζονται οι εργαζόμενοι και οι τρίτοι από κάθε κίνδυνο, που μπορεί να απειλήσει την υγεία και τη σωματική τους ακεραιότητα.
2. Να φροντίζει ώστε να προσαρμόζονται τα μέτρα της προηγούμενης παραγράφου, ανάλογα με τις μεταβολές που πιθανόν να υπάρχουν και να επιδιώκει τη βελτίωση των υπάρχοντων καταστάσεων.
3. Να εφαρμόζει κάθε υπόδειξη των Τεχνικών και Υγειονομικών Επιθεωρητών Εργασίας και γενικά να διευκολύνει το έργο τους μέσα στην επιχείρηση.
4. Να επιβλέπει την ορθή εφαρμογή των μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας στην επιχείρηση.
5. Να λαμβάνει κατά προτεραιότητα μέτρα συλλογικής προστασίας των εργαζομένων, έναντι των ατομικών μέσων προστασίας.
6. Να γνωστοποιεί στους εργαζόμενους τον επαγγελματικό κίνδυνο από την εργασία τους.
7. Να ενθαρρύνει και να διευκολύνει την εκπαίδευση και την κατάρτιση των εργαζομένων σε θέματα Υγιεινής & Ασφάλειας της εργασίας.

8. Να ενημερώνει τους εργαζόμενους για τη νομοθεσία που ισχύει, σχετικά με την Υγιεινή και Ασφάλεια της εργασίας.

9. Να εξασφαλίζει τη συντήρηση και την παρακολούθηση της ασφαλούς λειτουργίας των μέσων και των εγκαταστάσεων.

10. Να καταρτίζει πρόγραμμα προληπτικής δράσης και βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση.

11. Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων.

12. Να λαμβάνει μέτρα για τις εγκαταστάσεις Α΄ βοηθειών, πυρασφάλειας, την εκκένωση του χώρου, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

13. Να εφαρμόζει μέτρα για την ασφάλεια της εργασίας, ακολουθώντας τις παρακάτω αρχές: την αποφυγή των κινδύνων, την εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν, την καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους, την αντικατάσταση του επικίνδυνου από κάτι άλλο μη επικίνδυνο ή λιγότερο επικίνδυνο, τον προγραμματισμό της πρόληψης σε συνδυασμό με την οργάνωση της εργασίας, των συνθηκών εργασίας, των εργασιακών σχέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας, της προσαρμογής στις τεχνικές εξελίξεις, της προσαρμογής της εργασίας στον άνθρωπο και της παροχής καταλλήλων οδηγιών στους εργαζόμενους.

14. Να εκτιμά τους κινδύνους για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων, μεταξύ άλλων κατά την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας, των χημικών και βιολογικών παραγόντων ή παρασκευασμάτων, κατά τη διαρρύθμιση των χώρων εργασίας.

Η εκτίμηση των επαγγελματικών κινδύνων πρέπει να είναι γραπτή και μπορεί να γίνει από τον Τεχνικό Ασφαλείας, τον Ιατρό Εργασίας, τις Εσωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης, τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης και όποιο άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, έχει τις γνώσεις και την εμπειρία.

Μετά από την εκτίμηση του κινδύνου, ο εργοδότης οφείλει να:

1. παίρνει μέτρα τα οποία εξασφαλίζουν τη βελτίωση του επιπέδου προστασίας της Ασφάλεια και της Υγείας των εργαζομένων.
2. παίρνει μέτρα τα οποία ενσωματώνονται στο σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας.
3. μεριμνά ώστε να έχουν πρόσβαση σε ζώνες σοβαρού και ειδικού κινδύνου μόνο οι εργαζόμενοι που έχουν πάρει κατάλληλες οδηγίες.
4. διαβουλεύεται με τους εργαζόμενους, για τις συνέπειες που μπορεί να έχει στο περιβάλλον εργασίας η εισαγωγή νέων τεχνολογιών κ.λπ.

Οι υποχρεώσεις του Τεχνικού Ασφαλείας & Ιατρού Εργασίας και των εκπροσώπων των εργαζομένων, δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.

Ποινικές κυρώσεις

Κάθε εργοδότης, κατασκευαστής ή παρασκευαστής, εισαγωγέας ή προμηθευτής, που παραβαίνει από πρόθεση, τις διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας για την Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας, τιμωρείται σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 2224/94, με φυλάκιση ή με χρηματική ποινή τουλάχιστον 100.000 δραχμών ή και τις δύο αυτές ποινές.

Σε περίπτωση παράβασης των διατάξεων από αμέλεια, οι παραπάνω παραβάτες τιμωρούνται με φυλάκιση μέχρις 1 έτους ή με χρηματική ποινή. Η εκδίκαση γίνεται με απευθείας κλήση.

Διοικητικές κυρώσεις

Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή ή παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει τις διατάξεις και ρυθμίσεις της εργατικής νομοθεσίας για την Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας, ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, επιβάλλεται με αιτιολογημένη πράξη του Επιθεωρητή Εργασίας που έκανε την διαπίστωση:

1. Πρόστιμο για κάθε μία παράβαση, από 500 €μέχρι 10.000 €.
2. Προσωρινή διακοπή της λειτουργίας, μέχρι 6 ημερών, κάποιας παραγωγικής διαδικασίας ή τμήματος ή τμημάτων ή του συνόλου της επιχείρησης.

Η επιβολή των παραπάνω γίνεται, αφού προηγηθεί πρόσκληση στον εργοδότη για παροχή εξηγήσεων, σύμφωνα με το άρθρο 24 του Ν. 2224/94:

Ο Υπουργός Εργασίας μπορεί μετά από αιτιολογημένη εισήγηση του αρμόδιου Επιθ/τή Εργασίας, να επιβάλλει προσωρινή διακοπή της λειτουργίας, για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 6 ημερών, κάποιας παραγωγικής διαδικασίας ή τμήματος ή τμημάτων ή του συνόλου της επιχείρησης ή οριστική διακοπή των παραπάνω.

2.Α.2. Υποχρεώσεις των Εργαζομένων

Η νομοθεσία προβλέπει υποχρεώσεις για τα θέματα που αφορούν στο εργασιακό περιβάλλον και για τους εργαζόμενους, με τη διαφορά όμως, ότι δεν προβλέπονται κυρώσεις σε περίπτωση παράβασης αυτών των διατάξεων αντίστοιχες με αυτές που προβλέπονται για τους εργοδότες. Πιθανές κυρώσεις μπορεί να ρυθμίζονται από εσωτερικές διαδικασίες της επιχείρησης (π.χ. με τον κανονισμό εργασίας σε συνδυασμό με την εφαρμογή εκ μέρους του εργοδότη του διευθυντικού του δικαιώματος).

Άλλωστε ο εργαζόμενος από τη μη τήρηση των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, μπορεί να έχει επιβάρυνση της υγείας και της σωματικής του ακεραιότητας. Οι εργαζόμενοι έχουν τις παρακάτω υποχρεώσεις όπως αυτές περιγράφονται στη νομοθεσία:

1. να εφαρμόζουν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
2. να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα, κατά την εργασία.

3. να χρησιμοποιούν σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό τους.

4. να μη θέτουν εκτός λειτουργίας, να μην αλλάζουν ή μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφαλείας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων.

5. να χρησιμοποιούν σωστά τους παραπάνω μηχανισμούς.

6. να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας .

7. να ενημερώνουν τον εργοδότη, τον Τεχνικό Ασφαλείας και τον Ιατρό Εργασίας, για όλες τις επικίνδυνες καταστάσεις που πέφτουν στην αντίληψή τους και αφορούν τα θέματα της Υγιεινής και Ασφαλείας της εργασίας.⁵

B. ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Νόμος 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»

Ο νόμος αυτός, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τα Π.Δ. 294/88 και Π.Δ. 17/96, θεωρείται θεσμικός, επειδή για πρώτη φορά εισήγαγε στην Ελλάδα καινοτομίες και τροποποίησε ένα νομικό πλαίσιο που ίσχυε για πάρα πολλά χρόνια.

Οι βασικές αυτές καινοτομίες είναι:

- Σε επίπεδο επιχείρησης.
 1. Τεχνικός Ασφάλειας
 2. Ιατρός Εργασίας.
 3. Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ).

- Σε εθνικό επίπεδο
 1. Συμβούλιο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΣΥΑΕ).
 2. Νομαρχιακές Επιτροπές Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΝΕΥΑΕ).

Πρόκειται για δύο θεσμικά όργανα, σε εθνικό επίπεδο το πρώτο και σε επίπεδο Νομαρχίας το δεύτερο. Συμμετέχουν σε αυτά, εκπρόσωποι των υπηρεσιών που εμπλέκονται στα θέματα της Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας, εκπρόσωποι επιστημονικών ενώσεων και συνδικαλιστικών οργανώσεων εργαζομένων και εργοδοτών. Στην αρμοδιότητα του ΣΥΑΕ υπάγεται κυρίως η διαβούλευση μεταξύ των κοινωνικών εταίρων και η κατάρτιση των νομοθετικών κειμένων για την Υγιεινή και Ασφάλεια της εργασίας καθώς και η εισήγησή τους προς την πολιτεία. Αρμοδιότητα των ΝΕΥΑΕ είναι κυρίως, η γνωμοδότηση για τα θέματα του εργασιακού περιβάλλοντος και ο συντονισμός των υπηρεσιών σε Νομαρχιακό επίπεδο.

2.B.1. Τεχνικός Ασφάλειας και Ιατρός Εργασίας

Όλες οι επιχειρήσεις άσχετα από τον αριθμό των εργαζομένων που απασχολούν είναι υποχρεωμένες από τη νομοθεσία, να απασχολούν Τεχνικό Ασφαλείας. Όσες από αυτές απασχολούν πάνω από 50 εργαζόμενους έχουν υποχρέωση να απασχολούν και Ιατρό Εργασίας.

Η νομοθεσία επίσης, προβλέπει την ηθική ανεξαρτησία, απέναντι στον εργοδότη, του Τεχνικού Ασφάλειας και του Ιατρού Εργασίας κατά την άσκηση των καθηκόντων τους. Ακόμη και σε περίπτωση απόλυσής τους από την επιχείρηση, αυτή πρέπει να είναι αιτιολογημένη και δεν μπορεί να οφείλεται σε διαφωνία με τον εργοδότη για θέματα της αρμοδιότητάς τους.

Ο χρόνος απασχόλησης σε μια επιχείρηση του Τεχνικού Ασφάλειας και του Ιατρού Εργασίας, είναι ανάλογος με τον αριθμό των εργαζομένων και την επικινδυνότητα της επιχείρησης.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας, μπορεί να ασκεί και άλλα καθήκοντα στην επιχείρηση εκτός όμως του ελάχιστου προβλεπόμενου χρόνου, που απασχολείται ως Τεχνικός Ασφάλειας.

Ο Ιατρός Εργασίας δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για να επαληθεύει την απουσία του εργαζομένου λόγω ασθένειας και είναι υποχρεωμένος να τηρεί το ιατρικό απόρρητο.

Οι επιχειρήσεις διατηρούν ειδικό βιβλίο το οποίο θεωρείται στην Επιθεώρηση Εργασίας, για να καταχωρούν τις γραπτές υποδείξεις του Ιατρού Εργασίας και του Τεχνικού Ασφάλειας. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση αυτών των υποδείξεων ενυπόγραφα, γιατί αυτός θα δώσει εντολή να γίνουν οι ενέργειες που απαιτούνται, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που απαιτούν κάποιο οικονομικό κόστος.

Ο Τεχνικός Εργασίας παρέχει στον εργοδότη, στους εργαζομένους και στους εκπροσώπους τους, υποδείξεις & συμβουλές (γραπτά ή προφορικά) σε θέματα σχετικά με την Υγιεινή και Ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων, ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας και επιβλέπει την εφαρμογή αυτών των μέτρων. Δεν υπάρχει θεσμοθετημένη ειδικότητα Τεχνικού Ασφάλειας από τις σχολές. Οι ειδικότητες και τα προσόντα που πρέπει να έχει κάποιος για να απασχοληθεί σε αυτά τα καθήκοντα, ορίζονται στο Π.Δ. 294/88.

Η ειδικότητα του Ιατρού Εργασίας, παρέχεται από κάποιες ιατρικές σχολές σαν αυτοτελή ειδικότητα. Στην Ελλάδα, οι ιατρικές σχολές, δεν παρέχουν τίτλους σπουδών με αυτή την ειδικότητα και οι υπάρχοντες σήμερα Ιατροί Εργασίας είναι ελάχιστοι σε σχέση με αυτούς που απαιτούνται, ώστε να καλύψουν όλες τις επιχειρήσεις, που έχουν υποχρέωση να απασχολούν Ιατρό Εργασίας. Για το λόγο αυτό η νομοθεσία δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις, εφόσον δεν υπάρχουν διαθέσιμοι ιατροί με αυτή την ειδικότητα, να καλύψουν την υποχρέωσή τους με ιατρούς άλλων ειδικοτήτων.

Ο Ιατρός Εργασίας παρέχει στον εργοδότη, στους εργαζόμενους και στους εκπροσώπους τους, υποδείξεις & συμβουλές (γραπτά ή προφορικά) σε θέματα σχετικά με τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων.

Για κάθε εργαζόμενο ο Ιατρός Εργασίας, εκτός του ιατρικού φακέλου είναι υποχρεωμένος να τηρεί και ατομικό βιβλιário επαγγελματικού κινδύνου. Στο βιβλιário αυτό, αναγράφονται όλα τα αποτελέσματα των ιατρικών και εργαστηριακών εξετάσεων, κάθε φορά που ο εργαζόμενος υποβάλλεται σε αντίστοιχες εξετάσεις. Σε περίπτωση διακοπής της σχέσης εργασίας με την επιχείρηση για οποιοδήποτε λόγω το βιβλιário παραδίδεται στον εργαζόμενο.

2.B.2. Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.)

Οι απαιτήσεις των καιρών και οι καινούργιες αντιλήψεις που επικρατούν σχετικά με τις εργασιακές σχέσεις, θέλουν τους εργαζόμενους να ενημερώνονται και να συμμετέχουν, σε όλες τις διαδικασίες που αφορούν στην υγεία και την ασφάλεια κατά την εργασία.

Με νομοθετικές ρυθμίσεις που έχουν γίνει, για την εναρμόνιση της νομοθεσίας της χώρας μας με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προβλέπεται η διαβούλευση του εργοδότη με τους εργαζόμενους για τα θέματα του εργασιακού περιβάλλοντος και η ενημέρωσή τους για τους επαγγελματικούς κινδύνους κατά την εργασία.

Οι εργαζόμενοι στις επιχειρήσεις ανάλογα με το συνολικό αριθμό των εργαζομένων, έχουν δικαίωμα να εκλέξουν Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ), όταν η επιχείρηση απασχολεί πάνω από 20 εργαζόμενους ή εκπρόσωπό τους εάν απασχολεί κάτω από 20 εργαζόμενους.

Η Επιτροπή Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας ή ο εκπρόσωπος των εργαζομένων, είναι συμβουλευτικά όργανα στην επιχείρηση και συνοπτικά έχουν τις παρακάτω αρμοδιότητες:

1. μελετούν τις συνθήκες εργασίας, προτείνουν μέτρα για τη βελτίωσή τους, παρακολουθούν την τήρηση των μέτρων Υγιεινής & Ασφάλειας της εργασίας και συμβάλλουν στην εφαρμογή τους από τους εργαζόμενους.
2. Σε περίπτωση σοβαρών ατυχημάτων ή συμβάντων προτείνουν μέτρα για να μην επαναληφθούν.
3. Επισημαίνουν τους επαγγελματικούς κινδύνους και προτείνουν μέτρα για την αντιμετώπισή τους.
4. Ενημερώνονται από την επιχείρηση για τα στοιχεία των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, που συμβαίνουν σε αυτή.
5. Ενημερώνονται για την εισαγωγή νέων παραγωγικών διαδικασιών, μηχανημάτων, εργαλείων και υλικών.
6. Σε περίπτωση σοβαρού κινδύνου καλούν τον εργοδότη να λάβει άμεσα μέτρα.
7. Μπορούν σε συνεργασία με τον εργοδότη να ζητήσουν τη συνδρομή εμπειρογνομόνων σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας.

Η Επιτροπή ή ο εκπρόσωπος, εκλέγεται με μυστική ψηφοφορία από το σύνολο των εργαζομένων στην επιχείρηση και έχει ανά τρίμηνο, τακτικές συναντήσεις με τον εργοδότη. Στις συναντήσεις αυτές συμμετέχουν ο Τεχνικός Ασφάλειας και ο Ιατρός Εργασίας της επιχείρησης⁶

**Γ. Υποχρέωση Απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας και Ιατρού
Εργασίας**

(Π.Δ. 294/88 & Π.Δ. 17/96)

Οι επιχειρήσεις διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

Στην κατηγορία Α' ανήκουν τα παρακάτω είδη επιχειρήσεων:

1. Ορυχεία άνθρακα.
2. Μεταλλεία – λατομεία.
3. Υδρογονάνθρακες & καύσιμα αέρια.
4. Παραγωγή οξέων βάσεων & χημικών λιπασμάτων.
5. Παραγωγή πλαστικών, συνθετικών ρητινών & τεχνικών ινών.
6. Παραγωγή πετροχημικών.
7. Παραγωγή οργανικών χρωστικών ουσιών.
8. Παραγωγή πεπιεσμένων αερίων, ξηρού πάγου & ανθρακασβεστίου.
9. Παραγωγή λοιπών βασικών προϊόντων.
10. Βιομηχανία στιλβωμάτων βερνικοχρωμάτων & τυπογραφικών μελανών.
11. Παρασκευή γεωργικών φαρμάκων-εντομοκτόνων.
12. Παραγωγή εκρηκτικών & πυροτεχνημάτων.
13. Βιομηχανίες επεξεργασίας πετρελαιοειδών.
14. Εμφιάλωση υγραερίων.
15. Κατασκευή ειδών από αμιαντοτσιμέντο.
16. Κατασκευή ειδών από αμίαντο.
17. Βασικές μεταλλουργικές βιομηχανίες.
18. Μεταλλικές κατασκευές (γέφυρες, υπόστεγα, έργα υποδομής & παρόμοιες κατασκευές).
19. Λεβητοποιεία.
20. Κατασκευή σιλό, κοχλιομεταφορέων, μεταφορικών ταινιών & αερομεταφορέων.

21. Κατασκευή συσσωρευτών μόλυβδου.
22. Ναυπήγηση & επισκευή σκαφών.
23. Κατασκευή σιδηροδρομικού & τροχιοδρομικού υλικού.
24. Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής.
25. Παραγωγή καυσίμου αερίου πόλεως.
26. Βαφεία, τυπογραφεία, φινιστήρια.
27. Εργασίες με ραδιενεργά υλικά ή ιοντίζουσες ακτινοβολίες.
28. Εργοτάξια μεγάλων δομικών έργων (σήραγγες, φράγματα κλπ.)

κατασκευές δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης, λιμενικά έργα, οικοδομικά έργα πάνω από 2.000 m³ & ειδικά δομικά έργα.

- Στην κατηγορία Β' υπάγονται όσα είδη επιχειρήσεων δεν υπάγονται στις κατηγορίες Α & Γ.
- Στην κατηγορία Γ' ανήκουν τα παρακάτω είδη επιχειρήσεων.
 - ο Γεωργία.
 - ο Κτηνοτροφία.
 - ο Εμπόριο, εστιατόρια, ξενοδοχεία, επικοινωνίες, μεταφορές.
 - ο Αποθηκεύσεις (εκτός από τα συνεργεία συντήρησης σιδηροδρομικών γραμμών, τις διαδικασίες σύνδεσης και ελιγμών αμαξοστοιχιών, τις μεταφορές και αποθηκεύσεις υγρών και αερίων καυσίμων) που υπάγονται στην κατηγορία Β'.
 - ο Τα μεταφορικά μέσα και οι αποθήκες που ανήκουν σε συγκεκριμένη επιχείρηση και εξυπηρετούν αποκλειστικά αυτή.
 - ο Τράπεζες, λοιπά οικονομικά ιδρύματα, ασφάλειες, διεκπεραίωσης υποθέσεων, ενοικιάσεις κινητών και ακινήτων.
 - ο Λοιπές υπηρεσίες εκτός απ' τις υπηρεσίες περισυλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και της τελικής διάθεσης ακαθάρτων που υπάγονται στην κατηγορία Β'.
 - ο Διοικητικές και οικονομικές υπηρεσίες όλων των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας.

Οι επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από 50 εργαζόμενους έχουν υποχρέωση να απασχολούν Τεχνικό ασφαλείας και Γιατρό Εργασίας. Κατά κατηγορία, καθήκοντα Τεχνικού Ασφαλείας μπορεί να ασκούν οι κάτοχοι των παρακάτω τίτλων σπουδών και ειδικοτήτων:

Σε όλες τις επιχειρήσεις που ανήκουν στην κατηγορία Α' και σε αυτές που ανήκουν στην κατηγορία Β' και απασχολούν πάνω από 650 εργαζόμενους:

1. Κάτοχοι πτυχίου πολυτεχνείου ή πολυτεχνικής σχολής Α.Ε.Ι.
2. Κάτοχοι πτυχίου πανεπιστημιακής σχολής, που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία της επιχείρησης.

Σε περίπτωση που απαιτείται και δεύτερος τεχνικός ασφαλείας, αυτός μπορεί να έχει τίτλο σπουδών Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. και εάν απαιτούνται τρεις ή περισσότεροι, μπορεί να έχουν τίτλους σπουδών Α.Ε.Ι ή Τ.Ε.Ι. ή Μ.Ε.

Σε όλες τις επιχειρήσεις που ανήκουν στην κατηγορία Γ' και σε αυτές που ανήκουν στην κατηγορία Β' και απασχολούν κάτω από 650 εργαζόμενους:

1. Κάτοχοι πτυχίου πολυτεχνείου ή πολυτεχνικής σχολής Α.Ε.Ι.
2. Κάτοχοι πτυχίου πανεπιστημιακής σχολής, που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία της επιχείρησης.
3. Κάτοχοι πτυχίου Τ.Ε.Ι., Κ.Α.Τ.Ε.Ε. ή Υπομηχανικών.

Σε περίπτωση που απαιτείται και δεύτερος Τεχνικός Ασφαλείας, αυτός μπορεί να έχει τίτλο σπουδών Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. και εάν απαιτούνται τρεις ή περισσότεροι, μπορεί να έχουν τίτλους σπουδών Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. ή Δ.Ε.

Οι επιχειρήσεις που απασχολούν κάτω από 50 εργαζόμενους, έχουν υποχρέωση να απασχολούν Τεχνικό Ασφαλείας⁷

Δ. ΟΡΓΑΝΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Με τα εν λόγω όργανα ρυθμίζονται τα θέματα οργάνωσης και πρόληψης σε εθνικό και νομαρχιακό επίπεδο, με την σύσταση του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας(Σ.Υ.Α.Ε.) και των Νομαρχιακών Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας(Ν.Ε.Υ.Α.Ε.), αντίστοιχα.

Συμβούλιο υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας

Σύσταση- μέλη του Σ.Υ.Α.Ε.

Το Συμβούλιο Υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας συστάθηκε ως τμήμα του ανώτατου συμβουλίου εργασίας (Α.Σ.Ε.) του υπουργείου εργασίας, με αποκλειστική αρμοδιότητα να γνωμοδοτεί σε θέματα προστασίας και υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων. Μέλη του Σ.Υ.Α.Ε. είναι

- Ø Ο γενικός γραμματέας του Υπουργείου Εργασίας ως πρόεδρος, με αναπληρωτή του ανώτερο υπάλληλο του υπουργείου εργασίας που ορίζεται από τον ίδιο.
- Ø Ένας τεχνικό ή υγειονομικός υπάλληλος του Υπουργείου Εργασίας
- Ø Ένας εκπρόσωπος του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας
- Ø Ένας εκπρόσωπος του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
- Ø Τρεις εκπρόσωποι της πιο αντιπροσωπευτικής τριτοβάθμιας συνδικαλιστικής οργάνωσης εργαζομένων, που υποδεικνύονται με απόφαση της διοίκησής της.
- Ø Τρεις εκπρόσωποι εργοδοτικών οργανώσεων από τη βιομηχανία, βιοτεχνία ή εμπόριο που υποδεικνύονται με αποφάσεις των διοικήσεων τους
- Ø Ένας εκπρόσωπος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος, που υποδεικνύεται από τη διοίκησή του
- Ø Ένας εκπρόσωπος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, που υποδεικνύεται από τη διοίκησή της
- Ø Ένας επιστήμονας ειδικός σε θέματα ασφάλειας της εργασίας
- Ø Ένας επιστήμονας ειδικός σε θέματα υγιεινής της εργασίας

Αρμοδιότητες του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

Το Συμβούλιο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας είναι αρμόδιο να διατυπώνει γνώμη πάνω σε σχέδια κανονιστικών και διοικητικών πράξεων που

εκδίδονται σε εκτέλεση αυτού του νόμου, καθώς και σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και προστασίας της υγείας των εργαζομένων, που υποβάλλονται από τις αρχές ή τους αρμόδιους φορείς. Μπορεί επίσης να εισηγείται προς τον Υπουργό Εργασίας για την έκδοση νέων νομοθετικών ή κανονιστικών διαταγμάτων την τροποποίηση αυτών που ισχύουν για την προστασία της υγείας των εργαζομένων και την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας

Νομαρχιακές επιτροπές υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας(N.E.Y.A.E.)

Σύσταση-μέλη των Ν.Ε.Υ.Α.Ε.

Σε κάθε νομαρχία συνίσταται συλλογικό γνωμοδοτικό όργανο για θέματα προστασίας της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων, με την ονομασία Νομαρχιακή Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας. Μέλη της Ν.Ε.Υ.Α.Ε. είναι

- § Ο νομάρχης, ως πρόεδρος, ή ο νόμιμος αναπληρωτής του
- § Ο επιθεωρητής εργασίας του νόμου
- § Ένας εκπρόσωπος του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας
- § Δύο εκπρόσωποι του αντιπροσωπευτικότερου εργατικού κέντρου του νομού, που υποδεικνύονται με απόφαση της διοίκησής του
- § Δύο εκπρόσωποι εργοδοτικής οργάνωσης του νομού από τη βιομηχανία τη βιοτεχνία και το εμπόριο, που υποδεικνύονται με απόφαση των διοικήσεων των. Ο διορισμός των τεσσάρων τελευταίων μελών γίνεται με απόφαση του νομάρχη.

Παρατήρηση: οι διατάξεις που αφορούν τον καθορισμό των μελών τόσο των Ν.Ε.Υ.Α.Ε. όσο και του Σ.Υ.Α.Ε., τροποποιήθηκαν με την Κυβερνητική απόφαση 88555/3293/1988

Έργο των Νομαρχιακών Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

Έργο των Ν.Ε.Υ.Α.Ε. είναι να γνωμοδοτούν

- § Σχετικά με την εφαρμογή, στο νομό τους των διατάξεων για υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την προστασία της υγείας των εργαζομένων
- § Για το συντονισμό της δράσης των αρμόδιων υπηρεσιών και οργάνων του νομού, σχετικά με αυτά τα θέματα
- § Για την οργάνωση εκδηλώσεων και επιμορφωτικών προγραμμάτων, σχετικών με την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών⁸

Ε. ΝΟΜΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ν. 1568/85

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Ε.1. Άρθρο 1.

Έκταση εφαρμογής.

1. Οι διατάξεις του νόμου αυτού εφαρμόζονται, εφόσον δεν ορίζεται αλλιώς, σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, όπως ο τελευταίος αυτός καθορίζεται από τις διατάξεις της παραγράφου 6 του άρθρου 1 του ν. 1256/1982 (ΦΕΚ 65), εκτός από τα εδάφια α' και β'.
2. Οι διατάξεις του νόμου αυτού, εκτός από το Κεφάλαιο Α, δεν εφαρμόζονται στις επιχειρήσεις:
 - α. εκρηκτικών υλών,
 - β. μεταλλείων - λατομείων - ορυχείων,
 - γ. καθαρά αλιευτικές,
 - δ. μεταφορών, εκτός από τις δραστηριότητες υποστήριξης,
 - ε. σε εργασίες με ιοντίζουσες ακτινοβολίες.
3. Με προεδρικά διατάγματα, που εκδίδονται με πρόταση του Υπουργού Εργασίας και του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού, ύστερα από γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, που προβλέπεται στο άρθρο 15 του νόμου αυτού, μπορεί να επεκτείνεται η εφαρμογή του νόμου αυτού, ολικά ή μερικά, και στις επιχειρήσεις της προηγούμενης παραγράφου, καθώς και στο Δημόσιο και στα νομικά πρόσωπα δημόσιου δικαίου.

***ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Σχετικώς εξεδόθησαν το Π.Δ. 294/1988 (Α' 138), περί ελάχιστου χρόνου απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, επιπέδου γνώσεων και ειδικότητας τεχνικού ασφάλειας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985, και το Π.Δ. 157/1992 (Α' 74) περί επεκτάσεως της εφαρμογής του Π.Δ. 294/1988 στο Δημόσιο και Ν.Π.Δ.Δ.

4. Για την εφαρμογή του νόμου αυτού, ως τόπος εργασίας νοείται κάθε χώρος όπου βρίσκονται ή μεταβαίνουν οι εργαζόμενοι εξαιτίας της εργασίας τους και που είναι κάτω από τον έλεγχο του εργοδότη.

***ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Με το άρθρο 18 του Ν.2115/93 (ΦΕΚ Α'15) οι διατάξεις του παρόντος πλην των άρθρων 2 και 3, δεν έχουν εφαρμογή στις μεταλλευτικές και λατομικές εργασίες.

***ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Με το άρθρο 1 παρ.6 ΠΔ 17/1996 ορίζεται ότι:

"6. Οι διατάξεις του ν. 1568/85 και των προεδρικών διαταγμάτων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του εφαρμόζονται στο σύνολό τους και στις επιχειρήσεις:

- α) εκρηκτικών υλών
- β) μεταλλείων-λατομείων-ορυχείων
- γ) καθαρά αλιευτικές
- δ) μεταφορών και
- ε) σε εργασίες με ιοντίζουσες ακτινοβολίες "9

ΟΡΓΑΝΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Ε.2. Άρθρο 2.

Α' Σύσταση επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας
της εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.).

***ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Βλ σχετικά και το Π.Δ.315/87 (ΦΕΚ Α'149).

1. Οι εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από πενήντα (50) άτομα έχουν δικαίωμα να συνιστούν επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, αποτελούμενη από εκλεγμένους αντιπροσώπους τους στην επιχείρηση. Σε επιχειρήσεις που απασχολούν από είκοσι (20) έως πενήντα (50) άτομα, ορίζεται εκλεγμένος αντιπρόσωπος των εργαζομένων, για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας στην επιχείρηση.
2. Παραρτήματα, υποκαταστήματα, χωριστές εγκαταστάσεις ή αυτοτελείς εκμεταλλεύσεις, εξαρτημένες από την κύρια επιχείρηση, θεωρούνται αυτοτελείς επιχειρήσεις για την εφαρμογή του κεφαλαίου αυτού, εφόσον η απόσταση μεταξύ τους ή από την κύρια επιχείρηση δικαιολογεί τη λειτουργία ιδιαίτερης Ε.Υ.Α.Ε. ή τον ορισμό ιδιαίτερου αντιπροσώπου, κατά την απόφαση του επιθεωρητή εργασίας στον οποίο μπορεί να προσφύγει κάθε μέρος σε περίπτωση διαφωνίας. Κατά της απόφασης του επιθεωρητή εργασίας επιτρέπεται προσφυγή ενώπιον του κατά τόπο αρμόδιου ειρηνοδίκη κατά τις διατάξεις της πολιτικής δικονομίας περί εργατικών διαφορών.

***ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Κατά το άρθρο 2 της Υ.Α 88555/30.9.88 που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του Ν. 1836/1989 (Α 79):

"Η προβλεπόμενη στην παρ. 2 του άρθρου 2 και στην παρ. 2 του άρθρου 4 του Ν. 1568/1985 προσφυγή, αν αφορά και μονίμους υπαλλήλους ή υπαλλήλους με σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου σε οργανικές θέσεις του Δημοσίου, Ν.Π.Δ.Δ., ή Ο.Τ.Α. ασκείται ενώπιον του κατά τόπο αρμόδιου μονομελούς διοικητικού πρωτοδικείου".

Β'. Αρμοδιότητες επιτροπής και αντιπροσώπου.

1. Η Ε.Υ.Α.Ε. ή ο αντιπρόσωπος είναι όργανο συμβουλευτικό και έχει τις εξής αρμοδιότητες:

α) μελετά τις συνθήκες εργασίας στην επιχείρηση, προτείνει μέτρα για τη βελτίωσή τους και του περιβάλλοντος εργασίας, παρακολουθεί την τήρηση των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας και συμβάλλει στην εφαρμογή τους από τους εργαζομένους,

β) σε περιπτώσεις σοβαρών εργατικών ατυχημάτων ή σχετικών συμβάντων προτείνει τα κατάλληλα μέτρα για την αποτροπή επανάληψής τους,

γ) επισημαίνει τον επαγγελματικό κίνδυνο στους χώρους ή θέσεις εργασίας και προτείνει μέτρα για την αντιμετώπιση του, συμμετέχοντας έτσι στη διαμόρφωση της πολιτικής της επιχείρησης, για την πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου,

δ) ενημερώνεται από τη διοίκηση της επιχείρησης για τα στοιχεία των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών που συμβαίνουν σ' αυτή,

ε) ενημερώνεται για την εισαγωγή στην επιχείρηση νέων παραγωγικών διαδικασιών, μηχανημάτων, εργαλείων και υλικών ή για τη λειτουργία νέων εγκαταστάσεων σ' αυτή, στο μέτρο που επηρεάζουν τις συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας,

στ) σε περίπτωση άμεσου και σοβαρού κινδύνου καλεί τον εργοδότη να λάβει τα ενδεικνυόμενα μέτρα, χωρίς να αποκλείεται και η διακοπή λειτουργίας μηχανήματος ή εγκατάστασης ή παραγωγικής διαδικασίας, ζ) μπορεί να ζητεί τη συνδρομή εμπειρογνομόνων για θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, μετά σύμφωνη γνώμη του εργοδότη.

2. Η Ε.Υ.Α.Ε. ή ο αντιπρόσωπος συνεδριάζει με τον εργοδότη ή τον εκπρόσωπό του μέσα στο πρώτο δεκαήμερο κάθε τριμήνου, σε ημέρα και ώρα που ορίζεται από κοινού, για τη διευθέτηση των θεμάτων που ανακύπτουν μέσα στην επιχείρηση και σχετίζονται με τις αρμοδιότητες της προηγούμενης παραγράφου. Στις κοινές συνεδριάσεις μετέχουν ο τεχνικός ασφάλειας και ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης που προβλέπονται στο άρθρο 4. Πριν από την ημέρα της κοινής συνεδρίασης η Ε.Υ.Α.Ε. ή ο αντιπρόσωπος καθορίζει τα θέματα τα οποία θα συζητήσει και τα γνωστοποιεί στον εργοδότη τρεις (3) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες νωρίτερα. Ο εργοδότης γνωστοποιεί στην Ε.Υ.Α.Ε. ή στον αντιπρόσωπο τα θέματα που επιθυμεί να συζητηθούν στην κοινή συνεδρίαση τρεις (3) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα πραγματοποίησής της. Οι παραπάνω γνωστοποιήσεις απευθύνονται επίσης μέσα στις ίδιες προθεσμίες και προς τον τεχνικό ασφάλειας και το γιατρό εργασίας της επιχείρησης. Στις συνεδριάσεις αυτές συντάσσονται πρακτικά εις διπλούν και τηρούνται το ένα αντίτυπο από τον εργοδότη και το άλλο από την επιτροπή ή τον αντιπρόσωπο.

Γ' Αριθμός μελών Ε.Υ.Α.Ε. - υποχρεώσεις Εργοδοτών.

1. Η Ε.Υ.Α.Ε. αποτελείται:

- α) από 2 μέλη σε επιχειρήσεις με 51 έως 100 εργαζομένους,
- β) από 3 μέλη σε επιχειρήσεις με 101 έως 300 εργαζομένους,
- γ) από 4 μέλη σε επιχειρήσεις με 401 έως 600 εργαζομένους,
- δ) από 5 μέλη σε επιχειρήσεις με 601 έως 1000 εργαζομένους,
- ε) από 6 μέλη σε επιχειρήσεις με 1001 έως 2000 εργαζομένους,
- στ) από 7 μέλη σε επιχειρήσεις με περισσότερους από 2.000 εργαζομένους.

2. Ο εργοδότης οφείλει:

- α) να διευκολύνει την Ε.Υ.Α.Ε. ή τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων στην άσκηση των καθηκόντων τους,
- β) να ενημερώνει και παρέχει κάθε στοιχείο που αφορά την επιχείρηση και είναι σχετικό με το έργο της Ε.Υ.Α.Ε. ή του αντιπροσώπου των εργαζομένων.

Ε.3. Άρθρο 3.

Εκλογή μελών Ε.Υ.Α.Ε. - προστασία.

***ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Βλ. σχετικά και το Π.Δ.315/87 (ΦΕΚ Α'149).

1. Αν στην επιχείρηση δεν υπάρχουν αντιπρόσωποι ή συμβούλια εργαζομένων, που προβλέπονται από νόμο, οι εργαζόμενοι εκλέγουν σε γενική συνέλευση, που συγκαλείτε για το σκοπό αυτόν κάθε δύο χρόνια, τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε. ή τον αντιπρόσωπό τους, για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας, με άμεση και μυστική ψηφοφορία.

2. Η γενική συνέλευση αποτελείται από το σύνολο των εργαζομένων στην επιχείρηση και βρίσκεται σε απαρτία όταν παρίσταται τουλάχιστον το ήμισυ των εργαζομένων σ αυτή. Αν δεν επιτευχθεί αυτή η απαρτία, τότε αρκεί το ένα τρίτο ($1/3$) των εργαζομένων στην επόμενη συνέλευση.

Στη γενική συνέλευση απαγορεύεται να παρίστανται και να ψηφίζουν πρόσωπα που δεν είναι εργαζόμενοι της επιχείρησης.

Η πρώτη, μετά την έναρξη ισχύος του νόμου αυτού, γενική συνέλευση συγκαλείτε από το ένα εικοστό ($1/20$) τουλάχιστον των εργαζομένων και την προεδρία της αναλαμβάνουν ο τρεις πρώτοι που υπογράφουν την πρόσκληση Κάθε, εν συνεχεία της πρώτης, γενική συνέλευση για εκλογές συγκαλείτε και προεδρεύετε, κατά περίπτωση, από τον αντιπρόσωπο ή τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε.

3. Κάθε εργαζόμενος έχει δικαίωμα να ψηφίσει για τον αντιπρόσωπο ή τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε. και να εκλεγεί στα αξιώματα αυτά.

4. Οι υποψήφιοι για την Ε.Υ.Α.Ε. αναγράφονται σε ενιαίο ψηφοδέλτιο με αλφαβητική σειρά. Κάθε εργαζόμενος έχει δικαίωμα να ψηφίσει από το ψηφοδέλτιο τόσους υποψηφίους όσος και ο αριθμός των μελών της Ε.Υ.Α.Ε. Εκλέγονται οι υποψήφιοι που συγκεντρώνουν τις περισσότερες ψήφους. Σε περίπτωση ισοψηφίας ακολουθεί κλήρωση. Οι αμέσως επόμενοι σε αριθμό ψήφων αναδεικνύονται αναπληρωματικά μέλη.

5. Οι διατάξεις της προηγούμενης παραγράφου εφαρμόζονται και προκειμένου για εκλογή αντιπροσώπου υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

6. Για τον υπολογισμό του αριθμού των μελών της Ε.Υ.Α.Ε. λαμβάνεται υπόψη ο αριθμός των εργαζομένων στην επιχείρηση κατά το χρόνο διεξαγωγή της εκλογής.

7. Αίτηση για αναγνώριση ακυρότητας απόφασης γενικής συνέλευσης για εκλογές ασκείται στο ειρηνοδικείο της περιφέρειας που βρίσκεται η επιχείρηση, μέσα σε αποκλειστική προθεσμία δέκα (10) εργάσιμων ημερών από τη λήξη της γενικής συνέλευσης από το ένα πέμπτο (1/5) του αριθμού των εργαζομένων καθώς και από όποιον έχει προσωπικό έννομο συμφέρον.

8. Οι εκλογές διεξάγονται από τριμελή εφορευτική επιτροπή που εκλέγεται από τη γενική συνέλευση των εργαζομένων. Ο πρόεδρος της εφορευτικής επιτροπής εκλέγεται από τα μέλη της. Η εφορευτική επιτροπή μεριμνά για τη διεξαγωγή των εκλογών, καταμετρά τις ψήφους και ανακηρύσσει τους επιτυχόντες.

Τηρεί πρακτικά για τις εκλογές και γνωστοποιεί το αποτέλεσμα τους στους εργαζομένους, στον εργοδότη και το σωματείο ή τα σωματεία της επιχείρησης.

9. Το άρθρο 14 του ν. 1264/1982 εφαρμόζεται και για τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε. και τους αντιπροσώπους³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

3.1. Μέσα Ατομικής Προστασίας

Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας για την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου, πρέπει να αποτελούν την τελευταία επιλογή. Πριν καταλήξουμε σε αυτά πρέπει να εξετάσουμε την δυνατότητα αντιμετώπισης του κινδύνου στην πηγή του ή την διαδρομή του.

Μέσο ατομικής προστασίας εννοούμε κάθε εξοπλισμό μαζί με τα εξαρτήματα του, τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά ή να κρατά, για να προστατεύεται από τους κινδύνους που υπάρχουν στην εργασία.

à Πότε χρησιμοποιούμε τα Μέσα Ατομικής Προστασίας

1. Όταν έχει εξαντληθεί κάθε άλλης μορφής μέτρο, για να εξαλειφθούν ή να περιοριστούν οι κίνδυνοι.
2. Όταν χρησιμοποιούνται σαν προσωρινά μέτρα, σε περίπτωση έκτακτου κινδύνου.
3. Όταν χρησιμοποιούνται σαν προσωρινά μέτρα, μέχρι να ολοκληρωθεί η λήψη μόνιμων μέτρων.

Οι κίνδυνοι που υπάρχουν στο χώρο εργασίας και μπορούν να αντιμετωπίσουν με την χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας, με τις προϋποθέσεις που έχουμε ήδη αναφέρει, είναι οι παρακάτω:

1. πτώσεις αντικειμένων
2. πτώσεις από ύψη
3. κτυπήματα, προσκρούσεις, συμπίεσεις (μελών του σώματος με αντικείμενα, μηχανήματα κ.λ.π.)
4. κοψίματα, εκδορές
5. ηλεκτρικοί κίνδυνοι

6. γλιστρήματα

7. Φυσικοί παράγοντες

θερμοκρασία (θερμότητα, φλόγες, ψύχος)

ακτινοβολίες

θόρυβος

8. Χημικοί παράγοντες

σκόνη

καπνοί

ομίχλη

ατμοί

9. Βιολογικοί παράγοντες

Ο εξοπλισμός προστασίας που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι:

1. Κατάλληλος για τους κινδύνους που υπάρχουν
2. Κατάλληλος για την χρήση
3. Συντηρημένος και καθαρός¹⁰

3.2. Είδη Μέσων Ατομικής Προστασίας

Δεν υπάρχει μέσο ατομικής προστασίας που να παρέχει προστασία για όλα τα μέλη του σώματος ή να προστατεύει από όλους τους κινδύνους. Πρέπει να επιλέγονται τα κατάλληλα για κάθε περίπτωση μέσα. Ο παρακάτω κατάλογος των μέσων ατομικής προστασίας, είναι ενδεικτικός και αναφέρει τους κινδύνους από τους οποίους μας προστατεύουν, κατά περίπτωση τα Μ.Α.Π. που είναι διαθέσιμα.

1. Προστατευτικά μέσα κεφαλιού
2. Προστατευτικά μέσα της ακοής
3. Προστατευτικά μέσα των οφθαλμών και του προσώπου
4. Προστατευτικά μέσα των αναπνευστικών οδών
5. Προστατευτικά γάντια
6. Υποδήματα και μπότες ασφαλείας
7. Προστατευτικά ενδύματα
8. Προστατευτικά μέσα από πτώσεις

Παρακάτω θα εξετάσουμε αναλυτικά τα μέσα ατομικής προστασίας, σε συνάρτηση με τον κίνδυνο από τον οποίο προστατεύουν.

3.2.1. Προστατευτικά Μέσα Κεφαλιού

1. Τα προστατευτικά κράνη (ορυχείων, βιομηχανίας, εργοταξίων). Είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικά υλικά στην κρούση και προστατεύουν το κεφάλι από χτυπήματα κατά την πτώση των αντικειμένων από ύψος.
2. Τα ελαφρά προστατευτικά για την προστασία του κεφαλιού (σκούφοι κ.α.).

3.2.2. Προστατευτικά Μέσα Ακοής

1. Σφαιρίδια και ωτοβίσματα για τα αυτιά. Αποτελούνται από ειδικό βαμβάκι ή κάποιας μορφής πλαστική ύλη.
2. Ωτοασπίδες
3. Προστατευτικά μέσα για το θόρυβο με συστήματα ενδοεπικοινωνίας.

3.2.3. Προστατευτικά Μέσα οφθαλμών και του προσώπου

1. Γυαλιά με βραχίονες
2. Γυαλιά-προσωπίδες που καλύπτουν τμήμα του προσώπου
3. Γυαλιά προστασίας από ακτινοβολίες (X, λέιζερ, υπεριώδεις υπέρυθρες κ.τ.λ.)
4. Προσωπίδες και κράνη για συγγολήσεις

3.2.4. Προστατευτικά Μέσα των Αναπνευστικών οδών

1. Διάφοροι τύποι μάσκας που συγκροτούν τις σκόνες, τα αέρια κ.α.
2. Συσκευές που απομονώνουν από τον αέρα του περιβάλλοντος, με τροφοδοσία καθαρού αέρα.
3. Αναπνευστικές συσκευές και εξοπλισμοί για δύτες

3.2.5. Προστατευτικά Μέσα των Χεριών και των Βραχιόνων

1. Γάντια για προστασία από κοψίματα, από χημικούς παράγοντες, από την θερμοκρασία και για την προστασία των ηλεκτρολόγων
2. Γάντια με ελεύθερα τα άκρα των δακτύλων.

3.2.6. Προστατευτικά Μέσα των Ποδιών και των Κνημών

1. Ανάλογα με την φύση και το είδος της εργασίας χρησιμοποιούνται παπούτσια (σκαρπίνια, μπότες, μπότες ασφαλείας) με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 - α) Με συμπληρωματική προστασία του άκρου του ποδιού, ενισχυμένο με μεταλλικό προστατευτικό. Το μεταλλικό αυτό εξάρτημα είναι τοποθετημένο στο μπροστινό μέρος του παπουτσιού και παρέχει προστασία στα δάχτυλα αν πέσει κάποιο βάρος πάνω σε αυτά. Τα παπούτσια αυτά πρέπει να έχουν δοκιμασθεί από τον κατασκευαστή για την αντοχή τους.
 - β) Με σύστημα ταχείας απελευθέρωσης των κορδονιών.
 - γ) Με ηλεκτρική μόνωση.
 - δ) Ανθεκτικά στην θερμότητα.
 - ε) Για προστασία από το κρύο
 - ζ) Για προστασία από τους κραδασμούς
 - η) Για προστασία από τα ηλεκτροστατικά φορτία
 - θ) Για προστασία από τις αλυσίδες αλυσοπιρώνων
2. Επιγονατίδες
3. Γκέτες

3.2.7. Προστατευτικά Μέσα Κορμού και Κοιλιάς

Μπορεί να είναι γιλέκα, σακάκια, ποδιές, για προστασία από διάτρηση, κοψίματα, χημικά, εκσφενδόνιση λιωμένων μετάλλων κ.α.

3.2.8. Προστατευτικά Μέσα Ολόκληρου του Σώματος

1. Ενδύματα προστασίας από κοψίματα, διατρήσεις, χημικά, εκσφενδονίσεις λιωμένων μετάλλων, υπέρυθη ακτινοβολία, την θερμότητα ή το ψύχος, τη ραδιενεργή μόλυνση, τις σκόνες και τα αέρια.
2. Ενδυμασίες με φθορίζουσα επισήμανση και αντανάκλαση, χρησιμοποιούνται κυρίως από εργαζόμενους στους δρόμους (π.χ. συνεργεία καθαρισμού που εργάζονται σε δρόμους, συνεργεία αποσκευών).¹¹

3.3. ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

3.3.1. Στόχος πρώτων βοηθειών

Οι πρώτες βοήθειες, είναι η άμεση βοήθεια που παρέχεται σε ένα άτομο με τραύμα ή ξαφνική ασθένεια. Αν δοθούν κανονικά μέσα στα πρώτα λεπτά μετά το ατύχημα μπορεί να είναι η διαφορά ανάμεσα στη ζωή στο θάνατο.

Οι στόχοι των πρώτων βοηθειών είναι:

- Να προλάβουν την επιδείνωση της κατάστασης του ατόμου
- Να προστατέψουν το άτομο από τον παραπέρα τραυματισμό
- Να ηρεμήσουν το άτομο και να το κάνουν να νιώθει άνετα μέχρι και την ιατρική βοήθεια

Ο εξοπλισμός για τις πρώτες βοήθειες πρέπει να παρέχονται για την αντιμετώπιση των τραυματισμών και ασθενειών στους χώρους εργασίας. Σε περίπτωση ανάγκης, ποιον πρέπει να καλέσετε: πρέπει να υπάρχει κοντά σας τηλέφωνο και

- Το τηλέφωνο κέντρου δηλητηριάσεων
- Το τηλέφωνο του τοπικού νοσοκομείου
- Το τηλέφωνο κέντρου άμεσης βοήθειας (Ε.Κ.Α.Β) 166

Καλέστε ένα ασθενοφόρο, αν κάποιο άτομο έχει τα παρακάτω συμπτώματα ή σημάδια:

- à Βαριά αιμορραγία
- à Απώλεια συνειδήσεις
- à Δυνατό πόνο στην κοιλιά
- à Δυνατό πόνο στο στήθος
- à Δυσκολία αναπνοής
- à Κοντανάσαιμα
- à Σπασμούς που κρατάνε 5 λεπτά και πάνω
- à Σημάδια καρδιοπνευματικής κατάρρευσης (κρύο δέρμα ή μειωμένη αντίδραση).

3.4. Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3.4.1. Γενικά

Κατά το χρόνο της εργασίας, που συνήθως καλύπτει το 1/3 της ημέρας του εργαζόμενου, είναι δυνατό να εκδηλωθεί κάποια βλάβη της υγείας ,που να απαιτεί επείγουσα αντιμετώπιση. Η βλάβη αυτή μπορεί να προκληθεί από κάποιο εξωτερικό αίτιο, οπότε χαρακτηρίζεται σαν εργατικό ατύχημα, ή να παρουσιαστεί σαν εκδήλωση κάποιας νόσου, που είναι δυνατό να έχει άμεση ή έμμεση ή και καμιά σχέση με τις συνθήκες εργασίας. Διάφορες εγκύκλιοι του Υπουργείου Εργασίας ή άλλων κατά κλάδο αρμόδιων Υπουργείων υποχρεώνουν ορισμένου τύπου επιχειρήσεις ή κλάδους απασχόλησης να διαθέτουν φαρμακεία με υλικό Πρώτων βοηθειών, φορεία διάσωσης και(σπάνια) κατάλληλο χώρο για την περίθαλψη εργαζομένων, που λόγω ατυχήματος ή ασθένειας έχουν ανάγκη επείγουσας αντιμετώπισης. Η νομοθεσία <<περί εμπορικών πλοίων >> επιβάλλει επιπλέον την ύπαρξη αξιωματικού κατάλληλα εκπαιδευμένου στις Πρώτες Βοήθειες, ενώ το πρόσφατο Προεδρικό Διάταγμα <<περί ορυχείων-λατομείων>> υποχρεώνει τις σχετικές επιχειρήσεις να απασχολούν εκπαιδευμένο νοσοκόμο. Σημαντική εξέλιξη στον τομέα αυτό προβλέπεται με την εφαρμογή του νόμου 1568/85, που υποχρεώνει όλες τις επιχειρήσεις με προσωπικό άνω των 150 ατόμων να απασχολούν γιατρό εργασίας. Ο νόμος αυτός, βασικά, θεσμοθετεί τα καθήκοντα του γιατρού εργασίας,

προσδιορίζοντας τα σαν κατ' εξοχή καθήκοντα προληπτικής ιατρικής με στόχο τους εργαζόμενους και τις συνθήκες εργασίας. Επιπλέον όμως, αναφέρει σαφώς ότι ο γιατρός εργασίας είναι υπεύθυνος για την οργάνωση των πρώτων βοηθειών στην επιχείρηση, ενώ προσδιορίζει ότι ο γιατρός στο έργο του συνεπικουρείται από νοσηλευτικό προσωπικό.

3.4.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Για την οργάνωση ενός συστήματος παροχής Πρώτων βοηθειών σε έναν εργασιακό χώρο ακολουθείται η παρακάτω σειρά ενεργειών.

A. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Η ανάλυση αυτή περιλαμβάνει τη συγκέντρωση όλων των πληροφοριών σχετικά με τα ακόλουθα

1. Αριθμός εργαζομένων συνολικά και κατά συνεργείο και ωράριο
2. Εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες(ασθματικοί, καρδιοπαθείς, επιληπτικοί κ.ά.)με σεβασμό στο ιατρικό απόρρητο.
3. Χωροταξική κατανομή των συνεργείων και οδοί πρόσβασης σε αυτά. Απόσταση του ιατρείου (αν υπάρχει) από τα συνεργεία.
4. Ειδικοί κίνδυνοι, που υπάρχουν στην επιχείρηση, για ομαδικά ατυχήματα.
5. Ειδικοί κίνδυνοι κατά συνεργείο.
6. Καταγραφή επικίνδυνων θέσεων εργασίας.
7. Προσδιορισμός ενός τουλάχιστον εργαζομένου κατά συνεργείου και ωράριο, που θα μπορούσε να εκπαιδευτεί στις Πρώτες Βοήθειες(εκτίμηση μορφωτικού επιπέδου, ετοιμότητας, συνέπειας, επιθυμίας του ιδίου).
8. Απόσταση της επιχείρησης από τις υπηρεσίες επείγουσας περίθαλψης του Συστήματος Υγείας και οδοί πρόσβασης σε αυτές.

B. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Ο σχεδιασμός αυτός γίνεται μετά από εκτίμηση των στοιχείων της ανάλυσης. Περιλαμβάνει τα επόμενα επίπεδα οργάνωσης:

1. Επίπεδο συνεργείου

Στο επίπεδο του συνεργείου πρέπει να έχει εξασφαλιστεί η ύπαρξη τρόπου ειδοποίησης ή επικοινωνίας με το ιατρείο της επιχείρησης ή, αν δεν υπάρχει ιατρείο με το Κέντρο Άμεσης Βοήθειας της περιοχής. Το τηλέφωνο πρέπει να είναι σε θέση εύκολης πρόσβασης ενώ ο αριθμός κλήσης του ιατρείου πρέπει να είναι εμφανής και ευκολομνημόνευτος. Σε κάθε συνεργείο θα πρέπει να υπάρχει ένα φαρμακείο Πρώτων Βοηθειών. Το φαρμακείο δεν θα πρέπει να περιλαμβάνει φαρμακευτικό ή υγειονομικό υλικό, που να επιτρέπει μια λυσιτελή αντιμετώπιση ενός προβλήματος σε αυτό το επίπεδο. Ο εξοπλισμός του φαρμακείου θα πρέπει να εγγυάται την καλύτερη δυνατή περίθαλψη του θύματος μέχρι τη μεταφορά του στο επόμενο επίπεδο οργάνωσης. Επίσης δεν θα πρέπει να περιλαμβάνει υλικό που θα μπορούσε, χρησιμοποιούμενο από κάποιο μη ειδικό, να προκαλέσει βλάβη της υγείας. Συνήθως το φαρμακείο του συνεργείου περιλαμβάνει

- Επιδεσμικό υλικό αιμόστασης
- Υλικό για αντιμετώπιση χημικών εγκαυμάτων
- Αραιό διάλυμα οξυζενέ ή άλλου αντισηπτικού
- Συσκευή για την πλύση των ματιών με νερό
- Συσκευή τεχνητής αναπνοής(αμπού) ή σε ορισμένα συνεργεία (με υψηλό κίνδυνο ασφυξίας) συσκευή χορήγησης οξυγόνου.

Εξάλλου, σε κάθε συνεργείο θα πρέπει να υπάρχει φορείο μεταφοράς μόνο όταν:

- a. Υπάρχει, μεταξύ των εργαζομένων στο συνεργείο, κατάλληλα εκπαιδευμένος τραυματιοφορέας, που γνωρίζει την ασφαλή τοποθέτηση του θύματος στο φορείο
- b. Έχει εξασφαλιστεί ότι τα φορεία του συνεργείου είναι όμοια με τα φορεία του ασθενοφόρου οχήματος, ώστε να αποφεύγεται διπλή μετακίνηση του θύματος

- c. Ειδική διαμόρφωση του χώρου απασχόλησης απαιτεί ειδικό φορτίο μεταφοράς , π.χ. φορείο κάθετης μεταφοράς θύματος από το αμπάρι πλοίου ή από τον πυθμένα σιλό ή δεξαμενής.

Σε κάθε συνεργείο και για κάθε ωράριο ορίζεται ένα επιλεγμένο άτομο, μεταξύ των εργαζομένων, που είναι υπεύθυνο για την Παροχή Πρώτων Βοηθειών και εκπαιδεύεται πρακτικά στο αντικείμενο και ειδικότερα στην τεχνητή αναπνοή, στην αντιμετώπιση αιμορραγιών και εγκαυμάτων και στη μεταφορά τραυματία. Το άτομο αυτό είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο στη χρήση του υλικού του φαρμακείου, των συσκευών τεχνητής αναπνοής ή των φορείων, που τυχόν υπάρχουν και επιφορτίζεται με τη διαχείριση και τη συντήρησή τους.

2. Επίπεδο ιατρείου της επιχείρησης

Προκειμένου για μικρές επιχειρήσεις , όπου δεν προβλέπεται η ύπαρξη ιατρείου, το στάδιο αυτό παραλείπεται. Στις επιχειρήσεις αυτές υπάρχει άμεση μεταφορά στο επόμενο επίπεδο περίθαλψης του συστήματος Υγείας. Στο ιατρείο της επιχείρησης ο έμπειρος στις Πρώτες Βοήθειες νοσοκόμος αναλαμβάνει εξολοκλήρου την περίθαλψη του τραυματία ή του ασθενούς, αν πρόκειται για κάποιο μικρής έκτασης πρόβλημα, ή φροντίζει για την ασφαλή μεταφορά του στο πλησιέστερο κέντρο άμεσης βοήθειας του συστήματος υγείας, προκειμένου για σοβαρότερα προβλήματα. Είναι ευνόητο, ότι ανάλογα με τη φύση της επιχείρησης, το ιατρείο είναι εξοπλισμένο κατάλληλα και διαθέτει το απαραίτητο φαρμακευτικό και υγειονομικό υλικό. Βασικός κανόνας λειτουργίας του ιατρείου είναι ότι ο νοσοκόμος(ή ακόμη και ο γιατρός, όταν είναι παρών), προκειμένου για περιστατικά που απαιτούν παραπέρα νοσηλεία σε νοσοκομείο ή στο σπίτι, περιορίζεται μόνο στις πράξεις, που είναι απαραίτητες για την ασφαλέστερη μεταφορά τους στο επόμενο στάδιο. Έτσι, στο ιατρείο της επιχείρησης δεν γίνεται συνήθως συρραφή τραυμάτων, αφαίρεση ξένων σωμάτων, εφαρμογή φαρμακευτικής αγωγής διαρκείας κ.λ.π. Ο κανόνας αυτός επιβάλλεται από λόγους ασφαλιστικούς και ιατρικής αστικής ευθύνης.

3. Διασύνδεση με το επίπεδο παροχής επείγουσας περίθαλψης του Συστήματος Υγείας

Το ιατρείο της επιχείρησης οφείλει να γνωρίζει κάθε στιγμή ποια νοσοκομεία της περιοχής εφημερεύουν κατά ειδικότητα. Ο νοσοκόμος πρέπει να εκτιμήσει αν το περιστατικό μπορεί να αντιμετωπισθεί από το Σταθμό Άμεσης Βοήθειας του ΙΚΑ ή

του ΕΕΣ, που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή, ή αν πρέπει να παρακαμφτούν αυτά και να οδηγηθεί άμεσα στο νοσοκομείο. Αν επιχείρηση δεν διαθέτει ασθενοφόρο, τα φορεία του ιατρείου πρέπει να είναι όμοια με εκείνα των ασθενοφόρων του Κέντρου Άμεσης Βοήθειας για το λόγω που παραπάνω εξηγήθηκε. Σε κάθε επιχείρηση πρέπει να υπάρχουν ειδικά σχέδια για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών από σεισμό, πυρκαγιά, διαρροή, έκρηξη κ.λπ. Τα σχέδια αυτά εκπονούνται συνήθως σε συνεργασία με τις τοπικές υπηρεσίες ασφαλείας και περίθαλψης (πυροσβεστική, αστυνομία, υπηρεσίες, υγείας) και βασανίζονται στην αξιοποίηση όλου του διαθέσιμου ανθρώπινου και υλικού δυναμικού της περιοχής.

Γ. Υλοποίηση του συστήματος παροχής Πρώτων Βοηθειών

Μετά το σχεδιασμό, η υλοποίηση του συστήματος παροχής Πρώτων Βοηθειών στην επιχείρηση γίνεται με την προμήθεια του κατάλληλου υλικού και την εκπαίδευση του προσωπικού, που αφορά...

- a) Την εκπαίδευση των υπευθύνων για την παροχή των Πρώτων Βοηθειών κατά συνεργείο
- b) Την εκπαίδευση των πυροσβεστών της επιχείρησης και των οδηγών του ασθενοφόρου, ώστε να μπορούν να παρέμβουν, αν αντιμετωπίσουν ειδικά προβλήματα κατά την άσκηση των καθηκόντων τους,
- c) Την εκπαίδευση όλου του προσωπικού για το τι πρέπει να κάνουν, αν αντιληφθούν ότι κάποιος έχει ανάγκη βοήθειας. Αυτή η εκπαίδευση όλου του προσωπικού εντάσσεται στα πλαίσια της εκπαίδευσης ασφαλείας, που πρέπει να γίνεται κατά την πρόσληψη των υπαλλήλων και επιπλέον περιλαμβάνει την ενημέρωσή τους για την πυρασφάλεια, τις εξόδους κινδύνου, τα σήματα ασφαλείας κ.λπ.

Η εκπαίδευση κάθε κατηγορίας πρέπει να είναι επαναλαμβανόμενη.

Δ. Αξιολόγηση και διόρθωση του συστήματος παροχής Πρώτων Βοηθειών

Ο υπεύθυνος εργασίας, σε συνεργασία με τους νοσοκόμους και τους υπεύθυνους ασφαλείας της επιχείρησης, θα πρέπει συνεχώς να αξιολογεί τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος παροχής Πρώτων Βοηθειών. Η αξιολόγηση του συστήματος, που γίνεται με την ευκαιρία κάποιου συμβάντος ή με ασκήσεις, θα οδηγήσει στη λήψη όλων των μέτρων, που απαιτούνται για τη βελτίωση του συστήματος.

3.5. ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΡΩΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Η παροχή Πρώτων Βοηθειών, όπως τονίστηκε από τα παραπάνω, είναι εξ ορισμού ανεξάρτητη από τη χορήγηση φαρμάκων. Πολλοί όμως από τους ασχολούμενους με επαγγέλματα υγείας και ιδιαίτερα για νοσηλευτές / - τριες, μπορούν, σε ειδικές περιπτώσεις και κάτω από ιατρική καθοδήγηση, τηλεφωνική ή με άλλο μέσο επικοινωνίας, να κάμουν χρήση κάποιου από τα φάρμακα πρώτης ανάγκης. Υπάρχει ακόμη περίπτωση να αναγκαστούν από τις περιστάσεις να κάμουν κάτι τέτοιο, εφόσον φυσικά τους το επιτρέπουν οι γνώσεις τους, ακόμη και χωρίς ιατρική καθοδήγηση. Αυτοί είναι και οι λόγοι, για τους οποίους γίνεται αναφορά τουλάχιστον στα πιο απαιτητικά φάρμακα πρώτης ανάγκης. Η χορήγηση βέβαια των περισσότερων από αυτά προϋποθέτει την άρτια γνώση τους και ιδιαίτερη προσοχή. Επειδή η ιδιομορφία του οξέος περιστατικού δεν επιτρέπει να ανακαλούνται εκείνη τη στιγμή κλασικές γνώσεις, επιχειρήθηκε σ' αυτό το παράρτημα μια συνοπτική κατά το δυνατό πληρέστερη παρουσίαση των φαρμακολογικών τους χαρακτηριστικών.

3.6. ΦΟΡΗΤΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Το κιβώτιο πρώτων βοηθειών πρέπει να είναι μεταλλικό ή πλαστικό και να κλείνει καλά. Πάνω του πρέπει να υπάρχει κάποιο σαφές διακριτικό σήμα (π.χ. ένας κόκκινος σταυρός) ή να είναι γραμμένος με ευδιάκριτα γράμματα ο τίτλος του. Τοποθετείται σε μέρος ξηρό, όχι δηλαδή στο λουτρό, και κάπου που να το ξέρουν και να μπορούν εύκολα να το βρουν όλοι οι πιθανοί χρήστες του (π.χ. όλα τα μέλη της οικογένειας) όχι όμως και τα παιδιά.

Η ποσότητα των περιεχομένων του εξαρτάται από τον αριθμό των ατόμων, που ενδέχεται να το χρειαστούν, και συμπληρώνεται μετά από κάθε χρήση. Η καλή κατάσταση των περιεχομένων του ελέγχεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα και αντικαθίσταται έγκαιρα κάθε υλικό, που το όριο χρήσης του έχει ξεπεράσει. Καλό είναι τα κιβώτια πρώτων βοηθειών να χωρίζονται σε τρία διαμερίσματα. Στο πρώτο διαμέρισμα τοποθετούνται τα υγρά διαλύματα, ενώ στο δεύτερο το επιδεσμικό υλικό και τα διάφορα άλλα αντικείμενα. Το τρίτο διαμέρισμα προορίζεται για την τοποθέτηση φαρμάκων, που μετά από ιατρική εντολή χρησιμοποιούνται από τους

κατόχους του, όπως π.χ. τα φάρμακα κάποιου διαβητικού μέλους της οικογένειας, όταν η οικογένεια πηγαίνει διακοπές.

Τα κιβώτια πρώτων βοηθειών, που βρίσκονται σταθερά σε διάφορα σημεία υψηλού κινδύνου (π.χ. εργοστάσια, πλοία, αυτοκίνητα, πλαζ, κ.α.) περιέχουν φυσικά πολύ μεγάλες ποσότητες υλικών και διάφορα όργανα, όπως π.χ. αμπού, συσκευή οξυγόνου, MAST, κ.α. πολλά από τα οποία περιγράφηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Τα περιεχόμενα αυτών των Κιβωτίων καθορίζονται με κρατικές αποφάσεις ή ακολουθούν τις προδιαγραφές της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας.

Τα περιεχόμενα του φορητού Κιβωτίου Πρώτων Βοηθειών:

1. Φυσιολογικός ορός και συσκευές ενδοφλέβιας χορήγησης
2. Αντισηπτικό διάλυμα
3. Βαμβάκι
4. Αποστειρωμένες γάζες (κοινές) τριών μεγεθών
5. Κυλινδρικοί επίδεσμοι τριών μεγεθών
6. Ελαστικοί επίδεσμοι δύο μεγεθών
7. Βαζελινούχες γάζες
8. Αυτοκόλλητες γάζες διαφόρων μεγεθών
9. Τριγωνικοί επίδεσμοι
10. Παραμάνες ασφαλείας
11. Ψαλίδι
12. Λαβίδα
13. Ελαστικός σωλήνας περιίδεσης
14. Αεραγωγοί σωλήνες τριών μεγεθών
15. Νυστέρι
16. Χαρτονένιοι νάρθηκες
17. Θερμόμετρο
18. Σημειωματάριο
19. Μολύβι
20. Φανός ή κερί
21. Αποστειρωμένες γάζες πιεστικής επίδεσης αιμορραγίας
22. Σιρόπι ιπεκακουάνας
23. Ζωικός άνθρακας ¹²

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Με το Π.Δ. 17/96 επεκτάθηκε η υποχρέωση ανάθεσης καθηκόντων Τεχνικού Ασφαλείας (ΤΑ) και στις επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζόμενους. Ο τεχνικός ασφαλείας παρέχει στο εργοδότη γραπτές ή προφορικές υποδείξεις και συμβουλές σχετικά με θέματα υγιεινής και ασφάλειας και πρόληψης εργατικών ατυχημάτων. Οι γραπτές υποδείξεις καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο και ο εργοδότης λαμβάνει γνώση ενυπόγραφα αυτών των υποδείξεων.

4.1.1. Υποχρέωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας στην επιχείρηση

Στις επιχειρήσεις που απασχολούν κατά μέσο ετήσιο όρο πάνω από 50 εργαζόμενους, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας. (Με την ψήφιση του προεδρικού διατάγματος 17/96, η υποχρέωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας επεκτάθηκε και σε επιχειρήσεις με λιγότερους από 50 εργαζομένους).

Πριν από την επιλογή του τεχνικού ασφαλείας, ο εργοδότης πρέπει να γνωστοποιεί στην τοπική επιθεώρηση εργασίας τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα του καθώς και την τυχόν απασχόλησή του σε άλλη επιχείρηση, τα στοιχεία για το είδος και την οργάνωση της επιχείρησης, τον αριθμό των εργαζομένων και άλλες σχετικές πληροφορίες. Επίσης, για την αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας, ο εργοδότης πρέπει να θέτει στη διάθεση αυτού το αναγκαίο βοηθητικό προσωπικό, χώρους, εγκαταστάσεις, συσκευές και γενικά τα απαραίτητα μέσα και να βαρύνεται με όλες τις σχετικές δαπάνες.¹³

4.1.2. Προσόντα τεχνικού ασφαλείας

Ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να έχει τα παρακάτω προσόντα, ανάλογα με το είδος της επιχείρησης και τον αριθμό των εργαζομένων σε αυτή

1. Πτυχίο πολυτεχνείου ή πολυτεχνικής σχολής ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος του εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού, που το

αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία και άδεια άσκησης επαγγέλματος, που χορηγείται από το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος

2. Πτυχίο πανεπιστημιακής σχολής εσωτερικού ή ισότιμων σχολών εξωτερικού που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και με την παραγωγική διαδικασία και άδεια άσκησης επαγγέλματος, όταν αυτή προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.
3. Πτυχίο τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού ή πτυχίο των πρώην υπομηχανικών και των Κ.Α.Τ.Ε.Ε.
4. Απολυτήριο τεχνικού λυκείου ή μέσης τεχνικής σχολής ή άλλης αναγνωρισμένης τεχνικής επαγγελματικής σχολής του εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού ή άδεια άσκησης επαγγέλματος από εμπειροτέχνη.
5. προϋπηρεσία που υπολογίζεται από την απόκτηση απολυτηρίου ή πτυχίου για τους τεχνικούς των παραγράφων α' και β' τουλάχιστον διετή, για τους τεχνικούς των παραγράφων γ' τουλάχιστον πενταετή και για τους τεχνικούς της παραγράφου δ' τουλάχιστον οκταετή.

Παρατήρηση: Με την έκδοση του προεδρικού διατάγματος 294/88 καθορίστηκε επακριβώς το επίπεδο των γνώσεων και η ειδικότητα των τεχνικών ασφαλείας, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων και το είδος της δραστηριότητας της εκάστοτε επιχείρησης.¹⁴

4.1.3. Συμβουλευτικές αρμοδιότητες του τεχνικού ασφαλείας

Ο τεχνικός ασφαλείας παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Οι γραπτές υποδείξεις του τεχνικού ασφαλείας καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης, το οποίο σελιδομετρείται και θεωρείται από την επιθεώρηση εργασίας. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση, ενυπογράφως, των υποδείξεων που καταχωρούνται σε αυτό το βιβλίο.

Αναλυτικότερα ο τεχνικός ασφαλείας:

- a) Συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας, καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας.
- b) Ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από την λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και την πρόληψη ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊσταμένους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.¹⁵

4.1.4. Επίβλεψη και βελτίωση των συνθηκών εργασίας από τον τεχνικό ασφαλείας

Όσον αφορά στην επίβλεψη των συνθηκών εργασίας, ο τεχνικός ασφαλείας έχει την υποχρέωση:

- I. Να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισης της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους
- II. Να επιβλέπει την σωστή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας από τους εργαζομένους
- III. Να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και να αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποφυγή παρόμοιων ατυχημάτων
- IV. Να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση της ετοιμότητας των εργαζομένων προς αντιμετώπιση ατυχημάτων

Για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση, ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι να τηρούν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας, να τους ενημερώνει για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους καθώς και να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.⁹

4.2. ΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι επιχειρήσεις που απασχολούν κατά ετήσιο μέσο όρο πάνω από 50 εργαζόμενους (Π.Δ. 17/1996) έχουν υποχρέωση να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες Ιατρού Εργασίας (ΙΕ). Ο ιατρός εργασίας παρέχει στο εργοδότη γραπτές ή προφορικές υποδείξεις και συμβουλές σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Ο Εργοδότης ενημερώνεται για τις υποδείξεις του ιατρού εργασίας και αυτές καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο

4.2.1. Υποχρέωση απασχόλησης γιατρού εργασίας στην επιχείρηση

Ο εργοδότης υποχρεούται να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες γιατρού εργασίας στις επιχειρήσεις που απασχολούν κατά ετήσιο μέσο όρο πάνω από 50 εργαζόμενους. Πριν από την επιλογή του γιατρού εργασίας, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να γνωστοποιεί στην τοπική επιθεώρηση εργασίας τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα αυτού καθώς και την τυχόν απασχόλησή του σε άλλη επιχείρηση, τα στοιχεία για το είδος και την οργάνωση της επιχείρησης, ο αριθμός των εργαζομένων και λοιπές συναφείς πληροφορίες. Επίσης για την αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων του γιατρού εργασίας, ο εργοδότης θέτει στη διάθεσή του το αναγκαίο βοηθητικό προσωπικό, χώρους, εγκαταστάσεις, συσκευές και γενικά τα απαραίτητα μέσα και βαρύνεται με τις σχετικές δαπάνες.¹³

4.2.2. Προσόντα γιατρού εργασίας

Ο γιατρός εργασίας πρέπει να διαθέτει εκτός από την άδεια άσκησης ιατρικού επαγγέλματος και την ειδικότητα της ιατρικής της εργασίας. Μέχρι την καθιέρωση της ειδικότητας της ιατρικής της εργασίας και την απόκτηση της ειδικότητας από ικανό αριθμό γιατρών, μπορούν να ασκούν το αντικείμενο αυτό, στο επίπεδο της επιχείρησης οι παρακάτω

- Οι κάτοχοι τίτλου ή πτυχίου ειδικότητας ιατρικής της εργασίας
- Οι γιατροί που έχουν την ειδικότητα της παθολογίας σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και έχουν παρακολουθήσει ειδικό σεμινάριο ιατρικής της εργασίας ή διαθέτουν τουλάχιστον διετή εμπειρία σε επιχείρηση
- Όσοι έχουν ασκήσει καθήκοντα γιατρού εργασίας στο υπουργείο εργασίας για πέντε χρόνια τουλάχιστον και μετά την παραίτησή τους από την υπηρεσία¹⁵

4.2.3. Συμβουλευτικές αρμοδιότητες του γιατρού εργασίας

Ο γιατρός εργασίας παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζομένους και στους εκπροσώπους τους, γραπτά ή προφορικά, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Οι γραπτές υποδείξεις του γιατρού εργασίας καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης. Ο εργοδότης λαμβάνει γνώση, ενυπογράφως των υποδείξεων, που καταχωρούνται σε αυτό το βιβλίο.

Αναλυτικότερα ο γιατρός εργασίας παρέχει συμβουλές σε θέματα

- ✚ Σχεδιασμού, προγραμματισμού, τροποποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων,, σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
- ✚ Λήψης μέτρων προστασίας κατά την εισαγωγή και χρήση νέων υλών και εξοπλισμού
- ✚ Ψυχολογίας της εργασίας, εργονομίας και υγιεινής της εργασίας, διαμόρφωσης των θέσεων και του περιβάλλοντος της εργασίας και οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας
- ✚ Οργάνωσης υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών
- ✚ Αρχικής τοποθέτησης και αλλαγής θέσης εργασίας για λόγους υγείας, προσωρινά ή μόνιμα, καθώς και ένταξης ή επανένταξης μειονεκτούντων ατόμων στην παραγωγική διαδικασία.

Παρατήρηση: Δεν επιτρέπεται ο γιατρός εργασίας να χρησιμοποιείται για να επαληθεύει το δικαιολογημένο ή μη, λόγω νόσου, απουσίας εργαζομένου

4.2.4. Επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων από τον γιατρό εργασίας

Ο γιατρός εργασίας προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων τόσο μετά την πρόσληψη τους όσο και κατά την αλλαγή της θέσης εργασίας τους. Εκτιμά επίσης, την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση των παραπάνω εκτιμήσεων και την κοινοποιεί στον εργοδότη. Να σημειωθεί ότι η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων στον τόπο εργασίας, δεν μπορεί να συνεπάγεται οικονομική επιβάρυνση για αυτούς και πρέπει να γίνεται κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας τους. Για την εφαρμογή των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων, ο γιατρός εργασίας προβαίνει στις εξής ενέργειες:

✓ Επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας και αναφέρει οποιαδήποτε παράλειψη, προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των παραλείψεων και επιβλέπει την εφαρμογή τους

✓ Μεριμνά για την διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος, σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά

✓ Ερευνά τις αιτίες των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία, αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών και προτείνει μέτρα για την πρόληψη των ασθενειών αυτών

✓ Παρέχει επείγουσα θεραπεία σε περίπτωση ατυχήματος ή αιφνίδιας νόσου, ενώ εκτελεί και προγράμματα εμβολιασμού των εργαζομένων με εντολή της αρμόδιας διεύθυνσης υγιεινής της νομαρχίας οπού εδρεύει η επιχείρηση

✓ Επεξηγεί την αναγκαιότητα της σωστής χρήσης των ατομικών μέτρων προστασίας από τους εργαζομένους.

Παρατήρηση: οι παραπάνω διατάξεις συμπληρώθηκαν με το προεδρικό διάταγμα 17/96.

4.2.5. Συνεργασία τεχνικού ασφαλείας με ιατρό εργασίας

ü Ο τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας υποχρεούνται, κατά την εκτέλεση του έργου τους, να συνεργάζονται, πραγματοποιώντας κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας

ü Ο τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας οφείλουν, κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους να συνεργάζονται με τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων

ü Ο τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας οφείλουν να ενημερώνουν τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων για κάθε σημαντικό ζήτημα υγιεινής και ασφαλείας της εργασίας στην επιχείρηση και να τους παρέχουν συμβουλές σε θέματα υγιεινής και ασφαλείας της εργασίας

ü Αν ο εργοδότης διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ασφαλείας ή γιατρού εργασίας, οφείλει να δικαιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιήσει και στους εργαζόμενους. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά θα επιλύεται από τον επόπτη εργασίας και μόνο⁹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Η ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5.1. Ιστορική αναδρομή – Ορισμός – Σκοποί

Η φροντίδα της υγείας των εργαζομένων είναι νομοθετικά κατοχυρωμένη σ' όλες τις χώρες του αναπτυγμένου κόσμου. Ο κύριος λόγος γι' αυτό είναι ότι οι εργαζόμενοι αποτελούν το τμήμα του πληθυσμού που με την εργασία του προσφέρει τα μέσα για την οικονομική δραστηριότητα, η οποία θεωρείται ως ο κινητήριος μοχλός για τη ζωή.

Η εργασία όμως, που έχει ως σκοπό την παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών, συχνά πραγματοποιείται κάτω από συνθήκες ανασφαλείς για την υγεία και τη σωματική ακεραιότητα των εργαζομένων. Επιπρόσθετα, η συνεχώς αυξανόμενη δραστηριότητα με στόχο την ανάπτυξη δημιουργεί διαρκώς νέους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, παρόλο που συγχρόνως είναι δυνατό να περιορίζει ή να εξαλείφει άλλους.¹⁶

Τα προβλήματα υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία δεν είναι καινούργια. Υπάρχουν από τότε που ο άνθρωπος χρησιμοποίησε την εργασία του για να επιβιώσει, άρχισαν όμως να απασχολούν τους ανθρώπους από τη στιγμή που άλλαξε ο ρυθμός και ο τύπος της παραγωγικής διαδικασίας, όπως συνέβη με τη βιομηχανική επανάσταση. Με τις επαγγελματικές νόσους σε εργάτες στην εξόρυξη μετάλλων και ο Rammazini το 17^ο αιώνα, που θεωρείται και ο πατέρας της Ιατρικής της Εργασίας. Η Νοσηλευτική δίνει το παρόν στο χώρο της εργασίας στα μέσα του 19^{ου} αιώνα στην Αγγλία με τη Philippa Flower day, η οποία απασχολήθηκε σε μια βιομηχανία για να παρέχει πρώτες βοήθειες και κατ' οίκον νοσηλεία στους εργαζομένους και στις οικογένειες τους.

Στη χώρα μας, από το 19^ο αιώνα υπήρξαν μεμονωμένες νομοθετικές προβλέψεις, ενώ το 1936 ιδρύθηκε το ΙΚΑ για την ασφαλιστική κάλυψη των εργαζομένων στο ιδιωτικό τομέα.

Τους κινδύνους που απειλούν τους εργαζομένους μελετά και προσπαθεί να περιορίσει ή να εξαλείψει η Υγιεινή της Εργασίας. Σύμφωνα με το Διεθνές Γραφείο Εργασίας, Υγιεινή της Εργασίας ή Επαγγελματική Υγεία είναι η προάσπιση και

προαγωγή στον υψηλότερο δυνατό βαθμό της φυσικής, πνευματικής και κοινωνικής ευεξίας των εργαζομένων σε όλα τα επαγγέλματα.

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ (WHO 1985), η Υγιεινή Εργασίας στοχεύει:

- Στην αναγνώριση και τον έλεγχο όλων των χημικών, φυσικών, μηχανικών, βιολογικών και ψυχολογικών παραγόντων στο χώρο εργασίας, οι οποίοι είναι γνωστό ή υπάρχει υποψία ότι είναι επικίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων.
- Στην εξασφάλιση ότι οι φυσικές και πνευματικές απαιτήσεις που επιβάλλονται στους εργαζομένους στο χώρο της εργασίας τους είναι κατάλληλα προσαρμογές στις ατομικές, φυσιολογικές και ψυχολογικές ικανότητες, ανάγκες και περιορισμούς.
- Στην παροχή αποτελεσματικών μέτρων για την προστασία των ατόμων που είναι ιδιαίτερα ευάλωτα σε δύσκολες συνθήκες εργασίας.

Η εργασία αποτελεί για τον κάθε άνθρωπο το σύμβολο της ικανότητας και οικονομικής ανεξαρτησίας, για τον επιστήμονα αποτελεί τον χώρο στον οποίο θα αξιοποιήσει τις γνώσεις και δεξιότητες του, και για την εργαζόμενη μητέρα την ευκαιρία να εξασφαλίσει κάποια μεγαλύτερη άνεση για τα παιδιά και για το σπίτι της, αισθανόμενη συγχρόνως την ικανοποίηση της προσφοράς στο κοινωνικό σύνολο. Το ένα τέταρτο περίπου της ζωής του ατόμου ξοδεύεται στην εργασία του. Είναι φυσικό λοιπόν, οι εργαζόμενοι να περιμένουν και να απαιτούν ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο να προστατεύεται και προάγεται τόσο η σωματική όσο και η ψυχική τους υγεία.

Η υγεία των εργαζομένων αφορά τόσο στην πολιτεία όσο και τον εργοδότη, διότι είναι άμεσα συνδεδεμένη με την παραγωγή. Η απουσία του εργαζομένου από την εργασία του, η ανικανότητά του να εργαστεί για λόγους υγείας, μειώνει την παραγωγή και προσθέτει φόρτο εργασίας στους υπόλοιπους εργαζόμενους. Χρειάζεται λοιπόν να απασχολήσει όλους η υγεία των εργαζομένων: τον ίδιο τον εργαζόμενο, τον εργοδότη, τις υγειονομικές υπηρεσίες, την πολιτεία γενικά. Η οργάνωση υγειονομικών υπηρεσιών πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να επιλαμβάνεται και να προστατεύει τον εργαζόμενο συμβάλλοντας στην προαγωγή της υγείας του και στην πρόληψη της νόσου ή ατυχήματος, αλλά συγχρόνως να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τα προβλήματα που προκύπτουν. Η νοσηλευτική και στο τομέα αυτό, μπορεί να έχει πολύτιμο και μοναδική συμβολή.

Τα προγράμματα προστασίας των εργαζομένων άρχισαν να αναπτύσσονται μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Πολλά από τα προγράμματα αυτά ακόμη και τώρα περιορίζονται στην παροχή πρώτων βοηθειών στο χώρο εργασίας, σε μερικές δε χώρες είναι δυστυχώς, σχεδόν εντελώς ανύπαρκτα. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις χωρών και οργανισμών που ανέπτυξαν πλήρως την επαγγελματική υγιεινή και συνειδητοποίησαν την ανάγκη για μέτρα πρόληψης και προαγωγής της υγείας των εργαζομένων με θεαματικά αποτελέσματα. Στις χώρες αυτές η νοσηλευτική αποτελεί βασική και αναπόσπαστη υπηρεσία στους χώρους εργασίας.

Η Sister Mary Rachel Jacques αναφέρεται σαν η πρώτη νοσηλεύτρια εργασίας, η οποία είχε εκπαιδευτεί κοντά στην Florence Nightingale στο Kaiserswerth και πρόσφερε της υπηρεσίες της στους τραυματίες του εργοστασίου παραγωγής σιδήρου στο Middlesbourg της Αγγλίας.

Στην Αμερική η άσκηση της Επαγγελματικής Νοσηλευτικής αρχίζει το 1985, όταν μεγάλη βιομηχανία στο Vermont προσλαμβάνει την πρώτη νοσηλεύτρια με σκοπό να επισκέπτεται αρρώστους υπαλλήλους και τις οικογένειες τους στο σπίτι. Στην συνέχεια οργανισμοί παροχής υγείας συνάπτουν συμφωνία με ιδιωτικές επαγγελματικές επιχειρήσεις. Το 1908 ο σύνδεσμος νοσηλευτών της Βοστώνης παρέχει νοσηλευτικό προσωπικό για επαγγελματική νοσηλευτική σε εργοστάσιο σοκολατοποιίας. Με την είσοδο στον 20^ο αιώνα εργοστάσια, πολυκαταστήματα και ξενοδοχεία προσλαμβάνουν νοσηλευτές επαγγελματικής Υγιεινής με σκοπό την φροντίδα της υγείας των εργαζομένων. Το 1930 ήδη περισσότεροι από 3.000 νοσηλευτές εργάζονται στην βιομηχανία.

Στον Καναδά, στην Η.Π.Α., στην Αυστραλία και στην Νέα Ζηλανδία η επαγγελματική νοσηλευτική και η επαγγελματική υγιεινή παρουσιάζει μεγάλη άνθηση. Στην Δυτική Ευρώπη παρουσιάζει επίσης, μεγάλη θεαματική ανάπτυξη, ιδιαίτερα στην Ολλανδία, στην Σουηδία και σε όλες τις Σκανδιναβικές χώρες.

Η Επαγγελματική Νοσηλευτική επειδή οργανώθηκε και λειτούργησε αρχικά κυρίως στις βιομηχανίες ονομάστηκε « Βιομηχανική Νοσηλευτική » (Industrial Nursing). Με την επέκταση της αργότερα σε όλους τους εργασιακούς χώρους πύρε το γενικότερο τίτλο « Επαγγελματική Νοσηλευτική ». η αλλαγή στο τίτλο αυτή έφερε και αλλαγή στον ορισμό και έδωσε ευρύτερο πεδίο δράσης και προσφοράς στην Επαγγελματική Νοσηλευτική, η οποία βέβαια αποτελεί τμήμα της Κοινοτικής Νοσηλευτικής.

Στην πατρίδα μας, η επαγγελματική υγιεινή δεν έχει οργανωθεί ακόμη ουσιαστικά, η δε νοσηλευτική υπηρεσία εργασίας είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Με νόμο αναγνωρίστηκε η ανάγκη να οργανωθεί υπηρεσία επαγγελματικής υγιεινής στις μεγάλες βιομηχανίες και καθιερώθηκε ο θεσμός του γιατρού εργασίας, δεν αναφέρεται όμως τίποτε σχετικό με την Νοσηλευτική στον νόμο αυτό.

Είναι απαραίτητο να γίνει συνείδηση τόσο από την πολιτεία, όσο και από τους εργοδότες και εργαζομένους ότι η οργάνωση και η λειτουργία νοσηλευτικής υπηρεσίας, στο χώρο εργασίας συμφέρει όλους και θα έχει θετικό αποτέλεσμα για όλους. Με τον προληπτικό και διαφωτιστικό προσανατολισμό της νοσηλευτικής υπηρεσίας, εξασφαλίζεται, διατηρείται και προάγεται η υγεία των εργαζομένων, αυξάνεται η απόδοση, βελτιώνεται η ποιότητα και αναπτύσσεται η οικονομία της χώρας.

Επαγγελματική Νοσηλευτική είναι κλάδος την Κοινωνικής Νοσηλευτικής που χρησιμοποιεί τις νοσηλευτικές αρχές, γνώσεις και δεξιότητες με σκοπό τη διατήρηση και προαγωγή της υγείας των εργαζομένων σε όλα τα επαγγέλματα και όλους τους εργασιακούς χώρους. Περιλαμβάνει : πρόληψη, έγκαιρη διαπίστωση, θεραπεία της αρρώστιας ή της κακώσεως και αποκατάσταση της υγείας των εργαζομένων. Η Επαγγελματική Νοσηλευτική απαιτεί από το νοσηλευτή ειδικές γνώσεις και δεξιότητες στον τομέα της διαφώτισης, της υγιεινής του περιβάλλοντος, επιδημιολογίας, της αποκατάστασης και των διαπροσωπικών σχέσεων.

Για να μπορέσουμε να δούμε τον ρόλο του νοσηλευτή εργασίας και να αναλύσουμε τα καθήκοντα του στο χώρο εργασίας, είναι απαραίτητο να αναφερθούμε πρώτα στους σκοπούς της επαγγελματικής υγιεινής ή υγιεινής της εργασίας όπως ονομάζεται η υγειονομική υπηρεσία της εργασίας, της οποίας αποτελεί μέλος και ο νοσηλευτής. Την υγειονομική ομάδα εργασίας αποτελούν: ο γιατρός εργασίας, ο νοσηλευτής, ο κοινωνικός λειτουργός, ο υγειονομικός επιστήμων που ασχολείται με τα μηχανήματα και το τεχνικό περιβάλλον γενικά, ο φυσιοθεραπευτής και άλλες ειδικότητες ανάλογα με το χώρο εργασίας, τον αριθμό των εργαζομένων, τις οικονομικές δυνατότητες και τα μέσα που διατίθενται. Απόλυτα απαραίτητη θεωρείται πάντως η παρουσία του γιατρού εργασίας και του νοσηλευτή.¹⁷

5.2. Η σχέση υγείας και εργασίας

Η κατάσταση της υγείας ενός εργαζομένου πρέπει να ελέγχεται, ώστε να διασφαλίζεται η συμβατότητα της υγείας του με την εκτελούμενη εργασία και να αποφεύγονται πιθανές αρνητικές επιπτώσεις σ' αυτήν. Η υγεία ενός εργαζομένου μπορεί επίσης να επηρεάσει την απόδοση του στην εργασία, θετικά ή αρνητικά. Σε καμιά περίπτωση όμως δεν θα έπρεπε να αποκλείεται ένα άτομο από την εργασία εξαιτίας της κατάστασης της υγείας του, αφού σπάνια δεν είναι δυνατό να εξασφαλιστεί η κατάλληλη απασχόληση για τον κάθε εργαζόμενο.

Αναλυτικότερα, οι θετικές επιπτώσεις της υγείας του εργαζομένου στην εργασία του αναφέρονται στην αύξηση της παραγωγικότητας και στην βελτίωση των εργασιακών σχέσεων και του εργασιακού περιβάλλοντος, με απώτερο αποτέλεσμα την προαγωγή της ανάπτυξης. Στις αρνητικές συμπεριλαμβάνονται ο αυξημένος αριθμός απουσιών από την εργασία, και βέβαια, ο αυξημένος κίνδυνος εργατικού ατυχήματος.

Οι θετικές επιπτώσεις της εργασίας στην υγεία του εργαζομένου αφορούν στην οικονομική ανεξαρτησία, το αίσθημα ασφάλειας, την ψυχοκοινωνική υγεία και την προαγωγή της υγείας γενικότερα. Αντίθετα, οι αρνητικές επιπτώσεις αναφέρονται στο εργατικό ατύχημα και την επαγγελματική νόσο, αλλά και στις ψυχοσωματικές επιπτώσεις.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία των εργαζομένων είναι φυσικοί, χημικοί, βιολογικοί, εργονομικοί και ψυχοκοινωνικοί και αποτελούν το κύριο αίτιο για την εκδήλωση εργατικού ατυχήματος ή επαγγελματικού νόσου.

Εργατικό ατύχημα θεωρείται – σύμφωνα με την νομοθεσία – κάθε βίαιο συμβάν που επέρχεται κατά την εκτέλεση της εργασίας ή εξαιτίας αυτής και έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση φυσικής βλάβης στον εργαζόμενο (πρόσκαιρη, αναπηρία, θάνατος) (Νόμος 551/1915). Τα ατυχήματα καταγράφονται από το Υπουργείο Απασχόλησης, μέσω των Επιθεωρητών Εργασίας, το Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ) και κατά περίπτωση από άλλους φορείς.

Επαγγελματική νόσος είναι κάθε νόσημα που οφείλεται στη φύση της εργασίας. Στην χώρα μας, το άρθρο 40 του ασφαλιστικού κώδικα του ΙΚΑ (ΦΕΚ132/Β/79) περιλαμβάνει πίνακες των νοσημάτων που αναγνωρίζονται ως επαγγελματικά. Συνολικά, αναγνωρίζονται 52 νοσολογικές οντότητες, που διακρίνονται στις 4 παρακάτω κατηγορίες:

- 24 νοσήματα που οφείλονται σε χημικούς παράγοντες, όπως ο μόλυβδος, το κάδμιο, το βηρύλλιο, το φθόριο κ.α.
- 7 λοιμώδη νοσήματα: άνθρακας, ικτεροαιμορραγική σπειροχάιτωση, τέτανος, ηπατίτιδα, φυματίωση βόειου και ορνίθιου τύπου και βρουκέλωση
- 10 νοσήματα που οφείλονται σε φυσικούς παράγοντες, όπως μεταβολή της ατμοσφαιρικής πίεσης, τριβή, δονήσεις.
- 11 νοσήματα που έχουν περισσότερες από μια επαγγελματικές αιτίες: δερματοπάθειες, πνευμονοκονιώσεις, καρκίνοι.

5.3. Οργάνωση των υπηρεσιών Υγιεινής της Εργασίας

Ήδη από το 19^ο αιώνα – κυρίως το δεύτερο μισό του – οι χώρες με βιομηχανική ανάπτυξη άρχισαν να λαμβάνουν μέτρα για ασφαλέστερη εργασία, όπως μείωση του χρόνου εργασίας, απαγόρευση της εργασίας παιδιών και γυναικών σε ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες. Στη χώρα μας, μεγάλος αριθμός νόμων, προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα θεσπίστηκαν για να συμβάλουν στο περιορισμό των κινδύνων που προκαλεί η εργασία στην υγεία των εργαζομένων. Ο νόμος 1568/85 (ΦΕΚ 177/Α/85) για την « Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων », όμως, είναι ο πρώτος που θέσπισε τη δημιουργία τη δημιουργία υπηρεσιών υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, με την υποχρέωση του εργοδότη να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του τεχνικού εργασίας και του ιατρού εργασίας σε επιχειρήσεις με περισσότερους από 50 εργαζομένους. Επίσης, για την αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού εργασίας, ο εργοδότης θέτει στην διάθεσή τους το αναγκαίο προσωπικό (επισκέπτες υγείας, νοσηλευτές) χώρους, εγκαταστάσεις, συσκευές και γενικά τα απαραίτητα μέσα και βαρύνεται με όλες τις σχετικές δαπάνες. Ακόμη ορίζεται η σύσταση Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας (ΕΥΑΕ), που αποτελείται από εκπροσώπους των εργαζομένων και το μέγεθος της καθορίζεται από τον αριθμό των εργαζομένων στην επιχείρηση. Η ΕΥΑΕ είναι συμβουλευτικό όργανο και οι αρμοδιότητες της αναφέρονται:

- Στη μελέτη των συνθηκών εργασίας, ώστε να προτείνει μέτρα για την βελτίωση τους.

- Στην παρακολούθηση της τήρησης των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
- Στην επισήμανση του επαγγελματικού κινδύνου, ώστε να προτείνει μέτρα για την αντιμετώπιση του, συμμετέχοντας έτσι στη διαμόρφωση της πολιτικής υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας.

Επίσης, κατοχυρώνεται η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων με όλες τις απαραίτητες ενέργειες, όπως αυτές προκύπτουν από την επιστημονική έρευνα και τη σχετική νομοθεσία.

Η οδηγία πλαίσιο 89/391/ΕΕ « Σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία » και η συμπληρωματική της 91/383/ΕΕ, που επικυρώθηκαν από την χώρα μας με το ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/Α/96), επεκτείνουν την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας σε όλες τις επιχειρήσεις, εγκαταστάσεις, εκμετάλλευσης και εργασίες του ιδιωτικού τομέα (βιομηχανίες, γεωργικές, εμπορικές, διοικητικές, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές δραστηριότητες, δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών, αναψυχής κ.α.) ανεξάρτητα από τον αριθμό των εργαζομένων. Επίσης, προβλέπεται η γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου για κάθε εργαζόμενο, αλλά και για κάθε χώρο εργασίας.

Πέρα όμως απ' όσα ορίζει η σχετική νομοθεσία ως υποχρεωτικά για τις υπηρεσίες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, για να εφαρμόσουν αποτελεσματικά πρέπει να παρέχονται από ομάδα ειδικών. Οι νοσηλευτές επαγγελματικής υγείας στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πλην της χώρας μας.










5.4. Νοσηλευτική Υγιεινή Εργασίας – Επαγγελματική Νοσηλευτική

Επαγγελματική Νοσηλευτική είναι η μελέτη και εφαρμογή της νοσηλευτικής πρακτικής και των ενεργειών της δημόσιας υγείας, με σκοπό τη διατήρηση, προαγωγή και αποκατάσταση της υγείας ατόμων και ομάδων στο εργασίας τους.

Με βάση την ισχύουσα νομοθεσία, τη λειτουργία της ομάδας υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και τον παραπάνω ορισμό, ο νοσηλευτής Υγιεινής Απασχόλησης έχει αρμοδιότητες που είναι αρκετά διαφορετικές από αυτές που περιλαμβάνει ο ρόλος του σε μια οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία υγείας. Παράλληλα, όμως, με τις αρμοδιότητες που απορρέουν από τη νομοθεσία και το κατά τεκμήριο

περιεχόμενο της λειτουργίας της ομάδας Υγιεινής Εργασίας, ο νοσηλευτής Υγιεινής Εργασίας έχει τη δυνατότητα να αναπτύσσει και άλλες δραστηριότητες, που εξαρτώνται από τη φύση της παραγωγικής διαδικασίας, το διαθέσιμο χρόνο και τους υπάρχοντες πόρους.

Παρακάτω, παρουσιάζονται οι δραστηριότητες του νοσηλευτή επαγγελματικής υγείας, όπως αυτές περιγράφηκαν σε πρόσφατη έρευνα:

-  Εκτίμηση επιπέδου υγείας και έλεγχος υγείας των εργαζομένων
-  Προαγωγή και αγωγή υγείας
-  Συμβουλευτική υγείας
-  Αποκατάσταση υγείας και επανατοποθέτηση στην εργασία
-  Πρόληψη ατυχήματος και ασθένειας
-  Παροχή πρώτων βοηθειών
-  Διοίκηση της υπηρεσίας Υγιεινής της Εργασίας
-  Συμμετοχή σε επιτροπές Υγιεινής της Εργασίας της επιχείρησης
-  Εκπαίδευση υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας

Οι αντικειμενικοί σκοποί των υπηρεσιών επαγγελματικής υγιεινής, όπως διατυπώνονται από τον Βρετανικό Ιατρικό Σύλλογο είναι:

1. Η προαγωγή και η διατήρηση της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.
2. Η παροχή άμεσης βοήθειας σε περίπτωση ξαφνικής αρρώστιας ή ατυχήματος.
3. Η γνωμοδότηση σχετικά με την αποκατάσταση και την τοποθέτηση σε κατάλληλη για την περίπτωση εργασία, σε άτομα με μόνιμη ή παροδική αναπηρία μετά από αρρώστια ή ατύχημα.
4. Η συμβουλευτική ενημέρωση για την εξασφάλιση ασφαλούς και υγιεινού εργασιακού περιβάλλοντος μετά από επιστημονική αξιολόγηση των συνθηκών εργασίας.
5. Η εκπαίδευση όλων όσων ασχολούνται με την εξασφάλιση μέσων και μέτρων προστασίας των εργαζομένων καθώς και των ίδιων των εργαζομένων.
6. Έρευνα που θα έχει σκοπό να μελετήσει τα επαγγελματικά νοσήματα και ατυχήματα καθώς και τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να προληφθούν.

Όπως σε όλους τους τομείς που ασκείται η Νοσηλευτική, έτσι και στον εργασιακό χώρο, ο νοσηλευτής πρέπει να χρησιμοποιεί συστηματικό, προγραμματισμένο τρόπο εργασίας βασισμένο στην νοσηλευτική διεργασία, ακολουθώντας τα πιο κάτω στάδια:

- Αξιολογεί την κατάσταση υγείας των εργαζομένων και διαπιστώνει τις ανάγκες υγείας τους και τα προβλήματα που παρουσιάζουν.
- Θέτει σε εφαρμογή το πρόγραμμα που οργάνωσε διεκπεραιώνοντας τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις.
- Προγραμματίζει την αντιμετώπιση τους θέτοντας συγκεκριμένους αντικειμενικούς σκοπούς και νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση του κάθε προβλήματος/ανάγκης.
- Εκτιμά τα αποτελέσματα της φροντίδος και τροποποιεί ανάλογα το πρόγραμμα της.

Βασική προϋπόθεση, βέβαια, για την αποτελεσματική λειτουργία του θα πρέπει να είναι καλή συνεργασία με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Σημειώνεται επίσης ότι αρκετές από τις δραστηριότητες που αναφέρονται στην συνέχεια και παρουσιάζονται συνοπτικά, δεν αποτελούν αποκλειστικότητα του. Είναι τα εξής:

- ✚ Αντιμετώπιση της ασθένειας και του ατυχήματος, που οφείλονται ή συμβαίνουν κατά την διάρκεια της εργασίας
- ✚ Προαγωγή της υγείας στο χώρο εργασίας:
 - ✓ Παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων
 - ✓ Πρόληψη της ασθένειας και του ατυχήματος
 - ✓ Αγωγή υγείας και συμβουλευτική υγείας
 - ✓ Έλεγχος και παρακολούθηση των παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία στο περιβάλλον της εργασίας
 - ✓ Προστασία της υγείας
- ✚ Διοίκηση της νοσηλευτικής υπηρεσίας στα πλαίσια της Υγιεινής της Εργασίας
- ✚ Συμμετοχή στα όργανα του χώρου εργασίας που ευθύνονται για την υγιεινή και την ασφάλεια
- ✚ Συμμετοχή στην εκπαίδευση των εργαζομένων και των στελεχών υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας

Αναλυτικά, ο ρόλος και το περιεχόμενο της Νοσηλευτικής Υγιεινής Εργασίας περιλαμβάνει τα παρακάτω:

Αντιμετώπιση της ασθένειας και του ατυχήματος που οφείλονται ή συμβαίνουν κατά την διάρκεια της εργασίας

Η αντιμετώπιση της ασθένειας και του ατυχήματος προϋποθέτει την οργάνωση συστήματος πρώτων βοηθειών στο χώρο εργασίας, καθώς και τη διασύνδεση του χώρου εργασίας με υπηρεσίες πρώτων βοηθειών του ΕΣΥ. Για την επιτυχία ενός τέτοιου συστήματος, τα μέλη της ομάδας υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας φροντίζουν όχι μόνο για τη δική τους επάρκεια στη γνώση πρώτων βοηθειών, αλλά και για την κατάλληλη εκπαίδευση εθελοντών εργαζομένων και την ενημέρωση του συνόλου των εργαζομένων για αντιμετώπιση εκτάτων περιστατικών και καταστάσεων

Προαγωγή της υγείας στο χώρο εργασίας

Περιλαμβάνονται όλες οι δραστηριότητες που στοχεύουν στη διατήρηση και βελτίωση της υγείας των εργαζομένων, όχι μόνο από κινδύνους που προέρχονται από την εργασία, αλλά και από όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του ατόμου.

1. Η παρακολούθηση της υγείας του εργαζόμενου στοχεύει στην:
 - ✚ Έγκαιρη αναζήτηση του βαθμού έκθεσης σε κάποιο βλαπτικό παράγοντα, πριν από την εκδήλωση της βλάβης.
 - ✚ Αναζήτηση βλαβών υγείας που σχετίζεται με το περιβάλλον εργασίας, π.χ. με τις υποχρεωτικές εξετάσεις ή με εξετάσεις κατά την κρίση του γιατρού.
 - ✚ Διάγνωση βλαβών υγείας του εργαζόμενου, που θα μπορούσαν να βλάψουν άλλους εργαζομένους ή και το κοινό.
 - ✚ Αξιολόγηση των γενικότερων επιδράσεων της εργασίας, π.χ. ψυχολογικές καταστάσεις.
 - ✚ Εφαρμογή προγραμμάτων έγκαιρης διάγνωσης (δευτερογενής πρόληψη).

- ✚ Εφαρμογή προγραμμάτων αποκατάστασης για εργαζομένους που υπέστησαν ατύχημα ή ασθένεια, ώστε να καταστούν ικανοί να επανέλθουν στην εργασία τους.

Η παρακολούθηση, πρόληψη και αντιμετώπιση γίνεται κατά τις:

- Επισκέψεις μετά την πρόσληψη και πριν από την τοποθέτηση στην εργασία
- Περιοδικές επισκέψεις
 - Για υποχρεωτικές εξετάσεις
 - Για προληπτικές εξετάσεις γενικού χαρακτήρα
 - Για εξετάσεις παρακολούθησης
- Επισκέψεις μετά από ασθένεια ή ατύχημα
- Αυθόρμητες επισκέψεις

Σε κάθε περίπτωση, το ιατρικό απόρρητο πρέπει να διασφαλίζεται.

2. Η πρόληψη της ασθένειας και του ατυχήματος μπορεί να επιτευχθεί με τον έλεγχο της υγείας του εργαζομένου, όσον αφορά στους παράγοντες που προέρχονται από το άτομο. Οι παράγοντες αυτοί ελέγχονται με τη διαδικασία που περιγράφηκε στην παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων. Το εργατικό ατύχημα και η επαγγελματική ασθένεια, όμως, μπορεί, να οφείλονται και στη φύση της εργασίας, όποτε η πρόληψη τους προϋποθέτει και αντιμετώπιση σχετικών παραγόντων. Στους παράγοντες αυτούς συγκαταλέγεται η ασφάλεια των εγκαταστάσεων, που επιτυγχάνεται με την καλή λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων, τη σωστή εκπαίδευση και παρακολούθηση των εργαζομένων κ.α.

3. Η αγωγή υγείας και συμβουλευτική υγείας στοχεύουν στη διατήρηση και προαγωγή της γενικής υγείας των εργαζομένων, στη απόκτηση υγιεινών συνηθειών και στάσεων, στην τροποποίηση της συμπεριφοράς σε θέματα υγείας και στην αποκατάσταση της υγείας.

Η αγωγή υγείας στο χώρο της εργασίας μπορεί να χρησιμοποιεί ποικιλία μεθόδων, όπως:

- Διαλέξεις για συγκεκριμένα θέματα υγείας σε ομάδες εργαζομένων
- Προβολές ταινιών και video
- Συμβουλευτική
- Συζήτηση με συγκεκριμένο θέμα σε ομαδική ή ατομική βάση

- Διανομή φυλλαδίων, τρυκ κ.α.
- Ενημέρωση μέσω αφισών, ανακοινώσεων κ.α.

Τα θέματα που θα μπορούσε να περιλαμβάνει η αγωγή υγείας στο χώρο εργασίας στο χώρο εργασίας μπορεί ν' αφορούν σε ειδικούς εργασιακούς κινδύνους αλλά και σε γενικότερα θέματα, όπως το κάπνισμα και τους κινδύνους που προέρχονται απ' αυτό, τον αλκοολισμό, την υγιεινή διατροφή, την άσκηση και την καλή φυσική κατάσταση, τις προληπτικές εξετάσεις (π.χ. εξέταση κολποτραχηλικού εκκρίματος κατά Παπανικολάου, αυτοεξέταση μαστού, αυτοεξέταση όρχεων, ανίχνευση αιμοσφαιρίνης στα κόπρανα κ.α.).

4. Μέσα στις αρμοδιότητες του νοσηλευτή Υγιεινής της Εργασίας είναι ο έλεγχος της υγιεινής κατάστασης των κοινοχρήστων χώρων και του κυλικείου και ακόμα ο έλεγχος και η παρακολούθηση των παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία στο περιβάλλον της εργασίας. Τέτοιοι παράγοντες είναι οι φυσικοί (θόρυβος, αερισμός, θερμικό περιβάλλον, φωτισμός) , οι χημικοί (σκόνες, αέρια, υγρά) , οι βιολογικοί και οι μηχανικοί. Οι μετρήσεις των παραγόντων αυτών είναι υποχρεωτικές και αποτελεί καθήκον της ομάδας Υγιεινής της Εργασίας – επομένως και του νοσηλευτή – η εκτέλεση και η αξιολόγηση τους, λαμβάνοντας κάθε φορά υπόψη τα ισχύοντα όρια έκθεσης.
5. Η προστασία της υγείας είναι συνέχεια των προηγούμενων ενεργειών για την προάσπιση και της υγείας του εργαζομένου. Η σύνταξη και εφαρμογή κανονισμών – εσωτερικών ή εξωτερικών – αποτελεί προϋπόθεση για την προστασία της υγείας και αναφέρεται στην ασφάλεια του χώρου εργασίας, στην αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων, στη λήψη μέτρων βελτίωσης του χώρου εργασίας, αλλά και σε γενικούς κανόνες, αλλά σε γενικούς κανόνες, όπως η απαγόρευση του καπνίσματος σε κοινόχρηστους χώρους, η πρόνοια για τις ανάγκες ατόμων με ειδικές ανάγκες κ.α.

Διοίκηση της νοσηλευτικής υπηρεσίας στα πλαίσια της Υγιεινής της Εργασίας

Μια υπηρεσία Υγιεινής της Εργασίας μπορεί να είναι απλή σύνθετη, ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης, αλλά και το πλήθος των απασχολούμενων στη συγκεκριμένη υπηρεσία. Σε κάθε περίπτωση, είναι αναγκαίο ο νοσηλευτής Υγιεινής της Εργασίας να εφαρμόζει τις βασικές αρχές διοίκησης, ώστε η υπηρεσία να είναι σωστά οργανωμένη και αυτή η οργάνωση να αντανακλά θετικά και τους δέκτες των υπηρεσιών Υγιεινής της Εργασίας, εργοδότες και εργαζομένους.

Είναι επίσης υποχρεωτική από το νόμο η δημιουργία και η τήρηση αρχείων υγείας των εργαζομένων, εργατικών ατυχημάτων, επαγγελματικών ασθενειών, μετρήσεων βλαπτικών παραγόντων κ.α. Η σωστή οργάνωση αυτών των αρχείων, σε συνεργασία με το ιατρό εργασίας, είναι από τα πιο βασικά διοικητικά καθήκοντα του νοσηλευτή Υγιεινής της Εργασίας.

Συμμετοχή στα όργανα του χώρου εργασίας που ευθύνονται για την υγιεινή και την ασφάλεια

Τα όργανα αυτά είναι η ΕΥΑΕ, στην οποία ο νοσηλευτής Υγιεινής Εργασίας μπορεί να έχει συμβουλευτικό ρόλο, και η επιχειρησιακή επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας, στην οποία η ομάδα Υγιεινής της Εργασίας συμβουλεύει την εργοδοσία για τα κατάλληλα μέτρα, που κάθε φορά κρίνονται απαραίτητα για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας.

Συμμετοχή στην εκπαίδευση των εργαζομένων και των στελεχών υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

Η υγιεινή και η ασφάλεια της εργασίας αποτελεί ακόμη και σήμερα ένα τομέα τον οποίο στελέχη και εργαζόμενοι αγνοούν ή, στην καλύτερη περίπτωση, έχουν γι' αυτό μια ομιχλώδη εντύπωση. Η ομάδα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, αν θέλει να εργαστεί αποτελεσματικά, δεν μπορεί να το επιτύχει μόνο με την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας. Χρειάζεται να συμβάλει στην εκπαίδευση όλων των συντελεστών (εργοδοτών και εργαζομένων), ώστε να κατανοήσουν τον θεσμό και να καταστούν ικανή για τη καλύτερη εφαρμογή του, αφού ο στόχος της υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας είναι κυρίως αυτός.

5.5. Γενικά και Ειδικά Προβλήματα των Εργαζομένων

Στον χώρο εργασίας, είναι ιδιαίτερα απαραίτητο να ξεκινήσει ο νοσηλευτής από την αξιολόγηση της υγείας και την διαπίστωση προβλημάτων ή αναγκών υγείας των εργαζομένων. Προκειμένου όμως να κάνει την αξιολόγηση αυτή, ο νοσηλευτής εργασίας πρέπει να γνωρίζει τα προβλήματα που παρουσιάζονται στους εργαζόμενους και τα οποία διακρίνονται σε δύο μεγάλες ομάδες: Α) στα γενικά προβλήματα που παρουσιάζονται σε όλο τον πληθυσμό των ενηλίκων και Β) τα ειδικά προβλήματα υγείας που σχετίζονται άμεσα και έμμεσα με την ίδια την εργασία.

Γενικά Προβλήματα Υγείας

Τα προβλήματα αυτά έχουν μεγάλη σημασία για τον εργαζόμενο διότι από την μια πλευρά ταλαιπωρούν τον ίδιο και την οικογένεια του και από την άλλη τον κρατούν μακριά από την εργασία του ή περιορίζουν την απόδοση του. Τα σπουδαιότερα από αυτά είναι:

- Τα προβλήματα του κυκλοφοριακού συστήματος τα οποία τελούν και την σπουδαιότερη αιτία θανάτου των ενηλίκων και κυρίως των ανδρών. Είναι σημαντικό για το νοσηλευτή να γνωρίζει επίσης τους κυριότερους προδιαθεσικούς παράγοντες για να διαφωτίζει έγκαιρα τους εργαζομένους να τους αποφεύγουν. Τέτοιο παράγοντες είναι: το κάπνισμα, η υπέρταση, η παχυσαρκία, η έλλειψη άσκησης, το stress, ο διαβήτης κλπ. Ο καρκίνος που είναι η δεύτερη αιτία θανάτου. Κυρίως καρκίνος πνεύμονα, εντέρου, ήπατος και μαστού. Παράγοντες οι οποίοι πρέπει να τονίζονται και να λαμβάνονται υπόψη προληπτικά είναι: κάπνισμα, διατροφή, έκθεση στον ήλιο. Τα τρία επόμενα που παρατηρούνται συχνά στο γενικό πληθυσμό των ενηλίκων και των εργαζομένων είναι : τα ατυχήματα, ο αλκοολισμός, και τα ψυχικά νοσήματα. Τα πιο πάνω προβλήματα είναι δυνατό να ενταθούν και να επεκταθούν εάν συνεργήσουν και δυσμενή εργασιακοί παράγοντες. Υπάρχουν όμως και τα προβλήματα που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την εργασία, γι' αυτό και λέγονται επαγγελματικά.

Ειδικά Προβλήματα σχετιζόμενα με την εργασία

Αναφέρονται πέντε περιβαλλοντικοί παράγοντες που επιδρούν και επηρεάζονται την υγεία των εργαζομένων: 1) φυσικοί παράγοντες 2) χημικοί 3) βιολογικοί 4) εργονομικοί ή μηχανικοί 5) ψυχοκοινωνικοί

1. Φυσικοί παράγοντες: στους αυτούς περιλαμβάνονται: η καταλληλότητα του χώρου εργασίας, η θερμοκρασία, ο φωτισμός, ο εξερισμός, η υγρασία, ο θόρυβος, η ηχητική δυνατότητα του κτηρίου και όλα τα σχετικά με την κτηριακή εγκατάσταση. Όλα αυτά επηρεάζουν ανάλογα, θετικά ή αρνητικά, την απόδοση στην εργασία και την υγεία των εργαζομένων. Ο θόρυβος για παράδειγμα επηρεάζει την προσοχή και την συγκέντρωση του ατόμου, εμποδίζει την επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων και είναι επικίνδυνος για την ασφάλεια τους. Η μακροχρόνια δε έκθεση του ατόμου στον θόρυβο προκαλεί μείωση της ακουστικής ικανότητας και κώφωση. Η υψηλή θερμοκρασία σε συνδυασμό με έντονη σωματική άσκηση, όπως αναφέρεται στην πιο πάνω μελέτη, συντελεί στην εκδήλωση καρδιακών επεισοδίων. Ακόμη η μακροχρόνια έκθεση των ατόμων σε ακτινοβολία όπως οι εργαζόμενοι σε εργαστήρια νοσοκομείων, δημιουργεί αιματολογικά προβλήματα.
2. Χημικοί παράγοντες: οι παράγοντες αυτοί βρίσκονται κυρίως σε βιομηχανίες επεξεργασίας πρώτων υλών, σε στεγνοκαθαριστήρια, βαφεία, βιομηχανίες τροφίμων, πλαστικών, φαρμακοβιομηχανίες και νοσοκομεία. Οι χημικοί αυτοί παράγοντες μπορεί να βρίσκονται σε υγρή ή στερεή, ή και αέριο μορφή ή και σε μορφή σκόνης. Ανάλογα με την μορφή τους μπαίνουν στον ανθρώπινο οργανισμό από το αναπνευστικό και πεπτικό σύστημα ή και από το δέρμα. Είναι απαραίτητο να γνωρίζει τόσο ο υγειονομικός επιστήμονας (γιατρός, νοσηλεύτης) όσο και ο ίδιος ο εργαζόμενος ότι η τοξικότητα του χημικού υλικού προσδιορίζεται: από το ποσό του χημικού παράγοντα στον οποίο εκτίθεται ο εργαζόμενος, την πύλη από την οποία μπαίνει στον οργανισμό και τα προληπτικά μέτρα που διατίθενται και πρέπει να χρησιμοποιούνται. Τα πιο απλά από αυτά είναι: το συστηματικό πλύσιμο των χεριών, η αποφυγή πρόσληψης της τροφής κατά την διάρκεια της εργασίας, καθώς και διάφορα προστατευτικά μέτρα, όπως μάσκες, ειδικές στολές των εργαζομένων, ειδικοί προστατευτικοί μηχανισμοί και κατάλληλο σύστημα εξερισμού των χώρων

εργασίας. Η απρόσεκτη και χωρίς προφύλαξη χρησιμοποίηση του τοξικού παράγοντα σε υγρή ή στερεά μορφή μπορεί να προκαλέσει αναφυλακτικά φαινόμενα, δερματίτιδες, εγκαύματα, και καρκίνο του δέρματος.

3. Βιολογικοί παράγοντες: παράγοντες αυτούς περιλαμβάνονται μικροοργανισμοί μικρόβια, ιοί, ρικέτσιες, παράσιτα και διάφορα είδη εντόμων και ζώων ή ακόμη και τοξικά φυτά που βρίσκονται στο εργασιακό περιβάλλον. Διάφορες μολύνσεις, φλεγμονές και παρασιτικές αρρώστιες είναι δυνατόν να προκληθούν από την έκθεση των εργαζομένων στους παράγοντες αυτούς. Οι σταφυλοκοκκικές λοιμώξεις απειλούν τους εργαζόμενους σε νοσοκομειακό περιβάλλον. Οι εργαζόμενοι σε ανοιχτούς χώρους όπως: οικοδόμοι, γεωργοί, κτηνοτρόφοι, περιβαλλοντολόγοι κ.α. κινδυνεύουν από τσιμπήματα εντόμων ή και αρρώστιες προερχόμενες και μεταδιδόμενες από ζώα.
4. Εργονομικοί ή Μηχανικοί παράγοντες: στην ομάδα αυτοί περιλαμβάνονται όλες οι φυσιολογικές και οι ψυχολογικές απαιτήσεις και πιέσεις τις οποίες από την φύση του ασκεί το επάγγελμα στους εργαζόμενους όπως: συγκεκριμένη στάση του σώματος, χειρισμού κάποιου μηχανήματος, η ανάγκη να σηκώνει ο εργαζόμενος βαρεία αντικείμενα, η στενότητα του χώρου εργασίας, η πολύωρη ορθοστασία, η έντονη μυοτονία, τεταμένη προσοχή, που απαιτείται σε ορισμένες τεχνικές εργασίες κ.α.
5. Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες: Περιλαμβάνουν όλες οι ψυχοκοινωνικές αντιδράσεις των εργαζομένων προς την εργασία και το περιβάλλον. Μερικοί εργάτες εμφανίζονται εκνευρισμένοι, αντιδραστικοί, μελαγχολικοί, απογοητευμένοι, κουρασμένοι. Άλλοι μπορεί να εμφανίζονται ενθουσιασμένοι και ενεργητικοί. Οι ίδιες συνθήκες εργασίας μπορεί να προκαλέσουν διαφορετικές αντιδράσεις στο κάθε εργαζόμενο. Σε μερικούς προκαλούν καταπίεση και αντίδραση, ενώ για άλλους αποτελούν ευκαιρία και ερέθισμα για δημιουργία. Μια άλλη πηγή stress είναι ο συναγωνισμός και ανταγωνισμός στο χώρο εργασίας. Οι υπερβολικές απαιτήσεις που επιβάλλονται στο εργαζόμενο και η τοποθέτηση του σε εργασία που δεν ανταποκρίνεται στις ικανότητες και επιδιώξεις του, προκαλούν συχνά άγχος και πίεση που οδηγεί σε χρόνια ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα.

Η σχέση εργοδότη – εργαζομένων και εργαζομένων μεταξύ τους καθώς και το ψυχολογικό κλίμα που επικρατεί, επιδρά και επηρεάζει την ψυχολογία και την κοινωνική συμπεριφορά των εργαζομένων.

Όλοι αυτοί οι παράγοντες μπορεί να εμφανιστούν σε ποικίλη ένταση και έκταση στον χώρο της εργασίας και να επηρεάσουν την υγεία των εργαζομένων. Αυτοί οι παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο στην αξιολόγηση της υγείας των εργαζομένων, όσο και στην οργάνωση των μέτρων πρόληψης στον εργασιακό χώρο.

Σχετικά με τα επαγγελματικά προβλήματα στα οποία αναφέρεται το κεφάλαιο αυτό, πρέπει να σημειωθεί ότι η συλλογή στατιστικών στοιχείων σχετικά με την επίπτωση των παραγόντων αυτών στην υγεία του εργαζομένου έχει κάποιες πρακτικές δυσκολίες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μεσολαβούν αρκετά χρόνια από την έκθεση του ατόμου στον βλαπτικό παράγοντα μέχρι την εκδήλωση της αρρώστιας. Διάφοροι επιστημονικοί συνδυασμοί και συσχετισμοί στοιχείων και εκδηλώσεων βοηθούν στην εξαγωγή ορισμένων συμπερασμάτων που μπορούν να οδηγήσουν στην πρόληψη και στο περιορισμό της εξέλιξης της νόσου. Γενικά βοηθούν στη λήψη προστατευτικών και προληπτικών μέτρων. Η σιλίκωση π.χ. εκδηλώνεται μετά από 15 χρόνια και μερικές μορφές μεσοθηλιαμάτων του πνεύμονος κάνουν την εμφάνιση τους 25 χρόνια μετά την έκθεση του ατόμου στον αμιάντο ο οποίος συγκαταλέγεται μεταξύ των καρκινογόνων παραγόντων. Υπολογίζεται ότι το 20% των θανάτων από καρκίνο στην Η.Π.Α. οφείλεται σε επαγγελματικά αίτια. Αποδειχθεί ότι το 12% των εργαζομένων στα ορυχεία άνθρακος έχουν ακτινολογικά ευρήματα πνευμονοκονίωσης, καθώς επίσης σε εργαζόμενους σε βιομηχανίες σιδήρου, αρσενικού κ.α.. Επίσης έχει αποδειχθεί η σχέση μεταξύ της έκθεσης του ατόμου στη σκόνη βάμβακος και την εμφάνιση βυσσίνωσης η οποία προσβάλει το αναπνευστικό σύστημα. Δερματικά προβλήματα σχετίζονται με την έκθεση των εργαζομένων στα διάφορα συστατικά όπως αναφερθήκαν πιο πάνω. Πολλοί εργαζόμενοι σε βιομηχανίες που έχουν πολύ υψηλό θόρυβο παρουσιάζουν προβλήματα ακοής.

Μια μεγάλη ομάδα επαγγελματικών νοσημάτων αποτελούν τα ψυχολογικά προβλήματα που προκαλούνται από το εργασιακό stress το οποίο μπορεί να προέρχεται από το εργασιακό κυρίως περιβάλλον αλλά και από το οικογενειακό και το κοινωνικό. Μια μελέτη των Hanlon and Pickett που έγινε το 1984 στη Η.Π.Α. αναφέρει ότι το 30% των απουσιών των εργαζομένων από την εργασία, οφείλεται σε ένταση και πίεση με σκοπό την μεγαλύτερη παραγωγή, ο θόρυβος, η μονοτονία, η έλλειψη κλίματος συνεργασίας και κατανόησης, μπορούν να οδηγήσουν τον εργαζόμενο στο οινόπνευμα, ή ακόμη και σε ξεσπάσματα θυμού στο οικογενειακό περιβάλλον. Παράλληλα, οικογενειακά και οικονομικά προβλήματα μπορούν να επηρεάσουν την επαγγελματική απόδοση. Από οποιαδήποτε τομέα και αν προέρχονται τα προβλήματα αυτά, είναι δυνατό να επηρεάσουν τη σωματική και ψυχική υγεία του εργαζομένου και να οδηγήσουν σε διάφορα ατυχήματα και αρρώστιες.

Το Εθνικό Ινστιτούτο Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγιεινής των Η.Π.Α. σε έκδοση το 1983 κατατάσσει τα επαγγελματικά νοσήματα κατά σειρά προτεραιότητας ως εξής:

1. Επαγγελματικά νοσήματα Αναπνευστικού Συστήματος
2. Μυοσκελετικοί τραυματισμοί
3. Επαγγελματικός καρκίνος
4. Κατάγματα, ακρωτηριασμοί, θάνατοι από τραυματισμούς
5. Καρδιακά προβλήματα
6. Προβλήματα αναπαραγωγής
7. Κώφωση από θόρυβο
8. Δερματικά προβλήματα
9. Ψυχολογικά προβλήματα
10. Νευροτοξικά νοσήματα

5.6. Ο ρόλος του νοσηλευτή στο χώρο εργασίας

Όπως αναφέρθηκε, ο νοσηλευτής αποτελεί μέρος της υγειονομικής ομάδος εργασίας και συνεργάζεται στενά με όλους τους άλλους επιστήμονες που αποτελούν την ομάδα, για την επιτυχία του σκοπού των υγειονομικών υπηρεσιών εργασίας, ο νοσηλευτής έχει ένα συγκεκριμένο ρόλο και καθήκοντα να διεκπεραιώσει. Αυτός ο ρόλος θα αναλυθεί στη συνέχεια.

1. Αξιολόγηση υγείας εργαζομένων

Αναφέραμε προηγουμένως ότι το πρωταρχικό καθήκον στο οποίο ο νοσηλευτής βασίζει την εργασία του είναι η αξιολόγηση της υγείας των εργαζομένων και η διαπίστωση των αναγκών της υγείας των εργαζομένων και η διαπίστωση των αναγκών της υγείας τους. Οι ανάγκες αυτές εξαρτώνται από το είδος της εργασίας, το χώρο και τις συνθήκες κάτω από τις οποίες διεκπεραιώνεται η εργασία αυτή και το βαθμό ευαισθητοποίησης τόσο των εργοδοτών όσο και των ιδίων των εργαζομένων. Η αξιολόγηση αυτή διακρίνεται: α) Στην αρχική αξιολόγηση του εργαζομένου που προσέχεται για πρόσληψη και β) τη συνεχή αξιολόγηση μετά τον διορισμό του.

Η πλήρης και λεπτομερής εκτίμηση της υγείας του υποψηφίου γίνεται από τον νοσηλευτή στην πρώτη συνάντηση που προγραμματίζει μαζί του. Στην αξιολόγηση αυτή ο νοσηλευτής εκτιμά βέβαια την γενική κατάσταση της υγείας του ατόμου σε σχέση με τα φυσιολογικά και επιστημονικά παραδεκτά όρια, αλλά συγχρόνως κρίνει την κατάσταση υγείας του ανάλογα με τις απαιτήσεις του επαγγέλματος που πρόκειται να αναλάβει. Γι' αυτό και είναι απαραίτητο, ο νοσηλευτής να έχει επαρκείς γνώσεις και εμπειρία από το συγκεκριμένο επάγγελμα και να γνωρίζει τους κινδύνους και τις απαιτήσεις του, όπως αναλυθήκαν προηγουμένως. Η αξιολόγηση αυτή θα είναι ανάλογη και με την κάθε μια ειδικότητα ή επαγγελματικό τομέα για τον οποίο προορίζεται ο υποψήφιος. Διαφορετικός έλεγχος χρειάζεται για τον προοριζόμενο για ένα γραφείο και διαφορετικός για τον εργάτη, που πρόκειται να χειριστεί ένα συγκεκριμένο μηχάνημα. Και οι δύο βέβαια χρειάζεται να δώσουν ένα πλήρες ιστορικό υγείας και να εξεταστούν από πλευράς όρασης και ακοής. Πολύ μεγαλύτερη προσοχή όμως στον έλεγχο της όρασης θα χρειαστεί ο υπάλληλος που θα χρησιμοποιήσει τα computers ή ευαίσθητες ηλεκτρονικές μηχανές, από εκείνον που θα κάνει συνηθισμένη εργασία γραφείου. Το άτομο που πρόκειται να εκτεθεί σε

περιβάλλον με σκόνη ή αναθυμιάσεις, χρειάζεται προσεκτικό έλεγχο του αναπνευστικού συστήματος. Ένα άτομο που παρουσιάζει δερματικό πρόβλημα στα χέρια, δεν μπορεί να ασχοληθεί με πώληση ή αγορά τροφίμων, μπορεί όμως να αναλάβει γραφική εργασία, χωρίς αυτό να αποτελεί βασικό εμπόδιο για την πρόσληψή του.

Όλες οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται, καταχωρούνται στο ατομικό δελτίο υγείας του εργαζομένου το οποίο συμπληρώνεται μεν κατά την πρόσληψη, αλλά ενημερώνεται συνέχεια από τον νοσηλευτή μετά από κάθε επικοινωνία με τον εργαζόμενο. Το δελτίο αυτό και το περιεχόμενο του εξαρτάται από τις ανάγκες των εργαζομένων σε συγκεκριμένο εργασιακό χώρο καθώς και από τα προβλήματα υγείας τα οποία είναι δυνατόν να προκαλέσει η ίδια η εργασία στον άνθρωπο.

Αφού ολοκληρωθεί η λεπτομερής εξέταση όλων των συστημάτων και συμπληρωθεί το ιστορικό υγείας, καταρτίζεται το νοσηλευτικό περίγραμμα. Το πρόγραμμα αυτό μπορεί να περιλαμβάνει παρακολούθηση του εργαζόμενου κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής περιόδου εργασίας, ή αναφορά του περιστατικού που τυχόν παρουσιάζει στο γιατρό εργασίας για γνωμοδότηση, εάν βέβαια η αξιολόγηση δεν γίνεται από κοινού με τον γιατρό. Τα αποτελέσματα της εξέτασης και τα πιθανά προβλήματα γνωστοποιούνται στον υποψήφιο. Ο νοσηλευτής καταγράφει όλες τις πληροφορίες, τα συμπτώματα, τα προβλήματα και τις παρατηρήσεις του. Δεν κλείνει ποτέ το περιστατικό εάν δεν το συζητήσει με τον ειδικό ανάλογα με την περίπτωση, και με τον υπεύθυνο της εργασίας. Η απόφαση λαμβάνεται από κοινού με τη συμμετοχή του υποψηφίου. Το δελτίο κάθε υποψηφίου και αυτού που τελικά απορρίπτεται, διατηρείται πάντοτε στο αρχείο της υπηρεσίας μαζί με την έκθεση για την κατάσταση της υγείας και τους λόγους για την απόρριψή του.

Συστηματική συνεχής αξιολόγηση εργαζομένου

Ο υποψήφιος που αναλαμβάνει εργασία, αυτόματα τοποθετείται κάτω από την επίβλεψη της νοσηλευτικής υπηρεσίας. Πολλές ευκαιρίες αξιολόγησης της υγείας παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της εργασίας. Σε όλες τις ευκαιρίες ο νοσηλευτής βοηθιέται από τις πληροφορίες που καταχωρήθηκαν στο δελτίο υγείας του εργαζόμενου στην πρώτη συνάντηση που είχε μαζί του. Οι πληροφορίες αυτές αποτελούν τη βάση σύμφωνα με την οποία θα κρίνει κατά πόσο παρουσιάζεται βελτίωση ή επιδείνωση της κατάστασης υγείας του ατόμου. Το δελτίο ενημερώνεται

κάθε φορά που νοσηλευτής επικοινωνεί μαζί του και καταγράφεται οτιδήποτε έχει σχέση με την υγεία του.

Ο εργαζόμενος μπορεί να απευθυνθεί μόνος του στον νοσηλευτή και να ζητήσει νοσηλεία ή φροντίδα μετά από κάποιο τραυματισμό ή ακόμη να αναφέρει κάποιο πρόβλημα σχετικό με την εργασία ή και να συζητήσει κάποιο πρόβλημα υγείας δικό του ή της οικογένειάς του.

Είναι δυνατόν ο εργαζόμενος να σταλεί στη νοσηλευτική υπηρεσία από τον προϊστάμενο ή τον υπεύθυνο του τμήματος όπου εργάζεται ,ή ακόμη να καταφύγει στο νοσηλευτή μετά από παρακίνηση συναδέλφων του.

Όλες αυτές οι ευκαιρίες επικοινωνίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον νοσηλευτή για αξιολόγηση της υγείας του εργαζόμενου. Προγραμματισμένη όμως αξιολόγηση και περιοδικός έλεγχος της υγείας των εργαζομένων πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε όλους, ιδιαίτερα σε άτομα που εκτίθενται σε βλαπτικούς παράγοντες , όπως αναφέρθηκαν προηγουμένως. Γι' αυτό και κρίνεται απαραίτητο , να γνωρίζει ο νοσηλευτής όλους αυτούς τους βλαπτικούς παράγοντες, τις επιδράσεις τους στην υγεία , τα συμπτώματα που είναι δυνατόν να προκαλέσουν, τον τρόπο ελέγχου των επιδράσεων αυτών (διαγνωστικές εξετάσεις) και τους τρόπους προστασίας των εργαζομένων από τους βλαπτικούς αυτούς παράγοντες.

Τα δελτία υγείας εργαζομένων που τηρούνται σωστά και περιέχουν τα συμπτώματα, τις διαγνωστικές εξετάσεις, τις ημέρες απουσίας και την κατάσταση υγείας γενικά των εργαζομένων, μπορούν να αποτελέσουν στατικά ερευνητικά δεδομένα για τη μελέτη της επίδρασης των διαφόρων παραγόντων επί της υγείας των ανθρώπων και να οδηγήσουν στην λήψη πρόληψης και προστασίας.

2. Εξασφάλιση ασφαλούς εργατικού δικαίου

Κέντρο της φροντίδας της νοσηλευτικής υπηρεσίας εργασίας αποτελεί βέβαια η υγεία των εργαζομένων. Για τη διατήρηση όμως της υγείας αυτής απαιτείται ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον.

Η απλούστερη αξιολόγηση του περιβάλλοντος περιλαμβάνει έλεγχο της καθαριότητας καθώς και των συνθηκών θέρμανσης, εξαερισμού, φωτισμού και αποχέτευσης αξιολόγηση όμως περιλαμβάνει και την διαπίστωση παραγόντων που

επιδρούν βλαπτικά στην υγεία. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να είναι μηχανικοί , φυσικοί , βιολογικοί και ψυχοκοινωνικοί όπως τους καθόρισε ο ΠΟΥ.

Όπου υπάρχουν δυσμενείς φυσικοί παράγοντες όπως υπερβολική θερμότητα ή κρύο έντονος φωτισμός ή συσκότιση, ακτινοβολία ή θόρυβος , ο νοσηλευτής χρειάζεται να επέμβει για τη λήψη μέτρων προστασίας από τους υπεύθυνους της εργασίας και τη διαφώτιση των εργαζομένων σχετικά με τη σημασία της χρησιμοποίησης των μέτρων που διατίθεται για τη δική τους προστασία. Για τον περιορισμό των παραγόντων αυτών χρειάζεται απαραίτητα η συνεργασία όλων των μελών της υγειονομικής ομάδος εργασίας και των υπευθύνων της εργοδοσίας.

Οι χημικοί παράγοντες που διαπιστώνονται στην αξιολόγηση του περιβάλλοντος στην υγρή, στερεά ή και αέριο μορφή, είναι οι πιο επικίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων. Το αναπνευστικό σύστημα υφίσταται τη μεγαλύτερη βλάβη και γι' αυτό η χρησιμοποίηση μέσων εξουδετέρωσης και αποβολής των χημικών παραγόντων από τον χώρο εργασίας είναι απαραίτητη. Προγραμματίζεται κατ' αρχήν περιορισμός της εκπομπής των παραγόντων αυτών από την πηγή τους. Επειδή όμως αυτό είναι δύσκολο και πολλές φορές αδύνατο να πραγματοποιηθεί, πρέπει να χρησιμοποιούνται μέσα, που εμποδίζουν την είσοδο των παραγόντων στον οργανισμό.

Τα μέσα περιορισμού της χημικής ρύπανσης είναι: η προσπάθεια απομόνωσης της πηγής εκπομπής, η διοχέτευση του χημικού παράγοντα έξω από τον χώρο εργασίας και η αλλαγή της μορφής του (π.χ. από αέριο μετατρέπεται σε υγρή ή στερεά μορφή).

Καλύτερη προστασία προσφέρουν οι ειδικές στολές οι εφοδιασμένες με αναπνευστικές συσκευές. Οι ίδιοι οι εργαζόμενοι όμως δεν τις βρίσκουν καθόλου πρακτικές, αντίθετα, αναφέρουν ότι είναι πολύ άβολες και καθόλου εξυπηρετικές. Για να επιτύχει κάποιο μέτρο προστασίας χρειάζεται να γίνει πρώτα αποδεκτό από τον ίδιο τον εργαζόμενο, επομένως η επιτυχία στην περίπτωση αυτή της ειδικής στολής είναι αμφίβολη.

Στην αξιολόγηση του εργασιακού περιβάλλοντος το προβάδισμα ανήκει στον ειδικό υγειονομικό μηχανικό, για τον οποίο η υγιεινή του περιβάλλοντος αποτελεί το ιδιαίτερο αντικείμενο εκπαίδευσης και εργασίας. Ο νοσηλευτής εκπαιδεύεται βέβαια στη χρησιμοποίηση ορισμένων εργαλείων μέτρησης φυσικών και χημικών συστατικών του περιβάλλοντος, αλλά για πιο εξειδικευμένες μετρήσεις χρειάζεται ο ειδικός.

Οι βιολογικοί βλαπτικοί παράγοντες είναι αυτοί με τους οποίους ο νοσηλευτής είναι περισσότερο εξοικειωμένος σε όλη την διάρκεια της εκπαίδευσης μέσα στο χώρο του νοσοκομείου. Η πρόληψη της μόλυνσης, η αποστείρωση και η απολύμανση των αντικειμένων, των επιφανειών και των χώρων και ο περιορισμός διασποράς των φλεγμονών που προέρχονται από μικρόβια και ιούς είναι αντικείμενο ιδιαίτερα γνωστό στον νοσηλευτή. Το τέλειο παράδειγμα πλήρους προστασίας του ατόμου από το μολυσμένο ή γενικά εχθρικό για την υγεία περιβάλλον είναι η χρησιμοποίηση της στολής του "αστροναύτη", όπως λέγεται.

Μπορεί ο νοσηλευτής με την γνώση και την πείρα του να λάβει στοιχειώδη μέτρα πρόληψης και περιορισμού της μόλυνσης στο εργατικό περιβάλλον. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία των μέτρων αυτών είναι η ευαισθητοποίηση των ίδιων των εργαζομένων και η ενεργητική συμμετοχή τους στον προγραμματισμό και την εφαρμογή τους, με την βοήθεια και την κατεύθυνση του νοσηλευτή.

3. Ανάπτυξη υγιούς ψυχοκοινωνικού περιβάλλοντος

Αφού εξασφαλίσουν κατά το δυνατόν, οι συνθήκες ασφάλειας και προστασίας των εργαζομένων από το φυσικό-τεχνικό περιβάλλον και διαπιστωθούν οι ανάγκες υγείας σε σχέση με αυτό, χρειάζεται να υπολογιστεί και το ψυχοκοινωνικό περιβάλλον εργασίας. Αξιολογούνται οι ψυχολογικές και κοινωνικές συνθήκες μέσα στις οποίες εργάζονται τα άτομα και εξετάζεται πώς επιδρά η εργασία στην ψυχική και κοινωνική του υγεία. Οι νοσηλευτές γνωρίζουν πόσο το κυκλικό ωράριο εργασίας επηρεάζει την οικογενειακή και κοινωνική ζωή του ατόμου, πολύ περισσότερο όταν η εργασία είναι μονότονη, μηχανική και κουραστική, όπως συμβαίνει στις μεγάλες βιομηχανίες. Υπάρχουν εργαζόμενοι που προσαρμόζονται σχετικά εύκολα στην εργασία αυτή, άλλοι όμως ζουν με συνεχές άγχος και απογοήτευση. Όταν δεν συνυπάρχουν και άλλοι παράγοντες όπως: έλλειψη φιλικού κλίματος, έλλειψη συνεργασίας και αναγνώρισης της προσφερόμενης εργασίας, πολύ κουραστικός και συνεχής έλεγχος από τους προϊσταμένους, άδικη και ακατάλληλη τοποθέτηση, στέρηση κάποιας δίκαιης προαγωγής, τότε τα προβλήματα μεγαλώνουν. Όλα αυτά δημιουργούν αίσθημα αβεβαιότητας και απογοήτευσης και κλίμα εχθρικό και επικίνδυνο για την ψυχική και κοινωνική υγεία των εργαζομένων.

Η σωστή και οργανωμένη λειτουργία συλλόγων και σωματείων εργαζομένων τα οποία διευθύνονται από άτομα ικανά και ενημερωμένα, μπορούν να βοηθήσουν στη λύση τέτοιων προβλημάτων σε συνεργασία με την εργοδοσία και την υγειονομική υπηρεσία.

Ο νοσηλευτής με την ανάπτυξη σωστών διαπροσωπικών σχέσεων τόσο με τους εργαζομένους όσο και με τους εργοδότες, μπορεί να συμβάλει αποτελεσματικά στην πρόληψη και την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν συχνά μεταξύ εργοδότη και εργαζομένου, αλλά και μεταξύ των ιδίων των εργαζομένων. Όσο περισσότερο γνωρίζει ο νοσηλευτής προσωπικά τον καθένα εργαζόμενο με τα ιδιαίτερα προβλήματα και δυσκολίες του, τόσο αποτελεσματικότερη θα είναι η παρέμβασή του στην αντιμετώπιση των δυσκολιών που προκύπτουν μεταξύ των συνεργαζομένων στον εργασιακό χώρο. Απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική παρέμβαση του νοσηλευτή στην επίλυση προβλημάτων είναι η καλλιέργεια κλίματος εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ της εργοδοσίας, των εργαζομένων και των νοσηλευτών.

4. Θεραπευτική παρέμβαση και αποκατάσταση

Ο παραδοσιακός ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία των αρρώστων και τραυματιών τονίζεται και στην Επαγγελματική Νοσηλευτική. Στο χώρο εργασίας η θεραπεία αρχίζει σχεδόν πάντοτε με την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση αρρώστιας ή ατυχήματος και δίδεται είτε στον χώρο του ατυχήματος είτε στο ιατρείο. Ο χώρος εργασίας ίσως είναι ο μοναδικός τομέας της Νοσηλευτικής, όπου ο νοσηλευτής καλείται να επέμβει αμέσως και να προσφέρει άμεση βοήθεια στο χώρο του ατυχήματος, χωρίς να έχει προηγηθεί οποιαδήποτε άλλη βοήθεια στο άτομο. Ο νοσηλευτής είναι ο μονός επιστήμονας που βρίσκεται στο χώρο εργασίας όλες τις ώρες. Ο γιατρός εργασίας στις περισσότερες περιπτώσεις επισκέπτεται περιοδικά τους εργαζόμενους σε ορισμένες ημέρες και ώρες ή ακόμη καλείται όπου και όταν χρειάζεται. Η παρουσία λοιπόν του γιατρού δεν εξασφαλίζεται πάντοτε. Η παρουσία λοιπόν του γιατρού δεν εξασφαλίζεται πάντοτε. Ακόμη και σε περιπτώσεις κάποιας καταστροφής ή ομαδικού ατυχήματος (όπως: φωτιά, χημικές αναθυμιάσεις, κάποια έκρηξη κλπ.) ο νοσηλευτής είναι εκείνος που, κατά κύριο λόγο, οργανώνει την άμεση αντιμετώπιση, σε συνεργασία βέβαια με τα άλλα μέλη της υγειονομικής υπηρεσίας. Για όλες αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να γίνεται πρόβλεψη και κατάλληλη

προετοιμασία και εκπαίδευση των εργαζομένων, καθώς και εξασφάλιση των απαραίτητων για την αντιμετώπιση μέσων.

Χρειάζεται όμως να τονίσει ότι, όταν υπάρχει ο διπλωματούχος νοσηλευτής εργασίας, η αντιμετώπιση αρρώστιας ή ατυχήματος δεν περιορίζεται μόνο στην παροχή πρώτων βοηθειών αλλά προχωρεί και στην θεραπευτική φροντίδα. Η θεραπευτική αγωγή που ακολουθείται είναι απαραίτητο να δοθεί γραπτά και να συνοδεύσει το άτομο στο γιατρό ή στο νοσοκομείο όπου θα μεταφερθεί, ώστε να εξασφαλιστεί η κανονική συνέχεια της θεραπείας. Το ίδιο γίνεται και από την πλευρά του γιατρού ο οποίος ενημερώνει ανάλογα τη νοσηλευτική υπηρεσία εργασίας. Η υγειονομική υπηρεσία εργασίας λειτουργεί έτσι σαν κέντρο παροχής πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης.

Χρειάζεται βέβαια να τονιστεί ότι είναι απαραίτητο να υπάρχει καθορισμός και περιγραφή καθηκόντων του νοσηλευτή εργασίας καθώς και νομική κάλυψη και κατοχύρωση του επαγγέλματος και των καθηκόντων αυτών.

Ο νοσηλευτής εργασίας ασχολείται πολύ ενεργά και με την αποκατάσταση του εργαζόμενου που αρρώστησε ή έπαθε κάποιο ατύχημα. Η άμεση βοήθεια που δίδεται αποσκοπεί στο να περιορίσει τις αναπηρίες ή αδυναμίες που προκάλεσε το ατύχημα στον εργαζόμενο. Όταν λέμε αποκατάσταση του εργαζόμενου, αναφερόμαστε τόσο στις ενέργειες που θα κάνει ο νοσηλευτής όσο και σ' αυτές που θα γίνουν από επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων (κοινωνικού λειτουργού, ψυχολόγου λογοθεραπευτού κλπ) με την μεσολάβησή του. Ο νοσηλευτής αποτελεί πολύτιμο συνδετικό κρίκο μεταξύ των εργαζομένων, των άλλων μελών της ομάδος εργασίας και ειδικότερα του γιατρού και του εργοδοτικού οργανισμού.

5. Συμβουλευτικός ρόλος του νοσηλευτή εργασίας

Τα διάφορα προβλήματα υγείας δεν αποτελούν την μόνη αιτία για την οποία ο εργαζόμενος πλησιάζει τον νοσηλευτή. Πολλά άλλα θέματα και προβλήματα, οικογενειακά, εργασιακά, οικονομικά, προβλήματα συνεργασίας, κλπ. Οδηγούν τον εργαζόμενο να ζητήσει την βοήθεια της νοσηλευτικής υπηρεσίας. Ο νοσηλευτής είναι πάντα έτοιμος να ακούσει με προσοχή, υπομονή και κατανόηση όλους.

Για να ανταποκριθεί και στον ρόλο του συμβούλου χρειάζεται να είναι απόλυτα ενημερωμένος σχετικά με τις δυνατότητες και τις υπηρεσίες που διατίθεται και τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει, για να βοηθήσει το άτομο να αντιμετωπίσει

το πρόβλημά του. Ο νοσηλευτής βέβαια δεν είναι σε θέση να δώσει λύσεις σε όλα τα θέματα που προκύπτουν, πρέπει όμως να είναι σε θέση να υποδείξει την κατάλληλη υπηρεσία η οποία θα είναι ικανή να αναλάβει το πρόβλημα. Έτσι ο νοσηλευτής γίνεται σύμβουλος, δάσκαλος, φίλος και συνεργάτης του εργαζόμενου και αισθάνεται πραγματική και ουσιαστική ικανοποίηση από την εργασία που διεκπεραιώνει.

6. Αγωγή Υγείας στους χώρους εργασίας

Σκοπός της αγωγής υγείας στους χώρους εργασίας είναι να πείσει τους ανθρώπους να αποδεχθούν και να εφαρμόσουν τρόπους υγιεινής διαβίωσης, παρεμποδίζοντας έτσι την αρρώστια και προάγοντας την υγεία.

Η ενημέρωση του νοσηλευτή σχετικά με τα προβλήματα υγείας που υπάρχουν στον εργασιακό χώρο αλλά και στα προβλήματα τα γενικότερα τα οποία είναι δυνατόν να εμφανιστούν στην ομάδα των εργαζομένων ανάλογα με την ηλικία τους, θα τον βοηθήσει να οργανώσει το πρόγραμμα εκπαίδευσης στους χώρους εργασίας.

Τα νοσηλευτικά εκπαιδευτικά προγράμματα σκοπεύουν:

- à Να βελτιώσουν το επίπεδο υγείας βοηθώντας τους εργαζομένους να καταλάβουν γιατί τα μέτρα πρόληψης είναι απαραίτητα για την προστασία τους, καθώς και ποια πρέπει να είναι η δική τους συμμετοχή στην προσπάθεια αυτή.
- à Να βοηθήσουν στην προαγωγή της ψυχικής υγείας των εργαζομένων. Η αγωγή συντελεί στην επίτευξη του σκοπού αυτού βοηθώντας τους εργαζομένους ώστε να καταλάβουν τους μηχανισμούς του stress καθώς και πώς πρέπει να το αντιμετωπίζουν.

Κάθε πρόγραμμα που ξεκινά, καλό είναι να έχει στην αρχή περιορισμένη έκταση, και αφού δοκιμαστεί και κερδίσει την εμπιστοσύνη των εργαζομένων σε ένα τμήμα, ένα τομέα ή ένα όροφο, τότε μπορεί πιο εύκολα να γενικευθεί. Το ενημερωτικό πρόγραμμα πρέπει να περιλαμβάνει θέματα, σχετικά με τις ενδιαφέροντα των εργαζομένων και όχι εντελώς ξένα και άσχετα με το χώρο εργασίας. Η ενημέρωση και οι προτεινόμενες αλλαγές να είναι πραγματοποιήσιμες και ρεαλιστικές, για να μπορούν να εφαρμοστούν. Εάν για παράδειγμα η διδασκαλία αναφέρεται στη διατροφή και τα φαγητά που προτείνονται ενώ δεν προσφέρονται στους εργαζόμενους ούτε μέσα στον εργασιακό χώρο, ούτε στα καταστήματα της

γύρω περιοχής, ποιο θα είναι το άμεσο πρακτικό αποτέλεσμα της διδασκαλίας; Πώς θα βοηθήσει η διδασκαλία η οποία αναφέρεται στην αποφυγή εξάσκησης μεγάλης πίεσης στην σπονδυλική στήλη, όταν οι εργαζόμενοι είναι αναγκασμένοι να σηκώνουν πολλά κιλά βάρους και η υπηρεσία δεν προβλέπει μέσα και τρόπους περιορισμού τους;

Απλά καθημερινά θέματα που απασχολούν τους εργαζομένους και τις οικογένειες τους διεγείρουν περισσότερο το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή τους από τα πολύπλοκα επιστημονικά θέματα, τα οποία είναι και δύσκολο να γίνουν κατανοητά. Μερικά από αυτά όπως ο πονοκέφαλος, οι κίρσοι των κάτω άκρων, η οσφυαλγία, τα αίτια που τα προκαλούν και οι τρόποι πρόληψης και αντιμετώπισης τους, είναι θέματα που γίνονται ευχαρίστως αποδεκτά από το ακροατήριο. Σε γυναικείο πληθυσμό ενδιαφέρουν επίσης θέματα όπως: καρκίνος μαστού, κλιμακτηριακά προβλήματα, οστεοπόρωση, παχυσαρκία κ.α.

Οποιοδήποτε θέμα και αν επιλέγει, πρέπει να διερευνηθεί παρά πού και να μελετηθούν όλες οι πλευρές του. Η συνεργασία όλης της ομάδας Υγείας (όπου υπάρχει βέβαια) θα είναι χρήσιμη.

Μετά τον προγραμματισμό και την εφαρμογή του προγράμματος η αξιολόγηση της εργασίας είναι απαραίτητη. Ο νοσηλευτής χρειάζεται να δώσει απάντηση σε σχετικές ερωτήσεις.

Οι εργαζόμενοι παρακολούθησαν με ενδιαφέρον? Το πρόγραμμα διδασκαλίας αύξησε τις γνώσεις τους? Παρατηρείται βελτίωση του επιπέδου υγείας των εργαζομένων? Έχει περιοριστεί το ποσοστό απουσιών από την εργασία? Πολλές άλλες παράμετροι θα ερευνηθούν ανάλογα με το θέμα και τον χρόνο που χρειάζεται για την εφαρμογή και το περιθώριο που πρέπει να μεσολαβήσει, για να φανεί η αλλαγή συμπεριφοράς του εργαζομένου.

5.7. Μέθοδοι Διδασκαλίας

Πολλές είναι οι μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ατομική και για ομαδική διδασκαλία.

Ατομική διδασκαλία

Άπειρες είναι οι ευκαιρίες που έχει ο νοσηλευτής εργασίας για ατομική διδασκαλία. Κάθε επίσκεψη του εργαζομένου στο ιατρείο για οποιονδήποτε λόγω

αλλά και κάθε επικοινωνία του νοσηλευτή μαζί του στο χώρο εργασίας, στην τραπεζαρία ή στους διαδρόμους αποτελεί ευκαιρία ενημέρωσης και προσφοράς πληροφοριών που αφορούν προσωπικά τον ίδιο ή μέλος της οικογένειας του ή και των συνεργατών του ακόμη.

Ομαδική διδασκαλία

Αυτός ο τρόπος μετάδοσης γνώσεων απαιτεί περισσότερο προγραμματισμό, αλλά μπορεί να αποβεί πολύ αποτελεσματικός για συγκεκριμένες ομάδες υψηλού κινδύνου ή άτομα με κοινά προβλήματα (διαβητικούς, εκτεθειμένους σε τοξικούς παράγοντες κ.α.). Απαραίτητη είναι η προηγούμενη προγραμματισμένη συνεννόηση για τον χώρο και τον χρόνο της συνάρτησης, καθώς και η προσπάθεια για την εξασφάλιση άνετου και φιλικού φυσικού περιβάλλοντος αλλά και ανάλογου ψυχολογικού κλίματος. Η συνεννόηση βέβαια με την εργοδοσία προϋποτίθεται.

Καμπάνιες

Η καμπάνια αφορά συνήθως ένα συγκεκριμένο θέμα υγείας και διαρκεί κάποιο χρονικό διάστημα. Περιλαμβάνει μια σειρά από δραστηριότητες σχετικά με το θέμα που σκοπό έχει να ενημερώσει το κοινό και να το παρακινήσει σε αλλαγή συμπεριφοράς. Μπορεί να περιλάβει:

- à Πίνακες, Posters ή αφίσες σχετικές με το θέμα
- à Οργανωμένες συναντήσεις και συζητήσεις, από ειδικούς που προσκαλούνται για το σκοπό αυτό
- à Προγραμματισμένες δραστηριότητες ή ομαδικές εργασίας (work – shops)
- à Εκθέσεις.

Οι εκθέσεις και τα Posters πρέπει να πληρούν τις πιο κάτω προϋποθέσεις:

1. Να τοποθετούνται σε κατάλληλο μέρος ώστε να μπορούν να τις βλέπουν όλοι, π.χ. στην είσοδο ή έξω από την τραπεζαρία.
2. Το μήνυμά τους να είναι φωτεινό, καθαρό, σύντομο και ελκυστικό, να τραβά το ενδιαφέρον του κοινού.
3. Το μήνυμά τους να συνδέεται με τους εργαζομένους (π.χ. τα σκίτσα να παρουσιάζονται με τη στολή των εργαζομένων).
4. Να είναι εικονικό του θέματος π.χ. παρουσιάζει συγκεκριμένα φαγητά σε θέματα διατροφής, ή μια υγιή καρδιά σε σχετικό θέμα κλπ.

Η καμπάνια συνοδεύεται και με φυλλάδιο που περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες. Αυτό συμπληρώνει την εικόνα, διότι βοηθά τον εργαζόμενο να μελετήσει πιο συστηματικά τις πληροφορίες στο σπίτι και να του εντυπωθούν έτσι καλύτερα.

Οι εργαζόμενοι στους χώρους εργασίας αποτελούν μια κοινότητα και επομένως όπως και σε όλες τις άλλες κοινότητες η φροντίδα υγείας προσφέρεται και στα τρία επίπεδα πρόληψης, την πρωτογενή, δευτερογενή και την τριτογενή πρόληψη.

Στην πρωτογενή πρόληψη ο νοσηλευτής εργασίας συντονίζει τα εκπαιδευτικά προγράμματα, διενεργεί περιοδικό έλεγχο της υγείας των εργαζομένων, μελετά τις μορφές και τα χαρακτηριστικά εμφάνισης νόσων και ατυχημάτων και φροντίζει για την εξασφάλιση περιβάλλοντος υγείας και σταθερότητας στο χώρο εργασίας.

Τα προγράμματα προαγωγής της υγείας μπορούν να καλύψουν ένα ευρύτατο τομέα θεμάτων, τα οποία σχετίζονται με την υγεία στη γενικότερη έννοια της, όπως θέματα σχετικά με τη διατροφή, το οινόπνευμα, το κάπνισμα, την άσκηση κλπ. Τα προγράμματα όμως μπορεί να περιλαμβάνουν και θέματα άμεσα σχετιζόμενα με την εργασία όπως: τραυματισμοί σπονδυλικής στήλης, εργατικά ατυχήματα, έκθεση των εργαζομένων σε βλαπτικούς παράγοντες και τρόποι προφύλαξης από αυτούς ή επίδραση του κυκλικού ωραρίου στον οργανισμό. Ακόμη προγράμματα εκπαίδευσης εργαζομένων στην παροχή πρώτων βοηθειών ανήκουν στην πρωτογενή πρόληψη. Τα προγράμματα διδασκαλίας μπορούν να συμπεριλαμβάνουν και την οικογένεια του εργαζόμενου, όπου χρειάζεται και είναι εφικτό.

Στην πρωτογενή πρόληψη επίσης ανήκουν:

- Η περιοδική εξέταση των εργαζομένων
- Η φροντίδα για την εξασφάλιση ασφαλούς και υγιεινού περιβάλλοντος εργασίας
- Η εργοδοτική μελέτη του χώρου εργασίας

Εργονομία κατά τον Oessler είναι η μελέτη της σχέσης μεταξύ των εργαζομένων, των μηχανών και αντικειμένων που χρησιμοποιούν και του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο εργάζονται. Εργονομικά μειονεκτική εργασία θεωρείται η εργασία που προκαλεί ανία, κόπωση, μονοτονία, stress ή αυτή που διεκπεραιώνεται ενώ το άτομο αναγκάζεται να πάρει μια μη φυσιολογική στάση και θέση του σώματος.

- Η οργάνωση προγράμματος επείγουσας παρέμβασης σε περίπτωση εκρήξεως, πυρκαγιάς, κατάρρευσης κτιρίου και οποιασδήποτε άλλης καταστροφής.

Ο πιο απλός και αποτελεσματικός τρόπος γι' αυτό είναι η κατάρτηση και η τοποθέτηση σε περίοπτη θέση μέσα στους χώρους εργασίας ενός γραπτού οδηγού με παραστατικές εικόνες και κατευθύνσεις, τις οποίες θα ακολουθήσει ο εργαζόμενος σε περιπτώσεις ξαφνικής καταστροφής, που περιλαμβάνει όλες τις σχετικές λεπτομέρειες: τηλεφώνημα, επίκληση βοήθειας, διακοπή λειτουργίας μηχανών, εξασφάλιση τρόπου διαφυγής και απομάκρυνση τραυματιών και εργαζομένων. Το πρόγραμμα αυτό καταρτίζεται από όλη την ομάδα υγείας σε συνεργασία με τους ειδικούς τεχνικούς και τον εργοδότη και ανανεώνεται κάθε φορά που προκύπτουν νέα δεδομένα. Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι τέλεια ενημερωμένος, διότι είναι ο πρώτος που θα κληθεί πριν ακόμη αναζητηθεί οποιασδήποτε εξωτερική βοήθεια. Η προπαίδεια των εργαζομένων σ' αυτό είναι απαραίτητη.

Η δευτερογενής πρόληψη περιλαμβάνει την βοήθεια που δίδεται στο χώρο εργασίας σε εργαζόμενο που ασθενεί ξαφνικά ή παθαίνει κάποιο ατύχημα. Και σ' αυτή την περίπτωση αντιμετωπίζονται γενικότερα προβλήματα υγείας, που δεν σχετίζονται άμεσα με το χώρο εργασίας, όπως γαστρεντερίτιδα, λοίμωξη αναπνευστικού συστήματος, πυρετός, οξύς κοιλιακός ή άλλος πόνος, ξαφνική λιποθυμία κ.α. ή και προβλήματα σχετιζόμενα με την εργασία όπως: αλλεργική δερματική αντίδραση από κάποια χημική ουσία που χρησιμοποιείται, ή χρόνια αναπνευστικά προβλήματα από μακρόχρονη έκθεση σε διάφορες ουσίες και βέβαια τα διάφορα ατυχήματα, τα οποία είναι συχνά στους χώρους εργασίας. Τα ατυχήματα που παρουσιάζονται είναι ανάλογα με την πρώτη ύλη και τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται.

Στην δευτερογενή πρόληψη και την αποτελεσματική φροντίδα του ατόμου που παρουσιάζει προβλήματα υγείας, ο νοσηλευτής επιβάλλει να κάνει πρώτα μια προσεκτική αξιολόγηση του ατόμου.

Η θεραπεία και η αντιμετώπιση που θα προσφερθεί μετά θα εξαρτηθεί από τις δυνατότητες και τα μέσα που παρέχει η υπηρεσία αλλά και από την βαρύτητα της καταστάσεως του ατόμου. Δηλαδή ή θα μεταφερθεί στο νοσοκομείο ή θα του δοθούν οι πρώτες βοήθειες και ανάλογες οδηγίες θα φύγει για το σπίτι του. Εάν το πρόβλημα έχει ευρύτερες διαστάσεις και σχετίζεται με άλλα θέματα, προσωπικά, οικογενειακά, έντονου stress ή διαπροσωπικών σχέσεων τότε ο νοσηλευτής μπορεί να

χρησιμοποιήσει και άλλες ειδικότητες που διατίθεται στην κοινότητα. Πάντα σε συνεργασία με τον εργαζόμενο και την οικογένειά του.

Ατυχήματα που συμβαίνουν στο χώρο εργασίας, καταγράφονται και αναφέρονται με μεγάλη προσοχή και ακρίβεια, διότι είναι δυνατό οι πληροφορίες αυτές να χρησιμοποιηθούν και για δικαστικές και οικονομικές διεκδικήσεις τόσο από τον εργαζόμενο όσο από και την εργοδοσία.

Η τριτογενής πρόληψη περιλαμβάνει το πρόγραμμα αποκατάστασης του εργαζόμενου μετά από την αρρώστια ή το ατύχημα. Ο εργαζόμενος που επιστρέφει στην εργασία μετά από έμφραγμα μυοκαρδίου, χειρουργική επέμβαση, ή ατύχημα, χρειάζεται πρόγραμμα σταδιακής αποκατάστασης τον οποίον υνί δυνατό να περιλαμβάνει ακόμα και την αλλαγή του είδους ή του τομέα εργασίας στον οποίο υπηρετούσε, εάν τούτο κριθεί αναγκαίο.

Η επίσκεψη στο σπίτι του εργαζόμενου θα βοηθήσει τον νοσηλευτή να αξιολογήσει την κατάσταση του και να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την αρρώστια του. Θα του δώσει ακόμη την ευκαιρία να προσφέρει στο άτομο και στην οικογένεια τις ανάλογες εξηγήσεις και να τους διαβεβαιώσει για την μελλοντική φροντίδα της υπηρεσίας στην πλήρη αποκατάσταση του. Η στενή συνεργασία της νοσηλευτικής υπηρεσίας εργασίας με το νοσοκομείο ή τον ιδιωτικό γιατρό του εργαζομένου θα βοηθήσει στην καλύτερη αποκατάσταση της υγείας του ατόμου.

Ο τομέας της επαγγελματικής νοσηλευτικής φροντίδας αναπτύσσεται ταχύτατα με την έμφαση που δίδεται τα τελευταία χρόνια στην πρόληψη και την διατήρηση της υγείας. Η κοινότητα των εργαζομένων έχει διευρυνθεί αφενός με την αποφασιστική συμμετοχή στην εργασία του γυναικείου πληθυσμού αφετέρου και με την αύξηση του ποσοστού των ατόμων που εξακολουθούν να εργάζονται σε πολύ μεγαλύτερη χρονική διάρκεια με την άνοδο του ορίου συνταξιοδότησης και με την επίτευξη μεγαλύτερης μακροζωίας. Ο εργασιακός χώρος αποτελεί επομένως για την νοσηλευτική μια ουσιαστική πρόκληση και ένα μεγάλο τομέα δράσης και προσφοράς.^{16,17}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στις εφαρμογές της Πληροφορικής συγκαταλέγονται το Internet, η Βιοπληροφορική και η Τηλεματική – Τηλεϊατρική.

6.1. INTERNET ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

Το Παγκόσμιο διαδίκτυο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, γνωστό ως Internet ανοίγει νέους ορίζοντες στην πρόσκληση επιστημονικής γνώσης, αλλά και μεταφέρει την ευθύνη της επιλογής στον ίδιο το χρήστη. Παράλληλα, το Internet προσφέρει ένα νέο εργαλείο με μεγάλες προοπτικές αξιοποίησης στον τομέα της Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης.

Με το ψηφιακό αυτό δίκτυο μεταφέρονται σε χρόνο μηδέν σε όλο τον κόσμο πληροφορίες που δεν έχουν μόνο το χαρακτήρα κειμένου και σταθερής εικόνας, αλλά επεκτείνονται σε μορφές που δεν μπορούν να αναπαραχθούν σε έντυπα, όπως η κινητή εικόνα-video ή η φωνή και γενικά, ο ήχος. Επιπλέον, η σημερινή τεχνολογία κάνει προσιτές μέσω του Internet νέες υπηρεσίες όπως η videoconference, το vide-text κ.α.

Το Internet, το Παγκόσμιο διαδίκτυο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, που απλώνεται σε περισσότερες από 90 χώρες της Υψηλίου δεν είναι πια άγνωστο όπως μερικά χρόνια πριν. Σήμερα οι τεράστιες ποσότητες της ψηφιακής πληροφορίας που διακινούνται στο Internet, αφορούν όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες και όλα τα επαγγέλματα. Η Ιατρική πληροφορία, η πληροφορία που αφορά κάθε τομέα της Ιατρικής, που αφορά τον κάθε ιατρό κάθε ειδικότητας, τον κάθε ιατρό κάθε ειδικότητας, τον κάθε λειτουργό υγείας, τα διαφορετικά Συστήματα Υγείας, διακινείται μέσα από το Internet σε ελάχιστο χρόνο και σε οποιοδήποτε σημείο της υψηλίου.

Η ύπαρξη και η ραγδαία ανάπτυξη του Internet με τις προσφερόμενες υπηρεσίες, δημιουργούν μια νέα κατάσταση στον τρόπο και τις μορφές επικοινωνίας μεταξύ των μελών της Παγκόσμιας Ιατρικής κοινότητας, που ανατρέπει τα σημερινά

δεδομένα. Το Internet εμφανίζεται σαν «εργαλείο στα χέρια κάθε ιατρού και νοσηλευτή» και επιδρά στη διαμόρφωση νέων συνθηκών απόκτησης και επεξεργασίας εξειδικευμένης επιστημονικής γνώσης, προσιτής στον κάθε ενδιαφερόμενο. Οι συνθήκες επιτρέπουν την ταχεία ποιοτική αναβάθμιση της Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης, Ενημέρωσης και Επικοινωνίας, με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Για πρώτη φορά αναπτύσσονται προβληματισμοί για προοπτικές αξιοποίησης του Internet από τον Ιατρικό κόσμο, ενώ σκεπτικισμός και επιφυλάξεις έχουν διατυπωθεί για την αποτελεσματικότητά του.^{18,19.}

6.1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ INTERNET

Το Internet απλά αποτελεί το μέσο που δίνει τη δυνατότητα να συνδεθούν μεταξύ τους τα δίκτυα των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών σε όλο τον κόσμο. Το κάθε δίκτυο Η/Υ, όπου και να βρίσκεται, στο Νοσοκομείο, το Πανεπιστήμιο, στους χώρους εργασίας μπορεί να συνδεθεί μέσω του Internet, με άλλα δίκτυα σε οποιοδήποτε μέρος της υφηλίου. Με τον τρόπο αυτό ο κάθε χρήστης του τοπικού δικτύου έχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε άλλα δίκτυα.

Σήμερα υπάρχουν και λειτουργούν δίκτυα Η/Υ σε ιατρικές Σχολές, σε νοσοκομεία, στη χώρα μας και το εξωτερικό, που συνδέουν μεταξύ τους Η/Υ οι οποίοι βρίσκονται σε εργαστήρια, σε τμήματα, σε κλινικές διάσπαρτα σε διαφορετικούς χώρους, στο ίδιο κτίριο ή την ίδια περιοχή. Αυτά τα τοπικά δίκτυα Η/Υ σε άλλα σημεία της υφηλίου, μέσω του Internet και των υπηρεσιών που αυτό προσφέρει.

Πάνω από 10.000.000 Η/Υ είναι συνδεδεμένοι στο Internet, σύμφωνα με έρευνες που πρόσφατα έχουν γίνει (Ιανουάριος 1996), ενώ ο αριθμός των ατόμων που χρησιμοποιούν το Internet είναι περίπου 60.000.000 με 65.000.000. Οι αριθμοί αυτοί μεταβάλλονται με γρήγορους ρυθμούς από τρίμηνο σε τρίμηνο μια και η τάση που καταγράφεται είναι η ραγδαία αύξηση των χρηστών και των μηχανημάτων. Η ίδια εικόνα σημειώνεται και για τη χώρα μας. Υπολογίζεται ότι πάνω από 1.000 ιατροί που διαθέτουν Η/Υ σήμερα κάνουν χρήση του Internet.^{20,21.}

6.1.2 ΠΟΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΤΟ INTERNET

Πολλές και σημαντικές υπηρεσίες παρέχει το Internet. Με τη χρήση αυτών των υπηρεσιών που συνεχώς βελτιώνονται, ενώ νέες προστίθενται, λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης του software και hardware, η ψηφιακή επικοινωνία γίνεται ταχύτερη και φιλικότερη από όσο ήταν πριν. Οι πιο γνωστές από αυτές είναι:

1. E-MAIL ή Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο:

Ο κάθε χρήστης του Internet (λ.χ. από την Πάτρα) μπορεί να ανταλλάσσει μηνύματα, αρχεία κειμένου, προγράμματα κ.α. με έναν ή περισσότερους χρήστες ταυτόχρονα, σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου και αν βρίσκονται, χρησιμοποιώντας τη δική του μοναδική διεύθυνση. Η ηλεκτρονική διεύθυνση σχηματίζεται από το όνομα του χρήστη που είναι μοναδικό (λ.χ. niva) και από το όνομα του συστήματος (που παρέχει τη σύνδεση) που και αυτό είναι μοναδικό στο Internet (λ.χ. niva) και από το όνομα του συστήματος (που παρέχει τη σύνδεση) που και αυτό είναι μοναδικό στο Internet (λ.χ. diavlos.gr).

Απο το συνδυασμό αυτών των ονομάτων προκύπτει και η ηλεκτρονική διεύθυνση του κάθε χρήστη του Internet με τη μορφή niva@diavlos.gr. Με τον τρόπο αυτό η διεύθυνση είναι μοναδική και κάθε μήνυμα φτάνει στο συγκεκριμένο χρήστη σε ελάχιστα δευτερόλεπτα. Για τη χρήση του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου υπάρχουν πολλά προγράμματα που ονομάζονται mailers και διατίθενται από διάφορους κόμβους δωρεάν στο Internet.

2.Υπηρεσία Telnet:

Η υπηρεσία αυτή παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης και χρήσης από τον υπολογιστή μας, μέσω του Internet, απομακρυσμένων υπολογιστών.

3.Υπηρεσία FTP:

Η υπηρεσία αυτή εξασφαλίζει τη μεταφορά αρχείων από έναν υπολογιστή του Internet σε κάποιον άλλο. σε κάποιον άλλο. Πολλοί υπολογιστές διαθέτουν για τους χρήστες του Internet πλήθος αρχείων που μπορούν να τα μεταφέρουν στον υπολογιστή τους. Η μεταφορά αυτή γίνεται με προγράμματα που μπορεί ο καθένας να προμηθευτεί δωρεάν από το Internet (FTP).

4.Υπηρεσία Usenet:

Η υπηρεσία αυτή επιτρέπει την ηλεκτρονική διάσκεψη πολλών χρηστών στο Internet. Ο κάθε χρήστης μπορεί να διατυπώσει κάποια ερώτηση, να κάνει κάποια ανακοίνωση ή να κοινοποιήσει μια άποψή του, την οποία έχουν δυνατότητα να διαβάσουν όλοι οι χρήστες του Internet και κατόπιν να πάρουν θέση ή να απαντήσουν. Υπάρχουν πάνω από 14.000 ομάδες (groups) που καλύπτουν οποιοδήποτε θέμα μπορεί να φανταστεί κανείς. Βέβαια υπάρχουν και πάρα πολλά groups με ιατρικά θέματα.

5.Υπηρεσία Talk και ICR:

Η πρώτη υπηρεσία επιτρέπει την άμεση και σε πραγματικό χρόνο επικοινωνία δύο χρηστών του Internet, όπου και να βρίσκονται αυτοί, εφόσον επιτευχθεί η σύνδεση μεταξύ τους. Με τον τρόπο αυτό,τι πληκτρολογεί ο ένας εμφανίζεται στην οθόνη του Η/Υ του άλλου.

Με τη δεύτερη υπηρεσία, το ICR έχουμε άμεση και σε πραγματικό χρόνο επικοινωνία πολλών χρηστών του Internet. Όλοι οι χρήστες συνδέονται σε ICR Servers και αφού επιλέξουν το κανάλι που φιλοξενεί το θέμα συζήτησης που τους ενδιαφέρει, ό,τι πληκτρολογούν μεταφέρεται στις οθόνες όλων των άλλων χρηστών που συμμετέχουν στη συζήτηση.

6.Υπηρεσία Gopher:

Πρόκειται για μια υπηρεσία όπου η πληροφορία παρουσιάζεται με τη χρησιμοποίηση ιεραρχικών επιλογών (μενού) που οδηγούν σε συγκεκριμένες περιοχές πληροφοριών.

7.World Wide Web:

Είναι η υπηρεσία που έφερε «επανάσταση» στο Internet. Λόγω της εμφάνισής της έγινε προσιτό το Internet σε εκατομμύρια ανθρώπους σε ελάχιστο χρονικό διάστημα. Η φιλικότητα της χρήσης της υπηρεσίας αυτής, η χρήση των εικόνων, των video, των ήχων, των κειμένων που όλα μαζί μπορούν να παρουσιαστούν στις οθόνες των Η/Υ του κάθε χρήστη στο Internet, δημιούργησε νέες δυνατότητες. Η χρήση του Hypertext (του υπέρ-κειμένου) δημιούργησε τις προϋποθέσεις για αλληλεπίδραση από μακριά, εξασφαλίζοντας έτσι σε ελάχιστα χρονικά διαστήματα την ανθρώπινη συμμετοχή σε διαδικασίες απόκτησης και επεξεργασίας πληροφοριών που μέχρι χθες ήταν δυνατό να πραγματοποιηθούν μόνο με άμεση πρόσβαση.

Η δημιουργία σελίδων αλληλεπίδρασης με multimedia (ήχος, κίνηση, κείμενο κ.α.) που περιέχουν Hypertext (δηλαδή λέξεις κλειδιά που συνδέουν τη

σελίδα με άλλες παρόμοιες στο Internet) επέτρεψε την αλματώδη αύξηση των χρηστών και της διακινούμενης πληροφορίας.

Το World Wide Web επεκτείνεται και εμπλουτίζεται συνεχώς με νέους κόμβους (Web Servers) ποικίλης πληροφορίας, με νέα προγράμματα που εξασφαλίζουν την αξιοποίηση κάθε πληροφορίας σε μικρότερο χρόνο και τη φιλικότερη παρουσίαση και διαχείρισή της.

Για να χρησιμοποιήσουμε αυτή την υπηρεσία πρέπει να χρησιμοποιήσουμε προγράμματα τα οποία διατίθενται δωρεάν στο Internet όπως το Netscape, Mosaic κ.α.

Όσον αφορά την Ιατρική, υπάρχουν χιλιάδες κόμβοι σε όλο τον κόσμο, με τη μορφή των Web Servers, που παρέχουν πολλές εξειδικευμένες ιατρικές πληροφορίες και μια δυσκολία που δημιουργείται από τη συνεχιζόμενη αύξηση της ποσότητας των πληροφοριών είναι ο εντοπισμός εκείνων που μας ενδιαφέρουν. Η ανεύρεση τέτοιων πληροφοριών στο World Wide Web γίνεται εύκολη με την ύπαρξη των μηχανών αναζήτησης, που καταγράφουν τα περιεχόμενα των σελίδων του Web. Θέτουμε το ερώτημα και οι μηχανές αυτές μας επιστρέφουν ένα πλήρη κατάλογο με σελίδες που περιέχουν την πληροφορία που ψάχνουμε.

8.Videoconferencing:

Είναι πειραματική υπηρεσία που υπάρχει στο Internet και είναι ελάχιστα διαδεδομένη. Επιτρέπει τη δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ δύο ή περισσότερων ατόμων που βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει οπτική και ακουστική επαφή. Για την υλοποίηση μιας τέτοιας σύνδεσης μέσα από ένα απλό τηλεφωνικό δίκτυο (με όλα τα μειονεκτήματα που αυτό συνεπάγεται) απαιτούνται ειδικά προγράμματα και κατάλληλος εξοπλισμός (κάμερα, κάρτα ήχου, μικρόφωνο).¹⁸

Η ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ INTERNET

Για μια τυπική σύνδεση με το Internet απαιτείται η ύπαρξη ενός Ηλεκτρονικού Υπολογιστή, ενός modem, μιας απλής τηλεφωνικής γραμμής του ΟΤΕ, των κατάλληλων προγραμμάτων επικοινωνίας και ενός Internet Service Provider (που θα μας επιτρέψει την πρόσβαση στο Internet).

Σήμερα το κόστος για τον απαιτούμενο εξοπλισμό δεν είναι απαγορευτικό. Ένας γρήγορος Η/Υ, Pentium στα 133 MHz, με μνήμη 16 MB RAM, 1.6 GB σκληρό δίσκο και έγχρωμη οθόνη, εξοπλισμένος με ένα modem στα 14.000 ή 28.8000 bps (το modem επιτρέπει τη χρησιμοποίηση του απλού τηλεφωνικού δικτύου για τη μεταφορά δεδομένων) είναι αρκετά προσιτά σε κάθε γιατρό.

Τα προγράμματα επικοινωνίας που επιτρέπουν τη σύνδεση με το Internet είναι εύκολο να τα προμηθευτούμε χωρίς ιδιαίτερη οικονομική επιβάρυνση.

Βασικός κρίκος για τη σύνδεσή μας με το Internet είναι ο Internet Service Provider. Είναι εταιρίες που μπορούν να μας δώσουν τη δυνατότητα σύνδεσης με το Διαδίκτυο, διαθέτοντάς μας ένα λογαριασμό (account) στους υπολογιστές της, με κάποιο προσιτό οικονομικό κόστος. Σήμερα υπάρχουν τέτοιες εταιρίες που διαθέτουν κόμβους σε πολλές πόλεις της χώρας μας.

Με τον τρόπο αυτό από τον Υπολογιστή μας, με το κατάλληλο πρόγραμμα επικοινωνίας και με το modem, χρησιμοποιώντας την απλή τηλεφωνική γραμμή (με κόστος μιας αστικής μονάδας) συνδεόμαστε με τον Internet Provider και μέσω αυτού με οποιοδήποτε δίκτυο Η/Υ στο Internet²²

6.1.4 Η ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΟ INTERNET

Στο Internet υπάρχουν και διακινούνται τεράστιες ποσότητες ψηφιακής πληροφορίας που αφορούν την Ιατρική και τους λειτουργούς της. Πληροφορίες λιγότερο ή περισσότερο εξειδικευμένες που έχουν σχέση με όλες τις Ιατρικές ειδικότητες και είναι διεσπαρμένες σε κόμβους (Web Servers) σε όλο τον κόσμο. Οι πληροφορίες αυτές έχουν μερικά σημαντικά χαρακτηριστικά. Είναι πληροφορίες που παράγονται από κέντρα, ομάδες ή ακόμα και μεμονωμένους επιστήμονες και είναι έγκυρες και χρήσιμες. Συνήθως είναι πληροφορίες που δημοσιοποιούνται άμεσα και επώνυμα, γεγονός που εξασφαλίζει την εγκυρότητά τους. Οι πληροφορίες αυτές απευθύνονται σε ιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων και είναι δυνατό να είναι

εξειδικευμένες. Διατίθενται ελεύθερα και χωρίς ιδιαίτερο κόστος στον κάθε ενδιαφερόμενο ιατρό. Είναι πολύμορφες πληροφορίες, με τη μορφή επιστημονικών κειμένων, φωτογραφιών, ήχου και video που έχουν ψηφιοποιηθεί και μπορούν εύκολα να μεταφερθούν από την πηγή σε κάθε μέρος του πλανήτη. Οι χρήσιμες αυτές πληροφορίες διατίθενται στο Internet μέσω των υπηρεσιών του και κυρίως του World Wide Web. Βέβαια υπάρχουν και πληροφορίες που απευθύνονται σε απλούς χρήστες του Internet και είναι προσιτές και κατανοητές μια και τις περισσότερες φορές διατίθενται από επιστήμονες και αφορούν συγκεκριμένα θέματα υγείας, πρώτες βοήθειες κ.α.

Αυτά τα χαρακτηριστικά των πληροφοριών, με την ολοένα αυξανόμενη ανάπτυξη του Internet και το προσιτό κόστος του εξοπλισμού και της εύκολης σύνδεσης του Η/Υ με τον provider, έχουν μεταβάλλει τη δυνατότητα της διακίνησης της Ιατρικής πληροφορίας, σε σύγκριση με τους κλασσικούς τρόπους μεταφοράς και διάδοσης. Ολοένα και περισσότεροι ιατροί χρησιμοποιούν το Internet. Όλοι πια έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στην εξειδικευμένη Ιατρική πληροφορία, χωρίς διακρίσεις και απαγορεύσεις που οφείλονται στο χρόνο και στο χώρο. Ο γιατρός του Αγροτικού Ιατρείου σε μια ακριτική περιοχή έχει την ίδια δυνατότητα πρόσβασης στην Ιατρική πληροφορία με τον Νοσοκομειακό ή Πανεπιστημιακό Ιατρό, γεγονός που μέχρι σήμερα τουλάχιστον ήταν εξαιρετικά δύσκολο. Ένα Κέντρο Παραγωγής Ιατρικής πληροφορίας, λ.χ. ένα εργαστήριο ή μια κλινική ενός νοσοκομείου ή ένας μεμονωμένος ιατρός ακόμα, μπορεί να παρουσιάσει το επιστημονικό του έργο στην Παγκόσμια Ιατρική κοινότητα και να δεχτεί τις παρατηρήσεις και τις κριτικές της. Μέσα από το Internet γνωστοποιείται ισότιμα και κρίνεται η δουλειά όλων των επιστημονικών κέντρων, ενώ εμφανίζονται ολοένα και περισσότερα κέντρα παροχής Ιατρικών πληροφοριών, στα οποία εύκολα και γρήγορα μπορεί να φτάσει ο κάθε ιατρός.

Έτσι, μέσα από μια συνεχή ψηφιακή διακίνηση ιατρικής πληροφορίας, αναβαθμίζεται η δια βίου εκπαίδευση των ιατρών, η εξειδικευμένη πληροφορία συμβάλλει στον εμπλουτισμό της παγκόσμιας γνώσης και βέβαια αξιοποιείται από όλους.

Μπορούμε να ισχυριστούμε ότι δίπλα στις κλασσικές μεθόδους της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης (έντυπη ενημέρωση, χρήση σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων, συναντήσεων σε τοπικό επίπεδο, ημερίδων, συμποσίων, συνεδρίων κ.α.) των ιατρών, το Internet αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο που αν αξιοποιηθεί κατάλληλα (με τις υπάρχουσες υλικοτεχνικές δυνατότητες) μπορεί να αποδώσει πλούσιους καρπούς.

Πρόσφατα έγινε στο Internet το Πρώτο Ελληνικό Ιατρικό Συνέδριο με γενικό τίτλο "Παθήσεις και Κακώσεις του Χεριού", που υπήρξε και το πρώτο συνέδριο που εξολοκλήρου διεξήχθη στον κυβερνοχώρο. Η ορθοπεδική οικογένεια πήρε την πρωτοβουλία να χρησιμοποιήσει αυτή τη μορφή επικοινωνίας και επιστημονικής ενημέρωσης, για πρώτη φορά στην Ελλάδα και μάλιστα αυτή η πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Βόρεια Ελλάδα, από τη Θεσσαλονίκη. Για την ιστορία και μόνο αναφέρουμε την Ορθοπεδική Κλινική του Β' Νοσοκομείου ΙΚΑ Θεσσαλονίκης που είχε την ευθύνη και το συντονισμό του τριμήνου αυτού του συνεδρίου. Στο συνέδριο αυτό οι σύνεδροι (και μπορούμε να πούμε ότι δεν ήταν λίγοι, πάνω από 400 άτομα) παρακολούθησαν τις διαλέξεις των εισηγητών και διάβασαν τις εργασίες από το σπίτι τους ή από τους χώρους εργασίας τους. Η εμπειρία που αποκτήθηκε υπήρξε θετική και σίγουρα ενθαρρύνει και άλλους ιατρούς να τη μιμηθούν και να τη βελτιώσουν.

Η δυνατότητα αξιοποίησης των multimedia στο Internet και η αλληλεπίδραση με τις σελίδες του World Wide Web (WWW) από το χρήστη, δημιουργεί νέες δυνατότητες στην εκπαίδευση από μακριά. Είναι μια μορφή τηλεματικής μέσα από το Internet, που μπορεί να συνδέσει για εκπαιδευτικούς λόγους (εκπαίδευση ειδικευομένων) τα επιστημονικά κέντρα (Νοσοκομείο, Πανεπιστήμιο) με ιατρούς σε απομακρυσμένα σημεία της υφελίου. Μέσα από τις προηγούμενες αναφορές διακρίνεται καθαρά η παγκοσμιότητα και η αμεσότητα, η φιλικότητα, η ευκολία πρόσβασης και χρήσης αυτού του είδους της ψηφιακής επικοινωνίας, που μαζί με το χαμηλό κόστος της, την κάνει ολοένα και πιο δημοφιλή στον Ιατρικό κόσμο της χώρας μας.²³

6.1.5 ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ INTERNET ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ - ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Τον κάθε ειδικό ιατρό, τον ενδιαφέρει κατά κύριο λόγο η εξειδικευμένη πληροφορία. Η πληροφορία που παράγεται από τα εξειδικευμένα κέντρα και προορίζεται για αυτόν και τους υπόλοιπους συναδέλφους του. Συνεπώς η υπόθεση αυτή αφορά το σύνολο των ιατρών κάθε ειδικότητας, που εκφράζεται στην Ιατρική κοινότητα, μέσα από τις Επιστημονικές Εταιρίες λ.χ. η Ε.Ε.Χ.Ο.Τ. για τους ορθοπεδικούς ή η Ορθοπεδική Εταιρία Μακεδονίας Θράκης για τους Ορθοπεδικούς της Βορείου Ελλάδος. Οι επιστημονικοί φορείς είναι οι καταλληλότεροι για να αναλάβουν τη δημιουργία εξειδικευμένων Web Servers και να χρησιμοποιήσουν τις δυνατότητες που προσφέρονται από το Internet. Μέχρι σήμερα όμως κάτι τέτοιο δεν έχει επιτευχθεί. Στην Αμερική, οι ιατρικές επιστημονικές εταιρίες διαφορετικών ειδικοτήτων έχουν ήδη τους δικούς τους εξειδικευμένους κόμβους στο Internet και παρέχουν πλήθος εξειδικευμένων πληροφοριών λ.χ. η Αμερικανική Ορθοπεδική Ακαδημία (AAOS) διαθέτει έναν από τους πιο έγκυρους και τεκμηριωμένους κόμβους στο Internet με πληθώρα ορθοπεδικής πληροφορίας. Ούτε ο χρόνος, ούτε και ο τόπος αποτελούν εμπόδιο στη μεταφορά της αμερικανικής εμπειρίας στον ιατρικό κόσμο της χώρας μας. Και η τεχνογνωσία υπάρχει και το κατάλληλο υλικό για να στηθούν εξειδικευμένοι ιατρικοί κόμβοι διαφόρων ειδικοτήτων.

Ήδη υπάρχουν και λειτουργούν πάνω από χρόνο ορισμένοι Ελληνικοί ιατρικοί κόμβοι. Ένας από αυτούς είναι η ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ ή οι Ορθοπεδικές Σελίδες, από τη Θεσσαλονίκη. Στον κόμβο αυτό περιέχεται και διακινείται μόνον ορθοπεδική πληροφορία. Κάθε πληροφορία που ενδιαφέρει τον ορθοπεδικό γιατρό έχει τη θέση της στον κόμβο αυτό. Ο κόμβος βασίζεται στην αρχή της συμμετοχής των ορθοπεδικών γιατρών, των ορθοπεδικών κλινικών και επιστημονικών ορθοπεδικών εταιριών στον εμπλουτισμό του, με εξειδικευμένη πληροφορία στην οποία διαθέτει σε κάθε χρήστη γιατρό του Internet. Η πρόσβαση στον κόμβο είναι ελεύθερη. Ο κόμβος διαθέτει όλες τις υπηρεσίες του Internet και είναι WEB Server, με δυνατότητες αλληλεπίδρασης, χρήσης των Hypertext και πολυμέσων μέσα από τις σελίδες του²¹.

6.2. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ-ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Η κατάσταση υγείας του πληθυσμού συνδεδεμένη με την οικονομική κατάσταση μιας χώρας καθώς επηρεάζει την παραγωγικότητα η οποία με την σειρά της αποτελεί προϋπόθεση για οικονομική και κοινωνική πρόοδο³⁴. Η υιοθέτηση στρατηγικής και πολιτικής που θα βελτιώσει την ποιότητα φροντίδας στο σύνολο του πληθυσμού αποτελεί πρόκληση για τις σημερινές κυβερνήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες υγείας που δεν μπορούν να ικανοποιηθούν στο σύνολο τους λόγω περιορισμένων πόρων.

Η ευκολία ή η δυσκολία πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας επηρεάζει αρχικά τον τρόπο χρήσης τους. Ασθενείς που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές, μακριά από οποιοδήποτε ιατρικές υπηρεσίες, τείνουν να καθυστερούν στην αναζήτηση ιατρικής φροντίδας τόσο σε οξείες όσο και σε χρόνιες καταστάσεις. Από έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι οι επισκέψεις σε ιατρό, τα ραντεβού σε εξωτερικά ιατρεία ή οι εισαγωγές σε νοσοκομεία μειώνονται όσο αυξάνει η απόσταση μεταξύ των ασθενών και των υπηρεσιών υγείας. Οι αρνητικές επιπτώσεις της απόστασης φαίνεται να επηρεάζουν συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού όπως γυναίκες, οι υπερήλικες και οι οικονομικά ασθενέστεροι.

Η απόσταση αποτελεί όμως πρόβλημα και για το ίδιο το σύστημα υγείας όταν πρέπει να αντιμετωπίσει επείγοντα περιστατικά σε περιοχές γεωγραφικά απομονωμένες όπου συνήθως παρατηρείται ταυτόχρονα και έλλειψη ιατρικού προσωπικού και δυσκολίες στη μεταφορά του ασθενή λόγω απρόβλεπτων καταστάσεων (π.χ. κακός καιρός, νησιά με ελάχιστα δρομολόγια συγκοινωνιών). Η απόσταση και οι δυσκολίες της πρόσβασης επιβαρύνουν οικονομικά το σύστημα και φαίνεται ότι το κόστος αυξάνει αναλογικά με την απόσταση ιδιαίτερα στις περιπτώσεις ατυχήματος ή επείγουσας ιατρικής ανάγκης όπου συμπεριλαμβάνεται και το κόστος από τον αυξημένο κίνδυνο για τη ζωή του ασθενή μέχρι να φτάσει σε κέντρο αντιμετώπισης.

Το πρόβλημα της πρόσβασης, και όχι μόνο, στις υπηρεσίες υγείας φαίνεται να βρίσκει μια υπολογίσιμη λύση με τη χρήση της τηλεϊατρικής. Η νέα τεχνολογία αναμένεται να βρεθεί πολύ σύντομα στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος ως ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των ιθυνόντων που θα κληθούν να

αντιμετωπίσουν τις αυξημένες ανάγκες υγείας στο σύνολο του πληθυσμού και τις έντονες πιέσεις για παροχή άμεσης και ποιοτικής φροντίδας που προκαλούνται από τη παρατηρούμενη βελτίωση του μέσου βιοτικού επιπέδου στο σύνολο σχεδόν των χωρών του αναπτυγμένου κόσμου. Η πρόκληση ενσωμάτωσης της τηλεϊατρικής από τους υπεύθυνους στα συστήματα υγείας με τρόπο άμεσο, αποδοτικό και αποτελεσματικό είναι πραγματικά μεγάλη.

Τόσο ιδιωτικοί όσο και δημόσιοι φορείς υπηρεσιών υγείας παρακολουθούν ήδη τις εξελίξεις από πολύ κοντά καθώς διαφαίνεται ότι όποια τεχνικά προβλήματα αντιμετωπίζονται με γοργούς ρυθμούς λόγω της ραγδαίας προόδου στις επιστήμες και στη τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Η πρόβλεψη του αυξημένου ρόλου της τεχνολογίας στο άμεσο μέλλον οδήγησε στο σχεδιασμό και την εφαρμογή, στο σύνολο σχεδόν του αναπτυγμένου κόσμου, πληθώρας πιλοτικών τηλεϊατρικών προγραμμάτων στη προσπάθεια αναζήτησης εφαρμογών της νέας τεχνολογίας στο χώρο της ιατρικής, την επίδραση στο οργανωτικό πλαίσιο των συστημάτων υγείας, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα από τη χρήση τους, το προσδιορισμό των κατευθυντήριων γραμμών για την σωστή επιλογή, τη μελέτη του κόστους τους και την αποτελεσματικότητάς τους στη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού²⁴.

6.2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

Στην κυριολεξία της η λέξη ‘τηλεϊατρική’ σημαίνει ‘ιατρική εξ’αποστάσεως’. Η πρώτη χρήση του όρου έγινε από τον Thomas Bird μέσα στην δεκαετία του 1970. Για την τηλεϊατρική έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί διαφορετικοί ορισμοί:

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας έχει ορίσει την τηλεϊατρική ως ‘η παροχή φροντίδας υγείας’, όταν η απόσταση είναι κρίσιμος παράγων, από όλους τους επαγγελματίες υγείας, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών για την ανταλλαγή πληροφοριών με σκοπό τη διάγνωση, θεραπεία και πρόληψη ασθενειών και τραυματισμών, την έρευνα και αξιολόγηση και τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των προμηθευτών υγείας επιδιώκοντας την προαγωγή της υγείας των ατόμων και των κοινοτήτων τους²⁵.

Η Ευρωπαϊκή επιτροπή έχει ορίσει την τηλεϊατρική ως ‘Οι εξετάσεις, η παρακολούθηση, η αντιμετώπιση των ασθενών και η εκπαίδευση των ασθενών και του ιατρικού προσωπικού με τη χρήση των συστημάτων, τα οποία επιτρέπουν άμεση πρόσβαση στις γνώσεις εξειδικευμένου προσωπικού και σε πληροφορίες που αφορούν τους ασθενείς, ανεξάρτητα από το που βρίσκονται οι ασθενείς και οι πληροφορίες^{24,26}.

Ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος ορίζει σαν τηλεϊατρική τη δυνατότητα παροχής ιατρικής φροντίδας και υπηρεσιών υγείας, σε ασθενείς που βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από τα θεραπευτικά κέντρα με τη χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών δικτύων, εξασφαλίζοντας την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μεταξύ ατόμων που βρίσκονται σε απομακρυσμένες και απομονωμένες περιοχές. Άρτια εκπαιδευμένοι ιατροί μπορούν να δώσουν λύση σε σημαντικά προβλήματα υγείας παρέχοντας τις ιατρικές τους γνώσεις με τη μορφή διάγνωσης, δεύτερης γνώμης ή συμβουλευτικής οδηγίας μέσω της χρήσης τηλεματικών συστημάτων²⁷.

Πέρα από τον όρο ‘τηλεϊατρική’, έχουν χρησιμοποιηθεί και όροι παρεμφερούς σημασίας όπως τηλεφροντίδα, τηλενοσηλευτική και τηλευγεία. Τα τελευταία όμως χρόνια έχουν περιοριστεί για τη περιγραφή συγκεκριμένων καταστάσεων ενώ χρησιμοποιείται πλέον ευρέως ο όρος τηλεϊατρική.

6.2.2 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟ ΙΑΤΡΟΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

Η τηλεϊατρική βρίσκει εφαρμογή στους εξής τομείς: ραδιολογία, καρδιολογία, επείγοντα περιστατικά/τραυματιολογία, μαιευτική / γυναικολογία, παθολογία, ορθοπαιδική, νευρολογία, καρδιαγγειακά περιστατικά, ογκολογία, οδοντιατρική, αποκατάσταση^{24,25}.

ΧΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗΣ

Η υπηρεσία της τηλειατρικής παρέχει ένα σύστημα διαχείρισης και διακίνησης ιατρικών πληροφοριών (καρδιογραφήματα, υπερηχογραφήματα, τομογραφίες, κλπ.) με πλήθος εφαρμογών στους τομείς διάγνωσης, θεραπείας και εκπαίδευσης των γιατρών και νοσηλευτών. Με βάση τη χρήση τηλεπικοινωνιακών και πληροφοριακών συστημάτων και τη μετατροπή ιατρικής πληροφορίας σε ηλεκτρονική μορφή, διακρίνονται οι παρακάτω κύριες κατευθύνσεις υπηρεσιών και εφαρμογών²⁸

1) Εξ'αποστάσεως διαδραστική παροχή συμβουλών, διάγνωσης και θεραπείας

Αποτελεί τη βασικότερη υπηρεσία ενός έργου τηλειατρικής²⁴. Η τηλεσυμβουλευτική, καλύπτει την ανάγκη ανταλλαγής απόψεων καθώς και την οργάνωση συμβουλίων ειδικών ιατρών για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων σύνθετων καταστάσεων όπου απαιτείται η ταυτόχρονη μελέτη της κατάστασης του ασθενούς από γιατρούς διαφορετικών ειδικοτήτων.

Η τηλεδιάγνωση, που καλύπτει την από απόσταση μελέτη από ειδικούς των αποτελεσμάτων των ιατρικών εξετάσεων (π.χ. ακτινογραφίες, καρδιογράφημα, εργαστηριακά ευρήματα κλπ.), μέσω του υπολογιστή, ακόμα και σε πραγματικό χρόνο, (αμέσως δηλαδή όταν αυτά εξάγονται) και τη σύνταξη σχετικών αναφορών.

Μετά από την από απόσταση εξέταση, ο ιατρός θα προτείνει και την κατάλληλη θεραπεία, την τηλεθεραπεία που καλύπτει την από απόσταση παρακολούθηση ασθενών, όπου ο ασθενής επισκεπτόμενος την πλησιέστερη προς τον τόπο διαμονής του ιατρική μονάδα μπορεί να τυγχάνει ιατρικής φροντίδας από απομακρυσμένο ιατρικό κέντρο ως προς τη πάθησή του²³. Επίσης τη θεραπεία θα μπορεί ο ασθενής με την σειρά του να την ακούσει ή να τη δει στην οθόνη του υπολογιστή²⁹

2) Τηλεδιάσκεψη μεταξύ ιατρικών κέντρων

Με τον όρο τηλεδιάσκεψη εννοούμε τη διεξαγωγή μιας σύσκεψης, στην οποία οι συμμετέχοντες δεν είναι απαραίτητο να βρίσκονται στον ίδιο φυσικό χώρο. Η απλούστερη λύση για να μπορέσει κάποιος να συμμετέχει σε τηλεδιάσκεψη είναι να έχει στο χώρο που βρίσκεται:

- Έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, όχι ιδιαίτερα υψηλών επιδόσεων
- Μια ψηφιακή βιντεοκάμερα
- Σύνδεση με το δίκτυο
- Ειδικό λογισμικό για τηλεδιάσκεψη.

Βέβαια έχουν αναπτυχθεί ολοκληρωμένες λύσεις για τηλεδιάσκεψη, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν ειδικό υλικό εξοπλισμό (ειδικές συσκευές για τη μετάδοση εικόνας και ήχου, γιγαντοθόνες κλπ.) και το απαραίτητο, ανάλογα με την περίπτωση και με το υλικό που χρησιμοποιείται, λογισμικό.

Σε μια τηλεδιάσκεψη οι συνομιλητές μπορούν να βλέπουν και να ασκούν ο ένας τον άλλο σε πραγματικό χρόνο, με αποτέλεσμα να διεξάγονται μια συζήτηση καταργώντας τις αποστάσεις και μειώνοντας τα έξοδα που απαιτούνται για πραγματικές συναντήσεις (έξοδα αεροπορικά, διαμονής κλπ). Η τηλεδιάσκεψη είναι μια εφαρμογή που χρησιμοποιείται σε πολλούς χώρους, σε εταιρίες και οργανισμούς και κρίνεται απαραίτητη στον τομέα της τηλεϊατρικής. Επιτρέπει σε γιατρούς να συνεδριάσουν μεταξύ τους, σαν να βρίσκονται στον ίδιο χώρο, να συζητήσουν για διάφορα επιστημονικά – ερευνητικά θέματα, να ανταλλάξουν απόψεις πάνω σε θέματα συγκεκριμένων ασθενών προτείνοντας θεραπείες^{.30,31}

3) Ηλεκτρονικός φάκελος ασθενούς

Αποτελεί μια από τις σοβαρότερες και πιο επίπονες εφαρμογές στο χώρο της τηλεϊατρικής. Με τον όρο <<Ηλεκτρονικός φάκελος ασθενούς>> εννοούμε την ηλεκτρονικής φύλαξη των στοιχείων και του ιστορικού κάποιου ασθενούς. Η διατήρηση ηλεκτρονικού φακέλου, καθιστά απαραίτητη την ύπαρξη ενός ειδικού συστήματος που θα επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ συστημάτων διάφορων κλινικών, για τη χρησιμοποίηση κάποιου φακέλου.

Ο ηλεκτρονικός φάκελος είναι κάτι το ιδιαίτερο σημαντικό, γιατί θα επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στο ιστορικό ενός ασθενούς από οποιοδήποτε σημείο και αν αυτός νοσηλεύεται. Η άμεση πρόσβαση στο ιστορικό είναι κάτι που μπορεί να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα για τη διάσωση κάποιου, αφού προσφέρει τη δυνατότητα της έγκαιρης πληροφόρησης στους ειδικούς για την ύπαρξη ασθενειών

όπως αλλεργίες, διαβήτη, επιληψία και άλλες ασθένειες οι οποίες χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης.

Πολλές φορές ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενούς αναφέρεται και σαν <<εικονικός ηλεκτρονικός φάκελος>>, γιατί μπορεί να επιτρέψει την παράλληλη πρόσβαση και τροποποίηση σε πολλούς χρήστες ταυτόχρονα. Λέγεται εικονικός γιατί δίνει την ψευδαίσθηση ότι κάθε χρήστης τον χρησιμοποιεί μεμονωμένα. Με τον τρόπο αυτό, μπορεί πολλοί γιατροί να συνεδριάσουν ηλεκτρονικά, παρακολουθώντας τον φάκελο συγκεκριμένου ασθενούς, να γράφουν τις παρατηρήσεις τους και ο καθένας να μπορεί να διαβάσει τις σημειώσεις του άλλου.

Έχουν μέχρι τώρα αναπτυχθεί διάφορα συστήματα για την υποστήριξη τις ιδέας του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου. Το μεγαλύτερο πρόβλημα που παρουσιάζεται είναι ότι τα δεδομένα διατηρούνται ήδη σε πολλές διαφορετικές μορφές (format) με αποτέλεσμα να καθίσταται δύσκολη η ανάγνωση τους από όλα τα συστήματα. Απαιτείται η ύπαρξη μιας κοινής πλατφόρμας, ή μιας ενδιάμεσης μορφής, η οποία θα υποστηρίζεται από όλα τα συστήματα τηλεϊατρικής. Τεχνολογίες για την επίλυση αυτού του προβλήματος έχουν ήδη αναπτυχθεί και θα αναφερθούν παρακάτω.

Είναι επίσης απαραίτητο το να υπάρχει πρόσβαση στα ιατρικά δεδομένα, χωρίς όμως να παραβιάζεται το ιατρικό απόρρητο. Αυτό συνεπάγεται τη χρήση ισχυρών μεθόδων ασφάλειας στο σύστημα που διατηρεί τους φακέλους. Είναι απαραίτητη η ύπαρξη ενός μηχανισμού που θα ελέγχει και θα πιστοποιεί την ταυτότητα του χρήστη, επιτρέποντας μόνο σε ειδικά εξουσιοδοτημένους χρήστες να έχουν πρόσβαση στους ιατρικούς φακέλους.

Λόγω του ότι θα απαιτείται μεγάλος αποθηκευτικός χώρος, αφού ένας ηλεκτρονικός φάκελος εκτός από το ιστορικό και τις κατά καιρούς νοσηλεύσεις και διαγνώσεις ενός ασθενούς, μπορεί να περιέχει και εικόνες ή βίντεο από διάφορες εξετάσεις, είναι απαραίτητη η αποθήκευση των δεδομένων αυτών σε ισχυρές βάσεις δεδομένων. Οι βάσεις αυτές θα είναι κατανεμημένες, αφού κάθε νοσοκομείο θα διατηρεί τους φακέλους για τους ασθενείς, θα είναι όμως απαραίτητο να υπάρχει άμεση σύνδεση, έτσι ώστε να μη δημιουργούνται δύο ή περισσότεροι ηλεκτρονικοί φάκελοι για τον ίδιο ασθενή. Συμπερασματικά, απαιτείται ένα πολύ ισχυρό σύστημα διαχείρισης³².

4) Τηλεκπαίδευση

Μια από πιο σύγχρονες τηλεματικές εφαρμογές, η οποία χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω αρκετών προγραμμάτων. Στόχος της είναι η εκπαίδευση από απόσταση σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, φορείς, επιχειρήσεις, άτομα με ειδικές ανάγκες, προβληματικές γεωγραφικές περιοχές από άποψη πρόσβασης κλπ.

Οι Σκανδιναβικές χώρες την χρησιμοποιούν εδώ και αρκετά χρόνια στην εκπαίδευση, λόγω συχνών αποκλεισμών περιοχών εξαιτίας των κλιματολογικών συνθηκών.

Ο ΟΤΕ με την εφαρμογή του ISDN ανοίγει νέους ορίζοντες στους Τομείς της Εκπαίδευσης και της Επιμόρφωσης, καταργεί σύνορα και αποστάσεις, συμβάλει στην ταχύτατη μετάδοση της πληροφορίας και της γνώσης, προσφέροντας:

- Αλληλεπιδράσεις μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών.

Παράλληλα υπάρχει δυνατότητα χρήσης εκπαιδευτικού υλικού, στοιχείο απαραίτητο για τη

Μαθησιακή διαδικασία.

- Εύκολα προσπελάσιμη γνώση και πληροφορίες, στοιχεία απαραίτητα για τη μαθησιακή

διαδικασία.

- Μεγάλη ευελιξία. Οι διευρυμένες δυνατότητες αφορούν τόσο το χώρο, το χρόνο αλλά και το ρυθμό της μάθησης³³.

Μέσα από ένα σύστημα τηλεϊατρικής, το οποίο θα επιτρέπει οπωσδήποτε την αλληλεπίδραση μεταξύ χρηστών που βρίσκονται σε απόσταση, παρέχεται και η απαιτούμενη τεχνολογία για την τηλεεκπαίδευση πάνω σε ιατρικά θέματα μέσω δικτύου για:

- Ιατρούς και νοσηλευτικό προσωπικό (έρευνα, ιατρικές βιβλιοθήκες)

- Πολίτες (πρόληψη, δημόσια υγεία, χρόνια προβλήματα, επιδημιολογία κ.α)^{34,35}.

5) Άντληση πληροφοριών από ιατρικό Internet Server

Κάποιες περιπτώσεις περίθαλψης, όπως και διάφορα ιατρικά θέματα και συμβουλές, μπορούν να συγκεντρωθούν με δομημένο τρόπο και να παρουσιάζονται σε ένα κόμβο στο Internet, μέσω ενός Web server. Ο Web Server, εκτός από τις

ιατρικές ιστοσελίδες, μπορεί να παρέχει υπηρεσίες ειδικές για να μπορεί κάποιος να αποκτήσει πρόσβαση σε ειδικές ιατρικές βιβλιοθήκες, σε μελέτες, σε εξελίξεις και γενικά σε πληροφορίες ιατρικού περιεχομένου ή ακόμα και σε ιατρικούς φακέλους ασθενών. Ειδικά για το τελευταίο, θα απαιτείται η ύπαρξη πολύ ισχυρού συστήματος ασφάλειας για την εξασφάλιση του ιατρικού απόρρητου. Θα ήταν εφικτή επίσης η άμεση αλληλεπίδραση των επισκεπτών του κόμβου με εξειδικευμένο προσωπικό για την παροχή συμβουλών²⁷

6) Ιατρική σε επείγουσες καταστάσεις και καταστροφές

Ένα μείζον ζήτημα στις χώρες που βρίσκονται υπό ανάπτυξη, είναι αυτό της παροχής υπηρεσιών υγείας σε περίπτωση καταστροφής. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι, απ' τον πληθυσμό της Λατινικής Αμερικής το ένα τρίτο δεν έχει πρόσβαση σε ιατρική περίθαλψη. Το ποσοστό αυτό γίνεται ακόμη μεγαλύτερο στην Αφρική. Οι φυσικές καταστροφές, η ξηρασία, οι εμφύλιοι, οι ανθρώπινες καταστροφές φέρνουν τη δυστυχία και μερικές φορές και το θάνατο σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων. Το κύμα προσφύγων από απομακρυσμένες περιοχές ή μεθόριες περιοχές ή πόλεις δημιουργεί τεράστιες απαιτήσεις για άμεση ιατρική βοήθεια, συχνά μάλιστα σε περιοχές χωρίς μέσα επικοινωνίας²⁴.

Επίσης σε νοσοκομεία απομακρυσμένων περιοχών, δεν υπάρχουν ειδικοί με αποτέλεσμα αρκετοί ασθενείς να παθαίνουν μόνιμες και σοβαρές βλάβες λόγω της μη άμεσης λήψης σωστών πρώτων βοηθειών. Σε περίπτωση που λειτουργεί ένα σύστημα τηλεϊατρικής, οι γιατροί του τοπικού κέντρου σε μια τέτοια περίπτωση, μπορεί να έρθουν αμέσως σε επαφή με τους περισσότερο ειδικούς, οι οποίοι θα μπορούν να βλέπουν τον ασθενή και θα δίνουν τις κατάλληλες οδηγίες.

Στον τομέα για παράδειγμα της νευροχειρουργικής, πολλοί τραυματίες ατυχημάτων έχουν υποστεί μόνιμες βλάβες (π.χ. παράλυση), επειδή τη δεδομένη στιγμή δεν υπήρχε κοντά ο ειδικός νευροχειρουργός, ο οποίος θα έδινε τις σωστές οδηγίες και τις κατάλληλες πρώτες βοήθειες. Έτσι και σε άλλους τομείς της ιατρικής πολλές περιπτώσεις θα μπορούσαν να προληφθούν²⁷.

Η τηλεϊατρική των επειγόντων και των καταστροφών μπορεί να ασκηθεί μέσω ασύρματων τηλεπικοινωνιών, η τεχνολογία των οποίων μπορεί να περιλαμβάνει radio pagers, κινητούς επίγειους σταθμούς, ψηφιακά τηλέφωνα (cellular) και υπηρεσίες προσωπικών τηλεπικοινωνιών

7) Τηλεχειρουργική /εικονική πραγματικότητα

Τηλεχειρουργική σημαίνει χειρουργική εξ' αποστάσεως και αποτελεί ένα τομέα που είναι δύσκολο να τύχει ευρείας εφαρμογής, μιας και η πολυπλοκότητα του αλλά και το μεγάλο κόστος του συναποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες, ακόμη και για τις αναπτυγμένες χώρες. Ο τομέας αυτός ωστόσο, έχει τόσο ενδιαφέρον που γίνονται πειραματισμοί. Έτσι έχουμε φτάσει στο σημείο εξετάζονται από απόσταση υλικά βιοψίας, να αφαιρούνται όγκοι και να δημιουργούνται οπές σε οστά για την τοποθέτηση καρφιδών και συνδέσεων με τη βοήθεια ρομποτικών βραχιόνων. Στις ΗΠΑ χρησιμοποιούνται κάμερες, που ακολουθούν τις κινήσεις των οφθαλμών του χειρουργού. Η κύρια οργάνωση ωστόσο, που ασχολείται με θέματα τηλεχειρουργικής και εικονικής πραγματικότητας, είναι ο στρατός των ΗΠΑ²⁴.

Ο στρατός των ΗΠΑ ξοδεύει αμέτρητα ποσά στην έρευνα και στην Τεχνολογία για εφαρμοσμένη τηλεϊατρική. Έχει φθάσει όμως σε σημείο να αντιμετωπίσει περιστατικά που μόνο στη σφαίρα της φαντασίας θα μπορούσαν να συμβούν .

Ο τραυματίας στρατιώτης με μια σφαίρα στην κοιλιά στο πεδίο της μάχης μπορεί να χειρουργηθεί από έναν στρατιωτικό χειρουργό που κάθεται σε μια κονσόλα ηλεκτρονικού υπολογιστή σε κάποιο (Κινητό Χειρουργικό Νοσοκομείο Εκστρατείας-MASH) που απέχει 150 Km. Η επέμβαση γίνεται με τη μέθοδο της βίντεο-διάσκεψης (video-conference), οι κινήσεις του ιατρού μεταδίδονται μέσω ράδιο-κυμάτων σε ένα ρομπότ που στην πραγματικότητα διενεργεί την επέμβαση στο πεδίο της μάχης³².

Η τηλερομποτική και η τηλεχειρουργική αναπτύσσονται τώρα σε σύνδεση με μηχανήματα ανάλυσης εικόνας, όπως μαγνητικής και αξονικής τομογραφίας. Ο σημαντικός παράγοντας που λείπει απ' την τηλεχειρουργική είναι η προσομοίωση της αίσθησης της αφής του χειρουργού. Ο επικεφαλής των εργαστηρίων της British Telecom στο Ηνωμένο Βασίλειο, Peter Cochrane διατύπωσε την άποψη ότι στις αρχές του εικοστού αιώνα θα' χουμε την διάθεση μας συνθετικό δέρμα, το οποίο θα' χει όλες τις ιδιότητες του ανθρώπινου δέρματος. Η καινοτομία αυτή θα επιτρέπει στους χειρουργούς να αισθάνονται ους εξ αποστάσεως ασθενείς σαν να βρίσκονται στο ίδιο δωμάτιο²⁴

8) Υπηρεσίες υποστήριξης μετά το νοσοκομείο

Σε αρκετές περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα σε μετεγχειρητικές καταστάσεις, μετά τη θεραπεία του ασθενούς χορηγείται ειδική, εξωνοσοκομειακή αγωγή, όπου με την υπηρεσία της τηλεϊατρικής μπορεί να γίνει μετεγχειρητική παρακολούθηση ασθενών και παροχή νοσηλευτικής φροντίδας κατ' οίκον. Σε τέτοιες καταστάσεις, θα μπορούσε η επικοινωνία ιατρού-ασθενούς να γίνεται και για τους δύο στο τοπικό ιατρικό κέντρο, χωρίς να χρειάζεται η μετάβαση του ενός στο χώρο του άλλου²⁷.

Η πιο συνηθισμένη, και απλούστερη και συχνά οικονομικότερη υπηρεσία τηλεϊατρικής είναι η παροχή ιατρικών συμβουλών με χρήση του τηλεφωνικού δικτύου. Το γεγονός αυτό έγινε γρήγορα αντιληπτό απ' τις ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρίες. Η PPP health care, που έχει έδρα στο Ηνωμένο Βασίλειο, έχει δημιουργήσει τηλεφωνική γραμμή στην υπηρεσία της υγείας. Η γραμμή αυτή στελεχώνεται από νοσηλευτές και απευθύνεται σε ανθρώπους που είτε έχουν κάποιο ιατρικό πρόβλημα, αλλά οι ίδιοι δεν το θεωρούν αρκετά σοβαρό ώστε να καταφύγουν στον οικογενειακό γιατρό τους, είτε απλά θέλουν να πάρουν κάποιες πληροφορίες σχετικά με την υγεία τους. Η εταιρία αυτή δέχεται περίπου 500 τηλεφωνήματα σε εβδομαδιαία βάση²⁴.

9) Παροχή φροντίδας σε φυλακές υψίστης ασφάλειας

Γίνεται κυρίως παροχή πρωτοβάθμιας φροντίδας με σκοπό τη μείωση της μετακίνησης βαρυποινιτών από την φυλακή.

Στην Ελλάδα υπάρχει ένα σύστημα τηλεϊατρικής που υλοποιήθηκε για την εξυπηρέτηση των φυλακών Κορυδαλλού (σύνδεση Κορυδαλλού με Γ.Π.Ν. Νίκαιας) εφαρμόζεται εκτεταμένα η ιατρική τηλεδιάσκεψη. Οι ιατροί το παραϊατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό των φυλακών, μπορούν να βρίσκονται σε άμεση, <πρόσωπο με πρόσωπο>, συνεχή επαφή με τους ιατρούς κάθε ειδικότητας του νοσοκομείου Νίκαιας. Έτσι καταρχήν είναι δυνατή η έγκαιρη διάγνωση και η άμεση αντιμετώπιση κάθε προβλήματος υγείας των κρατουμένων³³.

6.2.3 ΟΦΕΛΗ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

Σε παγκόσμιο επίπεδο παρατηρείται τα τελευταία χρόνια ένας οργανισμός ερευνητικής δραστηριότητας αναφορικά με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη παροχή φροντίδας υγείας. Αν και πρόκειται ακόμα μόνο για μεμονωμένες μελέτες και πιλοτικά προγράμματα όλες οι ανακοινώσεις είναι ιδιαίτερες αισιόδοξες για τις δυνατότητες και τις προοπτικές της νέας τεχνολογίας στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας, στην ευελιξία του εκάστοτε συστήματος υγείας και στη διαχείριση του κόστους παροχής ιατρικών υπηρεσιών. Τόσο οι διευθυντές των υπηρεσιών υγείας όσο και οι γιατροί ψάχνουν για πιο εύκαμπτους τρόπους παροχής της φροντίδας, για λιγότερο επεμβατικές διαδικασίες, για μείωση του κινδύνου που αφορά τη ζωή του ασθενή, για μείωση της διάρκειας νοσηλείας, με λίγα λόγια αντιμετώπιση όλων εκείνων των καταστάσεων που αποτελούν πρόκληση για τη καθημερινή πρακτική σε ένα σύστημα υγείας.

Το κυριότερο όφελος της τηλεϊατρικής είναι η άμεση πρόσβαση στην πληροφορία είτε αφορά συγκεκριμένο ασθενή είτε συγκεκριμένο θέμα³⁶. Η αμεσότητα αυτή μπορεί να κάνει τη διαφορά π.χ. μεταξύ ζωής και θανάτου του ασθενή (αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών) ή π.χ. καλύτερη διαχείριση του κόστους μεταξύ εναλλακτικών μορφών παροχής της φροντίδας (μείωση του κόστους-μετακίνηση του ασθενή ή του γιατρού, ευκολότερη διαχείριση των ιατρικών φακέλων). Η τηλεϊατρική υπόσχεται καλύτερη φροντίδα υγείας για το σύνολο του πληθυσμού, αγροτικού ή μη, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ποικίλες καταστάσεις όπως αντιμετώπιση επειγόντων ή χρόνιων περιστατικών, συμβουλές ρουτίνας, προληπτική ιατρική, δημόσια υγεία, εκπαίδευση ασθενών, συσκέψεις διοικητικών στελεχών υπηρεσιών υγείας, συνεχιζόμενη εκπαίδευση και πολλών άλλων. Σε γενικές γραμμές τα οφέλη-πλεονεκτήματα από την χρήση της τηλεϊατρικής μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- πλεονεκτήματα για τον ασθενή
- πλεονεκτήματα για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό
- πλεονεκτήματα για το σύνολο του συστήματος υγείας

ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ

Καθώς η νέα τεχνολογία επεκτείνεται και βρίσκει νέες εφαρμογές στο χώρο της υγείας, οι πρώτοι άμεσα ωφελημένοι είναι οι ίδιοι οι ασθενείς. Πρόκειται για σαφή βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας υγείας που οφείλεται κατά κύριο λόγο στη αμεσότητα της αντιμετώπισης που εξασφαλίζει η τηλεϊατρική.

1) Άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος

Η χρησιμοποίηση της σε επείγουσες καταστάσεις που διαδραματίζονται μακριά από οργανωμένα κέντρα υγείας μπορεί να κάνει τη διαφορά για τη ζωή ή το θάνατο του ασθενή που αλλιώς θα έπρεπε να διανύσει μεγάλες αποστάσεις για να βρει την κατάλληλη φροντίδα. Είναι γνωστό ότι σε ορισμένες καταστάσεις π.χ. έμφραγμα μυοκαρδίου οι πρώτες ώρες θα καθορίσουν και την τελική έκβαση της υγείας του ασθενή ή το επίπεδο της ποιότητας της μετέπειτα ζωής του. Άμεση αντιμετώπιση σημαίνει γρήγορη διάγνωση, άμεση έναρξη θεραπείας άρα γρηγορότερη ανάρρωση.

2) Πρόσβαση σε εξειδικευμένη γνώση

Είναι γνωστό ότι την αντιμετώπιση των ιατρικών προβλημάτων σε απομακρυσμένες περιοχές αναλαμβάνουν πολλές φορές γιατροί χωρίς ειδικότητα (αγροτικοί ιατροί) ή άτομα με περιορισμένη επαγγελματική εμπειρία. Η χρήση της τηλεϊατρικής μπορεί να εξαλείψει αυτά τα μειονεκτήματα δίνοντας τη δυνατότητα επικοινωνίας με εξειδικευμένα κέντρα. Έτσι ο ασθενής εξασφαλίζει μια δεύτερη γνώμη για τη κατάσταση του που έχει σαν αποτέλεσμα από τη μια αύξηση των πιθανοτήτων σωστής διάγνωσης άρα και καλύτερης αντιμετώπισης και από την άλλη αύξηση της ικανοποίησης του ασθενή.

3) Μείωση εξόδων

Η αντιμετώπιση των οποιωνδήποτε ιατρικών προβλημάτων στη περιοχή διαμονής έχει διπλό οικονομικό όφελος για τον ασθενή. Αρχικά αποφεύγονται τα έξοδα μετακίνησης που στη πλειοψηφία των περιπτώσεων καλύπτονται από τον ίδιο και όχι από κάποιας μορφής ασφάλισης. Από την άλλη όμως η αποφυγή του ταξιδιού έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργική χρησιμοποίηση του χρόνου που θα ξοδευόταν για την μετακίνηση (π.χ. χαμένα ημερομίσθια).

4) Καλύτερη ενημέρωση

Η τεχνολογία πλέον προσφέρει τη δυνατότητα της άμεσης επικοινωνίας με κέντρα γνώσεων είτε πρόκειται για εξειδικευμένους επαγγελματίες είτε οργανωμένες ιατρικές βιβλιοθήκες είτε άτομα που αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα. Με αυτό τον τρόπο ο ασθενής αποκτά τα εφόδια για να μειώσει το άγχος που του προκαλεί η αρρώστια, να βελτιώσει την ψυχολογική του κατάσταση και να βοηθήσει τον ίδιο του τον εαυτό στην αντιμετώπιση της ασθένειας.

ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΙΑΤΡΟΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.

Τα οφέλη για τους επαγγελματίες υγείας προέρχονται κυρίως από τη δυνατότητα επικοινωνία μεταξύ τους, ανεξάρτητα από την απόσταση και το χρόνο.

1) Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση μέσω τηλεδιάσκεψης (π.χ. σε συνέδρια και ημερίδες) είναι μια ευρύτατα διαδεδομένη και αποδεκτή εφαρμογή της τηλεϊατρικής. Το πιο σημαντικό όμως στη καθημερινή πρακτική είναι η δυνατότητα που δίνεται στον εκάστοτε μη ειδικό ιατρό να αντιμετωπίσει επί τόπου τα πάσης φύσεως περιστατικά επικουρούμενος από τη συνδρομή των εξειδικευμένων επαγγελματιών, περιστατικά που στις περιπτώσεις απουσίας τηλεϊατρικών συστημάτων απλά θα φρόντιζαν για τη

διακομιδή τους σε άλλα πιο οργανωμένα κέντρα. Η τριβή όμως με αυτά τα περιστατικά τελικά βελτιώνει τις επαγγελματικές δεξιότητες και αυξάνει την εκτίμηση και την εμπιστοσύνη του ιατρού για τις ικανότητες του.

Επίσης οι υπηρεσίες της τηλεϊατρικής και η απαραίτητη για την εφαρμογή της υποδομή, μπορεί να βοηθήσουν στο χώρο της εκπαίδευσης πάνω σε ιατρικά θέματα. Για παράδειγμα μπορεί μια ιατρική σχολή είναι δυνατό να συνδέεται με το σύστημα τηλεϊατρικής ενός νοσοκομείου και να γίνεται διδασκαλία που θα βασίζεται πάνω σε πραγματικά γεγονότα. Μπορούν να γίνονται επιδείξεις βιντεοσκοπημένων συμβάντων, να χρησιμοποιούνται ιατρικές εικόνες που θα βρίσκονται αποθηκευμένες στο σύστημα τηλεϊατρικής και γενικότερα να παρέχεται εκπαίδευση μέσα από ένα πραγματικό σύστημα υγείας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την διευκόλυνση και την αναβάθμιση της συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης όπου μαζί με την ιατρική εκπαίδευση εκπονούνται και προγράμματα συνεχιζόμενης νοσηλευτικής εκπαίδευση μέσω τηλεϊατρικής με θέματα επείγουσας νοσηλευτικής φροντίδας και κοινοτικής νοσηλευτικής.

Επίσης η τηλεϊατρική επιτρέπει τους νοσηλευτές που ασχολούνται με την κλινική ερευνά να συνεργάζονται ανεξάρτητα από γεωγραφικούς φραγμούς πάνω σε ιατρικούς φακέλους και εικόνες.

2) Μείωση της απομόνωσης

Επί του παρόντος η πλειοψηφία των τηλεϊατρικών συστημάτων χρησιμοποιείται για τη παροχή φροντίδας σε απομονωμένες και απομακρυσμένες περιοχές. Συχνά σε αυτές τις περιοχές παρατηρείται δυσκολία προσέλκυσης ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού λόγω ακριβώς αυτής της απομόνωσης. Η τηλεϊατρική όμως δίνει τη λύση καθώς παρέχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλους επαγγελματίες υγείας, την αναζήτηση υποστήριξης στην καθημερινή πρακτική και μείωση του άγχους (π.χ. δεύτερη γνώμη και επιβεβαίωση της διάγνωσης), την ενημέρωση για όλες τις τελευταίες εξελίξεις της επιστήμης.

3) Εκσυγχρονισμός της εργασίας

Με την χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας και υπηρεσιών βάσει διεθνών προτύπων έχουμε εκσυγχρονισμό του περιβάλλοντος της εργασίας του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού²⁶

ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ

Τα πλεονεκτήματα για το σύστημα υγείας προέρχονται κυρίως από τη καλύτερη διαχείριση των πόρων που το στηρίζουν.

1) Μείωση εξόδων μεταφοράς

Αφορά έξοδα που επιβαρύνουν το σύστημα (π.χ. ασφαλιστικό σύστημα) για τη διακομιδή ασθενών ή για τη μετακίνηση εξειδικευμένου προσωπικού σε απομονωμένες περιοχές με σκοπό τη παροχή ιατρικής φροντίδας. Έξοδα που μπορούν να εξοικονομηθούν με τη λειτουργία ενός συστήματος και την αντιμετώπιση των περιστατικών επί τόπου χωρίς να απαιτείται η μετακίνηση ασθενή ή ιατρού.

2) Μείωση εξόδων νοσηλείας

Η εγκατάσταση ενός τηλεϊατρικού συστήματος επιτρέπει τη παρακολούθηση της πορείας της υγείας ασθενών που διαφορετικά θα έπρεπε να παρατείνουν τη παραμονή τους στο νοσοκομείο αυξάνοντας κατακόρυφα το κόστος αντιμετώπισης της ασθένειας τους.

3) Μείωση της λίστας αναμονής

Πάρα πολλές καταστάσεις, συνήθως χρόνιες, αντιμετωπίζονται μέσω τηλεϊατρικής αποσυμφορίζοντας τα εξωτερικά ιατρεία των μεγάλων νοσοκομείων και μειώνοντας τις αντίστοιχες λίστες αναμονής.

4) Δημιουργία βάσεων δεδομένων

Η χρήση των τηλεϊατρικών συστημάτων συνήθως συνοδεύεται από συστηματική καταγραφή των δεδομένων, κάτι που μπορεί πολύ εύκολα να οδηγήσει στη δημιουργία βάσης δεδομένων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της ποιότητας υγείας του πληθυσμού αναφοράς (π.χ. προαγωγή της δημόσιας υγείας, αποφυγή επιδημιών)

5) Προσέλκυση προσωπικού

Όπως έχει ήδη ειπωθεί, η ύπαρξη τηλεϊατρικής σε μια περιοχή μειώνει την απομόνωση που θα αισθανόταν ένας γιατρός ή ένας νοσηλευτής καθιστώντας ταυτόχρονα αυτή τη θέση αρκετά ελκυστική. Με αυτό τον τρόπο μπορούν να καλυφθούν θέσεις στο σύστημα υγείας της περιφέρειας που αλλιώς θα παρέμεναν κενές, δίνοντας την ευκαιρία στους κατοίκους της περιοχής για άμεση ιατρική φροντίδα.

Όπως έχει παρατηρηθεί από την εμπειρία άλλων χωρών στην εφαρμογή συστημάτων τηλεϊατρικής, η κοινωνία σε γενικές γραμμές φαίνεται ωφελημένη σε πολλαπλά επίπεδα, κυρίως οικονομικά. Η αντιμετώπιση των βασικών ιατρικών αναγκών των κατοίκων της περιοχής έχει σαν αποτέλεσμα να εκλείπει ένας από τους σημαντικότερους λόγους εσωτερικής μετανάστευσης κρατώντας τα άτομα στις πατρογονικές τους εστίες. Η Βελτίωση της υγείας στο σύνολο του πληθυσμού, αν και δεν είναι μετρήσιμη, είναι αναμφισβήτητη και θεωρείται άμεσα συνδεδεμένη με την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Υπολογίζοντας μάλιστα και την προσέλκυση εξειδικευμένου προσωπικού (ιατροί, νοσηλευτές, τεχνικό προσωπικό) εξ αιτίας της τηλεϊατρικής σε απομονωμένες περιοχές, η βελτίωση του οικονομικού επιπέδου μπορεί να θεωρηθεί μάλλον αναμενόμενη^{37,38}.

6.2.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

Ο κλάδος της τηλεϊατρικής αποτελεί κάτι καινούριο στην επιστήμη των υπολογιστών. Μόνο για να ωριμάσει η ιδέα της χρησιμοποίησης, των εφαρμογών τηλεϊατρικής στην καθημερινή μας ζωή, θα περάσει ένα αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα. Επιπλέον, δεν έχει αναπτυχθεί ακόμα ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα τηλεϊατρικής, με αποτέλεσμα να μην έχουν γίνει συνειδητές οι συνταρακτικές εξελίξεις που θα επιφέρει στον κλάδο της ιατρικής. Ωστόσο, δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς έχουν αρχίσει να επιδεικνύουν ενδιαφέρον στην ανάπτυξη εφαρμογών για την εξ' αποστάσεως διάγνωση και θεραπεία ασθενών. Σημαντικός παράγοντας για το παραπάνω, αποτελεί η μείωση του κόστους των τηλεπικοινωνιών και η παραπέρα διαθεσιμότητα διάφορων και πρωτότυπων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Παρά τα αναμφισβήτητα πλεονεκτήματα που συνοδεύουν την Τηλεϊατρική, τώρα που οι εφαρμογές της θα αρχίσουν να εισέρχονται στην καθημερινότητα, υπάρχουν και αρκετά περίπλοκα προβλήματα, τα οποία πρέπει να ληφθούν υπ' όψη. Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε τα παραπάνω προβλήματα, κατατάσσοντάς τα στις ακόλουθες κατηγορίες

- Οικονομικοί παράγοντες
- Τεχνικά προβλήματα και τεχνολογική εξέλιξη
- Ρυθμιστικές Διατάξεις
- Απόδοση ευθύνης σε περίπτωση λάθους
- Ασφαλιστική κάλυψη

Για κάθε ένα από τα παραπάνω, προτείνονται συγκεκριμένες λύσεις. Σίγουρα υπάρχουν και άλλοι τρόποι κατηγοριοποίησης των παραπάνω κινδύνων, θεωρούμε όμως ότι οι πέντε κατηγορίες στις οποίες τα κατατάξαμε, περιλαμβάνουν όλα αυτά που μπορεί να προκύψουν. Συγκεκριμένα θα γίνει αναφορά μόνο στους οικονομικούς παράγοντες.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Το κόστος που απαιτείται για την αγορά της απαραίτητης για την υποστήριξη των υπηρεσιών τηλειατρικής υποδομής, είναι πολύ μεγάλο. Στο σύνολο των εξόδων, συμπεριλαμβάνονται το αρχικό κόστος, κόστος συντήρησης και κόστος αναβάθμισης. Ο φορέας υλοποίησης του έργου πρέπει να γνωρίζει και να μπορεί να αντεπεξέλθει στα έξοδα που θα προκύψουν, έτσι ώστε να μπορέσει να καταστεί βιώσιμο το σύστημα της τηλειατρικής.

Ο εξοπλισμός που χρειάζεται για ένα νέο πληροφοριακό σύστημα τηλειατρικής είναι πολύ ακριβός τόσο για την αγορά του, όσο για την συντήρηση και την μετέπειτα αναβάθμισή του. Πέρα από αυτό, θα πρέπει να υπάρχει και κατάλληλα εξειδικευμένο προσωπικό, που να μπορεί να το χειριστεί. Έτσι λοιπόν, θα πρέπει ο φορέας να φροντίσει, εκτός από το στήσιμο και τη διατήρηση των συστημάτων, για την εκπαίδευση των γιατρών σε θέματα που αφορούν τη χρήση των υπολογιστών, για την εξασφάλιση της ακεραιότητας και αξιοπιστίας της μεταδιδόμενης πληροφορίας καθώς και για την ασφάλεια των ιδίων των συστημάτων. Όλοι οι παραπάνω παράγοντες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.

Η αξιόπιστη λειτουργία ενός συστήματος τηλειατρικής αποτελεί άμεση συνάρτηση της τηλεπικοινωνιακής υποδομής. Μη αξιόπιστα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα συνεπάγονται την παροχή μη αποδοτικών ιατρικών υπηρεσιών, οι οποίες μπορεί και να είναι επικίνδυνες. Ο φορέας του έργου πρέπει να έχει υπ' όψη ότι το συνολικό κόστος του έργου, δεν εστιάζεται μόνο στην τοποθέτηση του εξοπλισμού, αλλά απαιτείται να γίνει μια ανάλυση και της απόδοσης που θα επέλθει από την παροχή της τηλειατρικής υποδομής. Σημαντικός παράγοντας στο λόγο κόστους/ απόδοσης αποτελεί η επιλογή της κατάλληλης περιοχής για την τοποθέτηση του εξοπλισμού. Τα μέρη που έχουν τη μεγαλύτερη ανάγκη για την ύπαρξη μιας τέτοιας υποδομής, είναι οι γεωγραφικά απομακρυσμένες περιοχές. Στις περιοχές αυτές η απόδοση αυξάνεται, αφού το σύστημα θα χρησιμοποιείται περισσότερο. Στο σημείο αυτό όμως, υπεισέρχεται και ένας άλλος παράγοντας που πρέπει να εξεταστεί, αυτός της επικοινωνίας μεταξύ των διάφορων τοποθεσιών. Έτσι, πριν από την απόφαση για το μέρος στο οποίο θα στηθεί ένα σύστημα τηλειατρικής θα πρέπει να γίνει μια έρευνα σε τοπικό επίπεδο, για το κατά πόσο θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα αυτό, ενώ κρίνεται απαραίτητη η ενημέρωση των κατοίκων για τα πλεονεκτήματα της τηλειατρικής και για το πόσο σωτήρια μπορεί να είναι σε αρκετές περιπτώσεις.

Η ισορροπία του λόγου κόστους / απόδοσης, αποτελεί το βασικότερο κριτήριο για την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος τηλεϊατρικής. Ένας κακός προϋπολογισμός θέτει σε κίνδυνο τη βιωσιμότητα του συστήματος. Για τη μείωση του κινδύνου αυτού, όσον αφορά σε οικονομικούς παράγοντες, προτείνονται τα παρακάτω:

- Ο φορέας του έργου πρέπει να γνωρίζει ότι τα έξοδα δεν περιορίζονται μόνο στην αγορά του εξοπλισμού, αλλά επεκτείνονται κατά πολύ και σε μελλοντικές ενέργειες που θα εξασφαλίσουν τη σωστή λειτουργία του συστήματος. Από την αρχή λοιπόν πρέπει να είναι σε θέση να καλύψει το συνολικό κόστος.
- Η εκπαίδευση είναι ένα απαραίτητο στοιχείο για το ιατρικό προσωπικό και για τους συντηρητές των συστημάτων. Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη γνώση της λειτουργίας των υπολογιστών και του συγκεκριμένου λογισμικού.
- Πρέπει να εκτιμηθεί η υπάρχουσα τηλεπικοινωνιακή υποδομή και κατά πόσο μπορεί να στηρίξει ένα τέτοιο σύστημα. Αν η υπάρχουσα κατάσταση δεν είναι ικανοποιητική, θα πρέπει να δοθεί έμφαση πρώτα στην εγκαθίδρυση ενός ισχυρού δικτύου και στη συνέχεια να εγκατασταθεί σε κάποιο μέρος ο εξοπλισμός για τις εφαρμογές της τηλεϊατρικής.

Η επικοινωνία με τις τοπικές κοινωνίες κρίνεται απαραίτητη, έτσι ώστε να είναι εξαιρετικά αξιόπιστος και το λογισμικό ιδιαίτερα φιλικό προς το χρήστη, έτσι ώστε να είναι δυνατή η συνένωση των ανθρώπινων ικανοτήτων με τις δυνατότητες των μηχανών^{27,39,40,41}.

6.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας αποτελεί μια μεγάλη κατηγορία της εκπαίδευσης ενηλίκων, κατά την Τριτοβάθμια εκπαίδευση. Εξαιτίας του μεγάλου κόστους και των αρνητικών συνεπειών που έχουν οι λανθασμένες αποφάσεις και πρακτικές στο χώρο αυτό, έχει δοθεί αρκετά μεγάλη σημασία και βαρύτητα στην εκπαίδευση σε αυτόν των χώρο.

Ένα από τα χαρακτηριστικά της ιατρικής γνώσης είναι ότι είναι απέραντη και συνεχώς μεταβαλλόμενη. Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να αποκτήσουν και να θυμούνται ένα πολύ μεγάλο αριθμό λεπτομερειών, πράγμα που κάνει αρκετά σημαντική στην εκπαίδευσή τους την απομνημόνευση. Ταυτόχρονα πολλές φορές θα χρειαστεί να ανατρέξουν σε νέα βιβλιογραφία και ανανεώσουν τις γνώσεις στο αντικείμενο εργασίας τους. Θεωρίες μάθησης που εστιάζουν στην μνήμη είναι πολύ συχνά εφαρμόσιμες σε αυτόν χώρο. Παίρνοντας υπόψη, όμως, ότι μιλάμε για εκπαίδευση ενηλίκων καθώς και ότι με την εφαρμογή των νέων ΤΠΕ μπορούν να εφαρμοστούν νέες εκπαιδευτικές πρακτικές στον χώρο υγείας, πιθανόν άλλες θεωρίες εστιαζόμενες στην αυτόνομη διδασκαλία και στην γνωστική ευελιξία να είναι πιο κατάλληλες.

Συγκεκριμένες γνωστικές δεξιότητες όπως η λήψη αποφάσεων, η σωστή αιτιολόγηση και λύση προβλημάτων είναι κάτι παραπάνω από απαραίτητες στην ιατρική πρακτική. Η λύση προβλημάτων (problem solving) υπήρξε η βασική παιδαγωγική αρχή πολλών προγραμμάτων σπουδών εδώ και χρόνια. (e.g., Barrows & Tamblyn, 1980; Elstein., Shukman & Sprafka, 1978; Norman & Schmidt, 1992). Το επαγγελματικό περιβάλλον στο χώρο της υγείας είναι αρκετά στρεσογόνο. Πολλές δραστηριότητες της ιατρικής πρακτικής (πχ. χειρουργική, ραδιοακτινολογία, οδοντιατρική) βασίζονται σε υψηλού επιπέδου αντανακλαστικού τύπου ικανότητες και δεξιότητες. Οι επαγγελματίες υγείας λόγω της φύσης της εργασίας τους συχνά καλούνται να πάρουν σημαντικές αποφάσεις, για αυτό και η έρευνα της συμπεριφορά και αντίδρασή τους μπορεί επίσης να καταστεί χρήσιμο εργαλείο στην εκπαίδευσή τους.

Τέλος, όπως προαναφέρθηκε η ιατρική εκπαίδευση είναι δια βίου. Οι επαγγελματίες υγείας, πρέπει να μπορούν να αυτό-κατευθυνθούν στις μαθησιακές τους ανάγκες, και να είναι ικανοί να συσχετίσουν τις νέες γνώσεις και πληροφορίες στις ανάγκες και εμπειρίες τους. Για το λόγο αυτό οι θεωρίες μάθησης ενηλίκων, οι οποίες εστιάζουν στην αυτό-καθοδηγούμενη και εμπειρική μάθηση είναι εξαιρετικά συναφής με τα επαγγέλματα υγείας.

Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζονται εκπαιδευτικές μεθοδολογίες που είναι ιδιαίτερα χρήσιμες στην “ιατρική” εκπαίδευση καθώς και τα προβλήματα της σημερινής εκπαιδευτικής διαδικασίας και πρακτικής όπως εκφράστηκαν από φοιτητές επαγγελματιών υγείας (Βιβλιοθήκη Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου Θεσ/νίκης, 4004).

Τέλος, η ανάγκη για αλλαγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας παρουσιάζεται και μέσω των προβλημάτων που μπορεί να δημιουργήσει ή να λύσει η εφαρμογή της Ιατρικής Πληροφορικής στο χώρο Υγείας.

6.3.1 Διδασκαλία σε μικρές ομάδες

Το μάθημα σε μικρές ομάδες αποτελεί μια σύγχρονη μέθοδο διδασκαλίας με μεγάλη σπουδαιότητα στην ιατρική εκπαίδευση. Η διδασκαλία σε μικρές ομάδες φοιτητών απαιτεί το διαχωρισμό τους σε ομάδες των 4-8 ατόμων που συντονίζονται από ένα καθηγητή ή έστω μια μικρή επιτροπή για κάθε αντικείμενο μαθήματος. Μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στα θεωρητικά μαθήματα -χωρίς να παραβλέπεται όμως η σημασία του μαθήματος υπό μορφή διάλεξης- όσο και στα κλινικά-εργαστηριακά, για την απόκτηση δεξιοτήτων.

Όταν ένας καθηγητής αναλαμβάνει να διδάξει μια μικρή ομάδα φοιτητών, μπορεί να ασχοληθεί καλύτερα μαζί τους και να τους μεταδώσει ουσιαστικές γνώσεις. Η συνεργασία του φοιτητή με τον εκάστοτε καθηγητή είναι επικοινωνιακή, καθώς βασίζεται στην άμεση επικοινωνία και στην ανάπτυξη σχέσης εμπιστοσύνης. Ο φοιτητής αποκτά υπόσταση, δεν είναι άγνωστος στον καθηγητή. Αυτό του επιτρέπει να εκφράσει ευκολότερα τις απορίες του, να κάνει διάλογο με τον καθηγητή, ακόμη και να αντιπαρατεθεί μαζί του. Ταυτοχρόνως, ακόμη και αν το επιθυμεί, όταν ο φοιτητής είναι μέλος μιας μικρής ομάδας, δεν μπορεί να μείνει αδιάφορος και αμέτοχος και η ενεργός συμμετοχή του κρίνεται απαραίτητη. Επομένως, τόσο η φυσική όσο και η ουσιαστική απουσία από το μάθημα γίνεται αμέσως αντιληπτή.

Επιπλέον, σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο φοιτητής βελτιώνει τις σχέσεις με τους συμμαθητές του. Μέσα από τις εργασίες που ανατίθενται στην ομάδα, δημιουργείται πνεύμα συνεργασίας και ομαδικότητας. Ακόμα, το γεγονός ότι ο καθηγητής ασχολείται με ένα περιορισμένο αριθμό φοιτητών, του επιτρέπει να προετοιμαστεί καλύτερα και να βελτιώσει την απόδοση του. Παράλληλα, υπάρχει ευελιξία στη μέθοδο διεξαγωγής του μαθήματος και δυνατότητα αναζήτησης της αποδοτικότερης μεθόδου για τη συγκεκριμένη ομάδα. Γνωρίζοντας τις αδυναμίες και τα αρετές των φοιτητών του, μπορεί να προσαρμόσει το μάθημα στις συνθήκες της

ομάδας με αποτέλεσμα αυτό να γίνει πιο περιεκτικό και πιο ουσιαστικό. Ένα ακόμη προτέρημα αυτής της μεθόδου διδασκαλίας είναι το γεγονός ότι η κλινική-εργαστηριακή άσκηση διενεργείται με τις καλύτερες προϋποθέσεις. Ο φοιτητής μπορεί να αποκτήσει τις απαραίτητες δεξιότητες με μεγάλη ευκολία αφού δε χάνεται στο μέγεθος μιας μεγάλης ομάδας. Έρχεται σε άμεση επαφή και αποκτά εμπειρική γνώση με το αντικείμενο εκπαίδευσης. Ο χρόνος που απαιτείται να αφιερώσει για να ασκηθεί είναι λιγότερος, αλλά σαφώς πιο ουσιαστικός και ποιοτικά καλύτερος.

Όσον αφορά το θέμα της αξιολόγησης του φοιτητή, αυτή είναι σαφώς πιο αντικειμενική. Δε γίνεται μόνο στο τέλος του εξαμήνου, όπου συσσωρεύετε ένας πολύ μεγάλος όγκος ύλης τον οποίο ο φοιτητής καλείται να αφομοιώσει σε μικρό χρονικό διάστημα. Αφ' ενός, η ενεργός συμμετοχή του φοιτητή στο μάθημα τον αναγκάζει να βρίσκεται σε όλη τη διάρκεια της περιόδου σε επαφή με το εκάστοτε αντικείμενο μαθήματος. Αφ' ετέρου, η άμεση επικοινωνία του καθηγητή με το φοιτητή, επιτρέπει στον καθηγητή να γνωρίζει λίγο ή πολύ το επίπεδο των γνώσεων και των δυνατοτήτων του δεύτερου. Ακόμη, η παραπάνω κατάσταση που δημιουργείται, σε συνδυασμό με τη διενέργεια εργασιών ή προόδων κατά τη διάρκεια του εξαμήνου οδηγεί σε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση του φοιτητή³⁴

6.3.2 Διασυνδεδεμένο Μάθημα και Problem Based Learning

Υπάρχουν πολλοί τρόποι διδασκαλίας, όμως στα περισσότερα πανεπιστήμια του κόσμου επικρατεί ο παραδοσιακός τρόπος όπου το κάθε μάθημα διδάσκεται με βάση το γνωστικό αντικείμενο και ο καθηγητής το παρουσιάζει από τη δική του σκοπιά, από τη δική οπτική γωνία. Γίνετε ένας σαφής διαχωρισμός των μαθημάτων σε θεωρητικά και εργαστηριακά, κλινικά και προκλινικά μαθήματα, στα οποία η διδασκαλία είναι δασκαλοκεντρική. Η όλη πορεία του φοιτητή είναι προκαθορισμένη χωρίς τη δυνατότητα κάποιας επιλογής, από το σύγγραμμά του μέχρι και την υποχρεωτική παρουσία όλα είναι προγραμματισμένα.

Ο συγκεκριμένος τρόπος διδασκαλίας επιλέγεται επειδή ως κύριο πλεονέκτημα θεωρείται συνήθως το μικρότερο δυνατό κόστος της εκπαίδευσης των φοιτητών επιλέγεται αυτός ο τρόπος διδασκαλίας. Μεγάλη σημασία στην επιλογή αυτού του μοντέλου διδασκαλίας παίζει και το ότι ο κάθε διδάσκων διδάσκει το δικό

του γνωστικό αντικείμενο, βρίσκετε δηλαδή στο δικό του πεδίο έχει μεγαλύτερη άνεση οπότε και μεταδοτικότητα για να μεταφέρει τις γνώσεις που εκείνος κατέχει. Οι φοιτητές γνωρίζουν από την αρχή με ποιο γνωστικό αντικείμενο θα ασχοληθούν οπότε είναι προετοιμασμένοι να το αντιμετωπίσουν. Υπάρχουν όμως και μειονεκτήματα. Ο φοιτητής βομβαρδίζεται με τεράστιες ποσότητες πληροφοριών που πρέπει να αφομοιώσει και να κατανοήσει χωρίς όμως να ξέρει που να τις εφαρμόσει και πώς να τις αξιοποιήσει. Λόγω της έλλειψης κινήτρων για μάθηση αυτών των πληροφοριών ο φοιτητής γίνεται απλά φερέφωνο (*instrumentum vocale*) του διδάσκοντος για να περάσει το μάθημα. Ο φοιτητής πρέπει να αναλάβει μόνος του πρωτοβουλία και ο ίδιος να εξασκήσει την ικανότητα της διασύνδεσης όλων των γνώσεων αυτών ώστε να διαχωρίσει την χρήσιμη και απαραίτητη πληροφορία για τη μετέπειτα σταδιοδρομία του.

Από την άλλη υπάρχει μια ανανεωμένη εκδοχή της διδασκαλίας, η διασυνδεδεμένη διδασκαλία. Η διασυνδεδεμένη διδασκαλία ορίζεται ως η οργάνωση της διδακτέας ύλης με τέτοιο τρόπο ώστε να συσχετίζει ή να ενοποιεί τα αντικείμενα μεταξύ τους που συνήθως διδάσκονται σε διαφορετικές ενότητες, σε διαφορετικά έτη και από διαφορετικές έδρες. Η διασυνδεδεμένη διδασκαλία αποτελεί το πρώτο βήμα για να φτάσουμε στο PBL (*Problem Based learning*). Η διασυνδεδεμένη διδασκαλία χαρακτηρίζεται από την άμεση μεταφορά της γνώσης στην πράξη οπότε γίνεται κατανοητό γιατί είναι απαραίτητες κάποιες γνώσεις οι οποίες υπό άλλες συνθήκες δίνουν την εντύπωση ότι είναι περιττές. Γίνετε άμεση εφαρμογή της νεοαποκτηθείσας γνώσης στην πράξη και προωθείτε ο φοιτητής να αναλάβει πρωτοβουλία μόνος του, να αναπτύξει κριτική σκέψη και ικανότητα στο να στηρίζει τις θέσεις και απόψεις του. Δίνεται μεγαλύτερη δυνατότητα στον φοιτητή για επιλογή των βασικών γνώσεων που του είναι απαραίτητες χωρίς να βομβαρδίζεται με περιττές λεπτομέρειες. Δημιουργούνται καλύτερες συνθήκες προσέγγισης του φοιτητή από τον εκπαιδευτικό λόγω του ότι υπάρχει διάλογος και συνεργασία. Από την άλλη, με αυτόν τρόπο διδασκαλίας μπορούν να παραλειφθούν βασικά στοιχεία ενός γνωστικού αντικειμένου και επιπλέον κάποια θέματα να μη γίνουν αντιληπτά διότι υπερτερούν κάποια άλλα. Επίσης, σε αυτό στο μοντέλο αυτό διδασκαλίας ίσως κριθεί απαραίτητη η συνεργασία πολλών εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων πράγμα που συχνά είναι δύσκολο. Τέλος κατά πάσα πιθανότητα θα απαιτήσει μιας μορφής εκπαίδευσης και των ίδιων των εκπαιδευτών.

6.3.3 Problem Based Learning

Το διασυνδεδεμένο μάθημα, λοιπόν, αποτελεί το πρώτο βήμα για να φτάσουμε στο PBL, (Problem based Learning). Το PBL, είναι ένα εκπαιδευτικό σχήμα που είναι κεντροθετημένο γύρω από τη συζήτηση και εκμάθηση που προέρχεται από ένα συγκεκριμένο πρόβλημα. Είναι μια μέθοδος που ενθαρρύνει την ανεξάρτητη εκμάθηση, ένας τρόπος όποιος ενθαρρύνει μια βαθύτερη κατανόηση του υλικού παρά την επιφανειακή κάλυψη. Οι καθηγητές έχουν κυρίως το ρόλο του καθοδηγητή-επόπτη της πορείας της διδασκαλίας. Οι φοιτητές είναι στο κέντρο της διδασκαλίας και μαθαίνουν να συνεργάζονται όλοι για τη γρήγορη και επιστημονικά άρτια επίλυση του προβλήματος που τους δίνεται.

Σύμφωνα με τους γενικούς στόχους PBL, κάθε πρόβλημα προορίζεται να ενθαρρύνει τον φοιτητή “για να αναπτύξει μια εκτίμηση για την αλληλένδετη φύση των φυσικών, βιολογικών, και συμπεριφορικών μηχανισμών που πρέπει να εξεταστούν με κάθε πρόβλημα υγείας”. Με τη συμμετοχή σε αυτό το σχήμα εκμάθησης, οι φοιτητές θα γίνουν ικανοί στο στάδιο της ανάλυσης προβλήματος της παραγωγής υπόθεσης, και της παραγωγής της εκμάθησης των ζητημάτων που επιτρέπουν την περαιτέρω εξερεύνηση. Κάθε πρόβλημα προορίζεται να προκαλέσει και να ενθαρρύνει την ανεξάρτητη πρόσβαση σε ποικίλα υλικά και πόρους εκμάθησης.

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι που πετυχαίνονται με την PBL είναι οι ακόλουθοι :

1. Ο φοιτητής αναπτύσει μια εκτίμηση για την αλληλένδετη φύση των φυσικών, βιολογικών και συμπεριφορικών μηχανισμών που πρέπει να εξεταστούν με κάθε πρόβλημα υγείας.
2. Ενισχύει την ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής εργαστηριακής-κλινικής διαδικασίας συλλογισμού, συμπεριλαμβανομένων των δεξιοτήτων της σύνθεσης προβλήματος, της παραγωγής υπόθεσης, της κρίσιμης αξιολόγησης των διαθέσιμων πληροφοριών, της ανάλυσης στοιχείων, και της λήψης απόφασης.
3. Ο φοιτητής λειτουργεί αποτελεσματικά ως ενεργός συμμετέχων μέσα σε μια μικρή ομάδα, συμμετέχει στην εκμάθηση και την παροχή υγειονομικής περίθαλψης.

4. Ο φοιτητής αναγνωρίζει, αναπτύσσει και διατηρεί τα προσωπικά χαρακτηριστικά και τις τοποθετήσεις απαραίτητες για μια σταδιοδρομία στα επαγγέλματα υγείας συμπεριλαμβανομένων των εξής :

- συνειδητοποίηση των προσωπικών προτερημάτων, των περιορισμών και των συναισθηματικών αντιδράσεων
- ευθύνη και αξιοπιστία
- η αξιολόγηση της προσωπικής προόδου, αυτή άλλων μελών ομάδας και η
- ίδια η διαδικασία λειτουργίας της ομάδας.

Βασική αρχή για τη σωστότερη διεξαγωγή του είναι ο χωρισμός των φοιτητών σε μικρές ομάδες των 6-8 , για κάθε μια από τις οποίες ορίζεται ένας καθηγητής “μέντορας”(tutor) . Οι ομάδες σταδιακά γίνονται αυτόνομες και κατευθύνουν από μόνοι τους οι φοιτητές την πορεία του μαθήματος. Γνωρίζουν πως η λύση τους προβλήματος που τους τίθεται προϋποθέτει έρευνα και απόκτηση γνώσεων πάνω σε διαφορετικά αντικείμενα που όμως αλληλεπικαλύπτονται για την επίλυση του θέματός τους. Πρακτικά ο βασικός κορμός του PBL, στηρίζεται πάνω σε 7 ή κατά άλλους 8 βήματα, τα οποία είναι:

1. Ανάγνωση του περιστατικού και αποσαφήνιση άγνωστων όρων που πιθανόν να περιέχει.
2. Προσδιορισμός του προβλήματος
3. Προτάσεις πιθανών λύσεων από τους φοιτητές
4. Συζήτηση των προτεινόμενων λύσεων και τοποθέτηση τους σαν δοκιμαστικές προσωρινές λύσεις του προβλήματος
5. Δημιουργία λίστας με τις ερωτήσεις που πρέπει να απαντηθούν και τις πηγές που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, συμπεριλαμβανομένης της κλινικής εμπειρίας
6. Ατομική μελέτη και απόκτηση της απαραίτητης κλινικής-εργαστηριακής εμπειρίας
7. Παράθεση λύσεων και πηγών πληροφοριών
8. Συζήτηση πάνω σε παρόμοια κλινικά-εργαστηριακά περιστατικά⁴²

6.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Ένας φοιτητής επαγγελματιών υγείας καλείται να αφομοιώσει μια ποικιλία και πληθώρα γνώσεων που αφορούν τους τομείς της βασικής ιατρικής εκπαίδευσης, με μαθήματα γενικής παιδείας ή εισαγωγικά στην επιστήμη του (Ιστορία, Στατιστική, Ξένες γλώσσες), προκλινικά-εργαστηριακά μαθήματα (Φυσιολογία, Ανατομία, Βιοχημεία, Μικροβιολογία). Ανάλογα με τη σχολή υπάρχουν πιο εξειδικευμένα μαθήματα, που αποτελούνται από τα μαθήματα ειδίκευσης κάθε κλάδου. Παράλληλα με αυτά υπάρχει και η πρακτική εξάσκηση η οποία έχει ως σκοπό την εξοικείωση του φοιτητή με ιατρικές-παραϊατρικές πρακτικές και μεθοδολογίες. Σκοπός είναι η άσκηση της ειδικότητάς του στην πράξη η ελεγχόμενη και σταδιακή προσέγγισή του με γνωστικό αντικείμενό του που είναι ο άνθρωπος, η υγειονομική φροντίδα και περίθαλψη του.

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ένας σημερινός φοιτητής συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Ø Οι διαλέξεις αποτελούν το κύριο τρόπο διδασκαλίας και συχνά αλληλοκαλύπτονται με τα εργαστήρια. Το πολυπληθές ακροατήριο, η απλή αναπαραγωγή του περιεχομένου του βιβλίου (και όχι η επισήμανση των σημαντικών που χρειάζεται να ξέρει φοιτητής), η έλλειψη σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων για μια πιο διαδραστική και ενδιαφέρουσα διδασκαλία, οι υπερβολικές ώρες θεωρητικής διδασκαλίας σε σχέση με την πρακτική-εργαστηριακή άσκηση και ενασχόληση του φοιτητή οδηγεί σε μειωμένη απόδοση του τελευταίου στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ø Στην κλινική-εργαστηριακή άσκηση υπάρχει μεγάλος αριθμός φοιτητών με αποτέλεσμα:

- Αδυναμία ανάπτυξης συζήτησης, έκφρασης αποριών, ιδεών, αδυναμία παρακολούθησης και συμμετοχής στα πλαίσια και τα όρια μιας ομάδας.
- Αδυναμία ουσιαστικής και άμεσης επαφής με εργαστηριακό αντικείμενο ή με τον ασθενή. Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής για την πρακτική εκπαίδευση των φοιτητών δυσχαιρένει ακόμη περισσότερο την κατάσταση.
- Πολύωρη άσκηση και παρακολούθηση χωρίς ουσιαστική αξιοποίηση. Κατά συνέπεια κούραση, σπατάλη χρήσιμου χρόνου. Η κατανόηση απαιτεί χρόνο και επανάληψη για αφομοιωθεί. Ο εκπαιδευτικός χρόνος των μαθημάτων μπορεί να φεύγει αλλά η γνώση είναι εφήμερη.
- Ο φοιτητής λόγω του απρόσωπου που δημιουργεί ο μεγάλος αριθμός, δεν αναγκάζεται να μελετά και να συμμετέχει καθημερινά.
- Προβληματική σχέση φοιτητή-καθηγητή.
- Μη καλή προετοιμασία διδασκόντων.

Ø Τα βιβλία είναι ογκώδη, με πολλές λεπτομέρειες. Ο όγκος αυτός είναι δύσκολο να εμπεδωθεί, ιδίως όταν αρκετές φορές τα βιβλία δίνονται καθυστερημένα. Αρκετές φορές τα συγγράμματα δεν είναι γραμμένα ειδικευμένα για τις ανάγκες κάποιου κλάδου αλλά αποτελούν ευρύτερη μελέτη του συγγραφέα πάνω στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Επίσης ελάχιστα από αυτά συνοδεύονται από οδηγό μελέτης. Οι αναγκαίες για τον φοιτητή γνώσεις είναι αρκετές φορές λιγότερες από αυτές που περιέχει το βιβλίο. Σίγουρα τα ογκώδη βιβλία είναι απαραίτητα και αναντικατάστατα καθώς μπορούν χρησιμεύσουν ως βιβλία αναφοράς και εγκυκλοπαίδειας. Ο φοιτητής όμως έχει ανάγκη από εγχειρίδια που θα του δώσουν την δυνατότητα να εμπεδώσει τα βασικά και απαραίτητα σε κλάδο του. Η υπερβολική εμβάθυνση σε λεπτομέρειες σε συνδυασμό με τα

παραπάνω τις περισσότερες φορές ωθεί τον φοιτητή στην απομνημόνευση.

- Ø Μαζί με την εκπαίδευση και η ίδια η ενημέρωση των φοιτητών υπολείπεται σε σύγχρονες μορφές. Το internet αποτελεί μια πολύ σημαντική πηγή γνώσεων και ενημέρωσης αλλά χρησιμοποιείται ελάχιστα ή υποτυπωδώς τόσο για την εκπαιδευτική διαδικασία όσο και για στην ηλεκτρονική ενημέρωση των φοιτητών σε θέματα που αφορούν τη σχολή, και τον επιστημονικό κλάδο τους. Παρατηρείται ανεπάρκεια στην ενημέρωση των φοιτητών από τις γραμματείες των μαθημάτων, υπερβολική γραφειοκρατία, στην διεκπεραίωση υποθέσεων και στην εξυπηρέτηση ειδικά από την κεντρική γραμματεία, καθώς και χρονοβόρος και δυσκίνητος τρόπος ανακοίνωσης αποτελεσμάτων πάσης φύσεως.
- Ø Συχνά το πρόγραμμα σπουδών έχει μαθήματα που δεν αφομοιώνονται παραγωγικά από τον φοιτητή λόγω του λανθασμένου τρόπου και χρόνου διδασκαλίας τους. Η παρουσία για παράδειγμα της στατιστικής σε προτελευταίο έτος χωρίς καμία διασύνδεση με τα υπόλοιπα μαθήματα δεν επαρκεί για να κατανοήσει ο φοιτητής τη χρησιμότητα του αντικειμένου αυτού στο χώρο εργασίας του. Η χρησιμοποίηση επίσης της πληροφορικής ως μάθημα εξαμήνου και όχι σαν καθημερινό εργαλείο εκπαίδευσης, ενημέρωσης, συζήτησης και διερεύνησης συντελεί στο ίδιο αποτέλεσμα.

6.4.1 Συνέπειες Αξιοποίησης των Εφαρμογών Ιατρικής Πληροφορικής στην Εκπαίδευση και στην Κλινική Άσκηση των Επαγγελματιών Υγείας

Οι εξελίξεις στους επιμέρους τομείς της ιατρικής πληροφορικής όπως οι βάσεις δεδομένων ιατρικής βιβλιογραφίας, τα συστήματα ιατρικών πληροφοριών (Medical Management Information Systems), η λήψη αποφάσεων με την υποστήριξη υπολογιστών (Decision Support Systems) επηρεάζουν τόσο την εκπαίδευση όσο και την κλινική άσκηση των επαγγελματιών υγείας. Η ανεπαρκής εκπαίδευση συχνά οδηγεί στο φαινόμενο οι επαγγελματίες υγείας, κατά την καθημερινή κλινική τους άσκηση, να αντιμετωπίζουν προβλήματα στις εξής περιοχές:

- Ø Στην συλλογή κλινικών πληροφοριών.

- ∅ Στον χειρισμό και την εκτίμηση πιθανοτήτων κατά την αξιολόγηση αποτελεσμάτων εργαστηριακής διερεύνησης (εκτίμηση ευαισθησίας και ειδικότητας διαγνωστικών tests)
- ∅ Στην ικανότητα ακριβούς επικοινωνίας μεταξύ τους.
- ∅ Στην ενημέρωση σχετικά με τις τελευταίες προόδους στους τομείς της εξειδίκευσης τους.
- ∅ Στην ικανότητα επιλογής της ορθής απάντησης σε ερωτήματα που προκύπτουν κατά τον χρόνο παροχής ιατρικών υπηρεσιών.
- ∅ Στην εφαρμογή των ενδεδειγμένων χειρισμών, όποτε η περίπτωση το επιβάλλει, ακόμα και όταν τους υποδεικνύεται να ενεργήσουν κατά ένα συγκεκριμένο τρόπο.
- ∅ Στην ανάγκη παρουσίας εξειδικευμένου προσωπικού για τον χειρισμό συστημάτων Ιατρικής Πληροφορικής. Η χρήση τους πολλές φορές δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τους επαγγελματίες που έχουν την άμεση και προσωπική ευθύνη για την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχουν στον ασθενή.

Προϋπόθεση, όμως, για την αξιοποίηση των συστημάτων στην ιατρική και παραϊατρική εκπαίδευση είναι η απόκτηση εκ μέρους των φοιτητών κάποιου στοιχειώδους επιπέδου θεωρητικής παιδείας και κυρίως ικανοτήτων στην χρησιμοποίηση των υπολογιστών (computer literacy). Εκ των θεμελιωδών επιδεξιοτήτων θα πρέπει να είναι η ικανότητα αξιοποίησης των μέσων της σύγχρονης ιατρικής πληροφορικής (medical information science skills). Οι δεξιότητες που θα πρέπει να έχει κάποιος φοιτητής, επαγγελματία ή ερευνητής στο χώρο υγείας θα πρέπει να είναι οι εξής:

- Χρησιμοποίηση βασικών μέσων διαχείρισης της πληροφορίας
- Αυτοδίδακτη εκμάθηση στην εντόπιση, αξιολόγηση, και εφαρμογή της πληροφορίας στην εκπαίδευση
- Χρησιμοποίηση συστημάτων υπολογιστών για προσωπική μάθηση και πρόσβαση σε βάσεις βιβλιογραφικών δεδομένων
- Επάρκεια στην χρησιμοποίηση εξειδικευμένων συστημάτων

υπολογιστών και ειδικών βάσεων βιβλιογραφικών δεδομένων

- Ικανότητα για την διάκριση νέων αναγκαίων εφαρμογών
- Σχεδιασμός συστημάτων για προσωπική χρήση
- Κατασκευή συστημάτων

Για το φοιτητή συγκεκριμένα οι απαραίτητες δεξιότητες είναι οι εξής:

- Κατανόηση των χρήσεων των μέσων της Ιατρικής πληροφορικής σε συγκεκριμένες κλινικές-εργαστηριακές δραστηριότητες.
- Ικανότητα χρησιμοποίησης του υπολογιστή για αυτοδιδασκαλία.
- Ικανότητα να χρησιμοποιήσης των υπολογιστών για on-line βιβλιογραφικές αναζητήσεις και δημιουργία αρχείων για προσωπική εκμάθηση και ερευνητικές δραστηριότητες
- Γνώση χρήσης εξειδικευμένων συστημάτων όπως μοντέλων λήψης ιατρικών αποφάσεων, αυτοματοποιημένων συστημάτων κλινικών αρχείων (MMIS), εμπείρων συστημάτων.⁴³

6.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Τα εκπαιδευτικά ηλεκτρονικά συστήματα μπορούν να συμπληρώνουν την από έδρας διδασκαλία. Μέσω προσομοιώσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο εκπαίδευσης του φοιτητού για την απόκτηση δεξιοτήτων στην επίλυση προβλημάτων και την λήψη διαγνωστικών και θεραπευτικών αποφάσεων. Μπορούν να προσφέρουν το ανάλογο εκπαιδευτικό περιβάλλον ώστε να δώσουν στους φοιτητές ευκαιρίες έρευνας και ανάλυσης της ιατρικής βιβλιογραφίας, έτσι ώστε αυτοί να αναπτύξουν και να εμπεδώσουν τις απαραίτητες ικανότητες προς επίλυση προβλημάτων και τις εν γένει επιδεξιότητες και γνωστικό υπόβαθρο που θα τους καταστήσουν ικανούς να αντιμετωπίσουν τις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες άσκησης της επιστήμης τους. Λαμβανομένου υπόψη ότι πολλοί φοιτητές μαθαίνουν καλύτερα μέσω της γνωστής εμπειρικής μεθόδου "δοκιμή και πλάνη", μπορούν να παρέχουν στον φοιτητή την δυνατότητα να διαπιστώσει προσωπικά τα αποτελέσματα συγκεκριμένων χειρισμών και παρεμβάσεων, παρά μέσω της καθιερωμένης τακτικής της ανάγνωσης ή της διδασκαλίας από κάποιον τρίτο. Η φύσης του είναι τέτοια ώστε να αίρουν τους περιορισμούς του τόπου και χρόνου και να επιτρέπουν την αξιοποίηση ενός

μεγαλύτερου και πλέον ποικίλου αριθμού περιπτώσεων-περιστατικών προς μελέτη. Δίνοντας, επίσης, τη δυνατότητα ταυτόχρονης παρουσίασης εικόνας-κειμένου-γραφικών επιτρέπουν την ενοποίηση του περιεχομένου των βασικών επιστημών, γεγονός που παρέχει στον φοιτητή την δυνατότητα ταυτόχρονης ολοκληρωμένης εκτίμησης διαφόρων άμεσα συσχετιζόμενων προβλημάτων για παράδειγμα της ανατομίας, βιοχημείας, φυσιολογίας και φαρμακολογίας. Τα ίδια μπορούν να αποτελέσουν μέθοδο εξοκείωσης των φοιτητών επαγγελματιών Υγείας με ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται και στην Ιατρική Πληροφορική.

Επιπρόσθετα, τα ηλεκτρονικά εκπαιδευτικά συστήματα προσφέρει ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων προσέγγισης του προβλήματος της αξιολόγησης, πέραν της τυποποιημένης μεθόδου των πολλαπλών επιλογών και των ερωτήσεων ανάπτυξης. Για παράδειγμα το ηλεκτρονικό Βιβλίο Κλινικών Περιπτώσεων (Clinical Case Book, CCB)(Medicine School of Harvard), το οποίο αποτελεί ένα ηλεκτρονικό σύστημα αρχειοθέτησης στο καταγράφονται οι διαγνώσεις και διερευνητικές διαδικασίες που αφορούν ασθενείς για τους οποίους ο φοιτητής έχει άμεση υπευθυνότητα. Η καταχωρημένη αυτή πληροφορία επιτρέπει στον φοιτητή και τον εκπαιδευτή να αξιολογήσει την κλινική εκπαίδευση του φοιτητή και να αναλύσει την ποιότητα και ποικιλία των κλινικών περιστατικών στα οποία εξετάθη ο φοιτητής. Η ανάλυση αυτή είναι πρακτικώς αδύνατη με το ισχύον εκπαιδευτικό σύστημα του τυπικού προγράμματος σπουδών. Η τήρηση του βιβλίου (αρχείου) των κλινικών περιπτώσεων από τον φοιτητή εξυπηρετεί και ένα άλλο σκοπό. Αποτελεί μία διαδικασία κλιμακωτής μύησης του φοιτητού στην μελλοντική σημαντικότερη μέριμνα που ως ολοκληρωμένος επαγγελματίας οφείλει να επιδείξει, την τήρηση αρχείων.

Συμπερασματικά, τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται στο χώρο υγείας μπορούν να αποφευχθούν με την ένταξη συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης στη βασική εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας. Με βάση όσα έχουν ειπωθεί, και στα τρία πρώτα κεφάλαια, συστήματα που στηρίζονται στον επικοδομοιτισμό και την συνεργατική μάθηση, εκπαιδευτικές μεθοδολογίες που βασίζονται σε στυλ μάθησης όπως η γνωστική ευελιξία και ο κοινοτισμός μόνο ευεργετικά μπορούν να λειτουργήσουν στο χώρο της ιατρικής και παραϊατρικής εκπαίδευσης. Τέλος, είναι αναγκαίο να τονιστεί ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας(ΤΠΕ) πρέπει να ενσωματωθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία ως μέσο μάθησης και όχι ως αντικείμενο μάθησης.⁴⁴

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

7.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας αποτελεί μια μεγάλη κατηγορία της εκπαίδευσης ενηλίκων, κατά την Τριτοβάθμια εκπαίδευση. Εξαιτίας του μεγάλου κόστους και των αρνητικών συνεπειών που έχουν οι λανθασμένες αποφάσεις και πρακτικές στο χώρο αυτό, έχει δοθεί αρκετά μεγάλη σημασία και βαρύτητα στην εκπαίδευση σε αυτόν τον χώρο.

Ένα από τα χαρακτηριστικά της ιατρικής γνώσης είναι ότι είναι απέραντη και συνεχώς μεταβαλλόμενη. Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να αποκτήσουν και να θυμούνται ένα πολύ μεγάλο αριθμό λεπτομερειών, πράγμα που κάνει αρκετά σημαντική στην εκπαίδευσή τους την απομνημόνευση. Ταυτόχρονα πολλές φορές θα χρειαστεί να ανατρέξουν σε νέα βιβλιογραφία και ανανεώσουν τις γνώσεις στο αντικείμενο εργασίας τους. Θεωρίες μάθησης που εστιάζουν στην μνήμη είναι πολύ συχνά εφαρμόσιμες σε αυτόν τον χώρο. Παίρνοντας υπόψη, όμως, ότι μιλάμε για εκπαίδευση ενηλίκων καθώς και ότι με την εφαρμογή των νέων ΤΠΕ μπορούν να εφαρμοστούν νέες εκπαιδευτικές πρακτικές στον χώρο υγείας, πιθανόν άλλες θεωρίες εστιαζόμενες στην αυτόνομη διδασκαλία και στην γνωστική ευελιξία να είναι πιο κατάλληλες.

Συγκεκριμένες γνωστικές δεξιότητες όπως η λήψη αποφάσεων, η σωστή αιτιολόγηση και λύση προβλημάτων είναι κάτι παραπάνω από απαραίτητες στην ιατρική πρακτική. Η λύση προβλημάτων(problem solving) υπήρξε η βασική παιδαγωγική αρχή πολλών προγραμμάτων σπουδών εδώ και χρόνια.(e.g., Barrows & Tamblyn, 1980; Elstein., Shukman & Sprafka,1978; Norman & Schmidt, 1992). Το επαγγελματικό περιβάλλον στο χώρο της υγείας είναι αρκετά στρεσογόνο. Πολλές δραστηριότητες της ιατρικής πρακτικής (πχ. χειρουργική, ραδιοακτινολογία, οδοντιατρική) βασίζονται σε υψηλού επιπέδου αντανακλαστικού τύπου ικανότητες και δεξιότητες. Οι επαγγελματίες υγείας λόγω της φύσης της εργασίας τους συχνά καλούνται να πάρουν σημαντικές αποφάσεις, για αυτό και η έρευνα της συμπεριφοράς

και αντίδρασή τους μπορεί επίσης να καταστεί χρήσιμο εργαλείο στην εκπαίδευσή τους.

Τέλος, όπως προαναφέρθηκε η ιατρική εκπαίδευση είναι δια βίου. Οι επαγγελματίες υγείας, πρέπει να μπορούν να αυτό-κατευθυνθούν στις μαθησιακές τους ανάγκες, και να είναι ικανοί να συσχετίσουν τις νέες γνώσεις και πληροφορίες στις ανάγκες και εμπειρίες τους. Για το λόγο αυτό οι θεωρίες μάθησης ενηλίκων, οι οποίες εστιάζουν στην αυτό-καθοδηγούμενη και εμπειρική μάθηση είναι εξαιρετικά συναφής με τα επαγγέλματα υγείας.

Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζονται εκπαιδευτικές μεθοδολογίες που είναι ιδιαίτερα χρήσιμες στην “ιατρική” εκπαίδευση καθώς και τα προβλήματα της σημερινής εκπαιδευτικής διαδικασίας και πρακτικής όπως εκφράστηκαν από φοιτητές επαγγελματιών υγείας (Βιβλιοθήκη Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου Θεσ/νίκης, 4004). Τέλος, η ανάγκη για αλλαγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας παρουσιάζεται και μέσω των προβλημάτων που μπορεί να δημιουργήσει ή να λύσει η εφαρμογή της Ιατρικής Πληροφορικής στο χώρο Υγείας.⁴³

7.1.1 Διδασκαλία σε μικρές ομάδες

Το μάθημα σε μικρές ομάδες αποτελεί μια σύγχρονη μέθοδο διδασκαλίας με μεγάλη σπουδαιότητα στην ιατρική εκπαίδευση. Η διδασκαλία σε μικρές ομάδες φοιτητών απαιτεί το διαχωρισμό τους σε ομάδες των 4-8 ατόμων που συντονίζονται από ένα καθηγητή ή έστω μια μικρή επιτροπή για κάθε αντικείμενο μαθήματος. Μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στα θεωρητικά μαθήματα -χωρίς να παραβλέπεται όμως η σημασία του μαθήματος υπό μορφή διάλεξης- όσο και στα κλινικά-εργαστηριακά, για την απόκτηση δεξιοτήτων.

Όταν ένας καθηγητής αναλαμβάνει να διδάξει μια μικρή ομάδα φοιτητών, μπορεί να ασχοληθεί καλύτερα μαζί τους και να τους μεταδώσει ουσιαστικές γνώσεις. Η συνεργασία του φοιτητή με τον εκάστοτε καθηγητή είναι εποικοδομητική, καθώς βασίζεται στην άμεση επικοινωνία και στην ανάπτυξη σχέσης εμπιστοσύνης. Ο φοιτητής αποκτά υπόσταση, δεν είναι άγνωστος στον καθηγητή. Αυτό του επιτρέπει να εκφράσει ευκολότερα τις απορίες του, να κάνει διάλογο με τον καθηγητή, ακόμη και να αντιπαρατεθεί μαζί του.

Ταυτοχρόνως, ακόμη και αν το επιθυμεί, όταν ο φοιτητής είναι μέλος μιας μικρής ομάδας, δεν μπορεί να μείνει αδιάφορος και αμέτοχος και η ενεργός συμμετοχή του κρίνεται απαραίτητη. Επομένως, τόσο η φυσική όσο και η ουσιαστική απουσία από το μάθημα γίνεται αμέσως αντιληπτή.

Επιπλέον, σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο φοιτητής βελτιώνει τις σχέσεις με τους συμμαθητές του. Μέσα από τις εργασίες που ανατίθενται στην ομάδα, δημιουργείται πνεύμα συνεργασίας και ομαδικότητας. Ακόμα, το γεγονός ότι ο καθηγητής ασχολείται με ένα περιορισμένο αριθμό φοιτητών, του επιτρέπει να προετοιμαστεί καλύτερα και να βελτιώσει την απόδοσή του. Παράλληλα, υπάρχει ευελιξία στη μέθοδο διεξαγωγής του μαθήματος και δυνατότητα αναζήτησης της αποδοτικότερης μεθόδου για τη συγκεκριμένη ομάδα. Γνωρίζοντας τις αδυναμίες και τα αρετές των φοιτητών του, μπορεί να προσαρμόσει το μάθημα στις συνθήκες της ομάδας με αποτέλεσμα αυτό να γίνει πιο περιεκτικό και πιο ουσιαστικό. Ένα ακόμη προτέρημα αυτής της μεθόδου διδασκαλίας είναι το γεγονός ότι η κλινική-εργαστηριακή άσκηση διενεργείται με τις καλύτερες προϋποθέσεις. Ο φοιτητής μπορεί να αποκτήσει τις απαραίτητες δεξιότητες με μεγάλη ευκολία αφού δε χάνεται στο μέγεθος μιας μεγάλης ομάδας. Έρχεται σε άμεση επαφή και αποκτά εμπειρική γνώση με το αντικείμενο εκπαίδευσης. Ο χρόνος που απαιτείται να αφιερώσει για να ασκηθεί είναι λιγότερος, αλλά σαφώς πιο ουσιαστικός και ποιοτικά καλύτερος.

Όσον αφορά το θέμα της αξιολόγησης του φοιτητή, αυτή είναι σαφώς πιο αντικειμενική. Δε γίνεται μόνο στο τέλος του εξαμήνου, όπου συσσωρεύετε ένας πολύ μεγάλος όγκος ύλης τον οποίο ο φοιτητής καλείται να αφομοιώσει σε μικρό χρονικό διάστημα. Αφ' ενός, η ενεργός συμμετοχή του φοιτητή στο μάθημα τον αναγκάζει να βρίσκεται σε όλη τη διάρκεια της περιόδου σε επαφή με το εκάστοτε αντικείμενο μαθήματος. Αφ' ετέρου, η άμεση επικοινωνία του καθηγητή με το φοιτητή, επιτρέπει στον καθηγητή να γνωρίζει λίγο ή πολύ το επίπεδο των γνώσεων και των δυνατοτήτων του δεύτερου. Ακόμη, η παραπάνω κατάσταση που δημιουργείται, σε συνδυασμό με τη διενέργεια εργασιών ή προόδων κατά τη διάρκεια του εξαμήνου οδηγεί σε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση του φοιτητή.

7.1.2 Διασυνδεδεμένο Μάθημα και Problem Based Learning

Υπάρχουν πολλοί τρόποι διδασκαλίας, όμως στα περισσότερα πανεπιστήμια του κόσμου επικρατεί ο παραδοσιακός τρόπος όπου το κάθε μάθημα διδάσκεται με βάση το γνωστικό αντικείμενο και ο καθηγητής το παρουσιάζει από τη δική του σκοπιά, από τη δική οπτική γωνία. Γίνετε ένας σαφής διαχωρισμός των μαθημάτων σε θεωρητικά και εργαστηριακά, κλινικά και προκλινικά μαθήματα, στα οποία η διδασκαλία είναι δασκαλοκεντρική. Η όλη πορεία του φοιτητή είναι προκαθορισμένη χωρίς τη δυνατότητα κάποιας επιλογής, από το σύγγραμμά του μέχρι και την υποχρεωτική παρουσία όλα είναι προγραμματισμένα.

Ο συγκεκριμένος τρόπος διδασκαλίας επιλέγεται επειδή ως κύριο πλεονέκτημα θεωρείται συνήθως το μικρότερο δυνατό κόστος της εκπαίδευσης των φοιτητών επιλέγεται αυτός ο τρόπος διδασκαλίας. Μεγάλη σημασία στην επιλογή αυτού του μοντέλου διδασκαλίας παίζει και το ότι ο κάθε διδάσκων διδάσκει το δικό του γνωστικό αντικείμενο, βρίσκετε δηλαδή στο δικό του πεδίο έχει μεγαλύτερη άνεση οπότε και μεταδοτικότητα για να μεταφέρει τις γνώσεις που εκείνος κατέχει. Οι φοιτητές γνωρίζουν από την αρχή με ποιο γνωστικό αντικείμενο θα ασχοληθούν οπότε είναι προετοιμασμένοι να το αντιμετωπίσουν. Υπάρχουν όμως και μειονεκτήματα. Ο φοιτητής βομβαρδίζεται με τεράστιες ποσότητες πληροφοριών που πρέπει να αφομοιώσει και να κατανοήσει χωρίς όμως να ξέρει που να τις εφαρμόσει και πώς να τις αξιοποιήσει. Λόγω της έλλειψης κινήτρων για μάθηση αυτών των πληροφοριών ο φοιτητής γίνεται απλά φερέφωνο (*instrumentum vocale*) του διδάσκοντος για να περάσει το μάθημα. Ο φοιτητής πρέπει να αναλάβει μόνος του πρωτοβουλία και ο ίδιος να εξασκήσει την ικανότητα της διασύνδεσης όλων των γνώσεων αυτών ώστε να διαχωρίσει την χρήσιμη και απαραίτητη πληροφορία για τη μετέπειτα σταδιοδρομία του.

Από την άλλη υπάρχει μια ανανεωμένη εκδοχή της διδασκαλίας, η διασυνδεδεμένη διδασκαλία. Η διασυνδεδεμένη διδασκαλία ορίζεται ως η οργάνωση της διδακτέας ύλης με τέτοιο τρόπο ώστε να συσχετίζει ή να ενοποιεί τα αντικείμενα μεταξύ τους που συνήθως διδάσκονται σε διαφορετικές ενότητες, σε διαφορετικά έτη και από διαφορετικές έδρες. Η διασυνδεδεμένη διδασκαλία αποτελεί το πρώτο βήμα για να φτάσουμε στο PBL (Problem Based learning). Η διασυνδεδεμένη διδασκαλία

χαρακτηρίζετε από την άμεση μεταφορά της γνώσης στην πράξη οπότε γίνεται κατανοητό γιατί είναι απαραίτητες κάποιες γνώσεις οι οποίες υπό άλλες συνθήκες δίνουν την εντύπωση ότι είναι περιττές. Γίνετε άμεση εφαρμογή της νεοαποκτηθείσας γνώσης στην πράξη και προωθείτε ο φοιτητής να αναλάβει πρωτοβουλία μόνος του, να αναπτύξει κριτική σκέψη και ικανότητα στο να στηρίζει τις θέσεις και απόψεις του. Δίνεται μεγαλύτερη δυνατότητα στον φοιτητή για επιλογή των βασικών γνώσεων που του είναι απαραίτητες χωρίς να βομβαρδίζεται με περιττές λεπτομέρειες. Δημιουργούνται καλύτερες συνθήκες προσέγγισης του φοιτητή από τον εκπαιδευτικό λόγω του ότι υπάρχει διάλογος και συνεργασία. Από την άλλη, με αυτόν τρόπο διδασκαλίας μπορούν να παραλειφθούν βασικά στοιχεία ενός γνωστικού αντικείμενου και επιπλέον κάποια θέματα να μη γίνουν αντιληπτά διότι υπερτερούν κάποια άλλα. Επίσης, σε αυτό στο μοντέλο αυτό διδασκαλίας ίσως κριθεί απαραίτητη η συνεργασία πολλών εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων πράγμα που συχνά είναι δύσκολο. Τέλος κατά πάσα πιθανότητα θα απαιτήσει μιας μορφής εκπαίδευσης και των ίδιων των εκπαιδευτών.

7.1.3 Problem Based Learning

Το διασυνδεδεμένο μάθημα, λοιπόν, αποτελεί το πρώτο βήμα για να φτάσουμε στο PBL, (Problem based Learning). Το PBL, είναι ένα εκπαιδευτικό σχήμα που είναι κεντροθετημένο γύρω από τη συζήτηση και εκμάθηση που προέρχεται από ένα συγκεκριμένο πρόβλημα. Είναι μια μέθοδος που ενθαρρύνει την ανεξάρτητη εκμάθηση, ένας τρόπος όποιος ενθαρρύνει μια βαθύτερη κατανόηση του υλικού παρά την επιφανειακή κάλυψη. Οι καθηγητές έχουν κυρίως το ρόλο του καθοδηγητή-επόπτη της πορείας της διδασκαλίας. Οι φοιτητές είναι στο κέντρο της διδασκαλίας και μαθαίνουν να συνεργάζονται όλοι για τη γρήγορη και επιστημονικά άρτια επίλυση του προβλήματος που τους δίνεται.

Σύμφωνα με τους γενικούς στόχους PBL, κάθε πρόβλημα προορίζεται να ενθαρρύνει τον φοιτητή “για να αναπτύξει μια εκτίμηση για την αλληλένδετη φύση των φυσικών, βιολογικών, και συμπεριφορικών μηχανισμών που πρέπει να εξεταστούν με κάθε πρόβλημα υγείας”.

Με τη συμμετοχή σε αυτό το σχήμα εκμάθησης, οι φοιτητές θα γίνουν ικανοί στο στάδιο της ανάλυσης προβλήματος της παραγωγής υπόθεσης, και της παραγωγής της εκμάθησης των ζητημάτων που επιτρέπουν την περαιτέρω εξερεύνηση. Κάθε πρόβλημα προορίζεται να προκαλέσει και να ενθαρρύνει την ανεξάρτητη πρόσβαση σε ποικίλα υλικά κα πόρους εκμάθησης.

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι που πετυχαίνονται με την PBL είναι οι ακόλουθοι :

5. Ο φοιτητής αναπτύσει μια εκτίμηση για την αλληλένδετη φύση των φυσικών, βιολογικών και συμπεριφορικών μηχανισμών που πρέπει να εξεταστούν με κάθε πρόβλημα υγείας.
6. Ενισχύει την ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής εργαστηριακής-κλινικής διαδικασίας συλλογισμού, συμπεριλαμβανομένων των δεξιοτήτων της σύνθεσης προβλήματος, της παραγωγής υπόθεσης, της κρίσιμης αξιολόγησης των διαθέσιμων πληροφοριών, της ανάλυσης στοιχείων, και της λήψης απόφασης.
7. Ο φοιτητής λειτουργεί αποτελεσματικά ως ενεργός συμμετέχων μέσα σε μια μικρή ομάδα, συμμετέχει στην εκμάθηση και την παροχή υγειονομικής περίθαλψης.
8. Ο φοιτητής αναγνωρίζει, αναπτύσσει και διατηρεί τα προσωπικά χαρακτηριστικά και τις τοποθετήσεις απαραίτητες για μια σταδιοδρομία στα επαγγέλματα υγείας συμπεριλαμβανομένων των εξής :
 - συνειδητοποίηση των προσωπικών προτερημάτων, των περιορισμών και των συναισθηματικών αντιδράσεων
 - ευθύνη και αξιοπιστία
 - η αξιολόγηση της προσωπικής προόδου, αυτή άλλων μελών ομάδας και η
 - ίδια η διαδικασία λειτουργίας της ομάδας.

Βασική αρχή για τη σωστότερη διεξαγωγή του είναι ο χωρισμός των φοιτητών σε μικρές ομάδες των 6-8 , για κάθε μια από τις οποίες ορίζεται ένας καθηγητής “μέντορας”(tutor) . Οι ομάδες σταδιακά γίνονται αυτόνομες και κατευθύνουν από μόνοι τους οι φοιτητές την πορεία του μαθήματος. Γνωρίζουν πως η λύση τους

προβλήματος που τους τίθεται προϋποθέτει έρευνα και απόκτηση γνώσεων πάνω σε διαφορετικά αντικείμενα που όμως αλληλεπικαλύπτονται για την επίλυση του θέματός τους. Πρακτικά ο βασικός κορμός του PBL, στηρίζεται πάνω σε 7 ή κατά άλλους 8 βήματα, τα οποία είναι:

9. Ανάγνωση του περιστατικού και αποσαφήνιση άγνωστων όρων που πιθανόν να περιέχει.
10. Προσδιορισμός του προβλήματος
11. Προτάσεις πιθανών λύσεων από τους φοιτητές
12. Συζήτηση των προτεινόμενων λύσεων και τοποθέτηση τους σαν δοκιμαστικές προσωρινές λύσεις του προβλήματος
13. Δημιουργία λίστας με τις ερωτήσεις που πρέπει να απαντηθούν και τις πηγές που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, συμπεριλαμβανομένης της κλινικής εμπειρίας
14. Ατομική μελέτη και απόκτηση της απαραίτητης κλινικής-εργαστηριακής εμπειρίας
15. Παράθεση λύσεων και πηγών πληροφοριών
16. Συζήτηση πάνω σε παρόμοια κλινικά-εργαστηριακά περιστατικά⁴²

7.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Ένας φοιτητής επαγγελματιών υγείας καλείται να αφομοιώσει μια ποικιλία και πληθώρα γνώσεων που αφορούν τους τομείς της βασικής ιατρικής εκπαίδευσης, με μαθήματα γενικής παιδείας ή εισαγωγικά στην επιστήμη του (Ιστορία, Στατιστική, Ξένες γλώσσες), προκλινικά-εργαστηριακά μαθήματα (Φυσιολογία, Ανατομία, Βιοχημεία, Μικροβιολογία). Ανάλογα με τη σχολή υπάρχουν πιο εξειδικευμένα μαθήματα, που αποτελούνται από τα μαθήματα ειδίκευσης κάθε κλάδου. Παράλληλα με αυτά υπάρχει και η πρακτική εξάσκηση η οποία έχει ως σκοπό την εξοικείωση του φοιτητή με ιατρικές-παραϊατρικές πρακτικές και μεθοδολογίες.

Σκοπός είναι η άσκηση της ειδικότητάς του στην πράξη η ελεγχόμενη και σταδιακή προσέγγισή του με γνωστικό αντικείμενό του που είναι ο άνθρωπος, η υγειονομική φροντίδα και περίθαλψη του. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ένας σημερινός φοιτητής συνοψίζονται στα παρακάτω:

Ø Οι διαλέξεις αποτελούν το κύριο τρόπο διδασκαλίας και συχνά αλληλοκαλύπτονται με τα εργαστήρια. Το πολυπληθές ακροατήριο, η απλή αναπαραγωγή του περιεχομένου του βιβλίου (και όχι η επισήμανση των σημαντικών που χρειάζεται να ξέρει φοιτητής), η έλλειψη σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων για μια πιο διαδραστική και ενδιαφέρουσα διδασκαλία, οι υπερβολικές ώρες θεωρητικής διδασκαλίας σε σχέση με την πρακτική-εργαστηριακή άσκηση και ενασχόληση του φοιτητή οδηγεί σε μειωμένη απόδοση του τελευταίου στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ø Στην κλινική-εργαστηριακή άσκηση υπάρχει μεγάλος αριθμός φοιτητών με αποτέλεσμα:

- Αδυναμία ανάπτυξης συζήτησης, έκφρασης αποριών, ιδεών, αδυναμία παρακολούθησης και συμμετοχής στα πλαίσια και τα όρια μιας ομάδας.
- Αδυναμία ουσιαστικής και άμεσης επαφής με εργαστηριακό αντικείμενο ή με τον ασθενή. Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής για την πρακτική εκπαίδευση των φοιτητών δυσχαιρένει ακόμη περισσότερο την κατάσταση.
- Πολύωρη άσκηση και παρακολούθηση χωρίς ουσιαστική αξιοποίηση. Κατά συνέπεια κούραση, σπατάλη χρήσιμου χρόνου. Η κατανόηση απαιτεί χρόνο και επανάληψη για αφομοίωση. Ο εκπαιδευτικός χρόνος των μαθημάτων μπορεί να φεύγει αλλά η γνώση είναι εφήμερη.
- Ο φοιτητής λόγω του απρόσωπου που δημιουργεί ο μεγάλος αριθμός, δεν αναγκάζεται να μελετά και να συμμετέχει καθημερινά.
- Προβληματική σχέση φοιτητή-καθηγητή.
- Μη καλή προετοιμασία διδασκόντων.

- ∅ Τα βιβλία είναι ογκώδη, με πολλές λεπτομέρειες. Ο όγκος αυτός είναι δύσκολο να εμπεδωθεί, ιδίως όταν αρκετές φορές τα βιβλία δίνονται καθυστερημένα. Αρκετές φορές τα συγγράμματα δεν είναι γραμμένα ειξειδικευμένα για τις ανάγκες κάποιου κλάδου αλλά αποτελούν ευρύτερη μελέτη του συγγραφέα πάνω στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Επίσης ελάχιστα από αυτά συνοδεύονται από οδηγό μελέτης. Οι αναγκαίες για τον φοιτητή γνώσεις είναι αρκετές φορές λιγότερες από αυτές που περιέχει το βιβλίο. Σίγουρα τα ογκώδη βιβλία είναι απαραίτητα και αναντικατάστατα καθώς μπορούν χρησιμεύσουν ως βιβλία αναφοράς και εγκυκλοπαίδειας. Ο φοιτητής όμως έχει ανάγκη από εγχειρίδια που θα του δώσουν την δυνατότητα να εμπεδώσει τα βασικά και απαραίτητα σε κλάδο του. Η υπερβολική εμβάθυνση σε λεπτομέρειες σε συνδυασμό με τα παραπάνω τις περισσότερες φορές ωθεί τον φοιτητή στην απομνημόνευση.
- ∅ Μαζί με την εκπαίδευση και η ίδια η ενημέρωση των φοιτητών υπολείπεται σε σύγχρονες μορφές. Το internet αποτελεί μια πολύ σημαντική πηγή γνώσεων και ενημέρωσης αλλά χρησιμοποιείται ελάχιστα ή υποτυπωδώς τόσο για την εκπαιδευτική διαδικασία όσο και για στην ηλεκτρονική ενημέρωση των φοιτητών σε θέματα που αφορούν τη σχολή, και τον επιστημονικό κλάδο τους. Παρατηρείται ανεπάρκεια στην ενημέρωση των φοιτητών από τις γραμματείες των μαθημάτων, υπερβολική γραφειοκρατία, στην διεκπεραίωση υποθέσεων και στην εξυπηρέτηση ειδικά από την κεντρική γραμματεία, καθώς και χρονοβόρος και δυσκίνητος τρόπος ανακοίνωσης αποτελεσμάτων πάσης φύσεως.
- ∅ Συχνά το πρόγραμμα σπουδών έχει μαθήματα που δεν αφομοιώνονται παραγωγικά από τον φοιτητή λόγω του λανθασμένου τρόπου και χρόνου διδασκαλίας τους. Η παρουσία για παράδειγμα της στατιστικής σε προτελευταίο έτος χωρίς καμία διασύνδεση με τα υπόλοιπα μαθήματα δεν επαρκεί για να κατανοήσει ο φοιτητής τη χρησιμότητα του αντικειμένου αυτού στο χώρο εργασίας του. Η χρησιμοποίηση επίσης της πληροφορικής ως μάθημα εξαμήνου και όχι σαν καθημερινό εργαλείο εκπαίδευσης, ενημέρωσης, συζήτησης και διερεύνησης συντελεί στο ίδιο αποτέλεσμα.⁴⁴

7.2.1 Συνέπειες Αξιοποίησης των Εφαρμογών Ιατρικής Πληροφορικής στην Εκπαίδευση και στην Κλινική Άσκηση των Επαγγελματιών Υγείας

Οι εξελίξεις στους επιμέρους τομείς της ιατρικής πληροφορικής όπως οι βάσεις δεδομένων ιατρικής βιβλιογραφίας, τα συστήματα ιατρικών πληροφοριών (Medical Management Information Systems), η λήψη αποφάσεων με την υποστήριξη υπολογιστών (Decision Support Systems) επηρεάζουν τόσο την εκπαίδευση όσο και την κλινική άσκηση των επαγγελματιών υγείας. Η ανεπαρκής εκπαίδευση συχνά οδηγεί στο φαινόμενο οι επαγγελματίες υγείας, κατά την καθημερινή κλινική τους άσκηση, να αντιμετωπίζουν προβλήματα στις εξής περιοχές:

- Ø Στην συλλογή κλινικών πληροφοριών.
- Ø Στον χειρισμό και την εκτίμηση πιθανοτήτων κατά την αξιολόγηση αποτελεσμάτων εργαστηριακής διερεύνησης (εκτίμηση ευαισθησίας και ειδικότητας διαγνωστικών tests)
- Ø Στην ικανότητα ακριβούς επικοινωνίας μεταξύ τους.
- Ø Στην ενημέρωση σχετικά με τις τελευταίες προόδους στους τομείς της εξειδίκευσης τους.
- Ø Στην ικανότητα επιλογής της ορθής απάντησης σε ερωτήματα που προκύπτουν κατά τον χρόνο παροχής ιατρικών υπηρεσιών.
- Ø Στην εφαρμογή των ενδεδειγμένων χειρισμών, όποτε η περίπτωση το επιβάλλει, ακόμα και όταν τους υποδεικνύεται να ενεργήσουν κατά ένα συγκεκριμένο τρόπο.
- Ø Στην ανάγκη παρουσίας εξειδικευμένου προσωπικού για τον χειρισμό συστημάτων Ιατρικής Πληροφορικής. Η χρήση τους πολλές φορές δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τους επαγγελματίες που έχουν την άμεση και προσωπική ευθύνη για την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχουν στον ασθενή.

Προϋπόθεση, όμως, για την αξιοποίηση των συστημάτων στην ιατρική και παραϊατρική εκπαίδευση είναι η απόκτηση εκ μέρους των φοιτητών κάποιου στοιχειώδους επιπέδου θεωρητικής παιδείας και κυρίως ικανοτήτων στην χρησιμοποίηση των υπολογιστών (computer literacy). Εκ των θεμελιωδών

επιδεξιότητων θα πρέπει να είναι η ικανότητα αξιοποίησης των μέσων της σύγχρονης ιατρικής πληροφορικής (medical information science skills). Οι δεξιότητες που θα πρέπει να έχει κάποιος φοιτητής, επαγγελματίας ή ερευνητής στο χώρο υγείας θα πρέπει να είναι οι εξής:

- Χρησιμοποίηση βασικών μέσων διαχείρισης της πληροφορίας
- Αυτοδίδακτη εκμάθηση στην εντόπιση, αξιολόγηση, και εφαρμογή της πληροφορίας στην εκπαίδευση
- Χρησιμοποίηση συστημάτων υπολογιστών για προσωπική μάθηση και πρόσβαση σε βάσεις βιβλιογραφικών δεδομένων
- Επάρκεια στην χρησιμοποίηση εξειδικευμένων συστημάτων υπολογιστών και ειδικών βάσεων βιβλιογραφικών δεδομένων
- Ικανότητα για την διάκριση νέων αναγκαίων εφαρμογών
- Σχεδιασμός συστημάτων για προσωπική χρήση
- Κατασκευή συστημάτων

Για το φοιτητή συγκεκριμένα οι απαραίτητες δεξιότητες είναι οι εξής:

- Κατανόηση των χρήσεων των μέσων της Ιατρικής πληροφορικής σε συγκεκριμένες κλινικές-εργαστηριακές δραστηριότητες.
- Ικανότητα χρησιμοποίησης του υπολογιστή για αυτοδιδασκαλία.
- Ικανότητα να χρησιμοποιήσης των υπολογιστών για on-line βιβλιογραφικές αναζητήσεις και δημιουργία αρχείων για προσωπική εκμάθηση και ερευνητικές δραστηριότητες
- Γνώση χρήσης εξειδικευμένων συστημάτων όπως μοντέλων λήψης ιατρικών αποφάσεων, αυτοματοποιημένων συστημάτων κλινικών αρχείων (MMIS), εμπείρων συστημάτων.⁴³

7.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Τα εκπαιδευτικά ηλεκτρονικά συστήματα μπορούν να συμπληρώνουν την από έδρας διδασκαλία. Μέσω προσομοιώσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο εκπαίδευσης του φοιτητού για την απόκτηση δεξιοτήτων στην επίλυση προβλημάτων και την λήψη διαγνωστικών και θεραπευτικών αποφάσεων. Μπορούν να προσφέρουν το ανάλογο εκπαιδευτικό περιβάλλον ώστε να δώσουν στους φοιτητές ευκαιρίες έρευνας και ανάλυσης της ιατρικής βιβλιογραφίας, έτσι ώστε αυτοί να αναπτύξουν και να εμπεδώσουν τις απαραίτητες ικανότητες προς επίλυση προβλημάτων και τις εν γένει επιδεξιότητες και γνωστικό υπόβαθρο που θα τους καταστήσουν ικανούς να αντιμετωπίσουν τις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες άσκησης της επιστήμης τους. Λαμβανομένου υπόψη ότι πολλοί φοιτητές μαθαίνουν καλύτερα μέσω της γνωστής εμπειρικής μεθόδου "δοκιμή και πλάνη", μπορούν να παρέχουν στον φοιτητή την δυνατότητα να διαπιστώσει προσωπικά τα αποτελέσματα συγκεκριμένων χειρισμών και παρεμβάσεων, παρά μέσω της καθιερωμένης τακτικής της ανάγνωσης ή της διδασκαλίας από κάποιον τρίτο. Η φύσης του είναι τέτοια ώστε να αίρουν τους περιορισμούς του τόπου και χρόνου και να επιτρέπουν την αξιοποίηση ενός μεγαλύτερου και πλέον ποικίλου αριθμού περιπτώσεων-περιστατικών προς μελέτη. Δίνοντας, επίσης, τη δυνατότητα ταυτόχρονης παρουσίασης εικόνας-κειμένου-γραφικών επιτρέπουν την ενοποίηση του περιεχομένου των βασικών επιστημών, γεγονός που παρέχει στον φοιτητή την δυνατότητα ταυτόχρονης ολοκληρωμένης εκτίμησης διαφόρων άμεσα συσχετιζόμενων προβλημάτων για παράδειγμα της ανατομίας, βιοχημείας, φυσιολογίας και φαρμακολογίας. Τα ίδια μπορούν να αποτελέσουν μέθοδο εξικοίωσης των φοιτητών επαγγελματιών Υγείας με ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται και στην Ιατρική Πληροφορική.

Επιπρόσθετα, τα ηλεκτρονικά εκπαιδευτικά συστήματα προσφέρει ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων προσέγγισης του προβλήματος της αξιολόγησης, πέραν της τυποποιημένης μεθόδου των πολλαπλών επιλογών και των ερωτήσεων ανάπτυξης. Για παράδειγμα το ηλεκτρονικό Βιβλίο Κλινικών Περιπτώσεων (Clinical Case Book, CCB)(Medicine School of Harvard), το οποίο αποτελεί ένα ηλεκτρονικό σύστημα αρχειοθέτησης στο καταγράφονται οι διαγνώσεις και διερευνητικές διαδικασίες που αφορούν ασθενείς για τους οποίους ο φοιτητής έχει άμεση υπευθυνότητα. Η καταχωρημένη αυτή πληροφορία επιτρέπει στον φοιτητή και τον εκπαιδευτή να

αξιολογήσει την κλινική εκπαίδευση του φοιτητή και να αναλύσει την ποιότητα και ποικιλία των κλινικών περιστατικών στα οποία εξετέθη ο φοιτητής. Η ανάλυση αυτή είναι πρακτικώς αδύνατη με το ισχύον εκπαιδευτικό σύστημα του τυπικού προγράμματος σπουδών. Η τήρηση του βιβλίου (αρχείου) των κλινικών περιπτώσεων από τον φοιτητή εξυπηρετεί και ένα άλλο σκοπό. Αποτελεί μία διαδικασία κλιμακωτής μύησης του φοιτητού στην μελλοντική σημαντικότερη μέριμνα που ως ολοκληρωμένος επαγγελματίας οφείλει να επιδείξει, την τήρηση αρχείων.

Συμπερασματικά, τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται στο χώρο υγείας μπορούν να αποφευχθούν με την ένταξη συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης στη βασική εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας. Με βάση όσα έχουν ειπωθεί, και στα τρία πρώτα κεφάλαια, συστήματα που στηρίζονται στον επικοδομοιτισμό και την συνεργατική μάθηση, εκπαιδευτικές μεθοδολογίες που βασίζονται σε στυλ μάθησης όπως η γνωστική ευελιξία και ο κοινοτισμός μόνο ευεργετικά μπορούν να λειτουργήσουν στο χώρο της ιατρικής και παραϊατρικής εκπαίδευσης. Τέλος, είναι αναγκαίο να τονιστεί ότι οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας(ΤΠΕ) πρέπει να ενσωματωθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία ως μέσο μάθησης και όχι ως αντικείμενο μάθησης.⁴⁴

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΡΕΥΝΑ

1. ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ

A. Σχεδιασμός της έρευνας

Η μέθοδός μας στηρίχθηκε στο περιγραφικό μοντέλο έρευνας με βάση το οποίο περιγράφονται μεταβλητές και συγκρίνονται ομάδες ατόμων για κάποια μεταβλητή (Σαχίνη - Καρδάση 1991).

B. Πληθυσμός - Δείγμα

Για την συλλογή των στοιχείων της έρευνάς μας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο το οποίο και απευθυνόταν σε σπουδαστές, καθηγητές και προσωπικό του ΤΕΙ της Πάτρας. Η επιλογή του δείγματος έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή και κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

Ως όργανο μέτρησης χρησιμοποιήθηκε γραπτό ερωτηματολόγιο, αποτελούμενο από 9 ερωτήσεις όλες κλειστού τύπου. Όλες ήταν εναλλακτικών απαντήσεων.

Γ. Τόπος και χρόνος έρευνας

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από τον Νοέμβριο του 2006 έως τον Νοέμβριο του 2007 στο χώρο του ΤΕΙ στην Πάτρα. Οι ερωτώμενοι υπάλληλοι και καθηγητές συναντήθηκαν με το μέλος της ερευνητικής ομάδας στο χώρο όπου εργάζονταν.

Δ. Συλλογή δεδομένων

Για να επιτευχθεί υψηλή εγκυρότητα περιεχομένου το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε από την ερευνητική ομάδα με βάση ελληνικές και διεθνείς μελέτες. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με προσωπική συνέντευξη, αφού επισημάνθηκε σε κάθε ερωτώμενο, ότι μπορούσαν να μην απαντήσουν στις ερωτήσεις μας αλλά και ότι ανά πάσα στιγμή μπορούσαν να διακόψουν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου διαρκούσε περίπου 20 λεπτά της ώρας.

Ε. Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού δεδομένων

Κριτήρια εισαγωγής στην έρευνά μας ήταν:

- Η ιδιότητα του ερωτώμενου σε σχέση με το ΤΕΙ
- Ο χώρος εργασίας του ερωτώμενου

και κριτήρια αποκλεισμού ήταν:

- μη πλήρως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια
- όχι άμεση σχέση ερωτώμενου με το ΤΕΙ της Πάτρας

Τελικά χρησιμοποιήθηκαν όλα τα ερωτηματολόγια από αυτά που διανεμήθηκαν (σύνολο 400).

ΣΤ. Ζητήματα Βιοηθικής

Ακολουθήθηκε πιστά ο κώδικας της Νυρεμβέργης και η διακήρυξη του Ελσίνκι για την προστασία των ανθρώπων από κάθε μορφής έρευνας με βάση τα δικαιώματα που έχει κανείς (να μην υποστεί κάποια βλάβη φυσική, συγκινησιακή κλπ, πλήρους διαφάνειας, ανωνυμίας και εχεμύθειας και αυτοδιάθεσης).

Για το λόγο αυτό πριν αρχίσει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (κλειστού τύπου με δυνατότητες πολλαπλών απαντήσεων), εξηγήσαμε το σκοπό της έρευνάς μας, επιδιώκαμε τη μη παρεμπόδιση της φυσιολογικής ζωής και της παρεχόμενης εργασίας, σημειώναμε ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το δείγμα (δηλαδή τα συμμετέχοντα πρόσωπα) τυχαίο, και τον φορέα της έρευνας - σχολή της φοίτησής μας. Αναλυτικά το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας έρευνας.

Ζ. Κωδικοποίηση και Στατιστική Ανάλυση

Κάθε πιθανή απάντηση σε μία ερώτηση κωδικοποιήθηκε με ένα ακέραιο αριθμό ανάλογα με τον αριθμό των δυνατών απαντήσεων. Έπειτα τα δεδομένα εισήχθησαν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε μεταβλητές που η κάθε μία αντιπροσώπευε μία ερώτηση. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την εισαγωγή των κωδικοποιημένων δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους ήταν το SPSS 14.00 για Windows XP. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συντάχθηκαν σε πίνακες στους οποίους αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση στην οποία αναφέρεται. Επίσης αναφέρονται οι εξεταζόμενες ομάδες καθώς και τα σύνολα των απαντήσεων.

Με βάση τα παραπάνω έχουν εξαχθεί και τα συμπεράσματα από την ερευνά μας τα οποία και αναλύονται στην ΣΥΖΗΤΗΣΗ

2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

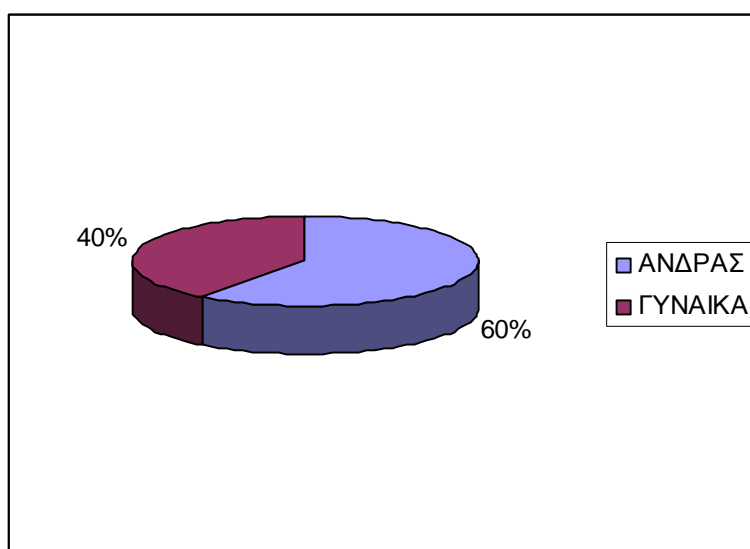
Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά με μορφή πινάκων, ενώ ακολουθεί αντίστοιχο σχήμα με ανάλογη γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων για σαφέστερη παρουσίαση τους.

2.1.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε σχέση με το φύλο τους.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΝΔΡΑΣ	240	60
ΓΥΝΑΙΚΑ	1600	40
ΣΥΝΟΛΟ	400	100 %

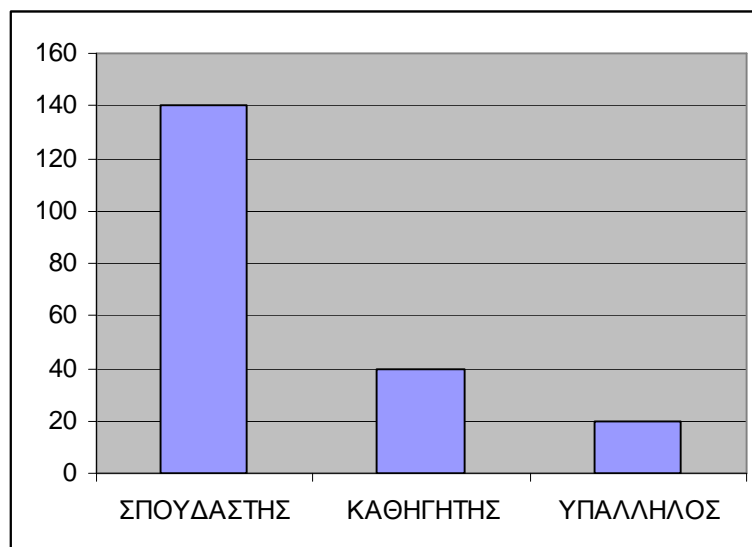
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν γυναίκες (60 %).



ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Κατανομή των απαντήσεων 400 ερωτηθέντων σε σχέση με την ιδιότητά τους.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ	280	70
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	80	20
ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	40	10
ΣΥΝΟΛΟ	400	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν σπουδαστές.

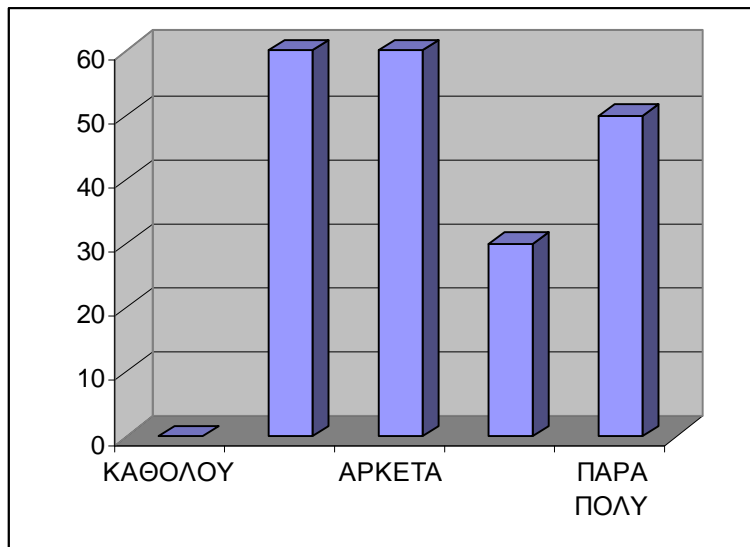


2.1.2 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Κατανομή των απαντήσεων 400 ερωτηθέντων σε σχέση με τις γνώσεις τους στους Η/Υ και το Internet.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΘΟΛΟΥ	0	0
ΛΙΓΟ	120	30
ΑΡΚΕΤΑ	1190	30
ΠΟΛΥ	61	15
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	100	25
ΣΥΝΟΛΟ	400	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες (60 %) στην παρούσα έρευνα χαρακτηρίζουν τις γνώσεις τους ως λίγες ή αρκετές.

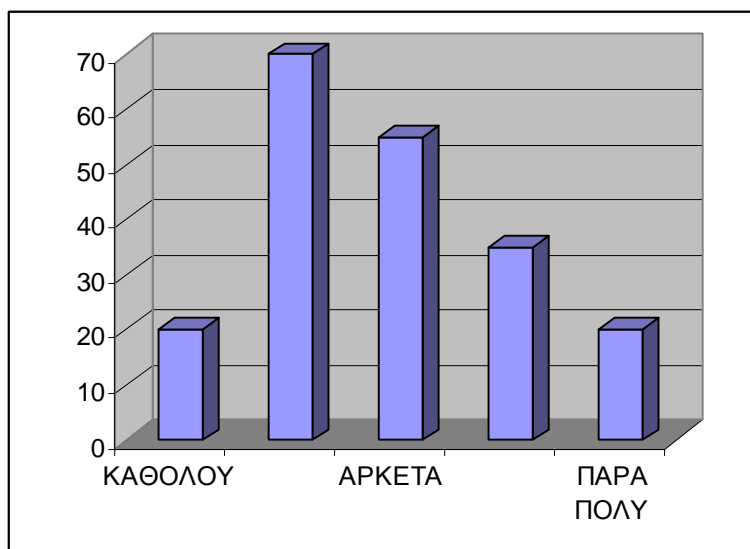


ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Κατανομή των απαντήσεων 400 ερωτηθέντων σε σχέση με την πρόσβαση στο internet στο χώρο του ΤΕΙ.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΘΟΛΟΥ	41	10
ΛΙΓΟ	139	35

ΑΡΚΕΤΑ	111	27,5
ΠΟΛΥ	69	17,5
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	40	10
ΣΥΝΟΛΟ	400	100 %

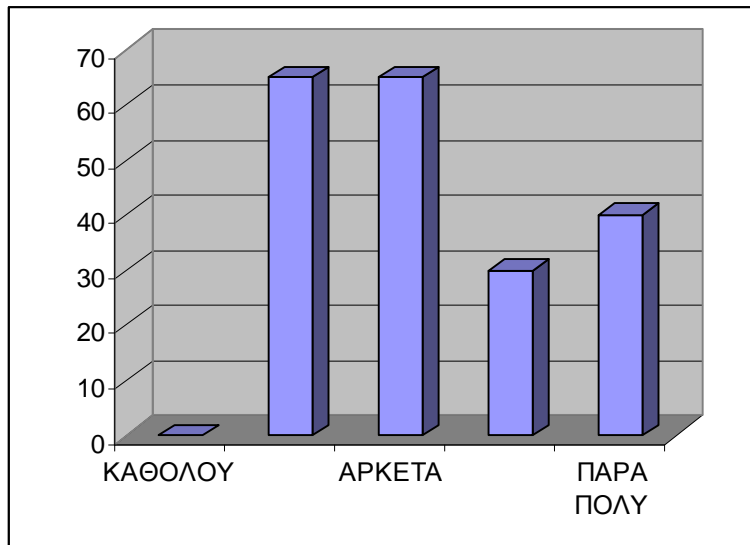
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα χαρακτηρίζουν ως ικανοποιητική την πρόσβαση του Internet στο χώρο του ΤΕΙ



ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Κατανομή των απαντήσεων 400 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν γνωρίζουν για τις υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΘΟΛΟΥ	0	0
ΛΙΓΟ	132	32,5
ΑΡΚΕΤΑ	130	32,5
ΠΟΛΥ	57	15
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	81	20
ΣΥΝΟΛΟ	400	100 %

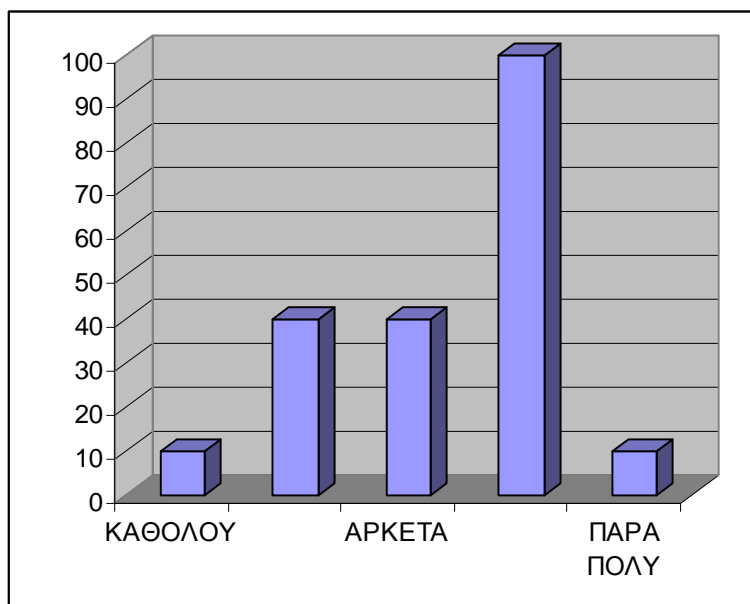
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα γνωρίζουν για τις υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet.



ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Κατανομή των απαντήσεων 400 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν θα χρησιμοποιούσαν υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΘΟΛΟΥ	21	5
ΛΙΓΟ	80	20
ΑΡΚΕΤΑ	80	20
ΠΟΛΥ	202	50
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	23	5
ΣΥΝΟΛΟ	400	100 %

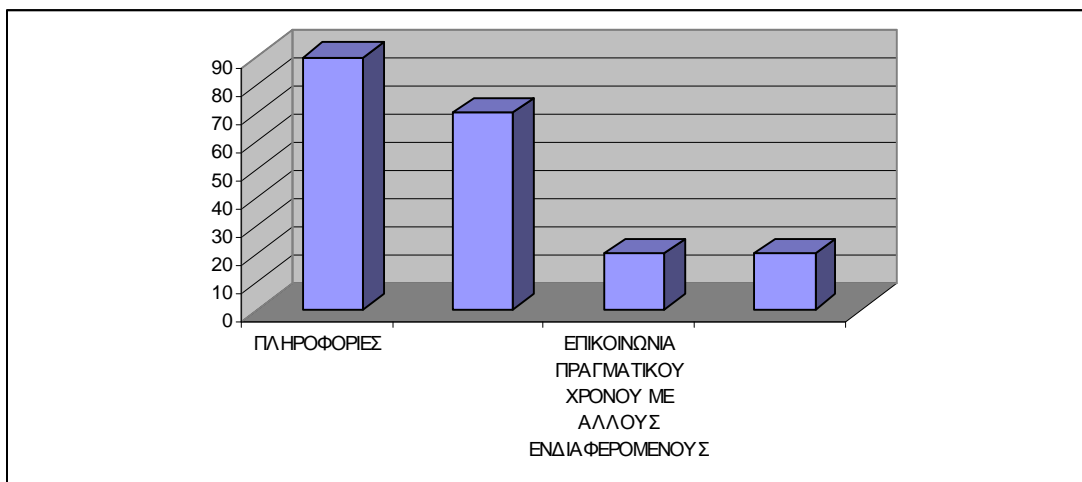
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θα χρησιμοποιούσαν πολύ υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet.



ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Κατανομή των απαντήσεων 400 ερωτηθέντων σε σχέση με το είδος από υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet για τις οποίες θα ενδιαφέρονταν.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	181	45
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΕ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ	139	35
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥΣ	42	10
ΑΛΛΟ	38	10
ΣΥΝΟΛΟ	400	100 %

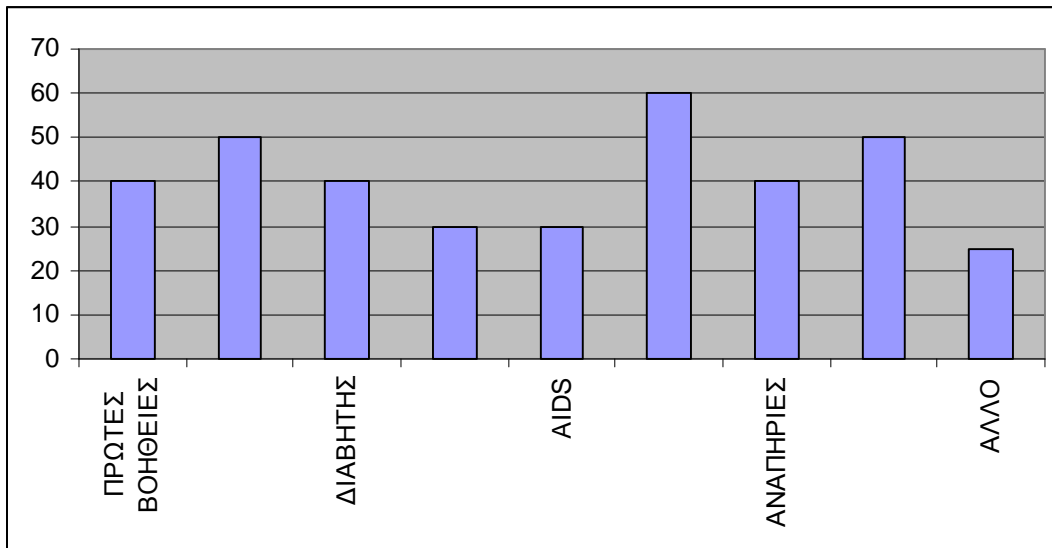
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θα ενδιαφέρονταν για πληροφορίες και για υπηρεσίες παροχής συμβουλών από το σύνολο των υπηρεσιών υγείας από το internet



ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Κατανομή των απαντήσεων 400 ερωτηθέντων σε σχέση με την προτίμησή τους σε υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	40	20
ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ	7	25
ΔΙΑΒΗΤΗΣ	40	20
ΨΥΧΙΚΕΣ ΝΟΣΟΙ	60	15
AIDS	30	15
ΚΑΡΚΙΝΟΣ	60	30
ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ	47	20
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	95	25
ΑΛΛΟ	25	12,5

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα επιθυμούν υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet που να έχουν σχέση με μεγάλη ποικιλία θεμάτων.



2.2 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ

Για να διαπιστωθεί αν ορισμένες κατηγορίες ερωτηθέντων έδωσαν διαφοροποιημένες απαντήσεις σε σχέση με κάποιο χαρακτηριστικό, χρησιμοποιήθηκαν ενδεικτικά και για λίγες περιπτώσεις λόγω του μικρού αριθμού του δείγματος μας, crosstabs με τα οποία συνδυάζονται οι απαντήσεις των 2 ερωτήσεων που μας ενδιαφέρουν. Κάθε κελί δίνει τον αριθμό και το επόμενο το ποσοστό επί του συνόλου των ερωτηθέντων.

Στο τέλος των crosstabs αναγράφονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τον στατιστικό έλεγχο. Πιο συγκεκριμένα τα στατιστικά αποτελέσματα αποτελούνται από:

1. Μέγεθος του δείγματος
2. Πιθανότητα στατιστικής σημαντικότητας (**p**)

Θεωρούμε σαν στατιστικώς σημαντική μία διαφορά ως προς κάποιο χαρακτηριστικό, αν και μόνο αν το αποτέλεσμα που δίνεται από το στατιστικό έλεγχο οδηγεί σε μία πιθανότητα $p < 0.05$. Η στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο των παρατηρούμενων διαφορών μεταξύ των εξεταζομένων ομάδων, ήταν το chi- square.

Πίνακας 1: Αποτελέσματα συσχέτισης των απαντήσεων των ερωτηθέντων με την ιδιότητά τους.

A/A	Ερώτηση	ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ	ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ	P
4	ΕΧΕΤΕ ΓΝΩΣΕΙΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ INTERNET;				> 0,05
	ΚΑΘΟΛΟΥ	140	40	20	
	ΛΙΓΟ	55	5	0	
	ΑΡΚΕΤΑ	45	5	10	
	ΠΟΛΥ	15	10	5	
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	25	20	0	
5	ΕΧΕΤΕ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ INTERNET ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ Α.Τ.Ε.Ι.				< 0,05
	ΚΑΘΟΛΟΥ	10	0	0	
	ΛΙΓΟ	55	20	5	
	ΑΡΚΕΤΑ	15	35	5	

	ΠΟΛΥ	5	30	0	
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	5	10	
6	ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ INTERNET;				> 0,05
	ΚΑΘΟΛΟΥ	0	0	0	
	ΛΙΓΟ	37	23	5	
	ΑΡΚΕΤΑ	10	0	10	
	ΠΟΛΥ	25	5	0	
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	30	10	0	
7	ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΣΑΤΕ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ INTERNET;				> 0,05
	ΚΑΘΟΛΟΥ	7	2	1	
	ΛΙΓΟ	15	15	5	
	ΑΡΚΕΤΑ	20	10	0	
	ΠΟΛΥ	85	3	12	
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	8	0	2	
8	ΤΙ ΕΙΔΟΥΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΘΑ ΕΠΙΘΥΜΟΥΣΑΤΕ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΜΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ-ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ INTERNET.				< 0,05
	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	70	15	5	
	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΕ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ	50	5	15	
	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥΣ	20	0	0	
	ΑΛΛΟ	0	0	20	

9 ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΣΑΣ ΣΤΙΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ				> 0,05
ΠΙΘΑΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕΣΩ INTERNET				
ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	20	10	10	
ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ	40	5	5	
ΔΙΑΒΗΤΗΣ	30	0	10	
ΨΥΧΙΚΕΣ ΝΟΣΟΙ	10	15	5	
AIDS	13	12	5	
ΚΑΡΚΙΝΟΣ	35	25	5	
ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ	20	10	10	
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	25	15	10	
ΑΛΛΟ	15	5	5	

Με βάση τις παραπάνω συσχετίσεις διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ερωτώμενων σπουδαστών, καθηγητών και λοιπών εργαζομένων στο ΤΕΙ στα θέματα που αφορούν τη χρήση του Διαδικτύου και τις υπηρεσίες Υγείας μέσα από αυτό εκτός από

1. την πρόσβαση τους στο internet με ιδιαίτερα παράπονα κυρίως από τους σπουδαστές.
2. τις υπηρεσίες τηλευγείας που θα επιθυμούσαν.

Τέλος όλοι σχεδόν οι ερωτώμενοι επέμειναν στο γεγονός ότι τις υπηρεσίες τηλευγείας πρέπει να τις υποστηρίζουν ειδικοί επιστήμονες ανά υπηρεσία οι οποίοι με εμφάνιση των προσωπικών τους στοιχείων να αναλαμβάνουν και την ευθύνη της υποστήριξης των χρηστών των υπηρεσιών.

3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Είναι γενικά αποδεκτό ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές πρέπει να εξυπηρετούν τον άνθρωπο και ότι ο άνθρωπος τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Υπό το φως αυτής της προοπτικής, αναμένεται ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές με το ακριβές σύστημα πληροφόρησης και αρχειοθέτησης που διαθέτουν, θα μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του φόρτου εργασίας, εξοικονόμησης χρόνου και χρήματος, και στην δημιουργία ενός γνωσιολογικού σώματος που θα αποτελέσει τον ακρογωνιαίο λίθο στην εξέλιξη της νοσηλευτικής έρευνας και κλινικής άσκησης.

Η πρόσφατη ραγδαία εξέλιξη της νοσηλευτικής επιστήμης σε ολόκληρο τον κόσμο, έχει δημιουργήσει την ανάγκη για ένα νέο σύστημα διαφύλαξης και επεξεργασίας των πληροφοριών. Η νοσηλευτική άσκηση έχει αρχίσει να μετακινείται τις τελευταίες δεκαετίες από την απλή κλινική εφαρμογή, στον προγραμματισμό και σχεδιασμό της κλινικής άσκησης. Έχουμε, δηλαδή, αρχίσει να ξεφεύγουμε από το στείο κανοντας, και οδηγούμαστε στο σκέφτομαι πίσω από το κανοντας, όπως αναφέρει και ο Giro (1995). Η νοσηλευτική του μέλλοντος, καλείται να διαδραματίσει έναν νέο, διαφορετικό, ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο, για την υγεία του πληθυσμού. Υπό το φως αυτής της προοπτικής η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να χρησιμοποιηθεί, σαν μέσον προώθησης και μέτρησης της κλινικής αποτελεσματικότητας⁴⁵.

Στο κατώφλι του 21^{ου} αιώνα οι ανάγκες για την στελέχωση των Ελληνικών Νοσοκομείων από Υπολογιστές και εξειδικευμένο προσωπικό καθημερινός αυξάνονται καθώς καλούνται να καλύψουν και να αναπληρώσουν τα μεγάλα κενά που υπήρχαν και υπάρχουν πάνω στα επαγγέλματα Υγείας.

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας των υπολογιστών και της δικτύωσής τους σε τοπικό αλλά και διεθνές επίπεδο έδωσε τη δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας μεταξύ ιατρών. Την επικοινωνία ακολούθησε η αμοιβαιότητα στο μοίρασμα της πληροφορίας, και έτσι δημιουργήθηκαν διεθνώς «κατανεμημένες» βάσεις ιατρικών δεδομένων. Οι εξελίξεις αυτές είχαν ως αποτέλεσμα να διατίθεται σήμερα στην ιατρική κοινότητα ένας τεράστιος όγκος πληροφοριών, στον οποίο η πρόσβαση είναι άμεση. Ο τεράστιος όγκος πληροφορίας και η αμεσότητα στην πρόσβασή της είναι αναγκαίες συνθήκες για την επίλυση σύνθετων ιατρικών προβλημάτων, δεν είναι

όμως ικανές. Πράγματι, όσο μεγαλύτερος είναι ο όγκος της διατιθέμενης πληροφορίας, τόσο πιο δύσκολη γίνεται η ανεύρεση μιας συγκεκριμένης πληροφορίας. Είναι σαφές ότι για να βρεθεί η συγκεκριμένη πληροφορία θα πρέπει να υπάρχει ο κατάλληλος αλγόριθμος διερεύνησης, μέσω του οποίου θα γίνει ο εντοπισμός της. Εκτός όμως από τη διάσταση που σχετίζεται με την εντόπιση χρήσιμων ιατρικών πληροφοριών, υπάρχει και η διάσταση του συνδυασμού τους για τη λήψη μιας ιατρικής πληροφορίας που αφορά τη διάγνωση, την πρόγνωση ή τη θεραπεία. Η διαχείριση των ιατρικών πληροφοριών κάνει χρήση των Η/Υ, αλλά δεν μένει σ' αυτούς, απαιτεί νέες μεθόδους κωδικοποίησης και ανάλυσης, που συνιστούν τη βάση της «Ιατρικής Πληροφορικής».

Η Ιατρική Πληροφορική παρουσιάζει παρουσιάζει σοβαρές διαφορές σε σχέση με τις εφαρμογές της Πληροφορικής στις βασικές επιστήμες. Τα φυσικά ή χημικά φαινόμενα περιγράφονται με νόμους που δίνονται συνήθως από αναλυτικές μαθηματικές εκφράσεις (συναρτήσεις). Το ίδιο δεν ισχύει για τα ιατρικά φαινόμενα, που συνήθως αναφέρονται σε παθολογικές λειτουργίες σύνθετων οργάνων για τις οποίες δεν υπάρχει ένας κοινός κώδικας (λέγεται ότι δεν υπάρχουν ασθένειες, υπάρχουν ασθενείς) και, επομένως, κάθε πρόβλεψη ή απόφαση γι' αυτές απορρέει από σύνθετες λογικές διαδικασίες που δεν μπορούν να δοθούν με συστηματικό τρόπο.

Συνήθως ο ιατρός, αντίθετα από το βασικό επιστήμονα, λαμβάνει αποφάσεις ακολουθώντας μια μη αναλυτική προσέγγιση, η οποία καλείται «ευρετική» (heuristic) και είναι αντικείμενο μελέτης μιας νέας επιστήμης, που ασχολείται με την Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence).

Κατά την ευρετική διαδικασία οι διάφορες πληροφορίες εξετάζονται «ολιστικά» και έχουν μια σύνθετη μεταξύ τους αλληλεπίδραση, η οποία καθορίζει την τελική απόφαση. Η ικανότητα των ιατρών στην άσκηση της ευρετικής προσέγγισης ποικίλλει και εξαρτάται μεν από την εμπειρία και την αρτιότητα της εκπαίδευσης, αλλά όχι μόνο από αυτά (συχνά λέμε ότι αυτός ο ιατρός έχει ιατρική διαίσθηση).

Σχεδόν πάντα, η ιατρική απόφαση λαμβάνεται σε συνθήκες αβεβαιότητας (μεγάλης ή μικρής). Οι υπολογιστές και η Ιατρική Πληροφορική έρχονται να υποστηρίξουν τη λήψη ιατρικών αποφάσεων, πρώτον, μειώνοντας την αβεβαιότητα και την υποκειμενικότητα και, δεύτερον, χρησιμοποιώντας με πιο αποδοτικό τρόπο τα υπάρχοντα δεδομένα. Οι εφαρμογές της Ιατρικής Πληροφορικής απαιτούν:

- Πλήθος μαθηματικών εργαλείων ώστε να κωδικοποιηθούν όσο το δυνατόν περισ-

σότερο υπάρχοντα δεδομένα.

- Μεθόδους στατιστικής ανάλυσης, αφού όλες οι ιατρικές μετρήσεις και παρατηρήσεις υπόκεινται σε τυχαία σφάλματα.
- Δημιουργική εφαρμογή της αναλυτικής θεωρίας των αποφάσεων.
- Ανάλυση των γνωστικών μηχανισμών και γνωστική ψυχολογία.

Η ιατρική πληροφορία είναι ένας συνδυασμός σημάτων, το καθένα από τα οποία συνοδεύεται από τυχαίο θόρυβο. Η πρώτη προσπάθεια της Πληροφορικής είναι η μείωση αυτού του θορύβου. Όταν πρόκειται για σήματα που αντιστοιχούν σε εργαστηριακές μεταβλητές ή εικόνες που πρόκειται να υποστούν μια επεξεργασία μέσω υπολογιστών, εφαρμόζονται αλγοριθμικά φίλτρα, που βασιζόμενα στη γνώση του μετρητικού πρωτοκόλλου και της απόκρισης του μετρητικού συστήματος στοχεύουν στο ξεκαθάρισμα του θορύβου από το σήμα. Θόρυβο έχουν όλα τα ιατρικά σήματα, ακόμα και αυτά που προέρχονται από τη φυσική εξέταση, γιατί η περιγραφή, π.χ., ενός συμπτώματος από τον ασθενή εξαρτάται από το μορφωτικό του επίπεδο, την ψυχική του κατάσταση, την ηλικία κτλ. Σ' αυτή την περίπτωση το φιλτράρισμα γίνεται με τη χρήση εναλλακτικών ερωτήσεων (η διαμόρφωση των ερωτηματολογίων είναι μέρος της Ιατρικής Πληροφορικής).

Ο ιατρός στη λήψη μιας ιατρικής απόφασης (διάγνωση, πρόγνωση ή θεραπεία) λαμβάνει υπόψη κλινικές και εργαστηριακές μεταβλητές, οι οποίες υπόκεινται σε στατιστικά σφάλματα και δεν δίνουν σε κάθε περίπτωση (η καθεμία ξεχωριστά) απόλυτη

βεβαιότητα στις αποφάσεις του. Μερικές από τις προαναφερόμενες μεταβλητές έχουν μεγαλύτερη και άλλες μικρότερη προβλεπτική αξία, αλλά ο συνδυασμός τους είναι εκείνος που αυξάνει την πεποίθηση του ιατρού προς τη μία ή την άλλη απόφαση. Η συνδυαστική διαδικασία γίνεται συνήθως με έναν τρόπο «ευρετικό» και ακωδικοποίητο (αυτό που καλούμε ιατρική εμπειρία). Η Ιατρική Πληροφορική δίνει τη δυνατότητα της στατιστικής ταξινόμησης προτύπων (φυσιολογικών ή παθολογικών καταστάσεων) και επιτρέπει τη χρησιμοποίηση εκτεταμένων βάσεων ιατρικών δεδομένων. Έτσι, σε πρώτη φάση ενσωματώνει τις δυνατότητες της «ευρετικής» υπό την μορφή των έμπειρων συστημάτων (expert systems), που τρόπον τινά συγκεντρώνουν και ταξινομούν την υπάρχουσα εμπειρία δίνοντας επιπλέον κανόνες (if-then), που συνήθως ακολουθούνται σε συγκεκριμένες ιατρικές «ρουτίνες». Σήμερα, αναπτύσσονται νέες προσεγγίσεις στη διαχείριση των ιατρικών

πληροφοριών, με τη χρήση νευρωνικών δικτύων και δικτύων πεποίθησης κατά Bayes (Bayesian Belief Networks).

Όσο και αν φαίνεται παράξενο, η ιδέα της τηλεϊατρικής είναι γνωστή εδώ και αρκετές δεκαετίες. Χρειάστηκε όμως η εξέλιξη του διαδικτύου και του πρωτοκόλλου επικοινωνίας TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol), που επέτρεψε την εύκολη επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών συστημάτων και δικτύων υπολογιστών, ώστε η τηλεϊατρική να αρχίσει να παίρνει τη σύγχρονη μορφή της. Η ταχύτατη εξάπλωση του διαδικτύου, η εξέλιξη σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών προτύπων (όπως ISDN) και η ανάπτυξη λογισμικού το οποίο υποστηρίζει μεταφορά πολλαπλών μορφών δεδομένων (εικόνα, ήχος, video κτλ.) έχει δημιουργήσει δυνατότητες στην τηλεϊατρική οι οποίες ξεπερνούν κατά πολύ αυτές που επέτρεπε η τεχνολογία επικοινωνίας των παλαιότερων ετών.

Με τον όρο τηλεϊατρική εννοούμε τη μετάδοση ιατρικών δεδομένων με σκοπό την εκ του μακρόθεν παροχή ιατρικών υπηρεσιών, όπως διάγνωση και υποστήριξη διάγνωσης.

Περισσότερο ίσως από άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η γεωμορφολογία της Ελλάδας δημιουργεί περιοχές απομονωμένες από τα μεγάλα αστικά κέντρα, όπου η πρόσβαση ακόμα και σε πρωτοβάθμιο επίπεδο υγείας (π.χ. Κέντρα Υγείας) είναι δυσχερής. Συχνά, η μετάβαση των κατοίκων των περιοχών αυτών σε μεγάλες νοσοκομειακές μονάδες των αστικών κέντρων εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες. Κατά συνέπεια, ακόμα κι αν υπάρχει πρόσβαση σε πρωτοβάθμιο επίπεδο υγείας, συχνά απαιτείται συνεργασία του εκεί ιατρού (συνήθως ανειδίκευτου) με τους ειδικούς ενός μεγάλου νοσοκομείου.

Σε επίπεδο τριτοβάθμιας περίθαλψης (νοσοκομεία), είναι συχνή η ανάγκη συνεργασίας δύο ή περισσότερων ιατρών για την αποτίμηση της κατάστασης ενός ασθενούς, τη διάγνωση ή την επιλογή κατάλληλου θεραπευτικού σχήματος.

Τέλος, καθώς αυξάνει συνεχώς η διείσδυση των υπολογιστικών τεχνικών στη διάγνωση και θεραπεία, καθίσταται απαραίτητη η δυνατότητα αποστολής ιατρικών δεδομένων σε εξειδικευμένα υπολογιστικά κέντρα για υλοποίηση υπολογιστικών τεχνικών οι οποίες ξεπερνούν τις δυνατότητες ενός νοσοκομειακού ιδρύματος. Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, ιατρικά δεδομένα του ασθενούς, ή ολόκληρος ο ιατρικός του φάκελος, πρέπει να μεταφερθούν ηλεκτρονικά. Το έργο αυτό αναλαμβάνει η τηλεϊατρική.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν γυναίκες (60 %), ήταν σπουδαστές (70%) και τα κεντρικά συμπεράσματα της μελέτης μας ήταν:

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες (60 %) στην παρούσα έρευνα

- χαρακτηρίζουν τις γνώσεις τους γύρω από τους Η/Υ και το Internet ως λίγες ή απλά αρκετές.
- ως ικανοποιητική την πρόσβαση του Internet στο χώρο του ΤΕΙ (55%)
- γνωρίζουν για τις υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet (67,5 %).
- θα χρησιμοποιούσαν πολύ υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet (75 %).
- θα ενδιαφέρονταν και για πληροφορίες (45 %) και υπηρεσίες παροχής συμβουλών (35 %) από το σύνολο των υπηρεσιών υγείας από το internet.
- επιθυμούν υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας από το internet που να έχουν σχέση με μεγάλη ποικιλία θεμάτων.

Με βάση τις παραπάνω συσχετίσεις διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ερωτώμενων σπουδαστών, καθηγητών και λοιπών εργαζομένων στο ΤΕΙ στα θέματα που αφορούν τη χρήση του Διαδικτύου και τις υπηρεσίες Υγείας μέσα από αυτό εκτός από

- την πρόσβαση τους στο internet με ιδιαίτερα παράπονα κυρίως από τους σπουδαστές.
- τις υπηρεσίες τηλευγείας που θα επιθυμούσαν.

Πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι όλοι σχεδόν οι ερωτώμενοι επέμειναν στο γεγονός ότι τις υπηρεσίες τηλευγείας πρέπει να τις υποστηρίζουν ειδικοί επιστήμονες ανά υπηρεσία οι οποίοι με εμφάνιση των προσωπικών τους στοιχείων να αναλαμβάνουν και την ευθύνη της υποστήριξης των χρηστών των υπηρεσιών.

Με βάση τα παραπάνω διαπιστώνουμε την μεγάλη αναγκαιότητα δημιουργία και υποστήριξης υπηρεσιών τηλευγείας από τις υπηρεσίες του ιδρύματος του ΤΕΙ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δρίβας Σ – Ζορμπά Κ – Κουκουλάκη Θ, *μεθοδολογικός οδηγός για την εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου*, εκδόσεις ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, Αθήνα 1997
2. Καλοκαιρινού – Αναγνωστοπούλου Α - Σουρτζή Σ, *Κοινωνική νοσηλευτική*, εκδόσεις Βήτα – Ιατρικές εκδόσεις Μ.Ε.Π.Ε., Αθήνα 2005
3. Υπουργείο Εργασίας, *Υγιεινή και ασφάλεια στους χώρους εργασίας*, έκδοση για το Ευρωπαϊκό Έτος 1992 <<υγείας και ασφάλειας στο χώρο εργασίας>>
4. Σαραφόπουλος Ν. , *οδηγός υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία – οι νέες θεσμικές ρυθμίσεις*, Πάτρα 1996
5. Υπουργείο Εργασίας , *νομοθετικό πλαίσιο για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων*, Αθήνα 1996
6. ΕΛ. ΙΝ. Υ. Α . Ε. ,*Εγχειρίδιο νομοθεσίας υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας*, Τόμος Α, Αθήνα 1996
7. ΕΛ. ΙΝ . Α Ε. ,*Εγχειρίδιο νομοθεσίας υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας*, Τόμος Β, Αθήνα 1996
8. www.inegsee.gr
9. www.otae.gr
10. Υπουργείο Εργασίας, <<Μέσα Ατομικής Προστασίας >>, Αθήνα 1996
11. Υπουργείο Εργασίας <<Σήμανση ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας>>, Αθήνα 1996
12. Γερμένης Τ, *Μαθήματα Πρώτων Βοηθειών για Επαγγελματίες Υγείας*, Γ' έκδοση, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1994
13. www.elinvae.gr
14. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., *πρότυπα εκπαιδευτικά προγράμματα για τεχνικούς ασφαλείας*, Αθήνα 1997
15. www.vpake.gr
16. Κυριακίδου Ε, *κοινωνική νοσηλευτική*, 5^η έκδοση, εκδόσεις < Ταθήβα >, Αθήνα 2004
17. Nies Mary A – Melanie Ewen, μετάφραση: Σακοράφας Γ, *κοινωνική νοσηλευτική- παράγοντας την υγεία των πληθυσμών*, εκδόσεις Λαγός Δ, Αθήνα 2001
18. Αντωνοπούλου Γεωργία- Γκρινιάρη Βασιλική, Πτυχιακή Εργασία «*Η Νοσηλευτική και η Σχέση της με την Τεχνολογία*», Υπεύθυνη Καθηγήτρια

Παπαδημητρίου Μαρία, Σχολή ΣΕΥΠ, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πάτρα 2000, σ.4-9, 20-21,27,66-78, 101-103.

19. www.nursing.gr/pifiroforiki.html, Η Πληροφορική σαν Μέσο για την Προώθηση και Εξέλιξη της Νοσηλευτικής, «Μια Νεωτεριστική Επανάσταση στην Κλινική Άσκηση.

20. Παπαντώνης Σπύρος, Πτυχιακή Εργασία «*Internet και Νοσηλευτική*», Υπεύθυνος Καθηγητής Κουτσογιάννης Κωνσταντίνος, Σχολή ΣΕΥΠ, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πάτρα 4001, σ.29,33-37,38-65.

21. Μπουλουγούρας Κωνσταντίνος-Σπώνια Αικατερίνη, Πτυχιακή Εργασία «*Η Συμβολή της Πληροφορικής στη Νοσηλευτική*», Υπεύθυνος Καθηγητής Κουτσογιάννης Κωνσταντίνος, Σχολή ΣΕΥΠ, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πάτρα 1996, σ.5-19

22. Μπότσαρης Χαράλαμπος, *Υγεία και Πληροφορική*, Πληροφορική Νέες Τεχνολογίες και Υγεία, Τεύχος 3, Τόμος 1, Θεσσαλονίκη 1991, σ.7-8.

23. Μίχας Αντώνιος, *Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Εκπαίδευση στη Νοσηλευτική*, Βοηθήματα Νοσηλευτικής Πρόληψης και Έγκαιρης Διάγνωσης του Καρκίνου, Επίτομος, Έκδοση Πρώτη, Εκδόσεις «Αντικαρκινική Εταιρεία», Αθήνα 1994, σ.66-67.

24. web.otenet.gr/infocare/arxio241.html “eHealth”

25. www.in.gr Medical Physics Laboratory School Of Medicine, University Of Athens 4002

26. www.ote.gr ΟΤΕ Τηλεεφαρμογές, Μέλος Του Ομίλου ΟΤΕ

27. Σβόνου Κωνσταντίνα, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία «*Τεχνολογίες Δικτύων Με Εφαρμογές Στην Τηλεϊατρική*», Υπεύθυνος Καθηγητής Λυκοθανάσης Ι Τμήμα Πληροφορικής Πάτρα 4000, σ.1-30.

28. Tanenbaum S. Andrew, *Δίκτυα Υπολογιστών*, Μετάφραση Στυλιανάκης Βασίλειος, Επίτομος, Έκδοση Τρίτη, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα 4000, σ.2

29. Βενιεράκης Γεώργιος, *Εξέλιξη της Πληροφορικής, Ιστορία, Τύποι και Επιλογές Υπολογιστών, Θεωρία και Πράξη*, Βοηθήματα Νοσηλευτικής Πρόληψης και Έγκαιρης Διάγνωσης του Καρκίνου, Επίτομος, Έκδοση Πρώτη, Εκδόσεις «Αντικαρκινική Εταιρεία», Αθήνα 1994, σ.21-23.

30. Goldschlager Les and Lister Andrew, *Εισαγωγή στη Σύγχρονη Επιστήμη των Υπολογιστών*, Μετάφραση Χαλάτσης Κώστας, Επίτομος, Έκδοση Τρίτη, Εκδόσεις Δίαυλος, Αθήνα 1996, σ.25.

- 31. Elmasri R.- Navathe S.B.**, *Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων*, Μετάφραση Χατζόπουλος Μιχάλης, Τόμος 1, Έκδοση Δεύτερη, Εκδόσεις Δίαυλος, Αθήνα 1996, σ.26.
- 32. Γκιμπερίτης Χ Βαγγέλης**, «*Εφαρμογές Τηλεϊατρικής και Πληροφορικής*» Επίτομος, Έκδοση 14 Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ, Θεσσαλονίκη 1999, σ.521
- 33. www.themis.gr/tileitraki.htm**
- 34.Μπονίκος Σ. Διονύσιος**, *Η Πληροφορική στην Ιατρική Εκπαίδευση και Τα Συστήματα Υγείας*, Επίτομος, Έκδοση Πρώτη, Εκδόσεις SET ΟΕ, Αθήνα 1990, σ.7-8, 27-29,51,88.98-100, 117.
- 35. <http://medlab.cs.uoi.gr/tileitraki.htm>**
- 36. Ahmed M et al.** *A review of telemedicine* , Journal of Telemedicine and Telecare, , Issue 5 1999, σ.103-106.
- 37. Φλαμπούρης Κωνσταντίνος**, *Η Ασφάλεια της Πληροφορίας*, Πληροφορική, Νέες Τεχνολογίες και Υγεία, Τεύχος 3, Τόμος 1,Θεσσαλονίκη 1991, σ.19-21.
- 38. Κυριόπουλος Γ.Ν.**, *Συστήματα Υγείας και Πληροφορική*, Πληροφορική Νέες Τεχνολογίες Και Υγεία, Τόμος 1,4, Αθήνα 1991, σ.19-22.
- 39. Κιτσοπούλου Γεωργία**, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, «*Η Τελεϊατρική στην Ελλάδα*», Υπεύθυνος Καθηγητής Μαντάς Ι. Τμήμα Νοσηλευτικής Αθήνα 2000, σ.40-50.
- 40. Wright D. Androuchko L.** *Telemedicine and developing countries.* Journal of telemedicine and telecare, Issue 2, 1996 σ.63-70
- 41. Wootton R.** *Telemedicine and isolated communities: a UK perspective*, Journal of telemedicine and telecare, , Issue 5, 1999, σ.27-34
- 42. Παναγοπούλου Μαρία**, Διπλωματική Εργασία «*Αλγόριθμοι Και Μοριακή Βιοπληροφορική*», Επιβλέπων Τσακαλίδης Αθ.,Τμήμα Μηχ. Η/Υ.και Πληροφορικής ,Πάτρα, Οκτώβριος 1994, σ.1-12
- 43. www.ilo.org**
- 44. www.who.int**
- 45. Loddey D.***The Economics Of Telemedicine*, Journal of Telemedicine and Telecare, Issue 3, 1997, σ.117-125.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. ΦΥΛΟ

ΑΝΔΡΑΣ ΓΥΝΑΙΚΑ

2. ΗΛΙΚΙΑ _____

3. ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΙΔΡΥΜΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ/ΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ/ΤΡΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ

4. ΕΧΕΤΕ ΓΝΩΣΕΙΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ INTERNET;

ΚΑΘΟΛΟΥ ΛΙΓΟ ΑΡΚΕΤΑ ΠΟΛΥ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

5. ΕΧΕΤΕ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ INTERNET ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ Α.Τ.Ε.Ι.

ΚΑΘΟΛΟΥ ΛΙΓΟ ΑΡΚΕΤΑ ΠΟΛΥ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

6. ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ INTERNET;

ΚΑΘΟΛΟΥ ΛΙΓΟ ΑΡΚΕΤΑ ΠΟΛΥ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

**7.ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΣΑΤΕ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ
INTERNET;**

ΚΑΘΟΛΟΥ ΛΙΓΟ ΑΡΚΕΤΑ ΠΟΛΥ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

**8. ΤΙ ΕΙΔΟΥΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΘΑ
ΕΠΙΘΥΜΟΥΣΑΤΕ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΜΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ
INTERNET.**

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΕ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥΣ
ΑΛΛΟ

**9. ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΣΑΣ ΣΤΙΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ
ΠΙΘΑΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕΣΩ INTERNET**

ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΨΥΧΙΚΕΣ
ΝΟΣΟΙ AIDS ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ
ΥΓΙΕΙΝΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

1) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

- + κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι ατυχήματος
- + κίνδυνοι για την υγεία ή κίνδυνοι υγειονο – περιβαλλοντικοί
- + κίνδυνοι οργανωτικοί για την υγεία και την ασφάλεια ή εγκάρσιοι κίνδυνοι

2) ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- ü Ιατροφαρμακευτικά έξοδα και νοσηλεία
- ü Θάνατος
- ü Πιθανή μερική ή ολική ανικανότητα
- ü Ψυχολογική φθορά και οικογενειακά προβλήματα
- ü Απώλεια παραγωγής
- ü Φθορά του εξοπλισμού ή και των εγκαταστάσεων
- ü Κόστος επισκευών ή και αντικαταστάσεων
- ü Κόστος υπερωριών
- ü Δαπάνες αποκατάστασης και αποζημίωσης
- ü Διατάραξη της εργασιακής ειρήνης

3) **ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ – ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ (Όπως αυτές προκύπτουν από το Ν. 1568/85 και το ΠΔ 17/96)

Υποχρεώσεις του Εργοδότη:

1. Να λαμβάνει κάθε μέτρο που απαιτείται, ώστε να εξασφαλίζονται οι εργαζόμενοι και οι τρίτοι από κάθε κίνδυνο, που μπορεί να απειλήσει την υγεία και τη σωματική τους ακεραιότητα.
2. Να φροντίζει ώστε να προσαρμόζονται τα μέτρα της προηγούμενης παραγράφου, ανάλογα με τις μεταβολές που πιθανόν να υπάρχουν και να επιδιώκει τη βελτίωση των υπαρχόντων καταστάσεων.
3. Να εφαρμόζει κάθε υπόδειξη των Τεχνικών και Υγειονομικών Επιθεωρητών Εργασίας και γενικά να διευκολύνει το έργο τους μέσα στην επιχείρηση.
4. Να επιβλέπει την ορθή εφαρμογή των μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας στην επιχείρηση.
5. Να λαμβάνει κατά προτεραιότητα μέτρα συλλογικής προστασίας των εργαζομένων, έναντι των ατομικών μέσων προστασίας.
6. Να γνωστοποιεί στους εργαζόμενους τον επαγγελματικό κίνδυνο από την εργασία τους.
7. Να ενθαρρύνει και να διευκολύνει την εκπαίδευση και την κατάρτιση των εργαζομένων σε θέματα Υγιεινής & Ασφάλειας της εργασίας.

4) ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ – ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
(Όπως αυτές προκύπτουν από το Ν. 1568/85 και το ΠΔ 17/96)

Υποχρεώσεις των Εργαζομένων:

1. να εφαρμόζουν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
2. να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα, κατά την εργασία.
3. να χρησιμοποιούν σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό τους.
4. να μη θέτουν εκτός λειτουργίας, να μην αλλάζουν ή μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφαλείας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων.
5. να χρησιμοποιούν σωστά τους παραπάνω μηχανισμούς.
6. να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας .
7. να ενημερώνουν τον εργοδότη, τον Τεχνικό Ασφαλείας και τον Ιατρό Εργασίας, για όλες τις επικίνδυνες καταστάσεις που πέφτουν στην αντίληψή τους και αφορούν τα θέματα της Υγιεινής και Ασφαλείας της εργασίας.

**5) ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

Νόμος 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»

- Σε επίπεδο επιχείρησης.
 4. Τεχνικός Ασφαλείας
 5. Ιατρός Εργασίας.
 6. Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ).
- Σε εθνικό επίπεδο
 3. Συμβούλιο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΣΥΑΕ).
 4. Νομαρχιακές Επιτροπές Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΝΕΥΑΕ).

6) Υποχρέωση Απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας και Ιατρού Εργασίας

(Π.Δ. 294/88 & Π.Δ. 17/96)

Οι επιχειρήσεις διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- Στην κατηγορία Α' ανήκουν τα παρακάτω είδη επιχειρήσεων:
 - 29. Ορυχεία άνθρακα.
 - 30. Μεταλλεία – λατομεία.
 - 31. Υδρογονάνθρακες & καύσιμα αέρια.
 - 32. Παραγωγή οξέων βάσεων & χημικών λιπασμάτων.

- Στην κατηγορία Β' υπάγονται όσα είδη επιχειρήσεων δεν υπάγονται στις κατηγορίες Α & Γ.

- Στην κατηγορία Γ' ανήκουν τα παρακάτω είδη επιχειρήσεων.
 - ο Γεωργία.
 - ο Κτηνοτροφία.
 - ο Εμπόριο, εστιατόρια, ξενοδοχεία, επικοινωνίες, μεταφορές.
 - ο Αποθηκεύσεις (εκτός από τα συνεργεία συντήρησης σιδηροδρομικών γραμμών, τις διαδικασίες σύνδεσης και ελιγμών αμαξοστοιχιών, τις μεταφορές και αποθηκεύσεις υγρών και αερίων καυσίμων) που υπάγονται στην κατηγορία Β'.
 - ο Τα μεταφορικά μέσα και οι αποθήκες που ανήκουν σε συγκεκριμένη επιχείρηση και εξυπηρετούν αποκλειστικά αυτή.
 - ο Τράπεζες, λοιπά οικονομικά ιδρύματα, ασφάλειες, διεκπεραίωσης υποθέσεων, ενοικιάσεις κινητών και ακινήτων.

7) ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- Όταν έχει εξαντληθεί κάθε άλλης μορφής μέτρο, για να εξαλειφθούν ή να περιοριστούν οι κίνδυνοι.
- Όταν χρησιμοποιούνται σαν προσωρινά μέτρα, σε περίπτωση έκτακτου κινδύνου.
- Όταν χρησιμοποιούνται σαν προσωρινά μέτρα, μέχρι να ολοκληρωθεί η λήψη μόνιμων μέτρων

8) ΕΪΔΗ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Προστατευτικά μέσα κεφαλιού
2. Προστατευτικά μέσα της ακοής
3. Προστατευτικά μέσα των οφθαλμών και του προσώπου
4. Προστατευτικά μέσα των αναπνευστικών οδών
5. Προστατευτικά γάντια
6. Υποδήματα και μπότες ασφαλείας
7. Προστατευτικά ενδύματα
8. Προστατευτικά μέσα από πτώσεις

9) ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ ΕΙΝΑΙ:

- Να προλάβουν την επιδείνωση της κατάστασης του ατόμου
- Να προστατέψουν το άτομο από τον παραπέρα τραυματισμό
- Να ηρεμήσουν το άτομο και να το κάνουν να νιώθει άνετα μέχρι και την ιατρική βοήθεια
- Ο εξοπλισμός για τις πρώτες βοήθειες πρέπει να παρέχονται για την αντιμετώπιση των τραυματισμών και ασθενειών στους χώρους εργασίας. Σε περίπτωση ανάγκης, ποιον πρέπει να καλέσετε: πρέπει να υπάρχει κοντά σας τηλέφωνο και
- Το τηλέφωνο κέντρου δηλητηριάσεων
- Το τηλέφωνο του τοπικού νοσοκομείου
- Το τηλέφωνο κέντρου άμεσης βοήθειας (Ε.Κ.Α.Β) 166

10) ΦΟΡΗΤΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

- I. Φυσιολογικός ορός και συσκευές ενδοφλέβιας χορήγησης
- II. Αντισηπτικό διάλυμα
- III. Βαμβάκι
- IV. Αποστειρωμένες γάζες (κοινές) τριών μεγεθών
- V. Κυλινδρικοί επίδεσμοι τριών μεγεθών
- VI. Ελαστικοί επίδεσμοι δύο μεγεθών
- VII. Βάζελινούχες γάζες
- VIII. Αυτοκόλλητες γάζες διαφόρων μεγεθών
- IX. Τριγωνικοί επίδεσμοι
- X. Παραμάνες ασφαλείας
- XI. Ψαλίδι
- XII. Λαβίδα
- XIII. Ελαστικός σωλήνας περίδεσης
- XIV. Αεραγωγοί σωλήνες τριών μεγεθών
- XV. Νυστέρι
- XVI. Χαρτονένιοι νάρθηκες
- XVII. Θερμόμετρο
- XVIII. Σημειωματάριο
- XIX. Μολύβι
- XX. Φανός ή κερί
- XXI. Αποστειρωμένες γάζες πιεστικής επίδεσης αιμορραγίας
- XXII. Σιρόπι ιπεκακουάνας
- XXIII. Ζωικός άνθρακας

11) ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας.
- Ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από την λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και την πρόληψη ατυχημάτων,

12) ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- V. Να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισης της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους
- VI. Να επιβλέπει την σωστή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας από τους εργαζομένους
- VII. Να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και να αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποφυγή παρόμοιων ατυχημάτων
- VIII. Να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση της ετοιμότητας των εργαζομένων προς αντιμετώπιση ατυχημάτων

13) ΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Οι κάτοχοι τίτλου ή πτυχίου ειδικότητας ιατρικής της εργασίας
- Οι γιατροί που έχουν την ειδικότητα της παθολογίας σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και έχουν παρακολουθήσει ειδικό σεμινάριο ιατρικής της εργασίας ή διαθέτουν τουλάχιστον διετή εμπειρία σε επιχείρηση
- Όσοι έχουν ασκήσει καθήκοντα γιατρού εργασίας στο υπουργείο εργασίας για πέντε χρόνια τουλάχιστον και μετά την παραίτησή τους από την υπηρεσία

14) ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

✚ Σχεδιασμού, προγραμματισμού, τροποποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων,, σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

✚ Λήψης μέτρων προστασίας κατά την εισαγωγή και χρήση νέων υλών και εξοπλισμού

✚ Ψυχολογίας της εργασίας, εργονομίας και υγιεινής της εργασίας, διαμόρφωσης των θέσεων και του περιβάλλοντος της εργασίας και οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας

✚ Οργάνωσης υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών

✚ Αρχικής τοποθέτησης και αλλαγής θέσης εργασίας για λόγους υγείας, προσωρινά ή μόνιμα, καθώς και ένταξης ή επανένταξης μειονεκτούντων ατόμων στην παραγωγική διαδικασία.

15) ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΙΑΤΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- ✓ Επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας και αναφέρει οποιαδήποτε παράλειψη, προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των παραλείψεων και επιβλέπει την εφαρμογή τους
- ✓ Μεριμνά για την διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος, σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά
- ✓ Ερευνά τις αιτίες των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία, αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών και προτείνει μέτρα για την πρόληψη των ασθενειών αυτών
- ✓ Παρέχει επείγουσα θεραπεία σε περίπτωση ατυχήματος ή αιφνίδιας νόσου, ενώ εκτελεί και προγράμματα εμβολιασμού των εργαζομένων με εντολή της αρμόδιας διεύθυνσης υγιεινής της νομαρχίας οπού εδρεύει η επιχείρηση

16) ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕ ΙΑΤΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ü Ο τεχνικός ασφάλειας και ο γιατρός εργασίας υποχρεούνται, κατά την εκτέλεση του έργου τους, να συνεργάζονται, πραγματοποιώντας κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας

ü Ο τεχνικός ασφάλειας και ο γιατρός εργασίας οφείλουν, κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους να συνεργάζονται με τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων

ü Ο τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας οφείλουν να ενημερώνουν τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων για κάθε σημαντικό ζήτημα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας στην επιχείρηση και να τους παρέχουν συμβουλές σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας

ü Αν ο εργοδότης διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ασφαλείας ή γιατρού εργασίας, οφείλει να δικαιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιήσει και στους εργαζόμενους.

17) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Επαγγελματική Νοσηλευτική είναι κλάδος την Κοινωνικής Νοσηλευτικής που χρησιμοποιεί τις νοσηλευτικές αρχές, γνώσεις και δεξιότητες με σκοπό τη διατήρηση και προαγωγή της υγείας των εργαζομένων σε όλα τα επαγγέλματα και όλους τους εργασιακούς χώρους.










18) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Περιλαμβάνει : πρόληψη, έγκαιρη διαπίστωση, θεραπεία της αρρώστιας ή της κακώσεως και αποκατάσταση της υγείας των εργαζομένων. Η Επαγγελματική Νοσηλευτική απαιτεί από το νοσηλευτή ειδικές γνώσεις και δεξιότητες στον τομέα της διαφώτισης, της υγιεινής του περιβάλλοντος, επιδημιολογίας, της αποκατάστασης και των διαπροσωπικών σχέσεων.







19) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΠΟΥ, Η ΥΓΙΕΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟΧΕΥΕΙ:

- Στην αναγνώριση και τον έλεγχο όλων των χημικών, φυσικών, μηχανικών, βιολογικών και ψυχολογικών παραγόντων στο χώρο εργασίας, οι οποίοι είναι γνωστό ή υπάρχει υποψία ότι είναι επικίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων.
- Στην εξασφάλιση ότι οι φυσικές και πνευματικές απαιτήσεις που επιβάλλονται στους εργαζομένους στο χώρο της εργασίας τους είναι κατάλληλα προσαρμογές στις ατομικές, φυσιολογικές και ψυχολογικές ικανότητες, ανάγκες και περιορισμούς.
- Στην παροχή αποτελεσματικών μέτρων για την προστασία των ατόμων που είναι ιδιαίτερα ευάλωτα σε δύσκολες συνθήκες εργασίας.

20) ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

-  Εκτίμηση επιπέδου υγείας και έλεγχος υγείας των εργαζομένων
-  Προαγωγή και αγωγή υγείας
-  Συμβουλευτική υγείας
-  Αποκατάσταση υγείας και επανατοποθέτηση στην εργασία
-  Πρόληψη ατυχήματος και ασθένειας
-  Παροχή πρώτων βοηθειών
-  Διοίκηση της υπηρεσίας Υγιεινής της Εργασίας
-  Συμμετοχή σε επιτροπές Υγιεινής της Εργασίας της επιχείρησης
-  Εκπαίδευση υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας

21) ΟΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΟΠΩΣ ΔΙΑΤΥΠΩΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΒΡΕΤΑΝΙΚΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΛΛΟΓΟ ΕΙΝΑΙ:

-  Η προαγωγή και η διατήρηση της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.
-  Η παροχή άμεσης βοήθειας σε περίπτωση ξαφνικής αρρώστιας ή ατυχήματος.
-  Η γνωμοδότηση σχετικά με την αποκατάσταση και την τοποθέτηση σε κατάλληλη για την περίπτωση εργασία, σε άτομα με μόνιμη ή παροδική αναπηρία μετά από αρρώστια ή ατύχημα.
-  Η συμβουλευτική ενημέρωση για την εξασφάλιση ασφαλούς και υγιεινού εργασιακού περιβάλλοντος μετά από επιστημονική αξιολόγηση των συνθηκών εργασίας.
-  Η εκπαίδευση όλων όσοι ασχολούνται με την εξασφάλιση μέσων και μέτρων προστασίας των εργαζομένων καθώς και των ίδιων των εργαζομένων.
-  Έρευνα που θα έχει σκοπό να μελετήσει τα επαγγελματικά νοσήματα και ατυχήματα καθώς και τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να προληφθούν.

22) Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

- Αξιολογεί την κατάσταση υγείας των εργαζομένων και διαπιστώνει τις ανάγκες υγείας τους και τα προβλήματα που παρουσιάζουν.
- Θέτει σε εφαρμογή το πρόγραμμα που οργάνωσε διεκπεραιώνοντας τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις.
- Προγραμματίζει την αντιμετώπιση τους θέτοντας συγκεκριμένους αντικειμενικούς σκοπούς και νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση του κάθε προβλήματος/ανάγκης.
- Εκτιμά τα αποτελέσματα της φροντίδος και τροποποιεί ανάλογα το πρόγραμμα της

23) ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ


- ✚ Αντιμετώπιση της ασθένειας και του ατυχήματος, που οφείλονται ή συμβαίνουν κατά την διάρκεια της εργασίας
- ✚ Προαγωγή της υγείας στο χώρο εργασίας:
 - ✓ Παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων
 - ✓ Πρόληψη της ασθένειας και του ατυχήματος
 - ✓ Αγωγή υγείας και συμβουλευτική υγείας
 - ✓ Έλεγχος και παρακολούθηση των παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία στο περιβάλλον της εργασίας
 - ✓ Προστασία της υγείας
- ✚ Διοίκηση της νοσηλευτικής υπηρεσίας στα πλαίσια της Υγιεινής της Εργασίας
- ✚ Συμμετοχή στα όργανα του χώρου εργασίας που ευθύνονται για την υγιεινή και την ασφάλεια
- ✚ Συμμετοχή στην εκπαίδευση των εργαζομένων και των στελεχών υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας

24) ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΔΙΑΚΡΙΝΟΝΤΑΙ


ü ΓΕΝΙΚΑ

ü ΕΙΔΙΚΑ


25) ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

 Τα προβλήματα του κυκλοφοριακού συστήματος


 Καρκίνος


 Τα ατυχήματα

 Ο αλκοολισμός


 Τα ψυχικά νοσήματα


26) ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΜΕ ΤΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

 Φυσικοί παράγοντες






 Χημικοί παράγοντες

 Βιολογικοί παράγοντες

 Εργονομικοί η Μηχανικοί παράγοντες

 Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

27) Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

-  Αξιολόγηση υγείας εργαζομένων
-  Εξασφάλιση ασφαλούς εργατικού δικαίου
-  Ανάπτυξη υγιούς ψυχοκοινωνικού περιβάλλοντος
-  Θεραπευτική παρέμβαση και αποκατάσταση
-  Συμβουλευτικός ρόλος του νοσηλευτή εργασίας




28) ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της αγωγής υγείας στους χώρους εργασίας είναι να πείσει τους ανθρώπους να αποδεχθούν και να εφαρμόσουν τρόπους υγιεινής διαβίωσης, παρεμποδίζοντας έτσι την αρρώστια και προάγοντας την υγεία.

29) ΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΚΟΠΕΥΟΥΝ:

- à** Να βελτιώσουν το επίπεδο υγείας βοηθώντας τους εργαζομένους να καταλάβουν γιατί τα μέτρα πρόληψης είναι απαραίτητα για την προστασία τους, καθώς και ποια πρέπει να είναι η δική τους συμμετοχή στην προσπάθεια αυτή.
- à** Να βοηθήσουν στην προαγωγή της ψυχικής υγείας των εργαζομένων. Η αγωγή συντελεί στην επίτευξη του σκοπού αυτού βοηθώντας τους εργαζομένους ώστε να καταλάβουν τους μηχανισμούς του stress καθώς και πώς πρέπει να το αντιμετωπίζουν.

30) ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

-  Ατομική διδασκαλία
-  Ομαδική διδασκαλία
-  Καμπάνιες

**30) ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

-  www.elinvae.gr
-  www.ypakp.gr
-  www.inegsee.gr
-  www.otae.gr
-  www.ilo.org
-  www.osha.europa.eu
-  www.hse.gov.uk
-  www.inrs.fr
-  www.who.dk
-  www.who.int