

ΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΕΥΠ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ
ΚΑΥΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΜΠΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΛΕΦΑ ΤΣΙΡΩΝΗ ΒΑΡΒΑΡΑ

ΠΑΤΡΑ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α΄ ΜΕΡΟΣ	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
1. ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	14
1.1 Χρήση στατιστικών πακέτων	15
1.2 Οργάνωση στατιστικών μελετών στην υγεία	15
2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	16
2.1 Ηλεκτρονική υγεία	17
2.1.1 Έλλειμμα ποιότητας στην παροχή υπηρεσιών υγείας.....	17
2.1.2 Η αύξηση του κόστους ως απόρροια της χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών υγείας....	19
2.1.3 Η προοπτική της ηλεκτρονικής διαχείρισης των υπηρεσιών υγείας.	20
2.1.4 Τι είναι ηλεκτρονική υγεία (e-health)	21
2.1.5 Ηλεκτρονικό Αρχείο Υγείας	22
2.1.6.Νοσοκομειακό Πληροφοριακό Σύστημα - Πληροφοριακή Υποδομή Υγείας.....	26
2.1.7 Η ηλεκτρονική υγεία (e Health) στην ΕΕ.....	27
3. ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	30
3.1 Σύστημα υγείας και τεχνολογία-έρευνα.....	31
3.1.1 Κρατική χρηματοδότηση της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας για την προστασία και την προώθηση της ανθρώπινης υγείας.	32
4. ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	35
4.1 Αποτελέσματα τηλεματικών εφαρμογών στο χώρο της υγείας.	37
5. Η ΥΠΟΔΟΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (HCIS) ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	39

5.1 Άλλες Μελλοντικές Εφαρμογές HCIS.....	40
6. Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ»	43
6.1 Το σχέδιο δράσης e-Europe 2002.....	43
6.2 Το σχέδιο δράσης e-Europe 2005.....	44
6.3 Η εξέλιξη της «Ηλεκτρονικής Υγείας» σε αριθμούς.....	45
6.4 Προκλήσεις στην πορεία προς την «Ηλεκτρονική Υγεία».....	47
6.4.1 Τεχνολογικές προκλήσεις.....	48
6.4.2 Οργανωτικές προκλήσεις.....	49
6.5 Ιδιαιτερότητες στην παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας	50
7. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΧΩΡΟ ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	51
7.1 Εφαρμογές	53
7.2 Υποδομές.....	55
7.3 Η χρήση Η/Υ και διαδικτύου στην Ελλάδα	56
7.4 Η πρόσβαση των πολιτών σε πληροφορίες υγείας μέσω του διαδικτύου (Ελλάδα, ΕΕ, ΗΠΑ)	57
8. Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΗΜΕΡΑ	61
8.1 Πληροφοριακή υποδομή των δημόσιων νοσοκομείων.....	61
8.1.1 Οι βασικοί περιοριστικοί παράγοντες.....	62
8.1.2 Πρότυπα.....	64
8.2 Το νέο τοπίο που δημιουργείται και η επίδραση άλλων μεταβλητών που θα επηρεάσουν την πληροφοριακή οργάνωση του συστήματος υγείας της χώρας	68
8.3 Συνοπτική Παρουσίαση Ολοκληρωμένου Πληροφορικού Συστήματος Νοσοκομείων.....	71
9. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ».....	76
9.1 Τομείς δράσης ηλεκτρονικού κράτους.....	78

10.1 Νομικά προβλήματα του «Ηλεκτρονικού Εμπορίου»	83
11. ΑΚΕΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΙΣΧΥΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	86
11.1 Το ζήτημα της ασφάλειας στην ηλεκτρονική διαχείριση των υπηρεσιών υγείας	88
11.2 Η ασφάλεια της ηλεκτρονικής διαχείρισης	89
12. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	91
12.1 Η Αξία του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου στον Ποιοτικό Έλεγχο των Υπηρεσιών Υγείας	93
12.2 Καινοτόμες Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Υγείας και Θεραπευτική Ασφάλεια	93
12.3 Ολοκληρωμένο πληροφορικό σύστημα ιατρικών εργαστηρίων.	94
12.4 Πληροφορικό σύστημα εξωτερικών ιατρείων	97
12.4.1 Οφέλη	97
12.5 Πληροφοριακά Συστήματα και Χειρουργείο.....	98
12.5.1 Η Επίδραση της Τεχνολογίας στην Χειρουργική Τεχνική	98
13. ΜΕΛΛΟΝ	100
13.1 Μελλοντικές τάσεις προγραμματισμού της υγειονομικής υποδομής ..	100
13.2 Τεχνολογία και περιθαλψη. Μελλοντικες προοπτικες.	102
14. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	104
15. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ	105
15.1 Εισαγωγή	105
15.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	106
15.1.2 Η τεχνολογία με τα άλματα τα οποία σημειώνει καθημερινά μας προσφέρει ευοίωνες προοπτικές για το μέλλον του ασθενή.....	107
15.2 ΦΡΟΝΤΙΔΑ	108
15.2.1 τι σημαίνει φροντίδα σήμερα	108

15.2.2. Καταστάσεις Που Επηρεάζουν Τη Φροντίδα.	109
15.3. Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	112
15.3.1 Νοσηλευτική Πληροφορία Και Τεκμηριωμένη Φροντίδα.	115
15.3.2 Η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στους παραπάνω τομείς της νοσηλευτικής, αλλά και γενικότερα στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των ασθενών, έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.	116
15.4. ΟΡΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	119
15.5. ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	123
15.5.1 Πληροφορικό σύστημα κλινικής και νοσηλευτικής υπηρεσίας.....	124
15.6 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.	126
15.6.1 Πληροφορική και αποκατάσταση σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Η ελληνική πραγματικότητα	129
15.7 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών) ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ	130
15.8 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ.....	133
15.9 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	134
Β΄ ΜΕΡΟΣ	136
16. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ.	137
16.1. Εισαγωγή	137
16.2. Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ.....	139
16.3 ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ: ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ	142
16.3.1 ΤΠΕ και δια βίου μάθηση των νοσηλευτών	143
16.3.2 Σκοπός της Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης.....	145

16.4 ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	149
16.5 Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	153
16.5.1 Οι κυριότεροι σκοποί της Σ.Ν.Ε. είναι οι ακόλουθοι :	154
16.6 Ο ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΙΡΟΥΝ ΤΑ ΕΜΠΟΔΙΑ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	160
16.7 ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΠΑΡΕΧΟΥΝ	165
16.7.1 Μορφές:	165
16.7.2. Φορείς:	168
16.8 ΓΙΑΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΟΙΧΤΗ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	171
16.8.1 Τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων:.....	172
16.8.2 Οι παράγοντες αποτελεσματικής μάθησης :	175
16.8.3 Συμπερασματικά πρέπει λοιπόν να προχωρήσουμε προς την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση γιατί :	179
16.9. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ	187
16.10 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΟΥΣ.....	190
16.11 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ.....	194
16.12 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....	198
16.13 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	200
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	202

Α΄ ΜΕΡΟΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αξιοσημείωτη ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορίας και τηλεπικοινωνιών (π.χ. του διαδικτύου) που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται σταδιακά η χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας. Γι' αυτό έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι πλέον η μάθηση της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών για όλους τους εργαζόμενους της υγείας.

Στην εργασία αυτή θα αναφερθούμε και θα αναλύσουμε στα κεφάλαια που ακολουθούν την τεχνολογία της υγείας, την τεχνολογία στη νοσηλευτική φροντίδα, την εκπαίδευση εξ αποστάσεως και χαρακτηριστικά όλων αυτών όπως πληροφοριακό σύστημα υγείας, ηλεκτρονικό αρχείο υγείας, τη δια βίου μάθηση κ.α.

Όσο θα προχωράμε στα κεφάλαια θα συναντήσουμε λέξεις κλειδιά όπως τηλεματικές εφαρμογές, τηλε-υγεία και τηλε-ιατρική, όπου είναι όροι που συμβάλλουν σημαντικά για την αναβάθμιση της φροντίδας υγείας. Η τηλε-υγεία είναι η παροχή υπηρεσιών υγείας στους καταναλωτές και σ' αυτούς που παρέχουν την ιατρική και την νοσηλευτική φροντίδα, οι οποίοι βρίσκονται σε περιοχές μακριά από τα αστικά κέντρα ή σε περιοχές οι οποίες δεν έχουν αυτού του είδους υπηρεσίες, με τη χρήση ΤΠΕ (Τεχνολογίες της Πληροφορικής και της Επικοινωνίας).

Επίσης θα γίνει αναφορά στην Ευρωπαϊκή ηλεκτρονική υγεία, στην εξέλιξη στον Ευρωπαϊκό χώρο, όπου θα αναλυθούν διάφορες εφαρμογές όπως διοικητικά λογιστικά συστήματα, ιατρικός φάκελος ασθενούς, πληροφορικά συστήματα εργαστηρίων και κλινικών ροών και συστήματα λήψεως αποφάσεων. Σημειώνονται οι υποδομές, δηλαδή, οι τερματικοί σταθμοί και τα

τοπικά δίκτυα και η δικτυακή διασύνδεση υπηρεσιών υγείας των νοσοκομείων της Ε.Ε.

Δίνεται βάση, επίσης, στην κατάσταση πληροφοριακής ανάπτυξης στην Ελλάδα σήμερα, δηλαδή, παρουσιάζεται η απόσταση που χωρίζει τα δημόσια νοσοκομεία της χώρας μας από τα αντίστοιχα των υπολοίπων χωρών της Ε.Ε. Γίνεται συνοπτική παρουσίαση ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος νοσοκομείων. Κάθε τμήμα του νοσοκομείου διαχειρίζεται τις πληροφορίες του κοινού ενδιαφέροντος. Έτσι ξεκίνησαν και οι πρώτες εφαρμογές με ηλεκτρονικούς υπολογιστές που εξυπηρετούσαν τοπικού ενδιαφέροντος χαρακτήρα, αυτό όμως δεν είναι ολοκληρωμένο σύστημα. Και αυτό γιατί, οι πληροφορίες ενός συστήματος αλληλοεπηρεάζονται κατά ένα μεγάλο μέρος με πληροφορίες άλλων τμημάτων.

Όλες αυτές οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες παρέχονται απ' ευθείας στους πολίτες και στις επιχειρήσεις από μια λειτουργία της δημόσιας διοίκησης, το ονομαζόμενο ηλεκτρονικό κράτος. Η ανάπτυξη όμως του διαδικτύου και η συνακόλουθη αύξηση των συναλλαγών που γίνονται μέσω αυτού έχουν δημιουργήσει καινούρια ζητήματα όπως αυτό της ασφάλειας της ηλεκτρονικής διαχείρισης.

Επίσης, με τη ανάπτυξη της ιατρικής τεχνολογίας έχουν δημιουργηθεί διάφορα ηθικά διλήμματα, σημαντικές νομικές διαστάσεις και αύξηση των δαπανών υγείας. Εκτός όμως από αυτές τις επιπτώσεις έχουμε αύξηση της αξίας του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου στον ποιοτικό έλεγχο των υπηρεσιών υγείας, καινοτομίες στη θεραπευτική ασφάλεια και ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα ιατρικών εργαστηρίων. Επίσης μελλοντικά θα είναι πολύ μεγάλα τα οφέλη στο χειρουργικό τομέα και ειδικότερα στην χειρουργική τεχνική. Μελλοντικά μεγαλύτερη προσοχή έχει δοθεί στο εξυγχιτισμό των υποδομών, παρά την αντικατάστασή τους.

Και τέλος, στα δυο τελευταία κεφάλαια, γίνεται εκτενής αναφορά στις εφαρμογές των νέων τεχνολογιών στην νοσηλευτική φροντίδα δηλαδή, στην αυξανόμενη τεχνολογία για την ενημέρωση του νοσηλευτή και γενικά του επαγγελματία που εργάζεται στο χώρο της υγείας για τις αρχές της νοσηλευτικής φροντίδας και των διάφορων οργάνων που χρησιμοποιούνται.

Λόγω, λοιπόν, αυτών των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων, θα πρέπει να αυξηθούν και οι εκπαιδευτικές ευκαιρίες και η προσφορά σε προγράμματα τηλε- εκπαίδευσης. Το τελευταίο κεφάλαιο μας μιλάει για την τεχνολογική υποδομή της τηλε- εκπαίδευσης και τη σημαντικότητα της δια βίου μάθησης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ραγδαία ανάπτυξη της πληροφορικής που παρατηρείτε ήδη από την δεκαετία του 1970, με την ανακάλυψη των μικροεπεξεργαστών (microchip) και τη συνεργασία της πληροφορικής με τις τηλεπικοινωνίες, καθώς και η ανάπτυξη του διαδικτύου αργότερα (δεκαετία του 1990), είχαν ως αποτέλεσμα την αλματώδη αύξηση των πληροφοριών που συγκεντρώνονται, επεξεργάζονται ή/και διακινούνται.

Οι αλλαγές αυτές όπως ήταν φυσικό επηρέασαν και τον τομέα της υγείας, ιδιαίτερα σε χώρες όπως η Μ. Βρετανία, συμβάλλοντας θετικά στην τεχνική αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών υγείας αλλά και στην εξατομίκευση του τρόπου παροχής τους, εφόσον υπάρχουν περισσότερα και διάσπαρτα κανάλια επικοινωνίας. Παράλληλα έχουν εκφραστεί επιφυλάξεις για την πόλωση που δημιουργείται ανάμεσα στους εργαζόμενους στην πληροφορική (οι οποίοι επιδιώκουν ταχύτερες μεταρρυθμίσεις) και στο λιγότερο εξειδικευμένο προσωπικό, καθώς και γενικά για τον επαναπροσανατολισμό της εργασίας στα αριθμητικά δεδομένα.

Σε σύγκριση βέβαια με άλλους τομείς (π.χ. ηλεκτρονικό εμπόριο ή ηλεκτρονική διακυβέρνηση), η ανάπτυξη αυτού του τομέα που συνδυάζει τις επιστήμες της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών με την υγεία («ηλεκτρονική υγεία») είναι σχετικά περιορισμένη.

Η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών από ευρύτερα στρώματα του πληθυσμού έχει προκαλέσει την επιβεβλημένη ελεγχόμενη πρόσβαση σε πληροφορίες που αποθηκεύονται ή μεταφέρονται ηλεκτρονικά (π.χ. προσωπικά δεδομένα, κρίσιμες πληροφορίες κλπ).

Η Υγεία αποτελεί λοιπόν ένα κύριο θέμα για τα μέλη των σύγχρονων κοινωνιών και συνοδεύεται με το αίτημα της διαχείρισης των υπηρεσιών υγείας στο όνομα της ποιότητας της συνέπειας και της κοινωνικής αλληλεγγύης.

Στο πλαίσιο των νέων κοινωνικο-πολιτιστικο-οικονομικών εξελίξεων αναδύονται σε εθνικό και διεθνές επίπεδο νέες μορφές αρρώστιας, δίνεται έμφαση πλέον σε άλλα είδη ασθενειών μη μολυσματικών, και διαμορφώνονται νέες αντιλήψεις για την υγεία. Ο νέος τύπος ασθενή που διαμορφώνεται και οι ιδιαιτερότητες στην παροχή υπηρεσιών υγείας δημιουργούν την ανάγκη για νέες πρωτοβουλίες σε αυτόν τον τομέα. Η χάραξη μιας πολιτικής υγείας που θα στηρίζεται σε συστηματικές έρευνες, μελέτες και καλά θεμελιωμένη τεκμηρίωση είναι επιβεβλημένη. Στη νέα αυτή πολιτική υγείας η τεχνο-επιστήμη παίζει πρωταρχικό ρόλο στην πραγμάτωση των λειτουργιών του συστήματος υγείας στις σύγχρονες κοινωνίες. Η αλληλόδραση δηλαδή νέων τεχνολογιών και επιστήμης στο χώρο της υγείας είναι δεδομένη. Η εξάλειψη επομένως του τεχνολογικο-επιστημονικού αναλφαβητισμού από τους επαγγελματίες της υγείας ώστε να είναι και να παραμένουν λειτουργικοί στο χώρο της δραστηριότητάς τους είναι επίσης επιβεβλημένη.

Στην κοινωνία συνεπώς της Πληροφορικής όπου στόχο αποτελεί η πρόσβαση όλων των πολιτών στις υπηρεσίες πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας, οι ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας) είναι κοινά αποδεκτό πλέον ότι συμβάλλουν σημαντικά στην επίτευξη αυτών των βασικών στόχων και συμβάλλουν επίσης αποφασιστικά στη βελτίωση των υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας προς όφελος του πολίτη.

Η εισαγωγή ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και η πρόσβαση των νοσηλευτικών ιδρυμάτων σε συστήματα εθνικής τηλεπικοινωνιακής υποδομής, ενισχύουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της συνεχούς φροντίδας υγείας, τόσο στην πρόληψη όσο και στη διάγνωση της αρρώστιας αλλά και στη θεραπεία και την αποκατάσταση της υγείας του ασθενούς.

Τέλος, παρ' όλο που η εποχή μας, η οποία χαρακτηρίζεται από τις ραγδαίες εξελίξεις σ'όλους τους τομείς, η Νοσηλευτική επιστήμη στη χώρα μας

φαίνεται να έχει μείνει στάσιμη. Το ζήτημα της συνεχούς επιμόρφωσης του νοσηλευτικού προσωπικού είναι στρατηγικής σημασίας, διότι αποτελεί προϋπόθεση για την χάραξη οποιασδήποτε σύγχρονης πολιτικής για την αναβάθμιση της νοσηλευτικής επιστήμης.

Είναι απαραίτητο να είναι γνωστός ο τρόπος λειτουργίας, οι μορφές της Ανοιχτής και εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευσης και τα πλεονεκτήματά της, τα οποία αίρουν τα εμπόδια της επιμόρφωσης του νοσηλευτικού προσωπικού, έτσι ώστε να μπορέσουν και οι εργαζόμενοι υγείας να ακολουθούν τα βήματα της τεχνολογίας και να έχουν την ανάλογη κατάρτιση για το καλύτερο μέλλον των ασθενών και του συστήματος της υγείας.

1. ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών απλοποιεί την ανάλυση δεδομένων διότι μειώνει τόσο την πιθανότητα λάθους στην εξαγωγή αποτελεσμάτων αλλά και τον απαιτούμενο χρόνο πραγματοποίησης των στατιστικών αναλύσεων.

Η εκμάθηση χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και η προετοιμασία των δεδομένων για ανάλυση σε αυτόν πράγματι απαιτεί χρόνο, μακροπρόθεσμα όμως μειώνεται ο χρόνος και η απαιτούμενη προσπάθεια για την επιτυχή πραγματοποίηση αυτών των δραστηριοτήτων.

Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή διευκολύνει επίσης την εκμάθηση της διαδικασίας ανάλυσης των δεδομένων, δεδομένου ότι επιτρέπει την εύκολη πραγματοποίηση των υπολογισμών, απαλλάσσοντας ταυτόχρονα από την υποχρέωση για απομνημόνευση των μαθηματικών τύπων. Έτσι η προσπάθεια μπορεί να επικεντρωθεί σε πιο ενδιαφέρουσες συνιστώσες της ανάλυσης, όπως είναι η παραγωγή ιδεών, η επιλογή αναλύσεων και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους.

Η χρήση υπολογιστή στην ανάλυση δεδομένων δεν σημαίνει ότι πρέπει να γνωρίζουμε λιγότερα για τις έννοιες που υποκρύπτονται σε κάθε ανάλυση. Πρέπει να αναπτυχθεί η ικανότητα περαιτέρω εξοικείωσης με κάθε μία από αυτές τις αναλύσεις, έτσι ώστε να κατανοηθούν καλύτερα οι προϋποθέσεις και ο τρόπος πραγματοποίησής τους ώστε να είναι δυνατή η ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

1.1 Χρήση στατιστικών πακέτων

Τα **στατιστικά πακέτα** (statistical packages) είναι σύνολα από προγράμματα που εκτελούνται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, σχεδιασμένα να κάνουν ανάλυση δεδομένων. Τα προγράμματα αυτά έχουν αναπτυχθεί με τη στενή συνεργασία ειδικών με στόχο να καλύψουν την ανάγκη της αυτοματοποιημένης στατιστικής ανάλυσης δεδομένων.

Τα περισσότερα στατιστικά πακέτα σχεδιάζονται έτσι ώστε να ικανοποιούν τα παρακάτω κριτήρια:

- Η υλοποίηση των στατιστικών διαδικασιών να είναι μαθηματικά και στατιστικά σωστή.
- Ο σχεδιασμός των προγραμματιστικών συνιστωσών και η κωδικοποίηση τους να είναι υπολογιστικά αξιόπιστες.
- Η λογική και η σύνταξη των εντολών τους να είναι παράλληλες με τον τρόπο που οι κοινωνικοί ερευνητές προσεγγίζουν την ανάλυση δεδομένων.
- Το σύστημα να παρέχει ολοκληρωμένο σύστημα στατιστικών διαδικασιών και δυνατοτήτων χειρισμού των δεδομένων, ώστε να μπορεί να καλύψει τις ειδικές ανάγκες των εμπειρικών κοινωνικών ερευνητών.

Το στατιστικό πακέτο που θα παρουσιαστεί στη συνέχεια στα παραδείγματα αυτού του βιβλίου είναι το SPSS.

1.2 Οργάνωση στατιστικών μελετών στην υγεία

Υπάρχουν διάφοροι τύποι οργάνωσης στατιστικών μελετών στην υγεία. Τα βασικά χαρακτηριστικά των μελετών και η φιλοσοφία τους συνοψίζονται ως εξής:

- Ανάγκη κατανόησης της αιτιότητας της νόσου (disease causation)
- Ανάγκη περιγραφής της εμφάνισης της νόσου (disease occurrence)
- Χρησιμοποίηση για δημιουργία και έλεγχο υποθέσεων και για αξιολόγηση των παρεμβάσεων στην υγεία (health interventions).

Τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά μίας σχεδίασης για στατιστική επεξεργασία πληροφοριών στην υγεία περιλαμβάνουν την ύπαρξη ειδικών σκοπών και στόχων και την υιοθέτηση της κατάλληλης μεθοδολογίας. Η **πειραματική σχεδίαση** (experimental design) αποτελεί το αντιπροσωπευτικό παράδειγμα ερευνητικού σχεδιασμού. Η **σχεδίαση Quasi** ή **μη πειραματική** (non experimental design) αποσκοπεί στο να προσομοιώσει τα αποτελέσματα ενός πειράματος εάν αυτό έχει υλοποιηθεί. Υπάρχουν επίσης οι **σχεδιάσεις παρατηρήσεως** (Observational designs) και οι **επιδημιολογική ερευνητική σχεδιασμοί** (Epidemiological Research Designs)¹.

2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Είναι το σύνολο των τεχνολογιών που επηρεάζουν την ατομική και συλλογική κατάσταση της υγείας.

Συνήθως, μαζί με τα επιτεύγματα της, η τεχνολογία ενοχοποιείται και για την τεράστια αύξηση στο κόστος των υπηρεσιών υγείας. Η τεχνολογία υγείας επηρεάζει την όλη παραγωγική διαδικασία του συστήματος υγείας. Έτσι, με δεδομένους τους διαθέσιμους παραγωγικούς πόρους, επηρεάζεται το ύψος της συνολικής παραγωγής, είτε ποσοτικά είτε ποιοτικά. Παρ' όλο που η τεχνολογία είναι ένα εργαλείο για την παραγωγή της υγείας, η λαθεμένη χρήση της οδηγεί

στη διόγκωση του κόστους, σε αρνητικά αποτελέσματα από την άποψη της υγείας και σε έλλειψη κοινωνικής αποδοχής².

2.1 Ηλεκτρονική υγεία

Συνακόλουθα θα αναφερθούμε στα βασικά χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής υγείας (Ηλεκτρονικό Αρχείο Υγείας, Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας) και τις προοπτικές ανάπτυξης στα πλαίσια της ΕΕ.

2.1.1 Έλλειμμα ποιότητας στην παροχή υπηρεσιών υγείας.

Σύμφωνα με τον Donabedian η ποιότητα στις υπηρεσίες υγείας ορίζεται ως : η μεγιστοποίηση της ικανοποίησης του ασθενή, αν ληφθούν υπόψη τα κέρδη και οι ζημιές που υπάρχουν σε μία διαδικασία περίθαλψης.

Τις «ζημιές» αυτές που απορρέουν από μία διαδικασία περίθαλψης αναζήτησε το Institute of Medicine με την δημοσίευση του βιβλίου «The Err is Human: Building a safer health system», («Το λάθος είναι ανθρώπινο: Οικοδομώντας ένα ασφαλέστερο σύστημα υγείας») όπου διατυπώνεται η εκτίμηση πως το 3.7% των ασθενών που νοσηλεύονται σε νοσοκομεία έχουν αντίθετα αποτελέσματα λόγω ιατρικών σφαλμάτων. Από αυτά τα περιστατικά το 13.6% θεωρήθηκε πως μπορεί να οδηγηθεί στο θάνατο αν και το 50% αυτών των σφαλμάτων θα μπορούσαν να έχουν αποτραπεί.

Βάση αυτών των στοιχείων, υποστηρίζεται πως τα ιατρικά σφάλματα, κυρίως ενδο-νοσοκομειακά, προκαλούν από 44.000 έως και 98.000 θανάτους το χρόνο, δηλαδή περισσότερους από τα τροχαία ατυχήματα, τον καρκίνο του μαστού ή το έιτς. Αντίστοιχα το κόστος για την κοινωνία υπολογίζεται σε 17-29

δισεκατομμύρια δολάρια, τα μισά από τα οποία αποτελούν κόστος της ιατρικής περίθαλψης.

Η έκθεση αυτή πυροδότησε μια έντονη συζήτηση, κυρίως ανάμεσα σε ακαδημαϊκούς και πολιτικούς κύκλους. Αν και ορισμένοι συγγραφείς υποεκτιμούν τον αριθμό των θανάτων λόγω σφαλμάτων σε 5.000 ετησίως, για άλλους ο αριθμός αυτός είναι πιθανό να προσεγγίζει την τρίτη θέση στο σύνολο των αιτίων θανάτου στις Η ΠΑ.

Στο σημείο αυτό θα ήταν χρήσιμο να παρατηρήσουμε το πως προσλαμβάνεται το συγκεκριμένο πρόβλημα τόσο από τους γιατρούς όσο και από το κοινό. Στα πλαίσια μίας έρευνας που δημοσιεύθηκε σχετικά πρόσφατα στο *New England Journal of Medicine*, σε δείγμα 831 γιατρών και 1.207 ατόμων του γενικού πληθυσμού, το 35% των γιατρών και το 42% του κοινού ανέφεραν ότι είχαν υποστεί, οι ίδιοι ή συγγενείς τους, ιατρικά σφάλματα. Αν αναλογιστούμε μάλιστα πως πάνω από το μισό των προαναφερθέντων σφαλμάτων θεωρήθηκαν από τους ερωτώμενους ως σοβαρά, και πως το 7% των περιπτώσεων σύμφωνα με τους γιατρούς, και το 10% σύμφωνα με το γενικό πληθυσμό οδήγησαν στο θάνατο, τότε οι εκτιμήσεις του ΙΟΜ αποκτούν ιδιαίτερη βαρύτητα.

Ακόμα πιο σημαντικά όμως είναι τα στοιχεία της έρευνας αναφορικά με ποιο τρόπο οι ίδιοι οι ερωτώμενοι (γιατροί και γενικός πληθυσμός) αξιολογούν το πρόβλημα. Για παράδειγμα μόνο το 5% των γιατρών και το 6% του κοινού θεωρούν το συγκεκριμένο πρόβλημα ως σοβαρό σε αντίθεση με άλλα οικονομικής φύσεως ζητήματα όπως το κόστος των φαρμάκων (31% για το κοινό) ή το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης (27% των επαγγελματιών υγείας, 38% του κοινού). Επίσης ενδεικτικό της γενικευμένης υποεκτίμησης του προβλήματος είναι πως και οι δύο ομάδες πληθυσμού θεωρούν ότι οι θάνατοι που οφείλονται σε ιατρικά σφάλματα και τα οποία θα μπορούσαν να αποφευχθούν, δεν υπερβαίνουν τους 5.000 ετησίως.

Σύμφωνα με την έρευνα του ΙΟΜ τα σφάλματα αυτά στο μεγαλύτερο μέρος τους δεν είναι απόρροια προσωπικής απροσεξίας ή ανικανότητας αλλά προκαλούνται από προβλήματα που διαπερνούν το σύστημα περίθαλψης στο σύνολό του, τις διαδικασίες που εφαρμόζονται και τις συνθήκες που υπάρχουν. Παρατηρείται δηλαδή ένα συνολικό έλλειμμα ποιότητας στην παροχή αυτών των υπηρεσιών.

2.1.2 Η αύξηση του κόστους ως απόρροια της χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών υγείας.

Η παροχή χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών υγείας έχει ως συνέπεια την παράταση του χρόνου νοσηλείας του ασθενή και συνακόλουθα την μείωση της αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας του υγειονομικού τομέα καθώς και της κοινωνίας συνολικά .

Ειδικά ο ίδιος ο ασθενής βιώνει αρνητικά αυτή την κατάσταση τόσο μέσα από την επιβάρυνση της υγείας του όσο και από την οικονομική ή και ψυχολογική επιβάρυνση που υποβάλλεται λόγω της απουσίας από την εργασία του και της αναστάτωσης που προκαλείται στον ίδιο και τον οικογενειακό του περίγυρο.

Παράλληλα η μονάδα παροχής υπηρεσιών υγείας είναι αναγκασμένη να αντεπεξέλθει, σε πρόσθετο όγκο εργασίας ο οποίος είναι πιθανό να επιβαρύνει περαιτέρω την συνολική ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται.

Τέλος το κοινωνικό σύνολο αναλαμβάνει την κάλυψη πρόσθετων δαπανών με συνέπεια την μείωση της παραγωγικότητας. Δημιουργείται δηλαδή ένα αφανές κόστος μέσω του οποίου οικειοποιούνται οι περιορισμένες δαπάνες για την υγεία και μειώνεται η παραγωγικότητα της παροχής υπηρεσιών υγείας με προφανή αρνητικά αποτελέσματα για το κοινωνικό σύνολο³.

2.1.3 Η προοπτική της ηλεκτρονικής διαχείρισης των υπηρεσιών υγείας.

Αυτές οι αρνητικές επιπτώσεις θα μπορούσαν σύμφωνα με τα στοιχεία του !ΟΜ να είχαν αποφευχθεί κατά 55% εάν υπήρχαν συστήματα τα οποία θα υποστήριζαν την διαδικασία λήψης αποφάσεων. Στα πλαίσια αυτά υποστηρίζεται από την έκθεση του !ΟΜ πως η επένδυση 1 έως 2 εκατομμυρίων δολαρίων σε ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα θα μπορούσε να αποσβασθεί σε τρία έως πέντε χρόνια (κυρίως λόγω των λιγότερων φάρμακα που θα καταναλίσκονταν) με παράλληλο βέβαια όφελος την αποφυγή κάποιων θανάτων.

Επίσης σύμφωνα με την Marrion Ball «...έχουμε αρχίσει να συλλέγουμε αποδείξεις για το πως η πληροφορική μπορεί να προσδώσει αξία και να βελτιώσει την ποιότητα της υγείας στην διαχείριση των ασθενειών, στην τηλε-υγεία, στην ασφάλεια του ασθενή και στην λήψη μίας απόφασης». Ενδεικτικά αναφέρονται από την ίδια κάποια άμεσα οφέλη από την εφαρμογή συγκεκριμένων προγραμμάτων στα οποία έγινε χρήση πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών:

- α) οικονομικά οφέλη (π.χ. στα πλαίσια ενός προγράμματος κατ οίκον νοσηλείας για άτομα με διαβήτη εξοικονομήθηκαν \$510.000),
- β) μείωση του ποσοστού επανα-εισαγωγής κυρίως μέσω τηλε-εξέτασης και εκπαίδευσης του ασθενή (π.χ. σε πρόγραμμα για άτομα που είχαν επεισόδια καρδιακής ανεπάρκειας το ποσοστό επανα-εισαγωγής περιορίστηκε στο 0% για τις πρώτες 30-ημέρες και στο 83% για τις πρώτες 90 ημέρες) και

γ) συνδυασμένη μείωση της θνησιμότητας, των επιπλοκών και του κόστους (π.χ. στα πλαίσια ενός προγράμματος 400 ασθενών που νοσηλεύονταν σε μονάδες εντατικής θεραπείας όταν υπήρξε και τηλεϊατρική κάλυψη, υπήρξε μείωση της θνησιμότητας κατά 60%, των επιπλοκών κατά 40% και του κόστους κατά 30%)³.

2.1.4 Τι είναι ηλεκτρονική υγεία (e-health)

Στα πλαίσια αυτά έχει κάνει την εμφάνισή του τα τελευταία χρόνια ο όρος «ηλεκτρονική υγεία» (e-Health) ο οποίος ως νεολογισμός προσπαθεί να καλύψει τον τομέα αυτό της πληροφορικής που δραστηριοποιείται στο χώρο της υγείας.

Σε τεχνολογικό επίπεδο ως e-health θεωρείτε «η χρήση ψηφιακά μεταδιδόμενων στοιχείων, τα οποία αποθηκεύονται και λαμβάνονται ηλεκτρονικά, για κλινικούς, εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς, τόσο σε τοπικό όσο και σε απομακρυσμένο χώρο». Περιφραστικά, η ηλεκτρονική υγεία (e-health) ορίζεται ως το πεδίο εκείνο «που αναδεικνύεται κατά την συνεργασία της ιατρικής πληροφορικής, της δημόσιας υγείας και της επιχείρησης, και το οποίο αναφέρεται στις υπηρεσίες υγείας και τις πληροφορίες που παρέχονται και εμπλουτίζονται μέσω του Διαδικτύου και των σχετικών τεχνολογιών...ο όρος χαρακτηρίζει όχι μόνο την τεχνική ανάπτυξη, αλλά και ένα ιδιαίτερο τρόπο σκέψης και στάσης με σκοπό να βελτιωθεί η υγειονομική περίθαλψη σε επίπεδο τοπικό, περιφερειακό, και παγκόσμιο από τη χρησιμοποίηση της τεχνολογίας της πληροφορίας και των επικοινωνιών».

Έχοντας μια πιο ευρωπαϊκή και υγειονομική προσέγγιση θα λέγαμε πως ως e-Health ορίζεται «η εφαρμογή τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιακών σε όλες τις λειτουργίες που επηρεάζουν την φροντίδα

υγείας από την διάγνωση έως την αποκατάσταση καθώς και την φροντίδα μετά την εισαγωγή».

Οι εφαρμογές πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά είναι τα νοσοκομειακά συστήματα : προγραμματισμού (π.χ. για το κλείσιμο θέσεων και την διαχείριση ανθρωπίνων πόρων), διαχείρισης υλικών (ιατρικών προϊόντων) κρεβατιών και μεταφοράς ασθενών, διαχείρισης πληροφοριών (π.χ. DRGs, διαχείριση πηγών), διαχείρισης νοσοκομείων (π.χ. πληρωμών, λογιστηρίου, αποθήκης), διαχείρισης ασθενών και εργαστηρίων (ακτινολογικά, φαρμακείου, νοσηλευτικής) καθώς και η παροχή δικτυακών υπηρεσιών όπως τηλεϊατρική ή η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων μεταξύ νοσοκομείου και ιατρού (ή άλλου επαγγελματία υγείας) που βρίσκεται σε απομακρυσμένη περιοχή.

Αντίστοιχα για την πρωτοβάθμια περίθαλψη περιλαμβάνεται η χρήση των υπολογιστών από τους γιατρούς γενικής ιατρικής για την διαχείριση των στοιχείων των ασθενών (π.χ. ηλεκτρονικός φάκελος ασθενή) και την ηλεκτρονική συνταγογράφηση.

Τέλος στην φροντίδα στο σπίτι οι εφαρμογές πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών υπάρχει κυρίως στην παροχή συμβουλών (ή και περίθαλψης) από απόσταση, κυρίως για χρόνιες ασθένειες (π.χ. διαβήτης, άσθμα)³.

2.1.5 Ηλεκτρονικό Αρχείο Υγείας

Κεντρικό στοιχείο στην ανάπτυξη πρακτικών ηλεκτρονικής υγείας θεωρείται το Ηλεκτρονικό Αρχείο Υγείας (ΗΑΥ, Electronic Health Recordd EHR) το οποίο αποτελεί «μία μακροχρόνια ηλεκτρονική συλλογή προσωπικών στοιχείων υγείας ενός μόνο ατόμου, τα οποία έχουν εισαχθεί ή είναι αποδεκτά από παρόχους υπηρεσιών υγείας και έχουν αποθηκευθεί ηλεκτρονικά. Το

αρχείο αυτό δύναται να είναι διαθέσιμο στους εξουσιοδοτημένους από το άτομο παρόχους, ως ένα εργαλείο για την παροχή υπηρεσιών υγείας. Το άτομο αντίστοιχα έχει πρόσβαση στο αρχείο και μπορεί να ζητήσει αλλαγή του περιεχομένου του. Η αποθήκευση και διακίνηση αυτού του αρχείου γίνεται με αυστηρή ασφάλεια».

Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται σε ένα ΗΑΥ κατηγοριοποιούνται σε :

Δημογραφικές πληροφορίες και στοιχεία ταυτότητας του ασθενή (demographic data - patient identification). Ενδεικτικά αναφέρονται στοιχεία ταυτότητας του ασθενούς (π.χ. ονοματεπώνυμο, ημερομηνία γέννησης κλπ) καθώς και κάποιος μοναδικός αριθμός ταυτότητας/αριθμός μητρώου, βάση του οποίου έχει γίνει η καταχώρηση)

- 1) Στοιχεία εισαγωγής/ροής/εξόδου του ασθενούς (patient flow data) (π.χ. ημερομηνία εισαγωγής/εξέτασης/επανεξέτασης, κλινική, τυχόν μετακινήσεις ή μεταβολές)
- 2) Στοιχεία που συνδέονται με την διάγνωση (Diagnosis data). Π.χ. κλινικές πληροφορίες, (π.χ. φυσικά χαρακτηριστικά, υπάρχουσα κατάσταση της υγείας του ασθενούς), ιστορικό, φυσική εξέταση, διαγνωστικές τεχνικές που εφαρμόστηκαν.
- 3) Στοιχεία που αφορούν την θεραπεία (therapy data). Τα στοιχεία αυτά μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε φαρμακευτική αγωγή (medication), χειρουργικές επεμβάσεις (surgical operation), ειδικές θεραπείες (π.χ. ακτινοθεραπεία) και σε πλάνα θεραπείας (patient care plans).
- 4) Στοιχεία εργαστηριακών εξετάσεων (laboratory data), τα αποτελέσματα αυτών των εξετάσεων καθώς και συνοπτικές ιατρικές εκθέσεις.
- 5) Δεδομένα που αφορούν την παρακολούθηση του ασθενούς (follow up). Ειδικά για χρόνιες ασθένειες όπου απαιτείται συνεχής παρακολούθηση και προγραμματισμός εξετάσεων

6) Και επιδημιολογικές πληροφορίες.

Η επιτυχή καταγραφή αυτών των πληροφοριών απαιτεί βέβαια την ύπαρξη ενός οργανωμένου και κοινά αποδεκτού συστήματος καταγραφής/κωδικοποίησης των δεδομένων. Σε αντίθετη περίπτωση τα όποια οφέλη θα εκμηδενίζονται. Ενδεικτικό παράδειγμα κωδικοποίησης, αν και όχι πάντα επιτυχημένο είναι το IDC-10 με το οποίο γίνεται προσπάθεια να επιτευχθεί καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών (εργαστηριακών αναλυτών, ιατρών, κεντρικού δικτύου υπολογιστών κλπ.).

Ας δούμε όμως πιο συγκεκριμένα ποιες είναι οι κύριες καθώς και οι δευτερεύουσες χρήσεις ενός συστήματος ηλεκτρονικών αρχείων υγείας. Κύριες χρήσεις:

- Παροχή Φροντίδας υγείας ασθενή
- Διαχείριση φροντίδας υγείας ασθενή
- Διαδικασίες υποστήριξης φροντίδας υγείας ασθενή
- Οικονομικές και άλλες διαχειριστικές διαδικασίες
- Αυτο-διαχείριση του ασθενή

Ως δευτερεύουσες χρήσεις θεωρούνται αντίστοιχα:

- Εκπαίδευση
- Δημιουργία Κανονισμών
- Έρευνα
- Δημόσια υγεία
- Υποστήριξη πολιτικής

Οι χρήσεις αυτές ανταποκρίνονται στις ακόλουθες λειτουργίες:

1) Παροχή ακριβή στοιχείων και πληροφοριών υγείας ώστε να επιτευχθεί ποιοτική και αποτελεσματική φροντίδα υγείας. Για παράδειγμα η παροχή υπερβολικά πολλών ή πολύ λίγων πληροφοριών μπορεί να έχει τα ίδια αρνητικά αποτελέσματα.

- 2) Σύστημα υποστήριξης των αποφάσεων με συνέπεια την κατά το δυνατό ορθότερη διάγνωση και συνταγογράφηση καθώς και την αποτροπή επιπλοκών ή αντίθετων αποτελεσμάτων. Έτσι επιτυγχάνεται βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης περίθαλψης και συμμόρφωση του ιατρού με τις αποδεκτές πρακτικές και πρωτόκολλα περίθαλψης.
- 3) Καλύτερη διαχείριση των αποτελεσμάτων (π.χ. εργαστηριακές, ακτινολογικού κλπ) με αποτέλεσμα την βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης περίθαλψης αλλά και της ασφάλειας του ασθενή (καλύτερος έλεγχος και επανέλεγχος των αποτελεσμάτων, συνεργασία ανάμεσα στους παρόχους υπηρεσιών υγείας). Παράλληλα επιτυγχάνεται περιορισμός των περιττών εξετάσεων, με αποτέλεσμα τον περιορισμό του κόστους.
- 4) Καλύτερη διαχείριση και καταχώρηση των παραγγελιών, με αποτέλεσμα την αποφυγή αγοράς πλεονασματικού υλικού. Ειδικά για την περίπτωση φαρμακευτικού υλικού που έχει πεπερασμένη ισχύ τα οικονομικά οφέλη είναι τεράστια.
- 5) Ηλεκτρονική επικοινωνία και διασύνδεση με αποτέλεσμα την καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των παρόχων υπηρεσιών υγείας αλλά και μεταξύ παρόχου και ασθενή.
- 6) Διευρυμένη υποστήριξη του ασθενή από τον γιατρό του λόγω των περισσότερων διόδων επικοινωνίας με αποτέλεσμα την καλύτερη προώθηση διαδικασιών αυτοελέγχου, αυτοεξέτασης καθώς και μείωσης του άγχους.
- 7) Βελτιώσεις στην διαχείριση και την παροχή των υπηρεσιών (π.χ. διευκολύνσεις στις διαδικασίες τιμολόγησης, διαχείρισης παραπόνων καθώς και ελέγχου αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων).
- 8) Πιο αποτελεσματική διαχείριση της υγείας του πληθυσμού και διενέργεια καλύτερων και πιο αξιόπιστων εκθέσεων λόγω της δυνατότητας προσφυγής άμεσα σε ακριβή στοιχεία³.

2.1.6. Νοσοκομειακό Πληροφοριακό Σύστημα - Πληροφοριακή Υποδομή Υγείας

Η ανάπτυξη βέβαια ενός συστήματος ΗΑΥ δεν μπορεί να λειτουργήσει αυθύπαρκτα αλλά απαιτεί κατ' ελάχιστο την ύπαρξη ενός Πληροφοριακού Συστήματος (νοσοκομειακού ή ευρύτερου) στο οποίο θα πρέπει να ενταχθεί.

Ειδικά σε χώρες όπως η Ελλάδα όπου τα νοσοκομεία παρέχουν πολλές φορές τόσο υπηρεσίες δευτεροβάθμιας/τριτοβάθμιας περίθαλψης καθώς και μεγάλο μέρος της πρωτοβάθμιας, η απαίτηση αυτή θα πρέπει να θεωρηθεί ως προαπαιτούμενο για την επιτυχή παροχή της υπηρεσίας.

Επιγραμματικά ένα ισχυρό Νοσοκομειακό Πληροφοριακό Σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από:

- 1) ένα Πληροφοριακό Σύστημα Ασθενούς, στο οποίο περιλαμβάνονται όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται με τον ασθενή όπως: καταχώρηση στοιχείων ασθενή, αρχείο ιατρικού ιστορικού, δυναμική ιατρική εγγραφή (ιατρικό ιστορικό, ιατρική εξέταση, εργαστηριακή εξέταση), διαγνωστική έκθεση, αρχειοθέτηση και επικοινωνία εικόνων σε ψηφιακή μορφή (π.χ. ακτίνες X), ιατρική βιβλιοθήκη, σχεδιασμός και έλεγχος της ροής του ασθενή (π.χ. προγραμματισμός ραντεβού εξετάσεων)
- 2) ένα Σύστημα Υποστήριξης Ιατρικών Υπηρεσιών το οποίο αποτελείται από το σύνολο των αλληλοσυνδεόμενων συστημάτων τα οποία υποστηρίζουν την ιατρική και κατηγοριοποιεί τα ερωτήματα των ιατρών, μία βάση γνώσης (knowledge base) η οποία συλλέγει και συγχωνεύει πληροφορίες και λύσεις σε κλινικά προβλήματα, ένα σύστημα επεξεργασίας του κλινικού προβλήματος και

τέλος ένα σύστημα τεκμηρίωσης της απόφασης το οποίο επεξηγεί τις αποφάσεις που προτείνονται ή λαμβάνονται από το σύστημα έχοντας ρόλο συμβουλευτικό, ελέγχου ή κριτικό).

3) ένα Σύστημα Οργανωτικής Υποστήριξης το οποίο αναφέρεται στην υποστήριξη λειτουργιών σχεδιασμού, διαχειριστικών ή οικονομικών (π.χ. προϋπολογισμός, μισθοδοσία) καθώς και τέλος

4) ένα Σύστημα Επικοινωνιών το οποίο παρέχει τις αντίστοιχες διόδους επικοινωνίας

Οι βασικές απαιτήσεις αντίστοιχα για μία πληροφοριακή υποδομή υγείας, στην οποία θα ενταχθεί το νοσοκομειακό πληροφοριακό σύστημα είναι:

1) Θέσπιση προτύπων για τη διαχείριση των πληροφοριών υγείας καθώς και της πληροφορικής

2) Ορισμός, κωδικοποίηση και ταξινόμηση των συστημάτων πληροφορίας έτσι ώστε να υπάρχει κοινή γλώσσα που θα περιγράφει φάρμακα, αποτελέσματα εξετάσεων και ασθενειών

3) Δημιουργία αρχιτεκτονικών που θα περιγράφουν πως η πληροφορία και η τεχνολογία θα χρησιμοποιηθούν για να παρέχουν ένα πλαίσιο εργασίας για κλινικούς και διαχειριστικούς σκοπούς

4) Το κατάλληλο λογισμικό για ηλεκτρονικά συστήματα υποστήριξης απόφασης

5) Το νομικό πλαίσιο αναφορικά με την μυστικότητα και την ασφάλεια των πληροφοριών, στο οποίο θα πρέπει να περιληφθούν ουσιώδη ζητήματα όπως η συγκατάθεση του ασθενούς και ο έλεγχος της διαδικασίας³.

2.1.7 Η ηλεκτρονική υγεία (e Health) στην ΕΕ

Η ανάπτυξη πρακτικών ηλεκτρονικής υγείας καθώς και των αντίστοιχων δικτύων που θα τις υποστηρίζουν κρίνεται επιβεβλημένη από την ΕΕ ήδη από το Δεκέμβριο του 1999 όταν στα πλαίσια του σχεδιασμού πολιτικής για το πρόγραμμα e-Europe (Βαρκελώνη) αναφερόταν ότι «θα πρέπει να αναπτυχθούν ασφαλείς υπηρεσίες, οι οποίες θα διασυνδέουν νοσοκομεία, εργαστήρια, φαρμακεία, κέντρα υγείας και σπίτια πολιτών με σκοπό από την μια πλευρά να βελτιώσουν την ποιότητα και την προσπελασιμότητα της παρεχόμενης υγείας και από την άλλη πλευρά να ελέγξουν το κόστος».

Η πρόθεση αυτή μετασηματίστηκε στο Συμβούλιο της ΕΕ στη Σεβίλλη (2002) σε ένα οργανωμένο Σχέδιο Δράσης, το eEurope 2005, με προϋπολογισμό 312 εκατ. Ευρώ το οποίο θα διαρκέσει ως το 2008. Στο πρόγραμμα αυτό αναγνωρίζεται πως οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να διαδραματίζουν πιο σημαντικό ρόλο «στην διαχείριση της υγείας τόσο στο ατομικό επίπεδο του επαγγελματία υγείας όσο και σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο προσφέροντας την δυνατότητα μείωσης του διαχειριστικού κόστους, της παροχής υπηρεσιών περίθαλψης από απόσταση, της αποφυγής περιττών διπλών εξετάσεων». Επιπρόσθετα επισημαίνεται πως ένας μεγάλος αριθμός ατόμων λαμβάνουν ιατρικές πληροφορίες μέσω του Διαδικτύου. Είναι χαρακτηριστικό άλλωστε πως παγκόσμια υπάρχουν 22.000 ιστοχώροι στο διαδίκτυο, κάτω από τον γενικό τίτλο e-health.

Οι προτεινόμενες δράσεις αυτού του Σχεδίου είναι:

- 1) Ηλεκτρονική Κάρτα Υγείας: όπου μεταξύ άλλων επισημαίνεται πως η ανάγκη προτυποποίησης για «ασφαλή πρόσβαση σε προσωπικές πληροφορίες υγείας». Τυπικό παράδειγμα είναι η Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Υγείας
- 2) Δίκτυα Πληροφοριών υγείας : όπου προσδοκάται έως το τέλος του 2005 τα κράτη μέλη «να έχουν αναπτύξει δίκτυα πληροφοριών υγείας μεταξύ σημείων περίθαλψης (νοσοκομεία, εργαστήρια και κατοικίες), με ευρυζωνική διασύνδεση όπου είναι εφικτό». Επίσης εξετάζεται η δημιουργία

«πανευρωπαϊκών δικτύων πληροφοριών για δεδομένα δημόσιας υγείας» ώστε να υπάρχει συντονισμένη δράση σε απειλές υγείας.

3) Δικτυακές υπηρεσίες υγείας : όπου επιδιώκεται έως το τέλος του 2005 «να παρέχονται στους πολίτες δικτυακά υπηρεσίες υγείας (π.χ. πληροφορίες για υγιεινή διαβίωση και πρόληψη ασθένειας, ηλεκτρονικά αρχεία υγείας, τηλεσυμβουλή, επιστροφή δαπανών ηλεκτρονικά)» ...και οι πληροφορίες υγείας να είναι όσο το δυνατό πιο προσβάσιμες στους πολίτες». Επίσης θα αναληφθούν πρωτοβουλίες για την εφαρμογή ποιοτικών κριτηρίων για τις ιστοσελίδες.

Οι παραπάνω προθέσεις και αποφάσεις της ΕΕ επαναβεβαιώνονται και στα συμπεράσματα της τελευταίας έκθεσης για την τηλεματική στην υγεία όπου προτείνεται η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας (e Health) (ως ευρύτερη έννοια) και του Διαδικτύου, για :

- Την σύνδεση των πολιτών με τους παρόχους πληροφοριών υγείας και τους κυβερνητικούς φορείς
- την πληροφόρηση, εκπαίδευση και ενδυνάμωση των πολιτών, επαγγελματιών υγείας, διευθυντών και όσων δημιουργούν πολιτικές για την υγεία
- Την εφαρμογή καινοτομιών στην ανάπτυξη πολιτικών υγείας, στην προαγωγή της υγείας και στην αποτροπή της ασθένειας³.

3. ΈΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η αύξηση της ζήτησης για υγεία εξαιτίας των δημογραφικών, επιδημιολογικών, οικονομικών και κοινωνικο-πολιτισμικών εξελίξεων σε συνδυασμό με την ανάπτυξη των βιολογικών επιστημών και της βιοϊατρικής τεχνολογίας προκάλεσαν σημαντικούς μετασχηματισμούς, όπως τη δημιουργία μεγάλων νοσοκομειακών επιχειρήσεων και την ταχεία διάχυση νέων τεχνολογιών και υψηλής βιοϊατρικής τεχνολογίας.

Η σχέση έρευνας-τεχνολογίας και συστήματος υγείας είναι αμφίδρομη. Η ανάγκη βελτίωσης τόσο της δομής όσο και της αποτελεσματικότητας του συστήματος υγείας απέναντι στις νέες ανάγκες που έχουν δημιουργηθεί επιβάλλει να γίνονται ολοένα και περισσότερες επενδύσεις στο χώρο της υγείας. Οι επενδύσεις αυτές αφορούν τόσο την υποδομή του συστήματος υγείας, όσο και την ίδια την παροχή της υγείας. Βελτιώνεται η κτιριακή υποδομή, παράγονται νέα ιατρικά μηχανήματα σύγχρονης τεχνολογίας, ενώ παράλληλα η ιατρική έρευνα χαράσσει νέους ορίζοντες. Κατά συνέπεια, η αύξηση των δαπανών για έρευνα και παραγωγή τεχνολογίας επηρεάζει θετικά την οικονομική ανάπτυξη όχι μόνο γιατί παράγονται νέα αγαθά και υπηρεσίες και αυξάνει η απασχόληση, αλλά και επειδή το αγαθό υγεία χρησιμεύει και ως επενδυτικό αγαθό.

Εκτός όμως από τις θετικές επιδράσεις των επενδύσεων σε υποδομή και έρευνα στο χώρο της υγείας, η ανάπτυξη αυτών των νέων τεχνολογιών επέδρασε καταλυτικά στον ίδιο τον τρόπο οργάνωσης του συστήματος υγείας,

αυξάνοντας ταυτόχρονα τις απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό. Το ιατρικό προσωπικό σήμερα θα πρέπει να κατέχει όχι μόνο ιατρικές γνώσεις, αλλά να μπορεί να χρησιμοποιεί και τη νέα τεχνολογία, η οποία είναι σημαντικό βοήθημα στην άσκηση του καθήκοντος του⁴.

3.1 Σύστημα υγείας και τεχνολογία-έρευνα

Όπως επισημαίνει ο Αγραφιώτης (1990), «η τεχνολογία δεν είναι μόνο ένα μέσο μετασχηματισμού των πρώτων υλών ή μια μεταβλητή στη λειτουργία του οικονομοτεχνικού συστήματος, αλλά και μια από τις θεμελιακές συνθήκες λειτουργίας και υπόστασης των σύγχρονων κοινωνιών. Με την έννοια αυτή εμπλέκεται και διαπλέκεται τόσο στη λειτουργία του συστήματος συσσώρευσης και του θεσμικού συστήματος, όσο και στο πεδίο των κοινωνικών συσχετισμών και πολιτιστικών προσανατολισμό».

Σε ό,τι αφορά τις δαπάνες για έρευνα και υγεία παρατηρούμε ότι αποτελούσαν το 1984 το 11% των συνολικών δαπανών για έρευνα στη χώρα.

Για την προστασία και την προώθηση της ανθρώπινης υγείας έχουν καταβληθεί 1.024 εκατ. δρχ. το 1986 (ποσό που αποτελεί το 7,5% του συνόλου της κρατικής χρηματοδότησης της Επιστημονικής Τεχνολογικής Έρευνας) και 2.260 εκατ. δρχ. το 1992 (δηλαδή το 6,6% της συνολικής χρηματοδότησης της Επιστημονικής Τεχνολογικής Έρευνας). Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει την κατανομή των δαπανών της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας για την προστασία και προώθηση της ανθρώπινης υγείας⁴.

3.1.1 Κρατική χρηματοδότηση της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας για την προστασία και την προώθηση της ανθρώπινης υγείας.

	1986	1989	1992
Έρευνες γενικής φύσης	345(33,7%)	557(23,9%)	618(27,4%)
Ιατρικές έρευνες, νοσοκομειακή αγωγή, χειρουργική	78(7,6%)	225(9,7%)	193(8,54%)
Προληπτική ιατρική	28(2,7%)	87(3,7%)	199(8,8%)
Βιοιατρική και φάρμακα	370(36,1%)	816(35,1%)	925(40,9%)
Ιατρική και εργασία	1(0,1%)	-	9(0,4%)
Υγιεινή τροφίμων και διατροφή	25(2,44%)	2(0,09%)	17(0,8%)
Κίνδυνοι τοξικομανίας	-	6(0,3%)	5(0,2%)
Κοινωνική ιατρική	70(6,8%)	103(4,4%)	28(1,2%)
Νοσοκομειακές δομές και οργάνωση της περίθαλψης	1(1,01%)	17(0,7%)	55(2,4%)
Άλλες ιατρικές έρευνες	106(10,4%)	515(22,1%)	211(9,3%)
Σύνολο: Προστασία και προώθηση της υγείας	1.024	2.328	2.260

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα, το μεγαλύτερο ποσό των δαπανών σ' αυτόν τον τομέα είναι για βιοϊατρική και για φάρμακα και ακολουθούν οι έρευνες γενικής φύσης. Ειδικότερα το 1986 διατέθηκε 33,7% των δαπανών για έρευνες γενικής φύσης και 36,1% για βιοϊατρική και φάρμακα, ενώ το 1992 τα' αντίστοιχα ποσοστά ήταν 27,4% και 40,9%.

Σύμφωνα με τη μελέτη του Κούκουμα, Αγραφιώτη, Παπαδουράκη (1994), σημαντικό χαρακτηριστικό της διαχρονικής εξέλιξης στη διάρθρωση των δαπανών αποτελεί η έλλειψη σταθερότητας στους χρηματοδοτούμενους

κλάδους για την προστασία και την προώθηση υγείας, με αποτέλεσμα τη σημαντική (από 30% έως πάνω από 100%) μεταβολή των ποσών των χρηματοδοτήσεων από έτος σε έτος σε μια σειρά από επιστημονικούς κλάδους. Ενώ για τον τομέα νοσοκομειακής δομής και οργάνωσης δαπανήθηκαν για το έτος 1990 άνω των 1 τρις. δρχ., για έρευνα δόθηκαν 24 εκατ. δρχ. και για την τοξικομανία δόθηκαν για έρευνα 9 εκατ. δρχ.

Ας προσπαθήσουμε να εντοπίσουμε, στο πλαίσιο αυτής της ενότητας, όλες τις πιθανές αλληλεπιδράσεις μεταξύ συστήματος υγείας και τεχνολογίας – έρευνας.

Είναι σαφές, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ότι η μόλυνση του περιβάλλοντος προκαλεί αύξηση της ζήτησης για υγεία και κατά συνέπεια αύξηση της ζήτησης τόσο για νέες υποδομές και ανθρώπινο δυναμικό όσο και για ιατρικά μηχανήματα. Αυτό που πρέπει ίσως να επισημάνουμε είναι ότι η ζήτηση δεν αφορά μόνο εντελώς καινούρια, ως προς τη χρησιμότητά τους, ιατρικά μηχανήματα, αλλά και μηχανήματα που χρησιμοποιούνται κατά κόρον, με τη διαφορά πλέον ότι είναι νέας τεχνολογίας. Επιπλέον η χρήση της πληροφορικής είναι αναπόσπαστο στοιχείο της εύρυθμης λειτουργίας ενός συστήματος υγείας. Μπορεί μάλιστα να αφορά τόσο την οργάνωση των οικονομικών και διοικητικών λειτουργιών του νοσοκομείου όσο και τη χρήση του σε διαγνώσεις και αναλύσεις ιατρικών εξετάσεων κ.λπ. Πολλές ιατρικές εργασίες εξάλλου γίνονται μόνο χάρη στη βοήθεια του υπολογιστή, ενώ η χρήση άλλων σύγχρονων μηχανημάτων, π.χ. laser, στη χειρουργική διαρκώς επεκτείνεται.

Η παραγωγή νέας τεχνολογίας και στον ιατρικό χώρο στηρίζεται κατά κύριο λόγο στην έρευνα. Η έρευνα μπορεί να είναι είτε «θεωρητική», δηλαδή έρευνα για την ανακάλυψη νέων φαρμάκων κ. λπ. είτε «εφαρμοσμένη», δηλαδή έρευνα που γίνεται με συγκεκριμένο στόχο, π.χ. την κατασκευή κάποιου ιατρικού εργαλείου. Εξυπακούεται ότι οι δυο αυτές μορφές έρευνας είναι σε μεγάλο βαθμό αλληλένδετες. Σύμφωνα με τους Κουκουμά, Αγραφιώτη,

Παπαδουράκη (1994), οι κατηγορίες επιστημών και τεχνολογιών που προβλέπεται να παίξουν καθοριστικό ρόλο στις μελλοντικές εξελίξεις τόσο στην ίδια την έρευνα όσο και στην εξέλιξη του συστήματος υγείας, όσον αφορά τις βασικές επιστήμες της ζωής, είναι η μοριακή και η κυτταρική βιολογία, η βιοχημεία και η ανοσολογία. Όσον αφορά τις τεχνολογίες, οι ταξινομήσεις περιλαμβάνουν συσχετισμένες ομάδες κατηγοριών, που είναι η πρόληψη/ προώθηση υγείας, διατροφή, η κοινωνική παρέμβαση, ο εγκέφαλος/ η συμπεριφορά/ η ψυχική υγεία, η αναπαραγωγή/ γεννητική/ παιδική υγεία κ. α.

Όμως τόσο η έρευνα όσο και η τεχνολογία χρειάζονται το κατάλληλο περιβάλλον για ν' αναπτυχθούν. Απαιτούνται χρήματα, αλλά χρειάζονται και άνθρωποι σε θέσεις –κλειδιά, που να πιστεύουν σ' αυτήν και να μπορέσουν να «στήσουν» την υποδομή και να προωθήσουν την έρευνα και την παραγωγή τεχνολογίας. Είναι σαφές ότι οι μεγάλες πόλεις διαθέτουν περισσότερες δυνατότητες για την ανάπτυξη έρευνας και τεχνολογίας, αλλά και μια μικρή πόλη, στην οποία «στήνεται» μια τέτοια υποδομή, θ' αναπτυχθεί προσελκύοντας τόσο ανθρώπινο δυναμικό όσο και πόρους⁴.

4. ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Ειδικότερα η ύπαρξη ολοκληρωμένων *τηλεματικών εφαρμογών* στο χώρο της υγείας με προεξάρχουσα την *Τηλεϊατρική* συμβάλουν τα μέγιστα στην αναβάθμιση της φροντίδας υγείας, ελαττώνουν τις επισκέψεις των ασθενών στις νοσοκομειακές μονάδες και μειώνουν το κόστος περίθαλψης.

Ο όρος *τηλε-υγεία* καθιερώθηκε ακριβώς για να καλύψει αυτό το ευρύ πεδίο εφαρμογών της τηλεματικής στο χώρο της υγείας. Από τον Carson, 1998, η τηλε-υγεία αναφέρεται ως η παροχή υπηρεσιών υγείας στους καταναλωτές και σε αυτούς που παρέχουν την ιατρική φροντίδα, οι οποίοι βρίσκονται σε περιοχές μακριά από τα αστικά κέντρα ή σε περιοχές που υστερούν από υπηρεσίες, με τη χρήση των ΤΠΕ.

Σκοπός της τηλε-υγείας είναι η διατήρηση και βελτίωση της δημόσιας υγείας. Δεν αφορά δηλαδή μόνο την θεραπεία και την αποκατάσταση της υγείας αλλά και την πρόληψη.

Τηλεματικές εφαρμογές όπως:

- Σύσταση παγκόσμιου τηλεϊατρικού δικτύου για την παροχή ιατρικών υπηρεσιών.
- Εξ αποστάσεως συνεργασία όλων των επαγγελματιών υγείας ανά τον κόσμο.
- Καθιέρωση δικτύων τηλεματικής που καθιστά εφικτή τη διασύνδεση δημόσιων και ιδιωτικών νοσηλευτικών ιδρυμάτων ανά τον κόσμο, μέσω δορυφόρου και επίγειου ISDN.
- Ύπαρξη δικτύων τηλεϊατρικών υπηρεσιών ευρείας εμβέλειας, για διασύνδεση των κέντρων πρωτοβάθμιας περίθαλψης που βρίσκονται σε απομονωμένες ή απομακρυσμένες περιοχές (νησιά, ορεινές περιοχές, πλοία, φυλακές κ.λ.π.), με μεγάλα νοσηλευτικά ιδρύματα, προκειμένου εκ του μακρόθεν να

απολαμβάνουν ισότιμη παροχή φροντίδας που θα παρέχεται από το εξειδικευμένο προσωπικό και εργαστηριακό εξοπλισμό των μεγάλων νοσηλευτικών ιδρυμάτων.

- Ανάπτυξη της τηλεδιάγνωσης και της λαπαροσκοπικής τηλεχειρουργικής.
- Την διαχείριση επειγόντων περιστατικών.
- Την τηλεπαρουσία (οπτικο-ακουστική επικοινωνία) σε περιπτώσεις επειγόντων περιστατικών υγείας, μεταξύ του σημείου του ατυχήματος (αυτοκινητιστικό ατύχημα, ατύχημα από φυσικές καταστροφές, εργατικό ατύχημα κ.λ.π.) ή του ασθενοφόρου και του σημείου παροχής πρώτων βοηθειών.
- Ανάπτυξη φορητών ιατρικών συσκευών και ολοκληρωμένων συστημάτων που επιτρέπουν την αναγνώριση ατυχημάτων και την ανταπόκριση σε επιχειρήσεις διάσωσης με σύστημα υποστήριξης και κατανομή μηχανισμών παρέμβασης, με την επικουρία της τηλεδιάγνωσης, τηλεπαρακολούθησης, τηλεσυμβουλευτικής, προς διευκόλυνση του προσωπικού κινητών μονάδων ιατρικής μέριμνας.
- Λειτουργία πολυγλωσσικού συστήματος τηλεϊατρικής παρακολούθησης αλλά και παροχής βοήθειας σε σοβαρές περιπτώσεις επί 24ώρου βάσεως.
- Σύσταση forum που επικοινωνίας μεταξύ κρατικών αρχών και χρηστών επαγγελματιών του χώρου υγείας αλλά και πολιτών για καταγραφή αναγκών ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών για σχετικά θέματα.
- Διαχείριση ασθενών με χρόνια νοσήματα από απόσταση όπως σακχαρώδους διαβήτη, επιληψίας κ.λ.π.
- Κατ'οίκον αομοδιάλυση, κατ'οίκον τοκετός κ.λ.π.
- Δυνατότητα, μέσω της τηλε-εκπαίδευσης, εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επιμόρφωσης του προσωπικού υγειονομικών μονάδων των απομακρυσμένων περιοχών, με προγράμματα σχεδιασμένα από κεντρικά οργανωμένα

εκπαιδευτικά ιδρύματα ή και νοσηλευτικά ιδρύματα. Η παράλληλη επίσης δυνατότητα πρόσβασης σε απομακρυσμένες πληροφορίες μέσω του διαδικτύου έχει σαν αποτέλεσμα την υποστήριξη την ενθάρρυνση και ενίσχυση της δια βίου μάθησης των επαγγελματιών υγείας

- Δυνατότητα, μέσω της τηλε-εκπαίδευσης, της ενημέρωσης και εκπαίδευσης του πληθυσμού των απομακρυσμένων ή απομονωμένων κοινοτήτων σε θέματα Αγωγής Υγείας⁵.

4.1 Αποτελέσματα τηλεματικών εφαρμογών στο χώρο της υγείας.

Σαν αποτελέσματα της λειτουργίας τηλεματικών εφαρμογών στο χώρο της υγείας περιγράφονται μεταξύ άλλων:

- Ελαχιστοποίηση των μετακινήσεων των χρόνια πασχόντων ασθενών και ηλικιωμένων προς τις κεντρικές υπηρεσίες, αλλά και περιορισμός των άσκοπων και δαπανηρών μετακινήσεων.
- Αποφυγή δαπανηρών και χρονοβόρων μετακινήσεων του υγειονομικού προσωπικού.
- Παραμονή πολλών ασθενών στο οικείο, φιλικό, οικογενειακό περιβάλλον.
- Δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας και συνεργασίας με πιο εξειδικευμένο προσωπικό.
- Η κάλυψη των αναγκών της περιφέρειας σε πιο εξειδικευμένο προσωπικό, μέσω της αξιοποίησης του ήδη υπάρχοντος, με αποτέλεσμα τη διευκόλυνση της προαγωγής της Πρωτοβάθμιας φροντίδας Υγείας.
- Ταχύτερη διάγνωση και θεραπεία.
- Μείωση της κοινωνικής δυσαρέσκειας και αύξηση της εμπιστοσύνης προς τις τοπικά παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας.

- Βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα.
- Ορθολογικότερη χρήση των εργαστηριακών εξετάσεων και της φαρμακευτικής αγωγής.
- Περιορισμός της απαξίωσης της γνώσης των επαγγελματιών στο χώρο της υγείας.
- Ποιοτικότερη παροχή νοσηλευτικής φροντίδας.
- Ευκολότερη ενημέρωση του κοινού σε θέματα Δημόσιας Υγείας και Πρόληψης και γενικότερα ενίσχυση των προγραμμάτων Αγωγής Υγείας στην κοινότητα.
- Μείωση του χρόνου αναμονής των ασθενών και αύξηση της διαθεσιμότητας των ιατρών και του υγειονομικού εν γένει προσωπικού.
- Μείωση των ημερών νοσηλείας.
- Μείωση των δεικτών νοσηρότητας και θνησιμότητας⁵.

5. Η ΥΠΟΔΟΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (HCIS) ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η ανασυγγρότηση στη βιομηχανία της υγείας, όπως ακριβώς και οι επαναστάσεις σε άλλες βιομηχανίες εντάσεως πληροφοριών, είναι πιθανόν να επεκτείνει την ανάπτυξη της πληροφορικής και της τηλεματικής. Το 1996, οι συνολικές δαπάνες για την τεχνολογία της πληροφορικής, στα πλαίσια μόνο της βιομηχανίας υπηρεσιών υγείας είχε υπολογισθεί ότι κυμαίνονταν από \$ 12 δισ. έως \$ 16 δισ. Πράγματι, πολλοί επαγγελματίες του τομέα της υγείας και υπεύθυνοι πληροφορικής προβλέπουν σήμερα ότι αυτή η τάση είναι πιθανόν να ενισχυθεί σημαντικά, λόγω του ισχυρού ενδεχόμενου μείωσης του κόστους των υπηρεσιών υγείας δια της τεχνολογίας της πληροφορικής, ενώ ταυτόχρονα βελτιώνει την ποιότητα της παροχής υπηρεσιών υγείας. Αναφερόμενος στις προκλήσεις της τεχνολογίας της πληροφορικής για τους σημερινούς προμηθευτές υπηρεσιών υγείας, ο Raghupathi σημείωσε:

Υπο την οπτική γωνία ενός προμηθευτή, οι οργανισμοί διατήρησης της υγείας, που απέκτησαν εκατομύρια ασθενών τα τελευταία χρόνια, χρειάζονται πληροφορίες προκειμένου να αναλύσουν τα αποταλέσματα και το κόστος διαφορετικών θεραπευτικών προγραμμάτων. Οι καινοτομίες ποικίλουν από τα συνηθισμένα συστήματα πληροφορικής στους χώρους των νοσοκομείων έως τα συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων που βασίζονται σε μια εξελιγμένη τεχνητή νοημοσύνη(AI). Ταυτόχρονα, στη σημερινή κοινωνία έντονης διακίνησης πληροφοριών, οι καταναλωτές υπηρεσιών υγείας θέλουν να είναι καλύτερα πληροφορημένοι αναφορικά με τις υγειονομικές τους επιλογές και, επομένως, απαιτούν εύκολη πρόσβαση σε σχετικές πληροφορίες υγείας. Σε αυτά τα πλαίσια, το internet διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο. Η πρόκληση

βρίσκεται στη χρήση της τεχνολογίας της πληροφορικής ποικίλων μορφών (IT) προκειμένου να οργανώνονται, αποθηκεύονται και παρουσιάζονται υγειονομικές πληροφορίες την κατάλληλη χρονική στιγμή και αποδοτικά, για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων που συνδέονται με την υγεία. Αυτό σημαίνει ότι όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των κερδοσκοπικών και μη κερδοσκοπικών ενδιαφερομένων στον τομέα της υγείας, των προμηθευτών (όπως τα νοσοκομεία), των πληρωτών (όπως οι ασφαλιστικές εταιρίες), των εργοδοτών, των επαγγελματιών υγείας, των στελεχών δημόσιας υγείας και των εκπαιδευτών θα πρέπει να αντιμετωπίσουν την πρόκληση του χειρισμού αυτών των νέων προσδοκιών.

Κατά την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων σε ένα οργανωτικό περιβάλλον πολλαπλών προμηθευτών, οι σημερινοί προμηθευτές υπηρεσιών υγείας μπορεί να θεωρήσουν την έννοια μιας ολοκληρωμένης οργανωτικής υποδομής της πληροφορικής τεχνολογίας ως χρήσιμη προκειμένου να ειδωθούν, κατευθυνθούν και καθοδηγηθούν οι μελλοντικές εξελίξεις των HCIS⁶.

5.1 Άλλες Μελλοντικές Εφαρμογές HCIS

Ο αυξανόμενος ανταγωνισμός θα απαιτήσει διαρκή βελτίωση της ποιότητας και χρήση νέων και καινοτόμων HCIS για την ολοκλήρωση κλινικών και οικονομικών πληροφοριών. Επομένως, πολλά παλαιότερης γενιάς πληροφορικά συστήματα διαχείρισης της υγείας, που ουσιαστικά είναι ένα μείγμα διαχειριστικών και οικονομικών συστημάτων πληροφορικής, είναι πιθανό είτε να επεκταθούν σημαντικά ή να αντικατασταθούν ολοκληρωτικά από περισσότερο εξελιγμένες εφαρμογές HCIS στο εγγύς μέλλον. Τα HCIS πολλαπλών προμηθευτών θα είναι σε θέση να δημιουργήσουν:

- 1) <ηλεκτρονικά συστήματα για την επεξεργασία αιτημάτων,
- 2) Απεικονιστικά συστήματα για ανίχνευση εγγράφων ως μέρος της κίνησης για ένα εργασιακό περιβάλλον απαλλαγμένο απο χαρτιά,
- 3) Τεχνολογία πολλαπλών μέσων που συνδιάζει δεδομένα, ήχους και εικόνες για επιμορφωτική εκπαίδευση ιατρών, ασθενών και απομακρυσμένων διαγνωστικών κέντρων,
- 4) Αναγνώριση φωνητικής ηχογράφησης,
- 5) Ρομπότ σε χειρουργικές επεμβάσεις και
- 6) Περίπτερα παρουσίασης ιατρικών πληροφοριών σε καταναλωτές και εργαζόμενους>

Πολλές μελλοντικές εφαρμογές HCIS θα περιλαμβάνουν την ολοκλήρωση ψηφιακών επικοινωνιών, μικροεπεξεργαστές και δικτυακή τεχνολογία. Το φάσμα αυτών των εφαρμογών μπορεί να ποικίλει από γενικά συστήματα που είναι χρήσιμα στην καθημερινή διαχείριση των υπηρεσιών υγείας, την εκπαίδευση και τις επικοινωνίες έως συστήματα συγκεκριμένων χωρών που διευκολύνουν τις στρατηγικές, διοικητικές και κλινικές αποφάσεις.

Καθώς η τεχνολογία της οργανωτικής διαχείρισης ωριμάζει, οι καινοτομίες μπορεί να συμπεριλαμβάνουν αυτοματοποιημένα έξυπνα συστήματα που είναι ενσωματωμένα στο εσωτερικό συσκευών, ολοκληρωμένα έξυπνα συστήματα μεταξύ συσκευών, και δικτυωμένα έξυπνα συστήματα. Σύμφωνα με τον Tan και τους συνεργάτες του, τέσσερις κατηγορίες τεχνολογίας συστημάτων πληροφορικής και υποστήριξης αποφάσεων είναι πιθανό να επηρεάσουν σημαντικά τους ορατισμούς προμηθευτών υπηρεσιών υγείας στο άμεσο μέλλον:

- 1)μεμονωμένη υποστήριξη εργασίας,
- 2)ομαδική εργασία,
- 3)εξελιγμένες τεχνολογίες οργανωτικής διαχείρισης και
- 4)παγκόσμιες επικοινωνίες μέσω internet και intranets.

Από κοινού, αυτές οι εξελίξεις HCIS θα επιτρέψουν την αποδοτική και αποτελεσματική συλλογή δεδομένων και δεικτών κλινικής και οργανωτικής απόδοσης σε ευρύτερα και συγκεκριμένα επίπεδα των οργανισμών παροχής υπηρεσιών υγείας. Μέσω αυτών των δεδομένων, η ποιότητα μπορεί να αξιολογηθεί και να μετρηθεί ουσιαστικά, ενώ η υπευθυνότητα μπορεί να ελεγχθεί αποτελεσματικά⁶.

6. Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ <<ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ>>

6.1 Το σχέδιο δράσης e-Europe 2002

Η πρώτη συστηματική προσπάθεια για την ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών <<Ηλεκτρονικής Υγείας>> στην Ευρώπη ξεκίνησε με την υιοθέτηση του Σχεδίου Δράσης <<e Europe 2002- Κοινωνία των πληροφοριών για όλους>> από το Ευρωπαϊκό συμβούλιο της Φέτρα (19-20 Ιουνίου 2000). Στο εν λόγω Σχέδιο Δράσης και υπο τον τίτλο <<Υγειονομική περίθαλψη σε απευθείας σύνδεση>> (Health Online) υπογραμμίζεται (Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2000):

- Η στρατηγική σημασία της πλήρους αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών στο δημόσιο τομέα της υγείας.
- Ο πρωταρχικός ρόλος που θα διαδραματίσουν οι δημόσιες διοικήσεις των κρατών- μελών στην επίτευξη των στόχων που τίθενται.
- Το όφελος προς τον πολίτη ως καταναλωτή υπηρεσιών υγείας και συναφών με την υγεία πληροφοριών.

Κεντρικός στόχος της εν λόγω δράσης είναι η ανάπτυξη υποδομής εύχρηστων, επικυρωμένων και διαλειτουργικών συστημάτων για υγειονομική εκπαίδευση, πρόληψη ασθενειών και ιατρική περίθαλψη δια μέσου εθνικών και περιφερειακών δικτύων που θα συνδέουν ηλεκτρονικά τους πολίτες με τους επαγγελματίες της υγείας και τις αρμόδιες κυβερνητικές υπηρεσίες.

Το eEurope 2002, προκειμένου να υποβοηθήσει τις δημόσιες διοικήσεις των κρατών – μελών στην επίτευξη του κεντρικού στόχου για δημιουργία της κατάλληλης τηλεματικής υποδομής στους φορείς παροχής πρωτοβάθμιας και

δευτεροβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης, προτείνει τέσσερις (4) επιπρόσθετες δράσεις:

- Προσδιορισμός και διάδοση βέλτιστης πρακτικής σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας στην Ευρώπη, καθώς και καθορισμός κριτηρίων αξιολόγησης.
- Καθορισμός δέσμης ποιοτικών κριτηρίων για συναφείς με την υγεία ιστοτόπους.
- Καθορισμός δικτύων τεχνολογίας υγείας και αξιολόγησης δεδομένων.
- Αποσαφήνιση της υφιστάμενης νομοθεσίας που επηρεάζει την «ηλεκτρονική υγεία» και οικοδόμηση μέτρων εμπιστοσύνης για την είσοδο του κλάδου στην αγορά⁷.

6.2 Το σχέδιο δράσης e-Europe 2005

Με το σχέδιο δράσης eEurope 2005, το οποίο εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Σεβίλλης, τον Ιούνιο του 2002, εφαρμόζονται διάφορα μέτρα που στοχεύουν στην τόνωση τόσο της προσφοράς όσο και της ζήτησης σύγχρονων τηλεματικών υπηρεσιών

- 1) Δράσεις για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση,
- 2) Την ηλεκτρονική υγεία,
- 3) Την ηλεκτρονική μάθηση και
- 4) Το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Ειδικότερα, όσον αφορά την ηλεκτρονική υγεία, βασικοί στόχοι του eEurope 2005 είναι (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2002):

- Η χρήση των ΤΠΕ για την καλύτερη διαχείριση της Υγείας τόσο σε επίπεδο μεμονωμένου Ιατρού όσο και σε Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο.

- Η μείωση των διοικητικών δαπανών,
- Η εξ αποστάσεως παροχή υπηρεσιών περίθαλψης,
- Η αξιοποίηση των πολυετών ερευνών που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος Information Society Technologies (Τεχνολογίες της Κοινωνίας της Πληροφορίας), όπως είναι τα ενοποιημένα δίκτυα πληροφοριών υγείας, τα τυποποιημένα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας και οι υπηρεσίες τηλεϊατρικής.
- Επίσης ορισμένες από τις προτεινόμενες ηλεκτρονικές δράσεις στο χώρο της υγείας είναι:
 - Η ηλεκτρονική κάρτα υγείας η οποία θα αντικαταστήσει τα έντυπα σε χαρτί που μέχρι τώρα απαιτούνταν για υγειονομική περίθαλψη σε άλλο κράτος.
 - Τα δίκτυα πληροφοριών υγείας που θα διασυνδέουν σημεία περίθαλψης (νοσοκομεία, εργαστήρια και κατοικίες) κάνοντας χρήση της ευρυζωνικής τεχνολογίας,
 - Οι δικτυακές δημόσιες υπηρεσίες υγείας, όπως είναι οι πληροφορίες για υγιεινή διαβίωση και πρόληψη ασθενειών, τα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας, η τηλεπίσκεψη, η ηλεκτρονική επιστροφή δαπανών κ.α.⁷

6.3 Η εξέλιξη της «Ηλεκτρονικής Υγείας» σε αριθμούς

Ο τομέας της υγείας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τομείς της ευρωπαϊκής οικονομίας. Οι μέσες ετήσιες δαπάνες που αφορούν την υγεία ξεπερνούν το 8% του ευρωπαϊκού ΑΕΠ, γεγονός που σημαίνει ότι δαπανώνται ετησίως περίπου €9.000 ανά εργαζόμενο. Ωστόσο, μόλις το 1% των δαπανών αφορά την πληροφορική. Αυτό σημαίνει ετήσια δαπάνη περίπου €500 ανά εργαζόμενο, σημαντικά χαμηλότερη από τα €700 στην εκπαίδευση, τα €1.430 στους κρατικούς φορείς και τα €6.000 στο χρηματοοικονομικό τομέα. Ωστόσο,

παρά τα χαμηλότερα σε σχέση με άλλους τομείς ποσοστά, η ηλεκτρονική υγεία τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο ακολουθεί μια σταθερή πορεία ανάπτυξης.

Σύμφωνα με τις τελευταίες έρευνες του Ευρωβαρομέτρου (2000, 2001, 2002), διαπιστώνεται μια σταθερή αύξηση στο ποσοστό των οικογενειακών ιατρών με σύνδεση στο internet. Πιο συγκεκριμένα, το 2002, το 78% των οικογενειακών ιατρών στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) διέθετε σύνδεση με το internet, ενώ το ποσοστό αυτό έφτανε στο 100% σε χώρες όπως η Μ. Βρετανία και οι Σκανδιναβικές χώρες.

Επίσης διαπιστώνεται μια αύξηση της χρήσης του διαδικτύου και για την παροχή υπηρεσιών υγείας στους ασθενείς. Κατά μέσω όρο, το 48% των ιατρών χρησιμοποιεί Ηλεκτρονικά Μητρώα Υγείας και το 46% χρησιμοποιεί το internet για να μεταφέρει ιατρικά στοιχεία σε άλλους φορείς υγειονομικής περίθαλψης με στόχο τη συνεχή φροντίδα υγείας. Ωστόσο, μια περισσότερο διαδραστική χρήση του internet για την παροχή υπηρεσιών υγείας στον πολίτη-ασθενή φαίνεται να βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης. Έτσι μόλις το 12% χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για την παροχή εξ αποστάσεως ιατρικών συμβουλών, ενώ ένα ακόμα μικρότερο ποσοστό (2%) δίνει τη δυνατότητα στους ασθενείς να προγραμματίσουν ιατρικά ραντεβού ηλεκτρονικά.

Πίνακας 2: Εξέλιξη του ποσοστού των οικογενειακών ιατρών με σύνδεση στο Διαδίκτυο.

	2000	2001	2002
Οικογενειακοί ιατροί με σύνδεση στο internet	44%	77%	78%
Για συνεχή εκπαίδευση	34%	70%	72%
Για τη μεταφορά ιατρικών στοιχείων που αφορά τους ασθενείς τους	9%	37%	46%
Για την παροχή υπηρεσιών τηλεϊατρικής	5%	7%	12%

Περισσότερο χλομή είναι η ευρωπαϊκή εικόνα όσον αφορά την αναζήτησης συναφών με την υγεία πληροφοριών από τους Ευρωπαίους πολίτες. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα αποτελέσματα των σφυγμομετρήσεων του Ευρωβαρομέτρου στο χώρο της υγείας, ένα μικρό ποσοστό των κατοίκων της «γηραιάς ηπείρου» (23,1%) προσφεύγει στο internet για πληροφόρηση σε θέματα υγείας. Η εικόνα ποικίλει από χώρα σε χώρα, με τη Δανία και την Ολλανδία να καταλαμβάνουν τα μεγαλύτερα ποσοστά (47,2% και 41,4% αντίστοιχα) και τη Γαλλία, την Πορτογαλία, την Ισπανία και την Ελλάδα να βρίσκονται στις χαμηλότερες θέσεις.⁷

6.4 Προκλήσεις στην πορεία προς την «Ηλεκτρονική Υγεία»

Απαραίτητη προϋπόθεση για την πλήρη αξιοποίηση στο χώρο της υγείας των δυνατοτήτων που ενυπάρχουν στις σύγχρονες τεχνολογικές καινοτομίες

είναι η αντιμετώπιση μιας σειράς προκλήσεων, που ενδέχεται να αναχαιτίσουν την ομαλή πορεία προς την «ηλεκτρονική υγεία». Οι προκλήσεις αυτές είναι τεχνολογικές, νομικές και οργανωτικές.⁷

6.4.1 Τεχνολογικές προκλήσεις

Καίριας σημασίας ζήτημα, όσον αφορά το τεχνολογικό περιβάλλον της «ηλεκτρονικής υγείας» είναι η επίτευξη της διασυνδεσιμότητας και διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων, δηλαδή η δυνατότητα προσπέλασης και ελέγχου σε δεδομένα όλων των υπαρχόντων συστημάτων, με την ταυτόχρονη ύπαρξη ενιαίου- κοινού πλαισίου διαχείρισης και διοίκησης.

Σημαντική για τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της «ηλεκτρονικής υγείας», είναι η τυποποίηση των τεχνολογικών εφαρμογών υγείας. Αξιοσημείωτα παραδείγματα στο πεδίο αυτό αποτελούν οι Ηλεκτρονικοί Φάκελοι Υγείας (Σύστημα ηλεκτρονικού φακέλου COSTAR Σύστημα ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου- The Medical Record (TMR) Duke University Medical Center. Μια προσέγγιση του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου), οι «έξυπνες κάρτες» Κάρτες Υγείας (το κέντρο smartcard, Κάρτες Υγείας- Clinical Information Consultancy) , καθώς και οι Τρίτες Έμπιστες Οντότητες και άλλες υποδομές ασφαλείας ηλεκτρονικών δεδομένων υγείας (Εταιρίες παραγωγής λογισμικού για την ηλεκτρονική συνταγογράφηση φαρμάκων)⁷.

6.4.2 Οργανωτικές προκλήσεις

Δυο είναι τα βασικά ζητήματα που τίθενται εν προκειμένω:

- 1) Η εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων φορέων στη χρήση των Νέων Τεχνολογιών.
- 2) Η πίστη και η αποδοχής τους τόσο από τους επαγγελματίες της υγείας όσο και από τους ίδιους τους πολίτες.

Ένα σημαντικό ζήτημα που σχετίζεται με την ευρεία αποδοχής των ΤΠΕ είναι η ύπαρξη ποιοτικών κριτηρίων για τους ιστοτόπους που αφορούν την υγεία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα διεθνούς έρευνας που διεξήχθη το 2002 και η οποία αφορούσε τη σχέση πολιτών και internet, η ακρίβεια και η αξιοπιστία είναι τα δύο σημαντικότερα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτουν οι ιστότοποι και οι συναφείς με την υγεία πληροφορίες.

Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι οι ιστότοποι που αφορούν την υγεία συγκαταλέγονται σήμερα μεταξύ των ηλεκτρονικών τόπων που δέχονται τις συχνότερες επισκέψεις και ότι οι Ευρωπαίοι πολίτες είναι μανιώδεις καταναλωτές πληροφοριών όσον αφορά την υγεία μέσω του Διαδικτύου, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε ένα σύνολο απλών ποιοτικών κριτηρίων, επί των οποίων θα μπορούν να στηριχθούν τα κράτη- μέλη, καθώς και οι δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς υγείας, κατά την ανάλυση πρωτοβουλιών όσον αφορά την ποιότητα των ιστοτόπων που αφορούν την υγεία. Τα κριτήρια αυτά είναι η διαφάνεια, η αναφορά των πηγών, η προστασία της ιδιωτικής ζωής και των δεδομένων, η ανανέωση των πληροφοριών και η προσβασιμότητα.⁷

6.5 Ιδιαιτερότητες στην παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας

Η ανάγκη για προστασία του ιατρικού απορρήτου και των δικαιωμάτων των ασθενών επηρεάζει όπως αντιλαμβανόμαστε καταλυτικά και την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, δημιουργώντας ένα νέο πλαίσιο απαιτήσεων λόγω του ότι:

- 1) Οι πληροφορίες υγείας είναι επαναχρησιμοποιούμενες και πρέπει να υπάρχουν για το κατά το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, υπερβαίνοντας κατά πολύ την διάρκεια ζωής του ατόμου στο οποίο αναφέρονται
- 2) Τόσο ο καταναλωτής όσο και ο παραγωγός υπηρεσιών υγείας θα πρέπει να επιβεβαιώνουν πως οι πληροφορίες υγείας που συλλέγονται χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο με σκοπό την υγεία και όχι για διαφορετικούς σκοπούς εκτός και αν ο ασθενής δώσει την ρητή συγκατάθεσή του για την χρήση αυτών των πληροφοριών (π.χ. τα ανώνυμα στοιχεία των ασθενών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς σχεδιασμού ή εκπαιδευτικούς).
- 3) Υπάρχει απαίτηση να είναι διευρυμένη η εμπιστοσύνη του καταναλωτή υγείας αναφορικά με την ικανότητα του συστήματος υγείας να διαχειρίζεται τέτοιες πληροφορίες
- 4) Οι επαγγελματίες υγείας καθώς και οι οργανισμοί θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις ασφάλειας όπως ορίζονται από την νομοθεσία. Οι επαγγελματίες υγείας καθώς επίσης και κάθε άτομο που εμπλέκεται στην παροχή υπηρεσιών υγείας (είτε ως πάροχος, είτε ως χρήστης, είτε ως τρίτος) θα πρέπει διασφαλίζουν την ιδιωτικότητα και την ασφάλεια των πληροφοριών των ασθενών³.

7. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΧΩΡΟ ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η παροχή υπηρεσιών ιατρικής φροντίδας βασίζεται στη διαχείριση πληροφορίας μεγάλης έκτασης που παράγεται στα νοσοκομεία, τα κλινικά και εργαστηριακά τμήματα, καθώς και στην πρωτοβάθμια περίθαλψη.

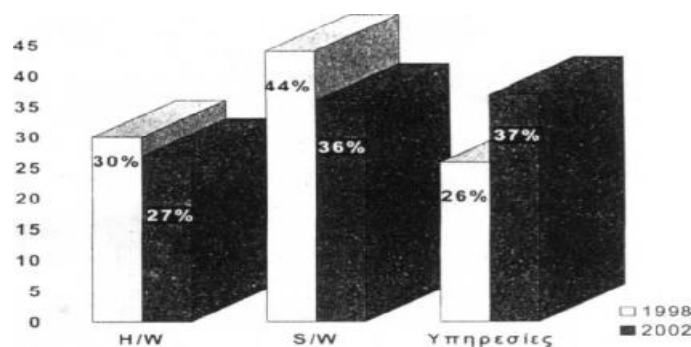
Παρά το γεγονός ότι οι ΤΠΕ ενσωματώθηκαν μέχρι σήμερα σε μια σειρά από παραγωγικούς και κοινωνικούς χώρους, η εισαγωγή και χρήση τους από τα συστήματα και μονάδες ιατρικής φροντίδας πραγματοποιήθηκε και πραγματοποιείται διεθνώς με πολύ μεγάλη υστέρηση. Για να είναι εφικτό να προσεγγισθούν οι λόγοι θα πρέπει να ερευνηθεί τόσο το σκέλος της ζήτησης όσο και το σκέλος της προσφοράς.

Η παγκόσμια συνολική αγορά για τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών για τον τομέα της υγείας (Health Care Information Society Technology HIST) ανερχόταν το 1998 σε 33 δις Ευρω. Με ετήσια αύξηση 20% εκτιμάται ότι το 2002 θα φθάσει τα 65 δις Ευρω και το 2005 τα 100 δις Ευρω.

Η ποσοστιαία κατανομή σε Hardware, Software και υπηρεσίες κινείται πτωτικά για τις δυο πρώτες κατηγορίες και αυξητικά στις υπηρεσίες όπως απεικονίζεται και στο *σχήμα* που ακολουθεί.

Το ειδικό βάρος του υγειονομικού τομέα είναι σημαντικό. Τις τελευταίες δεκαετίες ο τομέας υγείας παρουσιάζει μια θεαματική μεγέθυνση

Παγκόσμια Αγορά σε ΤΠΕ στον τομέα της Υγείας



και ανάπτυξη στις χώρες του ανεπτυγμένου κόσμου. Σήμερα απορροφά 8 -12% του ΑΕΠ των χωρών αυτών και καλύπτει το 5 -7% του ενεργού πληθυσμού ως προς την απασχόληση ενώ ταυτόχρονα κατέχει μια από τις πρώτες θέσεις στην επενδυτική δραστηριότητα.

Μια συγκριτική παράθεση στοιχείων ΕΕ και ΗΠΑ εμφανίζει την ακόλουθη εικόνα.

	Ε.Ε.	Η.Π.Α.
Νοσοκομεία	12.497	6.000
Αριθμός εργαζομένων	5,8 εκατ.	4,2 εκατ.
Συνολική δαπάνη ΤΠΕ ως ποσοστό συνολικής δαπάνης ανά νοσοκομείο	1,2 %	2-2,5%

Η διεθνής τάση -κύρια στην ΕΕ- κινείται προς την ολοκλήρωση των υπαρχόντων συστημάτων παρά προς την ανάπτυξη νέων⁸.

7.1 Εφαρμογές

Το σύνολο των εφαρμογών που λειτουργούν στις νοσοκομειακές μονάδες στην ΕΕ μπορούν να ομαδοποιηθούν στις ακόλουθες ευρύτερες κατηγορίες:

- Διοικητικά/Λογιστικά Συστήματα - Συστήματα Διαχείρισης Φαρμακείου
- Ιατρικός Φάκελος Ασθενούς
- Πληροφοριακά Συστήματα Εργαστηρίων και Κλινικών Ροών
- Συστήματα για Λήψη Αποφάσεων

Με βάση στοιχεία σύγχρονης έρευνας η εκτίμηση για τα ποσοστά εισαγωγής και λειτουργίας ανά κατηγορία στα νοσοκομεία της ΕΕ έχει ως ακολούθως:

- **Διοικητικά/Λογιστικά Συστήματα - Συστήματα Διαχείρισης Φαρμακείου**

Το 70% των νοσοκομείων της ΕΕ χρησιμοποιούν πλήρη διοικητικά υποσυστήματα.

Το 54% του συνόλου χρησιμοποιούν υποσυστήματα τα οποία επεκτείνονται σε λειτουργίες τεχνικών υπηρεσιών χειρουργείων και διαχείρισης κλινών.

Εάν αθροίσουμε το σύνολο των νοσοκομείων που έχουν αντίστοιχες εφαρμογές αλλά όχι σε πλήρη οριζόντια επέκταση αυτά αντιπροσωπεύουν το 95% .

- **Ιατρικός Φάκελος Ασθενούς (ΙΦΑ)**

Ο ιατρικός φάκελος ασθενούς χρησιμοποιείται στο 10 % των νοσοκομείων του ανεπτυγμένου κόσμου.

Η καθυστερημένη ανάπτυξη και χρήση ιατρικών υποσυστημάτων για την διαχείριση του φακέλου ασθενούς πρέπει να αποδοθεί σε μια σειρά διαφορετικούς παράγοντες οι κυριότεροι εκ των οποίων είναι οι ακόλουθοι:

- Û Ο ιατροκεντρικός χαρακτήρας των συστημάτων υγείας σε συνδυασμό με την απουσία κλίματος αποδοχής από τον ιατρικό κόσμο μέχρι σήμερα.
- Û Η κυριαρχία της δυαδικής σχέσης θεράποντος - ασθενούς
- Û Η πολυπλοκότητα της ιατρικής λειτουργίας στις μονάδες περίθαλψης και η αδυναμία προσδιορισμού της βέλτιστης δομής και συμφωνίας για το επίπεδο πληροφορίας στο Ιατρικό φάκελο.

Μόλις τα τελευταία χρόνια διαπιστώνεται τάση αντιστροφής η οποία πρέπει να αποδοθεί κατά κύριο λόγο στους ακόλουθους παράγοντες:

- Û Στην τάση αντικατάστασης της σχέσης ιατρού - ασθενούς από τη διαχείριση της ιατρικής φροντίδας από ομάδα ειδικών θεραπόντων όπου ο καθένας ειδικεύεται σε διαφορετική περιοχή. Το μοντέλο αυτό δημιουργεί ανάγκες επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών ειδικών της υγείας.
- Û Στην ωρίμανση της αγοράς της τεχνολογίας με έμφαση στην εξάπλωση των δικτυακών τεχνολογιών.

- **Πληροφοριακά Συστήματα Εργαστηρίων**

Τα πληροφοριακά υποσυστήματα εργαστηρίων διακρίνονται σε δύο ομάδες:

- 1) Υποσυστήματα διαχείρισης εργαστηρίων των οποίων το προϊόν δίδεται σε συμβατικά δεδομένα (διαγνωστικά εργαστήρια).
- 2) Υποσυστήματα τα οποία ενσωματώνουν διαχείριση ιατρικής εικόνας (ακτινολογικά εργαστήρια)

Η πλειοψηφία των συστημάτων διασυνδέεται με πλήθος ετερογενών εργαστηριακών αναλυτών.

Την τελευταία δεκαετία υπήρξε έξαρση της ανάπτυξης και χρήσης τέτοιων υποσυστημάτων και έγινε αποδεκτή η κρισιμότητα των εργαστηριακών υποσυστημάτων στην ιατρική φροντίδα, την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων την ταχύτητα και το κόστος.

Ανάλογα με το είδος των υποσυστημάτων αυτών έχει καταγραφεί η επέκταση της χρήσης τους στα νοσοκομεία της ΕΕ ως εξής:

Û Υποσυστήματα χωρίς εικόνα λειτουργούν στο 72 -84% των νοσοκομείων.

Û Υποσυστήματα με ιατρική εικόνα λειτουργούν στο 39% των νοσοκομείων.

- **Συστήματα Λήψης Αποφάσεων**

Το 50% των νοσοκομείων χρησιμοποιούν συστήματα για την λήψη αποφάσεων για διαχείριση πόρων, κοστολογική ανάλυση, ανάλυση απόδοσης⁸.

7.2 Υποδομές

Τερματικοί Σταθμοί

Εκτιμάται ότι στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία αντιστοιχεί ένας τερματικός σταθμός ανά 2,5 κλίνες και η τάση είναι 1/1.

Τοπικά Δίκτυα και Δικτυακή Διασύνδεση Υπηρεσιών Υγείας

Σχεδόν το σύνολο των νοσοκομείων της ΕΕ διαθέτει ολοκληρωμένα τοπικά δίκτυα.

Η επέκταση δικτυακής διασύνδεσης μεταξύ οργανισμών αναπτύσσεται προς τις ακόλουθες δυο κατευθύνσεις

Û Συστήματα για ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI)

Ü Συστήματα για ανταλλαγή διοικητικού ενδιαφέροντος πληροφοριών με τις εθνικές και περιφερειακές αρχές, τις ασφαλιστικές εταιρίες, οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης, οργανισμούς πρωτοβάθμιας περίθαλψης κλπ.

Σε μικρότερη έκταση χρησιμοποιούνται για επικοινωνία με προμηθευτές (ηλεκτρονικές συναλλαγές)⁸.

7.3 Η χρήση Η/Υ και διαδικτύου στην Ελλάδα

Σε ένα πρώτο επίπεδο θα διερευνήσουμε κατά πόσο οι Έλληνες και οι Ευρωπαίοι πολίτες κάνουν χρήση των νέων τεχνολογιών καθώς και εάν υπάρχει απαίτηση για υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας.

Ειδικά για την χώρα μας θα αναφερθούμε στα πλέον πρόσφατα στοιχεία (Νοέμβριος 2003) μίας επαναλαμβανόμενης έρευνας που γίνεται για λογαριασμό του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) .

Συνοπτικά τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας είναι τα ακόλουθα :

- 1) ένα σημαντικό τμήμα του πληθυσμού (κυμαίνεται μεταξύ 20%-27%) κάνει χρήση των νέων τεχνολογιών. Συγκεκριμένα το
- 2) 27,1% των πολιτών (30,4% για τους άνδρες και 24,1% για τις γυναίκες) χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή σημειώνοντας σημαντική αύξηση σε σχέση με τα προηγούμενα έτη (25,8% το 2002 και 20,8% το 2001). Στο ίδιο επίπεδο, αν και εμφανώς χαμηλότερα κυμαίνεται η χρήση του διαδικτύου από το συνολικό πληθυσμό προσεγγίζοντας το 20% (24% ανάμεσα στους άνδρες και 16,2% ανάμεσα στις γυναίκες).
- 3) το τμήμα αυτό του πληθυσμού θα αυξάνεται σταδιακά λόγω της διευρυμένης απήχησης στις νεότερες ηλικιακές ομάδες (αποδοχή 59%-70,5% για τις ηλικίες 18-24 και 15-17 στην περίπτωση χρήσης Η/Υ). Ειδικά για την χρήση του διαδικτύου τα ποσοστά αυτά είναι αντίστοιχα 47% και 53%.

4) εάν εστιάσουμε στα ποιοτικά χαρακτηριστικά αυτής της έρευνας παρατηρούμε πως σταθερά τα τελευταία χρόνια ένα 1,5% του πληθυσμού δηλώνει ως κυριότερο λόγο που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο την αναζήτηση πληροφοριών για υγεία και περίθαλψη, και αντίστοιχα ένα ποσοστό 3% θεωρεί την παροχή αυτών των πληροφοριών ως τον κυριότερο λόγο για να χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο μελλοντικά.

5) ένα σημαντικότατο τμήμα του πληθυσμού (63,2 % όσων δεν χρησιμοποιούν Η/Υ) δηλώνουν απροθυμία στο να μάθουν να το χρησιμοποιήσουν στο μέλλον. Το ποσοστό αυτό εάν το αναγάγουμε σε επίπεδο γενικού πληθυσμού προσεγγίζει το 43% και αναμφίβολα υπερβαίνει κατά πολύ αυτό που αντιστοιχεί για όσους έως τώρα κάνουν χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και είναι διπλάσιο για όσους δηλώνουν πως κάνουν χρήση του διαδικτύου³.

7.4 Η πρόσβαση των πολιτών σε πληροφορίες υγείας μέσω του διαδικτύου (Ελλάδα, ΕΕ, ΗΠΑ)

Ακόμα πιο εντυπωσιακά όμως είναι τα στοιχεία πρόσφατης έρευνας που έγινε στα πλαίσια της ΕΕ όπου παρατηρούμε πως ένας σημαντικός αριθμός Ελλήνων πολιτών (11,7%) δηλώνουν πως χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να λάβουν ιατρικές πληροφορίες. Το ποσοστό αυτό βέβαια είναι σχεδόν διπλάσιο από τον κοινοτικό μέσο όρο των 15 (23%).

Μελετώντας πιο προσεκτικά τα στοιχεία αυτής της έρευνας παρατηρούμε πως αν και η χώρα μας κατατάσσεται τελευταία (μεταξύ των 15) στο σύνολο των πολιτών που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για θέματα υγείας, προσεγγίζει την 4η θέση (αφήνοντας πίσω χώρες όπως η Γερμανία, Γαλλία, Ηνωμένο Βασίλειο και Σουηδία) όταν η κατάταξη γίνεται αποκλειστικά για την

κατηγορία των ατόμων που έχουν καθημερινή πρόσβαση μέσω του διαδικτύου σε υπηρεσίες υγείας. Παρόμοια στοιχεία υπάρχουν και για όσους έχουν πρόσβαση τουλάχιστον για μία φορά την εβδομάδα, όπου η χώρα μας βρίσκεται στην 10η θέση, υπερβαίνοντας χώρες όπως η Ιρλανδία. Εμφανίζεται δηλαδή να υπάρχει στην χώρα μας (αν δεν πρόκειται για μεθοδολογικό λάθος λόγω μικρού σχετικά μεγέθους του δείγματος) ένα ισχύο μεν αλλά με ποιοτικά χαρακτηριστικά σημαντικό τμήμα του πληθυσμού το οποίο ασχολείται ενεργά με το διαδίκτυο και την λήψη πληροφοριών υγείας μέσω αυτού.

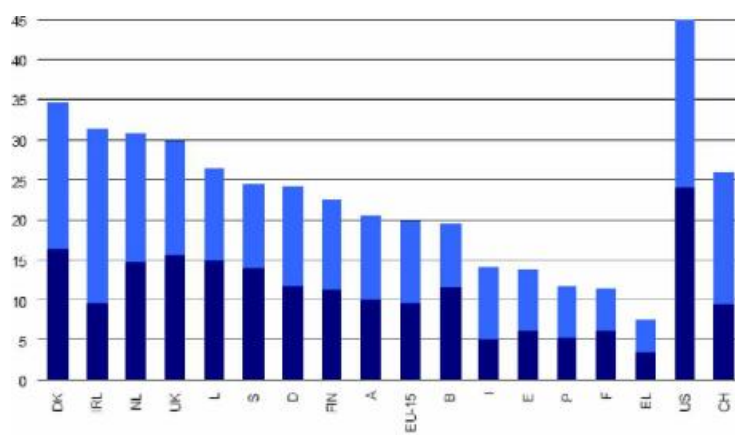
Στα πλαίσια αυτής της έρευνας παρατηρείται πως το 36,4% των ευρωπαίων χρηστών του διαδικτύου άνω των 15 ετών το χρησιμοποιούν για πληροφορίες υγείας. Το ποσοστό αυτό αναγάγεται στο 19,8% του συνολικού πληθυσμού και είναι μικρότερο της έρευνας του Ευρωβαρόμετρου (23%). Αντίστοιχα στις ΗΠΑ οι χρήστες του διαδικτύου για πληροφορίες υγείας προσεγγίζουν το 44,9% του συνολικού πληθυσμού (58% των χρηστών του διαδικτύου).

Αναφορικά με την Ελλάδα επισημαίνεται πως μόλις το 21,6% των ελλήνων χρηστών του διαδικτύου δηλώνει πως έχει πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας σε αντίθεση με την Ιρλανδία όπου το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 48%. Για το σύνολο του πληθυσμού η χώρα μας εξακολουθεί και έχει το χαμηλότερο ποσοστό πρόσβασης σε πληροφορίες υγείας μέσω του διαδικτύου (7,4%) (το υψηλότερο βρίσκεται στη Δανία με 34,7%). Τα αντίστοιχα ποσοστά σύμφωνα με την έρευνα του Ευρωβαρόμετρου είναι σαφώς υψηλότερα (11,7% για την Ελλάδα και 47,2% για την Δανία), αν και η κατάταξη ανάμεσα στις χώρες παραμένει ίδια. Περισσότερα στοιχεία υπάρχουν στον ακόλουθο πίνακα όπου με έντονο χρώμα καταγράφεται η πρόσβαση του πληθυσμού σε πληροφορίες υγείας μέσω του διαδικτύου σε λιγότερο από τέσσερις (4) εβδομάδες και με ανοιχτό χρώμα σε περισσότερο από τέσσερις εβδομάδες αλλά σε λιγότερο από

δώδεκα (12) μήνες. Και στις δύο περιπτώσεις το χάσμα μεταξύ της Ελλάδος και των άλλων χωρών εξακολουθεί να είναι μεγάλο.

Figure 9.4

Searching for health-related info *run at ion online* (% of population)



M In last 4 weeks *U* Not in last 4 weeks, but in last 12 months See Table 3.2 for information on base and weighting

Πίνακας 9.4. Αναζήτηση πληροφοριών υγείας μέσω του Διαδικτύου.

Από τα πλέον σημαντικά στοιχεία αυτής της έρευνας (SIBIS) είναι η αναφορά στις αιτίες που οδηγούν κάποιον στην αναζήτηση πληροφοριών υγείας. Ως κυριότερη αιτία θεωρείται η καλύτερη πληροφόρηση (10,7% των κατοίκων της Ευρώπης και 32,2% των ΗΠΑ), και ακολουθούν η αναζήτηση δεύτερης γνώμης σε μία ιατρική διάγνωση (9,9% των ευρωπαίων και το 26,2% των κατοίκων των ΗΠΑ) και η υποστήριξη του ρόλου του ιατρού ή του ασθενή (4,9% των κατοίκων της Ευρώπης και 19,3% των ΗΠΑ).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον τέλος έχει η εκτίμηση των μελετητών πως ακόμα και εάν η Ευρώπη είχε παρόμοια ποσοστά χρήσης του διαδικτύου σε σχέση με τις ΗΠΑ και οι υπόλοιποι παράγοντες παρέμεναν σταθεροί, το χάσμα μεταξύ ΗΠΑ και Ευρώπης θα μειωνόταν μόνο κατά το ένα τρίτο, (σε 16,4% από 24,9%) εφόσον οι ΗΠΑ θα παρέμεναν στο 44,9% και η ΕΕ θα πλησίαζε το 28,5% του συνολικού πληθυσμού (από 19,8% τώρα).

Βάση αυτής της εκτίμησης κατηγοριοποιούνται στο σχήμα που ακολουθεί οι χώρες ανάλογα με την πρόσβαση του πληθυσμού στο διαδίκτυο (οριζόντιος άξονας) και την αναζήτηση πληροφοριών υγείας μέσω του διαδικτύου (κάθετος άξονας). Όπως παρατηρούμε η Ελλάδα βρίσκεται τελευταία στο τρίτο τεταρτημόριο έχοντας την χαμηλότερη πρόσβαση στο διαδίκτυο και το χαμηλότερο επίπεδο ηλεκτρονικής υγείας. Αντίστοιχα οι ΗΠΑ (2ο τεταρτημόριο -υψηλή πρόσβαση στο διαδίκτυο και υψηλή ηλεκτρονική υγεία) αν και δεν εμφανίζονται να έχουν πολύ υψηλότερη χρήση του διαδικτύου από τις Σκανδιναβικές χώρες (π.χ. η διαφορά με χώρες όπως η Δανία, η Σουηδία και η Φινλανδία είναι μόλις 5%), σε επίπεδο χρήσης του για υπηρεσίες υγείας (ηλεκτρονική υγεία) η διαφορά τους προσεγγίζει ή υπερβαίνει το 15%. Ειδικά η Σουηδία και η Φινλανδία κατατάσσονται στο 4ο τεταρτημόριο έχοντας υψηλή πρόσβαση στο διαδίκτυο και χαμηλό επίπεδο ηλεκτρονικής υγείας³.

8. Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΗΜΕΡΑ

8.1 Πληροφοριακή υποδομή των δημόσιων νοσοκομείων

Η εικόνα που παρουσιάζεται πιο κάτω παρουσιάζει την απόσταση που χωρίζει τα δημόσια νοσοκομεία της χώρας από τα αντίστοιχα των υπολοίπων χωρών της Ε.Ε.

- Η αναλογία κλινών ανά σταθμό εργασίας είναι κατά μέσο όρο 10:1
- Στα ελληνικά Δημόσια Νοσοκομεία μέχρι και σήμερα δεν υπάρχουν τοπικά δίκτυα που να καλύπτουν το σύνολο των τμημάτων κάθε νοσοκομείου. Στο πλαίσιο του Β' ΚΠΣ υλοποιείται το έργο "Εγκατάσταση δικτυακού εξοπλισμού σε 25 νοσοκομεία" το οποίο αναμένεται να ολοκληρωθεί στα μέσα του 2001.
- Από τους σταθμούς εργασίας περίπου το 12% είναι μεμονωμένοι προσωπικοί υπολογιστές ενώ περίπου το 51% λειτουργούν ως απλά τερματικά.
- Από το σύνολο των εφαρμογών που έχουν εγκατασταθεί στα Νοσοκομεία περίπου το 80% αυτών αφορούν κάλυψη καθαρά διοικητικών λειτουργιών. Όπου υπάρχουν μη διοικητικές λειτουργίες αυτές είναι καθαρά αποσπασματικές και σε πολύ μικρή αναλογία κλινικών και εργαστηριακών

τημημάτων ανά νοσοκομείο. Σε ποσοστό 43% (30 περίπου) των Δημόσιων Νοσοκομείων υπάρχουν σχετικά πλήρη διοικητικά συστήματα που αξιοποιούνται παραγωγικά, η ανάπτυξη αυτών των εφαρμογών όμως έγινε το 1990-1992 και σήμερα θεωρούνται απαρχαιωμένες. Οι διοικητικές λειτουργίες στα άλλα νοσοκομεία δεν είναι οριζόντια ανεπτυγμένες και διασυνδεδεμένες μεταξύ τους.

- Μόνο σε δύο Νοσοκομεία (Αρεταίειο, ΠΓΝΑ Γ. Γεννηματάς) υπάρχει εγκατεστημένο πλήρες κύκλωμα διοικητικών και ιατρικών εφαρμογών, το οποίο στην παρούσα φάση τίθεται σταδιακά σε λειτουργία (για το δεύτερο).
- Ελάχιστα από τα Νοσοκομεία διαθέτουν ιστοσελίδα στο διαδί-κτυο ή προσφέρουν στο προσωπικό υπηρεσίες e-mail και πρόσβασης στο δίκτυο. Εξαίρεση αποτελούν οι πανεπιστημιακές κλινικές
- Περίπου το 20% αυτών δεν έχουν Τμήμα Πληροφορικής & Οργάνωσης το οποίο αποτελεί και τον βασικό κέντρο ανάπτυξης της πληροφορικής στο Νοσοκομείο. Στα δε νοσοκομεία όπου υπάρχει Τμήμα Π&Ο δεν είναι οργανωμένο και στελεχωμένο σύμφωνα με τις ανάγκες που θα απαιτούσε η εισαγωγή σύγχρονων Πληροφοριακών Συστημάτων στην Ιατρική, Νοσηλευτική, Διοικητική, Οικονομική Υπηρεσία καθώς και στα Εργαστήρια⁸.

8.1.1 Οι βασικοί περιοριστικοί παράγοντες

Η εισαγωγή και χρήση ΠΣ ιδιαίτερα σε ένα χώρο όπως αυτός της υγείας συναντά μια σειρά δυσκολίες και περιορισμούς. Στην χώρα μας, πέραν των άλλων περιορισμών που απαντώνται διεθνώς, αξίζει να αναφερθούν και μια σειρά παράγοντες οι οποίοι προκύπτουν από την ιδιόμορφη υπόσταση του συστήματος υγείας και της εξάρτησης του από την κρατική κεντρική διεύθυνση, σε συνδυασμό με την κατ' ουσία χρηματοδοτική ανεπάρκεια.

- **Περιορισμοί Ανεπαρκούς Χρηματοδότησης**

Σε κάθε χώρα η ανάπτυξη του συστήματος υγείας και η χρηματοδοτική κάλυψη των απαραίτητων επενδύσεων σε τεχνολογική υποδομή ακολουθεί την εξέλιξη των μακροοικονομικών μεταβλητών..

Η χώρα μας με βάση τα στοιχεία του ΟΟΣΑ θεωρείται μια χώρα με συγκριτικά πολύ χαμηλό ποσοστό δαπανών υγείας επί του ΑΕΠ. Το 1994 το ποσοστό ΑΕΠ που διατέθηκε στο σύστημα υγείας ανήλθε σε 5,2 % ποσοστό πολύ μικρό εάν συγκριθεί με τον Μ.Ο. των χωρών της ΕΕ ο οποίος ανήλθε σε 7,7 %. Στις ΗΠΑ το ποσοστό ήταν 14%. Πολλοί έλληνες ερευνητές θεωρούν το ποσοστό ΑΕΠ που απορροφάται από τον κλάδο υγείας σε 8% κατανέμοντας το σε 4,6% δημόσια χρηματοδότηση και 3,4% ιδιωτική χρηματοδότηση. Επίσης η Ελλάδα διαθέτει το χαμηλότερο κατά κεφαλήν εισόδημα από όλες τις χώρες της ΕΕ.

Η χρηματοδότηση επενδύσεων ΤΠΕ την περίοδο 1988 μέχρι σήμερα κινήθηκε σε πολύ χαμηλά επίπεδα σε σχέση με τις ανάγκες. Στην πραγματικότητα δεν κατόρθωσε να απορροφήσει παρά ελάχιστα ποσά την περίοδο του Α' ΚΠΣ (1988 -1994) και διέθεσε συνολικά 7.5 δις δραχμές για την περίοδο 1994 -2000.

Σήμερα το κόστος για την πλήρη εφαρμογή των ΤΠΕ στο σύνολο των δημόσιων νοσοκομείων εκτιμάται σε 60 δις δραχμές χωρίς στο ποσό αυτό να συμπεριληφθεί το κόστος εργασίας, συντήρησης, αναβαθμίσεων, τεχνικής στήριξης καθώς και τα τηλεπικοινωνιακά κόστη.

Με τα στοιχεία προγραμματισμού και την κατανομή των πιστώσεων για το Γ ΚΠΣ οι χρηματοδοτήσεις που προβλέπονται για την πληροφοριακή ανάπτυξη του συστήματος υγείας την περίοδο 2000-2006 θα ανέλθουν σε 40 δις δραχμές.

- **Περιορισμοί του Οργανωτικού και Διοικητικού Μοντέλου των Μονάδων Υγείας**

Μέχρι σήμερα η κατάσταση η οποία επικρατεί στο μοντέλο διοίκησης των μονάδων υγείας του ΕΣΥ θα μπορούσε να σκιαγραφηθεί ως ακολούθως:

- **Û** Αδυναμία άσκησης πολιτικής από την πλευρά του φορέα στον τομέα των προσλήψεων, της εξέλιξης προσωπικού και της επιμόρφωσης.

- **Û** Αδυναμία άσκησης πολιτικής προμηθειών

- **Û** Αδυναμία σχεδιασμού αναπτυξιακής πολιτικής σε βάθος χρόνου.

Αυτή η κατάσταση έχει άμεση επίπτωση στην δυνατότητα εισαγωγής Π.Σ. την εφαρμογή προγραμματισμού και κυρίως αξιοποίησης τους ακόμη και στην περίπτωση δυνητικής διαθεσιμότητας των αναγκαίων οικονομικών πόρων.

8.1.2 Πρότυπα

Η ενσωμάτωση και χρήση ΤΠΕ απαιτεί την καθολική εφαρμογή προτύπων στο σύστημα υγείας και μάλιστα με πρόβλεψη μηχανισμού συντήρησης και συνεχών βελτιώσεων τους. Οι ΤΠΕ είναι αδύνατο να χρησιμοποιηθούν παραγωγικά στην έκταση των δυνατοτήτων τους χωρίς την αναγκαία εισαγωγή και χρήση των κωδικοποιήσεων νόσων και διαγνώσεων, ιατρικών πράξεων, αντιδραστηρίων *in vitro*, κωδικοποιήσεων του φαρμάκου χωρίς τεχνικές διαδικασίες πρόσβασης σε εξουσιοδοτημένους χρήστες και μέριμνα για την αναγκαία ασφάλεια και προστασία του ιατρικού απορρήτου.

Πολύ περισσότερο δε η χρήση προτύπων απαιτείται και για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ της μονάδας με το περιβάλλον της.

- **Ανασχεδιασμός των Ροών**

Παγκόσμια η εισαγωγή και χρήση ΤΠΕ στις οικονομικές μονάδες συνοδεύεται από έναν ευρείας κλίμακας ανασχεδιασμό λειτουργιών ο οποίος κρίνεται απαραίτητος για τον εξορθολογισμό των ροών εργασίας και την συμβατότητα του με τα πληροφοριακά συστήματα. Στα ελληνικά νοσοκομεία συναντάται ποικιλία πρακτικών και διαφορετικών διαδικασιών μεταξύ διαφορετικών νοσοκομείων αλλά όχι σπάνια και μεταξύ ομοειδών κλινικών τμημάτων εντός του ίδιου νοσοκομείου.

- **Καμπύλη Εκμάθησης και Χρόνος που Απαιτείται**

Η καμπύλη εκμάθησης των χρηστών έχει δυο στάδια. Στο πρώτο επιτυγχάνεται η βασική εξοικείωση με τα συστήματα και συνήθως στο στάδιο αυτό γίνεται παράλληλα χρήση και του χειρογραφικού συστήματος. Συνήθως ο χρόνος που απαιτείται είναι 6-10 μήνες και η εκμετάλλευση του συστήματος δεν ξεπερνά το 30% των δυνατοτήτων του.

Το δεύτερο στάδιο διαρκεί συνήθως 12-24 ακόμη μήνες, ανάλογα με την έκταση, την πολυπλοκότητα και τις συνθήκες που επικρατούν. Αυτό για την ελληνική πραγματικότητα μεταφράζεται σε προσπάθεια που προϋποθέτει το στοιχείο της συνέχειας, του μεσοπρόθεσμου προγράμματος, της διοίκησης και υποκίνησης του πολυάνθρωπου μηχανισμού ενός νοσοκομείου.

- **Εμπειρία Χρηστών**

Σύμφωνα με τα στοιχεία του επιχειρησιακού προγράμματος ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ σήμερα στις μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας μόνο το 5% των απασχολουμένων διαθέτει βασικές ικανότητες χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων και εργαλείων μικροπληρο-φορικής.

- **Τεχνική Υποστήριξη**

Τα πληροφοριακά συστήματα προϋποθέτουν δημιουργία τεχνικού μηχανισμού διοίκησης και υποστήριξης. Ο μηχανισμός αυτός περιλαμβάνει κυρίως τεχνικό προσωπικό μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής. Στα ελληνικά νοσοκομεία τα τμήματα πληροφορικής παρουσιάζουν ελ-λειπή στελέχωση ενώ ταυτόχρονα το επίπεδο των προσφερομένων αμοιβών δεν μπορεί να προσελκύσει τέτοιο προσωπικό. Επίσης δεν καταρτίζονται προγράμματα διαρκούς ενημέρωσης των στελεχών αυτών σε ένα αντικείμενο που η τεχνολογία αλλάζει ταχύτατα.

- **Αδυναμίες που Προκύπτουν από το Μοντέλο Κεντρικού Σχεδιασμού**

Οι μονάδες υγείας δεν λειτουργούν με απόλυτη τυποποίηση. Από αυτή τη διαπίστωση προκύπτει ότι ο κεντρικός σχεδιασμός επηρεάζει σημαντικά τα προσδοκώμενα αποτελέσματα εισαγωγής και χρήσης ΠΣ όταν βασίζεται σε προσεγγιστικές παραδοχές που συχνά δεν διαθέτουν τον απαιτούμενο ρεαλισμό.

Επίσης είναι συνήθως ανασχετικοί παράγοντες το πλαίσιο προμηθειών με τις χρονοβόρες διαδικασίες, η συχνή έλλειψη επικοινωνίας με τις μονάδες παροχής ιατρικών υπηρεσιών και η έλλειψη εξειδικευμένων μηχανισμών από την πλευρά της κεντρικής διοίκησης τόσο σε τεχνικό επίπεδο όσο και σε διαχειριστικό.

Αυτή η συμπεριφορά του ελληνικού κράτους έχει επιχειρηθεί να μελετηθεί στα πλαίσια της ανάλυσης για τον μετασχηματισμό του ελληνικού κράτους και τη σχέση κράτους και φορέων συλλογικών συμφερόντων στην διαδικασία διαμόρφωσης της συλλογικής κατανάλωσης. Ενώ στην Δύση οι διάφοροι πολιτικοί φορείς εκπροσώπησης συλλογικών συμφερόντων έπαιξαν με διαφορετικές μορφές αποφασιστικό ρόλο στον σχεδιασμό και την υλοποίηση των πολιτικών στον τομέα της κοινωνικοποιημένης κατανάλωσης, στην χώρα

μας οι αντίστοιχες διαδικασίες κινούνται κυρίως, αν όχι αποκλειστικά από τα πάνω.

Θα μπορούσαμε να συνθέσουμε όλους αυτούς του ανασχετικούς παράγοντες συνολικά στο σκέλος της ζήτησης και να διαπιστώσουμε ότι κάτω από την κατάσταση της έντονης μεταξύ τους αλληλεξάρτησης δυσχεραίνουν την οργανωμένη εκδήλωση αποτελεσματικής ζήτησης. Σύμφωνα με τα βασικά αξιώματα της θεωρίας του στρατηγικού marketing μπορούμε να ορίσουμε αυτό το είδος της ζήτησης ως λανθάνουσα μορφή με την έννοια της έλλειψης γνώσης των πραγματικών αναγκών και της ακανόνιστης μορφής εκδήλωσης της.

- **Αδυναμίες που Εντοπίζονται στον Χώρο της Προσφοράς**

Είναι προφανές ότι η προσφορά με την ζήτηση αποτελούν ένα αναπόσπαστο σύνολο. Μιλώντας ειδικότερα για το σκέλος προσφοράς τεχνολογικών λύσεων στο σύστημα υγείας στην Ελλάδα θα πρέπει να επισημάνουμε ότι:

Η ελληνική αγορά είναι μικρή σε μέγεθος και το στοιχείο της διαρκούς αύξησης της ελληνικής προστιθέμενης αξίας είναι ουσιώδης όρος ικανοποίησης των απαραίτητων προϋποθέσεων ωρίμανσης της.

Η ωρίμανση αυτή προϋποθέτει με την σειρά της επενδύσεις σε τεχνολογία, ανθρώπινο δυναμικό, οργάνωση και έρευνα και φυσικά οικονομική επένδυση και βάθος χρόνου. Αυτές οι συνθήκες απαιτούν κατά μείζονα λόγο εναρμόνιση με συνθήκες εκδήλωσης ομαλής ζήτησης. Η ολιγοψωνιακή θέση του ελληνικού δημοσίου, από την στιγμή που δεν επιτρέπει τη λειτουργία των δυνάμεων της αγοράς και της ζήτησης στο επίπεδο των μονάδων είναι υποχρεωμένη να ακολουθήσει πρακτικές διευκόλυνσης εκδήλωσης ομαλής και κανονικής συνολικής ζήτησης⁸.

8.2 Το νέο τοπίο που δημιουργείται και η επίδραση άλλων μεταβλητών που θα επηρεάσουν την πληροφοριακή οργάνωση του συστήματος υγείας της χώρας

- **Αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου και παγκοσμιοποίηση**

Στην τρέχουσα δεκαετία οι όποιες εξελίξεις στην συγκρότηση, μετεξέλιξη και τάσεις οι οποίες θα διαμορφώσουν τις δυναμικές που θα αναπτυχθούν στο σύστημα υγείας της χώρας μας, θα καθορισθούν από τις γενικότερες διαφαινόμενες διεργασίες του νέου προτύπου κοινωνικής οργάνωσης, τον ρόλο της κρατικής παρέμβασης, τις πιέσεις που εν πολλοίς θα την καθορίσουν και τέλος τις τάσεις που διαφαίνονται στην οργάνωση των Μέσων Συνολικής Κατανάλωσης.

Το κράτος και οι κρατικές πολιτικές δέχονται σήμερα πιέσεις στο οικονομικό και πολιτικό επίπεδο για:

- Μείωση του κόστους εργασίας που μεταξύ άλλων απομακρύνουν το κράτος από την πολιτική βελτίωσης του κοινωνικού μισθού.
- Πιέσεις για μείωση του κόστους παραγωγής
- Πιέσεις για σταδιακή απομάκρυνση του κράτους από τομείς κοινωνικοποιημένης κατανάλωσης που ανήκαν στην δικαιοδοσία του.

Παράλληλα η βασική συνιστώσα της αποδιοργάνωσης των ανεπτυγμένων κοινωνιών είναι η απουσία μιας και μοναδικής κυρίαρχης οργανωτικής ιδεολογίας.⁸

- **Διαχρονική αύξηση των δαπανών για την υγεία και πολιτικές για έλεγχο του κόστους**

Η ανάπτυξη του κράτους πρόνοιας είχε μεταξύ άλλων και σαν αποτέλεσμα την ανάπτυξη των δαπανών για την υγεία, οι οποίες από 3,9% του ΑΕΠ το 1960 στις χώρες του ΟΟΣΑ, έφθασε το 8% του ΑΕΠ το 1990 και το 12% το 2000.

Οι κύριοι παράγοντες που συνέβαλαν στην διαχρονική αύξηση των δαπανών για την υγεία είναι:

- Η δημογραφική γήρανση του πληθυσμού
- Η μετανάστευση (παλλινοστούντες)
- Η μεταβολή που συντελέστηκε στις υπηρεσίες υγείας, οι οποίες από υπηρεσίες εντάσεως εργασίας (ιατρικής φροντίδας) μετατρέπονται σε εντάσεως διαγνωστικής τεχνολογικής εξάρτησης.
- Η μεταβολή του επιδημιολογικού φάσματος
- Η επέκταση της ασφαλιστικής κάλυψης
- Η ταχεία ανάπτυξη της ιατρικής τεχνολογίας
- Η υπερπροσφορά του ιατρικού δυναμικού και η αύξηση των ιατρικών αμοιβών εξαιτίας των συνδικαλιστικών πιέσεων .

Η πρόσφατη προσπάθεια των χωρών του ΟΟΣΑ κατευθύνεται σε πολιτικές μείωσης και ελέγχου του κόστους των ιατρικών πράξεων και την

αναζήτηση κριτηρίων αποτελεσματικότερης χρήσης και αξιοποίησης των πόρων υγείας

Συνδυάζοντας τις τάσεις που προκύπτουν από τα φαινόμενα της παγκοσμιοποίησης και της οργανωμένης απορύθμισης των ανεπτυγμένων οικονομιών με τους παράγοντες διαμόρφωσης του κόστους υπηρεσιών υγείας, των νέων προκλήσεων από τα νέα προβλήματα που διαμορφώνουν την πολιτική του εθνικού κράτους και τέλος την αλλαγή της δυναμικής των παρεμβάσεων διαπιστώνουμε ότι το ελληνικό σύστημα υγείας θα δεχθεί πολλές πιέσεις προσαρμογής του κόστους λειτουργίας του τα επερχόμενα χρόνια, γεγονός που σε συνδυασμό με τα προηγούμενα αλλά και τις ιδιομορφίες του ελληνικού κοινωνικού κράτους θα καθορίσει και την κατεύθυνση που θα λάβει στην σχέση δημόσιου-ιδιωτικού.

Μια ενδιαφέρουσα ένδειξη της σχέσης των δημοσίων δαπανών για το σύστημα υγείας με την εξέλιξη του ΑΕΠ είναι η εισοδηματική ελαστικότητα. Ο μέσος όρος στις χώρες του ΟΟΣΑ είναι πτωτικός γεγονός που αποδεικνύει τις οροφές τις οποίες δεν μπορεί (σε σχέση με την πορεία εξέλιξης ΑΕΠ) να ξεπεράσουν οι πολιτικές αύξησης των δημοσίων δαπανών για την υγεία .

Η κυριαρχία των ΤΠΕ, η ενδυνάμωση του ρόλου των χρηστών με την διάδοση του internet, η αλλαγή του ρόλου των επαγγελματιών της υγείας, οι κοινωνίες δυο ταχυτήτων και η μετατροπή των λειτουργιών του συστήματος παροχής ιατρικών υπηρεσιών με την δημιουργία ιδιωτικών δικτύων παροχής ιατρικής φροντίδας θα μεταβάλλουν την σημερινή οργάνωση, θα προκαλέσουν περαιτέρω ιδιωτικοποίηση του συστήματος υγείας, μεγαλύτερη συμμετοχή της ιδιωτικής άμεσης συγχρηματοδότησης και περιορισμό των καλύψεων από την πλευρά του κράτους⁸ .

8.3 Συνοπτική Παρουσίαση Ολοκληρωμένου Πληροφορικού Συστήματος Νοσοκομείων

Κάθε τμήμα του νοσοκομείου διαχειρίζεται τις πληροφορίες του κοινού ενδιαφέροντος. Έτσι ξεκίνησαν και οι πρώτες δειλές εφαρμογές με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εγκατεστημένους σε διάφορα τμήματα, που εξυπηρετούσαν τοπικού ενδιαφέροντος χαρακτήρα. Αυτό όμως δεν είναι ολοκληρωμένο σύστημα. Γιατί; Γιατί οι πληροφορίες ενός συστήματος συνδέονται άμεσα και αλληλοεπηρεάζονται κατά ένα μεγάλο μέρος με πληροφορίες άλλων τμημάτων.

Να αναφέρουμε ένα παράδειγμα. Το παράδειγμα της νοσηλευτικής υπηρεσίας που επικοινωνεί σίγουρα με πολλά άλλα τμήματα. Είναι δημογραφικά στοιχεία του ασθενή, τα φάρμακα που παίρνει, τα φάρμακα που παραγγέλνει στο φαρμακείο, το πόσες μέρες νοσηλεύεται σε θέση κλπ. Να ξεκινήσουμε. Τα δημογραφικά στοιχεία του ασθενή κα γράφονται και τηρούνται όχι από τη νοσηλευτική υπηρεσία, αλλά από γραφείο κίνησης των ασθενών. Πολλά παραδείγματα έχουμε συναντήσει που ο ασθενής μπαίνει όχι από το γραφείο κίνησης, αλλά από τη νοσηλευτική υπηρεσία. Οι μέρες νοσηλείας, η θέση, ο ασφαλιστικός φορέας και όλα τα σχετικά με τα νοσήλια καταγράφονται από το λογιστή ασθενών, τα φάρμακα και η κοστολόγηση από το φαρμακείο. Θεωρούμε περιττό να επεκτείνουμε αυτά τα παραδείγματα αφού τα γνωρίζεται καλύτερα από μένα, αλλά αποτελούν μια ενδεικτική απαρίθμηση πλήθους των λοιπών πληροφοριών, που ενώ σχετίζονται άμεσα με τη νοσηλευτική υπηρεσία, ταυτόχρονα ενδιαφέρουν λιγότερο ή περισσότερο και άλλες διοικητικο-οικονομικές υπηρεσίες του νοσοκομείου πριν, με αλλά και κατά την ανάμειξη της νοσηλευτικής υπηρεσίας.

Έτσι ένα μέρος από τις αντίστοιχες πληροφορίες θα προέρχεται από αλλού η θα πρέπει να σταλεί αλλού, πράγμα που σημαίνει με απλά λόγια καταγραφή των ίδιων πληροφοριών πολλές φορές στα διάφορα τμήματα του νοσοκομείου με τις ανάλογες καθυστερήσεις. Είναι φανερό λοιπόν η συνθετότητα ενός ολοκληρωμένου πληροφορικού συστήματος νοσοκομείου, το οποίο μπορούμε να το χωρίσουμε σε τέσσερις ενότητες. Πρώτα θα πρέπει να ξεκινήσουμε από τα διοικητικο-οικονομικά υποσυστήματα και στη συνέχεια να προχωρήσουμε στα νοσηλευτικά και ιατρικά. Έτσι έστω και η χρήση ενός μικροϋπολογιστή σε κάθε ένα από αυτούς τους τομείς θα μπορούσε να λύσει και να νοικοκυρέψει λίγο τα πράγματα, αυτό ισχύει περισσότερο στις μέρες μας, όμως δεν βοηθά στη λειτουργικότητα και δεν αποφεύγει όλα τα προηγούμενα προβλήματα που αναφέραμε. Έτσι λοιπόν δημιουργήθηκε ανάγκη για επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων ώστε οι παραπάνω ομάδες πρέπει να ενωθούν κάτω από έναν κοινό πυρήνα. Με τις παραπάνω προϋποθέσεις η τελική μορφή ενός ολοκληρωμένου πληροφορικού συστήματος νοσοκομείου μπορεί να έχει την ακόλουθη γενική μορφή.

Το σύστημα που βλέπετε (δείχνει *διαφάνεια*) είναι ένας κεντρικός σχεδιασμός που επιτρέπει είτε τη λειτουργία του συνόλου των εφαρμογών, πάνω σε ένα ενιαίο δίκτυο, είτε τη σταδιακή λειτουργία επί μέρους εφαρμογών που όμως είναι εντεταγμένες σε ένα κοινό πλαίσιο και μια κοινή λογική. Πως γίνεται αυτό; Οι επί μέρους εφαρμογές είναι ομαδοποιημένες κατά κατηγορίες. Ο πυρήνας όμως, όπως βλέπετε, είναι κοινός. Αυτό επιτρέπει κάθε εφαρμογή να λειτουργεί ξεχωριστά αλλά ταυτόχρονα να εκμεταλλεύεται τις κοινές πληροφορίες, ανά ομάδα, λόγω του κοινού πυρήνα. Π.χ. πρώτα ξεκινάει το φαρμακείο, μετά το λογιστήριο, μετά το τμήμα προμηθειών, μετά η νοσηλευτική υπηρεσία κλπ. Όλοι όμως θα βλέπουν από ένα κοινό αρχείο, κοινά στοιχεία, π.χ. θα βλέπουν το φάρμακο με τον ίδιο κωδικό και με την ίδια περιγραφή.

Παράδειγμα δεύτερο. Ο νοσηλευτικός φάκελος μπορεί να λειτουργεί σαν ανεξάρτητος, όπως προηγουμένως κάποια κυρία από εδώ πέρα με είχε ρωτήσει; Φυσικά και μπορεί να λειτουργήσει μόνος του. Όμως χωρίς τις υπόλοιπες εφαρμογές, χωρίς το φαρμακείο, χωρίς το γραφείο κινήσεως δεν μπορεί να αποδώσει άμεσα. Θα γίνονται διπλοεγγραφές και θα χουμε τα προβλήματα που έχουμε αναφέρει. Οπότε, ένα ολοκληρωμένο πληροφορικό σύστημα νοσοκομείου, υποβοηθούμενο από κατάλληλο δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών και προγραμμάτων, μπορεί να απλοποιήσει σημαντικά τις διαδικασίες αυτές και να εξασφαλίσει εξοικονόμηση χρόνου και κόπου, ελάττωση λαθών και ασφάλεια, αφού από τη φύση του προβλέπει επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων και καταγραφή της κάθε πληροφορίας μία φορά σε μία κεντρική τράπεζα δεδομένων.

Σ' αυτό το σημείο πρέπει να τονίσουμε ότι πρωτεύοντα ρόλο δεν παίζουν οι μηχανές, δεν παίζει τι κουτί θα πάρουμε, τι δίκτυο θα έχουμε. Ναι μεν είναι απαραίτητα, αλλά κύριο λόγο παίζει η μηχανοργάνωση, που είναι η έννοια της οργάνωσης την οποία απλά η τεχνολογία βοηθά. Έτσι απαιτείται μια συστηματική καταγραφή των υπηρεσιών της οργάνωσης και λειτουργικότητας τους, των πληροφοριών που ανταλλάσσουν, του χρόνου και του τρόπου που γίνεται αυτό. Στη συνέχεια πρέπει κάποιες ολιγομελείς ομάδες από τα νοσοκομεία με τη βοήθεια ειδικών να καθορίσουν που θέλουν να φτάσουν, με ποιο τρόπο και σε ποια χρονικά στάδια όπως και το ποιες αλλαγές θα απαιτηθούν. Η εφαρμογή της τεχνολογίας και των συστημάτων που θα εφαρμοστούν έρχεται τελευταία. Η κατάλληλη ή όχι προετοιμασία και μεθόδευση του έργου αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα επιτυχίας ή αποτυχίας ενός ολοκληρωμένου πληροφορικού συστήματος νοσοκομείου και δυστυχώς την τελευταία την έχουμε γευτεί αρκετές φορές στην Ελλάδα χωρίς όμως να λείπουν και οι φωτεινές εξαιρέσεις που αποδεικνύουν ότι δεν μας λείπουν οι ικανότητες για αξιόλογες επιτυχίες παρά τα σχετικά περιορισμένα μέσα.

Έτσι, σ' αυτό το σημείο και κλείνοντας κιάλας, μπορούμε να παρουσιάσουμε πολύ πρόχειρα το MIS, Management Information System, ένα πρωτοπόρο σύστημα εκμετάλλευσης ενός ολοκληρωμένου πληροφορικού συστήματος που ολοκληρώθηκε πρόσφατα από την εταιρεία μας, αφού πρώτα είχε ολοκληρωθεί το διοικητικο-οικονομικό σύστημα, ο ιατρο-νοσηλευτικός φάκελος και μετά το MIS. Για να μπορέσει να αξιοποιηθεί, προϋποθέτει καλή οργάνωση αλλά και πλήρη εκμετάλλευση των διοικητικο-οικονομικών και ιατρο-νοσηλευτικών εφαρμογών. Είναι ένα εργαλείο που μπορεί να συνεισφέρει πολλά στο νοσοκομειακό management δεδομένης της ελλιπούς ή της αρκετά καθυστερημένης πληροφόρησης της διοίκησης στις μέρες μας. Αυτός είναι και ο κύριος σκοπός του. Η γρήγορη ενημέρωση της διοίκησης όπου κι αν βρίσκεται αυτή. Και το εννοούμε με τα σημερινά δίκτυα που έχουν αναπτυχθεί, οπουδήποτε κι αν βρίσκεται η διοίκηση μπορεί ακόμα και μέσω Internet, χωρίς να είναι στο νοσοκομείο, να πάρει πληροφορίες με στόχο την λήψη επιτελικών αποφάσεων.

Λόγω χρόνου, δεν διαβάζω αναλυτικά τις διαφάνειες. Μπορούμε να δούμε και κάποια αναμενόμενα οφέλη που θα επικεντρωθούν μόνο στην ηλεκτρονική επικοινωνία με υλικούς φορείς δημόσιας διοίκησης. Τι σημαίνει αυτό; Όταν ενωθούν πολλά νοσοκομεία μαζί, ακόμα και κεντρικά από το Υπουργείο θα μπορεί να βλέπει ο υπεύθυνος κάποιες πληροφορίες που ζητάει στις ημέρες μας και δεν τις έχει ούτε μετά από αρκετούς μήνες. Ποια είναι αυτά τα στοιχεία που εξάγονται τώρα; Τι στοιχεία παίρνουμε από αυτό το σύστημα; Κυρίως έχουν να κάνουν με την διαχείριση του ασθενή, με οικονομικά στοιχεία, με υπηρεσίες υποστήριξης, με προσωπικό και μισθοδοσία.

Με τον Internet Explorer, που σημαίνει ότι οπουδήποτε βρισκόμαστε, είτε μέσα στο νοσοκομείο είτε μέσα από Internet μπορούμε να διαλέξουμε τον φορέα που θέλουμε π.χ. το τάδε νοσοκομείο και να δούμε ορισμένα στοιχεία, π.χ. διοικητικά στοιχεία. Ποια είναι αυτά; Στοιχεία νοσηλείας ενός ασθενή,

αναζήτηση ιστορικού παλαιού ασθενή, ενημέρωση ελεύθερων κρεβατιών, καταστάσεων νοσηλευομένων, ακόμα και αυτόματα, μέσο όρο ημερών νοσηλείας ο: κλινική που αυτό παίρνει αρκετούς μήνες για να βγούνε τα αποτελέσματα. Αν κάνουμε κλικ επάνω, δεν αναφέρω το νοσοκομείο, από 1,9 έχει 30,9 έχουμε τρεις κλινικές που βλέπουμε αμέσως πόσα προβλεπόμενα κρεβάτια έχει, εισαγωγές-εξαγωγές το μήνα και αμέσως το 6,5, η διάρκεια νοσηλείας που είναι και το ζητούμενο αποτέλεσμα που θα " πάρουνε στελέχη για να βγάλουν αρκετά συμπεράσματα.

Τι άλλα στοιχεία μπορούμε να πάρουμε; Οικονομικά στοιχεία, να ξέρουμε αμέσως την εξέλιξη του προϋπολογισμού, τα υπόλοιπα ταμεία τραπεζών και όσοι δουλεύουν στο λογιστήριο θα ξέρουν πόσο πρέπει να 'χουν ανά πάσα στιγμή τα υπόλοιπα και προοδευτικά, πελατών κ προμηθευτών. Ιατρο-νοσηλευτικά στοιχεία που είναι πολύ χρήσιμα γι γιατρούς. Έρχονται γιατροί και με ρωτάνε πως θα πάρουν στατιστικά Τα στατιστικά είναι τα τελευταία. Αν υπάρχει βάση ενός ολοκληρωμένου πληροφορικού συστήματος, είναι εύκολο να βγάλουμε στατιστικά στοιχεία για φάρμακα, στατιστικά επεμβάσεων, στατιστικά εξετάσεων ακόμα κι όταν εφαρμοστεί η αναλυτική λογιστική να χουμε άμεσα το **ΚΟ**στος λειτουργίας κλινικής. Στοιχεία υπηρεσιών υποστήριξης. Θα ενδιέφερε παρά πολλούς η κατανάλωση φαρμάκων και η κατανάλωση αντιδραστήριων. Τέλος και στοιχεία προσωπικού και μισθοδοσίας, δηλαδή ανά πάσα στιγμή να δούμε τις αποδοχές κάποιου προσωπικού ή ακόμα και τις προβλεπόμενες ή κενές θέσεις.⁸

9. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ»

Η έννοια του «Ηλεκτρονικού Κράτους» δεν είναι σαφής και ο ορισμός του ποικίλει ανάλογα με τις λειτουργίες που αυτό καλείται να ερμηνεύσει και τις προτάσεις πολιτικής που πρόκειται να υποστηρίξει. Ένας ορισμός είναι ο εξής:

«Ηλεκτρονικό Κράτος» είναι λειτουργία της δημόσιας διοίκησης που παρέχει ηλεκτρονικές υπηρεσίες απευθείας στους πολίτες και στις επιχειρήσεις.

Ο ορισμός αυτός υπολείπεται τόσο εννοιολογικά, όσο και σε επίπεδο πολιτικής επιλογής από το ρόλο, τις λειτουργίες, και τις αρχές που διέπουν μια σύγχρονη οργανωμένη σε κράτος πολιτεία (Σπηλιωτόπουλος 2000). Το γεγονός αυτό καθιστά προβληματική την σχετική προσέγγιση όσον αφορά τον τομέα των «Κοινωνικών Ασφαλίσεων» και του Κοινωνικού Κράτους γενικότερα. Τα ζητήματα της Κοινωνικής Ασφάλισης, όσο και τα θέματα που άπτονται του τομέα παροχής Υγείας δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν μόνο από την πλευρά της παροχικής διοίκησης (Δαγτόγλου 1997), αφού αναφέρονται σε υποχρεώσεις της πολιτείας και αφορούν οιονεί Δημόσια αγαθά, αλλά και Συνταγματικά κατοχυρωμένα Κοινωνικά Δικαιώματα.

Υπό αυτή την έννοια, το Ηλεκτρονικό Εμπόριο με την κυριολεκτική έννοια του όρου, αφορά ένα μόνο μέρος των ιδιωτικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την παροχή Υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικής Ασφάλισης,

δηλαδή μόνο εκείνες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τη «στενή» έννοια του «εμπορίου» και που θα μπορούσαν να θεωρηθούν εμπορικές, είτε λόγω της φύσεως της δραστηριότητας, είτε λόγω της ιδιότητας του φορέα που τις ασκεί .

Επομένως, η συσχέτιση του Ηλεκτρονικού Εμπορείου με το Κράτος και κυρίως με το Ηλεκτρονικό Κράτος, μονό υπό μία ευρύτερη έννοιολόγηση του «Ηλεκτρονικού Εμπορίου» στηρίζεται μάλλον στην έννοια της ανταλλαγής παρά στην έννοια της πώλησης, και εστιάζει στην δυνατότητα ανταλλαγής ή και παροχής υπηρεσιών εξ' αποστάσεως.

Η δυνατότητα αυτή, δηλαδή η ανταλλαγή ή και παροχή υπηρεσιών εξ' αποστάσεως, επιδρά τόσο στην αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των δημοσίων υπηρεσιών, όσο και στη δομή και οργανωτική τους διάρθρωση, σε τέτοιο σημείο, ώστε να διαφοροποιούνται σημαντικά τα παραδοσιακά χαρακτηριστικά της κρατικής δομής και οργάνωσης. Στο σημείο αυτό συνήθως υπάρχει σύγχυση, αφού η μεταβολή των εξωτερικών χαρακτηριστικών του Κρατικού φαινομένου οδηγεί στην εσφαλμένη εντύπωση ότι αλλάζει και η έννοια της Κρατικής οντότητας, ενώ αυτό που αλλάζει είναι οι δυνατότητες και η ευχέρεια του Κράτους να ασκήσει την εξουσία, να παρέχει τα δημόσια αγαθά, να απονέμει δικαιοσύνη και να νομοθετεί.

Επομένως, στην περίπτωση της Υγείας και της Κοινωνικής Ασφάλισης, η έννοια του «Ηλεκτρονικού Κράτους» αναφέρεται στην δυνατότητα άσκησης αρμοδιοτήτων και παροχής υπηρεσιών νομοθετικά ορισμένων και Συνταγματικά κατοχυρωμένων, με ένα νέο πιο ευέλικτο, σίγουρο, αποτελεσματικό και διαφανή τρόπο χάριν στην ορθολογική εκμετάλλευση των ευκαιριών που προσφέρονται από την εισαγωγή νέων τεχνολογιών.

Τέλος, ανεξάρτητα από τις θεωρητικές προσεγγίσεις και τους μεθοδολογικούς προβληματισμούς, στην πράξη, η ελληνική κυβέρνηση διατύπωσε την στρατηγική της προσέγγιση όσον αφορά το ηλεκτρονικό κράτος και την ΚτΠ, σε έκθεση που εξέδωσε το 1999 το Γραφείο του Πρωθυπουργού.

Στην έκθεση αυτή δίνεται μεγάλη έμφαση σε θέματα σχεδιασμού μίας κοινωνίας για όλους και ποιότητας των υπηρεσιών έτσι ώστε να διασφαλιστεί η κοινωνική συνοχή και να επιτευχθούν οι στόχοι ποιότητας ζωής που έχουν τεθεί.

Για τον σκοπό αυτό η Εθνική Επιτροπή Ηλεκτρονικού Εμπορίου έχει υποβάλει συγκεκριμένες προτάσεις για τις αναγκαίες αλλαγές και δράσεις. Επίσης η Επιτροπή αυτή συντονίζει υποεπιτροπές για καθέναν από τους κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας.

9.1 Τομείς δράσης ηλεκτρονικού κράτους

Οι εφαρμογές που πρέπει να προσφέρονται από το «Ηλεκτρονικό Κράτος», προσδιορίζονται από τους σκοπούς, την αρμοδιότητα, το θεσμικό πλαίσιο και την οργανωτική διάρθρωση της υπηρεσίας που έχει την αρμοδιότητα της σχετικής λειτουργίας. Αυτοί οι παράγοντες προσδιορίζουν και την υποδομή του ηλεκτρονικού κράτους. Ανάλογα με το είδος και τα χαρακτηριστικά των υποδομών, μπορούμε να διακρίνουμε πέντε τουλάχιστον κατηγορίες κρατικών λειτουργιών όπου οι νέες τεχνολογίες «παίζουν» σημαντικό ρόλο.

Αυτές είναι:

- 1) Οι «υπηρεσίες του πολίτη» οι οποίες επιτρέπουν στον πολίτη ή την επιχείρηση την επιλογή (e-business) και την επαγγελματική συναλλαγή με σκοπό το κέρδος (e-trade),
- 2) Η υποστήριξη «επιχειρηματικών δραστηριοτήτων»,
- 3) Οι υπηρεσίες «εκπαίδευσης»,

- 4) Η υποστήριξη δραστηριοτήτων που εμπλέκονται με την Ευρωπαϊκή Κοινότητα,
- 5) Θέματα που σχετίζονται με την δημοκρατική οργάνωση του πολιτεύματος («Ψηφιακή Δημοκρατία»).
- 6) Όσον αφορά τον τομέα της «Κοινωνικής Ασφάλισης» μας ενδιαφέρουν άμεσα οι κατηγορίες εφαρμογών που σχετίζονται με τις «υπηρεσίες του πολίτη» και την υποστήριξη «επιχειρηματικών δραστηριοτήτων», και έμμεσα εφαρμογές που σχετίζονται με την Ευρωπαϊκή Κοινότητα και την «Ψηφιακή Δημοκρατία». Όσον αφορά στην παροχή Υπηρεσιών Υγείας, μας ενδιαφέρουν άμεσα οι κατηγορίες εφαρμογών που σχετίζονται με τις «υπηρεσίες του πολίτη», την υποστήριξη «επιχειρηματικών δραστηριοτήτων», οι εφαρμογές που σχετίζονται με την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, και έμμεσα οι υπηρεσίες που σχετίζονται με την «Ψηφιακή Δημοκρατία».

Οι νέες δυνατότητες παροχής των ανωτέρω υπηρεσιών, καθώς και ποιότητα τους προσδιορίζονται από το είδος των Πληροφοριακών Συστημάτων που εμπλέκονται, καθώς και από τον τρόπο που αυτά διαρθρώνονται δομικά. Πιο συγκεκριμένα, τα Πληροφοριακά Συστήματα, των οποίων η συνέργεια και λειτουργική συνάρθρωση εξυπηρετεί τους σκοπούς του Συστήματος Υγείας και Κοινωνικής Ασφάλισης, ανήκουν στις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες.

- 1) Εσωτερικά Πληροφοριακά Συστήματα που στοχεύουν στην εξυπηρέτηση κι υποστήριξη των εσωτερικών λειτουργιών των υπηρεσιών Υγείας, των νοσοκομείων και των ασφαλιστικών φορέων. Βασική λειτουργία αυτών των Πληροφορικών Συστημάτων είναι η υποστήριξη λήψης αποφάσεων μέσω αυτοματοποίησης των τυποποιημένων διαδικασιών και του συντονισμού και ελέγχου των ενεργειών. Αυτού του είδους τα Πληροφοριακά Συστήματα χαρακτηρίζονται από δραστηριότητες εισαγωγής και επεξεργασίας στοιχείων, διενέργεια πληρωμών και εισπράξεων, εξυπηρέτηση πολιτών, προμηθευτών και επιχειρήσεων.

2) Διοργανωτικά Πληροφορικά Συστήματα τα οποία συμβάλλουν στην εύρυθμη και αποδοτική συνεργασία των διαφορετικών Υπηρεσιών των τομέων Υγείας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, τόσο σε επίπεδο εποπτεύουσας αρχής, όσο και σε επίπεδο νοσοκομειακών μονάδων, Κέντρων Υγείας, ασφαλιστικών και συνταξιοδοτικών φορέων, αλλά και με κάθε άλλη Δημόσια Υπηρεσία, η οποία εμπλέκεται στην υποστήριξη των διαδικασιών παροχής υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικής Ασφάλισης.

Εξασφαλίζοντας την υποστήριξη και ανταλλαγή στοιχείων, καθώς και τη δυνατότητα συνεργασίας μεταξύ των Δημοσίων οργανισμών, συμβάλλουν στον Διυπουργικό συντονισμό και εξυπηρετούν τον στόχο της ελαχιστοποίησης του κόστους λειτουργίας των φορέων Υγείας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, αφού δημιουργούν την δυνατότητα εκμετάλλευσης «οικονομιών κλίμακας». Βέβαια, απαραίτητη προϋπόθεση αξιοποίησης αυτού του είδους των Πληροφοριακών Συστημάτων, είναι η ύπαρξη «Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης». Η Ελλάδα έχει την δυνατότητα αξιοποίησης των Διοργανωτικών Πληροφοριακών Συστημάτων, με την χρήση του Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης «Σύζευξις».

3) Υπερεθνικά Πληροφοριακά Συστήματα, τα οποία βασίζονται στην διασύνδεση των Εθνικών Δικτύων Δημόσιας Διοίκησης. Τα υπερεθνικά δίκτυα έχουν ως αποστολή την υποστήριξη ανταλλαγής στοιχείων και τη συνεργασία μεταξύ των Δημοσίων φορέων παροχή και εποπτείας υπηρεσιών Υγείας, νοσοκομείων και Ασφαλιστικών φορέων διαφόρων Κρατών. Οι εν λόγω δραστηριότητες, υποστηρίζονται κυρίως στην Ευρωπαϊκή Ένωση από τα πρόγραμμα IDA (Interchange of Data between Administrations).

4) Εξωστρεφή Πληροφοριακά Συστήματα τα οποία έχουν άμεση σχέση με την παροχή ή την προμήθεια της τελικής υπηρεσίας σε κάθε νομικό ή φυσικό πρόσωπο. Το θεμελιώδες στοιχείο σε αυτά τα Πληροφοριακά Συστήματα, είναι η μορφή που έχουν οι σταθμοί επικοινωνίας με τον τελικό χρήστη. Οι μορφές

ποικίλουν από «κιόσκια» με οθόνη αφής (touch screen),μέχρι ψηφιακή διαδραστική τηλεόραση στους χώρους παροχής της τελικής υπηρεσίας, δηλαδή στα Νοσοκομεία, τις Δημόσιες Υπηρεσίες και τα Ασφαλιστικά ταμεία. Σε αυτού του είδους τα Πληροφοριακά Συστήματα υπάγεται κάθε είδους ηλεκτρονική παροχή υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις, που πραγματοποιείται μέσω Τηλεφωνικών Κέντρων, μέσω Διαδικτύου, μέσω ψηφιακής διαδραστικής τηλεόρασης, και μέσω ειδικευμένων για αυτό το σκοπό, περιπτέρων (Kiosks). Αυτού του είδους τα πληροφοριακά συστήματα, συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση του κόστους συναλλαγών (transaction cost) (Williamson 1979) τόσο για τον πολίτη, όσο και για τον δημόσιο φορέα. Τέτοιου είδους δραστηριότητες είναι η πραγματοποίηση συναλλαγών πληρωμών, η υποβολή αιτήσεων, η υποβολή ερωτημάτων, η παροχή πληροφοριών σχετικά με τις διαθέσιμες υπηρεσίες, η επίσημη απάντηση σχετικά με ερωτήματα που αφορούν θεμελίωση ασφαλιστικών δικαιωμάτων και ύψος σύνταξης κτλ.

Στα πλαίσια των εφαρμογών που αφορούν τις «Υπηρεσίες με τον πολίτη» οι εφαρμογές ενδιαφέροντος μας είναι:

- 1) πληροφοριακές και περιλαμβάνουν παροχή γενικής πληροφόρησης γύρω από συγκεκριμένους τομείς υπηρεσιών και παροχή εξατομικευμένης πληροφόρησης γύρω από ζητήματα όπως:
 - i. Οικονομικά δικαιώματα και υποχρεώσεις,
 - ii. Επεξεργασία των αιτήσεων στον προβλεπόμενο χρόνο διεκπεραίωσης,
 - iii. Θεμελίωση συνταξιοδοτικού δικαιώματος,
 - iv. Πληροφορίες για νοσοκομεία κτλ.
- 2) Συναλλακτικές που περιλαμβάνουν:
 - i. Ηλεκτρονική υποβολή αιτήσεων, εντύπων, κ. λπ.
 - ii. Ηλεκτρονική υποβολή συνοδευτικών εγγράφων,
 - iii. Ηλεκτρονική παράγωγή και διανομή νομικά έγκυρων πιστοποιητικών,

iv. Ηλεκτρονικές πληρωμές, κτλ.

Στα πλαίσια των εφαρμογών που αφορούν τις «Επιχειρηματικές δραστηριότητες» οι εφαρμογές ενδιαφέροντος μας είναι:

1) πληροφοριακές οι οποίες περιλαμβάνουν παροχή γενικής πληροφόρησης γύρω από συγκεκριμένους τομείς υπηρεσιών και παροχή εξατομικευμένης πληροφόρησης γύρω από ζητήματα όπως:

1. Οικονομικά δικαιώματα και υποχρεώσεις, καθώς και τιμολόγηση υπηρεσιών

2. Διατάξεις αναγκαστικού δικαίου στις οποίες υποχρεούνται να συμμορφώνονται οι ιδιώτες επιχειρηματίες. Τέτοιες διατάξεις μπορεί να αφορούν τις εφημερίες των νοσοκομειακών μονάδων οι τις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας

i. Δικαίου εποπτείας

ii. Φορολογικά και διανομής κερδών

iii. Απασχόλησης προσωπικού και εργασιακών σχέσεων

iv. Κανονισμού λειτουργίας ιδιωτικών μονάδων και κανονισμών και προδιαγραφών ασφαλείας.

2) Συναλλακτικές που περιλαμβάνουν δράσεις αντίστοιχες με τις παραπάνω⁹.

10. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ

Το «Ηλεκτρονικό Εμπόριο» έχει ως αντικείμενο, την χρήση του παγκόσμιου ιστού από φυσικά και νομικά πρόσωπα, με στόχο την πραγμάτωση εμπορικών πράξεων, όπως την αγοραπωλησία αγαθών και την παροχή υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένης και της τεχνικής υποστήριξης μετά την πώληση. Νομικά, ο όρος «Ηλεκτρονικό Εμπόριο», αποδίδεται ορθότερα ως «Ηλεκτρονική κατάρτιση Εμπορικών Συμβάσεων».⁹

10.1 Νομικά προβλήματα του «Ηλεκτρονικού Εμπορίου»

Τα κυριότερα ζητήματα που προκύπτουν από την χρήση του Παγκόσμιου Ιστού για τις εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι:

- Η νομική υπόσταση των ηλεκτρονικών συμβάσεων και της ηλεκτρονικής υπογραφής
- Η ασφάλεια των συναλλαγών
- Το εφαρμοστέο επί των συμβατικών ένοχων ουσιαστικό και δικονομικό δίκαιο
- Η προστασία των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας
- Η εμπιστευτικότητα των προσωπικών δεδομένων

- Η προστασία της ιδιωτικότητας
- Η νομική ρύθμιση της ευθύνης των παροχέων υπηρεσιών Διαδικτύου

Στα πλαίσια των ευρωπαϊκών κοινοτήτων η πρόταση οδηγίας για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο, στην οποία καθορίστηκε κοινή θέση από το Συμβούλιο Υπουργών στις 7/ 12/ 1999, καθορίζει την αρχή της αμοιβαίας αναγνώρισης των εθνικών ρυθμίσεων στο συντονισμένο τομέα και επιχειρεί να εξασφαλίσει την προσέγγιση των εθνικών διατάξεων που ισχύουν για τις υπηρεσίες της ΚτΠ εστιάζοντας τα ζητήματα σε πέντε τομείς:

- 1) Στον προσδιορισμό της νομικής έννοιας της εγκατάστασης
- 2) Στον προσδιορισμό των εμπορικών επικοινωνιών
- 3) Στην ηλεκτρονική σύναψη συμβάσεων
- 4) Στην ευθύνη των παροχέων υπηρεσιών και
- 5) Στην εφαρμογή των ρυθμίσεων (κώδικες δεοντολογίας, εξώδικος διακανονισμός των διαφορών, μέσα έννομης προστασίας και συνεργασία μεταξύ κρατών- μελών).

Ειδικά όμως όσον αφορά το Ηλεκτρονικό Εμπόριο Υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, η νομική υπόσταση των ηλεκτρονικών συμβάσεων σε μεγάλο βαθμό θπόκειται σε διατάξεις του Δημοσίου Δικαίου ή αποτελεί έκφραση συγκεκριμένης μορφής Διοικητικής Σύμβασης (Σπηλιωτόπουλος 2000), κα με αυτή την έννοια το εφαρμοστέο επί των συμβατικών ενοχών ουσιαστικό και δικονομικό δίκαιο δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα. Εκεί που πραγματικά οι εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου στον χώρο της υγείας και των Κοινωνικών Ασφαλίσεων παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα, είναι η εμπιστευτικότητα των προσωπικών Δεδομένων και η προστασία της ιδιωτικότητας.

Το γεγονός ότι οι εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου στον τομέα παροχής υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων αναφέρονται σε «ευαίσθητα» δεδομένα, έχει ως συνέπεια αφ' ενός την κρατική παρέμβαση και

την ενίσχυση της εποπτείας εκ μέρους των Δημοσίων φορέων, αφ' ετέρου την πολυπλοκότητα του θεσμικού πλαισίου μέσα στο οποίο καλούνται οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί να δραστηριοποιηθούν. Επιπλέον, ο χαρακτήρας και η φύση των δεδομένων που με το ένα ή τον άλλο τρόπο, εμπλέκονται στην παροχή υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, δικαιολογεί εξαιρέσεις από το νομικό καθεστώς του Ηλεκτρονικού Εμπορίου και ειδικές παρεμβάσεις των δημοσίων αρχών σε πολλά επίπεδα. Τέτοιες εξαιρέσεις προβλέπονται για τα δεδομένα που αφορούν τον τομέα Υγείας, στην πρόταση οδηγίας για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο και ειδικά για τις περιπτώσεις που υπάγονται στην κατηγορία των ευαίσθητων δεδομένων, όπως αυτά αναφέρονται στις οδηγίες 94/ 46/ ΕΚ και 97/ 66/ ΕΚ.⁹

11. ΑΚΕΡΙΑΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΙΣΧΥΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Πολλά εξαρτώνται όχι μόνο από τη διαθεσιμότητα των στοιχείων, αλλά επίσης από την ακεραιότητα και την ισχύ των πληροφοριών. Παραδείγματος χάριν, υπάρχουν πάρα πολλά ιατρικά και γενικής υγειονομικής φροντίδας στοιχεία στο internet. Αυτό το μέσο μπορεί να δώσει τη δυνατότητα οι ασθενείς να προσλάβουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την διάγνωση τους και την πιθανή θεραπεία, όμως μπορεί ταυτόχρονα και να τους παραπλανήσει. Σε αντίθετη περίπτωση των ιατρικών περιοδικών, κανείς δεν είναι επιφορτισμένος με την επανένταξη των μελετών ή των στοιχείων που εμφανίζονται στο internet. Παρά ταύτα, μια από τις δύο πιο κοινές αιτίες αναζήτησης στο internet είναι η ανεύρεση πληροφοριών σχετικά με την υγεία. Επί του παρόντος, δεν υπάρχει τρόπος προκειμένου να κρίνει κανείς πόσες από αυτές τις πληροφορίες είναι σωστές και πόσες θα μπορούσαν να βλάψουν.

Ένα άλλο πρόβλημα παρουσιάζεται όταν η συσσώρευση στοιχείων για την υγειονομική περίθαλψη αλλάζει τη σημασία τους. Π.χ, οι υπηρεσίες υγειονομικής φροντίδας ποικίλουν ποιοτικά. Μια συσσώρευση ή μια κατάρευση των στοιχείων τα καθιστά πολύ εύχρηστα για τον οποιονδήποτε. Μερικοί από τους καταναλωτές αναφέρουν εξαιρετικές εμπειρίες, ενώ άλλοι αναφέρουν φριχτές εμπειρίες, πράγμα που καταλήγει σε ένα μέσο όρο μετρίων εμπειριών. Η παράλειψη αναφοράς των ακραίων εμπειριών θα μπορούσε εύκολα να παραπλανήσει εκείνους που θέλουν και μπορούν να χρησιμοποιήσουν ολόκληρο το εύρος των στοιχείων.

Ένας οργανισμός υγειονομικής φροντίδας με μια δικόρυφη κατανομή διαβαθμίσεων της ικανοποίησης θα μπορούσε να αποκρύψει το υψηλό επίπεδο δυσαρέσκειας, αναφέροντας μόνο τους μέσους όρους και τις διάμεσες τιμές.

Η διάδοση αντικειμενικής πληροφόρησης μπορεί να είναι δύσκολη. Μια μέθοδος αναφοράς που μπορεί να βοηθήσει στη λύση αυτού του προβλήματος είναι η παροχή όχι μόνο των μέσων όρων και διάμεσων τιμών, αλλά επίσης και πληρέστερης πληροφόρησης στα επί μέρους στοιχεία.

Ορισμένοι υπεύθυνοι μάρκετινγκ μπορεί να βρεθούν υπό πίεση προκειμένου να χρησιμοποιήσουν στοιχεία που περιγράφουν την εικόνα του οργανισμού υγειονομικής φροντίδας που εκπροσωπούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, ακόμα και αν αυτή η περιγραφή είναι παραπλανητική. Για παράδειγμα, ένα νοσοκομείο μπορεί να λάβει πολύ υψηλούς βαθμούς σε κλινική φροντίδας, ενώ αξιολογείται με μέτριο ή κάτω του μετρίου βαθμό σε ό, τι αφορά στη διατήρηση των εγκαταστάσεων του, διαθέτοντας εκσυγχρονισμένο διαγνωστικό εξοπλισμό, ένα μεγάλο εύρος ειδικών ιατρών και παρέχοντας συντονισμένη φροντίδας. Η διοίκηση του νοσοκομείου, με γνώμονα, την καλύτερη εκπροσωπησή του, μπορεί τότε να διαφημίζει ότι το νοσοκομείο παρέχει μια από τις καλύτερες φροντίδες στη περιοχή.

Από άποψη πολιτικής, ο κίνδυνος είναι ότι πολλοί καταναλωτές θα βασίζονται στις διαφημίσεις, οι οποίες μπορεί να παρέχουν απλοποιημένες πληροφορίες μάλλον, παρά το σύνολο των διαθέσιμων πληροφοριών. Τελικά, είναι λίγες οι διαφημίσεις που είναι πιθανόν να παρέχουν πληροφορίες οι οποίες περιγράφουν αρνητικά τον οργανισμό, αφού γενικά, σκοπός της διαφήμισης είναι να πωλεί τον οργανισμό και όχι να τον αποσύρει από την αγορά.

Τέλος, ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού δεν έχει την ικανότητα ή την επιθυμία να εξετάσει τα δεδομένα και να τα μετατρέψει σε αξιοποιήσιμες πληροφορίες, ή δεν εμπιστεύεται την ακεραιότητα των δεδομένων. Η βιομηχανία της υγειονομικής φροντίδας δεν έχει ακόμη μία ανεξάρτητη και

αμερόληπτη υπηρεσία που να μπορεί να συλλέγει τις πιο χρήσιμες και αντικειμενικές πληροφορίες και εν συνεχεία να τις αναλύει και να τις παρουσιάζει με μία αξιόπιστη και απλουστευμένη μορφή⁶

11.1 Το ζήτημα της ασφάλειας στην ηλεκτρονική διαχείριση των υπηρεσιών υγείας

Οι απαιτήσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω αναφορικά με την προστασία του ιατρικού απορρήτου, των δικαιωμάτων των ασθενών και των προσωπικών δεδομένων υγείας είναι προφανές πως θα πρέπει να ικανοποιηθούν και από τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας.

Η υποχρέωση αυτή βέβαια μόνο εύκολη δεν μπορεί να χαρακτηριστεί. Ειδικά όταν γνωρίζουμε πως ένα μεγάλο τμήμα του πληθυσμού έχει σοβαρές επιφυλάξεις εν γένει για την ασφάλεια των διαδικτυακών συναλλαγών, πόσο μάλλον για την προστασία των συγκεκριμένων θεμελιωδών αρχών.

Ενδεικτικά αναφέρουμε τα στοιχεία πρόσφατης έρευνας του Ευρωβαρόμετρου όπου σχεδόν οι μισοί ερωτώμενοι (48%) έχουν σοβαρές επιφυλάξεις για την ασφάλεια των online συναλλαγών και τα δύο τρίτα (73%) όσων προτιμούν τους συμβατικούς τρόπους εμπορικών συναλλαγών θεωρούν την ασφάλεια ως το βασικότερο αποτρεπτικό παράγοντα.

Επίσης στη Γαλλία σύμφωνα με μία έρευνα για την δημιουργία ιστοσελίδας από την οποία θα παρέχονταν υπηρεσίες του δημόσιου τομέα, (FDI, Σεπτέμβριος 2002) το 18% των ερωτώμενων ήταν αντίθετοι εκφράζοντας αντιρρήσεις για την ασφαλή παροχή των υπηρεσιών (60%) και την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων (και 28% αντίστοιχα).

Οι ενστάσεις αυτές εστιάζονται κυρίως ως προς την δυνατότητα των εφαρμογών να εξασφαλίζουν αποδείξεις για την ταυτότητα των

συναλλασσόμενων και για την αυθεντικότητα των (διακινούμενων ή/και αρχειοθετούμενων) ηλεκτρονικών δεδομένων, και κατά συνέπεια, για την νομική αναγνώριση των συναλλαγών αυτών.

Ειδικά για τον χώρο της υγείας οφείλουμε να επισημάνουμε πως υπήρξαν περιπτώσεις ακόμα και παραποίησης ηλεκτρονικών αρχείων υγείας οι οποίες όπως ήταν φυσιολογικό επέτειναν το αίσθημα ανασφάλειας.

Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα είναι η περίπτωση ενός hacker ο οποίος για να δείξει το πόσο ευάλωτα είναι τα αρχεία υγείας, είχε Κατεβάσει πληροφορίες και αρχεία υγείας καθώς επίσης και αριθμούς κοινωνικής ασφάλισης τα οποία ανήκαν σε περισσότερους από 5.000 ασθενείς του Washington Medical University Washington. Επίσης ένας μεγάλος πάροχος υπηρεσιών υγείας είχε κατά λάθος στείλει 858 emails τα οποία περιείχαν και προσωπικά δεδομένα υγείας σε λάθος άτομα.³

11.2 Η ασφάλεια της ηλεκτρονικής διαχείρισης

Η ανάπτυξη του διαδικτύου καθώς και η συνακόλουθη αύξηση των συναλλαγών που διενεργούνται μέσω αυτού έχουν δημιουργήσει καινούργια ζητήματα όπως αυτό της ασφάλειας.

Σύμφωνα με την επιστήμη που ασχολείται με την ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων οι διάφοροι μηχανισμοί, τεχνικές και τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται αξιολογούνται βάση των ακόλουθων ιδιοτήτων: εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα, αυθεντικότητα, εξουσιοδότηση και μη αποποίηση. Πρακτικά δηλαδή η εκπλήρωση αυτών των ιδιοτήτων αποτελεί την αναγκαία συνθήκη για να θεωρηθεί κάποιο σύστημα συναλλαγών ασφαλές. Οι ιδιότητες αυτές είναι :

- **Εμπιστευτικότητα (Confidentiality) :** Η προστασία των

- πληροφοριών (τοπικά αποθηκευμένων ή ηλεκτρονικά μεταδιδόμενων) από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Κανείς άλλος δηλαδή πέρα από τα συναλλασσόμενα μέρη (τον αποστολέα και τον παραλήπτη στην περίπτωση μηνύματος) δεν θα πρέπει να λάβει γνώση των πληροφοριών που διακινούνται ή είναι αποθηκευμένες.
- **Αυθεντικότητα (Authentication)** : Ο έλεγχος της αυθεντικότητας, της ταυτότητας των μερών μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής ή μιας ανταλλαγής πληροφοριών με ηλεκτρονικά μέσα. Η ταυτότητα δηλαδή του αποστολέα θα πρέπει να είναι γνωστή στον παραλήπτη ώστε να μην υπάρχει πιθανότητα κάποιος τρίτος να υποδυθεί τον αποστολέα της συναλλαγής. Συνοπτικά οι βασικές αρχές ταυτοποίησης στην ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων, ορίζονται ως : κάτι που γνωρίζεις (π.χ. κωδικός αριθμός πρόσβασης), κάτι που έχεις (π.χ. έξυπνη κάρτα και ψηφιακό πιστοποιητικό) και κάτι που είσαι (π.χ. τα βιομετρικά στοιχεία ταυτοποίησης).
- **Ακεραιότητα (Integrity)**: Η προστασία των πληροφοριών (τοπικά αποθηκευμένων ή ηλεκτρονικά μεταδιδόμενων) από μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση. Δεν υπήρξε δηλαδή κάποιος τρίτος ο οποίος να έχει παραποιήσει το αρχικό μήνυμα ή την αποθηκευμένη πληροφορία.
- **Εξουσιοδότηση (Authorization)**: Η εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε πόρους, πηγές, βάσεις δεδομένων, πληροφοριακά συστήματα, σύμφωνα με τα δικαιώματα και τους ρόλους των χρηστών.
- **Μη αποκήρυξη (Non Repudiation)**: Η βεβαιότητα ότι κανένα από τα μέρη μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής δεν μπορεί να αρνηθεί την συμμετοχή του σε αυτή. Σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτείται να υπάρχουν περαιτέρω διαβεβαιώσεις για το εάν ο αποστολέας του μηνύματος είναι όντως αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι και επίσης πως δεν θα αρνηθεί μετέπειτα το περιεχόμενο του μηνύματος που απέστειλε (μη αποποίηση ευθύνης).³

12. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Η εισαγωγή της τεχνολογίας στα συστήματα παροχής υπηρεσιών υγείας έχει επιφέρει σημαντικές κοινωνικές, ηθικές, νομικές και οικονομικές επιπτώσεις, η ανάλυση των οποίων θα απαιτούσε σημαντικό αριθμό κεφαλαίων.

Όσον αφορά τη **σχέση γιατρού- ασθενή**, επειδή η ιατρική πράξη είναι πολύ εξειδικευμένη και άμεσα εξαρτημένη από την τεχνολογία, όσο αυξάνεται ο αριθμός των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται για διαγνωστικούς και θεραπευτικούς σκοπούς, τόσο απομακρύνεται ο γιατρός από τον ασθενή. Ο ασθενής- καταναλωτής απαιτεί όσο το δυνατόν ακριβότερη ιατρική, γιατί πιστεύει ότι η ιατρική τεχνολογία και όχι ο γιατρός θα του λύσει το διαγνωστικό και θεραπευτικό πρόβλημα. Η ύπαρξη μηχανημάτων στη δυαδική σχέση γιατρού- ασθενή περιορίζει την αποκλειστικότητα που μέχρι τώρα είχε ο γιατρός στην διάγνωση της νόσου, μεταφέροντας την ευθύνη διάγνωσης ή θεραπείας στο μηχάνημα. Με αυτόν τον τρόπο εξασθενίζει ο δεσμός γιατρού- ασθενή, εστιάζεται η προσοχή και των δύο στα μετρήσιμα μεγέθη μίας νόσου και συχνά αποκλείονται σημαντικοί ανθρώπινοι παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην εκδήλωση της νόσου.

Ηθικά διλήμματα απορρέουν από την ανάγκη για ίση και δίκαιη διανομή των περιορισμένων πόρων, πράγμα που υπογραμμίζει την έλλειψη ενός κοινά αποδεκτού ορισμού της «δίκαιης διανομής». Η βιοϊατρική τεχνολογία είναι συγκεντρωμένη κυρίως σε θεραπευτικές μονάδες μη προσιτές σε διάφορες κοινωνικές ομάδες.

Ένα παράδειγμα σημαντικού ηθικού διλήμματος που έχει προκύψει τις τελευταίες δεκαετίες σχετίζεται με την πρόοδο της τεχνολογίας σε θέματα που αφορούν τη σύλληψη και τη διατήρηση του εμβρύου έξω από το περιβάλλον της μήτρας. Η παρουσία των γνωστών τραπεζών σπέρματος χωρίς τον απαραίτητο έλεγχο διακίνησης του σπέρματος θα δημιουργήσει στο μέλλον σημαντικά προβλήματα στα άτομα που προέρχονται από τέτοιες διαδικασίες (π. χ. αναζήτηση βιολογικού γονέα ή αιμομικτικές σχέσεις λόγω άγνοιας).

Σημαντικές είναι επίσης και οι **νομικές διαστάσεις** από την εξέλιξη της βιοϊατρικής τεχνολογίας. Παράδειγμα αποτελεί η παράταση ή μη της ζωής με υποστηρικτικά όργανα και η ευθύνη για την τελική απόφαση που αφορά τη συνέχιση ή διακοπή της ανθρώπινης ζωής. Νομικά και ηθικά διλήμματα απορρέουν σήμερα και στα ζητήματα που αφορούν τη χρήση της τεχνολογίας στην κλωνοποίηση του ανθρώπινου είδους.

Η επέκταση της τεχνολογίας στον υγειονομικό τομέα έχει θεωρηθεί ως ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που συντέλεσαν στην αύξηση των **δαπανών** υγείας. Εκτός από το υψηλό κόστος παραγωγής, το κόστος λειτουργίας και συντήρησης των διαγνωστικών και θεραπευτικών μηχανημάτων είναι επίσης αυξημένο και με τη σειρά του συμβάλλει στην αύξηση του κόστους της ιατρικής περίθαλψης. Παρ' όλα αυτά, όλα τα νοσηλευτικά ιδρύματα- όπως και κάθε ιδιώτης γιατρός ανάλογα με την ειδικότητα του- , για να ικανοποιήσουν τη ζήτηση εκ μέρους των ασθενών και για να ασκήσουν τη σύγχρονη ιατρική, καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για την αντικατάσταση και συμπλήρωση του εξοπλισμού τους με μηχανήματα και συσκευές νεότερης τεχνολογίας, προσπάθεια η οποία τελικά αποτελεί μια ιδιαίτερα επικερδή επιλογή.

Ένα σοβαρό ζήτημα που αφορά τη χάραξη πολιτικής υγείας και συνδέεται άμεσα με τα οικονομικά προβλήματα που προκύπτουν από τη χρήση της τεχνολογίας στο χώρο της υγείας είναι το κατά πόσο θα πρέπει να δίνεται

μεγαλύτερη έμφαση στην ανάπτυξη της στον τομέα της προληπτικής ή της παρεμβατικής ιατρικής. Η βιοϊατρική τεχνολογία έχει κατηγορηθεί ότι προήγαγε και προάγει την εξειδίκευση στην θεραπευτική ιατρική σε βάρος της ανάπτυξης της προληπτικής ιατρικής, ενώ παράλληλα υποβαθμίζει την «αυτοφροντίδα» (self- help)¹⁰.

12.1 Η Αξία του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου στον Ποιοτικό Έλεγχο των Υπηρεσιών Υγείας

Η ανάγκη για μια γρήγορη, ασφαλή, διαχρονική και «αόρατη» αρχειοθέτηση άπειρων ιατρικών πληροφοριών μαζί με την δυνατότητα ανάκλησής τους σε μηδενικό χρόνο, είναι ένας από τους λόγους που επέβαλαν την ηλεκτρονική μεταφορά του ιατρικού φακέλου των ασθενών. Ο δεύτερος και σημαντικότερος λόγος προκύπτει από την ανάγκη συνεχούς αναβάθμισης των παρεχόμενων υπηρεσιών, αξιολογώντας το κόστος με το αποτέλεσμα, όπως επίσης και η συνεχής αξιολόγηση και έλεγχος των ιατρικών χειρισμών. Όλα αυτά για να γίνουν, για να υπάρξει ποιοτικός έλεγχος, θα πρέπει αφενός τα δεδομένα να υπάρχουν σε ηλεκτρονική μορφή, αφετέρου ειδικοί πλέον επιστήμονες, οι βιοστατιστικοί, να αναλάβουν την επεξεργασία και στατιστική ανάλυση των δεδομένων, ώστε να βγαίνουν ασφαλή συμπεράσματα και αυτά να αξιοποιούνται από τους ενδιαφερόμενους φορείς, επιστημονικούς και διοικητικούς¹¹.

12.2 Καινοτόμες Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Υγείας και Θεραπευτική Ασφάλεια

Αν και ιατρική επιστήμη και τεχνολογία προχωρούν με ραγδαίους ρυθμούς, τα συστήματα παροχής υπηρεσιών υγείας πασχίζουν για να διατηρήσουν ένα υψηλό, διαρκές και αξιόπιστο επίπεδο φροντίδας υγείας στους πολίτες. Συχνά, δυσκολεύονται να μετατρέψουν την γνώση σε πράξη και να εφαρμόσουν κατάλληλα και με ασφάλεια τα επιτεύγματα, τόσο της επιστήμης όσο και της τεχνολογίας. Η ηλεκτρονική υγεία (e-Health) καλείται να υποστηρίξει και να βελτιώσει την «ολοκληρωμένη φροντίδα υγείας για όλους». Τα πληροφοριακά δίκτυα υγείας επιτυγχάνουν την διασύνδεση νοσοκομείων, εργαστηρίων, φαρμακείων, φορέων πρωτοβάθμιας φροντίδας και κοινωνικών κέντρων, ενισχύοντας την ανταποδοτικότητα των παρεμβάσεων υγείας, εξασφαλίζοντας την διατομεακή συνεργασία των λειτουργών υγείας και ελαττώνοντας τους θεραπευτικούς κινδύνους. Παραδείγματα, όπως προτυποποιημένα συστήματα συλλογής και διάχυσης της πληροφορίας (ηλεκτρονικός φάκελος υγείας, ηλεκτρονική συνταγογράφηση, κ.α.) και άσκηση της θεραπευτικής από απόσταση (τηλεδιάσκεψη, φροντίδα στο σπίτι για χρόνιους ασθενείς, κ.α.) προλαμβάνουν λανθασμένες ενέργειες, βελτιώνουν την ποιότητα και αυξάνουν την αποδοτικότητα των συστημάτων υγείας¹¹.

12.3 Ολοκληρωμένο πληροφορικό σύστημα ιατρικών εργαστηρίων.

Το ολοκληρωμένο Πληροφορικό σύστημα Ιατρικών Εργαστηρίων αποτελεί μέρος του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Νοσοκομείου.

Το Συνέδριο με τίτλο « το management στα Νοσοκομεία » είχε σαν στόχο να καταδείξει και να επισημάνει τα ακόλουθα σημεία :

ü Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Ιατρικών Εργαστηρίων – τμήμα (υποσύστημα) Ολοκληρωμένου Πληροφορικού Συστήματος Νοσοκομείου

Û Ανάγκη που επέβαλε την ανάπτυξη και εγκατάσταση Ολοκληρωμένου Πληροφορικού Συστήματος Ιατρικών Εργαστηρίων.

Û Ορισμό του Ολοκληρωμένου Πληροφορικού Συστήματος Ιατρικών Εργαστηρίων.

Û Αναφορά των υποσυστημάτων του.

Û Modules του κάθε υποσυστήματος.

Û Οφέλη που προκύπτουν από την ανάπτυξή τους.

Το ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Ιατρικών Εργαστηρίων αποτελεί τμήμα του Ολοκληρωμένου Συστήματος του Νοσοκομείου.

Η ανάγκη που επέβαλε την εγκατάσταση Ο.Π.Σ.Ι.Ε προήλθε από:

- 1) Την εξέλιξη της ιατρικής τεχνολογίας και την απαίτηση για την αξιοποίησή της.
- 2) Την αύξηση του αριθμού των εργαστηρίων.
- 3) Την αύξηση του αριθμού των εργαστηριακών δεδομένων.

Το ολοκληρωμένο πληροφορικό ιατρικών εργαστηρίων αποτελεί ένα σύστημα των εργαστηριακών δεδομένων όλων των εργαστηρίων (αιματολογικό, βιοχημικό, ανοσολογικό, μικροβιολογικό, παθολογοανατομίας κ.λ.π.) των νοσοκομείων του δημοσίου, ιδιωτικού τομέα καθώς και των ενόπλων δυνάμεων.

Έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνεται σ' όλες τις λειτουργίες που το κάθε εργαστήριο επιτελεί – είναι δηλαδή σχεδιασμένο ανά ιατρικό εργαστήριο (υποσύστημα αιματολογικού εργαστηρίου, βιοχημικού εργαστηρίου κ.λ.π.)

Καθένα από τα παραπάνω υποσυστήματα περιλαμβάνει τις παρακάτω εν συντομία, λειτουργίες:

- Û Ποιοτικός έλεγχος (quality control).
- Û Εργαστηριακές εξετάσεις.
- Û Σύστημα φυσιολογικών τιμών.

- Û Έρευνα.
 - Û Ασφάλεια δεδομένων.
 - Û Γραμματειακή Υποστήριξη.
 - Û Εξωτερική επικοινωνία.
 - Û Εσωτερική επικοινωνία.
 - Û Αυτοματοποίηση εργαστηρίων.
 - Û Εξωτερικοί ασθενείς.
 - Û Στατιστική επεξεργασία.
 - Û Διαχείριση εργαστηρίων.
 - Û Ειδικές εφαρμογές.
- 1) Όσον αφορά τα οφέλη που προκύπτουν από την υλοποίηση και εγκατάσταση των συστημάτων αυτών, αυτά είναι τα παρακάτω:
 - 2) Επιστημονική ανάλυση και έρευνα.
 - 3) Πλήρης αξιοποίηση της ιατρικής τεχνολογίας.
 - 4) Εξοικονόμηση του χρόνου απασχόλησης και εκμετάλλευσης του ελεύθερου χρόνου.
 - 5) Αυτοματοποίηση των διαδικασιών.
 - 6) Εργαστηριακό προφίλ του κάθε νοσήματος.
 - 7) Παρακολούθηση όλων των λειτουργιών του εργαστηριακού τομέα.
 - 8) Καλύτερα διοίκηση των εργαστηρίων, με την παραγωγή και αξιολόγηση των δεικτών παραγωγικότητας, κόστους λειτουργίας του εργαστηρίου.
 - 9) Ελάττωση της κυκλοφορίας κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα, με την δυνατότητα αποστολής των εργαστηριακών αποτελεσμάτων μέσω διαδικτύου και δυνατότητα ενημέρωσης των πολιτών για σπάνιες εργαστηριακές εξετάσεις¹².

12.4 Πληροφορικό σύστημα εξωτερικών ιατρείων

Μέρος του Ολοκληρωμένου Πληροφορικού Συστήματος Νοσοκομείου αποτελεί και το Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Εξωτερικών Ιατρείων.

Τα εξωτερικά ιατρεία ως βασικές λειτουργίες καλύπτουν τα εξής:

- Κλείσιμο ραντεβού ασθενών προς εξέταση.
- Παραγγελίες εξετάσεων προς τα εργαστήρια του νοσοκομείου.
- Εισαγωγή ασθενών στις κλινικές του νοσοκομείου.

Μέσω του συστήματος αυτού οι παραπάνω λειτουργίες θα υλοποιούνται έγκαιρα, έγκυρα και με ταχύτητα.

Τα module από τα οποία αποτελείται το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα εξ. Ιατρείων, είναι τα εξής:

- Û Εξωτερική επικοινωνία (επικοινωνία με άλλα ιατρεία, νοσοκομεία, πανεπιστήμια, βάσεις δεδομένων κ. α.).
- Û Εσωτερική επικοινωνία (με άλλες οργανικές μονάδες του νοσοκομείου).
- Û Ιατρικό ιστορικό (καταγραφή των επισκέψεων των ασθενών).
- Û Γραμματεία εξ. Ιατρείων.
- Û Διοίκηση εξ. Ιατρείων (έλεγχος της χρήσης υλικών καθώς και την έγκριση των παραγγελιών τους).
- Û Σύστημα ασφαλείας (προστασία του συστήματος από την παρέμβαση μη εξουσιοδοτημένων χρηστών).

12.4.1 Οφέλη

- 1) Επιστημονική ανάλυση και έρευνα των εργαστηριακών δεδομένων, ιατρικών δεδομένων.

- 2) Εξοικονόμηση του χρόνου απασχόλησης και εκμετάλλευση του ελεύθερου χρόνου.
- 3) Αυτοματοποίηση των διαδικασιών.
- 4) Εργαστηριακό προφίλ του κάθε νοσήματος.
- 5) Παρακολούθηση όλων των λειτουργιών του εργαστηριακού τομέα.
- 6) Καλύτερη διοίκηση των εξ. Ιατρείων με παραγωγή και αξιολόγηση των δεικτών παραγωγικότητας, κόστους λειτουργίας του εξ. Ιατρείου.
- 7) Ελάττωση της κυκλοφορίας κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα¹².

12.5 Πληροφοριακά Συστήματα και Χειρουργείο

Στο μέλλον όλο και πιο πολλά πράγματα θα επιτυγχάνονται με τη βοήθεια των υπολογιστών. Η πρόκληση της αποδοχής και της χρήσης των Η/Υ θα είναι κρίσιμης σημασίας για τη διοίκηση της φροντίδας υγείας κατά τη μεταβατική περίοδο. Η μηχανογράφηση είναι απαραίτητη για να διασφαλίζεται ο κατάλληλος προγραμματισμός των επεμβάσεων και η αποδοτική στελέχωση με αναισθησιολόγους, νοσηλευτές και βοηθητικό προσωπικό για την εκτέλεση κάθε επέμβασης. Οι πληροφορίες πρέπει να συλλέγονται και να αναλύονται, ώστε να εντοπίζονται τα σημεία που επιδέχονται βελτίωση, να παρακολουθούνται τυχόν αποκλίσεις από τα αποδεκτά πρότυπα και να μειώνεται η αβεβαιότητα που διέπει τη διαδικασία λήψης απόφασης¹¹.

12.5.1 Η Επίδραση της Τεχνολογίας στην Χειρουργική Τεχνική

Την τελευταία εικοσαετία η τεχνολογία έχει εισβάλλει στην καθημερινή ιατρική πρακτική. Η ανάπτυξη αυτή δεν θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστη την χειρουργική τεχνική. Παραδοσιακά η καλή χειρουργική τεχνική θεωρείται

απαραίτητη για την επιτυχή έκβαση του ασθενούς. Όμως πολλά είδη επεμβάσεων παρουσιάζουν μεγάλες δυσκολίες προσέγγισης λόγω της ανατομίας αλλά και της φυσιολογίας των οργάνων του σώματος. Μια άλλη παράμετρος που όλο και πιο πολύ αναγνωρίζεται ως σημαντική για την καλή έκβαση του ασθενούς είναι η επιβάρυνση του σώματος από το χειρουργικό στρες καθώς και το χρόνο της αναισθησίας.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει επηρεάσει τις χειρουργικές τεχνικές σε μεγάλο βαθμό. Η εισαγωγή της λαπαροσκοπικής τεχνολογίας, παρά την σχετική αύξηση του κόστους έχει ωφελήσει τους ασθενείς σε πολλά επίπεδα. Η μέθοδος είναι φυσιολογικά καλύτερα ανεκτή, μειώνει τον πόνο και οδηγεί σε πιο γρήγορη επανένταξη του ασθενούς. Παράλληλα η ανάπτυξη των αναστομωτικών και συρραπτικών μηχανημάτων έχει βοηθήσει στην μείωση του εγχειρητικού χρόνου. Μια άλλη μεγάλη συμβολή της τεχνολογίας είναι η δημιουργία μηχανημάτων αιμόστασης τα οποία περαιτέρω μειώνουν τον εγχειρητικό χρόνο και απλοποιούν την χειρουργική πράξη.

Είναι πλέον γενικά αποδεκτό ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις επηρεάζουν σημαντικά την χειρουργική του 21ου αιώνα. Η αύξηση του κόστους είναι υπαρκτή, όμως το όφελος των ασθενών είναι μεγάλο. Η συνολική επιβάρυνση του συστήματος δεν είναι μεγάλη, αν λάβει κανείς υπόψη του την μείωση των χρόνων χειρουργείου και νοσηλείας και την γρηγορότερη επιστροφή των ασθενών στις κοινωνικές τους δραστηριότητες¹¹.

13. ΜΕΛΛΟΝ

13.1 Μελλοντικές τάσεις προγραμματισμού της υγειονομικής υποδομής

Ως απάντηση στους περιορισμούς των οικονομικών πόρων, δόθηκε μεγαλύτερη προσοχή στον εκσυγχρονισμό των υποδομών, παρά την αντικατάστασή τους. Για παράδειγμα, οι τομείς των νοσοκομείων αναπροσαρμόστηκαν για περιστατικά επείγουσας φροντίδας και εναλλακτικές χρήσεις και δημιουργήθηκαν ανεξάρτητοι χώροι παροχής υπηρεσιών υγείας, προκειμένου να διατηρηθούν / αναπτυχθούν τομείς της αγοράς και να καταστούν οι υπηρεσίες πιο βολικές για τους ασθενείς.

Η συνεχιζόμενη αλλαγή στο περιβάλλον της υγειονομικής φροντίδας και η εξέλιξη προς τα συστήματα οργανωμένης παροχής θα επηρεάσουν την ανάπτυξη των υποδομών για την επόμενη δεκαετία. Ορισμένες γενικές τάσεις θα παρατηρηθούν, καθώς εξελίσσεται ο προγραμματισμός υποδομών σε επίπεδο συστημάτων:

- Αλλαγή στην Παροχή Ενδονοσοκομειακής Φροντίδας: Για να επιτύχουν αποδοτικές λειτουργίες, ενώ θα παρέχουν καλύτερη φροντίδα σε πιο σοβαρά πάσχοντες ασθενείς και θα διαχωρίζουν τους ασθενείς σύμφωνα με τις ειδικές ανάγκες και προτιμήσεις τους, τα νοσοκομεία όλο και περισσότερο στρέφονται προς τα μονόκλινα δωμάτια. Επιπροσθέτως, καθώς λιγότεροι ασθενείς γίνονται δεκτοί και η παραμονή τους είναι μικρότερη, αυτοί που παραμένουν στο νοσοκομείο είναι πιθανόν να έχουν ανάγκη σχολαστικότερης φροντίδας. Έτσι, ένα μεγαλύτερο ποσοστό κλινών παρακολουθούνται και σχεδιάζονται για

κρίσιμες περιπτώσεις. Πολλά νοσοκομεία έχουν καθιερώσει την ύπαρξη γενικών αιθουσών, σχεδιασμένων να εξυπηρετούν τις ανάγκες πολλαπλών επιπέδων φροντίδας. Επίσης, περισσότερες υπηρεσίες μεταφέρονται προς τον ασθενή αντί ο ασθενής να μετακινείται προς τις υπηρεσίες. Αυτοί και άλλοι παράγοντες έχουν αυξήσει σημαντικά το βοηθητικό χώρο που απαιτείται στις μονάδες φροντίδας του ασθενούς.

- **Συνεχής Πρόοδος της Τεχνολογίας:** Η ευελιξία θα συνεχίσει να είναι σημαντικός παράγοντας στον προγραμματισμό των υποδομών. Τη δεκαετία του 1960, τα νοσοκομεία έπρεπε να στεγάσουν την πυρηνική ιατρική, τη δεκαετία του 1970 ήρθαν οι αξονικοί τομογράφοι και τη δεκαετία του 1980 οι μαγνητικοί τομογράφοι. Τη δεκαετία του 1990, η τεχνολογική πρόοδος συνέχισε να δημιουργεί νέες απαιτήσεις από τις υποδομές. Η πρόοδος στην τεχνολογία της πληροφορικής ενίσχυσε, για παράδειγμα, τη δορυφορική διάγνωση / εξέταση και να συνεχίσει να διαδραματίζει κύριο ρόλο στο μέλλον, μέσω των εξελιγμένων ακτινολογικών τμημάτων που εξαλείφουν τη χρήση του φιλμ, της ενσωμάτωσης ιατρικών αρχείων σε σύστημα H/Y, της μη επεμβατικής χειρουργικής και της τηλεδιάγνωσης, προκειμένου να συνδεθούν απομακρυσμένες περιοχές με τους ειδικούς ιατρούς και με την πολυδάπανη τεχνολογία. Η τεχνολογία της πληροφορικής, επίσης, επιτρέπει σε περισσότερους υπαλλήλους να εργάζονται στο σπίτι τους και καθίσταται εφικτό για άλλους να είναι διαθέσιμοι όλο το 24ωρο, χωρίς να φεύγουν από το σπίτι τους. Για να στεγάσουν τη νέα τεχνολογία, οι υποδομές πρέπει να έχουν τη μεγαλύτερη δυνατή ευελιξία ανάπλασης και ικανότητα επέκτασης.

- **Προσανατολισμός στην Απόδοση της Επένδυσης:** Λόγω του ότι δεν επιτρέπεται πλέον να μετακυλιέται το κόστος κεφαλαίου προς τους πληρωτές, οι διαχειριστές των υποδομών υγειονομικής φροντίδας επανεξετάζουν τα ενδεχόμενα επιχειρηματικά προγράμματα που προσεκτικά. Τα προγράμματα αυτά που εφαρμόζουν στρατηγικούς σκοπούς ή που ελαττώνουν τα λειτουργικά

έξοδα θα έχουν προτεραιότητα απέναντι στα προγράμματα ρουτίνας για εκσυγχρονισμό. Με σκοπό να παραμείνουν ανταγωνιστικές, οι επενδύσεις σε φυσικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό είναι αναγκαίες, αλλά η επανεξέταση τέτοιων επενδύσεων και στην ανακατανομή των κεφαλαίων είναι απαραίτητη.

- **Ενοποίηση Υπηρεσιών στα Επίπεδα του Συστήματος και του Νοσοκομείου:** Με την πάροδο των ετών, η υγειονομική φροντίδα έγινε πιο εξειδικευμένη. Μικρές κλινικές και μη κλινικές υπηρεσίες αναπτύχθηκαν στο εσωτερικών των ιδρυμάτων. Παρομοίως, οι οργανισμοί δημιούργησαν πρόσθετα επίπεδα διαχείρισης. Η μείωση των μεγεθών και ο επανασχεδιασμός των δραστηριοτήτων είναι πιθανόν να σταθεροποιήσουν ή να εξαλείψουν πολλά από τα μικρά τμήματα του παρόντος, προκειμένου να μεγιστοποιήσουν την αποτελεσματικότητα και να μειώσουν την επικάλυψη των υποδομών και των βοηθητικών υπαλλήλων.

- **Παροχή Υπηρεσιών από Τρίτους:** Ιστορικά, τα νοσοκομεία είχαν διατηρήσει τις υπηρεσίες: καθαρισμού κλινοσκεπασμάτων, αποθήκευσης, σίτισης, κεντρικής προμήθειας, και φαρμακευτικών αποθεμάτων, στο κτήριο τους⁶.

13.2 Τεχνολογία και περιθαλψη. Μελλοντικες προοπτικες.

Από τα προαναφερόμενα είναι εμφανές ότι η εισαγωγή και η χρήση της ιατρικής τεχνολογίας κατάστησε το νοσοκομείο κεντρικό μηχανισμό παροχής περίθαλψης. Παρ' όλα αυτά, η πρόοδος που σημειώνεται στον τομέα της χειρουργικής (π.χ. λαπαροσκοπική μέθοδος) επιτρέπει σήμερα την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο σε σύντομο χρονικό διάστημα, ενώ παράλληλα καθιστά τις επεμβάσεις ασφαλέστερες. Από την άλλη πλευρά, η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη σε ορισμένους ιατρικούς κλάδους προβλέπεται να

οδηγήσει στη μείωση και την παράλληλη αύξηση νέων ειδικοτήτων. Για παράδειγμα, στον τομέα της καρδιολογίας αναμένεται να μειωθούν οι χειρουργικές επεμβάσεις με την εφαρμογή νέων μεθόδων. Η δημοσιογράφος Ε. Χατζηιωάννου σένα καυστικό άρθρο στην εφημερίδα ΤΑ ΝΕΑ (Μάιος 1998) με τίτλο «Πανσέληνος στα χειρουργεία του μέλλοντος» αναφέρει χαρακτηριστικά:

«Σε λίγα χρόνια το νυστέρι θα είναι αχρείαστο και οι εγχειρήσεις τηλεκατευθυνόμενες, με ανθρώπινη εποπτεία. Οι χειρουργοί θα αντικατασταθούν από άορατους μηχανισμούς μεγέθους και ακρίβειας μορίου. Θα καταπίνουμε χειρουργούς- μικρορομπότ, όπως παίρνουμε σήμερα χάπια, και θα διαλύεται το κύτταρο που νοσεί. Λίγο ακόμα και θα νικήσουμε τις αρρώστιες και τον πόνο. Λίγο ακόμα και το όνειρο της αθανασίας θα κάνει ένα βήμα μπροστά».

Η συνεχής εξέλιξη της ιατρικής τεχνολογίας σε συνάρτηση με την εφαρμογή της τεχνολογίας της επικοινωνίας και της πληροφορικής φαίνεται ότι θα αναδιοργανώσουν τον τρόπο παροχής υπηρεσιών υγείας σε κάθε επίπεδο περίθαλψης. Πιο συγκεκριμένα, η ανάπτυξη ενός δικτύου που θα παρέχει πληροφορίες μέσω των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών στο υγειονομικό προσωπικό μπορεί ταυτόχρονα να συμβάλλει θετικά στην οργάνωση και διοίκηση του ίδιου του νοσοκομείου αλλά και στην ανάπτυξη των εναλλακτικών μορφών περίθαλψης. Η δημιουργία ενός τέτοιου δικτύου, για παράδειγμα, θα επιτρέπει την μεταφορά εργαστηριακών αποτελεσμάτων και πληροφοριών για τον ασθενή, επιτυγχάνοντας έτσι και την παρακολούθηση της πορείας του ασθενή που νοσηλεύεται κατ' οίκων.

Έτσι, με την αναβάθμιση και χρήση των εναλλακτικών μορφών περίθαλψης σε ευρύτερη κλίμακα, το νοσοκομείο ενδέχεται να σταματήσει

πλέον να διαδραματίζει τον κεντρικό ρόλο στο χώρο της περίθαλψης, και ίσως υπάρξει γενικότερη αναδιοργάνωση στην παροχή υπηρεσιών υγείας¹⁰.

14. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Είναι πλέον γεγονός σε μεγάλο ποσοστό ότι στα πλαίσια του ολοκληρωμένου μοντέλου διοίκησης μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών, η διαλειτουργικότητα μεταξύ των μονάδων υγείας αποτελεί ένα δομικό συστατικό. Για την επίτευξη, κύρια ζητήματα είναι η διαχείριση δεδομένων και η πρόσβαση σε πληροφορίες. Οι νέες τεχνολογίες και υπηρεσίες καθιστούν την πρόσβαση ευκολότερη και ταχύτερη, περιορίζουν τα λάθη και βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης.

Οφείλουμε σε κεντρικό ή περιφερειακό επίπεδο να αναπτύξουμε στρατηγικές ηλεκτρονικής υγείας και να λάβουμε μέτρα για την ενίσχυση της συμβολής των τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας στην ποιότητα και την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών και στη γενικότερη παραγωγικότητα.

15. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

15.1 Εισαγωγή

Η συνεχώς αυξανόμενη χρησιμοποίηση της τεχνολογίας στην ιατρική πράξη καθιστά απαραίτητη την **ενημέρωση του νοσηλευτή και γενικά του επαγγελματία που εργάζεται στο χώρο της υγείας**, τόσο πάνω στις βασικές αρχές της οργανολογίας και των μετρήσεων όσο και στις αρχές των διαφόρων οργάνων που χρησιμοποιούνται¹³.

Η ανάγκη για ευρεία χρήση της Τεχνολογίας έκανε αναπόφευκτη την εφαρμογή αυτής και στο χώρο της Νοσηλευτικής. Καθημερινά, εμφανίζονται νέες ανακαλύψεις και νέες τεχνικές πάνω στην έρευνα και παρακολούθηση των ασθενών. Η συνεχώς αυξανόμενη τεχνολογική ανάπτυξη φέρνει νέα στοιχεία από λεπτομερέστερες έρευνες. Ο άνθρωπος, στέκει με δέος και παρακολουθεί την αλματώδη αυτή ανάπτυξη, προσπαθώντας με κάθε τρόπο να γνωρίσει τα πάντα γύρω από τις ανακαλύψεις που συνεχώς παρουσιάζονται εμπρός του. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, η δορυφορική κάλυψη, η αυτόματη λήψη δεδομένων τον βομβαρδίζουν ασταμάτητα. Βρίσκεται σε συνεχή εγρήγορση, προκειμένου να ενημερωθεί για τις νέες μεθόδους και τα νέα τεχνολογικά επιτεύγματα, τα οποία θα βοηθήσουν στην επίλυση των πολύπλοκων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι νοσηλευόμενοι.

Άλλωστε, σήμερα η παροχή φροντίδας βασίζεται στην υψηλή τεχνολογία και καλύπτει με επιτυχία όλο σχεδόν το φάσμα των ασθενών, οι οποίοι, ίσως, μερικά χρόνια πριν θα είχαν ελάχιστη πιθανότητα να ζήσουν.

Επίσης, καθώς το μέλλον της εξέλιξης της τεχνολογίας δείχνει ότι θα χρησιμοποιείται όλο και πιο πολύπλοκος εξοπλισμός, δημιουργείται η εντύπωση ότι ο σύγχρονος τεχνολογικός εξοπλισμός μπορεί να υποκαταστήσει τον ανθρώπινο παράγοντα. Όσο εξελίσσεται η τεχνολογία, τόσο και οι απαιτήσεις από ειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό γίνονται μεγαλύτερες.

Η τεχνολογική επανάσταση, ιδιαίτερα στο χώρο της υγείας, δεν μπορεί να αφήσει αδιάφορους τους επαγγελματίες της υγείας, οι οποίοι πρέπει να είναι έτοιμοι να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι αποτελεσματική, αλλά και να μην επηρεάζει τις διαπροσωπικές σχέσεις τους με τον ασθενή και τον καθοριστικό τους ρόλο πάντοτε βάσει των επιστημονικών αλλά και των γενικότερων ανθρώπινων και ηθικών αξιών και αρχών¹³.

15.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Πριν ξεκινήσουμε να δούμε ποια ήταν η συμβολή της τεχνολογικής εξέλιξης στην ανάπτυξη του Νοσοκομειακού τομέα, θα ήταν σκόπιμο να κάνουμε μια αναδρομή στο ξεκίνημα και στην εξέλιξη του Νοσοκομείου¹³.

Το νοσοκομείο δεν ιδρύθηκε όχι ως νοσοκομείο, όπως είναι γνωστό. Το νοσοκομείο ήταν χώρος προστασίας κάποτε και μετεξελίχθηκε σ' αυτό που είναι σήμερα. Ήταν ένας χώρος προστασίας των φτωχών, των αστέγων, των αδικημένων, των νοητικά καθυστερημένων, αργότερα λίγο κάπως των αποκλινόντων, ένα ίδρυμα φιλανθρωπικό. Δεν είχε αυτόν τον προορισμό, τον οποίο έχει σήμερα στην μετεξέλιξη του σιγά-σιγά, και δεν είχε και καμία άλλη δυνατότητα, παρά να προσφέρει αυτή την στέγη και ενδεχομένως τροφή και κάποια είδους θαλπωρή. Άρχισε να γίνεται Νοσοκομείο, με τη σημερινή του έννοια, όταν αποδείχτηκε ότι μπορούσε να είναι χρήσιμο και για την παροχή κάποιων υπηρεσιών βελτίωσης της υγείας, πράγμα το οποίο έγινε πολύ αργά,

εδώ και 1 ½ περίπου αιώνα. Πέραν και από το γεγονός ότι χρησιμοποιήθηκε και ως χώρος αποκλεισμού, δηλαδή τα περισσότερα από τα πρώτα νοσοκομεία ήσαν Λοιμωδών Νόσων, για να αποκλεισθεί το ενδεχόμενο οι φορείς να μολύνουν τον υπόλοιπο πληθυσμό.

Η εξέλιξη του νοσοκομείου βασίστηκε στο γεγονός ότι διαρκώς και περισσότερο αποκτούσε δυνατότητες θεραπευτικής παρέμβασης και έτσι έχουμε το φαινόμενο το σημερινό, **να έχουμε τεχνολογικά εξοπλισμένα συγκροτήματα**, με πανάκριβη τεχνολογία, με βαριά μηχανήματα, με δυνατότητες χειρουργικής επέμβασης σε όργανα τα οποία πριν δεν μπορούσε κανένας να θίξει, όπως η καρδιά ή όπως ο εγκέφαλος¹².

Το στηθοσκόπιο μπορεί α θεωρηθεί πρόδρομος των σύγχρονων συστημάτων απεικόνισης, των συστημάτων που σχεδιάστηκαν για να δίνουν πληροφορίες για το εσωτερικό του σώματος με ελάχιστο κίνδυνο του ασθενή. Ο 19^{ος} αιώνας έφερε δύο ακόμα σημαντικά όργανα απεικόνισης, το οφθαλμοσκόπιο, που χρησιμοποιείται για μελέτη του κερατοειδούς, και τα πρώτα συστήματα απεικόνισης με ακτίνες «X»¹³.

15.1.2 Η τεχνολογία με τα άλματα τα οποία σημειώνει καθημερινά μας προσφέρει ευοίωνες προοπτικές για το μέλλον του ασθενή

Η πληροφορική και οι Η/Υ ασφαλώς δεν μπορούσαν να μην εμπλακούν στην ιατρική και στη νοσηλευτική. Σήμερα, προγράμματα για ειδικευμένους γιατρούς και νοσηλευτές χρησιμοποιούνται σε περιορισμένη κλίμακα για την αρχική αντιμετώπιση των ασθενών με κοιλιακά τραύματα αμέσως μετά την αναζωογόνηση τους και τη σταθεροποίηση της κατάστασης τους.

Απαιτείται, λοιπόν εξοικείωση με τα computers, ώστε να αντιμετωπίσουμε την πρόκληση του μέλλοντος με τη χρησιμοποίηση τους στις Νοσηλευτικές Μονάδες δίπλα στον ασθενή.

Ακόμη, υπάρχει η σκέψη και γίνεται έρευνα ώστε να χρησιμοποιηθούν ρομπότ στις νοσηλευτικές μονάδες για ορισμένες εργασίες. Αυτό είναι πολύ πιθανό να γίνει πραγματικότητα τα επόμενα χρόνια¹³.

15.2 ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Ένα από τα πράγματα που όλες οι χώρες έχουν κοινό παγκοσμίως είναι το γεγονός ότι οι νοσηλευτές παρέχουν τη πλειονότητα της Φροντίδας Υγείας. Το γεγονός αυτό αναγνωρίστηκε και από το Γενικό Διευθυντή του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, ο οποίος και δήλωσε πως οι Νοσηλευτές αποτελούν τη ραχοκοκαλιά των Συστημάτων Υγείας. Αυτή τη στιγμή παγκοσμίως, υπάρχουν περίπου 12 εκατομμύρια νοσηλευτές.

Νοσηλευτές οι οποίοι σήμερα επιμορφώνουν τις μητέρες, εμβολιάζουν μικρά παιδιά, συμβουλεύουν τους νέους για υγιεινό τρόπο ζωής, ενθαρρύνουν τους ενήλικες για άσκηση και καλή διατροφή, βελτιώνουν το τρόπο ζωής των ηλικιωμένων, και απαλύνουν το πόνο του ετοιμοθάνατου. Εργάζονται σε νοσοκομεία, σχολεία, φυλακές.

Είναι παρόντες σε καιρό ειρήνης (Ολυμπιακοί Αγώνες, Αεροπορική Επίδειξη Αρχάγγελος, Φυσικές καταστροφές, Τσουνάμι), αλλά και στα πεδία των μαχών ως μέλη των Ειρηνευτικών Αποστολών, και στα στρατόπεδα των προσφύγων σε όλα τα μήκη και πλάτη της Υφηλίου¹⁴.

15.2.1 τι σημαίνει φροντίδα σήμερα

Η Νοσηλευτική πάντα είχε, και έχει, ως στόχο να βοηθήσει τον άνθρωπο να ζήσει. Μία οπτική που αποδίδεται στη Florence Nightingale. Ποιος όμως μπορεί να αρνηθεί πως για τα ίδια ιδανικά μίλησαν και οι Έλληνες αρχαίοι κλασικοί; Πως το ίδιο πρέσβευε και το Βυζάντιο; Ιδανικά που δε χάθηκαν ούτε και κατά τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας φτάνοντας μέχρι τις μέρες μας. Ιδανικά που βλέπουν τον ασθενή ως μέλος μιας οικογένειας και μιας κοινωνίας, που δίνουν έμφαση στην εξατομικευμένη φροντίδα και στην ακεραιότητα του Νοσηλευτή.

Βασικές αρχές όπως η αγάπη, το καθήκον, και η καλοσύνη συνεχίζουν να χαρακτηρίζουν το Νοσηλευτικό επάγγελμα, ακόμη και αν δεν ακούγονται σήμερα με τις ίδιες ακριβώς λέξεις καθώς έχουν αντικατασταθεί από άλλες πιο τεχνοκρατικές.

Σήμερα η Νοσηλευτική είναι αναπόσπαστο κομμάτι του Οικοδομήματος που ονομάζεται Σύστημα Υγείας, και ο Νοσηλευτής αποτελεί το υποκατάστατο των αναγκών του ασθενούς.

Η Henderson (1997) είχε πει πως η μοναδικότητα της δράσης του Νοσηλευτή είναι να βοηθήσει το άτομο να κάνει εκείνες τις δραστηριότητες, που φυσιολογικά θα τις έκανε χωρίς βοήθεια, δίνοντας του δύναμη, θέληση ή γνώση.

Σήμερα όπως ήταν και έναν αιώνα πριν, οι θεμέλιοι λίθοι της φροντίδας είναι τα ιδανικά μας, το όραμα, οι κανόνες και το επαγγελματικό ήθος¹⁴.

15.2.2. Καταστάσεις Που Επηρεάζουν Τη Φροντίδα.

Όλοι οι νοσηλευτές γνωρίζουν το πόσο σκληρή είναι η πραγματικότητα που αντιμετωπίζουν καθημερινά. Όλοι πηγαίνουν στην εργασία τους έχοντας

ως στόχο να αποδώσουν τα μέγιστα και να κάνουν το καλύτερο που μπορούν δίνοντας το καλύτερο εαυτό τους.

Ωστόσο πολύ συχνά στις μέρες μας επιστρέφουν σπίτι τους απογοητευμένοι γιατί δε κατάφεραν να επιτύχουν σε όλο το μέγεθος, τους στόχους τους για ποιοτική παροχή υπηρεσιών φροντίδας υγείας. Δεν έδωσαν σε όλους τους ασθενείς αυτό που επιθυμούσαν. Γιατί; Η απάντηση είναι ίδια σε όλο το κόσμο. Έκαναν αυτό που μπορούσαν καλύτερα υπό τις παρούσες συνθήκες.

Συνάδελφοι από την Αφρική θα απαντούσαν με τον ίδιο τρόπο. Χρησιμοποίησαν πλαστικές σακούλες για να προστατέψουν τους εαυτούς τους και το νεογέννητο από το AIDS. Ωστόσο οι σακούλες γλιστράνε όπως και τα νεογέννητα.

Συνάδελφοι από τη Μέση Ανατολή σε μεταπολεμικές περιοχές, αισθάνονται επιστρέφοντας σπίτι τους ότι έκαναν το καλύτερο που μπορούσαν, χωρίς φάρμακα, αποστειρωμένες σύριγγες, και άλλα βασικά υλικά που εμείς τα θεωρούμε δεδομένα.

Το ίδιο απαντούν και συνάδελφοι όπου στις περιοχές που εργάζονται αντιστοιχεί ένας νοσηλευτής σε 50 ασθενείς.

Το ίδιο θα μπορούσε να απαντήσει ο καθένας. Έκανε ότι καλύτερο μπορούσε υπό τις παρούσες συνθήκες. Θα μπορούσαν να κάνουν περισσότερα αλλά υπάρχει έλλειψη προσωπικού. Ολοκλήρωσαν τα βασικά, αλλά γνώριζαν ότι οι ασθενείς και οι οικογένειες τους είχαν ανάγκη για επιμόρφωση, άνεση, ή κατευθυντήριες οδηγίες μετά το εξιτήριο.

Ίσως το σημαντικότερο και λιγότερο αναγνωρίσιμο είναι ακριβώς το γεγονός ότι παρ'όλες τις δυσκολίες οι νοσηλευτές είναι εκεί, και η φροντίδα τους αποτελεί τεκμήριο για τους ασθενείς τους.

Κάποτε ειπώθηκε από κάποιον πως η Νοσηλευτική είναι μια καριέρα που μετράται με στιγμές. Όλοι έχουν όμορφες στιγμές που τους στηρίζουν, τους

χαλαρώνουν σε καταστάσεις έντασης και τους «γεμίζουν». Όταν ήμουν μαθητής στη σχολή εκπαιδευόμενος σε καρδιοχειρουργική μονάδα ένας ασθενής μου είπε για τη νοσηλεύτρια που τον φρόντιζε : «η νοσηλεύτρια που με φροντίζει έχει παρουσία είναι αυστηρή και εξουσιαστική τόσο που να προκαλεί το σεβασμό και το αίσθημα εμπιστοσύνης. Αλλά και τη ίδια ώρα δείχνει να νοιάζεται και να ανησυχεί για το πως αισθάνομαι. Όταν με αφήνει μόνο, μου λέει να μη διστάζω να την ειδοποιώ πάντα όταν αισθάνομαι ότι κάτι δε πάει καλά. Είμαι πεπεισμένος πως ότι και να χρειαστώ θα είναι εκεί για μένα, παρόλο το γεγονός ότι δεν εμπιστεύομαι το σύστημα υγείας».

Οι νοσηλευτές μπορούν να κάνουν τη διαφορά. Πως μπορούν να βοηθηθούν ώστε να διατηρήσουν τη ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας σε υψηλό επίπεδο ; Αυτόματα η απάντηση είναι πως πρέπει να διατηρήσουν τις δεξιότητες τους, να τις χρησιμοποιήσουν ανάλογα με επαγγελματισμό και αίσθημα ευθύνης και να λύσουν τα προβλήματα του εργασιακού τους χώρου. Είναι προφανές πως όλα αυτά είναι υποχρεωμένοι να το κάνουν. Αλλά απαιτείται να κάνουν αυτά και πολλά περισσότερα.

Χρειάζεται ανθρώπινο δυναμικό. Πρέπει να εξασφαλιστεί η ύπαρξη καταρτισμένων νοσηλευτών, και μαθητών που να είναι έτοιμοι να μάθουν. Με τη κεκτημένη ταχύτητα της ανάπτυξης και των αλλαγών, πρέπει να σιγουρευτούν πως όλοι θα έχουν πρόσβαση στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση ώστε να αναπτυχθεί και να διατηρηθεί ο συναγωνισμός.

Πρέπει να εξασφαλιστεί πως η τεχνολογία δε θα υποκαταστήσει πλήρως τον ανθρώπινο παράγοντα, την ανθρώπινη επαφή. Πρέπει να γίνει καταγραφή της ποιότητας και του κόστους της νοσηλευτικής φροντίδας ώστε να αποδειχτεί πόσο συμμετέχει η νοσηλευτική στα θετικά αποτελέσματα υγείας. Απαιτείται, μέσω των νοσηλευτικών συλλόγων, να συνεργαστούν με του κρατικούς οργανισμούς, ώστε Πρώτον: να δημιουργηθούν εκείνες οι πολιτικές οι οποίες θα επιτρέψουν στους νοσηλευτές να αποδώσουν τα μέγιστα, και

Δεύτερον : να βρεθεί η ισορροπία στη ζήτηση και στη παροχή νοσηλευτών και άλλων εργαζομένων στο χώρο της υγείας. Αυτοί ακριβώς είναι όμως και οι παράγοντες εκείνοι στους οποίους θα έπρεπε να επιμείνουν και οι οποίοι επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη ποιότητα της παρεχόμενης Νοσηλευτικής Φροντίδας: Είναι η επίδραση της ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ, Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ¹⁴.

15.3. Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Η ταχύτητα με την οποία τρέχει η τεχνολογία είναι ιλιγγιώδης. Η νανοτεχνολογία υπόσχεται να κάνει τα οικοδομικά υλικά, τα προϊόντα οικιακή χρήσης, και τα υγειονομικά υλικά τόσο φθηνά, ώστε όλες οι χώρες του κόσμου να έχουν τη δυνατότητα να τα αποκτήσουν. Αυτό θα δώσει τη δυνατότητα στη διεθνή κοινότητα να αντιστρέψει τη μέχρι τώρα κατάσταση όπου το 80% των υγειονομικών δαπανών, χρησιμοποιούνται για το 20% από εμάς που ζούμε στις ανεπτυγμένες χώρες. Η τεχνολογική πρόοδος στις τηλεπικοινωνίες δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνούμε μεταξύ μας και με τους ασθενείς μας, όπου και αν βρισκόμαστε. Όλο και περισσότεροι νοσηλευτές χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για εύρεση νέων πληροφοριών και γνώσεων, ενώ νέες πιο εξελιγμένες συσκευές βοηθούν στη παροχή ασφαλούς και ποιοτικής νοσηλευτικής φροντίδας.

Πρέπει οι νοσηλευτές να έχουν πίστη στις νέες τεχνολογίες και ιδιαίτερα στη δυνατότητα που τους δίνουν τελικά ώστε να παρέχουν νοσηλευτική φροντίδα στους φτωχότερους των φτωχών.

Άλλωστε είναι αξιοπαρατήρητο ότι στις μέρες μας οι νέοι νοσηλευτές προτιμούν τη τεχνολογία , προτιμούν τμήματα που χρησιμοποιούν συσκευές προηγμένης τεχνολογίας.

Εγκυμονούν και κινδύνους. Δε πρέπει να επιτρέψουν στην τεχνολογία να τους απομακρύνει από τους ασθενείς τους. Αν το επιτρέψουν θα είναι στη πραγματικότητα ένα βήμα πίσω. Κανένα λογισμικό και κανένα αυτοματοποιημένο σύστημα δε μπορεί να υποκαταστήσει την ανθρώπινη κρίση. Ούτε και μπορεί να είναι τόσο αποτελεσματική όσο το ανθρώπινο άγγιγμα.

Δε δύναται να αντικατασταθεί η καθημερινή, πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία με τον ασθενή όπου και εκφράζει τις ανησυχίες του, λαμβάνεται το νοσηλευτικό ιστορικό και η κλινική εξέταση.

Πρέπει να επαγρυπνούν ώστε να διατηρήσουν τη φροντίδα στο σύστημα υγείας. Για να το καταφέρουν πρέπει να ανταποκριθούν στην αυξημένη ζήτηση για πληροφορίες και τεκμηριωμένη φροντίδα που να συνδυάζει κόστος και αποτελεσματικότητα. Πρέπει να ελέγξουν, να παρακολουθήσουν, να εκτιμήσουν και να καταγράψουν την εργασία τους και την συνεισφορά τους στην υγεία των ασθενών τους και της κοινότητας γενικότερα¹⁴.

Η αναγκαιότητα του να εφαρμοστεί η τεχνολογία στο χώρο της υγείας συνέβαλλε ώστε να αξιολογηθεί η πολύτιμη συμβολή της νοσηλευτικής της υγείας, ενώ έτσι, επίσης δημιουργήθηκαν νέες για τους νοσηλευτές περιοχές προσέγγισης, νέοι ορίζοντες επέκτασης, νέοι ρόλοι για να αναλάβουν και νέες προκλήσεις για να ανταποκριθούν.

Η τεχνολογία παροτρύνει δυνατά, ηθικά, νοητικά και κοινωνικά μυαλά να επιδοθούν πιο πρόθυμα και με μεγαλύτερη μαχητικότητα στην καταπολέμηση θανάτου, να προχωρήσουν πιο ανθρωπιστικά, κεφάλια και αποφασιστικά στην ανακούφιση από τον πόνο. Η τεχνολογία βοηθά στην εφαρμογή της επιστημονικής και εφαρμοσμένης νοσηλευτικής, καθώς δημιούργησε τις προϋποθέσεις για τη νοσηλευτική έρευνα, δίνοντας τη δυνατότητα στη νοσηλευτική να ορθοποδήσει και να κινηθεί ισάξια και σύγχρονα με τις άλλες επιστήμες και τέχνες, στους ίδιους επιστημονικούς, πανεπιστημιακούς, εκπαιδευτικούς και διοικητικούς χώρους.

Η υψηλή τεχνολογία και η αυξανόμενη χρησιμοποίησή της στο χώρο της υγείας ασκεί μεγάλη επίδραση στη νοσηλευτική. Οι νοσηλευτές του εικοστού πρώτου αιώνα, δεδομένου ότι θα ασκούν το έργο σε περιβάλλον υψηλής τεχνολογίας, θα τη χρησιμοποιούν κατάλληλα, χωρίς να υποδουλώνονται σ' αυτή.

Έτσι, ενώ σε γενικές γραμμές η τεχνολογία ωφέλησε τη νοσηλευτική και τον ασθενή, προκλήθηκαν και αρνητικές επιδράσεις, όπως:

- Επηρέασε χρονικά την ανθρώπινη προσέγγιση του ασθενή από νοσηλευτικά στελέχη. Συχνά ο χρόνος προσέγγισής τους ελαττώνεται στο ελάχιστο.
- Δημιούργησε διάσπαση και διάσταση του νοσηλευτο-ιατρικού πεδίου, αφού ταυτόχρονα, ακόμη και οι επιστημονικές βασικές μέθοδοι, όπως για παράδειγμα, η ψηλάφηση, η επισκόπηση, εφαρμόστηκαν σε ασθενείς από μηχανήματα ακριβείας, όπως είναι τα μόνιτορ.
- Παρεμβλήθηκαν στις σχέσεις και στις θέσεις ασθενή – νοσηλευτο-ιατρικού προσωπικού και άλλα επαγγέλματα, όπως τεχνικοί νοσοκομειακών μηχανημάτων, συντηρητές κ.ά., που από τη φύση της εκπαίδευσής τους δεν έχουν αναπτύξει διανθρώπινες, ανθρωπιστικές σχέσεις με ασθενείς, έχοντας ως πρώτιστο σκοπό την ανακούφιση, κι αυτό γιατί επίκεντρο της δουλειάς τους αποτελεί η λειτουργία του αυτόματου αναλυτού ή του αξονικού τομογράφου και όχι άνθρωπος – ασθενής.

Έτσι, η έκκληση του ασθενή – ανθρώπου για βοήθεια δε λαμβάνεται από τα βραχεία και τα μακρά κύματα των μηχανημάτων, ακόμη κι αν έχει συνδεθεί με κρύα μεταλλοπλαστικά μηχανήματα ακριβείας, αναπνευστήρες, απινιδωτές κ.α.

Παρ' όλη την υπέρμετρη ανάπτυξη της τεχνολογίας, η ζεστασιά της παλάμης και των δακτύλων του νοσηλευτή στο μέτωπο του ασθενή που έχει πυρετό ή του υποθερμικού ασθενή, δεν θα αντικαθίσταται ποτέ από καμία παγοκύστη, ακόμη κι αν είναι φτιαγμένη από πολύτιμους λίθους!!! Γιατί η ζωή, αυτή η βιολογική και η άλλη, η συνεχιζόμενη, θέλει ανθρώπινη μεταλαμπάδωση και μάλιστα με την «αναγκαία συμπάθεια» που αναφέρει ο Πλούταρχος στα Ηθικά του. Οι νοσηλευτές – άνθρωποι θα προσφέρουν, ανεξάρτητα των τεχνολογικών εξελίξεων και των τεχνολογικών μέσων, τη βοήθειά τους δεόντως στους ασθενείς συνανθρώπους τους¹³.

15.3.1 Νοσηλευτική Πληροφορία Και Τεκμηριωμένη Φροντίδα.

Η Νοσηλευτική σήμερα έχει κοινή γλώσσα παγκοσμίως μέσω του International Classification of Nursing Practice (ICNP). Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους νοσηλευτές παγκοσμίως να:

- 1) Περιγράψουν, μετρήσουν και συγκρίνουν τις δραστηριότητες τους.
- 2) Να συγκρίνουν τις νοσηλευτικές πληροφορίες στις διάφορες, ειδικότητες, πληθυσμούς γεωγραφικές περιοχές και χρονικές περιόδους.
- 3) Καταγράψουν τα αποτελέσματα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων.
- 4) Αξιολόγηση και επανατροφοδότηση

Όλες αυτές οι πληροφορίες μπορούν να επεξεργαστούν με τη βοήθεια ηλεκτρονικών πληροφοριακών συστημάτων και να βοηθήσουν στη λήψη αποφάσεων.

Οι νοσηλευτές πρέπει να συμμετάσχουν σε εθνικά και διεθνή φόρουμ και συνέδρια και να ανταλλάξουν τις απόψεις τους και τις ιδέες τους όσον αφορά τη πρόοδο και την έρευνα στο τομέα τους¹⁴.

15.3.2 Η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στους παραπάνω τομείς της νοσηλευτικής, αλλά και γενικότερα στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των ασθενών, έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Επισημαίνουμε τα εξής πλεονεκτήματα:

- Σταθεροποίηση των μεθόδων νοσηλείας για πιο ακριβή διάγνωση και εφαρμογή της θεραπευτικής αγωγής.
- Δυνατότητα αποθήκευσης των πιο σημαντικών στοιχείων από κάθε θεραπευτική αγωγή σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές για μελλοντική χρήση σε στατιστικές εφαρμογές και στην ιατρική έρευνα.
- Αυξημένη παραγωγικότητα, καθώς η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και μηχανημάτων βοηθά τη νοσηλεύτρια στην πιο γρήγορη εκπλήρωση των καθηκόντων της, ειδικά σε νοσηλείες ρουτίνας.
- Μείωση του χρόνου αλληλεπίδρασης μεταξύ νοσηλεύτριας και ασθενούς και αποφυγή δημιουργίας ιδιαίτερα στενών σχέσεων μεταξύ τους, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μια υποκειμενική αντιμετώπιση του ασθενή σε σχέση με την προδιαγεγραμμένη θεραπευτική αγωγή.
- Αυτό το τελευταίο πλεονέκτημα αποτελεί και την αφετηρία του σημαντικότερου μειονεκτήματος, δηλαδή της απώλειας ανθρωπιστικής αντιμετώπισης των ασθενών από τις νοσηλεύτριες. Τα βασικότερα μειονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας είναι τα εξής:
 - Ο υπολογιστής θα αντικαταστήσει σε λίγα χρόνια τις εργασίες του υγειονομικού προσωπικού, αρκεί να υποθέσουμε ο παρακάτω σενάριο: Ο

ασθενής φθάνει στα επείγοντα στις 2.00 τα ξημερώματα, τον υποδέχεται ένα ρομπότ που στη συνέχεια τον συνδέει με έναν υπερσύγχρονο ηλεκτρονικό υπολογιστή. Ο υπολογιστής τον ρωτά τι νιώθει, καταγράφει τα συμπτώματα και προβαίνει στις απαραίτητες αναλύσεις. Αφού ο υπολογιστής συγκρίνει τα αποτελέσματα των αναλύσεων σε συνδυασμό με τα συμπτώματα του ασθενή με στοιχεία αποθηκευμένα στη μνήμη του, κάνει τη διάγνωση και ορίζει την κατάλληλη θεραπεία. Κατόπιν, χορηγεί το φάρμακο στον ασθενή και τον στέλνει στο σπίτι του ή σε μια άλλη μονάδα του νοσοκομείου, όπου τον παραλαμβάνει ο επόμενος ηλεκτρονικός.

- Ένα άλλο μειονέκτημα είναι το αυξημένο κόστος των μηχανημάτων και επομένως της θεραπευτικής αγωγής. Οι νέες μορφές των μηχανημάτων, και επομένως της θεραπευτικής αγωγής, οι νέες μορφές περίθαλψης, εφόσον απαιτούν την παράλληλη χρήση σύνθετων μηχανημάτων, ανταποκρίνονται σε αυξημένες απαιτήσεις και ανάλογες δαπάνες. Βέβαια, η χρήση σύνθετων μηχανημάτων μπορεί να οδηγήσει και σε λανθασμένες μετρήσεις και κατ' επέκταση σε λανθασμένη διάγνωση και θεραπευτική αγωγή.

- Το αυξημένο αυτό κόστος πολλές φορές επιβάλλει την ταχύτερη εξαγωγή των ασθενών από το νοσοκομείο. Εάν αυτό δε γίνεται, υπάρχει δυσανάλογη αύξηση του αριθμού των «βαρέως πασχόντων» ανά νοσηλεύτη. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την αναμφισβήτητη αρχή σύμφωνα με την οποία η προσπάθειά μας σε συνάρτηση με την τεχνολογία πρέπει να τείνει στη μείωση του αριθμού των νοσηλευομένων ανά νοσηλεύτρια.

- Όσο η τεχνολογία που αφορά στη θεραπευτική και στη νοσηλευτική ανέρχεται σε υψηλότερη στάθμη, τόσο μεγαλώνει και η ανάγκη ανωτέρου επιπέδου επαφών και συγκεντρωμένων ελέγχων σε σχέση με την εφαρμογή ορισμένων ηθικών κανόνων ή και οικονομικών συμπεριφορών που αναφέρονται στο επάγγελμα του νοσηλεύτη.

Άλλωστε, δεν επιδέχεται αμφισβήτηση το ότι η μοναδικότητα της αποστολής του νοσηλευτή είναι να μπορεί να κάνει για τους άλλους ό,τι αυτοί θα έκαναν για τους εαυτούς τους, αν είχαν τη δύναμη, τη θέληση, τη γνώση ή και τη σωματική ικανότητα. Ο νοσηλευτής πρέπει να προσφέρει τις υπηρεσίες του, να αποκτήσει την ανεξαρτησία του όσο το δυνατόν γρηγορότερα ή την ικανότητα να συμβιώσει με ένα χρόνιο πρόβλημα υγείας ή τέλος να πεθάνει με αξιοπρέπεια, όταν πια ο θάνατος έρχεται αναπόφευκτα.

Έτσι, δημιουργείται το εξής δίλημμα: πώς και πότε μπορεί να γίνει επιλογή των ασθενών εκείνων, τους οποίους πρέπει να επαναφέρουμε ή να διατηρήσουμε στη ζωή και με ποιο κόστος για τον ίδιο τον άρρωστο, την οικογένειά του και την κοινωνία;

Ουδέποτε στο παρελθόν η Νοσηλευτική απέκτησε τόση σημαντικότητα, όσο σήμερα, τουλάχιστον στις τεχνολογικά προηγμένες χώρες, όπου ο Νοσηλευτής/τρια είχε την ευθύνη τόσο της νοσηλείας όσο και της διδασκαλίας και της ενημέρωσης του ασθενή, προκειμένου αυτός να αντιμετωπίζει με λιγότερο φόβο την τεχνολογία μέσα στο χώρο του Νοσοκομείου.

- Είναι, λοιπόν, σαφής η αναγκαιότητα της υψηλής γνώσης χειρισμού των τεχνολογικών επιτευγμάτων από το Νοσηλευτή, ούτως ώστε ο ίδιος να είναι σε θέση να:

- Να κατανοεί τη φύση των φαινομένων που απαιτούν τη χρησιμοποίηση ορισμένων μηχανημάτων για διάγνωση και θεραπεία.

- Να κατανοεί τους μηχανισμούς με τους οποίους τα μηχανήματα αλληλεπιδρούν με τους ασθενείς.

- Να χρησιμοποιεί με ευχέρεια και εκ του ασφαλούς τα μηχανήματα.

- Να αναγνωρίζει τις ενδείξεις που δηλώνουν την ανάγκη χρησιμοποίησης κάποιου μηχανήματος ή θεραπείας στον ασθενή.

Με άλλα λόγια, η τεχνολογία αποδεικνύεται καθημερινά στο χώρο μας ως ένα χρήσιμο όργανο, που παράγει και παρέχει υψηλής στάθμης υπηρεσίες, αρκεί να μην τοποθετείται πάνω από τις βασικές αρχές της Νοσηλευτικής. Πράγματι, πολύ πρόσφατα παρατηρήθηκαν περιπτώσεις νοσηλευτών, που δίνουν μεγαλύτερη σημασία στα ηλεκτρονικά μηχανήματα παρά στον ίδιο τον ασθενή, με αποτέλεσμα να συγκεντρώνουν την προσοχή τους στην επιβίωσή του και μόνο, αντί στην ποιότητα της ζωής που του προσφέρουν.

Η κοινωνία μας τελευταία άρχισε να αντιδρά στην αποπροσωποποίηση της σύγχρονης μοντέρνας περίθαλψης. Ο John Neisbitt τονίζει ότι ο κάθε νοσηλευτής πρέπει να μάθει να αντισταθμίζει τις υλικές παροχές της τεχνολογίας με τις πνευματικές απαιτήσεις της ανθρώπινης φύσης. Είναι πολύ σημαντικό για τη νοσηλεύτρια να συνειδητοποιεί τη σημαντικότητα επίδραση των ψυχοπνευματικών παραγόντων στην αντίδραση του ασθενούς απέναντι στην ασθένειά του.

Η επόμενη γενιά νοσηλευτών τείνει να προσαρμοστεί μόνο στην τεχνολογική γνώση και πράξη και να περιορίσει την ανθρωπιστική πλευρά της νοσηλευτικής στο ελάχιστο. Ας ελπίσουμε ότι θα εμφανιστούν νέα πρωτοποριακά εκπαιδευτικά προγράμματα, που θα προετοιμάζουν επαγγελματίες ικανούς να ερμηνεύουν και να εφαρμόζουν την τεχνολογία στη Νοσηλευτική με τον πιο σωστό και ισορροπημένο τρόπο¹³.

15.4. ΟΡΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Η Katryn Hannah το 1985 **όρισε** την *Νοσηλευτική Πληροφορική* ως: Κάθε χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών από νοσηλευτές, σε σχέση με την φροντίδα ασθενών, ή τη διδακτική και εκπαιδευτική διαδικασία των ατόμων, που είναι απαραίτητη στους νοσηλευτές, για τη λήψη αποφάσεων.

Κατά τους Ozbert και Graves, η *Νοσηλευτική Πληροφορική* γεννήθηκε το 1972 περίπου, ξεκινώντας από την Καλιφόρνια . Οι ίδιοι αντελήφθησαν τη *Νοσηλευτική Πληροφορική*, σαν ταξινόμηση ορισμών και κατανόηση δεδομένων, πληροφορίας ή γνώσης που πιστοποιούνται από τον ορισμό της *Νοσηλευτικής Πληροφορικής* των Graves και Corcoran ως εξής: Η Νοσηλευτική Πληροφορική είναι συνδυασμός επιστήμης Πληροφοριών και Νοσηλευτικής, που σχεδιάστηκε να βοηθά στη διαχείριση και επεξεργασία νοσηλευτικών δεδομένων, πληροφοριών και γνώσης, για την υποστήριξη της Νοσηλευτικής πράξης και την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας.

Ο τρόπος που η Νοσηλευτική Πληροφορική χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ για την υποστήριξη των διάφορων νοσηλευτικών πεδίων, κατά τον Μεταξά (2000), μπορεί να συνοψισθεί ως εξής: -Νοσηλευτική Πρακτική:

- Κατάλογος εργασίας, για την υπενθύμιση των προγραμματισμένων
- Νοσηλευτικών παρεμβάσεων. Παραγωγή εγγράφων μέσω Η/Υ.
- Παρακολούθηση συστημάτων καταγραφής ζωτικών σημείων και άλλων μετρήσεων, προς καταχώρηση στο φάκελο του ασθενούς.
- Παραγωγή νοσηλευτικών πλάνων φροντίδας μέσω του Η/Υ.
- Αυτοματοποιημένη παροχή της διαδικασίας νοσηλευτικής τεκμηρίωσης.
- Υποστήριξη της *Νοσηλευτικής Διεργασίας*, εξατομικευμένης σύγχρονης μεθόδου παροχής νοσηλευτικής φροντίδας.
- Νοσηλευτικός ηλεκτρονικός φάκελος ασθενούς

Νοσηλευτική Διοίκηση:

- Δημιουργία αυτοματοποιημένου προγράμματος διαχείρισης προσωπικού.

- Παροχή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για διευκόλυνση της επικοινωνίας.
- Ανάλυση κόστους και ευρημάτων και αξιοποίησή τους στη διαμόρφωση του προϋπολογισμού του νοσοκομείου.
- Ασφάλεια ποιότητας και ανάλυση των αποτελεσμάτων.
- Αποτελεσματικότερη διαχείριση του υγειονομικού υλικού

Νοσηλευτική Διδασκαλία:

- Διατήρηση αρχείων μέσω Η/Υ.
- Διδασκαλία υποβοηθούμενη με Η/Υ.
- Τεχνολογία αλληλοανάδρασης με χρήση Video κ. λπ.
- Εξ αποστάσεως διδασκαλία και εκπαίδευση μέσω τηλεδιάσκεψης

και

- γενικότερα χρήσης ΤΠΕ.
- Ελκυστικότερα περιβάλλοντα μάθησης.
- Ενίσχυση της τυπικής και άτυπης εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Ενθάρρυνση και διευκόλυνση της δια βίου εκπαίδευσης και μάθησης.
- Δημιουργία πηγών διαδικτύου και χρήση κομβικών συνδέσμων.
- Χρήση κατάλληλου ειδικού λογισμικού.

Πρακτική άσκηση μέσω της προσομοίωσης με χρήση των ΤΠΕ.

Νοσηλευτική Έρευνα:

- Βιβλιογραφική έρευνα μέσω Η/Υ.
- Υιοθέτηση τυποποιημένης γλώσσας σχετικής με νοσηλευτική ορολογία.
- Ανάλυση κλινικών δεδομένων για τη βελτίωση της κλινικής φροντίδας.

- Ηλεκτρονική επικοινωνία.
- Ανάλυση δεδομένων για την υποστήριξη λήψης απόφασης. κ. λπ. Τηλενοσηλευτική: (Νοσηλευτική που κάνει χρήση των εφαρμογών της τηλεματικής).

Οι Ball et al., 1988, χρησιμοποίησαν το αρχικόλεξο της λέξης care (φροντίδα) για να περιγράψουν την ποικιλία των χρήσεων των Η/Υ στη νοσηλευτική.

- Û Care itself (φροντίδα, κλινική νοσηλευτική)
- Û Administration (οργάνωση, διοίκηση)
- Û Research (έρευνα)
- Û Education (εκπαίδευση).

Ερευνητικές αναφορές σχετικά με τα οφέλη από τη χρήση των ΤΠΕ στη νοσηλευτική φροντίδα ,στο χώρο των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, επισημαίνουν μεταξύ άλλων,

- Û τη μείωση χρόνου στην καταχώρηση εγγράφων,
- Û την ευκολότερη επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων,
- Û την εισαγωγή και την ανάκληση δεδομένων,
- Û την αύξηση της ευανάγνωσης,
- Û την ορθότητα και την ποιότητα των πληροφοριών,
- Û την συνεισφορά σε μια ανθρωποκεντρική τάση νοσηλευτικής φροντίδας με νοσηλευτές που εστιάζουν τις προσπάθειές τους έχοντας στο επίκεντρο τον άρρωστο και όχι την πολύωρη χειρόγραφη εργασία .

Κατά τους Barry και Gibbons (1990), ο χρόνος που εξοικονομείται από τους νοσηλευτές που χρησιμοποιούν ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα στην εργασία τους ανέρχεται στο 30-40%.

Ως βασικότεροι παράγοντες για την επιτυχή εγκαθίδρυση των Η/Υ στα νοσοκομεία θεωρήθηκαν: ο ενθουσιασμός από την πλευρά του νοσηλευτικού

προσωπικού και ο προσανατολισμός του προσωπικού προς τους Η/Υ πριν την εγκαθίδρυσή τους.

Η στάση επομένως των νοσηλευτών ως προς την εισαγωγή αυτής της τεχνολογίας αναγνωρίστηκε από τους Dowlihg, 1980, και Soontit, 1987, ως οι σημαντικότεροι παράγοντες για την επιτυχία ή την αποτυχία εγκαθίδρυσης πληροφορικών συστημάτων στα νοσηλευτικά ιδρύματα.

Οργανωμένα *Νοσηλευτικά Πληροφοριακά Συστήματα* (ΝΠΣ), εφαρμόζονται πλέον για την παροχή ποιοτικής φροντίδας υγείας σε πολλά νοσηλευτικά ιδρύματα των ανεπτυγμένων χωρών.

Νοσηλευτικό Πληροφοριακό Σύστημα είναι το σύστημα εκείνο που συλλέγει, αποθηκεύει, επεξεργάζεται, διαθέτει και διακινεί πληροφορίες με σκοπό (Joint Commission Organization, 1990):

- Τη *διοίκηση* των νοσηλευτικών υπηρεσιών και τη *διαχείριση των πηγών* σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα.
- Τη *διαχείριση τυποποιημένων νοσηλευτικών πληροφοριών για τη φροντίδα του ασθενούς* με σκοπό την υποστήριξη και την εξασφάλιση της ποιότητας της νοσηλευτικής πράξης.
- Τη *διαχείριση ατομικών πληροφοριών* για κάθε ασθενή για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων και την κατάρτιση θεραπευτικών πλάνων νοσηλευτικής φροντίδας.
- Την *εφαρμογή ερευνητικών πορισμάτων και εκπαιδευτικών μέσων* στην νοσηλευτική πράξη⁵.

15.5. ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές είναι το εργαλείο της μελλοντικής προόδου της Νοσηλευτικής. Σήμερα, οι Νοσηλευτές είναι επιφορτισμένοι με πληθώρα

καθηκόντων, απαιτήσεων, ενώ απαιτούνται έγγραφα αποδεικτικά στοιχεία του έργου τους. Είναι υποχρεωμένοι να μάθουν νέους χειρισμούς μηχανημάτων, εργαλείων υλικού και νέα φάρμακα, απομνημονεύοντας τις αλληλεπιδράσεις. Η απαίτηση για εξυπηρέτηση των ασθενών, από την είσοδο μέχρι την έξοδο αυτών, είναι υψηλότερη απ' ό,τι μερικά χρόνια πριν. Σήμερα, ο αριθμός των απαιτούμενων γνώσεων αυξάνει διαρκώς σε όλους τους κλάδους. Έτσι, πρέπει να δεχθούμε ότι μάλλον οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές παρά η ανθρώπινη μνήμη, η οποία σφάλει ευκολότερα, θα πρέπει να αναλάβουν την ευθύνη της ακριβούς καταγραφής στοιχείων. Και αυτό πρέπει να γίνει και σε άλλους τομείς της υγείας. Είναι γεγονός ότι τα Νοσοκομεία στρέφονται τώρα για βοήθεια στην τεχνολογία και κυρίως από το 1986, όταν το αυτόματο σύστημα ηλεκτρονικών υπολογιστών εισήχθη στα Νοσοκομεία των προηγμένων χωρών και διαπιστώθηκε ότι οι Νοσηλευτές μπορούν να συγκεντρώνονται στα δικά τους νοσηλευτικά καθήκοντα, αντί να χάνουν χρόνο, αναλαμβάνοντας γραφειοκρατικές και διοικητικές δραστηριότητες. Κι αυτό διότι το αυτόματο σύστημα νοσηλείας λειτουργεί με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, οι οποίοι, τροφοδοτούμενοι σωστά, με βασικά στοιχεία και με ολοκληρωμένη διαδικασία πληροφόρησης, προσφέρουν 99,9% αξιοπιστία. Αυτοματοποιεί την πληροφορία για την εγγραφή, το ιστορικό, την εντολή και το σχεδιασμό προγραμμάτων νοσηλείας, βελτιώνει την προσφερόμενη νοσηλευτική φροντίδα και μειώνει το κόστος νοσηλείας. Απαλλάσσει το νοσηλευτικό προσωπικό από το στρες της εργασίας, με αποτέλεσμα την αύξηση της ικανοποίησης μέσα από αυτή¹³.

15.5.1 Πληροφορικό σύστημα κλινικής και νοσηλευτικής υπηρεσίας

Στη νοσηλευτική υπηρεσία θα σας δείξουμε πως είναι σε θέση μια νοσηλεύτρια, ένας νοσηλευτής, να καταγράψει όλα τα δεδομένα, από τις

κινήσεις τις οποίες κάνει, για παράδειγμα, την καθημερινή πίεση ενός ασθενούς. Να μπορέσει να παραγγείλει υλικά προς την αποθήκη, αυτόματα, χωρίς να χρειάζεται να στείλει κάποιο παραπεμπτικό. Να μπορέσει να κάνει την παραλαβή αυτόματα και να μπορέσει να καταγράψει μ' αυτόν τον τρόπο πως γίνεται η κίνηση όλων των υλικών, όσον αφορά τη νοσηλευτική υπηρεσία, την Νοσηλευτική Υπηρεσία γενικότερα του νοσοκομείου μας.

Αυτό βοηθάει πάρα πολύ την διοίκηση ώστε να πάρει μια αναφορά, ένα report όπως το λέμε στη γλώσσα της πληροφορικής και να ξέρει τι υλικά έχει χρησιμοποιήσει η κάθε κλινική μας. Που δηλαδή μας ξεφεύγει, χάνουμε τα πολλά λεφτά με λίγα λόγια.

Κανένας μη έχων πρόσβαση στο σύστημα ασφαλείας δεν μπορεί να επέμβει και να δει δεδομένα, τα οποία δεν πρέπει να δει, δεν πρέπει να μεταβάλλει. Σ' αυτό είμαστε κατηγορηματικοί.

Όσον αφορά την καθημερινή διαχείριση του ασθενούς, εδώ είναι κάποιες βασικές λειτουργίες τις οποίες κάνουν οι νοσηλευτές και οι νοσηλεύτριες σε καθημερινή βάση. Καταγράφουμε για παράδειγμα την κατάσταση των ζωτικών σημείων του ασθενή, το δέρμα του, βλέπουμε ότι καταγράφουμε αν έχει κάποιου εμέτους ο ασθενής, συλλογή ούρων του 24ώρου, τη διατροφή του. Οι διαιτολόγοι μας μπορούν να δουν τι πρέπει να κάνουν για τον συγκεκριμένο ασθενή, τι πρόγραμμα πρέπει να ακολουθήσει.

Μπορώ να δω ανά ασθενή τη φαρμακευτική του αγωγή. Μπορώ να παραγγείλω φάρμακα προς το φαρμακείο μου, χωρίς να χρειάζεται να γράψω πλέον παραπεμπτικό και να πάω να μου το εγκρίνουν και να ξαναεπιστρέψω, πράγμα που σημαίνει ότι χάνω χρόνο. Πλέον, σε ένα πλήρως ομογενοποιημένο σύστημα, σ' ένα ομογενοποιημένο περιβάλλον πληροφορικού συστήματος ενός νοσοκομείου, μπορώ να έχω επικοινωνία με όλα τα άλλα τμήματα, με όλες τις άλλες οργανικές μονάδες του νοσοκομείου.

Οι δυο μεγάλες κατηγορίες υλικών που έχουμε στα νοσοκομεία είναι: α) τα υγειονομικά και β) τα μη υγειονομικά υλικά. Μπορώ να παραγγείλω απευθείας στην αποθήκη μου, να τα δεσμεύσω, μόλις τα φέρουν να τα παραλάβω και όλα αυτά χωρίς να χρειάζεται ουσιαστικά να μετακινείτε κάποιος άνθρωπος, γύρω-γύρω μέσα στο νοσοκομείο. Η νοσηλεύτρια πλέον ή ο νοσηλευτής έχει τη δυνατότητα να κάθεται σ' ένα PC και μπορεί να κάνει από εκεί όλες τις αναγκαίες λειτουργίες, τις οποίες έχει να πραγματοποιήσει. Σε περίπτωση που υπάρξει κάποιο πρόβλημα στον υπολογιστή του συγκεκριμένου γραφείου, είτε αυτό σημαίνει κάποιο άλλο πρόβλημα, έχουμε τη δυνατότητα να επικοινωνήσουμε με την τεχνική υπηρεσία του νοσοκομείου και με την βιοϊατρική τεχνολογία, στέλνοντας απλά κάποιο μήνυμα και ενημερώνοντας για το πρόβλημα, ώστε να έρθουν και να επιληφθούν του συγκεκριμένου προβλήματος¹².

15.6 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.

Η εγκαθίδρυση *Νοσοκομειακού Πληροφοριακού Συστήματος* (ΝΠΣ ή διεθνώς Hospital Information System), *Ιατρικού Πληροφοριακού Συστήματος* (ΙΠΣ ή διεθνώς Medical Information System), και η εγκαθίδρυση επίσης του *Νοσηλευτικού Πληροφοριακού Συστήματος* (ΝΠΣ), αποτελεί πραγματικότητα για τα περισσότερα νοσηλευτικά συστήματα των προηγμένων χωρών του κόσμου. Τα συστήματα αυτά περιλαμβάνουν νοσηλευτικά πλάνα φροντίδας που επηρεάζουν την κάθε διαδικασία παροχής φροντίδας εκ μέρους των νοσηλευτών.

Στο ρυθμό αυτών των εξελίξεων μπαίνει και η Ελληνική Αγορά Υγείας με στόχο την συνταύτιση με τους ρυθμούς ανάπτυξης των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Όμως μέχρι σήμερα λίγα είναι τα νοσηλευτικά ιδρύματα στη χώρα μας που έχουν εγκαθιδρύσει ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα.

Στα περισσότερα νοσηλευτικά ιδρύματα τα πληροφοριακά συστήματα περιορίζονται στους διοικητικούς τομείς των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, λιγότερα στο χώρο των ιατρικών εργαστηρίων και ακόμα λιγότερα στα τμήματα όπου παρέχεται η νοσηλευτική φροντίδα. Οργανωμένα επίσης συστήματα Τηλεϊατρικής φροντίδας είναι λιγοστά και ακόμη λιγότερα σχεδόν ανύπαρκτα οργανωμένα συστήματα Τηλενοσηλευτικής.

Παράλληλα, οι γνώσεις και δεξιότητες του συνόλου των νοσηλευτών στην χρήση των ΤΠΕ (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών) είναι ανεπαρκείς, με αποτέλεσμα να μην ενθαρρύνεται και ενισχύεται η ανάπτυξη οργανωμένων πληροφοριακών συστημάτων.

Τα τμήματα Νοσηλευτικής ΑΤΕΙ (απόφοιτοι των οποίων είναι η συντριπτική πλειοψηφία των νοσηλευτών που εργάζονται στο χώρο της υγείας), δεν εξασφαλίζουν την απαραίτητη γνωστική επάρκεια των Νοσηλευτών στις ΤΠΕ, ώστε να είναι σε θέση να τις εντάξουν με ευχέρεια τόσο στη μαθησιακή όσο και στη νοσηλευτική τους διεργασία. Τα μαθήματα περιορίζονται συνήθως στη διδασκαλία της πληροφορικής ως *αυτόνομο διδακτικό- γνωστικό αντικείμενο*, (τεχνοκεντρικό μοντέλο ή κάθετη προσέγγιση), που δίνει έμφαση στη σύλληψη και λειτουργία των μηχανημάτων και του λογισμικού της πληροφορικής, και διδάσκονται σε ένα το πολύ σε δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα. Η ένταξη των ΤΠΕ γενικότερα στο αναλυτικό πρόγραμμα ώστε να παρέχεται ιδίως μέσα από τα εργαστηριακά μαθήματα η δυνατότητα π.χ. μέσω της τηλεδιάσκεψης παρακολούθησης εξειδικευμένων σύγχρονων μαθημάτων ταυτόχρονα με άλλους ανά τον κόσμο φοιτητές, να παρακολουθήσουν

εξειδικευμένες νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε on line σύνδεση με αξιόλογα νοσηλευτικά ιδρύματα ανά τον κόσμο, να ενισχύσουν τις Κλινικές τους Δεξιότητες μέσω προγραμμάτων με κατάλληλο λογισμικό που παρέχεται πλέον στο εμπόριο όπως για παράδειγμα η σειρά προγραμμάτων νοσηλευτικού λογισμικού της Marianne Yoper, σχεδιασμένα για προπτυχιακό επίπεδο και ενδοϋπηρεσιακή εκπαίδευση, να χρησιμοποιούν επίσης ηλεκτρονικά προτυποποιημένα και αυτοματοποιημένα πλάνα φροντίδας, να χρησιμοποιούν τις χιλιάδες σχετικές ιστοσελίδες κατά περίπτωση, κ. λπ., είναι σχεδόν ανύπαρκτη.

Σχεδόν ίδια είναι η κατάσταση στο τμήμα της Πανεπιστημιακής Νοσηλευτικής ως προς το προπτυχιακό επίπεδο. Μόνο σε μεταπτυχιακό επίπεδο παρέχεται τα τελευταία χρόνια από το πανεπιστημιακό τμήμα εξειδίκευση στην Πληροφορική Υγείας που οδηγεί σε Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Εξειδίκευσης (Master). Είναι γεγονός όμως ότι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αυτού του προγράμματος είναι συγκριτικά πολύ λίγοι ώστε να επηρεάσουν σημαντικά τη δεδομένη κατάσταση στο χώρο της υγείας.

Ακόμη λιγότερη σχετικά γνώση στο αντικείμενο των ΤΠΕ παρέχεται στους αποφοίτους της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από ΤΕΛ, ΤΕΕ, ΙΕΚ, βοηθούς νοσηλευτές.

Ταυτόχρονα παρατηρείται ανομοιομορφία στο βαθμό γνώσης και χρήσης των ΤΠΕ, η οποία προέρχεται από τις μεμονωμένες εκπαιδευτικές διαδικασίες που επέλεξαν κάποιοι νοσηλευτές, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, προκειμένου να αυξήσουν τις γνώσεις και δεξιότητές τους στην χρήση των ΤΠΕ.

Τα ελάχιστα επιμορφωτικά προγράμματα για τις ΤΠΕ που παρέχονται στο χώρο εργασίας διακατέχονται από ανομοιομορφία, πολλές φορές προχειρότητα, παρέχονται πολλάκις αποσπασματικά από συγκεκριμένες εταιρίες για τον χειρισμό συγκεκριμένων συσκευών και δεν επαρκούν σε καμία περίπτωση να καλύψουν την αναγκαιότητα.

Η αναγκαιότητα επομένως μιας εκπαιδευτικής πολιτικής , δυναμικής, συνεπούς και ευέλικτης με στόχο την επιμόρφωση των νοσηλευτών ώστε να εντάξουν τις ΤΠΕ στη νοσηλευτική φροντίδα και στη δια βίου μαθησιακή τους διεργασία προβάλλει επιβεβλημένη, προκειμένου να εκσυγχρονίζεται συνεχώς η παρεχόμενη νοσηλευτική φροντίδα και να αναβαθμίζεται η ποιότητα υγείας⁵.

15.6.1 Πληροφορική και αποκατάσταση σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Η ελληνική πραγματικότητα

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, το διαδίκτυο και η πληροφορική ίσως αποδειχτούν τομείς εξαιρετικά χρήσιμοι στους ανθρώπους που έχουν σοβαρές αναπηρίες. Στη χώρα μας, τα στοιχεία που αφορούν στην εκπαίδευση και την ευκολία πρόσβασης των ανθρώπων με ειδικές ανάγκες στην υψηλή τεχνολογία είναι περιορισμένα. Συγκρίνοντας τη γνώση από τη διεθνή αντίληψη και εμπειρία για το θέμα με τα δεδομένα από προσωπική έρευνα μικρής κλίμακας, το παρόν άρθρο παρουσιάζει τον βαθμό στον οποίο παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες, καθώς και ενήλικες με προβλήματα όρασης και κίνησης εκπαιδεύονται και χρησιμοποιούν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τη σχετιζόμενη με αυτούς τεχνολογία. Η έρευνα έδειξε πως μόνο ένας μικρός αριθμός παιδιών και ενηλίκων με τα προαναφερόμενα προβλήματα υγείας έχουν πρόσβαση στην υψηλή τεχνολογία και κατάλληλη εκπαίδευση στη χρήση της.

Τα ευρήματα αυτά φανερώνουν τη σημασία της ανάπτυξης πολιτικών και προγραμμάτων που θα στοχεύουν: (α) στη μόρφωση και επιμόρφωση των ανθρώπων με ειδικές ανάγκες στην τεχνολογία της πληροφορικής, (β) στην αντιμετώπιση των δυσκολιών πρόσβασης με έμφαση στα περιβαλλοντικά

εμπόδια και (γ) στην παροχή συνεχούς υποστήριξης για την ανεύρεση της κατάλληλης εργασίας. Απαιτείται η συνεργασία υγειονομικών, εκπαιδευτικών και διοικητικών στελεχών στα κέντρα λήψης αποφάσεων για την επιτυχή ένταξη των ανάπηρων συνανθρώπων μας στην αγορά εργασίας και, ακόμη σπουδαιότερο, την παραμονή τους σε αυτήν¹⁵.

15.7 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών) ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Ο νοσηλευτικός χώρος είναι ιδιαίτερα αυστηρός στην εισαγωγή καινοτομιών και δεν αποδέχεται εύκολα τις μεταρρυθμίσεις που θα ανατρέψουν τις παγιωμένες απόψεις του. Τα τελευταία χρόνια βέβαια διακρίνεται μια ενθαρρυντική τάση αλλαγής των νεότερων νοσηλευτών στην δεκτικότητα των τεχνολογικών καινοτομιών και αυτό αποδίδεται στην αμεσότερη πρόσβαση, αποδοχή και εξοικείωση των νέων γενικότερα στις νέες τεχνολογίες.

Η αντίσταση στις αλλαγές και στις καινοτομίες των νοσηλευτών κατά τον Daniel, J, 1995 , δυσχεραίνει και την απόκτηση θετικής στάσης της χρήσης των ΤΠΕ γενικά, καθώς είναι βιβλιογραφικά τεκμηριωμένη η άποψη ότι η ευχέρεια χρήσης, η δεκτικότητα στις καινοτομίες, τα έτη υπηρεσίας και η σχετική επιμόρφωση, σχετίζονται άμεσα με την ανάπτυξη θετικής στάσης στις ΤΠΕ. Σε έρευνα των Thomas, Delaney & Weiler, 1992, καταγράφεται μια σημαντική θετική σχέση μεταξύ των αποτελεσμάτων της στάσης και μιας αναμενόμενης μεγαλύτερης χρήσης των Η/Υ από τους νοσηλευτές στο μέλλον. Επίσης κατά τους Dillon, McDowell, Norcio & DeHaemer, (1994), η αποδοχή

των ΤΠΕ από τους χρήστες νοσηλευτές αποτελεί το κλειδί της επιτυχημένης εφαρμογής των στον χώρο της υγείας.

Σε έρευνα του Burkes (1991), αναφέρεται ότι η γνώση των νοσηλευτών για τη χρησιμοποίηση των Η/Υ σχετίζεται σημαντικά με την πίστη για τη χρησιμότητά τους.

Σε σχετική έρευνα στην Ελλάδα το 1987 σε δείγμα 210 νοσηλευτών στα νοσοκομεία ΓΝΠ *Άγιος Παύλος -ΚΑΤ* και στο ΓΝ Νέας Ιωνίας *Αγία Όλγα*, για διερεύνηση της στάσης των νοσηλευτών ως προς τη χρήση των Η/Υ στα νοσηλευτικά τμήματα, καταγράφεται θετική στάση στο 60, 5% (Σαπουντζή, Ρούσσου, κ.α., 1989). Σε έρευνα των Scarpa, Smeltzer & Jasion (1992), καταγράφεται μικρή τάση θετικότερης αποδοχής των νοσηλευτών στη χρήση των νέων τεχνολογιών, συγκριτικά με έρευνες που διεξήχθησαν την προηγούμενη πενταετία. Η προηγούμενη εμπειρία και η γνώση γενικά στη χρήση Η/Υ καταγράφηκαν ως σημαντικές μεταβλητές στη διαμόρφωση θετικής στάσης των νοσηλευτών.

Σε έρευνα της Lowry το 1994, που απευθυνόταν σε νοσηλευτές των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας, τα αποτελέσματα αναφέρουν ότι οι νεότεροι νοσηλευτές, αυτοί που εργάζονται part-time, αυτοί που έχουν αναλάβει θέση υπευθύνου λιγότερο από 8 χρόνια και αυτοί που εργάζονται λιγότερο από 8 χρόνια παρουσίασαν πιο θετική συμπεριφορά απέναντι στη χρήση των Η/Υ για το σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας⁵.

Σημειώνεται ότι κατά τη διάρκεια της μελέτης του τρόπου λειτουργίας των Νοσηλευτικών Υπηρεσιών νοσοκομείου, παρατηρήθηκαν συγκεκριμένα προβλήματα που αφορούν γενικότερα τη λειτουργία τους και που μπορούν να αποτελέσουν σημαντικές παρατηρήσεις για άλλες μελέτες το συγκεκριμένο χώρο.

Κατά τη διάρκεια της φάσης προσδιορισμού των απαιτήσεων των χρηστών, καθώς και της ανάλυσης του παρόντος συστήματος, παρατηρήθηκε

ότι λόγω της έλλειψης γνώσης και εξοικείωσης των εργαζομένων νοσηλευτών σε θέματα πληροφορικής, εμφανίζεται μεγάλο πρόβλημα περιγραφής της ροής των πληροφοριών, με αποτέλεσμα οι απαιτήσεις των χρηστών, όπως εκφράζονται από αυτούς, να χρειάζονται περαιτέρω διευκρινήσεις για τη δημιουργία των Πληροφορικών Συστημάτων.

Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι υπάρχουν συγκεκριμένα προβλήματα οργάνωσης, όπως ξαφνικές αλλαγές της τελευταίας στιγμής σε βάρδιες, άδειες κ. λπ. γεγονός που αποσυντονίζει τη λειτουργία του συστήματος, αφού οι προτεινόμενες λύσεις από το Πληροφορικό Σύστημα δεν θα εφαρμόζονται.

Η έλλειψη προκαθορισμένων προτύπων (standards) αποτελεί ένα ακόμη σημαντικό πρόβλημα που παρουσιάστηκε. Τα πρότυπα αυτά ρυθμίζουν την ομοιομορφία στο χώρο της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, καθορίζουν την μορφή των παραγόμενων αναφορών αλλά και το είδος των δεδομένων που πρέπει να αποθηκεύονται και να επεξεργάζονται από το Πληροφορικό Σύστημα⁷.

Σε έρευνα που έγινε από τον Newton το 1995, στα πλαίσια της εισαγωγής και ανάπτυξης του πρώτου Πληροφοριακού Συστήματος Φροντίδας σε νοσοκομείο του Ηνωμένου Βασιλείου, τα αποτελέσματα, ως προς την αποδοχή από τους νοσηλευτές του πληροφοριακού συστήματος, έδειξαν ότι η πλειονότητα των νοσηλευτών ήταν αμφοτερόπλευρη. Μετά τρεις μήνες από την εισαγωγή του πληροφοριακού συστήματος οι περισσότεροι νοσηλευτές έδειξαν αρνητική στάση αλλά ένα χρόνο μετά αν και η στάση ήταν ακόμη αρνητική σημειώθηκε μια σημαντική αλλαγή κατεύθυνσης προς τη θετική πλευρά. Παράλληλα η ποιότητα του σχεδιασμού και του τρόπου παροχής φροντίδας βελτιωνόταν σημαντικά στα τμήματα που ήταν δυνατή η σύγκριση.

Σε έρευνα των Simpson & Kenrick το 1997, καταγράφεται γενικά θετική στάση των νοσηλευτών στη χρήση των ΤΠΕ και διαφοροποιείται κατά περίπτωση σε σχέση με την ηλικία, την προϋπηρεσία, την γνώση χρήσης των Η/Υ, τον τίτλο εργασίας και το νοσηλευτικό τμήμα.

Γενικά προκύπτει ότι η ηλικία, το φύλο, η εκπαίδευση, η προηγούμενη εμπειρία στη χρήση ΤΠΕ, η ιεραρχική θέση του ατόμου στο χώρο είναι μεταβλητές που εξετάστηκαν από τους περισσότερους ερευνητές. Αυτές όμως που επηρεάζουν καθοριστικά τη στάση των νοσηλευτών στην ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στη νοσηλευτική φροντίδα είναι η εκπαίδευση και η προηγούμενη εμπειρία στη χρήση τους.

Βέβαια ελάχιστες και αμφιβόλου αξιοπιστίας εργασίες αναφέρονται στη γνώση των νοσηλευτών στις ΤΠΕ ιδιαίτερα στη χώρα μας. Οι περισσότερες ερευνητικές εργασίες εστιάζουν στην ανίχνευση της στάσης των νοσηλευτών και των παραμέτρων που την επηρεάζουν.⁵

15.8 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Η προσπάθεια των φορέων της Νοσηλευτικής να συμβαδίζουν με την εξεζητημένη τεχνολογία και να της δώσουν ζωή στην πράξη φορολογείται με συνέπειες. Είναι γνωστό ότι η δημιουργία και η ανάπτυξη των ΜΕΘ έχει συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση της θνησιμότητας, στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της φροντίδας των ασθενών και έχει επηρεάσει τα στάνταρς της ιατρο-νοσηλευτικής φροντίδας.

Η Νοσηλεύτρια και ο Νοσηλευτής είναι τα πρόσωπα που παραμένουν συνεχώς δίπλα στον ασθενή. Σχεδόν όλοι οι ασθενείς εξαρτώνται ολοκληρωτικά σε ψυχοσωματική βάση από τη φροντίδα τους. Είναι περιτριγυρισμένοι από ακριβά κι ευαίσθητα μηχανήματα (Haynes, 1978). Είναι υποχρεωμένοι να γνωρίζουν και τις πιθανές περιπτώσεις αδυναμίας λειτουργίας τους. Συχνά, αντιμετωπίζουν δυσκολίες, διλήμματα, καθώς ανταγωνίζονται να πετύχουν ένα τρόπο ισορροπίας μεταξύ της εφαρμογής της ιατρικής

τεχνολογίας και της διαπροσωπικής της ικανότητας στη Νοσηλευτική Πράξη. Οι ερευνητικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι στις ΜΕΘ παρουσιάζεται η μεγαλύτερη αποχώρηση του Νοσηλευτικού προσωπικού (turnover), καθώς η σοβαρή κατάσταση των ασθενών, η συχνή παρουσίαση του θανάτου σε κάθε ηλικία ασθενών, ο θόρυβος των μηχανημάτων με τα συστήματα alarms έχουν αποδειχθεί παράγοντες δημιουργίας στρες.

Επίσης, στους χώρους των ΜΕΘ, το σύνδρομο επαγγελματικής κοπώσεως (Burnout) αποτελεί συχνό φαινόμενο για το Νοσηλευτικό προσωπικό.

Χωρίς τον ηθικοδεοντολογικό προσανατολισμό στη Νοσηλευτική επιστήμη, οι πράξεις και οι ενέργειες που γίνονται με στόχο να προσεγγίσουν τον προτεινόμενο σκοπό, θα ήταν καθαρά μηχανικές, χωρίς αξία και με αρνητικές συνέπειες, τόσο στους αναλαμβάνοντες τη φροντίδα, αλλά και σε όλους όσους είναι δέκτες αυτής. Η Νοσηλεύτρια/της ως πολίτης και ως μέλος της κοινωνίας πειθαρχεί στους κανόνες και στους νόμους της πολιτείας, όπως όλοι οι πολίτες. Ως μέλος του Νοσηλευτικού επιστημονικού φορέα, είναι υποχρεωμένη να τηρεί τις αρχές, τους κανόνες και τις νομικές υποχρεώσεις του σώματος που διέπουν την Νοσηλευτική.

Στην πρόσκληση της τεχνολογίας του αιώνα μας, ας μη γίνουμε παθητικοί δέκτες της. Όμως, οι ηθικοδεοντολογικές μας αρχές για την ανθρώπινη ζωή θα πρέπει να αντισταθμίζουν το ξέφρενο ρυθμό της μηχανής, με ύψιστο σκοπό του σεβασμού στη ζωή¹³.

15.9 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Είναι σαφές πως έχουν γίνει άλματα στο τομέα της νοσηλευτικής και πως οι νοσηλευτές κάνουν και θα κάνουν τη διαφορά προς μια πιο ποιοτική φροντίδα και καλύτερο σύστημα υγείας.

Έχουν ακόμη πολύ δουλειά να κάνουν ώστε να γίνουν κτήμα τους οι νέες τεχνολογίες, να συνεχίσουν να τεκμηριώνουν την αξία τους και την αποδοτικότητα τους, να διασφαλίσουν την επάρκεια ικανοποιημένων και καταρτισμένων νοσηλευτών, και να δώσουν στους νέους συναδέλφους κίνητρα, προοπτικές και νέες ευκαιρίες.

Πρέπει να είναι σίγουροι ότι Νοσηλευτές παρέχουν και θα παρέχουν τη φροντίδα τους εντός του συστήματος υγείας. Μέσω της τέχνης και της επιστήμης της νοσηλευτικής και μέσω της ανθρωπιάς.

Χωρίς ανθρωπιά παρέχουν κρύες υπηρεσίες. Με οδηγό τους την ανθρωπιά, διατηρούν την εμπιστοσύνη και κάνουν τη διαφορά στη πρόοδο της νοσηλευτικής, των νοσηλευτών και της υγείας για το παγκόσμιο πληθυσμό.

Πρέπει να είναι ενθουσιασμένοι με το μέλλον τους. Είναι και πρέπει να προσπαθήσουν ακόμη περισσότερο να είναι, άριστοι επαγγελματίες και ανθρωπιστές, αφοσιωμένοι να συνεργάζονται με όλους στο τομέα της υγείας με απώτερο σκοπό την επίτευξη των κοινών τους στόχων. Τη θεραπεία, φροντίδα και ανακούφιση των ασθενών. Περιορίζονται μόνο από τα όρια, που αναπόφευκτα υπάρχουν, των οραμάτων τους.

Β΄ ΜΕΡΟΣ

16. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ.

16.1. Εισαγωγή




Μέσα στα πλαίσια των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων, το εκπαιδευτικό σύστημα σε παγκόσμια κλίμακα βρίσκεται αντιμέτωπο με αρκετές εκπαιδευτικές ευκαιρίες που περιμένουν την αξιοποίησή τους. Ήδη, πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα εκμεταλλεύονται την τεχνολογική υποδομή προσφέροντας προγράμματα τηλεεκπαίδευσης σε κάθε ενδιαφερόμενο.

Η εκπαίδευση από απόσταση είναι μία διαδικασία μάθησης κατά την οποία ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος χωρίζονται χωρικά ή/και χρονικά και αποτελεί αυτή την στιγμή μια από τις ταχύτερες αναπτυσσόμενες μορφές εκπαίδευσης, τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο. Με τη χρήση μιας ποικιλίας μέσων, παραδίδονται μαθήματα σε ακροατήρια που βρίσκονται σε διάφορες τοποθεσίες, σε μια προσπάθεια να εξυπηρετηθούν αποτελεσματικά οι εκπαιδευτικές ανάγκες αυξανόμενων ομάδων πληθυσμού. Οι τεχνολογικές εξελίξεις επιτρέπουν πλέον σε οργανωμένα προγράμματα εκπαίδευσης από απόσταση να παρέχουν εξειδικευμένες σειρές μαθημάτων σε εκπαιδευόμενους που

βρίσκονται σε γεωγραφικά απομακρυσμένες περιοχές, με δυνατότητα αυξημένης αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή.

Η νέα αυτή διαδικασία εκπαίδευσης παρουσιάζει μια σειρά από πλεονεκτήματα. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα είναι η δυνατότητα της δια βίου εκπαίδευσης. Η δια βίου εκπαίδευση, μια ανάγκη που γίνεται όλο και πιο επιτακτική τη σημερινή εποχή, έχει ιδιαιτερότητες που μπορούν να καλυφθούν από τη νέα αυτή διαδικασία μάθησης. Η εξοικονόμηση χρόνου και χρημάτων, η δυνατότητα προσαρμογής του προγράμματος σπουδών, η δυνατότητα παρακολούθησης μαθημάτων που δεν προσφέρονται από τοπικά πανεπιστήμια, η παρακολούθηση από άτομα με ειδικές ανάγκες, είναι επίσης πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρει η εκπαίδευση από απόσταση.

Στην τηλεεκπαίδευση -και γενικά σε εφαρμογές τηλεδιάσκεψης- μπορούμε να αξιοποιήσουμε όλες τις νέες τεχνολογικές δυνατότητες, δηλαδή να έχουμε:

-  **ήχο**, είτε από μικρόφωνα είτε από απλή τηλεφωνική σύνδεση (ως εναλλακτική λύση για συνέχιση της τηλεδιάσκεψης σε περιπτώσεις προβληματικής σύνδεσης),
-  **εικόνα**, είτε κινούμενη από κάμερα ή συσκευή βίντεο, είτε ακίνητη από διαφάνειες (slides) ή από το επιδιασκόπιο (document camera-για προβολή τρισδιάστατων αντικειμένων και διαφανειών),
-  **δεδομένα**, προγράμματα ή και ανταλλαγή εφαρμογών με τη χρήση υπολογιστών.

Όλα τα παραπάνω πλεονεκτήματα καθιστούν την εκπαίδευση από απόσταση ιδανική λύση σε περιπτώσεις που η κλασσική διαδικασία μάθησης δεν μπορεί να εφαρμοστεί ή ακόμα και συμπληρωματικά με αυτή.

Εκτός από την χρήση των νέων τεχνολογιών στις υπηρεσίες όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης, υπάρχει η δυνατότητα συνεχούς επιμόρφωσης και κατάρτισης στον επαγγελματικό χώρο με αποτελεσματικό, ευέλικτο και αξιόπιστο τρόπο. Ιδιαίτερα μάλιστα για τη χώρα μας που λόγω των πολλών απομακρυσμένων παραμεθόριων και νησιωτικών περιοχών, αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα στην οργάνωση της επιμόρφωσης των εργαζομένων . Στην Ελλάδα αν και άργησε η αξιοποίηση των νέων τεχνολογικών δυνατοτήτων στην εκπαίδευση, έχουν γίνει πολλά και σημαντικά βήματα προς αυτή την κατεύθυνση¹⁶.

Για την εισαγωγή και επιτυχή ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων στο χώρο της υγείας είναι απαραίτητο οι επαγγελματίες υγείας να έχουν άποψη για τη χρησιμότητα τέτοιων συστημάτων, για τις μεθοδολογίες ανάπτυξής τους σε υψηλό επίπεδο, για τις αρχιτεκτονικές τους και ακόμη, για τη λειτουργία και λειτουργικότητα των συστημάτων αυτών. Βασική προϋπόθεση για την εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο χώρο της υγείας, και ιδιαίτερα στον ιατρικό και νοσηλευτικό τομέα, είναι η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σε θέματα Πληροφορικής της Υγείας (ΠτΥ). Ο μεγάλος και γεωγραφικά διάσπαρτος πληθυσμός των επαγγελματιών υγείας, καθώς και ο φόρτος εργασίας τους, είναι οι βασικοί λόγοι που ευνοούν την εκπαίδευση από απόσταση (distance learning)¹⁵.

16.2. Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Χαρακτηριστικά της εποχής μας που επηρεάζουν άμεσα και το χώρο της Υγείας όπως οι έντονες δημογραφικές αλλαγές και κοινωνικές

εξελίξεις, τα περιβαλλοντικά προβλήματα με επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον, η ταχύτητα διακίνησης των πληροφοριών και η έκρηξη της τεχνο-επιστήμης και της επιστήμης και τεχνολογίας γενικότερα, οι νέες ιατρονοσηλευτικές πρακτικές και οι απαιτήσεις για ποιοτικότερη φροντίδα υγείας, καθιστούν την *Συνεχιζόμενη Νοσηλευτική Εκπαίδευση* και τη *δια βίου μάθηση* επιβεβλημένη.

Συνεπώς η συνεχής ενημέρωση και γνώση αφορά, τόσο τις συνεχείς εξελίξεις στο γνωστικό αντικείμενο της Νοσηλευτικής αλλά και στις επιστήμες Υγείας γενικότερα, όσο και τις Τεχνολογικές εξελίξεις που προβάλλουν στο χώρο της Υγείας.

Η αναγκαιότητα επίσης της Διαπολιτισμικής Νοσηλευτικής που προκύπτει από τις προαναφερθείσες εξελίξεις επιβάλλει των προσδιορισμό επιμέρους εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων τόσο σε επίπεδο προπτυχιακών σπουδών όσο και σε διαδικασίες συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

Στα πλαίσια της *ημιζωής* της επιστήμης και της *απαξίωσης της γνώσης* οι Armand J και Costa A ,αναφέρουν ότι περίπου το 50% των γνώσεων της Νοσηλευτικής θεωρούνται *απαρχαιωμένες* μέσα σε μια μόλις δεκαετία.

Με την ύπαρξη *πολιτικής συνεχιζόμενης εκπαίδευσης* και τη δημιουργία *κουλτούρας δια βίου μάθησης* μπορεί να επιτευχθεί,

- η ανατροφοδότηση γενικών και ειδικών γνώσεων και ο εμπλουτισμός με νέες,
- η τροποποίηση *απαρχαιωμένων τεχνικών* και η εκμάθηση νέων δεξιοτήτων,
- η μετατροπή στάσης και συμπεριφορών του νοσηλευτή με προσαρμογή στις συνεχώς μεταβαλλόμενες κοινωνικές αντιλήψεις.

Ü η λειτουργική και οργανωτική αναβάθμιση του συστήματος παροχής φροντίδας υγείας.

Σε σχετική μελέτη που διεξήχθη σε φοιτητές τμημάτων Νοσηλευτικής ΑΕΙ και ΑΤΕΙ το 2003, , διαφάνηκε η έντονη επιθυμία συμμετοχής των ερωτηθέντων σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης σε ποσοστό 76,47%. Επισημαίνονται, ως βασικότεροι λόγοι που καθιστούν επιτακτική την ανάγκη συνεχιζόμενης εκπαίδευσης, η συνεχώς εξελισσόμενη γνώση, καθώς και η αναβάθμιση του Νοσηλευτικού επαγγέλματος σε ποσοστό 79,42%.

Σε σχετική έρευνα που διεξήχθη στα δύο νοσοκομεία των Ιωαννίνων σε δείγμα 155 νοσηλευτών αναφορικά με την αναγκαιότητα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των νοσηλευτών η συντριπτική πλειοψηφία θεωρεί αναγκαία την επιμόρφωση και τη δια βίου μάθηση για την βελτίωση της νοσηλευτικής φροντίδας.

Σε σχετική επίσης έρευνα το 1999 σε 10 μεγάλα νοσοκομεία της χώρας μας και σε δείγμα 270 νοσηλευτών, το 71% θεωρεί αναγκαία την συνεχή επιμόρφωση και δια βίου μάθηση. Η έρευνα αυτή επιβεβαίωσε αντίστοιχα ερευνητικά πορίσματα που προέρχονται από πλειάδα ερευνών διεθνώς.

Κατά τους Baker et. al, Cedagren et.al, τα κίνητρα που συμβάλουν στη συμμετοχή των νοσηλευτών σε προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης θεωρήθηκαν ως *ψυχολογικά υποκινούμενοι προσανατολισμοί* που στοχεύουν στην προαγωγή της επαγγελματικής εξέλιξης, στην κατάκτηση στόχων, στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και της τάσης για αυτοπροσδιορισμό, στην προσφορά στο κοινωνικό σύνολο και στη μείωση του επαγγελματικού άγχους⁵.

16.3 ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ: ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται σε παγκόσμια κλίμακα ραγδαία αύξηση της παραγωγής επιστημονικών γνώσεων, αλλά και πρωτοποριακών μεθόδων διοχέτευσης της γνώσης στους επαγγελματίες υγείας. Αρκετές νοσηλευτικές υπηρεσίες βρίσκονται σε διάφορα στάδια ανάπτυξης νέων μεθόδων παροχής φροντίδας, αλλά και αξιολόγησης αυτής της φροντίδας με μια ποικιλία ποιοτικών και κυρίως ποσοτικών μεθόδων ελέγχου ποιότητας. Οι νοσηλευτές απαιτείται να συμβαδίζουν με τις εξελίξεις στην επιστήμη και στην τεχνολογία και να είναι ικανοί να παρέχουν υψηλής ποιότητας νοσηλευτική φροντίδα βασισμένη σε ενδείξεις. Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η εφαρμογή προγραμμάτων βασικής και στη συνέχεια δια βίου εκπαίδευσης, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε κλινικό επίπεδο, μέσω κατάλληλης εκπαιδευτικής προσέγγισης ενηλίκων ατόμων. Η θεωρία της αυτοκατευθυνόμενης εκπαίδευσης του Malcolm Knowles, διαφοροποιούμενη από την κλασική παιδαγωγική έννοια της εκπαίδευσης, προσφέρει τις βάσεις για την επιτυχή προσέγγιση του σύγχρονου επαγγελματία νοσηλευτή.

Η Ηλεκτρονική Μάθηση ως πρωτοποριακό εργαλείο μάθησης μπορεί να αποτελέσει μέσο δια βίου εκπαίδευσης των νοσηλευτών, συμβάλλοντας στην επαγγελματική και προσωπική τους ανάπτυξη, αλλά και στην αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών του συστήματος υγείας. Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών ιδιαιτεροτήτων των επαγγελματιών υγείας, με την εφαρμογή παιδαγωγικών σεναρίων ασύγχρονης και σύγχρονης Ηλεκτρονικής Μάθησης, αποτελεί αποδεδειγμένα μία ικανοποιητική λύση¹¹.

Η υπάρχουσα για το σκοπό αυτό τεχνολογία είναι διαθέσιμη και υπάρχουν ήδη στον ελληνικό χώρο της, ανώτατης κύρια, εκπαίδευσης παραδείγματα εφαρμογής από άλλα βέβαια γνωστικά πεδία. Συμπληρωματικά προς τα συστήματα Ηλεκτρονικής Μάθησης μπορούν για παιδαγωγικούς λόγους να χρησιμοποιηθούν και business modeling εργαλεία, που όχι μόνο αποτυπώνουν σενάρια διαδικασιών νοσηλευτικής πρακτικής, αλλά μπορούν να αναλύσουν σε επιθυμητό βάθος τις διαδικασίες αυτές, να τις προσομοιώσουν σε ποικιλία σεναρίων και να δώσουν χρήσιμα συμπεράσματα για τους απαιτούμενους ανθρώπινους και λοιπούς υλικούς πόρους⁵.

16.3.1 ΤΠΕ και δια βίου μάθηση των νοσηλευτών

Παρά την επικρατέστερη ερευνητική άποψη της θετικότητας του ρόλου των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, πολλοί ισχυρίζονται ότι χρειάζεται ακόμα πολύ ερευνητική δουλειά για την επιστημονική τεκμηρίωση της θετικής παιδαγωγικής συμβολής των.

Στο χώρο όμως της *επιμόρφωσης και κατάρτισης*, στη διαδικασία της *δια βίου μάθησης* και στο χώρο ιδίως της *εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*, φαντάζει μονόδρομος.

Κατά τους Garrison & Shale, 1987, U.S Confress Office of Technology Assessment, 1989, Jones et al., 1992, Panagiotakopoulos et al., 2003, *λέξη - κλειδί* στον ορισμό για την *εξ αποστάσεως εκπαίδευση* αποτελεί η *τεχνολογία*..

Στο χώρο της Νοσηλευτικής, ιδίως στη χώρα μας, είναι ελάχιστα και ανεπαρκή συνήθως τα επιμορφωτικά προγράμματα ώστε να καλύπτουν την αναγκαιότητα που προβάλλει από τα συνεχώς εξελισσόμενα

επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα στο χώρο της υγείας. Η επαγγελματική ανάπτυξη και εξέλιξη των νοσηλευτών επαφίεται σχεδόν εξ ολοκλήρου στους ίδιους.

Η συμβολή των ΤΠΕ στη διαδικασία επιμόρφωσης, ιδιαίτερα με τη μορφή της αυτομόρφωσης, στην επιβεβλημένη πλέον δια βίου νοσηλευτική εκπαίδευση είναι καθοριστική. Χιλιάδες ιστοσελίδες στο διαδίκτυο, ηλεκτρονικές εκδόσεις, ψηφιακές βιβλιοθήκες, ειδικό λογισμικό τηλεμάθησης, βάσεις δεδομένων κ.λ.π, δίνουν τη δυνατότητα στους νοσηλευτές και των πιο δυσπρόσιτων και απομακρυσμένων περιοχών να έχουν το δικαίωμα στην ίση ευκαιρία μάθησης και επαγγελματικής ανάπτυξης. Παρέχεται εύκολη πρόσβαση σε πηγές γνώσεων, ιδιαίτερα όταν απαιτείται πρόσφατη ή μεταβαλλόμενη πληροφορία και άμεση πρόσβαση σε απομακρυσμένες πηγές. Μέσω της *αυτομόρφωσης* με τη χρήση των ΤΠΕ καθίσταται επίσης ευκολότερη η προσαρμογή στις αλλαγές που επέρχονται στον εργασιακό χώρο από τα καινούργια επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα, αλλά και από αλλαγή εργασιακού χώρου (μετακίνηση σε διαφορετικό τμήμα ή νοσηλευτικό ίδρυμα με ιδιαίτερες απαιτήσεις).

Κατά τους Baker et. al, Cedagren et.al η απόσταση από τον τόπο διεξαγωγής των επιμορφωτικών προγραμμάτων επισημαίνεται ως ο σημαντικότερος ανασταλτικός παράγοντας παρακολούθησής τους.

Επίσης σύμφωνα με τους Gillies, (1993), Kuramoto, (1993), Cannon, (1993), σχετικά με τον τρόπο και τα μέσα που δηλώνουν ότι προτιμούν οι νοσηλευτές στα προγράμματα επιμόρφωσης, προεξάρχουσα θέση έχει η *αυτομάθηση*, η *μάθηση από απόσταση* και η *χρήση των ΤΠΕ*.

Ένα σημαντικό πρόγραμμα που υλοποιείται στη χώρα μας είναι το πρόγραμμα Συνεχιζόμενης Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης από Απόσταση που παρέχεται μέσω της Μονάδας Τηλεματικής του Σισμανόγλειου

Νοσοκομείου Αθηνών. Η Μονάδα Τηλεματικής είναι συνδεδεμένη με δεκατέσσερις περιφερειακές μονάδες και καλύπτει τις πιο απρόσιτες περιοχές σε μεγάλο μέρος της ελληνικής επικράτειας. Μεταξύ πολλών δράσεων όπως η παροχή υπηρεσιών Ιατρικής και Συμβουλευτικής Φροντίδας, η παροχή υπηρεσιών μέσω Τακτικών Τηλειατρείων, το πρόγραμμα Προληπτικής Ιατρικής, ο σχεδιασμός προγραμμάτων Αγωγής Υγείας στο γενικό και μαθητικό πληθυσμό, έχουμε πρόγραμμα Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης από Απόσταση αλλά και πρόγραμμα συνεχιζόμενης Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης από Απόσταση. Σκοπός του προγράμματος Συνεχιζόμενης Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι να δοθεί η δυνατότητα στους νοσηλευτές των απομακρυσμένων περιοχών να διδάσκονται και εκπαιδούνται εύκολα στα νέα επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα, προς βελτίωση της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας αλλά και επαγγελματικής τους ανάπτυξης. Προσφέρονται σε ετήσια βάση 70 ωριαίες συνεδρίες σε θέματα Επείγουσας Νοσηλευτικής Φροντίδας και Κοινωνικής Νοσηλευτικής.

Η ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση και δια βίου μάθηση των Νοσηλευτών είναι δεδομένη. Είναι δε προφανές πως η συνεχιζόμενη εκπαίδευση δεν μπορεί να έχει αποκλειστικά μορφή ανάλογη της *ιδρυματικής*. Πρέπει να είναι πιο ευέλικτη ώστε να προσαρμόζεται στις ανάγκες των εργαζομένων οι οποίοι θα επιλέγουν, τον *τρόπο*, τον *χρόνο* και τον *ρυθμό* αυτομόρφωσής τους.

Η τηλεμάθηση και η χρήση των ΤΠΕ γενικότερα μπορούν να καλύψουν αυτή την ανάγκη⁵.

16.3.2 Σκοπός της Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης

Είναι η προετοιμασία ενός νοσηλευτή καταρτισμένου θεωρητικά και τεχνικά που είναι έτοιμος να προσφέρει τις γνώσεις του και την εμπειρία του, τόσο στον υγιή όσο και στον άρρωστο άνθρωπο ενημερώνοντας, βοηθώντας στη θεραπεία, την αποκατάσταση και την επαναφορά του ατόμου στην ισορροπία.

Το φάσμα των γνώσεων που περιλαμβάνεται στη νοσηλευτική εκπαίδευση καλύπτεται από :

- Ανθρωπιστικές Επιστήμες (ψυχολογία, κοινωνιολογία, ψυχολογία της υγείας)
- Βιολογία, Ιατρική Επιστήμη (ανατομία, φυσιολογία, νοσολογία, επιδημιολογία, χειρουργική)
- Γενικές Επιστήμες (πληροφορική, βιοστατική, μεθοδολογία έρευνας, μέθοδοι διδασκαλίας)
- Νοσηλευτική (παθολογική, χειρουργική, παιδιατρική, ψυχιατρική, κοινοτική, ογκολογική)

Η εκπαίδευση ήταν και θα είναι το κλειδί για την επαναστατική πρόοδο της Νοσηλευτικής ως επάγγελμα και για την εκπλήρωση των πολλαπλών ρόλων των νοσηλευτών. Εκτός από την πρόληψη ασθενειών, την παροχή της υγείας και την κοινωνική νοσηλευτική, τα νοσηλευτικά εκπαιδευτικά προγράμματα στο μέλλον θα δώσουν μεγαλύτερη έμφαση στα οικονομικά της φροντίδας υγείας, έτσι ώστε να εφοδιάσουν τους νοσηλευτές με γνώσεις και να εφαρμόσουν τη φροντίδα κόστους αποτελεσματικότητας. Τα μαθήματα θα περιλαμβάνουν επίσης πολιτική υγείας και σχεδιασμό, έτσι ώστε οι νοσηλευτές να μπορούν να εργασθούν καλύτερα με αυτούς που παίρνουν τις αποφάσεις. Ήδη σε πολλές χώρες οι νοσηλευτές ερευνούν μεθόδους προσέγγισης για να κάνουν τα μέλη της

κοινωνίας ενεργά στη διανομή φροντίδας υγείας και όχι απλούς παθητικούς αποδέκτες.

Η Νοσηλευτική είναι ένα δυναμικό και όχι στατικό επάγγελμα και αντανακλά τη φύση των κοινωνικών αναγκών. Η Νοσηλευτική εξαρτάται από το κοινωνικό σύνολο. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες πρέπει να έχουν νόημα και να είναι σχετικές με τις ανάγκες του κοινωνικού συνόλου. Οι παραδοσιακοί ρόλοι δεν είναι πλέον επαρκείς. Οι νοσηλευτές εκπαιδευτικοί χρειάζονται βοήθεια, οι ίδιοι αλλά και οι φοιτητές τους να αναπτύξουν νέους ρόλους, στους οποίους θα δίνονται έμφαση στην πρόληψη και την προαγωγή της φροντίδας και της υγείας στη κοινότητα. Οι εκπαιδευτικοί του χώρου της νοσηλευτικής πρέπει να δώσουν περισσότερο χρόνο στην ανίχνευση των σύγχρονων επιστημονικών εξελίξεων και να προσπαθήσουν να διαμορφώσουν νοσηλευτές που θα παραμείνουν επιστημονικά ζωντανοί σ' ένα περιβάλλον αβεβαιότητας και αλλαγής.

Στο εξής οι καθηγητές της Νοσηλευτικής θα εργάζονται σ' ένα κόσμο υψηλής τεχνολογίας και θα προετοιμάζουν νοσηλευτές που επίσης θα εργάζονται σε περιβάλλον φροντίδας υγείας με υψηλή τεχνολογία. Θα βρεθούν έτσι μπροστά στην πρόκληση να διαμορφώσουν εκπαιδευτικές εμπειρίες σ' ένα περιβάλλον ταχύτατα μεταβαλλόμενης τεχνολογίας και θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να βοηθούν τους νοσηλευτές τους προς αυτή τη κατεύθυνση. Ωστόσο είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι κάθε τεχνολογικός νεωτερισμός πρέπει να στηρίζει τη διαδικασία της φροντίδας, αλλά όχι να την υποκαθιστά.

Μια πρόχειρη ματιά στην εικόνα της Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης, παγκοσμίως και στη χώρα μας, πείθει για τον αποπροσανατολισμό στον οποίο βρίσκεται.

Παρά το ευρύ φάσμα υπάρχει ποικιλία εκπαιδευτικών προγραμμάτων, τριών και τεσσάρων επιπέδων, διάρκειας από ενός έως πέντε ετών, τα οποία προετοιμάζουν αυτούς που ασχολούνται με αυτό το τόσο δύσκολο και απαιτητικό έργο. Η πολυμορφία της εκπαίδευσης δείχνει ότι ακόμα η νοσηλευτική αγωνίζεται να βρει την ταυτότητα της.

Όπως αναφέρει ο αντιπρόεδρος της Πανελλήνιας Ομοσπονδίας Εργαζομένων στα Δημόσια Νοσοκομεία « Μέσα σ' ένα μωσαϊκό εκπαίδευσης, μοναδικό για κλάδο (ΠΕ, ΤΕ, ΙΕΚ, ΤΕΛ, ΤΕΕ κ.λ.π), στη νοσηλευτική δημιουργείται πρόβλημα στις εργασιακές σχέσεις μεταξύ των εργαζομένων, γιατί δεν είναι σαφέστατα προσδιορισμένοι οι ρόλοι στις διάφορες κατηγορίες, αλλά και υπονομεύεται η ποιότητα παροχής των νοσηλευτικών υπηρεσιών. Ενώ έντονα αποδεικνύεται η ανάγκη συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και μετεκπαίδευσης, παρουσιάζεται έλλειμμα όσον αφορά τους οργανισμούς σε πρόβλεψη γραφείων εκπαίδευσης με συγκεκριμένες θέσεις αλλά και οργάνωση και λειτουργία ».

Η νοσηλευτική εκπαίδευση, ως σύστημα, ως επίπεδο και περιεχόμενο σπουδών, αλλά και ως λειτουργία παίζει καθοριστικό ρόλο για την πορεία της Νοσηλευτικής.

Η Αμερική είναι η πρώτη χώρα που λειτούργησε Πανεπιστημιακά Νοσηλευτικά Προγράμματα από την αρχή του αιώνα. Έχει σαφώς προσανατολιστεί προς την Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση.

Η Ευρώπη ως σύνολο προχωρεί με διστακτικά βήματα και το ίδιο συμβαίνει σε πολλές άλλες περιοχές του κόσμου. Σήμερα όλες οι χώρες προσανατολίζονται προς την Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση. Κινούνται όμως προς αυτήν τη κατεύθυνση με διαφορετικό ρυθμό¹⁷.

16.4 ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Είναι γεγονός ότι ζούμε σε μια εποχή γρήγορων ανακατατάξεων και αλλαγών. Η σύγχρονη κοινωνία είναι πολύπλοκη, ενώ τα προβλήματα και οι ανάγκες της προϋποθέτουν τρόπους αντιμετώπισης διαφορετικούς από εκείνους που μέχρι τώρα γνωρίζαμε. Η έκρηξη της γνώσης και της τεχνολογίας παίρνει καθημερινά τέτοιες δραματικές διαστάσεις που είναι αδύνατον να τις παρακολουθεί κανείς εύκολα. Η μεταφορά της πληροφόρησης διαμέσου του διαδικτύου είναι εκπληκτικής ταχύτητας και όγκου. Η παγκοσμιοποίηση με τα όποια θετικά ή αρνητικά της στοιχεία έχει ήδη εισβάλει στη ζωή μας.

Οι προβλέψεις για το μέλλον συνιστούν μια παράτολμη και παρακινδυνευμένη διαδικασία. Συνήθως αποτελούν μια προέκταση αυτών που συμβαίνουν σήμερα, με αποτέλεσμα να αποδεικνύονται μάλλον ουτοπικές. Ωστόσο η μελέτη των νέων συνθηκών και του τρόπου με τον οποίο θα επηρεάσουν τόσο την ανάπτυξη των υπηρεσιών υγείας όσο και την εκπαίδευση και τη διαμόρφωση των ρόλων των επιστημών υγείας και φυσικά των νοσηλευτών αποτελεί αναγκαιότητα. Εξάλλου η μελέτη των σημερινών συνθηκών όπως διαμορφώνονται και προβλέπεται να διαμορφωθούν, μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση των αναγκαίων ανακατατάξεων και αλλαγών, έτσι που το μέλλον να προβάλλει λιγότερο μυστηριώδες.

Στη μελέτη των σύγχρονων εξελίξεων και τη μελλοντική πρόβλεψη σε σχέση με τη Νοσηλευτική και τη Νοσηλευτική εκπαίδευση είναι αναγκαία η εστίαση σε δύο διαφορετικά πλαίσια. Το πρώτο αφορά τις γενικότερες εξελίξεις οι οποίες σηματοδοτούν το τέλος του 20^{ου} αιώνα και

την αρχή του 21^{ου} αιώνα. Το δεύτερο επικεντρώνεται στο νομικό και οργανωτικό πλαίσιο της νοσηλευτικής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης και στο βαθμό που αυτό ενισχύει τις αναγκαίες ανακατατάξεις που θα οριοθετήσουν την πορεία προς την ανάπτυξη και την εναρμόνιση με τις απαιτήσεις των καιρών.

Μερικές από τις σημαντικότερες εξελίξεις που σηματοδοτούν το τέλος του 20^{ου} και την αρχή του 21^{ου} αιώνα επηρεάζουν τη διαμόρφωση της Νοσηλευτικής και της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στο μέλλον. Οι δημογραφικές και κοινωνικές εξελίξεις, τα προβλήματα του περιβάλλοντος, οι οικονομικές εξελίξεις, οι αλλαγές στο πλαίσιο ανάπτυξης των υπηρεσιών υγείας, η έκρηξη της γνώσης και της τεχνολογίας μαζί με την ταχύτατη διακίνηση των πληροφοριών προβλέπεται να διαμορφώσουν το προφίλ του νοσηλευτή στο προσεχές μέλλον.

Στη δεκαετία του '80 η Ελληνική Πολιτεία προέβη σε μια σημαντική για τη νοσηλευτική ρύθμιση, με τη μεταφορά της εκπαίδευσης σε τριτοβάθμια εκπαιδευτικά προγράμματα, δηλαδή στα Τ.Ε.Ι.. Σχεδόν ταυτόχρονα αρχίζει και η λειτουργία του Πανεπιστημιακού τμήματος Νοσηλευτικής.

Ωστόσο η προσκόλληση σ' ένα παραδοσιακού τύπου εκπαιδευτικό μοντέλο σε συνδυασμό με την αδυναμία πρόσβασης μεγάλου αριθμού νοσηλευτών σε μεταπτυχιακά και διδακτορικά εκπαιδευτικά προγράμματα, έχει ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση της προετοιμασίας ικανοποιητικού αριθμού επαγγελματιών με τις προαναφερθείσες δεξιότητες που θα ήταν ικανοί να δρομολογήσουν αλλαγές με ταχύτερους ρυθμούς. Ιούνιο του 1999 οι Υπουργοί Παιδείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης προέβησαν σε μια σημαντική για την τριτοβάθμια εκπαίδευση διακήρυξη, τη **Διακήρυξη της Bologna**.

Με τη διακήρυξη αυτή η Ευρωπαϊκή Ένωση υποστηρίζει και υιοθετεί :

- Ένα σύστημα πτυχιούχων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συγκρίσιμου επιπέδου, με το οποίο θα εξασφαλίζεται στους Ευρωπαίους πολίτες η πρόσβαση στην αγορά εργασίας και η ανταγωνιστικότητα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ευρώπης διεθνώς.
- Ένα σύστημα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης το οποίο θα βασίζεται σε δύο κύκλους σπουδών. Ο πρώτος θα οδηγεί σε πανεπιστημιακό πτυχίο μετά από μια επιτυχής φοίτηση διάρκειας τουλάχιστον τριών ετών. Ο δεύτερος θα οδηγεί στο μεταπτυχιακό δίπλωμα ή και διδακτορικό.
- Ένα σύστημα ποιοτικών μονάδων όμοιο με το Ευρωπαϊκό σύστημα μεταφοράς ακαδημαϊκών μονάδων (ECTS) το οποίο θα αποτελέσει το μέσο προώθησης των φοιτητών.

Στην εφαρμογή της παρακάτω διακήρυξης, η Ελληνική κυβέρνηση προβαίνει στη ψήφιση του Ν. 2916 / 2001 με τον οποίο φαίνεται να αντιμετωπίζονται τα προβλήματα της κοινωνίας των Τ.Ε.Ι., αλλά παράλληλα να ανοίγει ο δρόμος προς την ανάπτυξη μεταπτυχιακών και διδακτορικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων για όλα τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Παρά τη σχετική και πάλι επιβάρυνση πιστεύεται ότι πολύ σύντομα ένας μεγάλος αριθμός νοσηλευτών, θα έχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε μεταπτυχιακά και διδακτορικά προγράμματα.

Στην αλλαγή του όλου σκηνικού έρχεται να παίξει σημαντικό ρόλο και η συνεχιζόμενη εκπαίδευση των νοσηλευτών. Είναι ένας όρος νέος, ο οποίος ακόμα υπόσχεται πολλά και έρχεται να συμβάλει στη συνεχή επιμόρφωση και αναβάθμιση των νοσηλευτών. Ως συνεχιζόμενη εκπαίδευση ορίζεται η παράταση ευκαιριών για διάβασμα, μελέτη και εκπαίδευση των ατόμων

μετά την απομάκρυνση τους από το χώρο της βασικής εκπαίδευσης (Σχολές, Τ.Ε.Ι., Πανεπιστήμια).

Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση θεωρείται και είναι απαραίτητη. Κανένα εκπαιδευτικό σύστημα όσο τέλειο και αν είναι, δεν μπορεί να εγγυηθεί τη διαρκή επίκαιρη γνώση των πτυχίων του. Η νοσηλευτική πράξη όπου κι αν εφαρμόζεται δεν είναι μια στατική δραστηριότητα αλλά μια δυναμική διεργασία. Το καταστατικό του Διεθνούς Συμβουλίου των Νοσηλευτών (ICN), τονίζει ότι « η Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα εκπαιδευτικών θεμάτων, μεταπτυχιακά προγράμματα και μεταπτυχιακούς ακαδημαϊκούς τίτλους ».

Στη συνέχεια θα ακολουθήσει μια μικρή αναφορά για την κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα .

Σε έρευνα που έγινε από ομάδες νοσηλευτών στην Αθήνα το 1994, της οποίας τα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν στο 21^ο Ετήσιο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο, διαπιστώθηκαν τα εξής :

- Τα 2/3 των νοσηλευτών δεν είναι μέλη σε κάποια επιστημονική εταιρία υγείας.
- Το 55,1 % των νοσηλευτικών δεν είναι συνδρομητές σε περιοδικό επιστημών υγείας.
- Η συγγραφική τους παρουσία δεν είναι υψηλή, μόνο το 16,8 % έχει δημοσιεύσει ή ανακοινώσει εργασία.
- Η πρωτοβουλία της επιμόρφωσης των νοσηλευτών είναι κατά 51,5 % ατομική, ενώ παράλληλα υπάρχει και η ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση.
- Τα κίνητρα συμμετοχής των νοσηλευτών σε συνέδρια είναι κυρίως : η συλλογή βεβαιώσεων συμμετοχής σ' αυτά (39%), δημόσιες σχέσεις και γνωριμίες (39%), εκπαιδευτικές άδειες (20%).

Στη δεύτερη διασύσκεψη των νοσηλευτών του Nursing Times, που έγινε στις 20 και 21 Ιουλίου το 1994 αναφέρθηκε ότι είναι απαραίτητο όσο ποτέ άλλοτε οι νοσηλευτές να διατηρούν τις γνώσεις τους επίκαιρες. Με τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση μπορούν να οδηγηθούν σε υψηλά επίπεδα επαγγελματισμού.

Επιπλέον αλλαγές παρατηρούνται μέσω της επιμόρφωσης, στο τρόπο που άρχισαν πλέον να αντιμετωπίζουν το ρόλο τους ως νοσηλευτές. Κύρια χαρακτηριστικά τους ήταν ο ενθουσιασμός και η σιγουριά για το επάγγελμά τους, το αίσθημα δύναμης που ένιωθαν και οι πρωτοβουλίες που αναλάμβαναν. Επίσης παρατηρείται επίδραση στην εύκολη υιοθέτηση καινοτομιών, αλλά και στη δημιουργική σκέψη.

Είναι κοινά αποδεκτό ότι σήμερα στην Ελλάδα δεν υπάρχουν οργανωμένα προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης για νοσηλευτές και όπου αυτά δειλά εμφανίζονται, είναι σταγόνα στον ωκεανό. Πρέπει λοιπόν καταρχήν να καταγραφεί η σημερινή κατάσταση στα δημόσια ελληνικά νοσοκομεία καθώς και η άποψη των νοσηλευτών και των βοηθών τους.

Η ενίσχυση της θετικής στάσης των νοσηλευτών, η δημιουργία οργανωμένων προγραμμάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης, η ίδρυση επαγγελματικής βιβλιοθήκης είναι ορισμένα μέτρα που να μπορούσαν να εφαρμοστούν στην Ελληνική πραγματικότητα και να συμβάλουν στην αναβάθμιση των Ελληνικών νοσηλευτών¹⁷.

16.5 Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Κανένα εκπαιδευτικό σύστημα, όσο τέλειο και αν είναι, δεν μπορεί να εγγυηθεί τη διαρκή ικανότητα των πτυχιούχων του. Χρειάζεται

επανεκτίμηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των εργαζομένων λόγω των ταχύτατων και μεγάλων αλλαγών.

Μέσα σ' ένα κόσμο διαρκών μεταβολών η ενίσχυση των γνώσεων διαδραματίζει ολοένα και μεγαλύτερο ρόλο προκειμένου να αποκτηθούν τα απαραίτητα προσόντα και να εξασφαλιστεί η κατάλληλη εργασία.

Η Νοσηλευτική ως επιστημονικός κλάδος, δεν θα μπορούσε να μείνει αμέτοχη στις τρέχουσες εξελίξεις καθώς οι επιταγές της σύγχρονης κοινωνίας, απαιτούν από αυτή υψηλό επίπεδο γνώσεων, κριτικό πνεύμα και διευρυμένες γνώσεις.

Η βασική νοσηλευτική εκπαίδευση πρέπει να εκλαμβάνεται σαν το αρχικό σημείο μιας συνεχιζόμενης μάθησης η οποία εκτείνεται σ' όλη την επαγγελματική σταδιοδρομία του νοσηλευτή. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση είναι θέμα μεγάλης σπουδαιότητας. Είναι απαραίτητη σε κάθε χώρα, αν αυτή θέλει να επιτύχει το μέγιστο όφελος από την αρχική επένδυση, που γίνεται με την προπτυχιακή εκπαίδευση και νοσηλευτών και των άλλων λειτουργιών υγείας.

Με τον όρο « **συνεχιζόμενη νοσηλευτική εκπαίδευση** » εννοούμε τη διαρκή ανανέωση γνώσεων με αφετηρία τη λήψη βασικού πτυχίου. Η εκπαίδευση επεκτείνεται σ' όλη τη διάρκεια της ζωής με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της φροντίδας του ασθενή. Η προσπάθεια αυτή καταβάλλεται από διάφορους φορείς, ενώ παράλληλα δεν περιορίζεται και η ανάπτυξη της ατομικής πρωτοβουλίας.

16.5.1 Οι κυριότεροι σκοποί της Σ.Ν.Ε. είναι οι ακόλουθοι :

- Εκπαίδευση τις νέες τεχνολογίες
- Προσωπική και επαγγελματική εξέλιξη

- Ανάπτυξη της Νοσηλευτικής επιστήμης
- Ανατροφοδότηση των ειδικών και γενικών γνώσεων με την προσθήκη νέων **Οι τρόποι της Σ.Ν.Ε. είναι :**
- Αυτοεκπαίδευση
- Οργανωμένη ή κατευθυνόμενη εκπαίδευση

Η διαδικασία της Σ.Ν.Ε. αποτελεί ζωτική ανάγκη για τον σύγχρονο νοσηλευτή και πρέπει να διαρκεί ισόβια. Έτσι συμβάλει στην αύξηση γνώσεων για τα επαγγελματικά θέματα, στην βελτίωση της αυτοεκτίμησης, στην αυξημένη ικανότητα να αντιμετωπίζουν με κριτικό πνεύμα κάθε θέμα της κλινικής πρακτικής. Απαιτείται επομένως επένδυση στην εκπαίδευση των νοσηλευτών, διότι έχουν το προνόμιο και το καθήκον να φροντίζουν τον άνθρωπο.

Το θέμα της εκπαίδευσης του προσωπικού αλλάζει συνέχεια. Τώρα πλέον μια διάλεξη το μήνα δε θεωρείται επαρκής. Η ενδοϋπηρεσιακή εκπαίδευση αποτελεί από πολλά χρόνια μέρος της διοίκησης των νοσηλευτικών υπηρεσιών του νοσοκομείου. Χρησιμεύει στο να βρίσκει και να καλύπτει τις ανάγκες μάθησης. Αν ακόμα και σήμερα πολλά νοσοκομεία εστιάζουν τις ενέργειές τους στο προσανατολισμό και τη μάθηση δεξιοτεχνιών του νεοπροσλαμβανόμενου προσωπικού, όμως ανάγκες υπάρχουν σ' όλο το προσωπικό. Κοινωνικές ανάγκες, όπως η διαφορά μεταξύ βασικών νοσηλευτικών προγραμμάτων (Πανεπιστημιακά, Τεχνολογικά, κ.α.), καθώς και τα κίνητρα των εργαζομένων για ανέλιξη στο κάθε νοσοκομείο. Για πολλούς εργαζόμενους η οικονομική ασφάλεια δεν είναι ο μόνος σκοπός που επιδιώκουν. Αντίθετα, στόχος τους είναι η επαγγελματική και η προσωπική ικανοποίηση και πρόοδος. Συνεπώς η παροχή εκπαίδευσης πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες όλου του προσωπικού.

Η ιδέα της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης δεν είναι τόσο νέα όσο ο όρος. Αρχικά η εκπαίδευση γινόταν μέσα στα ιδρύματα, αλλά οι αυξανόμενες τεχνολογικές πρόοδοι άλλαξαν βασικά τη κατάσταση. Λόγω των πολλών γνώσεων που πρέπει να διδαχθούν έγινε απαραίτητο διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα, επιστημονικές εταιρείες, επαγγελματικοί και εκπαιδευτικοί οργανισμοί καθώς και κέντρα υγείας να συμμετέχουν πιο ενεργά στην παροχή ευκαιριών συνεχιζόμενης μάθησης. Έτσι η ιδέα της «ενδοϋπηρεσιακής εκπαίδευσης» διαμορφώνεται σε «συνεχιζόμενη εκπαίδευση» εντός και εκτός του ιδρύματος.

Επιπλέον πρέπει να υπολογίζεται ο μεγάλος αριθμός υπαλλήλων διαφόρων ειδικοτήτων που εργάζονται στα ιδρύματα υγείας. Τουλάχιστον 200 επαγγέλματα βρέθηκαν να ασκούνται στο τομέα της υγείας. Όλοι αυτοί οι επαγγελματίες έχουν ανάγκη μάθησης και κατανόησης των άλλων επαγγελμάτων και ειδικοτήτων του συστήματος που συμμετέχουν. Συνολικά το θέμα της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης έχει μελετηθεί με μεγάλη ένταση και καθορίστηκαν τρεις διαφορετικές περιοχές εκπαίδευσης :

- ü Επίσημες ακαδημαϊκές σπουδές
- ü Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και
- ü Ανεξάρτητη ατομική μάθηση.

Οι νοσηλευτές του μέλλοντος πρέπει να είναι προετοιμασμένοι για να αντιμετωπίσουν τις νέες ανάγκες. Οι εκπαιδευτικοί του χώρου της Νοσηλευτικής πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι στο μέλλον θα αλληλεπιδρούν με όλο ένα και περισσότερο αυξανόμενο διαφορετικό σώμα φοιτητών με διαφορετικές ανάγκες μάθησης και στόχους. Παράλληλα οι φοιτητές πρέπει να προετοιμαστούν για να είναι σε θέση να δώσουν φροντίδα σε έναν ανομοιογενή πλέον πληθυσμό. Πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι δεν υπάρχει μόνο ένα σύστημα αξιών και

πεποιθήσεων σχετικά με τη φροντίδα υγείας. Επίσης πρέπει να αντιληφθούν τη σημαντικότητα της διατήρησης της προσωπικής ταυτότητας και του αυτοσεβασμού με τον οποίο δέχεται τον άρρωστο και κάνει δεκτές τις πεποιθήσεις που έχουν διαμορφωθεί μέσα από μια οπτική γωνία διαφορετική ίσως από εκείνη του νοσηλευτή. Άλλες εναλλακτικές θεραπευτικές μέθοδοι θα πρέπει να διερευνηθούν και να χρησιμοποιηθούν.

Τα προβλήματα της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης στη νοσηλευτική είναι μεγαλύτερα ίσως από άλλα επαγγέλματα λόγω των διάφορων προγραμμάτων που προετοιμάζουν νοσηλευτές. Επίσης η δυσκολία της κλινικής άσκησης των φοιτητών και σπουδαστών απαιτεί συστηματική και συνεχή εκπαίδευση χιλιάδων νοσηλευτών. Καταρτισμένα νοσηλευτικά στελέχη και οργανωτική υποστήριξη θεωρούνται πρωταρχικής σπουδαιότητας για την επιτυχία αυτού του σκοπού.

Γεννιέται λοιπόν το ερώτημα : Υπάρχει ανάγκη συντονισμένων προσπαθειών για την παροχή συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και ενθάρρυνσης των απόψεων για συμμετοχή ; Η απάντηση είναι καταφατική αφού περισσότερο από το 70% των εν ενεργεία νοσηλευτών δεν παρακολουθούν οργανωμένα προγράμματα για να αυξήσουν τις γνώσεις τους και να βελτιώνουν την απόδοσή τους.

Σήμερα το εθελοντικό σύστημα εκπαίδευσης φαίνεται να είναι το πιο κατάλληλο. Από την άλλη πλευρά όμως το ίδιο σύστημα δημιουργεί ερωτηματικά που έχουν σχέση με τη συμμετοχή των νοσηλευτών σ'αυτά τα προγράμματα. Υπάρχει η αντίληψη ότι όταν κάτι δεν είναι υποχρεωτικό παραμελείται. Γιατί όμως οι νοσηλευτές δεν παρακινούνται από μόνοι τους στη συνεχόμενη εκπαίδευση ; Πιθανόν αυτό να έχει σχέση με τη χαμηλή καταξίωση που έχει το επάγγελμα ακόμη και από τους ίδιους τους νοσηλευτές. Θεωρώντας τους εαυτούς τους κατώτερους και υποδεέστερους από τους άλλους επαγγελματίες υγείας (γιατρούς,

διοικητικούς κ.λ.π.) δεν παίρνουν στα χέρια τους την ευθύνη και την πρωτοβουλία για διεκδίκηση του δικαιώματος για γνώση και επαγγελματική εξέλιξη. Εξαιτίας της ελλιπούς εκπαίδευσης αισθάνονται αβεβαιότητα για τις γνώσεις, χάνουν την αυτοεκτίμηση τους και περιορίζονται στο ρόλο του παθητικού δέκτη και εκτελεστή των εντολών των ανωτέρων. Αυτή η χαμένη εμπιστοσύνη μπορεί να ανακτηθεί μόνο αυξάνοντας το επίπεδο των γνώσεων τους και κρατώντας συνεχώς επαφή με την πρόοδο.

Οι γενικοί σκοποί της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης είναι να προσφέρουν ευκαιρίες στους νοσηλευτές να αποκτήσουν καινούργιες δεξιότητες, να αναρωτηθούν και να προσθέσουν νέες γνώσεις σ'αυτά που ήδη γνωρίζουν, να διερευνούν νέες αποκαλύψεις και τεχνικές και να ισχυροποιούν τις κλινικές τους ικανότητες. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση, δηλαδή με επίκεντρο πάντα τον άρρωστο με σεβασμό στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια και ζωή κατά την εφαρμογή πράξεων, μεθόδων και τεχνικών αποσκοπεί :

- ü Προσδιορισμένων γνώσεων με προσθήκη νέων
- ü Στην αναθεώρηση και τροποποίηση παλαιότερων γνώσεων
- ü Στην καλλιέργεια της δεξιότητας εφαρμογής νοσηλευτικών πράξεων
- ü Στην αλλαγή της στάσης και συμπεριφοράς του νοσηλευτή με προσαρμογή στις συνεχώς μεταβαλλόμενες κοινωνικές αντιλήψεις.

Σε πολλές χώρες επικρατεί μια σύγχυση ως προς την συνεχιζόμενη εκπαίδευση και τις ειδικότητες των νοσηλευτών. Η Συμβουλευτική Επιτροπή για την Εκπαίδευση Νοσηλευτών των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων καθόρισε την συνεχιζόμενη εκπαίδευση σαν μέσο διατήρησης και εκσυγχρονισμού της νοσηλευτικής γνώσης και των δεξιοτεχνιών καθ' όλο το διάστημα της επαγγελματικής ζωής. Αρχίζει με την συμπλήρωση των

προπτυχιακών νοσηλευτικών σπουδών και δεν οδηγεί σε επίσημο δίπλωμα.

Ο σχεδόν καθολικά αποδεκτός και αναγνωρισμένος ορισμός της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης είναι αυτός που διατυπώθηκε σε ομάδα εργασίας του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας που αναφέρει ότι η συνεχιζόμενη εκπαίδευση είναι η εκπαίδευση την οποία ο λειτουργός υγείας αναλαμβάνει μετά το τέλος της βασικής επαγγελματικής κατάρτισης ή οποιασδήποτε πρόσθετης προηγούμενης εκπαίδευσης γενικής ή ειδικότητας, για βελτίωση ικανοτήτων εφαρμογής και όχι για απόκτηση νέου διπλώματος ή αδείας επαγγελματικής άσκησης.

Με βάση αυτόν τον ορισμό, η συνεχιζόμενη εκπαίδευση αρχίζει είτε αμέσως μετά την αποφοίτηση είτε μετά από αναγνωρισμένο προωθημένο πρόγραμμα που οδηγεί σε ειδικότητα ή μεταπτυχιακά διπλώματα. Εξάλλου κάθε εκπαίδευση που οδηγεί σε απόκτηση επιπλέον προσόντων δεν περιλαμβάνεται στον ορισμό « συνεχιζόμενη εκπαίδευση ». Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση εκλαμβάνεται σαν ένα τμήμα, στην πραγματικότητα υποσύστημα της όλης εκπαίδευσης. Πρέπει να κατευθύνεται προς τις πρακτικές ανάγκες που έχουν σχέση με την ποιότητα φροντίδας υγείας και όχι σε ειδικές απαιτήσεις επαγγελματικών ομάδων και επιστημών. Να βασίζεται δε στις άμεσες επαγγελματικές ανάγκες του εκπαιδευόμενου και όχι σε εκείνα που ενδιαφέρουν τον εκπαιδευτή.

Η διαδικασία της Συνεχιζόμενης Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης αποτελεί ζωτική ανάγκη για το σύγχρονο νοσηλευτή και πρέπει να διαρκεί ισόβια διότι :

- Οι νοσηλευτές έχουν το προνόμιο να φροντίζουν ανθρώπινες υπάρξεις. Εφόσον λοιπόν ο άνθρωπος έχει ύψιστης σπουδαιότητας αξία, η

νοσηλευτική φροντίδα πρέπει να είναι πολύ υψηλής ποιότητας και στο πλαίσιο αυτό η μετριότητα είναι απαράδεκτη.

- Όσο πιο πολλές φορές ανακαλείται και επαναλαμβάνεται κάτι, τόσο πιο εύκολα απομνημονεύεται.
- Απαιτείται επομένως επένδυση στην εκπαίδευση των νοσηλευτών και στη διατήρηση της ικανότητας της δια μέσου συνεχιζόμενης εκπαίδευσης.¹⁷

16.6 Ο ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΙΡΟΥΝ ΤΑ ΕΜΠΟΔΙΑ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι μια από τις εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης, με χρήση νέων τεχνολογιών και οπτικοακουστικών μέσων, ένα ανοικτό σύστημα εκπαίδευσης, με πρακτική την εξ αποστάσεως διδασκαλία και μάθηση. Στις περισσότερες χώρες του κόσμου συναντούμε σήμερα αυτή τη «νέα» μορφή εκπαίδευσης πέρα από τις συμβατικότητες της παραδοσιακής διδασκαλίας, η οποία έχει ένα κύριο χαρακτηριστικό: την «**φυσική**» απόσταση ανάμεσα στον διδάσκοντα και στον διδασκόμενο.

Τα παραδοσιακά συστήματα εκπαίδευσης, ιδιαίτερα της τριτοβάθμιας, προϋποθέτουν εισαγωγικές εξετάσεις και φυσική παρουσία του διδασκόμενου στο εκπαιδευτικό ίδρυμα, μονοσήμαντο καθορισμό της μορφωτικής πορείας από μια μόνο αρχική επιλογή, αδυνατούν να προσφέρουν αυτοτελείς κύκλους με μικρή σχετικά διάρκεια και φυσικά

αδυνατούν να ικανοποιήσουν τις επιθυμίες όλων των ενδιαφερομένων για τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Η ανελαστικότητα των μορφωτικών δομών του παραδοσιακού συστήματος, η οποία εκφράζεται με την αδυναμία μετακίνησης του σπουδαστή από σχολή σε σχολή, με τα προκαθορισμένα προγράμματα σπουδών στο πλαίσιο κάθε σχολής, οπότε ο σπουδαστής αδυνατεί να διαμορφώσει τη μορφωτική του πορεία και την απουσία της δια βίου εκπαίδευσης από τη λογική των συμβατικών ΑΕΙ. Ο απόφοιτος αποκόπτεται οριστικά από το εκπαιδευτικό ίδρυμα και δεν έχει πλέον τη δυνατότητα να εμπλουτίσει τη μορφωτική του φυσιογνωμία. Δεν παρέχονται αυτόνομες μορφωτικές ενότητες που θα ικανοποιούσαν είτε αιτούμενα της επαγγελματικής ζήτησης είτε επιλογές για προσωπική μόρφωση.

Αντίθετα τα χαρακτηριστικά των ανοικτών συστημάτων εκπαίδευσης δεν απαιτούν τη φυσική παρουσία του φοιτητή στις αίθουσες διδασκαλίας, δεν προϋποθέτουν εισαγωγικές εξετάσεις και κατά συνέπεια απευθύνονται σ' ένα ευρύ φάσμα ηλικιών, προσφέρουν αυτοτελείς μορφωτικούς κύκλους με μικρή σχετικά διάρκεια, οι οποίοι συνδυαζόμενοι οδηγούν σε ακαδημαϊκούς κύκλους διαφόρων επιπέδων, επιτρέποντας πολλαπλότητα επιλογής.

Πέρα από τους όρους που κατά καιρούς χρησιμοποιήθηκαν για να περιγράψουν τη μη παραδοσιακή εκπαίδευση και οι οποίοι ποικίλουν ανάλογα με το βασικό χαρακτηριστικό της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ο βασικός όρος « **εκπαίδευση από απόσταση** » υποδηλώνει μια μέθοδο εκπαίδευσης, κατά την οποία ο σπουδαστής -εκπαιδευόμενος διδάσκεται χωρίς τη φυσική του παρουσία σε κάποια αίθουσα διδασκαλίας. Υπάρχει λοιπόν η **αυτονομία** του φοιτητή και η δυνατότητα **αυτοπειθαρχίας** που απαιτείται. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι ο εκπαιδευόμενος δεν καθοδηγείται

από τον εκπαιδευτή μέσω κάποιας μορφής επικοινωνίας. Ο όρος λοιπόν «εκπαίδευση από απόσταση» υποδηλώνει και χαρακτηρίζει μια μέθοδο διδασκαλίας, ένα σύστημα εκπαίδευσης κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται απομακρυσμένος από τον εκπαιδευτή του, αλλά καθοδηγείται και υποστηρίζεται απ' αυτόν με διάφορες μορφές επικοινωνίας, με αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και των μέσων μαζικής επικοινωνίας.

Βασικότατο χαρακτηριστικό γνώρισμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και συγχρόνως διαφοροποιό στοιχείο με την συμβατική εκπαίδευση είναι ο ρόλος του καθηγητή - συμβούλου. Ρόλος αδιαμφισβήτητος, καθοριστικός στην ολοκλήρωση του προγράμματος επιλογής των φοιτητών. Είναι ένας ρόλος που στηρίζεται στην ουσιαστική επικοινωνία και στην δυνατότητα επίλυσης των εκάστοτε προβλημάτων, γεγονός το οποίο κατά γενικό κανόνα απουσιάζει από τις περισσότερες συμβατικές σχολές, όπου ο φοιτητής είναι χαμένος στο βάθος του αμφιθεάτρου. Η αλλαγή αυτή στο ρόλο του καθηγητή σε διδάσκοντα -σύμβουλο παρέχει τη δυνατότητα απόκτησης της γνώσης μέσω της πραγματικής μάθησης και της κριτικής σκέψης καθώς και της διεπιστημονικής προσέγγισης σ' όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Ας μην ξεχνάμε ότι σήμερα είναι ή πρέπει να είναι για την εκπαίδευση η εποχή της αυτενέργειας.

Οι εκπαιδευτικές καινοτομίες που εισάγει η νέα μεθοδολογία σπουδών της ΑεξΑΕ αναβαθμίζουν την ποιότητα της γνώσης, δημιουργούν κριτικούς αναγνώστες κάτι που λείπει εντελώς από το παραδοσιακό τρόπο εκπαίδευσης. Εισάγουν τη μετρήσιμη γνώση, άγνωστη προσέγγιση για τις παραδοσιακές σχολές.

Ο όρος Ανοικτή Εκπαίδευση, υποδηλώνει και χαρακτηρίζει μια εκπαιδευτική φιλοσοφία, ένα ιδεώδες: σύμφωνα μ' αυτή η μόρφωση είναι δικαίωμα όλων των ανθρώπων και θα πρέπει όλοι να μπορούν να την απολαμβάνουν σε ολόκληρη την διάρκεια της ζωής τους.

Ο ουσιαστικός στόχος της ανοικτής εκπαίδευσης είναι να αυξήσει τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες γι αυτούς που είχαν εξαιρεθεί από το παραδοσιακό σύστημα εκπαίδευσης για οποιασδήποτε λόγους και τώρα αντικειμενικά δεν έχουν τη δυνατότητα να το χρησιμοποιήσουν.

Παράλληλα ο όρος χρησιμοποιείται και στις περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες δίνεται έμφαση στο γεγονός ότι το εκπαιδευτικό αυτό σύστημα προσφέρει περισσότερες δυνατότητες πρόσβασης από το παραδοσιακό.

Έτσι η ανοικτή εκπαίδευση ως φιλοσοφία καταργεί κάθε είδους στεγανά ή εμπόδια στην πρόσβαση στη γνώση, πραγματώνει το δικαίωμα στη γνώση και την εκπαίδευση για όλους τους πολίτες, χωρίς προαπαιτούμενα. Ανάγει λοιπόν την παιδεία σε μια διαδικασία στην οποία έχουν πρόσβαση όλοι, στην οποία όλοι έχουν το δικαίωμα να ελέγχουν το πώς, πού, πότε και με ποιο ρυθμό μαθαίνουν. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα επιλογής και ελέγχου ως ένα βαθμό της μάθησής τους.

Μέχρι να εφαρμοστεί η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως εκπαίδευση στη χώρα μας οι φοιτητές ήταν υποχρεωμένοι να ακολουθήσουν ένα αυστηρά συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών.

Υπήρχαν και υπάρχουν ακόμη περιπτώσεις που στην πορεία άλλαξαν γνώμη, είτε κατάλαβαν ότι αν είχαν τη δυνατότητα να συνδυάσουν τα μαθήματα συμπληρώνοντας τα και από άλλες βασικές κατευθύνσεις θα μπορούσαν να αποδώσουν καλύτερα και να εξελιχθούν καλύτερα. Επίσης πολλοί τελειώνοντας τις σπουδές τους καταλάβαιναν ότι το πτυχίο τους δεν είχε μεγάλη ζήτηση στην αγορά εργασίας. Το ΕΑΠ και ΑεξΑΕ αναιρεί τα παραπάνω εμπόδια με τον τρόπο λειτουργίας του.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ουσιαστικά είναι ένα σύστημα εκπαίδευσης πέρα από τους χαρακτηρισμούς της "ανοικτής" ή "κλειστής". Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δίνει τη δυνατότητα στο σπουδαστή να

καθορίσει τον τόπο εκπαίδευσης καθώς και το ρυθμό της, ιδιαίτερα για τον ενήλικα εκπαιδευόμενο, ο οποίος έχει επαγγελματικές, κοινωνικές και οικογενειακές υποχρεώσεις. Η άρση αυτών των δύο σημαντικών εμποδίων αυξάνει τον αριθμό αυτών που δυνητικά μπορούν να συμμετέχουν σ' αυτήν την εκπαιδευτική διαδικασία, καθιστώντας την ολοένα και πιο ανοικτή. Επομένως τα δομικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εξυπηρετούν με τον καλύτερο τρόπο τη φιλοσοφία της ανοικτής εκπαίδευσης. Ίσως αυτό είναι το σημαντικότερο χαρακτηριστικό το οποίο μπορεί να βοηθήσει ουσιαστικά το νοσηλευτή για να προχωρήσει στη δια βίου εκπαίδευση, αφού αίρεται πλέον το εμπόδιο των επαγγελματικών υποχρεώσεων και όχι μόνο.

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να καθοριστούν τα δομικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όχι αναφερόμενοι σε τυπικούς ορισμούς, αλλά περιγράφοντας τα καθοριστικά στοιχεία διαφοροποίησής της από την παραδοσιακή εκπαίδευση και τα οποία καλύπτουν ακριβώς τα εμπόδια που συναντούν οι εκπαιδευόμενοι. Τα κυριότερα απ' αυτά, συγκριτικά με τη συμβατική διδασκαλία και την αυτομόρφωση είναι:

- Η φυσική απόσταση ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο, σ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Η απόσταση αυτή αίρεται σε τακτά χρονικά διαστήματα είτε με συναντήσεις άμεσες, είτε με επικοινωνία μέσω των νέων τεχνολογιών.
- Επομένως το δεύτερο χαρακτηριστικό στοιχείο είναι η χρήση τεχνολογικών μέσων, τα οποία συνδέουν τον εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο, του μεταφέρουν την ύλη, την καθοδήγηση, τη στήριξη.
- Τα προηγούμενα οδηγούν στο χαρακτηριστικό της αμφίδρομης επικοινωνίας εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου. Η επικοινωνία αυτή μπορεί να

γίνει άμεση, ώστε με την ανάπτυξη ζωντανού διαλόγου, ο εκπαιδευόμενος να αποκομίσει τα περισσότερα δυνατά οφέλη.

- Δίνεται η δυνατότητα περιοδικών συναντήσεων εκπαιδευτών με τους εκπαιδευόμενους για διδακτικούς ή καθοδηγητικούς σκοπούς, είτε πρόσωπο με πρόσωπο, είτε με τη μορφή
- " ηλεκτρονικών τάξεων". Αυτά φυσικά δε δημιουργούν την έννοια της μαθησιακής ομάδας διότι υπερβαίνουν τη συμβατική ομάδα - τάξη - τμήμα της παραδοσιακής εκπαίδευσης.
- Τέλος η διαδικασία αυτή προϋποθέτει έναν εκπαιδευτικό οργανισμό ο οποίος θα σχεδιάζει το εκπαιδευτικό υλικό, θα το προετοιμάζει, θα υποστηρίζει τους εκπαιδευόμενους με το σύνολο των υποστηρικτικών υπηρεσιών που και η συμβατική - παραδοσιακή διδασκαλία προσφέρει (υποτροφίες, βιβλιοθήκες, έρευνα, τίτλοι σπουδών, κλπ.)¹⁷.

16.7 ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΠΑΡΕΧΟΥΝ

16.7.1 Μορφές:

Είναι γεγονός ότι στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση συναντάται πλήθος μεθόδων και τεχνικών, οι οποίες δεν επιτρέπουν τη διατύπωση γενικεύσεων χωρίς τον κίνδυνο αυθαιρεσιών. Όμως για να γίνει πιο κατανοητό το πεδίο της ΑεξΑΕ θα πρέπει, με κάθε βέβαια επιφύλαξη αλλά και προσοχή, να κατηγοριοποιηθούν οι μορφές εκπαίδευσης με βάση κάποια κοινά χαρακτηριστικά.

A. Με βάση την τεχνολογία των συστημάτων της ΑεξΑΕ ξεχωρίζουμε τέσσερις διαφορετικές γενιές μεθόδων.

I. Η πρώτη γενιά, που είναι και η παλαιότερη, αναπτύχθηκε από τα μέσα του 19ου αιώνα - β' βιομηχανική επανάσταση με την ανάπτυξη της τυπογραφίας και των ταχυδρομικών υπηρεσιών με χαρακτηριστικότερα παραδείγματα αυτά των πανεπιστημίων του Illinois το 1874 και του Chicago των Η.Π.Α.. Προσδιορίζεται από τη χρήση αλληλογραφίας και έντυπου υλικού. Οι μέθοδοι της γενιάς αυτής χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα, βοηθούν κυρίως τη μάθηση από απόσταση σπουδαστών που σπουδάζουν.

II. Η δεύτερη γενιά προσδιορίζεται από τη χρήση του ραδιοφώνου, τηλεφώνου, τηλεόρασης και βίντεο. Χρονολογικά η γενιά αυτή αρχίζει από την αρχή του 20^{ου} αιώνα με την ανακάλυψη των παραπάνω μέσων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τα μαθήματα BBE- στη Μ. Βρετανία το 1930.

III. Η τρίτη γενιά διαμορφώνεται χρονολογικά από τη δεκαετία του 1980, με τις ανακαλύψεις που έχουν σχέση με την ηλεκτρονική και την τηλεπικοινωνία. Χαρακτηριστικό στοιχείο της γενιάς αυτής είναι " η εξ αποστάσεως πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία". Αυτό πετυχαίνεται με τη τηλεδιάσκεψη η οποία επιτρέπει την αμφίδρομη σχέση διδάσκοντος- διδασκόμενου, όχι μόνο σε μορφή ομάδας, αλλά και για ανεξάρτητη ατομική χρήση.

IV. Η τέταρτη γενιά μεθόδων, την οποία διανύουμε στην εποχή μας και η ανάπτυξη της οποίας βρίσκεται σε εξέλιξη, αφορά τη χρήση ασύρματων υπολογιστών και ασύρματης κινητής τηλεφωνίας. Οι ασύρματοι υπολογιστές και η κινητή τηλεφωνία συνιστά ένα τεράστιο άλμα στην ολοκληρωτική απελευθέρωση των σπουδαστών, από την έννοια του χώρου και του χρόνου: ο σπουδαστής μπορεί όπου κι αν βρίσκεται να

παρακολουθεί το πρόγραμμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Έτσι έχει τη δυνατότητα να εκμεταλλευτεί και το παραμικρό χρονικό διάστημα κατά το οποίο είναι ελεύθερος από άλλες ενασχολήσεις, σε οποιοδήποτε χώρο κι αν βρίσκεται παρακολουθώντας με την κινητή τηλεφωνική συσκευή το πρόγραμμα της εκπαίδευσής του. **Β.** Με βάση το κοινό για το οποίο σχεδιάζονται τα συστήματα της ΑεξΑΕ είναι δυνατό να χωριστούν σε δύο κατηγορίες, σ' αυτά που απευθύνονται σε ομάδες και σ' αυτά που απευθύνονται σε ανεξάρτητα άτομα:

a. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε ομάδες σπουδαστών πλήρους ή μερικής φοίτησης, με χαρακτηριστικότερα παραδείγματα αυτό του Αμερικανικού Συνδέσμου εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και το Κινεζικό δίκτυο Dianda. Τα προγράμματα αυτά χρησιμοποιούν δορυφορικές συνδέσεις με τις οποίες επικοινωνούν οι καθηγητές με τους σπουδαστές τους, οι οποίοι βρίσκονται σε διαφορετικές περιοχές. Η επικοινωνία γίνεται μέσω ραδιοφώνου, τηλεόρασης και τηλεδιάσκεψης.

b. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση που απευθύνεται σε ανεξάρτητα άτομα. Σε άλλα από τα συστήματα αυτά υπάρχει ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό και σε άλλα όχι. Εδώ ανήκουν όλα τα Ευρωπαϊκά συστήματα, τα μαθήματα μέσω διαδικτύου, τα προγράμματα των Ανοικτών Πανεπιστημίων, καθώς και διάφορα συστήματα με αλληλογραφία. Ως μέσα χρησιμοποιούνται το ραδιόφωνο, η τηλεόραση, οι δισκέτες, το διαδίκτυο, έντυπο υλικό, βίντεο ή DVD.

Γ. Αναφορικά με το χρόνο τα συστήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, αυτά που προϋποθέτουν τη συγχρονισμένη παρουσία διδασκόντων-διδασκομένων και αυτά που είναι ανεξάρτητα από τη συγχρονισμένη αυτή παρουσία:

Ι. Στα συγχρονισμένα συστήματα απαιτείται από τον σπουδαστή να βρίσκεται σε προκαθορισμένο χρόνο κάπου ώστε να συμμετέχει στην

εκπαιδευτική διαδικασία μέσω τηλεόρασης ή ραδιοφώνου. Επιπλέον όταν χρησιμοποιείται η τηλεδιάσκεψη απαιτείται να παρευρίσκεται ο σπουδαστής και σε ορισμένο τόπο. Σαφέστατα έτσι δημιουργούνται εμπόδια στην πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία.

II. Στα μη συγχρονισμένα συστήματα δεν υπάρχουν οι προαναφερθείσες δεσμεύσεις. Τα μέσα που χρησιμοποιούν τα συστήματα αυτά (κασέτες, δισκέτες, cd, DVD, διαδίκτυο, έντυπα, κ.λ.π.) επιτρέπουν την ανεξάρτητη-αυτόνομη μάθηση.

Συγκρίνοντας τις παραπάνω κατηγορίες συμπεραίνεται ότι οι μέθοδοι της τέταρτης γενιάς (A iv) που σχεδιάζονται για ανεξάρτητα άτομα.(B ii) και αναφέρονται στα μη συγχρονισμένα συστήματα (Γ ii) είναι προτιμότερες και τα περισσότερα συστήματα στον κόσμο έτσι δρουν. Και αυτό επειδή προσφέρουν τη μεγαλύτερη αυτονομία στους σπουδαστές. Αυτά τα συστήματα στην πλειοψηφία τους έχουν ειδικά σχεδιασμένο και διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό και έτσι επιτρέπουν στον σπουδαστή να εκπαιδευτεί σε ατομική βάση, ανεξάρτητα από χρόνο και χώρο, όποτε και όπου αυτός επιθυμεί¹⁷.

16.7.2. Φορείς:

Οι φορείς που παρέχουν ΑεξΑΕ είναι ιδρύματα όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης. Η ταξινόμηση των φορέων έγινε κατά καιρούς από πολλούς μελετητές με διάφορα κριτήρια (δομή, διδακτικές μέθοδοι, προγράμματα σπουδών, περιεχόμενο σπουδών, αυτονομία, κ.λ.π.).Η πιο αντικειμενικά παραδεκτή ταξινόμηση είναι η παρακάτω:

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τα ανοικτά και εξ αποστάσεως πανεπιστήμια. Είναι εθνικά πανεπιστήμια με μεγάλο κύρος. Προσφέρουν σπουδές σε τριτοβάθμιο επίπεδο και εφαρμόζουν κατ' αποκλειστικότητα τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Το σημαντικότερο από αυτά είναι το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μεγάλης Βρετανίας στο οποίο φοιτούν πάνω από 200.000 σπουδαστές κάθε χρόνο. Ανάμεσα στα Ανοικτά Πανεπιστήμια συμπεριλαμβάνεται και το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει συνεργασίες παραδοσιακών πανεπιστημίων μεταξύ τους ή συνεργασίες παραδοσιακών πανεπιστημίων με άλλους εκπαιδευτικούς φορείς, οι οποίοι έχουν δημιουργηθεί για την προσφορά σπουδών από απόσταση. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν προγράμματα που σχεδιάζονται και παρέχονται από συμβατικά-παραδοσιακά πανεπιστήμια που συνεργάζονται μεταξύ τους, όπως για παράδειγμα η Διαπανεπιστημιακή Ομοσπονδία εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης της Γαλλίας, καθώς και προγράμματα που παρουσιάζονται από μικτή συνεργασία πανεπιστημιακών και άλλων εκπαιδευτικών φορέων, όπως για παράδειγμα η Φινλανδική Ένωση για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ενώσεις τέτοιες λειτουργούν και στις άλλες σκανδιναβικές χώρες).

Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει παραδοσιακά- συμβατικά πανεπιστήμια, τα οποία παράλληλα με τις τυπικές σπουδές προσφέρουν και εξ αποστάσεως σπουδές σε " εξωτερικούς" φοιτητές χωρίς να συνεργάζονται με άλλα πανεπιστήμια. Τέτοια προγράμματα συναντούμε σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες (Ιταλία, Ιρλανδία, Σκανδιναβία κ.λ.π.). Η τέταρτη κατηγορία περιλαμβάνει μη πανεπιστημιακά εκπαιδευτικά

ιδρύματα, ιδιωτικά ή δημόσια, τα οποία προσφέρουν σπουδές από απόσταση, είτε μόνα τους είτε σε συνεργασία με άλλα. Εδώ ανήκουν και όλα εκείνα τα ιδιωτικά κολέγια που προσφέρουν εκπαίδευση κυρίως δια αλληλογραφίας. Η εκπαίδευση που προσφέρουν αυτά τα ιδρύματα είναι κυρίως πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια, και πολύ ολιγότερα προσφέρουν τριτοβάθμια.

Η εκπαίδευση εξ αποστάσεως προσελκύει ώριμους ανθρώπους με επαγγελματικές, κοινωνικές και οικογενειακές υποχρεώσεις και διευκολύνει την περιοδική και την μόνιμη εκπαίδευση.

Η εμπειρία δείχνει ότι δεν υπάρχει ανάγκη να αποκλείονται κάποια αντικείμενα από τη πιθανή ζήτησή τους για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Έχει αποδειχτεί ότι μέσω αυτής της μορφής εκπαίδευσης μπορούν κάλλιστα να διδαχθούν μαθήματα, ακόμη και μερικών κλάδων ιατρικής και χειρουργικής, όπως φαίνεται σε μια εργασία για την εκπαίδευση εξ αποστάσεως που έγινε από το Center of Medical Education of the University of Dundee στη Σκωτία.

Διευρύνοντας λίγο το συμπέρασμα της εργασίας αυτής θα μπορούσε να ειπωθεί χωρίς να χαρακτηριστεί αυθαιρεσία, ότι η ΑεξΑΕ μπορεί να εφαρμοστεί και στην νοσηλευτική επιστήμη, στηρίζοντάς το, στο γεγονός ότι η πρακτική άσκηση είναι το ίδιο απαραίτητη τόσο στη νοσηλευτική όσο και στην ιατρική.

Κατά την παρουσίαση της λειτουργίας και των μορφών της ΑεξΑΕ στο κεφάλαιο αυτό, φαίνεται ότι δίνονται επιλογές οι οποίες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα των αναγκών της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Παρακάτω αναλύονται οι λόγοι για τους οποίους πρέπει να προχωρήσει η νοσηλευτική εκπαίδευση προς αυτή τη κατεύθυνση¹⁷.

16.8 ΓΙΑΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΟΙΧΤΗ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Η Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει ένα κύριο χαρακτηριστικό που ουσιαστικά είναι δομικό στοιχείο κάθε εκπαίδευσης και υπάρχει σ' αυτήν από τα χρόνια του διαφωτισμού : καθιστά την πληροφορία κοινό κτήμα περιορίζοντας στο μέγιστο δυνατό βαθμό τα εμπόδια πρόσβασης σ' αυτήν .

Ο φοιτητής έχει το δικαίωμα να προσδιορίζει ο ίδιος το χώρο, το χρόνο και το ρυθμό της μελέτης του και κατά συνέπεια να διαμορφώνει ο ίδιος την μορφωτική του φυσιογνωμία και όσον αφορά το γνωστικό αντικείμενο αλλά και το επίπεδο σπουδών. Δε χρειάζεται να φύγει από τον τόπο εργασίας του ή διαμονής του, δεν απαιτούνται πρόσθετα έξοδα, δεν περιορίζεται από τις ώρες ή το φόρτο εργασίας του . Επιπλέον - το πλέον σημαντικό στοιχείο - καθορίζει ο ίδιος τη μορφωτική του φυσιογνωμία, επιλέγοντας τις θεματικές ενότητες των σπουδών του, οι οποίες είναι ανάλογες με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του.

Η αναγκαιότητα της δια βίου εκπαίδευσης στις νέες συνθήκες εργασίας και ζωής επιβάλλουν την ευελιξία στην εκπαίδευση και τη δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης σ' όλους τους πολίτες, ανεξάρτητα από την ηλικία, την οικονομική και κοινωνική τους κατάσταση .

Ουσιαστικά βρισκόμαστε σε μια « πολιτισμική επανάσταση » του τρόπου απόκτησης της γνώσης . Οι εργαζόμενοι νοσηλευτές είναι ενήλικες, με οικογενειακές και κοινωνικές υποχρεώσεις, πιθανόν να έχουν περάσει αρκετά χρόνια από την τελευταία φορά που κάθισαν στα θρανία, κουβαλούν μαζί τους εμπειρίες, στάσεις, προκαταλήψεις, έχουν το δικό τους τρόπο μάθησης. Λειτουργούν ο ένας διαφορετικά από το άλλο σύμφωνα με τις ανάγκες που τους οδηγούν στην εκπαίδευση και τις προσδοκίες τους. Η οργάνωση της εκπαίδευσης τους για να είναι αποτελεσματική θα πρέπει να στηρίζεται πάνω στις αρχές μάθησης ενηλίκων και στις αρχές της αποτελεσματικής μάθησης.

Παρακάτω καταγράφονται τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων που λαμβάνει υπόψη της η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθώς και οι παράγοντες αποτελεσματικής μάθησης που περιλαμβάνονται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία¹⁷ .

16.8.1 Τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων:

Υπάρχει μεγάλο φάσμα διαφορών ανάμεσα στα μέλη μιας ομάδας ενηλίκων εκπαιδευομένων.

- I. Ο εκπαιδευόμενος είναι ενήλικος και κατά συνέπεια τείνει προς την εκπλήρωση του δυναμικού του και τον αυτοκαθορισμό. Η τάση αυτή συνεπάγεται το ενεργητικό ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και την ενεργητική συμμετοχή του στη μαθησιακή πορεία. Ο ενήλικος εκπαιδευόμενος επιλέγει εκούσια να συμμετάσχει σε κάποιο πρόγραμμα εκπαίδευσης και δεν εξαρτάται με τον τρόπο που εξαρτώνται οι ανήλικοι εκπαιδευόμενοι. Από την άλλη πλευρά όμως η ενηλικιότητα είναι ένα ιδανικό που δεν επιτυγχάνεται απόλυτα .

Κάποιοι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι απεμπολούν την ενηλικιότητα τους και αναμένουν να αντιμετωπιστούν σαν παιδιά . Κατά τον Knowles η ενηλικιότητα επιτυγχάνεται κατά τη στιγμή που ο ενήλικος

αντιλαμβάνεται τον εαυτό του ως ουσιαστικά αυτομορφωνόμενο. Η δυνατότητα αυτοκαθορισμού και χειραφέτησης του ενήλικου περιορίζεται συχνά από τον κοινωνικό περίγυρο.

II. Ο ενήλικος εκπαιδευόμενος βρίσκεται σε διεργασία εξέλιξης. Αναπτύσσονται και εξελίσσονται όλες οι πλευρές της ζωής του (φυσική κατάσταση, διανοητική σφαίρα, συναισθήματα, σχέσεις, πολιτισμικά ενδιαφέροντα). Στόχος της εκπαιδευτικής διεργασίας είναι ο εντοπισμός και η διάγνωση των αλλαγών αυτών και η διασύνδεση τους με την πορεία της μάθησης ώστε η τελευταία να αποκτήσει δυναμικό χαρακτήρα και προκαλέσει το αυξημένο ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου .Ο εκπαιδευτής πρέπει να μπορεί να διαγνώσει τις αλλαγές που συμβαίνουν στον ενήλικο εκπαιδευόμενο, αν και αυτό δεν είναι πάντα εύκολο εξαιτίας πρακτικών δυσκολιών (πίεση χρόνου) αλλά και έλλειψης ικανοτήτων ή ακόμα και διάθεσης από την πλευρά του εκπαιδευτή.

III. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι διαθέτουν ένα πλήθος από αξίες, εδραιωμένες προκαταλήψεις και στάσεις στις οποίες έχουν επενδύσει συναισθηματικά και οι οποίες βασίζονται στις προηγούμενες εμπειρίες τους. Για τα παιδιά η εμπειρία είναι κάτι που απλά τους συμβαίνει. Αντιθέτως οι ενήλικοι χρησιμοποιούν την εμπειρία για να προσδιορίσουν ποιοι είναι, να αντιληφθούν την ταυτότητα τους . Όσες από τις εμπειρίες, γνώσεις και στάσεις είναι σχετικές με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που παρακολουθεί ένας ενήλικος, αποτελούν σημαντική πηγή μάθησης και μπορούν να αξιοποιηθούν για τον εμπλουτισμό της εκπαιδευόμενης

ομάδας. Όταν δε συνδυαστούν με το προς μάθηση αντικείμενο, τότε βοηθούν στην κατανόησή του, καθώς η νέα εκπαίδευση συνδέεται με αυτά που γνωρίζουν και πιστεύουν οι εκπαιδευόμενοι, εναρμονίζεται με τα στοιχεία της προσωπικότητάς τους και αφομοιώνεται βαθύτερα και σταθερότερα. Για τις εμπειρίες, τις γνώσεις και τις στάσεις που ήδη έχουν οι εκπαιδευόμενοι, αλλά δεν είναι κατάλληλες ή χρήσιμες για την πραγματοποιούμενη εκπαίδευση απαιτείται η εφαρμογή της διεργασίας της « απομάθησης » πριν την προσέγγιση του εκπαιδευτικού αντικειμένου.

IV. Ο ενήλικος εκπαιδευόμενος συνήθως συμμετέχει στην εκπαιδευτική διεργασία ωθούμενος από μια εσωτερική αίσθηση ανάγκης .Αυτό όμως δεν ισχύει πάντα. Υπάρχουν περιπτώσεις που ο εκπαιδευόμενος συμμετέχει σε ένα πρόγραμμα επειδή είναι υποχρεωμένος να το κάνει .Σωστότερο θα ήταν να ειπωθεί ότι ο ενήλικος εκπαιδευόμενος έχει ένα σύνολο « προθέσεων » που μπορεί να συνδέεται με κάποια ανάγκη που αισθάνεται. Επίσης, κάποιες φορές η αίσθηση της ανάγκης ή της επιθυμίας του εκπαιδευόμενου είναι συγκεχυμένη και αόριστη .Πάντως το κίνητρο για μάθηση γίνεται εντονότερο όταν διαγνωστούν και ικανοποιηθούν οι ανάγκες των εκπαιδευόμενων.

V. Τα σχολικά βιώματα του κάθε ενήλικου εκπαιδευόμενου διαμορφώνουν τις στάσεις του απέναντι στην εκπαίδευση, οι οποίες με τη σειρά τους καθορίζουν σε έναν μεγάλο βαθμό τις προσδοκίες με τις οποίες ο ενήλικος προσέρχεται στην εκπαίδευση .Η διαμόρφωση κατάλληλου μαθησιακού κλίματος, που βοηθά στην ανέλιξη της ομάδας των εκπαιδευόμενων, εξαρτάται από την αξιοποίηση των θετικών στάσεων και το μετασχηματισμό των αρνητικών .Πρέπει να επισημανθεί εδώ ότι υπάρχουν ενήλικοι εκπαιδευόμενοι που αναζητούν συμμόρφωση σε κανόνες και αφομοίωση έτοιμων γνώσεων αντί για την ενεργητική συμμετοχή τους στη διεργασία μάθησης .Επίσης κάποιοι εκπαιδευόμενοι

εμφανίζουν χαμηλή αυτοπεποίθηση και πιστεύουν ότι δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες της εκπαίδευσης.

VI. Η παρακολούθηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος από ένα ενήλικο αποτελεί ένα μέρος της ζωής του. Το υπόλοιπο το καταλαμβάνουν η εργασία (ή η έλλειψη της), η οικογένεια, η οικογενειακή και κοινωνική ζωή και άλλα ανταγωνιστικά ζητήματα. Ο ενήλικος εκπαιδευόμενος έχει μια σειρά από καθήκοντα και δεσμεύσεις που συνδέονται με τον κοινωνικό του περίγυρο. Κάποια από τα ανταγωνιστικά του ενδιαφέροντα μπορεί να αποτελέσουν υποστηρικτικούς παράγοντες της μαθησιακής προσπάθειας. Από την άλλη μεριά όμως, οι εξωτερικές πιέσεις και τα λοιπά καθήκοντα με τα οποία είναι επιφορτισμένος ο ενήλικος εκπαιδευόμενος τον περισπών από την πορεία των σπουδών του. vii. Οι ενήλικοι που συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διεργασία έχουν υιοθετήσει διάφορους τρόπους για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της. Κάθε ενήλικος εκπαιδευόμενος έχει αναπτύξει τον δικό του τρόπο για να μαθαίνει. Σε μια ομάδα ενήλικων οι μαθησιακοί τρόποι ποικίλλουν. Για να συντελεστεί η μάθηση πρέπει να δίνεται η ευκαιρία και η δυνατότητα σε κάθε εκπαιδευόμενο να εξασκεί τον ατομικό του τρόπο μάθησης. Πρόβλημα παρουσιάζεται όταν οι τρόποι μάθησης που έχουν διαμορφώσει οι εκπαιδευόμενοι δεν αντιστοιχούν στην εκπαιδευτική στρατηγική του προγράμματος σπουδών που παρακολουθούν.

16.8.2 Οι παράγοντες αποτελεσματικής μάθησης :

Ως **μάθηση** ορίζεται η δυναμική, ατομική, εκούσια απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων. Η μάθηση δεν είναι παθητική απόκτηση γνώσεων, αλλά μια δυναμική διαδικασία ενεργοποίησης των μαθησιακών δεξιοτήτων του εκπαιδευόμενου. Ο εκπαιδευόμενος δέχεται ερεθίσματα

τόσο από το κοινωνικό του περιβάλλον όσο και από εσωτερικές ανάγκες, κινητοποιείται από αυτά, θέτει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και συνειδητά συμμετέχει στη μαθησιακή διαδικασία.

Συμπερασματικά, η μεταφορά της πληροφορίας, η παθητική αφομοίωση γνώσεων δεν είναι ένα αποτελεσματικό μοντέλο μάθησης, αφού ο ρόλος του εκπαιδευόμενου είναι εκείνος του παθητικού δεκτή ενός πομπού (εκπαιδευτής) που εκπέμπει γνώσεις και δεξιότητες, τις οποίες ο εκπαιδευόμενος πρέπει να αφομοιώσει, χωρίς να επεξεργαστεί μόνος του τα προβλήματα και χωρίς να του επιτραπεί να αναπτύξει την κριτική του σκέψη.

Αποτελεσματική μάθηση επιτυγχάνεται όταν οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν ενεργά και βασιζόμενοι στις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες τους, επεξεργάζονται το μαθησιακό υλικό. Οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία **δρώντας** και **πράττοντας** και διδάσκονται βασιζόμενοι σε πρότερες γνώσεις, εμπειρίες και στάσεις.

Όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι η ΑεξΑΕ μπορεί να προσφέρει στους νοσηλευτές αποτελεσματική μάθηση αφού **α)** ο νοσηλευτής θα χρησιμοποιήσει την προϋπάρχουσα γνώση από την πρακτική εμπειρία του **β)** δε θα συσσωρευτεί περισσότερο άγχος για την εκπαίδευση **γ)** θα ληφθούν υπόψη οι ανάγκες και οι προσδοκίες του **δ)** θα μάθει με τον τρόπο που ο ίδιος θέλει να μάθει και **ε)** θα έχει τη δυνατότητα επιλογής αυτών που τον ενδιαφέρουν περισσότερο, ουσιαστικά θα αντιμετωπιστεί ως ενήλικας εκπαιδευόμενος.

Στο σημείο αυτό θα γίνει μια προσπάθεια τεκμηρίωσης, μέσω μιας αντιπαραβολής των κυριότερων εμποδίων για την επιμόρφωση του νοσηλευτικού προσωπικού με τον τρόπο λειτουργίας της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, της άποψης :ότι πρέπει και η νοσηλευτική να προχωρήσει προς την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση εάν θέλει

να παρέχει στους νοσηλευτές/ τριές της τη δυνατότητα της δια βίου μάθησης.

Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο τα προβλήματα για τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση του προσωπικού είναι:

- Û Η έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού
- Û Η έλλειψη ενημέρωσης για εκπαιδευτικά προγράμματα
- Û Ο φόρτος εργασίας
- Û Η οικογενειακή κατάσταση .

Εδώ θα συμπληρωθούν τα πεδία αυτά σύμφωνα με τις υποχρεώσεις - καθήκοντα των νοσηλευτών όπως προκύπτουν από τον Υπαλληλικό Κώδικα Ν.2683/1999, καθώς και με τα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες που έχουν οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι .

Α. Η έλλειψη ενημέρωσης για εκπαιδευτικά προγράμματα. Το δεύτερο πεδίο θα αναφερθεί συνοπτικά διότι δεν υπάρχουν στοιχεία τα οποία να τεκμηριώνουν την εναλλακτική λύση για περαιτέρω ανάπτυξη του θέματος.

Είναι κοινά αποδεκτό ότι όλες οι δημόσιες υπηρεσίες χαρακτηρίζονται κωλυσιεργία λόγω της γραφειοκρατίας που επικρατεί στη χώρα μας σ' όλους τους τομείς . Το φαινόμενο της παραλαβής εγγράφων καθυστερημένων ή και ετεροχρονισμένων είναι αρκετά συχνό . Η καθυστέρηση αυτή επεκτάθηκε στα νοσοκομεία μετά την ίδρυση των Π.Ε.Σ.Υ.Π. (Περιφερειακά Συστήματα Υγείας)Ν.2889/2001. Το Π.Ε.Σ.Υ.Π. ουσιαστικά είναι ένα δεύτερο Υπουργείο Υγείας μικρότερης εμβέλειας που υπάγεται στο Κεντρικό . Αυτό όμως συνεπάγεται διπλό χρόνο για τη διεκπεραίωση ενός εγγράφου, με αποτέλεσμα να χάνονται οι ημερομηνίες για την συμμετοχή σε πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα . Δεν είμαστε όμως σε θέση να γνωρίζουμε την διαδικασία που θα τηρούσε κάποιος φορέας παροχής ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και γι'

αυτό δεν επεκτεινόμαστε περισσότερο. Θα αρκεστούμε μόνο μεταφέροντας μια παράγραφο του Α. Λιοναράκη (2001)

«Το ΕΑΠ ως εκπαιδευτικό όργανο που παρέχει αποκλειστικά εκπαίδευση από απόσταση οργανώνει ένα σύνολο δραστηριοτήτων .Οι δραστηριότητες αυτές ξεκινούν από την **άρτια πληροφόρηση** για τις παρεχόμενες σπουδές, την παραγωγή και συνεχή παρακολούθηση του εκπαιδευτικού υλικού, την αποθήκευση του, την **αξιολόγηση** από τον ακαδημαϊκό αλλά και από τον φοιτητή .Θεσμοθετείται για πρώτη φορά με την παράγραφο 2 του άρθρου 8 του νόμου 2552/97. Επίσης τη χρησιμοποίηση σύγχρονων τρόπων διδασκαλίας αλλά και επικοινωνίας 'όπως βιντεοκασέτες, οπτικοαουστικό υλικό, χρήση FAX και e-mail».

Β. Η έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού. Στο πεδίο αυτό θα εμπλουτιστεί με τα καθήκοντα του νοσηλευτικού προσωπικού που απορρέουν από τον Υ.Κ. Ν 2683/99.

Το νοσηλευτικό προσωπικό εργάζεται σε οκτάωρη, πενθήμερη εργασία και κυκλικό ωράριο (πρωί, απόγευμα, νύχτα). Εφόσον έκτακτες υπηρεσιακές ανάγκες το επιβάλλουν ο υπάλληλος οφείλει να εργαστεί και πέρα από το χρόνο εργασίας ή σε μη εργάσιμες ημέρες.

Ο υπάλληλος εκτελεί τα καθήκοντα του κλάδου ή της ειδικότητας του. Σε περιπτώσεις υπηρεσιακής ανάγκης επιτρέπεται η ανάθεση καθηκόντων άλλου κλάδου ή ειδικότητας.

Σε περίπτωση άδειας υπηρεσιακής εκπαίδευσης ο υπάλληλος υποχρεούται να υπηρετήσει το τριπλάσιο του χρόνου της άδειας που του χορηγήθηκε στην ίδια εργασία.

Άδειες για επιμορφωτικούς ή επιστημονικούς λόγους (σεμινάρια, συνέδρια, συνδιασκέψεις) χορηγούνται εφόσον η συμμετοχή κρίνεται συμφέρουσα για την υπηρεσία κατά περίπτωση από τη διοίκηση μετά από σύμφωνη γνώμη του άμεσου προϊστάμενου του υπαλλήλου.

Το νοσηλευτικό προσωπικό λοιπόν αδυνατεί να συμμετάσχει σε επιμορφωτικά προγράμματα γιατί τα νοσοκομεία ειδικά στην παραμεθόριο λειτουργούν καθημερινά με καθεστώς εφημερίας .Το προσωπικό είναι λίγο και εκτός του συμβατικού ωραρίου εργάζεται υπερωριακά για την κάλυψη των αναγκών .Η μετακίνησή του σε άλλα καθήκοντα είναι επιβεβλημένη για την κάλυψη των αναγκών.

Αναγκαστικά οι προϊστάμενοι των νοσηλευτικών τμημάτων δεν έχουν την ευχέρεια να εγκρίνουν εκπαιδευτικές άδειες .

Το νοσηλευτικό προσωπικό κατηγορίας Τ.Ε και Π.Ε που εργάζεται στα νησιά του Αιγαίου στην πλειονότητα δεν είναι ντόπιοι. Οι υπάλληλοι αυτοί είναι υποχρεωμένοι να υπηρετήσουν στο νοσοκομείο όπου προσεληφθήκαν επί οκταετία . Επίσης πριν από την τριετία ο υπάλληλος δεν έχει το δικαίωμα χρήσεως του άρθρου 58. Είναι μεγάλο λοιπόν το χρονικό διάστημα που θα πρέπει να εργαστεί ένας υπάλληλος εκτός της πατρίδας του, προκειμένου να κάνει χρήση της εκπαιδευτικής άδειας του άρθρου αυτού.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι ότι για να αναβαθμίσει ο νοσηλευτής ΤΕ το πτυχίο του θα πρέπει να συμμετέχει σε εισαγωγικές εξετάσεις για την Πανεπιστημιακή εκπαίδευση δηλαδή να αποδείξει εκ των προτέρων ότι είναι ικανός ¹⁷.

16.8.3 Συμπερασματικά πρέπει λοιπόν να προχωρήσουμε προς την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση γιατί :

Δεν είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία του φοιτητή -νοσηλευτή στην αίθουσα διδασκαλίας άρα δεν χρειάζεται να μετακινηθεί . Δεν έχει ανάγκη την χρήση μακροχρόνιας εκπαιδευτικής άδειας .Οι υπηρεσιακές

ανάγκες δεν μπορούν να τον εμποδίσουν .Ο δεσμευτικός παράγοντας της παραμονής του σ' έναν « ξένο » τόπο για το τριπλάσιο του χρόνου που του χορηγήθηκε αναιρείται. Μορφώνεται και επιπλέον έχει την ελευθερία επιλογής του τόπου και του τρόπου με τον οποίο επιθυμεί να ζήσει και να εργαστεί .

Επιπλέον η ελεύθερη πρόσβαση που του προσφέρει η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναιρεί το ανταγωνιστικό σύστημα των εισαγωγικών εξετάσεων δια των οποίων ο υποψήφιος καλείται να αποδείξει προκαταβολικά ότι μπορεί να σπουδάσει .

Γ. Ο φόρτος εργασίας . Το πεδίο αυτό θα εμπλουτιστεί με ορισμένα από τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων που εμπλέκονται στη μάθηση .

Ο φόρτος εργασίας περιορίζει τον προσωπικό χρόνο του νοσηλευτή - φοιτητή ή ακόμα περισσότερο τον εμποδίζει να παρακολουθήσει για παράδειγμα ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα από τη στιγμή που δεν είναι βέβαιο ότι θα τελειώσει την εργασία του στις 15:00.

Η επιμόρφωση από απόσταση παρέχει στους εκπαιδευόμενους έναν ορισμένο βαθμό ελευθερίας από περιορισμούς χρόνου και ρυθμού μάθησης. Είναι ένα δομικό χαρακτηριστικό της εκπαίδευσης αυτής που δίνει το δικαίωμα στον εκπαιδευόμενο να προσδιορίσει ο ίδιος το χρόνο και το ρυθμό της μελέτης του .

Σε μια εξ αποστάσεως επιμόρφωσή τους οι νοσηλευτές θα εργάζονται χωρίς την άμεση επίβλεψη διδασκόντων, θα χρειάζεται μόνο να επικοινωνούν μαζί τους σε τακτά χρονικά διαστήματα .Η μελέτη μπορεί να πραγματοποιείται οποιαδήποτε ώρα της ημέρας ή της νύχτας σε οποιοδήποτε χώρο .Βέβαια θα πρέπει να επισημανθεί ότι θα υπάρχουν προθεσμίες που πρέπει να τηρηθούν, όπως αυτές της παράδοσης εργασιών. Δεν παύει όμως ο εκπαιδευόμενος να έχει την άνεση του χρόνου να

αφιερώνει τόσες ώρες εργασίας όσο αυτός κρίνει αναγκαίες για την διεκπεραίωση της υποχρέωσης του .

Ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης μπορεί λοιπόν να βοηθήσει τους νοσηλευτές εκπαιδευόμενους να ξεπεράσουν τα εμπόδια που συναντούν στη μάθηση ως ενήλικες γιατί το εκπαιδευτικό υλικό είναι διαμορφωμένο κατάλληλα για την επίτευξη της μάθησης των ενηλίκων. "Το συμβόλαιο μάθησης" καθορίζεται εξ αρχής και ο εκπαιδευόμενος συμμετέχει στη δημιουργία του .Στην όλη την εκπαιδευτική διαδικασία λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες και προσδοκίες των εκπαιδευομένων .Ο εκπαιδευτικός δε λειτουργεί ως προμηθευτής γνώσεων, αλλά ασκεί κύριο καθοδηγητικό ρόλο, οδηγώντας τον εκπαιδευόμενο στην ανεύρεση της γνώσης, στις πηγές της .

Η αξιολόγηση της εκπαιδευτικής επίδοσης βρίσκεται στο επίκεντρο της προσοχής . Οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη συνείδηση ότι παράγουν έργο, όπως ακριβώς στην καθημερινή εργασία τους και το έργο αυτό είναι μέτρο κρίσης της επιτυχίας ή της αποτυχίας τους .Οι εκπαιδευτικές τεχνικές της ΑεξΑΕ προωθούν την ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευμένων .

Δ. Η οικογενειακή κατάσταση . Είναι το πεδίο που συμπληρώνεται με τις οικογενειακές υποχρεώσεις, κοινωνικές, οικονομικές και εξαρτάται άμεσα από το φύλο και την ηλικία του εκπαιδευόμενου .

Χωρίς την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση ένα μεγάλο μέρος ενός οικονομικά ενεργά πληθυσμού θα έμενε σε κατώτερο ή το πολύ σε μέσα επίπεδα εργασιακής απασχόλησης, η αναφορά γίνεται για το γυναικείο οικονομικά ενεργό πληθυσμό, ο οποίος τα τελευταία χρόνια αυξάνεται. Βέβαια η νοσηλευτική πρωτοποριακά υπερέχει. Οι νοσηλεύτριες αριθμητικώς υπερέχουν έναντι του ανδρικού πληθυσμού. Σήμερα είναι ολοένα περισσότερο οι γυναίκες που δε βλέπουν την εργασία ως προσωπική απασχόληση αλλά ως μια σημαντική αναγκαία

δραστηριότητα προσδιοριστική της προσωπικότητας τους Η αλλαγή του ρόλου της γυναίκας με την εξέλιξη της παραδοσιακής ελληνικής οικογένειας σε πυρηνική και η παράλληλη άνοδος του βιοτικού επιπέδου που έφερε την υπογεννητικότητα, απελευθέρωσε μεγάλο μέρος του γυναικείου πληθυσμού και το έστρεψε στην εργασιακή απασχόληση. Επιπλέον δεν είναι λίγες οι γυναίκες εκείνες οι οποίες με βάση την προηγούμενη νοοτροπία, επιλέγουν μορφές απασχόλησης πιο ευέλικτες, στοχεύοντας παράλληλα στην εργασιακή τους ανέλιξη. Έτσι η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση έρχεται να συνδεθεί με τη ζωή και να γίνει ένας από τους παράγοντες εκείνους που την πραγματώνουν.

Η γυναίκα λοιπόν μπορεί πλέον να ξεπεράσει των όγκο των οικογενειακών υποχρεώσεων που την βαραίνουν και να προχωρήσει στην προσωπική καταξίωσή της. Ειδικά η νοσηλεύτρια όπου η φύση της εργασίας της είναι πολύ δύσκολη και ψυχοφθόρα, θα μπορέσει να νιώσει την ικανοποίηση ότι κάνει κάτι για τον εαυτό της. Της δίνεται η δυνατότητα να ξεπεράσει τις δυσκολίες και να πάρει τη θέση που της αξίζει στον επαγγελματικό χώρο. Ο χώρος του νοσοκομείου, εκτός μερικών τμημάτων όπως οι μαιευτικές κλινικές, φέρουν πολύ πόνο. Η ηθική ικανοποίηση από τη σωστή αντιμετώπιση και την ανακούφιση του πόνου στον άρρωστο, είναι μοναδικό συναίσθημα - κίνητρο για να συνεχιστεί το δύσκολο έργο.

Η καλή οικονομική κατάσταση της οικογένειας την τοποθετεί σε πλεονεκτικότερη θέση για την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών αναγκών έναντι της οικογένειας με χαμηλά εισοδήματα. Η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως εκπαίδευση είναι ο ιδανικός τρόπος γεφύρωσης όλων εκείνων των διαφορών που δε μπορεί να γεφυρώσει ο συμβατικός τύπος εκπαίδευσης.

Ο εκπαιδευόμενος σ' αυτήν την εκπαίδευση δε χρειάζεται να επιβαρύνει τον οικογενειακό προϋπολογισμό, γιατί δεν χρειάζεται να μετακινηθεί από τον τόπο διαμονής του, δε χρειάζεται ούτε να ενοικιάσει, ούτε να μετακομίσει η οικογένεια του εκτός του τόπου οικονομικών συμφερόντων της. Μορφώνεται μέσα στο σπίτι του, στο δικό του χώρο. Ανταποκρίνεται στις οικογενειακές και κοινωνικές του υποχρεώσεις χωρίς επιβάρυνση.

Επιπλέον απαλλάσσεται από το άγχος της επαναφοράς του στα θρανία και την κριτική που θα μπορούσε να του ασκηθεί παρουσία άλλων. Μια εξ αποστάσεως επιμόρφωση του δίνει τη δυνατότητα να κάνει λάθος χωρίς να εκτίθεται αφού θα βρίσκεται μόνος του στο προσωπικό του χώρο.

Για τον εκπαιδευόμενο που κατοικεί σε παραμεθόριο περιοχή, όπως αυτή των νησιών του Αιγαίου, το κόστος που έχει να αντιμετωπίσει είναι διπλάσιο για τις μετακινήσεις, εκτός των δυσκολιών που αντιμετωπίζει λόγω των δυσμενών καιρικών συνθηκών κατά τη χειμερινή περίοδο. Οι δυσκολίες των μετακινήσεων μειώνονται αφού η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βοηθά σ' αυτόν το τομέα με τον τρόπο συγγραφής του εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο καλύπτει την ανάγκη συνεχούς προσωπικής επαφής με τον καθηγητή.

Το πολυμορφικό- διδακτικό υλικό αποτελείται από το κυρίως διδακτικό κείμενο, τα παράλληλα κείμενα (readers), τον αναλυτικό οδηγό σπουδών και μελέτης, τα βιβλιογραφικά βοηθήματα, τον φάκελο εργασίας των ασκήσεων, δραστηριοτήτων και εργασιών (assignments), τα οπτικοαουστικά μέσα και τις τεχνολογίες.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένα μοντέλο μάθησης που μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά, γιατί υιοθετεί αρχές και πρακτικές και χρησιμοποιεί διδακτικά εργαλεία και μέσα που υποκινούν και ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να μάθει μέσα από τη δράση. Από

την ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού κρίνεται η επιτυχία του συστήματος, γιατί το εκπαιδευτικό υλικό καλείται να αναπληρώσει τη φυσική απουσία του εκπαιδευτή, αποτελώντας " τον κύριο μοχλό της διαδικασίας της διδασκαλίας".

Ο εκπαιδευόμενος - νοσηλευτής κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης - επιμόρφωσής του σ' ένα πιθανό πρόγραμμα εξ αποστάσεως θα έχει στα χέρια του έντυπο υλικό το οποίο θα τον βοηθήσει να μάθει μόνος του.

Αναπληρώνεται σε μεγάλο βαθμό η απουσία του διδάσκοντος. Καθοδηγείται απ' αυτό και μπορεί μόνος του να αξιολογήσει την πορεία της μάθησής του και την επίτευξη του επιδιωκόμενου στόχου. Αυτό είναι σημαντικό στοιχείο για την ψυχολογία του ενήλικα εκπαιδευόμενου. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν ορισμένα χαρακτηριστικά από τον τρόπο συγγραφής των κειμένων στην ΑεξΑΕ για να κατανοηθεί η συμβολή τους στην εξ αποστάσεως μάθηση.

Λόγω των αντικειμενικών δυσκολιών που προκύπτουν από τη φυσική απουσία του εκπαιδευτή, το διδακτικό υλικό παρουσιάζεται με τρόπο ευανάγνωστο και κατανοητό. Τα περιεχόμενα παρουσιάζονται με λογική σειρά. Το περιεχόμενο υπηρετεί τους εκπαιδευτικούς στόχους. Το αντικείμενο παρουσιάζεται με τρόπο ελκυστικό για τον εκπαιδευόμενο.

Το κείμενο είναι γραμμένο με ύφος απλό και φιλικό και απλά διατυπωμένο. Υπάρχουν επεξηγήσεις και συνόψεις των κυριότερων σημείων για να διευκολύνονται οι φοιτητές να κάνουν επαναλήψεις. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι διατυπωμένα με σαφή και κατανοητό τρόπο. Η διδακτική ύλη είναι κατατεταγμένη και επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να έχει μεγαλύτερη ευκολία πρόσβασης. Έτσι το κείμενο μπορεί να μελετηθεί αποτελεσματικά με όσο το δυνατό λιγότερη βοήθεια από το καθηγητή - σύμβουλο.

Σκοπός του διδακτικού υλικού είναι να δημιουργηθεί μια σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητευόμενου και μαθησιακού υλικού. Το μαθησιακό υλικό πρέπει να προσφέρει κίνητρα στον εκπαιδευόμενο για να διεισδύσει στις πηγές πληροφοριών, να αναζητήσει περισσότερα στοιχεία, να αυτενεργήσει, να καλλιεργήσει την εκφραστική του ικανότητα διατυπώνοντας με ακρίβεια προσωπικές σκέψεις και απόψεις.

Τα κείμενα ανταποκρίνονται στις ανάγκες των φοιτητών όταν τους δίνεται η δυνατότητα να πετύχουν σε ικανοποιητικό βαθμό τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Με την κατατετημημένη παρουσίαση της ύλης, τους επεξηγηματικούς τίτλους και υπότιτλους, τα παραδείγματα και τις δραστηριότητες, καθοδηγείται ο φοιτητής στη μελέτη του. Σημαντική βοήθεια προσφέρουν οι βιβλιογραφικές αναφορές οι προτάσεις για παραπέρα μελέτη και οι οδηγίες για την ανεύρεση συμπληρωματικών πηγών. Η ύπαρξη ασκήσεων αυτοαξιολόγησης και δραστηριοτήτων καθώς και ασκήσεων βοηθούν στην πρακτική εξάσκηση των φοιτητών.

Από τη μελέτη λοιπόν, όλων των παραπάνω στοιχείων που απαρτίζουν την νέα αυτή μορφή μάθησης συμπεραίνεται ότι όλα είναι ακριβώς μελετημένα και σχεδιασμένα για να εξυπηρετούν συγκεκριμένους σκοπούς. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ιδανική μέθοδος χωρίς τον κίνδυνο υπερβολής.

Εξ άλλου οι νοσηλευτές-τριες, σε άλλες χώρες στην Ευρώπη και στην Αμερική, έχουν την δυνατότητα πρόσβασης σε προγράμματα ΑεξΑΕ. Ενδεικτικά αναφέρουμε: Στο **University of Phoenix Online** των Η.Π.Α παρέχονται τα προγράμματα ΑεξΑΕ:

- RN to Bachelor of Science in Nursing. Το πρόγραμμα είναι σχεδιασμένο για άτομα που είναι ήδη νοσηλευτές-τριες και επικεντρώνεται στην νοσηλευτική φροντίδα, στην διδασκαλία της νοσηλευτικής και στην διοίκηση της νοσηλευτικής υπηρεσίας. Είναι ένα

εξατομικευμένο πρόγραμμα για πιστοποιημένους εργαζόμενους νοσηλευτές και τους προετοιμάζει για να παρέχουν την γνώση τους στον ασθενή και στο σύστημα υγείας.

- Το Master of Science in Nursing (MSN) σχεδιάστηκε και εγκρίθηκε από την εθνική ένωση νοσηλευτών με σκοπό να εμπλουτίσει τις επαγγελματικές γνώσεις και να προετοιμάσει τους σπουδαστές για μια επιτυχημένη καριέρα στο σημερινό απαιτητικό χώρο της υγείας.

Απευθύνεται σε πιστοποιημένους νοσηλευτές-τριες, απαιτείται Bachelor αναγνωρισμένο στις Η.Π.Α και τρία χρόνια επαγγελματική εμπειρία.

Στο **Indiana State University** των Η.Π.Α παρέχονται τα προγράμματα ΑεξΑΕ:

- πτυχίο (Bachelor) στους πιστοποιημένους πρακτικούς νοσηλευτές (LNP).
- Στο **University of Delaware** στις Η.Π.Α, παρέχονται τα προγράμματα ΑεξΑΕ:
- On line Continuing Education for Nurses. Είναι ένα RN Refresher Course (επαναληπτικό τμήμα) και απευθύνεται σε νοσηλευτές-τριες, που δεν εξασκούν για κάποιο διάστημα το επάγγελμα και θέλουν να επανέλθουν στην παραγωγική διαδικασία ή να αλλάξουν τμήμα απασχόλησης.
- Το **Royal College of Nursing** στην Αγγλία , προσφέρει 3 προγράμματα βασικών σπουδών (Bachelor) στην παιδιατρική νοσηλευτική ,την γεροντική νοσηλευτική, την γενική νοσηλευτική, καθώς και ένα μεταπτυχιακό σε εξελιγμένες πρακτικές φροντίδας υγείας. Αξιοσημείωτο είναι ότι τα 3 βασικά προγράμματα απευθύνονται σε πιστοποιημένους νοσηλευτές που ήδη εργάζονται, και απαιτούν πρόσβαση σε εργασιακό

περιβάλλον για πρακτική εξάσκηση μια φορά την εβδομάδα, την οποία μπορεί ο κάθε σπουδαστής να ασκήσει στον τόπο εργασίας του.

Καταλήγοντας φαίνεται ότι η νοσηλευτική επιστήμη είτε σε επίπεδο βασικών σπουδών είτε σε επίπεδο μεταπτυχιακών, αποτελεί πεδίο στο οποίο εφαρμόζεται η ΑεξΑΕ σε άλλες χώρες, ενώ την ίδια στιγμή στην Ελλάδα δεν έχει γίνει κανένα βήμα προς την κατεύθυνση αυτή.

Θα κλείσουμε την ενότητα αυτή με το εξής συμπέρασμα: οι νοσηλευτές-τριες, είναι μια ομάδα αποκλεισμένη από τα παραδοσιακά συστήματα εκπαίδευσης, είτε λόγω εργασιακών προβλημάτων, ή οικογενειακών, ή οικονομικών, στους οποίους η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση προσφέρει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν τα όνειρά τους ή τις καθορισμένες πλέον επαγγελματικές τους ανάγκες, με τη φιλοσοφία της και τις μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιεί.

Οι δυνατότητες που προσφέρονται από την ΑεξΑΕ παρέχουν πολλά οφέλη σε πολλούς τομείς:

- Οφέλη για τους νοσηλευτές
- Οφέλη για τους νοσηλευόμενους
- Οφέλη για τη νοσηλευτική επιστήμη.

Τα οφέλη αυτά θα παρουσιαστούν αναλυτικά στις παρακάτω ενότητες, προκειμένου να τεκμηριωθεί η προσφορά της ΑεξΑΕ¹⁷.

16.9. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ

Σε ένα κόσμο που η τεχνολογία παίζει κυρίαρχο ρόλο και η ανάπτυξη της είναι αλματώδης είναι εμφανές ότι κανένα επάγγελμα δεν μένει ανεπηρέαστο. Το ίδιο ισχύει και στη νοσηλευτική. Σύμφωνα με την έρευνα των Αθανασούλα, Παπαστράτου, Σακνά, Αναγνώστου (2001) παρατηρήθηκε ότι το νοσηλευτικό προσωπικό δεν είναι ενημερωμένο για την ακριβή λειτουργία ή στις νέες τεχνολογικά δυνατότητες. Στην επαγγελματική σχέση μεταξύ Νοσηλευτικού και τεχνολογίας υπάρχουν περιθώρια επαναπροσδιορισμού και βελτίωσης. Υπάρχει λοιπόν δυνατότητα αναβάθμισης των γνώσεων των νοσηλευτών μέσα από εκπαιδευτικά προγράμματα και χρήση νοσηλευτικών πρωτοκόλλων αφήνοντας στο παρελθόν την πρακτική και εμπειρική προσέγγιση. Με την επιμόρφωση οι νοσηλευτές -τριες σαν επαγγελματίες υγείας θα μπορέσουν να συμβαδίζουν με τα νέα δεδομένα και θα παρακολουθούν τις εξελίξεις της τεχνολογίας, χρησιμοποιώντας την ως μέσο για καλύτερη και ποιοτικότερη παροχή υπηρεσιών υγείας.

Σε δημοσιευμένη εργασία των Ραφτόπουλου Β. & Ραφτόπουλου Α. παρουσιάζεται ο νέος ρόλος του νοσηλευτή ως μέντορα: « Ο Tom Brown περιγράφει τον όρο «μέντορας» ως τη διαδικασία με την οποία κάποιος βοηθά ή καθοδηγεί τον νεοεισερχόμενο ...Είναι μια σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα σε δύο ανθρώπους που στοχεύουν από κοινού στην προσωπική ανάπτυξη και επιτυχία ». Ο νέος ρόλος του επαγγελματία φροντίδας υγείας, είναι πλέον πολυεστιακός, πολυδιάστατος και κεντρομόλος, με φορά πάντα προς τον άνθρωπο, ως υγιή και ως ασθενή. Προς αυτή τη κατεύθυνση ο νοσηλευτής καλείται να λειτουργήσει ως μέντορας στο νοσοκομείο, στην κοινότητα, στο σχολείο και στην οικογένεια. Για όλα αυτά χρειάζεται να προωθηθεί άμεσα με τις νέες γνώσεις, την ενημέρωση και την καταξίωση του στο επάγγελμα. Είναι εμφανές ότι μόνο η συνεχιζόμενη εκπαίδευση μπορεί να του δώσει όλα τα παραπάνω.

Στην έρευνα των Μπέκου, Γιαννούλη, Σκυλογιάννη, Μαυρικάκη αναφέρονται ότι: « Οι Στρατηγικές Διαχείρισης (Coping Strategies) του

άγχους είναι κάποιες γνωστικές και συμπεριφορικές προσπάθειες που κάνει ο άνθρωπος για να αντιμετωπίσει και να χειριστεί ειδικές εξωτερικές ή εσωτερικές απαιτήσεις που εκτιμώνται ότι υπερβαίνουν τα προσωπικά αποθέματα του. Ιδιαίτερα στο χώρο εργασίας των νοσηλευτών τριών, καθώς το εργασιακό στρες είναι αυξημένο οι εργαζόμενοι εσπερασπιδούν να το αντιμετωπίσουν με ποικίλους τρόπους, επιτυχώς ή μη ». Δεδομένου ότι το νοσηλευτικό προσωπικό βιώνει ένα μεγάλο ποσό στρες που πολλές φορές το οδηγεί στην επαγγελματική εξουθένωση (burn out) **είναι απαραίτητη η ψυχολογική στήριξη του και η συμμετοχή του σε επιμορφωτικά σεμινάρια έτσι θα μπορέσει να διαχειριστεί το στρες και να απαλλαγεί απ' αυτό.**

Τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκαν στην Αθήνα από τους Αθανασάκη, Καραγιάννη, Παπαμιχαήλ αναφέρουν ότι μόλις το 26% δηλώνει ότι « έχει διοργανωθεί κάποια ημερίδα, συζήτηση, ή σεμινάριο σχετικά με την ποιότητα στις υπηρεσίες υγείας από το νοσοκομείο ή το τμήμα στο οποίο απασχολείται. Η συντριπτική πλειοψηφία θεωρεί ως απαραίτητο εφόδιο του σύγχρονου νοσηλευτή τη γνώση πάνω σε θέματα ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας και κρίνει αναγκαία τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση στο αντικείμενο αυτό». Με την επιμόρφωση και εξοικείωση του νοσηλευτικού προσωπικού εφοδιάζεται ο νοσηλευτής με τα στοιχεία εκείνα που θα προσφέρουν ποιότητα στην υγεία και προσωπική καταξίωση.

« Η διαρκής συνεχής εκπαίδευση » είναι ιδέα που ταιριάζει πολύ με την ιδέα της εμπειρικής γνώσης. Η άποψη που κυριαρχεί για την διαρκή

εκπαίδευση είναι ότι αυτή δεν αναφορά την επίσημη τριτοβάθμια εκπαίδευση. Δυστυχώς η προετοιμασία και των νοσηλευτών γίνεται με ένα οριακό σε διάρκεια υπόδειγμα MODEL μάθησης με αποτέλεσμα η ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση να είναι επιτακτική », είναι ένα απόσπασμα δημοσιευμένης έρευνας των Υφαντή, Δημητρίου, Γκάσα, Γιώνη, Πλιάκου που πραγματοποιήθηκε στο ΠΕΣΥΠ ΗΠΕΙΡΟΥ. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι: Οι νοσηλευτές στην πλειοψηφία τους δεν αισθάνονται ικανοί να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις της εργασίας με την απόκτηση του πτυχίου τους. Σε ποσοστό 80% συμφωνούν απόλυτα ότι είναι αναγκαία τόσο η θεωρητική όσο και η κλινική τους εκπαίδευση. Με τη συνεχή εκπαίδευση το νεοπροσλαμβανόμενο νοσηλευτικό προσωπικό θα αισθάνεται ικανό να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις της εργασίας και θα βοηθήσει στην ομαλή προσαρμογή των απαιτήσεων του νοσηλευτικού επαγγέλματος¹⁷.

16.10 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΟΥΣ

« Η ποιότητα ζωής δεν αφορά μια μονοθεϊστική αντίληψη αλλά ένα σύμπλεγμα αλληλοεπιδρώνων παραμέτρων, ικανοποιητικής λειτουργίας σε τρεις κυρίως διαστάσεις σωματικής ψυχικής κοινωνικής ευεξίας. Η εκτίμησή της οφείλει να είναι ολική και να καλύπτει όλα τα επίπεδα τα οποία διαμορφώνουν ένα ευρύ και βαθύ φάσμα ζωής, από την πιο υποκειμενική ως την πιο αντικειμενική διάσταση. Ο νοσηλευτής πρέπει να προσεγγίζει τον άνθρωπο σαν αδιαίρετη ολότητα. Για να γίνει αυτό χρειάζεται επιστημονική κατάρτιση και ανθρωπιά, φιλοσοφική προοπτική και τεχνική δεξιότητα ». Αυτά αναφέρονται σε δημοσιευμένο άρθρο των Γκαλογιάννη, Καρασαρλίδου. Η επιστημονική κατάρτιση θα βοηθήσει

στην ολιστική φροντίδα των ατόμων με χρόνια ασθένεια και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Ο νοσηλευτής ως δυναμικό μέλος της θεραπευτικής ομάδας και με την ιδιότητα του συνηγόρου του ασθενή με τις επιστημονικές γνώσεις και ιδιότητες μπορεί να δημιουργήσει ένα περιβάλλον όπου οι ασθενείς θα νιώθουν ότι οι συναισθηματικές και πνευματικές ανάγκες τους καλύπτονται, αναγνωρίζεται η ατομικότητα του ατόμου και παρέχεται ένα θεραπευτικό περιβάλλον που καλύπτει τη σωματική και ψυχική σφαίρα του ατόμου.

Η έννοια « Ειδικός Πληθυσμός » παραπέμπει σε σύνολα ανθρώπων με εντοπισμένα προβλήματα υγείας. Τέτοιες κατηγορίες χρηστών υγείας αποτελούν κατά πλειοψηφία ευπαθείς πληθυσμιακές ομάδες, όπως οι καρκινοπαθείς, οι ναρκομανείς, οι ηλικιωμένοι, οι αλκοολικοί και τα άτομα με ειδικές ανάγκες . Εδώ μπορεί να φανεί περισσότερο ο ρόλος και η ευθύνη των νοσηλευτικών λειτουργιών και ταυτόχρονα αναδεικνύεται η διαφορετικότητα, η σημαντικότητα και η ευρύτητα της ασκήσεως της Νοσηλευτικής σε δομές περίθαλψης ατόμων με ειδικές ανάγκες. Οι νοσηλευτές με γνώσεις, ενημέρωση και εκπαίδευση αναδεικνύονται ως συντονιστές και βασικοί συντελεστές στην έγκαιρη διάγνωση, ορθή αντιμετώπιση, εξειδικευμένη παρέμβαση και προώθηση των θεμάτων υγείας προς τη διεπιστημονική ομάδα συνεργασίας. Αναπροσαρμόζουν τα δεδομένα εφαρμογής του Νοσηλευτικού Έργου **στις εξειδικευμένες ανάγκες των χρηστών υγείας.**

Η "άγνοια" προκαλεί πανικό. Ο νοσηλευόμενος χρειάζεται σωστή ενημέρωση είτε για την αρρώστια του, είτε για τη θεραπεία, τη πρόληψη την παραμονή του μέσα στο νοσοκομείο. Ο νοσηλευτής είναι ο πρώτος άνθρωπος που θα έρθει σε επαφή μαζί του.

Ο ασθενής και το περιβάλλον που τον συνοδεύει προσέρχεται στο νοσοκομείο με υπερβολικό άγχος. Όλες οι κινήσεις του νοσηλευτή/ τριας πρέπει να είναι συμπαθείς, ακριβείς, πειστικές να δημιουργούν ατμόσφαιρα ασφάλειας και εμπιστοσύνης. Ακούει με κατανόηση τους φόβους, τις ανησυχίες τους, προσφέρει ψυχολογική υποστήριξη και ενθάρρυνση, εμπνέει εμπιστοσύνη. Πρέπει έχει πάντα στο νου του, ότι οι συγγενείς του αρρώστου και ο ίδιος ο νοσηλευόμενος αντιπροσωπεύουν την κοινωνία και επομένως η καλή συμπεριφορά του προς αυτούς είναι η καλύτερη προβολή της νοσηλευτικής στην κοινωνία.

Η εμπιστοσύνη που είναι σημαντική για την πορεία έκβασης του νοσηλευόμενου θα ταλαντευτεί αν ο ασθενής καταλάβει ότι η νοσηλεύτρια δεν είναι σίγουρη γι αυτά που λέει ή πράττει. Αν οι πράξεις τη διαψεύσουν. Γι αυτό χρειάζεται η νοσηλεύτρια να είναι σωστά ενημερωμένη. Να έχει γνώσεις θεωρητικές όχι μόνο για την πάθηση αλλά και για την ψυχολογία, την συμπεριφορά και πολλούς άλλους τομείς για να μπορέσει να βοηθήσει ουσιαστικά.

Μόνο με την εμπειρία δεν μπορεί να αντεπεξέλθει στο δύσκολο έργο της. Η νοσηλευτική δρα παράλληλα με επιστήμες όπως η Ιατρική, η Ψυχολογία, η Βιολογία. Οι επιστήμες αυτές εξελίσσονται πολύ γρήγορα και σε πολλούς τομείς με αποτέλεσμα καθημερινά να αλλάζουν τα δεδομένα και ως προς τις παρεμβάσεις.

Το νοσηλευτικό έργο πρέπει να ακολουθήσει αυτές τις εξελίξεις. Η νοσηλεύτρια πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς προκειμένου να συμβάλει στο στόχο της νοσηλευτικής επιστήμης που είναι η πρόληψη, η προάσπιση και η βελτίωση της υγείας του ατόμου. Ο ρόλος της δεν είναι απλώς σημαντικός αλλά σε πολλές περιπτώσεις καταλυτικός.

Ο νοσηλευόμενος έχει απόλυτη ανάγκη στην πιο δύσκολη στιγμή της ζωής του να έχει πλάι του ένα άτομο το οποίο θα είναι καταρτισμένο ούτως ώστε να εκτελέσει με ακρίβεια και συνέπεια τις ιατρικές εντολές.

Û να έχει γνώσεις ψυχολογίας, ούτως ώστε να επικοινωνήσει σωστά με τον νοσηλευόμενο και να αναλάβει ρόλο συμβούλου για να τον βοηθήσει να συμπεριφέρεται με πιο ώριμο τρόπο προκειμένου να αντιμετωπίσει το πρόβλημα του.

Û να εμπλουτίζεται με γνώσεις εκπαιδευτικής προκειμένου να βοηθήσει τον νοσηλευόμενο να επανενταχθεί στην κοινωνία. Να τον διδάξει για τον τρόπο ζωής του μετά το νοσοκομείο.

Δεξιότητες και καλλιέργεια προκειμένου να παρέχει την ασφάλεια στον νοσηλευόμενο. Εάν η νοσηλεύτρια είναι σίγουρη για τον εαυτό της τότε το μήνυμα θα περάσει στο νοσηλευόμενο και ψυχικά ήρεμος θα μπορέσει να ξεπεράσει το πρόβλημα του και να συνεχίσει.

Ο νοσηλευτής στη προσωπικότητα του κουβαλάει εμπειρίες, γεγονότα, όσα διάβασε κι όσα πίστεψε, της δικές του απόψεις για την αρρώστια, τον άρρωστο, τους φόβους και τις προσδοκίες του. Δεν μπορεί όμως να παραμείνει αγκυλωμένος σε απαρχαιωμένες απόψεις και φόβους λόγω άγνοιας των νέων εξελίξεων. Με τον τρόπο αυτό δε θα μπορούσε να εκπληρώσει τους σκοπούς της νοσηλευτικής, δε θα είχε την ικανοποίηση του έργου ούτε και το κίνητρο να συνεχίσει.

Η νοσηλευτική σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως επάγγελμα και μάλιστα μόνιμου δημοσίου υπαλλήλου. Είναι λειτούργημα και δεν ταιριάζει η φιλοσοφία "εργάζομαι για όσο πληρώνομαι", "αυτά γνωρίζω και αυτά προσφέρω". «Αντικείμενο» αυτής της εργασίας είναι ο άνθρωπος, έμψυχο όν. **Ο νοσηλευτής/ τρια πρέπει για τον εαυτό του / της να είναι ενημερωμένος για προσωπική καταξίωση και καθήκον του / της για τον νοσηλευόμενο¹⁷.**

16.11 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Ο χώρος της υγείας που διανύει περίοδο έντονης κρίσης στις μέρες μας η ανάγκη για σωστή διαχείριση της σταδιοδρομίας των εργαζομένων κρίνεται αναγκαία και επιτακτική. Οι ραγδαίες εξελίξεις της τεχνολογίας, ο φόρτος εργασίας, η εξουθένωση, το χαμηλό κοινωνικό status του επαγγέλματος σε συνδυασμό με το χαμηλό αυτοσυναίσθημα, την αβεβαιότητα και την απουσία ορθολογικού σχεδιασμού και διοίκησης υποδεικνύουν την αμεσότητα υιοθέτησης πολιτικών διαχείρισης και ανάπτυξης της σταδιοδρομίας των νέων νοσηλευτών προκειμένου να παραμείνουν στο χώρο και να μην αναζητήσουν καταφύγιο σε άλλα επαγγέλματα.

Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση προσωπικού θα βοηθήσει στην οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης μεταξύ φορέων και "πελατών" του προϊόντος της υγείας και κατά συνέπεια στην καταξίωση του επαγγέλματος.

Η εκπαίδευση επιμόρφωση θα βελτιώσει την δημόσια εικόνα των νοσηλευτών/τριών. Σύμφωνα με έρευνα που παρουσιάστηκε στο 29^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο στα Ιωάννινα:

« Οι μισοί ερωτηθέντες πιστεύουν ότι το νοσηλευτικό προσωπικό δεν καλύπτει τις ανάγκες τους. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία δείχνουν περισσότερο ικανοποιημένοι. Τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης γνωρίζουν καλύτερα της διαβαθμίσεις της νοσηλευτικής εκπαίδευσης συνεπώς και το ρόλο και το έργο του νοσηλευτή. Ωστόσο αυτό δεν παίζει ρόλο στην εμπιστοσύνη τους απέναντι σ' αυτούς. Άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο ενθαρρύνουν περισσότερο τα παιδιά

τους να γίνουν νοσηλευτές. Τέλος υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό που δεν είναι ικανοποιημένο, δεν εμπιστεύεται, δεν αναγνωρίζει το νοσηλευτικό έργο και δεν μπορεί να το ξεχωρίσει ως κάτι το ιδιαίτερο γι' αυτούς. Γιατί άραγε; όπως απάντησαν, θεωρούν ότι υπάρχει αδιαφορία και απροθυμία για εξυπηρέτηση από μέρους των νοσηλευτών. Γι' αυτούς οι νοσηλευτές χρειάζονται εκπαίδευση, γνώσεις, δεξιότητες, κίνητρα . » .

Η πολιτεία πρέπει να φροντίσει για την κάλυψη των αναγκών του νοσηλευτικού προσωπικού στα προαναφερθέντα, αλλά και το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να καταβάλει τη μέγιστη προσπάθεια για να βελτιώσει την αντίληψη του κόσμου απέναντι του, ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα: Η μέγιστη νοσηλευτική φροντίδα των πασχόντων.

Η ανάγκη για συνεχή επιμόρφωση των λειτουργών υγείας προτάσσεται ως μια επιβεβλημένη ανάγκη τόσο για την ορθολογικότερη αντιμετώπιση ιδιαίτερων νοσηρών καταστάσεων, όσο και για την ανάπτυξη της νοσηλευτικής επιστήμης γενικότερα. Η υλοποίηση επιμορφωτικών σεμιναρίων σε νέες τεχνικές και μεθόδους και την επανεξέταση κάποιων μεθόδων προχωρημένης τεχνοτροπίας θα δώσει στην ίδια τη νοσηλευτική κοινότητα την ευκαιρία για περισσότερη πρακτική κατάρτιση του γνωστικού τους αντικειμένου, τόσο στη θεωρία όσο και στην πράξη. Γιατί καλή η πρακτική και η εξάσκηση, αλλά πρέπει να στηρίζεται σε ένα πολύ καλό υπόβαθρο γνώσεων.

Η νοσηλευτική είναι υπεύθυνο κοινωνικό έργο που σαν στόχο έχει την περιφρούρηση και τη φροντίδα της ανθρώπινης υγείας και αποτελεί συντελεστή της ανάπτυξης της κοινωνίας. Μιλώντας για τη Νοσηλευτική μην ξεχνάμε ότι στην υπόθεση αυτή παρεμβαίνει δυναμικά και πολυδιάστατα ολόκληρη η κοινωνία, έμμεσα ως φορέας αντίληψης για το τι είναι η Νοσηλευτική και ποιοι θα είναι οι στόχοι της και άμεσα με τον

τρόπο που λειτουργούν και τη στάση που έχουν διαμορφώσει σχετικά με τη Νοσηλευτική οι χρήστες των υπηρεσιών υγείας.

Οι καταρτισμένοι νοσηλευτές, οι γνώστες των εξελίξεων, οι εφοδιασμένοι νοσηλευτές θα μπορέσουν να προσφέρουν υψηλής ποιότητας νοσηλευτική φροντίδα και να διαμορφώσουν, μέσω των χρηστών υγείας που γνωρίζουν το έργο τους, την κοινωνική άποψη για τη Νοσηλευτική.

Σύμφωνα με ερευνητικές εργασίες που παρουσιάστηκαν στο 31^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο το Μάιο του 2004 στην Αθήνα, η επιλογή της Νοσηλευτικής δεν αποτελεί από τις πρώτες επιλογές των νέων, παρότι αν αποφασίσουν να υπηρετήσουν αυτό το λειτούργημα αποδεικνύεται πως έχουν εξασφαλισμένη την επαγγελματική τους αποκατάσταση. Επιπρόσθετα η επικινδυνότητα του επαγγέλματος το ωράριο εργασίας (απογευματινά, νυχτερινά) και η μη ένταξη στα βαρέα και ανθυγιεινά επαγγέλματα δρουν ως ανασταλτικοί παράγοντες στην άσκηση του νοσηλευτικού έργου. Εάν οι νοσηλευτές έχουν υψηλή νοσηλευτική θεωρητική και πρακτική κατάρτιση πιο εύκολα μπορούν να προσαρμοστούν στο χώρο της εργασίας τους.

Ο όρος επιστήμη αναφέρεται σ' ένα σώμα οργανωμένης και συστηματικής γνώσης, σε μια σύμφωνη πληροφορημένη γνώμη για το φυσικό ωστόσο, συμπεριλαμβανομένης και της συμπεριφοράς και της κοινωνικής πράξης. Σε ότι αφορά τους σκοπούς της επιστήμης, υπάρχουν δύο διαφορετικές απόψεις. Σύμφωνα με τη μία, η επιστήμη λειτουργεί για να ανακαλύπτει γεγονότα και να προάγει γνώση για βελτίωση της ανθρώπινης ζωής. Κατά την άλλη άποψη, η επιστήμη λειτουργεί για να εξηγεί και να προλέγει φαινόμενα.

Οι τελευταίοι ορισμοί της Νοσηλευτικής αντανακλούν το διευρυνόμενο χώρο της, καθώς επίσης την ιδέα ότι, για να γίνει η

Νοσηλευτική πιο αποτελεσματική και επιστημονική, είναι απαραίτητη μια συστηματική και οργανωμένη διεργασία.

Η επιστημονική γνώση και μεθοδολογία είναι το περιεχόμενο της Νοσηλευτικής και είναι απαραίτητο εφόδιο των νοσηλευτών. Η εφαρμογή αυτής της γνώσης στην κλινική πράξη και η επιστημονική επίδειξη της αποτελεσματικής αυτής εφαρμογής, τη μεταμορφώνει σε νοσηλευτική επιστήμη.

Επιγραμματικά καταγράφονται τα συμπεράσματα διαφόρων ερευνών από τα πρακτικά του Συνεδρίου « **Σύγχρονη αναγκαιότητα, η εφαρμογή της ολιστικής νοσηλευτικής φροντίδας** » όπου τονίζονται σαφώς τα οφέλη της επιμόρφωσης και η ανάγκη αυτής. Τα συμπεράσματα απορρέουν από έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε διάφορα τμήματα νοσοκομείων, παθολογικό, καρδιολογικό, παιδιατρικό και τομείς όπως η πρόληψη.

Κατά τη διάρκεια εξαετούς συνεχούς καταγραφής στις παθολογικές κλινικές του νοσοκομείου ΑΧΕΠΑ, παρατηρήθηκε ικανοποιητική μείωση των ουρολοιμώξεων, ως αποτέλεσμα εντατικού εκπαιδευτικού προγράμματος.

Πολλοί θάνατοι που οφείλονται σε ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις θα μπορούσαν να αποφευχθούν με την εφαρμογή αποτελεσματικών προγραμμάτων πρόληψης. Είναι γεγονός ότι η αναβάθμιση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας θα γίνει πραγματικότητα με διαρκή έρευνα στο χώρο αυτό, καθώς και με συνεχή επιμόρφωση και κατάλληλη εξειδίκευση των νοσηλευτών .

Επίσης αναφέρεται ότι η ραγδαία αύξηση των συγγενών καρδιοπαθειών στα νεογνά και στα παιδιά απαιτεί εξειδικευμένη νοσηλευτική παρέμβαση και μέριμνα από τους αρμόδιους φορείς για οργανωμένη διδασκαλία των νοσηλευτών.

Η διασφάλιση ποιότητας της νοσηλευτικής επιδιώκεται και επιτυγχάνεται μέσω της ενιαίας και συνεχιζόμενης εκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού. Οι επαγγελματίες υγείας είναι απαραίτητο να παρέχουν τις βασικές ιδέες, έννοιες και τεχνικές που θα επιτρέψουν να ανθίσει ένας επιστημονικός διάλογος, ικανός να μετεξελιχθεί σε μια κοινή πρακτική φροντίδας υγείας, αυτού του ανυπέρβλητης σημασίας αγαθού για κάθε άνθρωπο .

Το υψηλότερο επίπεδο γνώσεων, η ισχυρή αντίληψη των τεκταινόμενων, η επανεκπαίδευση, η δυνατότητα άμεσης επέμβασης απαιτούν απαραίτητα εφόδια των νοσηλευτών τριών και αναγκαίες προϋποθέσεις για την αίσια έκβαση στεφανικών επεμβάσεων .

Δυστυχώς ο όγκος της εργασίας αυτής, δεν επιτρέπει περαιτέρω επέκταση. Τα στοιχεία που αναφέρθηκαν φαίνεται να δίνουν μια σφαιρική άποψη. Τα οφέλη για την νοσηλευτική επιστήμη, τους νοσηλευόμενους και τους νοσηλευτές είναι αναρίθμητα. Σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να εξαντληθούν. Οι έννοιες αυτές είναι άρρητα συνδεδεμένες και όπως άλλωστε φάνηκε όλα τα οφέλη έχουν αντίκτυπο και στους τρεις τομείς. Καθημερινά προκύπτουν νέοι προβληματισμοί, νέες ανάγκες για εκπαίδευση και νέα οφέλη για όλους τους τομείς¹⁷.

16.12 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Στην Κοινωνία της Πληροφορίας, όπως αλλιώς ονομάζεται η εποχή μας, οι ΤΠΕ (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών), επεμβαίνουν δυναμικά σε ένα συνεχώς διευρυνόμενο φάσμα δραστηριοτήτων, αποτελώντας δομικό συστατικό κάθε σύγχρονου

συστήματος. Επηρεάζουν αναπόφευκτα τις υποδομές και τις αξίες της σύγχρονης κοινωνίας.

Βασικά γνωρίσματα της Κοινωνίας της Πληροφορίας αποτελούν η παραγωγή και η ταχύτατη διακίνηση τεράστιου όγκου πληροφοριών και γνώσης χαρακτηριζόμενη συχνά από πολλούς και ως Κοινωνία της Γνώσης, σημαντικό στοιχείο της οποίας αποτελεί η χρήση εναλλακτικών διδακτικών προσεγγίσεων καθώς και πολλαπλών διδακτικών πηγών.

Ο χώρος δηλαδή της εκπαίδευσης, θεμελιώδης τομέας που επηρεάζει την ποιότητα του μελλοντικού ανθρώπινου κεφαλαίου, επηρεάζεται άμεσα από την επαναστατική εισβολή τους.

Η δυναμική και η σημασία των ΤΠΕ έχει τύχει αναγνώρισης σε τέτοιο βαθμό, ώστε η έκταση χρήσης τους να είναι δείκτης προόδου ενός κράτους, αποτελούν κατ'επέκταση σημαντικό στοιχείο του πολιτισμού και της κουλτούρας του σύγχρονου κόσμου και δημιουργούν νέες προκλήσεις και απαιτήσεις στον εκπαιδευτικό τομέα, εφόσον προσφέρουν νέους τρόπους μάθησης, πληροφόρησης, επικοινωνίας και εργασίας.

Όπως αναφέρει το Ευρωπαϊκό Σύμφωνο εμπιστοσύνης για την απασχόληση των νέων, οι επαγγελματικές τους προοπτικές θα εξαρτηθούν από την ικανότητά τους στη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Ο όρος *Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών, ΤΠΕ* (ICT: Information and Communications Technologies) χρησιμοποιείται πλέον ευρέως αντί του όρου *Πληροφορική*. Με τον όρο αυτό, χαρακτηρίζονται, οι τεχνολογίες που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη μετάδοση μιας ποικιλίας μορφών αναπαράστασης της πληροφορίας (σύμβολα, εικόνες, ήχοι, βίντεο) και αφετέρου τα μέσα που είναι φορείς αυτών των άυλων μηνυμάτων.

Η διαδικασία εισαγωγής και ένταξης της Πληροφορικής στο χώρο της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, διακρίνεται σε τέσσερα στάδια:

- Περίοδος της Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας και των διδακτικών μηχανών (πριν το 1970).
- Η Πληροφορική προσέγγιση (1970-1980).
- Η Πληροφορική ως μέσο και ως αντικείμενο εκπαίδευσης (1980-1989).
- Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών ως μέσο διδασκαλίας και μάθησης (μετά το 1990).

Ουσιαστικά στο τελευταίο στάδιο διαφαίνεται η τάση γενικευμένης ένταξης των ΤΠΕ στις διάφορες πτυχές της εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Χαρακτηριστικό επομένως, αυτής της φάσης αποτελούν οι σημαντικές προσπάθειες που καταβάλλονται για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ σε όλο το εύρος των σπουδών. Σε αυτό συνέβαλε η σύγκλιση της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών, η εμφάνιση των δικτύων υπολογιστών και η ανάπτυξη των πολυμέσων, καθώς και η σημαντική πτώση του κόστους των συσκευών⁵.

16.13 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια νέα διαδικασία μάθησης και παρουσιάζει μια σειρά από πλεονεκτήματα που δίνουν τη δυνατότητα της δια βίου εκπαίδευσης, εξοικονόμησης χρόνου και χρημάτων, άρση των περιορισμών στη πρόσβαση, ευέλικτα προγράμματα επιμόρφωσης προσαρμοσμένα στις ανάγκες των ενήλικων νοσηλευτών,-τριών .

Οι απαιτήσεις της εργασίας είναι τεράστιες, το κύρος του νοσηλευτή χαμηλό. Η αναβάθμιση του μέσα στην σύγχρονη κοινωνία επιτακτική. Η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να δώσει λύση στο χρόνιο πρόβλημα αναβάθμισης των πτυχίων ΤΕ σε ΠΕ αρκεί οι ηγήτορες της νοσηλευτικής να αξιοποιήσουν την νέα αυτή εκπαιδευτική δυνατότητα.

Ενώ η εξ αποστάσεως εκπαίδευση λειτουργεί σχεδόν έναν αιώνα και χρησιμοποιείται στις περισσότερες χώρες του κόσμου, στη χώρα μας βλέπουμε να βρίσκεται ακόμα σε αρχικά στάδια εφαρμογής. Βέβαια στον τομέα της εκπαίδευσης έχουν γίνει σημαντικά βήματα με σημαντικά αποτελέσματα.

Η παρουσίαση των συμπερασμάτων αυτών δεν προσπαθεί να προκρίνει την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε σχέση με την παραδοσιακή εκπαίδευση. Αντίθετα συμφωνεί στο γεγονός ότι η μια πρέπει να συμπληρώνει την άλλη. Τα προβλήματα όμως της παραδοσιακής, τα οποία είναι κοινά αποδεκτά, έχουν οδηγήσει την νοσηλευτική επιστήμη σε στασιμότητα εδώ και πολλά χρόνια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Αποστολάκης Ι. , Καστανιά Α. , Πιερραάκου Χρ.** *Στατιστική Επεξεργασία Δεδομένων Στην Υγεία*. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2003
2. **Νικολάτου Ε.** *Οικονομικά της Υγείας*, Σημειώσεις μαθήματος στο Α.Τ.Ε.Ι Πατρών.
3. **Καρακιόζης Κ. Δ. Δ** *Προοπτικές ανάπτυξης της υπηρεσίας Υποδομής Δημοσίου Κλειδιού (Public Key Infrastructure- PKI στον υγειονομικό τομέα (εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας). Διεθνής εμπειρία και ελληνική πραγματικότητα*. Πάτρα, Ιούνιος 2004
4. **Δικαίος Κ., Χλέτσος Μ.** *Υπηρεσίες Υγείας/ Νοσοκομείο Ιδιοτυπίες και Προκλήσεις* τόμος Β' Πάτρα 1999
5. **Λέφα Τσιρώνη Β. Δ. Δ.** *Διερεύνηση Επιμορφωτικών Αναγκών στις Νέες Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) Νοσηλευτών αποφοίτων ΑΤΕΙ. «Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο»* Πάτρα Σεπτέμβρης 2006

6. **Lawrence F. Wolper** *Σχεδιασμός, Εφαρμογή και Διαχείριση Συστημάτων Οργανωμένης Παροχής Υπηρεσιών Υγείας*. Τόμος Α' Εκδόσεις MediForce Αθήνα 2001
7. **Νιάκας Δ.**(Επιμέλεια) *Υπηρεσίες Υγείας, Μανατζμεντ και Τεχνολογία, Επιλεγμένα Κείμενα Εργασιών του 5^{ου} Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Management Υπηρεσιών Υγείας*. Εκδόσεις MediForce Αθήνα, Ιούνιος 2004
8. **Στάθης Γ.** (Επιμέλεια) *Πρακτικά ζητήματα Νοσοκομειακού Management, Τα πρακτικά του 2^{ου} Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Management Υπηρεσιών Υγείας*. Εκδόσεις MediForce Αθήνα, Μάιος 2001
9. **Νιάκας Δ. Στάθης Γ.** *Υγειονομική Μεταρρύθμιση και Management, Προβληματισμοί και Προοπτικές. Έκδοση Επιλεγμένων Εργασιών του 3^{ου} Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Management Υπηρεσιών Υγείας*. Εκδόσεις MediForce Αθήνα, Μάιος 2002
10. **Ιωαννίδη Ε., Μάντη Π. , Λοπατατζίδης Α.** *Υπηρεσίες Υγείας/ Νοσοκομείο Ιδιοτυπίες και προκλήσεις*. Τόμος Α' Πάτρα 1999
11. www.mediforce.gr/gr/main.asp **Γεννηματά Δ. , Θεοδώρου Δ. , Κατσαραγάκης ΣΤ. , Φωτιάδης Α. , Χαμαλίδου Ε.** *8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Management Υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικής φροντίδας*. 28-30 Σεπτεμβρίου 2006
12. **Στάθης Γ.**(Επιμέλεια) *Διάλογοι για το Νοσοκομειακό Management, Τα πρακτικά του 1^{ου} Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Νοσοκομειακού Management*. Εκδόσεις MediForce. Νοέμβριος 2002
13. **Κουτσογιάννης Κ.** *Τεχνολογία στις Επιστήμες Υγείας & Πρόνοιας*. Εκδόσεις Έλλην Αθήνα 2002
14. www.medtime.gr/content/view/63/51/ **Θεοφάνης Φ.**

15. www.iatrotek.org/ioArt.asp?id=16640 Πατιστέα Ε. , Πατιστέα-Ταβουλαρέα Ν.
16. www.tcom.auth.gr/isdn/technologies/distance.html
17. **Τάλια Ε. Δ. Δ.** *Η Συμβολή της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στη Νοσηλευτική Επιστήμη*, Πάτρα 2005