

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ
ΚΙΝΗΣΗΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ



Τμήμα Νοσηλευτικής

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ :
ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΘΕΩΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ
ΜΕΤΡΗΣΗΣ. ΧΡΗΣΗ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ
ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ»**

ΕΦΡΑΙΜΙΔΗΣ Κ. ΠΕΤΡΟΣ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β' ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ

Φεβρουάριος 2012
ΣΠΑΡΤΗ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ
ΚΙΝΗΣΗΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
Τμήμα Νοσηλευτικής**



**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ»**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ :
ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΘΕΩΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ
ΜΕΤΡΗΣΗΣ. ΧΡΗΣΗ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ
ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ»**

**ΕΦΡΑΙΜΙΔΗΣ Κ. ΠΕΤΡΟΣ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β' ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ**

Μέλη Συμβουλευτικής Επιτροπής

Επιβλέπων: Αθηνά Λαζακίδου, Λέκτορας
Μέλος: Ανδρέα-Παόλα Ρόχας Χιλ, Λέκτορας
Μέλος: Αναστάσιος Ιωαννίδης, Λέκτορας

Φεβρουάριος 2012
ΣΠΑΡΤΗ

Copyright ΕΦΡΑΙΜΙΔΗΣ Κ. ΠΕΤΡΟΣ
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού προγράμματος ειδίκευσης «Διοίκηση υπηρεσιών υγείας και διαχείριση κρίσεων» του τμήματος Νοσηλευτικής. Η έγκρισή της δεν υποδηλώνει απαραίτητως και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά και όπου απαιτείται έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

Υπογραφή:

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Αθηνά Λαζακίδου, Λέκτορας
Ονοματεπώνυμο

Ανδρέα-Παόλα Ρόχας Χιλ, Λέκτορας
Ονοματεπώνυμο

Αναστάσιος Ιωαννίδης, Λέκτορας
Ονοματεπώνυμο

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους αυτούς που με βοήθησαν στην ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας.

Καταρχήν την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου Δρ Αθηνά Λαζακίδου, Λέκτορα του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, που με εμπιστεύτηκε για την ανάθεση της πτυχιακής αυτής μελέτης, και η οποία ήταν πάντα πρόθυμη να λύσει όλες τις απορίες μου και να με βοηθήσει.

Πολλές ευχαριστίες οφείλω και στα μέλη της τριμελούς επιτροπής, την Δρ Ανδρέα - Παόλα Ρόχας Χιλ Λέκτορα του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και τον Δρ Αναστάσιο Ιωαννίδη Λέκτορα του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, για την επιστημονική καθοδήγηση τους, και την συνεισφορά τους στην υλοποίηση αυτής της εργασίας.

Τους γονείς μου, για την υλική, ψυχολογική και συναισθηματική τους στήριξη όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, αφιερώνω την εργασία αυτή μαζί με ένα μεγάλο ευχαριστώ στην κόρη μου, για την υπομονή και την αγάπη της.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ικανοποίηση των ασθενών και οι μέθοδοι μέτρησης αυτής, αποτελούν αντικείμενο μελέτης πολλών εργασιών. Σε θεωρητικό επίπεδο, κύριο πεδίο ανταλλαγής απόψεων αποτελούν ο προσδιορισμός της έννοιας της ικανοποίησης και οι προσδιοριστικοί παράγοντες αυτής, ενώ σε πρακτικό επίπεδο η διαμάχη αφορά την καταλληλότητα και επάρκεια, κατά περίπτωση, των διαφόρων οργάνων και μεθόδων μέτρησης.

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η κριτική προσέγγιση τόσο των θεωριών όσο και των μεθόδων μέτρησης της ικανοποίησης των ασθενών και της βελτίωσης της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας, έπειτα από την ανασκόπηση της υπάρχουσας και σχετικής με το θέμα βιβλιογραφίας. Κύριες πηγές πληροφοριών αποτέλεσαν γνωστές βάσεις δεδομένων στο Διαδίκτυο που θα παρατεθούν στη συνέχεια. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την αναζήτηση της βιβλιογραφίας ήταν: patient satisfaction, survey, validity, reliability, qualitative methods, quantitative methods, questionnaire, postal survey, telephone survey, quality, open source, management information systems in health care, hospital information systems.

Από την ανασκόπηση διαπιστώθηκε σαφώς ότι η πλειονότητα των υπάρχουσών θεωριών, έχουν ως βασικό πυρήνα τη λεγόμενη θεωρία των προσδοκιών. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, οι προσδοκίες ενός ατόμου και ο βαθμός στον οποίο εκπληρώνονται ή όχι καθορίζει και το βαθμό ικανοποίησης ή δυσαρέσκειας. Φυσικά δεν αποτελούν το μόνο προσδιοριστικό παράγοντα, αφού και άλλοι παράγοντες όπως για παράδειγμα οι ψυχολογικοί, επηρεάζουν σημαντικά το βαθμό ικανοποίησης. Όσον αφορά τις μεθόδους μέτρησης, είναι σημαντικό να επισημανθεί είναι ότι ο συνδυασμός ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων αποτελεί τον καλύτερο τρόπο κατανόησης του φαινομένου της ικανοποίησης. Τέλος άλλη μια σημαντική παρατήρηση είναι ότι σε αρκετές περιπτώσεις η διατύπωση συμπερασμάτων και γενικεύσεων από συγγραφείς, δεν υποστηρίζονταν από τα δεδομένα και τα στοιχεία που παρέθεταν αναφορικά με την εγκυρότητα και αξιοπιστία των εργαλείων και των μεθόδων μέτρησης που χρησιμοποίησαν.

Θεωρείται πως η δημιουργία ενός θεωρητικού πλαισίου, το οποίο θα τυγχάνει καθολικής αποδοχής, αποτελεί προτεραιότητα για όλους όσους ασχολούνται ή σκοπεύουν να ασχοληθούν με το θέμα της ικανοποίησης των ασθενών.

ABSTRACT

Patient satisfaction and the methods utilised to measure it are tools of study. On a theoretical level, the main field of opinion exchange is the specification of the meaning of satisfaction and the specifications of all of its factors.

The goal of this task is the critical approach of the theories as well as the methods of measuring patient satisfaction and the improvement of the quality of the provided health services after the review of the existing and relative subject literature. The main sources of information consisted of known internet databases which will be mentioned later on. The key words that were used to search the literature were: patient satisfaction, survey, validity, reliability, qualitative methods, quantitative methods, questionnaire, postal survey, telephone survey, quality, open source, management information systems in health care, hospital information systems.

From the review it was clearly found that the majority of the existing theories have as a core basis the so called theory of expectations. According to this theory, the expectations of one individual and the level by which they are fulfilled or not, defines the level of satisfaction or dissatisfaction. Of course, they are not considered the only determining factors, since other factors such as psychological factors greatly affect the level of satisfaction. In regards to the methods of measurement, it is important to note that the combination of quantity and quality methods is considered the best way of understanding the phenomenon of satisfaction. Finally, another important observation is that in many cases the wording of conclusion and generalisation from authors were not supported from the data and the facts that were quoted regarding the validity and the reliability of the tools and the methods of measurement that were used.

It is considered that the creation of the theoretical framework that will be universally accepted is the priority for all who deal with or intend on dealing with the topic of patient satisfaction.

Πίνακας Περιεχομένων

1.ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	6
2.ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
3.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
4. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ	14
4.1. Ικανοποίηση ασθενών και ποιότητα υπηρεσιών.....	14
4.2. Βαθμός ικανοποίησης.....	15
5. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ	15
5.1. Έννοια της ποιότητας υπηρεσιών υγείας.....	15
5.2. Ιστορική αναδρομή της ποιότητας στην Ελλάδα.....	17
5.3. Ποιότητα και ικανοποίηση χρηστών υπηρεσιών υγείας.....	18
5.4. Οφέλη από την ποιότητα και ικανοποίηση των χρηστών υπηρεσιών υγείας	21
5.5. Εφαρμογή της διοίκησης ολικής ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας. Προβλήματα – Προοπτικές... ..	21
6. ΛΟΓΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ	26
7. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ	29
7.1. Έρευνες για την ικανοποίηση των ασθενών-πελατών	29
7.2. Παράγοντες που συντελούν στην ικανοποίηση των ασθενών	30
7.3. Κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας	30
7.4. Μέτρηση της ποιότητας και ικανοποίησης των χρηστών υπηρεσιών υγείας	31
8. ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ	33
9. ΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	37
9.1. ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ.....	43
9.2. ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ	44
9.3. ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΤΟΜΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΗ	45
10. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	47
10.1. Πηγές λάθους.....	47
11. ΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ	50
12. ΕΛ/ΛΑΚ (Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα)	52
12.1. Τα Πλεονεκτήματα και τα Μειονεκτήματα του ΕΛ/ΛΑΚ.....	52
12.2. Η Θέση της Ευρώπης	53
12.3. Η Θέση της Ελλάδας	55
12.4. Έργα ΕΛ/ΛΑΚ στην Ελλάδα	56
12.5. Το ΕΛ/ΛΑΚ στην υγεία	57
12.6. Web-based Εφαρμογές	59
12.7. Web based Εφαρμογές στην Υγεία	60
13. ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ	60
13.1. Παράδειγμα χρήσης προγράμματος ανοιχτού κώδικα-web-based εφαρμογής	68
13.1.1. Σκοπός	68
13.1.2. Υλικό	68
13.1.3. Χρήση εφαρμογής σε Real-time.....	71
13.1.4. Αποτελέσματα – Συμπεράσματα	87
14. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	87
15. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	90
A) Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία	90
B) Ελληνική Βιβλιογραφία	97
Γ) Ηλεκτρονικές Διευθύνσεις	99
16. ΑΔΕΙΕΣ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ	101

3.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αναλύοντας προσεχτικά τις αλλαγές που έχουν επέλθει τα τελευταία χρόνια στον τομέα των επιχειρήσεων όσον αφορά τη χάραξη στρατηγικών και την οριοθέτηση αντίστοιχων στόχων, διαπιστώνουμε ότι η πλειονότητα αυτών τόσο στον βιομηχανικό τομέα, αλλά κυρίως στον τομέα των υπηρεσιών αυτών, έχουν στο επίκεντρο των δραστηριοτήτων, τους πελάτες και κυρίως την ικανοποίηση αυτών από τα προϊόντα ή τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους. Αποτελεί επομένως μονόδρομο στο σύγχρονο πελατοκεντρικό περιβάλλον των επιχειρήσεων, η πραγματοποίηση ερευνών με στόχο την καταγραφή της άποψης του πελάτη για την ποιότητα των προϊόντων μιας επιχείρησης. Άποψη που εκφράζεται κυρίως μέσα από το βαθμό ικανοποίησης ή δυσαρέσκειας ενός πελάτη από τα προϊόντα μιας επιχείρησης. Παρόλο που ο χώρος της υγείας έχει κάποιες ιδιαιτερότητες, σε σχέση με τις υπόλοιπες επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, δεν αποτελεί στην ουσία εξαίρεση του παραπάνω κανόνα. Αναμφισβήτητα η έννοια πελάτη-ασθενή, παρουσιάζει αρκετές ιδιαιτερότητες η ανάλυση των οποίων δεν είναι του παρόντος.

Γεγονός πάντως είναι ότι οι υπηρεσίες αντιμετωπίζονται πλέον με περίσσεια κριτική από τους καταναλωτές, οι οποίοι και απαιτούν δικαιώματα ενεργού μέλους στο σχεδιασμό και την αξιολόγηση τους (Van Maanen, 1984). Το ενδιαφέρον αναφορικά με τις απόψεις των ασθενών αναπτύχθηκε σε στενή σχέση με το αντίστοιχο κοινωνιολογικό ενδιαφέρον πάνω στο θέμα των διαπροσωπικών σχέσεων δίνοντας με αυτό τον τρόπο γένεση σε μελέτες, που αφορούσαν κυρίως τη σχέση ασθενών-ιατρών, οι οποίες και έδειξαν τη σημασία που έχει η κατανόηση της άποψης του ασθενούς (Cartwright, 1964,1967; Locker and Dunt,1978).

Ο McIver (1991) υποστήριξε ότι το ενδιαφέρον στο θέμα της ικανοποίησης των ασθενών που παρατηρήθηκε στη Μεγάλη Βρετανία κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 80 αποτελούσε μέρος μιας ολοφάνερης, γενικότερης στροφής προς την κατεύθυνση του καταναλωτή σε όλες τις πλευρές των δημόσιων υπηρεσιών. Στο χώρο της υγείας η παραπάνω θεώρηση είχε ως συνέπεια την προώθηση μιας εργασιακής κουλτούρας που είχε ως επίκεντρο τον πελάτη-ασθενή και την ικανοποίηση των αναγκών αυτού.

Σημαντική ήταν και η συμβολή των καταναλωτικών οργανισμών όσον αφορά την καταναλωτική προσέγγιση των υπηρεσιών υγείας, μέσω διαφόρων εκδόσεων όπως τα «Δικαιώματα του ασθενούς» από την Εθνική επιτροπή καταναλωτών (Jones et al., 1987).

Υπήρξαν ενστάσεις όσον αφορά τον επαναπροσδιορισμό της έννοιας του ασθενούς ως πελάτη και καταναλωτή υπηρεσιών, από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, διότι οι ιατροί και νοσηλευτές θεωρούν ότι το ενδιαφέρον για την ικανοποίηση των ασθενών είναι ουσιαστικά απειλητικό για τα ενδιαφέροντα τους, κυρίως τα επαγγελματικά τους πρότυπα τα οποία μπορεί να επηρεαστούν από τις απόψεις των ασθενών και ίσως αλλάξουν. Βασική ένσταση από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό είναι ότι οι έρευνες ικανοποίησης είναι δυνατό να εμφανίσουν δυσαρέσκεια σε τομείς όπου η κοινή πρακτική δείχνει με στοιχεία το αντίθετο, όπως για παράδειγμα στα αποτελέσματα μιας θεραπείας, ή να μετακινήσουν το ενδιαφέρον και τους οικονομικούς πόρους μιας διοίκησης σε τομείς όπως η χρηματοδότηση δημιουργίας περισσότερων θέσεων στάθμευσης, παρά η χρηματοδότηση θεμάτων όπως η αγορά πιο σύγχρονου εξοπλισμού που αφορά ουσιαστικά την ορθότερη ιατρική αντιμετώπιση των ασθενών-πελατών. Άλλη μια επιφύλαξη αφορά το γεγονός ότι οι απαντήσεις που δίδονται κατά την πραγματοποίηση των ερευνών, αντανακλούν ουσιαστικά ιδιότροπες, ασθενικές ή και ασταθείς απόψεις ατόμων, που φορτισμένες με τα αντίστοιχα συναισθήματα τους, δεν θα πρέπει πάντα να λαμβάνονται ως έχουν αλλά με έντονη κριτική διάθεση από τους διοικούντες (Fitzpatrick, 1991) όπως αναφέρεται στους Sitzia και Wood (1997). Παρατηρούμε ότι οι αρνητικές θέσεις από την πλευρά των φορέων των υπηρεσιών υγείας αναδεικνύουν και το πρωταρχικό πρόβλημα, δηλαδή ότι παρόλο που η ικανοποίηση των ασθενών είναι ευρέως χρησιμοποιούμενη ως όρος, εξακολουθεί ως έννοια να παραμένει φτωχά κατανοητή από όλους όσους εμπλέκονται στη διαμόρφωση αυτής.

Κύριο ερώτημα είναι είναι το αν και κατά πόσο οι χρήστες αισθάνονται ικανοποιημένοι τόσο από τις παρεχόμενες υπηρεσίες όσο και από τους φορείς παροχής αυτών. Σαφώς η απάντηση στο προαναφερθέν ερώτημα ενδιαφέρει και αφορά τόσο τους ίδιους όσο και όλους όσους εμπλέκονται στην παροχή αυτών των υπηρεσιών όπως : Υπουργεία Υγείας, ασφαλιστικοί οργανισμοί, νοσηλευτικά ιδρύματα, κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης, ιατροί, νοσηλευτές, προμηθευτές υγειονομικού υλικού κ.ο.κ. οι οποίοι ενδιαφέρονται άμεσα για τις απόψεις αλλά και το βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, έχοντας ως στόχο την αναγνώριση και στη συνέχεια τη βελτίωση των παραγόντων εκείνων που συμβάλουν στην έκφραση ικανοποίησης και κατά συνέπεια στη βελτίωση της εικόνας που έχουν σχηματίσει οι ασθενείς για τις υπηρεσίες υγείας.

Οι ιατροί καθώς και όσοι εμπλέκονται άμεσα στην φροντίδα του ασθενούς, θεωρούσαν ότι το κλινικό αποτέλεσμα αποτελεί το μόνο και αποκλειστικό κριτήριο για την αξιολόγηση του βαθμού ικανοποίησης των ασθενών. Άριστα κλινικά αποτελέσματα σήμαιναν απαραίτητα και αυξημένα ποσοστά ικανοποίησης σύμφωνα με την παραπάνω θεώρηση. Άποψη η οποία ως ένα σημείο δεν μπορεί να θεωρηθεί λανθασμένη αν αναλογιστούμε ότι μια επιτυχημένη χειρουργική επέμβαση, για παράδειγμα, αποτελεί ένα σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα για την έκφραση ικανοποίησης και την μετέπειτα προτίμηση ενός ατόμου σε ένα συγκεκριμένο νοσηλευτικό ίδρυμα και ένα συγκεκριμένο χειρουργό. Δεν αποτελεί όμως τον μοναδικό παράγοντα που καθορίζει τον βαθμό ικανοποίησης του ασθενούς. Σημαντικότερο ρόλο στην διαμόρφωση του βαθμού ικανοποίησης του ασθενούς, αποτελεί το νοσηλευτικό προσωπικό και η αλληλεπίδραση αυτού με τον ασθενή, και όχι το κλινικό αποτέλεσμα (Krowinski και Steiber, 1996; Labarere et al., 2001).

Σίγουρα είναι πολλοί περισσότεροι οι παράγοντες οι οποίοι συμβάλουν και επηρεάζουν την ικανοποίηση ή την δυσαρέσκεια των ασθενών όσον αφορά τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Τα πάντα στη ζωή είναι ως ένα βαθμό υποκειμενικά και η έννοια της ικανοποίησης δεν θα μπορούσε να αποτελέσει εξαίρεση μιας και οι δείκτες ικανοποίησης καταγράφουν τις προσωπικές αξιολογήσεις των ασθενών (Ware, 1983). Πέραν όμως της υποκειμενικότητάς τους, παρέχουν νέες πληροφορίες στην εξίσωση της ικανοποίησης ενώ παράλληλα οι παρατηρούμενες διαφορές, αντανακλούν τόσο προτιμήσεις όσο και προσδοκίες (Ware, 1983).

Σαφώς κύριος τρόπος καταγραφής του βαθμού ικανοποίησης είναι η πραγματοποίηση ερευνών με τη χρήση ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων, στις οποίες αποτυπώνεται η άποψη των ασθενών όσον αφορά τον βαθμό ικανοποίησης των. Οι κύριες πληροφορίες που μπορούν να καταγραφούν αφορούν:

- τις εκδοχές τους για ότι συνέβη κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας
- βαθμολογήσεις της ποιότητας της φροντίδας και των υπηρεσιών που έλαβαν και τέλος
- το πόσο ικανοποιημένοι ήταν από την φροντίδα και τις αντίστοιχες υπηρεσίες που έλαβαν

Σαφώς τίθενται πληθώρα ερωτημάτων όπως :

- ✓ Ποιοι είναι λοιπόν οι λόγοι μέτρησης του βαθμού ικανοποίησης των ασθενών;
- ✓ Σε τι μπορεί να φανεί χρήσιμη η μέτρηση αυτή;

- ✓ Πώς μπορούμε να προσεγγίσουμε την έννοια της ικανοποίησης όσο το δυνατό καλύτερα και με την δέουσα σοβαρότητα και αντικειμενικότητα;
- ✓ Πώς μπορούμε εφόσον προσδιορίσουμε και ορίσουμε στο μέτρο του δυνατού την παραπάνω έννοια, να αναγνωρίσουμε τους προσδιοριστικούς παράγοντες αυτής;
- ✓ Ποιες είναι οι διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των υπηρεσιών υγείας που αξιολογούνται συνήθως στις έρευνες ικανοποίησης;
- ✓ Αναγνωρίζοντας τώρα τόσο τους προσδιοριστικούς παράγοντες όσο και τις διαστάσεις της ικανοποίησης πως μπορούμε να μετρήσουμε αξιόπιστα και έγκυρα το βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, επιλέγοντας τη σωστότερη κατά περίπτωση μέθοδο μέτρησης;
- ✓ Και τέλος πώς μπορούμε να είμαστε σίγουροι για την εγκυρότητα και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων της έρευνάς μας, προκειμένου να τα χρησιμοποιήσουμε ως οδηγούς για τη λήψη αποφάσεων και την πραγματοποίηση αντίστοιχων ενεργειών;

Μια ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας μας οδηγεί στην διαπίστωση ότι υπάρχει πληθώρα ερευνών οι οποίες αφορούν τα παραπάνω ερωτήματα, ενώ υπάρχουν και πολλές θεωρίες που αφορούν τον ορισμό της ικανοποίησης και των παραμέτρων από τις οποίες προσδιορίζεται, και έχουν διατυπωθεί τόσο από ακαδημαϊκούς όσο και από άτομα που προέρχονται από τον χώρο της υγείας, οι οποίοι έχουν προσπαθήσει να διερευνήσουν το βαθμό ικανοποίησης των ασθενών. Υπάρχουν μέθοδοι μέτρησης της ικανοποίησης καθώς και όργανα μέτρησης τα οποία έχουν εξεταστεί επαρκώς ούτως ώστε να δίνουν σαφή αποτελέσματα. Η καταλληλότητα τόσο των μεθόδων που χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση όσο και των αποτελεσμάτων αυτών, καθώς και η σχέση της ικανοποίησης ενός ατόμου από τις παρεχόμενες σε αυτό υπηρεσίες και της αξιολόγησης του σχετικά με την ποιότητα αυτών, αποτελεί αντικείμενο ανταλλαγής απόψεων και επιχειρημάτων.

Σκοπός λοιπόν της παρούσης εργασίας είναι η καταγραφή, στο μέτρο του δυνατού, όλων των παραπάνω θεωριών οι οποίες αφορούν την ικανοποίηση των ασθενών και των μεθόδων μέτρησης αυτής, καθώς και προτάσεις όσον αφορά την χρήση ανοικτού λογισμικού για την μέτρηση των παραπάνω παραγόντων.

Στην αναζήτηση πληροφοριών-στοιχείων θα χρησιμοποιήσουμε την διεθνή βιβλιογραφία, μέσα από επιλεγμένα άρθρα που αφορούν την ικανοποίηση των ασθενών τόσο σε θεωρητικό υπόβαθρο όσο και σε πρακτικό επίπεδο, με έρευνες για το βαθμό ικανοποίησης των ασθενών που αποτελούν και το πρακτικό και εφαρμοσμένο κομμάτι του όλου θέματος καθώς και με συγκριτικές και κριτικές εργασίες πάνω στα εργαλεία και στις μεθόδους μέτρησης της ικανοποίησης των ασθενών. Πηγή θα αποτελέσουν διάφορες μηχανές αναζήτησης πληροφοριών, καθώς και βάσεις δεδομένων στο διαδίκτυο, κυριότερες εκ των οποίων είναι :

- www.sciencedirect.com
- www.medbioworld.com/
- www.nlm.nih.gov/
- www.scirus.com
- www.highbeam.com
- www.google.com
- <http://linuxmednews.com/>
- <http://www.debian.org/devel/debian-med/>

4. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

4.1. Ικανοποίηση ασθενών και ποιότητα υπηρεσιών

Η αποτύπωση της γνώμης των ασθενών για τις υπηρεσίες που απολαμβάνουν αποδεικνύεται ότι αποτελεί ουσιαστικό δείκτη ποιότητας της παρεχόμενης υγειονομικής φροντίδας, περισσότερο ακριβή και από τα αντίστοιχα κριτήρια και πρότυπα που αφορούν στην ίδια την παροχή των υπηρεσιών (Οικονομοπούλου και συν. 2000). Ο όρος ποιότητα της φροντίδας και ικανοποίηση των ασθενών χρησιμοποιείται πολλές φορές εναλλακτικά. Η λέξη «ποιότητα» στην ελληνική γλώσσα προέρχεται από τη λέξη ποιός που σημαίνει «ποιό είδος» και αφορά όλα τα χαρακτηριστικά μιας υπηρεσίας που το διακρίνουν από άλλες παρόμοιες υπηρεσίες. Έτσι, είναι ευκολότερο να περιγραφούν οι ποιοτικές διαστάσεις από το να καθοριστεί η ποιότητα (Raftoroulos, 2005). Για τους Έλληνες ηλικιωμένους ασθενείς η ποιότητα καθορίζεται από τις διαστάσεις που προάγουν μια καλή υγεία (απουσία ασθένειας, ανικανότητας καθώς επίσης και πόνου).

Η προσφορά χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών και η ύπαρξη δυσαρεστημένων ασθενών προηγούνται μιας ακολουθίας κρίσιμων συμπεριφορών (McDougall and Levesque, 2000). Σύμφωνα με την φιλοσοφία του Deming (1986) τα πραγματικά κέρδη δε προέρχονται από ικανοποιημένους πελάτες αλλά από πιστούς πελάτες.

Τα ερευνητικά συμπεράσματα έχουν δείξει ότι οι επιχειρήσεις που κατόρθωσαν να διατηρήσουν ακριβώς 5 τοις εκατό περισσότερο των πελατών τους είχαν ένα αυξανόμενο κέρδος σχεδόν 100 τοις εκατό (Gagliano and Hathcote, 1994). Επιπλέον, ένας δυσαρεστημένος πελάτης είναι πιθανό να δυσφημίσει την επιχείρηση σε δέκα φορές περισσότερους ανθρώπους από ότι ένας ικανοποιημένος πελάτης (Gabbott and Hogg, 1998). Όπως υποστηρίζει ο Ovretveit (2000), το κόστος των καταγγελιών από τους δυσαρεστημένους πελάτες για ένα νοσοκομείο με 88.000 ασθενείς το χρόνο υπολογίστηκε στα 4 εκατομμύρια. Επομένως, δεν είναι παράξενο, η ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών να είναι πρωταρχικός στόχος των νοσοκομειακών μονάδων.

4.2.Βαθμός ικανοποίησης

Ο βαθμός ικανοποίησης του ασθενούς εξαρτάται κυρίως από τρεις παράγοντες, που σχετίζονται με (α) τις προσδοκίες του από την υπηρεσία, (β) τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του και (γ) την επίδραση των ψυχοκοινωνικών παραγόντων (Sitzia 1997). Ειδικότερα, η ικανοποίηση του ασθενούς συνδέεται άμεσα με το βαθμό κατά τον οποίο οι προσδοκίες του επαληθεύονται. Υπό αυτή την έννοια, η ικανοποίηση αποτιμάται ως η διαφορά ανάμεσα σε αυτό που ο ασθενής προσδοκά από τις υπηρεσίες υγείας και σε αυτό που τελικά απολαμβάνει (Rosset al., 1994). Ανάλογα, με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο αλλά και η ηλικία, συνιστούν παράγοντες που μπορούν, σύμφωνα με μελέτες, να επηρεάσουν την ικανοποίηση του χρήστη (Polyzos, 2005). Για παράδειγμα τα ηλικιωμένα άτομα τείνουν να είναι πιο ικανοποιημένα απ' ότι τα νεαρά άτομα (Raftopoulos, 2005). Όσον αφορά τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, επιδρούν στο χρήστη, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, επιφέροντας αλλοίωση του μεγέθους της ικανοποίησής του. Σύμφωνα με τους Levois et al (1981), μεγάλο ποσοστό ασθενών τείνει να δηλώνει περισσότερο ικανοποιημένο απ' ότι πραγματικά αισθάνεται, προκειμένου να τύχει ευνοϊκότερης μεταχείρισης από το ιατρικό ή το νοσηλευτικό προσωπικό, ενώ αντίθετα, αρκετοί ασθενείς εκφράζουν αδιαφορία ως προς τη συμμετοχή τους στη διαδικασία αξιολόγησης των υπηρεσιών, καθώς πιστεύουν ότι δεν θα επιφέρει κάποια βραχυπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη αλλαγή στην κατάσταση της υγείας τους (Levois, 1981).

5.ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

5.1.Έννοια της ποιότητας υπηρεσιών υγείας

Ένας γενικός ορισμός για την ποιότητα ο οποίος φαίνεται να ταιριάζει με διάφορες υπηρεσίες- και όχι μόνο με τις υπηρεσίες υγείας- είναι αυτός του Juran (1998), σύμφωνα με τον οποίο ποιότητα ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μια υπηρεσία ανταποκρίνεται στις ανάγκες συγκεκριμένου χρήστη. Ο Juran (1998), αναπτύσσοντας τις έννοιες του ποιοτικού σχεδιασμού, του ποιοτικού ελέγχου και της ποιοτικής βελτίωσης, επισημαίνει ότι η ποιότητα πρέπει να σχεδιάζεται και όχι να αφήνεται στην τύχη.

Ο προσδιορισμός της έννοιας της ποιότητας για τις υπηρεσίες υγείας είναι γενικά δύσκολος. Φαίνεται να εξαρτάται από την κατά περίπτωση ερμηνεία των συγγραφέων και βρίσκεται συνεχώς υπό εξέταση, σύμφωνα με τις τρέχουσες συνθήκες (Σιγάλας, 1999). Η διαπίστωση είναι ότι, ο προμηθευτής των υπηρεσιών και ο χρήστης βλέπουν με διαφορετικό τρόπο την έννοια της ποιότητας. Σύμφωνα με το πρίσμα του παραγωγού, η ποιότητα συνδέεται με τον σχεδιασμό και προγραμματισμό καθώς και την ικανότητα του οργανισμού (υπηρεσιών) να ανταποκριθεί στις προδιαγραφές, οι όποιες έχουν τεθεί στη φάση του σχεδιασμού. Από την πλευρά του χρήστη, η ποιότητα συνδέεται με την ικανοποίηση ανάλογα με τις προσδοκίες του. Παράλληλα, η ποιότητα μπορεί να οριστεί ως το σύστημα παροχής υπηρεσιών υγείας που προσφέρει στον χρήστη τις υπηρεσίες που έχει ανάγκη και προσδοκά, τη δεδομένη χρονική στιγμή, με το χαμηλότερο δυνατό κόστος (Κωσταγιώλας και συν 2008).

Η έννοια της ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας είναι πολύ πιο σύνθετη σε σχέση με αυτή της βιομηχανίας γενικότερα. Η μεγαλύτερη διαφορά, έγκειται στο γεγονός ότι η ποιότητα στον τομέα της βιομηχανίας εστιάζεται κυρίως στην απόλυτη τήρηση κάποιων προδιαγραφών ενός προϊόντος. Απόλυτος στόχος είναι η αποφυγή οποιωνδήποτε παρεκκλίσεων κατά τη διαδικασία και στο αποτέλεσμα. Εν αντιθέσει, στον τομέα της υγείας, οι ασθενείς παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές και οι παράγοντες που επηρεάζουν την έκβαση της θεραπείας τους ποικίλουν. Αναμένονται δε σημαντικές, αλλά και αναγκαίες διαφορές στον τρόπο αντιμετώπισής τους (Τούντας, 2003).

Επιπρόσθετα, οι υπηρεσίες υγείας αποτελούν μια ιδιαίτερη μορφή στη βιομηχανία παροχής υπηρεσιών. Ο χρήστης των υπηρεσιών αναμένει πολύ περισσότερα, τα οποία ποικίλουν ανάμεσα στην ικανοποίηση διαφόρων αναγκών του είτε αυτές είναι φυσικές, ψυχικές, κοινωνικές ή πνευματικές. Εκτός από τα παραπάνω, ο χρήστης κρίνει την ετοιμότητα, προσβασιμότητα και αξιοπιστία των υπηρεσιών. Οι παράγοντες αυτοί φαίνεται να σχετίζονται και να αποτελούν κριτήρια για την έγκαιρη και σωστή διάγνωση, την υψηλή τεχνολογία, καθώς και για τον επαγγελματισμό, γι' αυτό και λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό ερωτηματολογίων αξιολόγησης ικανοποίησης των ασθενών.

Αντιλαμβάνεται κανείς ότι η ποιότητα αποτελεί θέμα αυξημένης σημασίας για τον τομέα της υγείας. Έτσι, η ποιότητα των υπηρεσιών καθορίζεται τόσο από το βαθμό ικανοποίησης αυτών προς τους οποίους προσφέρονται όσο και από τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την ανάλυση αποδοτικότητας των διεργασιών που τις υποστηρίζουν.

Παράλληλα, η βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία τις τελευταίες δεκαετίες, κυρίως για το δυτικό κόσμο, ο οποίος λειτουργεί στη φιλοσοφία της ελεύθερης αγοράς. Η οργάνωση των διαφόρων συστημάτων υγείας και η μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών αποτελούν δείκτη του επιπέδου των παρεχομένων υπηρεσιών (Cleary, 1997). Εξάλλου, έχει τεκμηριωθεί βιβλιογραφικά ότι, η διερεύνηση του βαθμού ικανοποίησης των ασθενών μέσω ερωτηματολογίων οδηγεί σε πολύτιμα συμπεράσματα για την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, ανεξάρτητα από την αξιολόγηση οποιασδήποτε άλλης μορφής, της επιτυχίας της ιατρικής φροντίδας

(Ware και συν, 1983). Επιπλέον, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως, σε πολλά Ευρωπαϊκά Κράτη και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής η μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών είναι συνήθης πρακτική ή και υποχρεωτική διαδικασία η οποία διέπεται από κανονισμούς.

5.2.Ιστορική αναδρομή της ποιότητας στην Ελλάδα

Στο μακρινό παρελθόν η υψηλή ποιότητα ήταν συνυφασμένη με τα έργα τέχνης, την αρχιτεκτονική, την λογοτεχνία, το θέατρο, όπως επίσης με τα μαθηματικά και την φιλοσοφία. Η ποιότητα αυτή έθεσε τα θεμέλια στον κλασσικό ελληνικό πολιτισμό, υιοθετήθηκε από την Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία και συνεχίστηκε στο Βυζάντιο. Την ξανασυναντάμε στην Αναγέννηση ενώ η επιρροή της βρίσκεται ακόμα και σήμερα σε πολλούς δυτικούς πολιτισμούς. Είναι ο συνδετικός κρίκος της αρχαίας και σύγχρονης Ελλάδας.

Η χρονική περίοδος της Τουρκικής κατοχής, ο Α΄ και ο Β΄ παγκόσμιος πόλεμος έδωσαν προτεραιότητα στην ανθρώπινη επιβίωση, ενώ το θέμα της ποιότητας ξαναεμφανίστηκε στα τέλη του 1950 ως άμεσα συνδεδεμένο με την παραγωγικότητα.

Η παρουσία Αμερικάνικων και Ευρωπαϊκών εταιριών στην μεταπολεμική Ελλάδα ανέπτυξε την αντίληψη των καταναλωτών για την ποιότητα στα εισαγόμενα προϊόντα. Το ίδιο συνέβη και στις υπηρεσίες με την εισροή ξένων τραπεζών και ασφαλιστικών εταιριών. Η πρόοδος στη βελτίωση της ποιότητας, ως μέσο για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων ήταν αργή. Ένας λόγος ήταν η αποφυγή της υψηλής φορολογίας και ο τελωνειακός δασμός κατά εισαγωγή προϊόντων και υλικών. Ένας δεύτερος λόγος ήταν η χαμηλή αποδοτικότητα του δημόσιου τομέα που υπολογίζεται περισσότερο από 60% του ΑΕΠ. (Kostas N. Dervitsiotis, 1999)

Η είσοδος της Ελλάδας στη Ευρωπαϊκή Ένωση το 1981 σαν οικονομική οντότητα οδήγησε σταδιακά στην αποχώρηση των εμπορικών δεσμεύσεων και εντατικοποίησε τον ανταγωνισμό των Ελλήνων παραγωγών, δημιουργώντας έντονες πιέσεις για βελτιωμένη απόδοση στην παραγωγή και στις υπηρεσίες. Κατά την περίοδο αυτή διακρίνουμε μόνο μικρά δείγματα ποιότητας στις ελληνικές επιχειρήσεις. Η υπεροχή στην ποιότητά τους οφείλεται περισσότερο σε χαρισματικούς ηγέτες ή σε ικανούς τεχνίτες, παρά σε συστηματική προσπάθεια για την διαχείριση της ποιότητας με παραγωγικές δραστηριότητες.

Με την ολοένα αυξανόμενη παγκοσμιοποίηση της αγοράς, η Ελλάδα συνειδητοποίησε τις συνέπειες της χαμηλής ποιότητας και παραγωγικότητας. Παρά την ανοδική τάση της οικονομίας την περίοδο εκείνη, σύμφωνα με το κατά κεφαλή εισόδημα, η εμπορική ισορροπία της χώρας κινδύνευε. Οι Έλληνες καταναλωτές προτιμούσαν την υψηλή ποιότητα των ξένων προϊόντων σε σύγκριση με τα εγχώρια, γεγονός που ώθησε το ενδιαφέρον των ελληνικών επιχειρήσεων για τα ποιοτικά προβλήματα κατά την παραγωγή.

Η μειωμένη προσπάθεια οφειλόταν τόσο στην ανεπάρκεια του δημόσιου τομέα όσο και στις δημόσιες επιχειρήσεις (ΔΕΗ, ΟΤΕ, Δημόσιες συγκοινωνίες κλπ) Η απομόνωση από την πίεση του ανταγωνισμού της αγοράς, οι αυξήσεις των μισθών και άλλων ωφελειών εις βάρος του Έλληνα φορολογούμενου και οι απεργίες ανάγκασαν τις κυβερνήσεις να αναβάλουν οποιαδήποτε πολιτική για την βελτίωση της ποιότητας, της παραγωγικότητας στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, προκειμένου ενισχυθεί η ανταγωνιστική θέση της Ελλάδας. . (Kostas N. Dervitsiotis, 1999)

Η Ομοσπονδία Ελληνικών Βιομηχανιών, ο Ελληνικός Σύνδεσμος Διαχείρισης (Greek Management Association) και το Εθνικό Κέντρο Παραγωγής (National Productivity Center) ήταν ανάμεσα στους πρώτους που προσκάλεσαν ειδικούς και οργάνωσαν σεμινάρια για τη διαχείριση της ποιότητας στα τέλη του 1980. Το 1990 αρκετές επιχειρήσεις πιστοποίησαν το ISO έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την 9000. Με αυτό τον τρόπο οι επιχειρήσεις είχαν την ευκαιρία να κατευθυνθούν ευκολότερα και γρηγορότερα σε θέματα ποιότητας ειδικότερα για εξαγόμενα προϊόντα. Το πρώτο βιβλίο για την ποιότητα γράφτηκε από Κώστα Ν. Δερβιτσιώτη το 1986, ενώ το 1992 ο Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών έθεσε το πρώτο βραβείο ποιότητας για την καλύτερη έρευνα φοιτητή καθώς και για το καλύτερο άρθρο εφημερίδας. Την ίδια χρονιά η εταιρία Ελαΐς εφάρμοσε το πρώτο ολοκληρωμένο πρόγραμμα διοίκησης ολικής ποιότητας.

Το 1993 δέκα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια οργάνωσαν ένα διαδίκτυο για την ανάπτυξη του European Master's Program in Quality Management (EMP.TQM) με την στήριξη του EFQM (European Foundation for Quality Management) μεταξύ αυτών και το Πανεπιστήμιο Πειραιά. (Volker Kruger, 1999)

Το 1994 μία ομάδα ειδικών ποιότητας από τις μεγαλύτερες ελληνικές εταιρίες επίσημα ίδρυσαν το πρώτο εθνικό επαγγελματικό οργανισμό ποιότητας (Greek Quality Forum). Την ίδια χρονική περίοδο δραστηριοποιήθηκε και ο σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών και Εμπορίου Αθήνας (ΕΒΕΑ) ο οποίος περιελάμβανε μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Το 1995 ο EFQM επέλεξε 35 καλύτερες εταιρίες από όλο τον κόσμο και μεταξύ αυτών και δύο ελληνικές. Το 1997 ξεκίνησε η σιγά –σιγά να αναγνωρίζεται η βελτίωση της ποιότητας και στο δημόσιο τομέα. Καθοριστικό ρόλο έπαιξε και η ένταξη της Ελλάδας στη οικονομική και νομισματική πολιτική της Ευρώπης το 2000 στην ανάπτυξη της αποδοτικότητας και της ποιότητας στο δημόσιο τομέα εφαρμόζοντας καλύτερα συστήματα στην εκπαίδευση, στις τηλεπικοινωνίες, στις υπηρεσίες υγείας και σε πολλούς άλλους φορείς, με σκοπό την ενδυνάμωση της ελληνικής οικονομίας σε παγκόσμιο επίπεδο. (Volker Kruger, 1999)

5.3. Ποιότητα και ικανοποίηση χρηστών υπηρεσιών υγείας

Η ικανοποίηση των ασθενών ορίζεται γενικά, ως η άποψη ή αντίληψη του ασθενή για τις υπηρεσίες

που του προσφέρθηκαν και για τα αποτελέσματα της θεραπείας. Η σημασία της ικανοποίησης των ασθενών έχει μια μακρά ιστορία η οποία έχει την απαρχή της δύο χιλιετίες προηγουμένως. Ο Πλάτωνας εισηγήθηκε ότι, από τη στιγμή που ο γιατρός πληρώνεται για να διενεργήσει παρεμβάσεις σε ασθενείς, τότε θα πρέπει να τίθεται υπό αυστηρή επιτήρηση. Κατά τον Πλάτωνα, αυτό που θα μπορούσε να γίνει είναι να κληθεί συνέλευση του λαού για να εκφέρει τις απόψεις του σχετικά με το πώς τα φάρμακα και τα χειρουργικά εργαλεία πρέπει να εφαρμόζονται στους ασθενείς (Campbell, 1999).

Φαίνεται ότι, υπάρχει σημαντικός βαθμός διαφοροποίησης στον τρόπο που οι επαγγελματίες υγείας και οι ασθενείς αντιλαμβάνονται την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας. Επομένως, υπάρχουν συγγραφείς που υποστηρίζουν ότι ο ασθενής δεν έχει τις κατάλληλες πληροφορίες, ώστε να αξιολογήσει τις υπηρεσίες που λαμβάνει, ακόμα και για θέματα πέραν του καθαρά κλινικού έργου (Πολύζος και συν., 2005). Έχοντας εντελώς διαφορετική άποψη, η Μιχαηλίδου (2003) υποστηρίζει ότι οι χρήστες είναι οι μόνοι ίσως, που μπορούν να κρίνουν και να αξιολογήσουν όλες τις πτυχές των υπηρεσιών υγείας, έχοντας την ικανότητα να αξιολογήσουν την υποδομή, τις διαδικασίες, καθώς και τα αποτελέσματα. Αρκετές άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι, η ανάλυση της γνώμης των ασθενών αποτελεί τον καλύτερο και πιο ακριβή δείκτη της ποιότητας υπηρεσιών υγείας, σε αντίθεση με τα αντίστοιχα κριτήρια και πρότυπα που αφορούν στην ίδια την παροχή των υπηρεσιών (Οικονομοπούλου, 2000).

Όπως αναφέρεται στον Ραφτόπουλο (2009), ο Pascoe ορίζει την ικανοποίηση των ασθενών ως την αντίδρασή τους σε ενδόμυχες εμπειρίες. Οι εμπειρίες αυτές είναι διαφορετικές για κάθε ασθενή, οπότε και η αντίληψη και οι προσδοκίες του για την ποιότητα της φροντίδας διαφέρουν. Για αυτό το λόγο, φαίνεται ότι είναι δύσκολο έως και αδύνατο να συμφωνηθούν συγκεκριμένες διαστάσεις, που θα καθορίζουν ένα πρότυπο για την ικανοποίηση των ασθενών. Από το 1965, οι Abdallah και Levine κατηγοριοποίησαν τα συστατικά των διαστάσεων της ικανοποίησης των ασθενών στα εξής: αποτελεσματικότητα της φροντίδας, επαγγελματικές δεξιότητες, ανταπόκριση του προσωπικού και αποτέλεσμα της φροντίδας για τον ασθενή (Ραφτόπουλος, 2009).

Από ένα εντελώς διαφορετικό πρίσμα, οι Abramowitz και συν (1987) πρότειναν τις ακόλουθες διαστάσεις: ιατρική φροντίδα, διαμονή, νοσηλευτική φροντίδα και ενημέρωση που παρέχεται στους ασθενείς σε σχέση με τις διαδικασίες και τη θεραπεία που τους προσφέρεται. Ανάμεσα σε άλλες διαστάσεις που αξιολογούνται είναι η συνολική ικανοποίηση, η δυνατότητα πρόσβασης, η συμπεριφορά του προσωπικού, η ανθρωποκεντρική προσέγγιση, η πληροφόρηση - ενημέρωση και η συνέχεια της φροντίδας (Κωσταγιόλας και συν., 2008).

Στον ίδιο άξονα περίπου, κινείται και ο Θεοδώρου (1993), κάνοντας αναφορά στον Weiss, ο οποίος καθορίζει την ικανοποίηση του ασθενή-χρήστη με βάση τους εξής τρεις παράγοντες:

- A. Τα χαρακτηριστικά των εξυπηρετούμενων (κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά, επίπεδο υγείας, απαιτήσεις που έχουν από τις υπηρεσίες υγείας)

- B.** Τα χαρακτηριστικά των προμηθευτών (η προσωπικότητα και η τεχνική με τις οποίες προσφέρονται οι υπηρεσίες)
- C.** Τις σχέσεις εξυπηρετούμενων - προμηθευτών (σωστή επικοινωνία και αλληλοκατανόηση)

Κατά τον Smith, η ικανοποίηση των ασθενών είναι ένας συνδυασμός των αντιλαμβανόμενων αναγκών, προσδοκιών και εμπειρίας από τη φροντίδα υγείας (Μερκούρης, 1996). Ο Bredart (2001), αναφέρεται στην ικανοποίηση ορίζοντάς την ως την αξιολόγηση της φροντίδας που δέχονται οι ασθενείς και αντανακλά τόσο την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας όσο και τα χαρακτηριστικά του χρήστη.

Η ικανοποίηση του ασθενή είναι σημαντικός δείκτης της ποιότητας φροντίδας υγείας που παρέχεται. Αρχικά θεωρήθηκε, ότι σχετιζόταν με θέματα γύρω από την πρόσβαση σε οποιανδήποτε ιατρική υποδομή και νοσηλευτική φροντίδα (Jawahar 2007). Κατά συνέπεια, η ποιοτική εργασία περιλαμβάνει έρευνες οι οποίες μπορεί να χαρτογραφήσουν την ικανοποίηση του ασθενή σε σχέση με την υπηρεσία που του προσφέρεται. Για να βελτιωθεί η ποιότητα της φροντίδας υγείας που προσφέρεται, οι γιατροί και νοσηλευτές χρειάζεται να γνωρίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση των ασθενών (Peter, 2002). Ο Fitzpatrick (1991) αναφέρει ότι, από το 1984 οι στόχοι της Αυστραλιανής πολιτικής αξιολόγησης έδιναν έμφαση στην αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα και υπευθυνότητα. Επιπλέον, η ικανοποίηση των ασθενών έχει χρησιμοποιηθεί ως δείκτης αξιοπιστίας. Οι οργανισμοί υγείας σήμερα, λειτουργούν σε ένα αρκετά ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπου η ικανοποίηση των ασθενών είναι σημαντικό κλειδί για τη διατήρηση ενός μεριδίου στην αγορά υπηρεσιών υγείας (Khan, 2007).

Τα μη ικανοποιητικά επίπεδα ικανοποίησης ασθενών, ενδέχεται να στερήσουν τις εγκρίσεις των προγραμμάτων υγείας από οργανισμούς πιστοποίησης ή χρηματοδότησης. Κατά συνέπεια, τα διάφορα προγράμματα υγείας θα στερούνται αυτού του σημαντικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Khan, 2007).

Σύμφωνα με τον Jones (1978), οι έρευνες ικανοποίησης ασθενών είναι οι κύριες πηγές της ανατροφοδότησης από τους ασθενείς σχετικά με τις υπηρεσίες υγείας. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία λήψης αποφάσεων για αγορά υπηρεσιών από μέρους των ασθενών, να στιγματίσουν τη λήψη αποφάσεων αναφορικά με την αναδιάρθρωση της παροχής υπηρεσιών, καθώς επίσης και να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των επιπτώσεων τυχών αλλαγών πολιτικής παροχής υπηρεσιών υγείας (Avis και συν, 1995).

Η σημασία της ικανοποίησης των ασθενών μπορεί να φτάνει μέχρι και στο σημείο που να επηρεάζει σημαντικά τη συμμόρφωσή τους στη θεραπεία που τους προσφέρεται, αλλά και στην πρόθεσή τους να χρησιμοποιήσουν ξανά τον οργανισμό υγείας ή ακόμη και να τον προτείνουν σε άλλους (Hill 1999 στον Κωσταγιόλα και συν.).

5.4.Οφέλη από την ποιότητα και ικανοποίηση των χρηστών υπηρεσιών υγείας

Η ικανοποίηση των ασθενών είναι σημαντική σε σχέση με την παροχή φροντίδας υγείας αλλά και για τα συστήματα υγείας γενικότερα για διάφορους λόγους. Οι ασθενείς που δεν είναι ικανοποιημένοι με τη φροντίδα υγείας που τους παρέχεται αλλάζουν πολύ εύκολα και συχνά παροχέα, προγράμματα ή ασφάλειες υγείας, ακολουθούν λιγότερο πιστά τις συστάσεις των γιατρών τους και έχουν περισσότερη πιθανότητα να προχωρήσουν σε αγωγές που έχουν σχέση με αμέλεια καθήκοντος (Kressin και συν, 1999).

Όπως αναφέρουν οι Avis και συν. (1995) και σύμφωνα με τον Fitzpatrick (1991), οι ικανοποιημένοι ασθενείς έχουν περισσότερη πιθανότητα να ακολουθούν τις συστάσεις των γιατρών τους και προβαίνουν σε καλύτερη χρήση των υπηρεσιών υγείας. Έτσι, η ικανοποίηση των ασθενών αποτελεί δείκτη επικύρωσης διάφορων πρωτοβουλιών για παροχή υπηρεσιών υγείας.

Επιπρόσθετα, ποιότητα στην παροχή υπηρεσιών υγείας σημαίνει έγκαιρη διάγνωση και μείωση του κόστους αφού σε μικρό χρονικό διάστημα θεωρητικά θα υπάρχει αποτελεσματική αγωγή. Η ικανοποίηση του ασθενή και η καλή ψυχολογική του κατάσταση προϋποθέτει καλή ανταπόκριση και αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής αγωγής. Σημαντικοί παράγοντες που συντείνουν στην καλή ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς είναι ο καλός ξενοδοχειακός εξοπλισμός του νοσοκομείου, η συμμετοχή στην φροντίδα και η διαρκής επαφή του με τον θεράποντα ιατρό (Αλεξιάδης & Σιγάλας 1999).

Οφέλη από την ποιότητα παροχής υπηρεσιών υγείας δεν υπάρχουν μόνο για τους ασθενείς αλλά και για του επαγγελματίες υγείας, για τις μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας καθώς και για το κράτος. Όπως επισημαίνουν οι Αλεξιάδης & Σιγάλας (1999), οι επαγγελματίες υγείας απολαμβάνουν την αποτελεσματικότητα του έργου τους και καλλιεργείται ένα καλύτερο κλίμα εμπιστοσύνης μεταξύ επαγγελματιών υγείας και ασθενών. Σύμφωνα με τους ίδιους συγγραφείς τα κυριότερα οφέλη για τους οργανισμούς παροχής υπηρεσιών υγείας είναι η μείωση του κόστους και η αύξηση της υποκίνησης του προσωπικού. Όσον αφορά δε τα οφέλη για το κράτος, είναι βέβαιο ότι η αύξηση της αποτελεσματικότητας, αλλά και αποδοτικότητας των μονάδων παροχής φροντίδας, επιφέρει μείωση του κόστους άρα και χαμηλότερες δαπάνες στους κρατικούς προϋπολογισμούς για την υγεία. Τέλος, η ποιότητα παροχής υπηρεσιών υγείας φαίνεται να βελτιώνει το κλίμα κοινωνικής συνοχής και ασφάλειας για τους πολίτες.

5.5.Εφαρμογή της διοίκησης ολικής ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας. Προβλήματα – Προοπτικές

Η διοίκηση ολικής ποιότητας αποτελεί ένα σύστημα που υπόσχεται, τόσο την βελτίωση της ποιότητας, όσο και την μείωση του κόστους. Στο τομέα της υγείας η εφαρμογή παραδοσιακών μεθόδων δεν επαρκούν για να καλύψουν το πολυσύνθετο σύστημα υγείας.

Έρευνες έδειξαν ότι το 4% των νοσοκομειακών ασθενών υπόκεινται σε χειρουργική επέμβαση την οποία θα μπορούσαν να είχαν αποφύγει. Το 7% των ασθενών πέφτουν θύματα ιατρικού λάθους, το 45% βιώνουν κακή νοσοκομειακή οργάνωση κατά την νοσηλεία τους, ενώ το 85% των θανάτων θα μπορούσαν να είχαν αποτραπεί εάν διασώστες και ιατροί είχαν εκπαιδευτεί σωστά στην αντιμετώπιση του τραύματος.

Επίσης σε ερευνά του ο Hamilton (1982) αναφέρει ότι το 90% των συνταγογραφούμενων φαρμάκων θεωρείται σπατάλη χρημάτων και φέρουν τον κίνδυνο σοβαρών επιπλοκών. Άλλοι λόγοι που μας οδηγούν στην ανάγκη υιοθέτησης της ποιότητας στο χώρο της υγείας είναι:

1. Ο μεγάλος αριθμός ιατρικών ειδικοτήτων και παραϊατρικών επαγγελματιών, οι διαφορετικές θεραπείες που εφαρμόζονται ανά περίπτωση, ο σύγχρονος τεχνολογικός εξοπλισμός και η πληθώρα υπηρεσιών που παρέχει ένας οργανισμός υγείας. Απαιτείται, επομένως, ο καλύτερος δυνατός συνδυασμός όλων αυτών των παραγόντων προκειμένου να ωφεληθεί ο ασθενής για τη σωστή εκτίμηση της κατάστασης του και την ολοκλήρωση της θεραπείας του.
2. Ένας δεύτερος λόγος είναι οι αυξημένες απαιτήσεις του νοσηλευόμενου επηρεαζόμενος από τον έντονο καταναλωτισμό και τη μεγάλη προσφορά αγαθών και υπηρεσιών. Ο ασθενής αναμένει να λάβει την υψηλή ποιότητα που λαμβάνει στις άλλες υπηρεσίες, ενώ τα ΜΜΕ τροφοδοτούν το ενδιαφέρον με παραδείγματα χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών από τους οργανισμούς υγείας. Η συνειδητοποίηση των ασθενών του δικαιώματος που έχουν για επιλογή της καλύτερης δυνατής φροντίδας που μπορούν να έχουν, οδηγεί σε μια ανισορροπία ανάμεσα στα ιδιωτικά και δημόσια νοσοκομεία, αλλά κυρίως στην απαξίωση των παρεχομένων υπηρεσιών από τα δημόσια ελληνικά νοσοκομεία.
3. Ένας τρίτος λόγος είναι η πληρωμή αυξημένων φόρων και εισφορών στα ασφαλιστικά ταμεία από τους πολίτες χωρίς θετικά αποτελέσματα αποδοτικότητας του οργανισμού και αποτελεσματικότητας για τον ασθενή. Η προσαρμογή, όμως, της διοίκησης ολικής ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας, χαρακτηρίζεται δυσκολότερη από ότι στις υπηρεσίες μίας βιομηχανίας.

Στο τομέα της υγείας τα προβλήματα προσαρμοστικότητας αφορούν το υπόβαθρο της υπάρχουσας κουλτούρας και το παραδοσιακό τρόπο ηγεσίας προς το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

Τα εμπόδια για την εφαρμογή της φιλοσοφίας ΔΟΠ στα νοσοκομεία είναι πολλά και για πολλούς απροσπέλαστα. Μια ανάλυση όμως των εμποδίων αυτών θα οδηγήσει στην πρόταση εναλλακτικών λύσεων για την αντιμετώπισή τους. Αναλυτικότερα τα προβλήματα είναι τα εξής:

- i. Η οργανωσιακή δομή ενός νοσοκομείου λειτουργεί σε ένα καθιερωμένο ιεραρχικά σύστημα που μπορεί να προκαλέσει ανεπαρκή επικοινωνία διατμηματικά.
- ii. Η ηγεσία περιορίζεται στα στενά όρια της εξουσίας απορρίπτοντας την αποδοχή απόψεων και ευκαιριών αναπροσαρμογής του συστήματος.
- iii. Η κουλτούρα ενός υγειονομικού οργανισμού στηρίζεται σε ορισμένη γραφειοκρατία, ενώ δεν ωθεί την συμμετοχή των εργαζομένων στη αναβάθμιση των επιμέρους διαδικασιών.

- iv. Η επαγγελματική αυτονομία του κλινικού προσωπικού και η διαφορετικότητα των τμημάτων έχει ως συνέπεια την δυσκολία συγχρονισμού με την κουλτούρα της ΔΟΠ καθώς οι απόψεις είναι ανάλογες με την λειτουργικότητα του κάθε τμήματος.
- v. Η αμφισβήτηση του ιατρικού προσωπικού για την επιτυχή εφαρμογή της ΔΟΠ στο τομέα της νοσοκομειακής φροντίδας, ενώ αντίθετα υποστηρίζουν ότι βοηθάει πολύ περισσότερο το διοικητικό τομέα.
- vi. Οι νοσοκομειακοί οργανισμοί έχουν την τάση να επικεντρώνονται περισσότερο στις εσωτερικές απαιτήσεις που απορρέουν από την ιατροφαρμακευτική θεραπεία και λιγότερο στις περαιτέρω απαιτήσεις του ασθενή.
- vii. Το ιατρικό προσωπικό στοχεύει στην ποσοτική αποδοτικότητα και όχι στην ποιοτική. Κατά αυτό τον τρόπο υπάρχει ο κίνδυνος να μην κατανοούν τις συνθήκες νοσηλείας του ασθενή, με αποτέλεσμα την παροχή χαμηλής ποιότητας ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.
- viii. Η έλλειψη προσωπικού σημαίνει την συσσώρευση εργασίας σε μικρό ποσοστό ανθρώπινου δυναμικού με συνέπεια την αποθάρρυνση συμμετοχής του στην διοίκηση ολικής ποιότητας. (Short P.J., & Rahim, M.A 1995)

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται οι διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στη παραδοσιακή δομή οργάνωσης της νοσοκομειακής περίθαλψης και στην φιλοσοφία της Διοίκησης ολικής ποιότητας.

Πίνακας : Από την παραδοσιακή δομή οργάνωσης στη φιλοσοφία της ΔΟΠ στα νοσοκομεία.

Παραδοσιακή δομή οργάνωσης	Οργάνωση με ΔΟΠ
Ατομικές αρμοδιότητες	Συλλογικές ευθύνες
Ηγεσία που στηρίζεται στο πρόσωπο	Συλλογική ηγεσία
Αυτονομία	Αξιοπιστία
Διοικητική εξουσία	Συμμετοχή
Επαγγελματική εξουσία	Συμμετοχή
Λειτουργικοί στόχοι απόδοσης	Διαδικασίες με στόχους
Άκαμπτος σχεδιασμός	Ευέλικτος σχεδιασμός
Ανταπόκριση σε παράπονα	Benchmarking
Διασφάλιση ποιότητας	Συνεχής Βελτίωση

Πολλά νοσοκομεία ενδιαφέρονται να ακολουθήσουν την κουλτούρα της ΔΟΠ η αδυναμία, όμως, συστηματικής προσέγγισης κατευθύνει την εφαρμογή της σε ορισμένους τομείς. Επιβάλλεται, επομένως, η αλλαγή του τρόπου διαχείρισης των μονάδων υγείας η οποία όμως προϋποθέτει:

1. Τη δέσμευση της διοίκησης μέσω της συνεχής επικοινωνίας με τους εργαζομένους, την επεξήγηση

των λόγων για την υιοθέτηση της ΔΟΠ, όπως επίσης και το περιορισμό των εμποδίων στην εξέλιξη των διαδικασιών.

2. Το καθορισμό των αξιών διαχείρισης και της πολιτικής που θα ακολουθήσει ένας οργανισμός κατευθυνόμενος από την ποιότητα και τις απαιτήσεις των ασθενών. Η αλλαγή της κουλτούρας εξαρτάται σημαντικά από την φιλοσοφία και τις αξίες που θέτει η διοίκηση, οι οποίες πρέπει να υποστηρίζουν τα προγράμματα της ΔΟΠ στην οργάνωση ενός νοσοκομείου.

3. Τη μετάδοση των αρχών της ποιότητας στους εργαζόμενους. Η διοίκηση οφείλει να αλλάξει τις απόψεις του προσωπικού και να το εντρυφήσει στην ιδέα της ποιότητας με τους εξής τρόπους:

- Εφαρμόζοντας την ποιότητα σε όλες τις διαδικασίες του οργανισμού, τόσο στην νοσοκομειακή περίθαλψη, όσο και σε όλα είδη υπηρεσιών του νοσοκομείου.
- Επιδιώκοντας την ικανοποίηση των απαιτήσεων του ασθενή.
- Εκτελώντας την κάθε διαδικασία σωστά από την πρώτη στιγμή, χωρίς λάθη και παραλείψεις. Στόχος, άλλωστε, της ποιότητας είναι η ύπαρξη κανενός σφάλματος (zero defects).

4. Η εκπαίδευση του προσωπικού είναι σημαντικός μηχανισμός της ΔΟΠ για την εκμάθηση των ποιοτικών μεθόδων και συστημάτων.

5. Το νοσοκομείο οφείλει να προβλέπει τις επιθυμίες τόσο των ασθενών, όσο και των εργαζομένων και να ενεργεί ανάλογα.

6. Τη συνεχή βελτίωση. Τα παράπονα των ασθενών αποτελούν τη βάση για την λήψη διορθωτικών ενεργειών με απώτερο σκοπό τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών ενός νοσοκομείου.

7. Το σχεδιασμό συγκεκριμένων διεργασιών και διαδικασιών βάσει ορισμένων προτύπων. Με αυτό το τρόπο διευκολύνεται η εκτέλεση τους, ο έλεγχος αυτών, ενώ αποφεύγεται η απόκλιση και η μη συμμόρφωση τους προς τα πρότυπα.

8. Να προωθείται η καθημερινή διαχείριση των εργασιών, μέσω προληπτικών ενεργειών για την διασφάλιση της ποιότητας των διαδικασιών, ενδυναμώνοντας, παράλληλα, τους εργαζόμενους, με σκοπό την ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και την υπευθυνότητά τους.

9. Την αναπροσαρμογή του τρόπου ηγεσίας διευρύνοντας τον ορίζοντα σκέψης ώστε να καθοδηγεί και να υποστηρίζει ψυχολογικά και εκπαιδευτικά τους εργαζόμενους, προκειμένου να πετύχουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους.

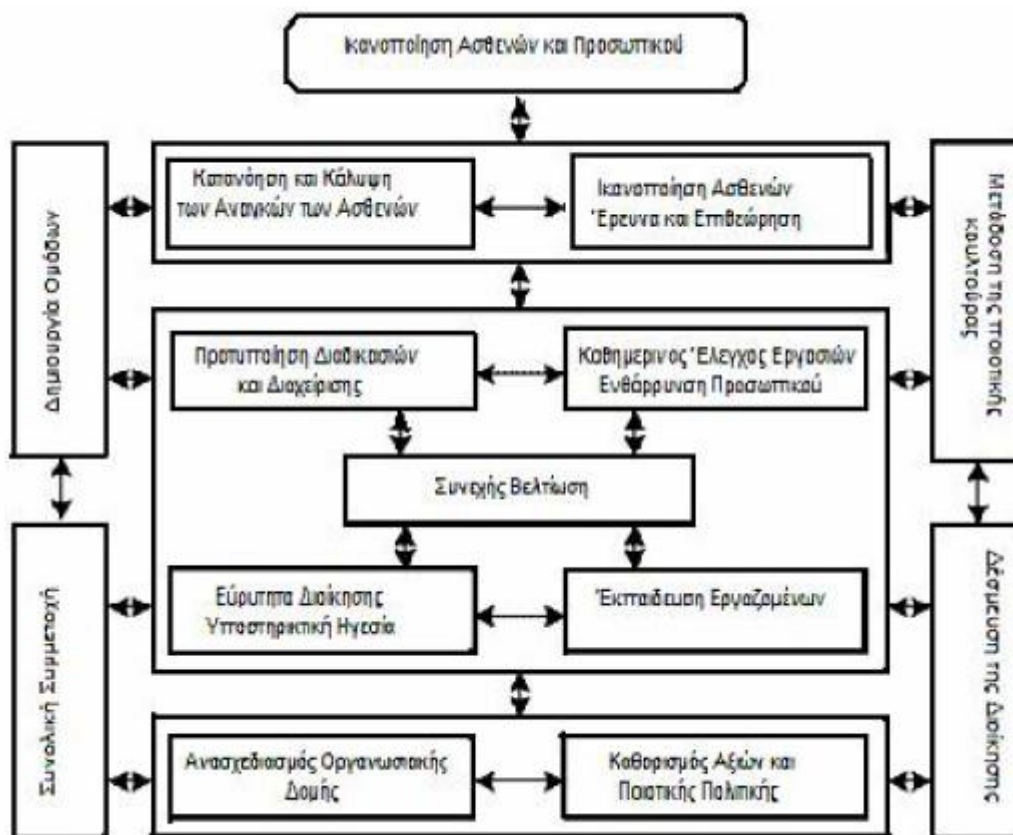
10. Τη δημιουργία ομάδων και τη συμμετοχή του προσωπικού, η οποία είναι απαραίτητη για την ολοκληρωμένη λειτουργικότητα και βελτίωση των διεργασιών. Ειδικότερα η θεραπεία ενός ασθενή απαιτεί πολλές φορές την ενδομηματική συνεργασία.

11. Την περιοδική διερεύνηση της ικανοποίησης των ασθενών και τον έλεγχο των ποιοτικών δραστηριοτήτων μέσω εσωτερικών και εξωτερικών επιθεωρήσεων.

12. Τέλος την αλλαγή της οργανωσιακή δομής ενός νοσοκομείου. Η φιλοσοφία της ΔΟΠ θέτει την δομή matrix, η οποία αναφέρεται στο μικρό αριθμό ιεραρχικών στρωμάτων με παράλληλη οριζόντια διασύνδεση των υπηρεσιών προς την καλύτερη εξυπηρέτηση του ασθενή.

Οι πρακτικές που αναφέρθηκαν μπορούν να ολοκληρώνονται σταδιακά και συστηματικά, όπως δείχνει το παρακάτω γράφημα, προκειμένου να πετύχουμε την ικανοποίηση εργαζομένων και ασθενών.

(Charles Zabanda, Patrick Asubonteng Rivers & George Munchus, 1998)



Γράφημα 1 : Σταδιακή εφαρμογή ικανοποίησης εργαζομένων και ασθενών

Τα οφέλη που απορρέουν από μία τέτοια προσπάθεια είναι:

1. Διαρκής βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας με βάση διεργασίες επικεντρωμένες στον ασθενή και στόχο τη μεγιστοποίηση της ικανοποίησης του.
2. Ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εμφάνισης δυσμενών περιστατικών, με τη χρήση μηχανισμών εντοπισμού και διόρθωσης των επικίνδυνων καταστάσεων.
3. Βελτίωση της παραγωγικότητας και μείωση του λειτουργικού κόστους με τη συστηματοποίηση των εργασιών, τη σταδιακή εξάλειψη σημείων αδράνειας και την ορθολογικότερη αξιοποίηση των πόρων.
4. Ενίσχυση της διατμηματικότητας των εργασιών και της συνεργασίας των τμημάτων ενός νοσοκομείου.
5. Βελτίωση συνθηκών εργασίας με την αποσαφήνιση υπευθυνοτήτων και αρμοδιοτήτων καθώς και με την βελτίωση των μεθόδων εργασίας.
6. Δημιουργία κλίματος ποιότητας και συνεχούς βελτίωσης.
7. Ισχυροποίηση της θέσης ενός νοσοκομείου στην αγορά υγείας.
8. Απόκτηση τεχνογνωσίας και εμπειρίας στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση συστημάτων ποιότητας.

9. Ανάπτυξη πολιτισμένων αξιών.(Charles Zabanda,Patrick Asubonteng Rivers & George Munchus,1998)

6.ΛΟΓΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τη μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών, οι σημαντικότεροι εκ των οποίων είναι οι παρακάτω:

- ✓ η αξιολόγηση των απόψεων των ασθενών αποτελεί ένα σημαντικό μέσο αποτίμησης και μέτρησης των αποτελεσμάτων της θεραπείας και της φροντίδας που έλαβε ο ασθενής
- ✓ οι εμπειρίες των ασθενών από τη φροντίδα που έλαβαν και οι απόψεις που διαμόρφωσαν επηρεάζουν τις μελλοντικές αποφάσεις και προτιμήσεις τους σχετικά με την επιλογή των φορέων παροχής υπηρεσιών υγείας
- ✓ δεχόμενοι πληροφορίες από την πλευρά των ασθενών και λαμβάνοντας αυτές σοβαρά υπόψη στο στάδιο των αποφάσεων, συμβάλουμε στην ποιοτική βελτίωση των διαδικασιών των υπηρεσιών. Έτσι δημιουργείται μια διαδικασία συνεχούς ανταλλαγής πληροφοριών ανάμεσα στους ασθενείς και τους διαχειριστές των υπηρεσιών υγείας
- ✓ ερωτώμενοι για τις απόψεις τους και αισθανόμενοι έτσι ότι μετέχουν και αυτοί στη διαμόρφωση των παρεχόμενων σε αυτούς υπηρεσιών, οι ασθενείς αισθάνονται σημαντικοί και αυτό μπορεί να έχει ένα θετικό αντίκτυπο στη φροντίδα και αποκατάσταση της υγείας τους
- ✓ ρωτώντας και καταγράφοντας τις απόψεις των ασθενών για όλες τις πλευρές των υπηρεσιών υγείας, η περαιτέρω μελέτη αυτών, μπορεί να αποβεί ένα χρήσιμο εργαλείο στα χέρια της διοίκησης. Κι αυτό γιατί μέσα από τις αξιολογήσεις των ασθενών, μπορεί να δει τα σημεία εκείνα που χρήζουν περαιτέρω βελτίωσης και τέλος
- ✓ όπως αναφέραμε και στον πρόλογο της παρούσης, υπάρχει μια διαρκώς αυξανόμενη κοινωνική απαίτηση για συμμετοχή και συνυπευθυνότητα στους όρους της παροχής των υπηρεσιών. Οι καταναλωτές θέλουν και περιμένουν να έχουν λόγο σε κάθε υπηρεσία που παρέχεται σε αυτούς και τους αφορά. Πόσο μάλλον όταν πρόκειται για την υγεία τους

Ο Onretveit (1998) από την πλευρά του, επικεντρώνοντας στη χρησιμότητα της μέτρησης του βαθμού ικανοποίησης για τους διαχειριστές των υπηρεσιών υγείας, αναφέρει τους ακόλουθους σκοπούς για τον υπολογισμό της απόψεως των καταναλωτών υπηρεσιών υγείας, καθώς και τους τρόπους συλλογής πληροφοριών για αυτούς:

i. Σχεδιασμός υπηρεσιών (Πώς θα αναπτύξουμε μια υπηρεσία;)

Οι πληροφορίες στο συγκεκριμένο θέμα συγκεντρώνονται από τις ακόλουθες πηγές:

- επιδημιολογικές πηγές
- δημογραφικές
- πληροφορίες σχετικά με το είδος και το μείγμα των υπηρεσιών που επιθυμούν οι χρήστες των υπηρεσιών

- σχόλια πάνω στις ήδη υπάρχουσες υπηρεσίες

- ii. **Αξιολόγηση υπηρεσιών** (Η υπηρεσία είναι σύμφωνη με τους σκοπούς δημιουργίας της; Καλύπτει τις απαιτήσεις των πελατών;)

Πληροφορίες στο συγκεκριμένο θέμα συγκεντρώνονται από τις ακόλουθες πηγές :

- πληροφορίες σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας, από τους χρήστες
- απόψεις των χρηστών για την καταλληλότητα της υπηρεσίας

- iii. **Παρακολούθηση των υπηρεσιών** (Πώς γίνεται αντιληπτή η υπηρεσία από τους πελάτες; Τα πρότυπα που έχουν τεθεί από τη διοίκηση εφαρμόζονται στην καθημερινή πράξη;)

Πληροφορίες στο συγκεκριμένο θέμα συγκεντρώνονται από τα βιώματα των πελατών κατά την επαφή τους με την υπηρεσία

- iv. **Μέτρηση αποτελέσματος** (Είναι η υπηρεσία αποτελεσματική;)

Πληροφορίες στο συγκεκριμένο θέμα συγκεντρώνονται από τις ακόλουθες πηγές:

- απόψεις των χρηστών των υπηρεσιών
- κατάσταση υγείας πληθυσμού

Είναι προφανές και από τα παραπάνω, το πόσο σημαντική είναι η καταγραφή των απόψεων των ασθενών και του βαθμού ικανοποίησης αυτών, για την εκάστοτε διοίκηση ενός οργανισμού παροχής υπηρεσιών υγείας, για θέματα όπως ο σχεδιασμός, η εφαρμογή, η παρακολούθηση και η αποτίμηση στρατηγικών στο χώρο της υγείας. Ο Fitzpatrick (1984) από την πλευρά του προτείνει τους παρακάτω λόγους για την καταγραφή των απόψεων των ασθενών, με τους οποίους συμφωνούν και οι Sitzia και Wood (1997):

- την κατανόηση των εμπειριών των ασθενών από τις υπηρεσίες υγείας
- την προαγωγή της συμμόρφωσης των ασθενών με τις ιατρικές οδηγίες
- την αναγνώριση των προβλημάτων των υπηρεσιών υγείας και τέλος
- την αξιολόγηση της φροντίδας υγείας και των αντίστοιχων υπηρεσιών

Κατά τους Verbeek et al. (2001) υπάρχουν δύο κυρίως λόγοι για τη μέτρηση του βαθμού ικανοποίησης των ασθενών:

- η καταγραφή και γνωστοποίηση του βαθμού ικανοποίησης στους φορείς και παροχείς υπηρεσιών υγείας που θα έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών. Βέβαια παρότι η πεποίθηση αυτή είναι ευρέως αποδεκτή, αυτή η αλληλεπίδραση ασθενών και παροχέων, ως υπόθεση δεν έχει επιβεβαιωθεί πλήρως
- επίσης ο βαθμός ικανοποίησης μπορεί να βοηθήσει μελλοντικούς ασθενείς στην επιλογή του φορέα παροχής υπηρεσιών υγείας

Από τις παραπάνω βιβλιογραφικές πηγές, ένα **πρώτο συμπέρασμα** αφορά τη σημασία της

καταγραφής των απόψεων και του βαθμού ικανοποίησης των ασθενών, για όλους όσους εμπλέκονται με τις υπηρεσίες υγείας. *Για τους ασθενείς*, οι οποίοι μέσα από αυτή τη διαδικασία μπορεί να αποκομίσουν τόσο άμεσα οφέλη, όπως για παράδειγμα τη μείωση του χρόνου αναμονής για εξέταση στα εξωτερικά ιατρεία ενός νοσοκομείου, όσο και έμμεσα όπως λιγότερα ιατρικά λάθη. *Για τους οργανισμούς υγείας*, οι οποίοι μπορούν να εντοπίσουν και να διορθώσουν τις παραμέτρους εκείνες που μπορεί να ευθύνονται για την έκφραση δυσαρέσκειας εκ μέρους των ασθενών. *Για τους ίδιους τους επαγγελματίες υγείας* και ιδίως το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, που μπορεί να διαπιστώσει αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα στη διαδικασία της παροχής φροντίδας υγείας, που μπορεί να το αφορά και να πρέπει να επιλυθεί. Τέλος και *για τους διαχειριστές των συστημάτων υγείας μιας χώρας*, π.χ. ηγεσία υπουργείου υγείας, ως ένα μέτρο αποτίμησης πολιτικών επιλογών και αντίστοιχων χρηματοδοτήσεων.

Ένα **δεύτερο συμπέρασμα** είναι πως οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν, με την άποψη ότι ένας ικανοποιημένος ασθενής, συνεργάζεται και συμμορφώνεται καλύτερα με τις ιατρικές οδηγίες, από ένα δυσαρεστημένο (εκτός των παραπάνω ερευνών βλέπε και Grogan et al., 2000; Kincey et al., 1975).

Το **τρίτο συμπέρασμα** αφορά τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών και την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών. Είναι προφανές ότι οι μετρήσεις ικανοποίησης, μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών, μέσω της αναμόρφωσης αυτών, της δημιουργίας καινούργιων, της αυξημένης προσοχής στην αποφυγή λαθών από την πλευρά του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού καθώς και στη δημιουργία της αίσθησης στον ασθενή ότι πέρα από ένα περιστατικό, δεν παύει να θεωρείται και ένα άτομο ο σεβασμός της προσωπικότητας του οποίου, εκφράζεται μέσω των ερευνών ικανοποίησης, όπου και ερωτάται και καταθέτει την γνώμη του για αυτά που συμβαίνουν για αυτόν γύρω του. Βέβαια ο αντίλογος στην παραπάνω πρόταση είναι ότι ένα υποκειμενικό μέγεθος όπως η ικανοποίηση, δεν μπορεί να επηρεάζει τη λήψη αποφάσεων σχετικά με ένα αντικειμενικό μέγεθος όπως η ποιότητα.

Η ποιότητα είναι μια αφηρημένη έννοια που ορίζει τα όρια ανάμεσα στο επιθυμητό και την πραγματικότητα. Φυσικά πρόκειται για μια έννοια που χρησιμοποιείται κυρίως σε κοινωνίες με υψηλά επίπεδα διαβίωσης (Van Maanen, 1984). Οι Bolton και Drew (1991) καταθέτουν ότι η ικανοποίηση και η ποιότητα σχετίζονται με τον ακόλουθο τρόπο. Η ποιότητα είναι μια μακροπρόθεσμη και εξελισσόμενη αντίληψη από την πλευρά του ασθενούς, ενώ η ικανοποίηση αποτελεί την αξιολόγηση μιας συγκεκριμένης, διακριτής συναλλαγής. Τα ευρήματα αυτά, βασισμένα σε συγκεκριμένα δεδομένα ερευνών στις υπηρεσίες υγείας, δείχνουν ότι η άποψη των ασθενών σχετικά με την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών είναι πιο σταθερή, εν αντιθέσει με την αίσθησή τους για την ικανοποίηση, η οποία τείνει να είναι πιο ευμετάβλητη και σχετιζόμενη με συγκεκριμένα επεισόδια σε συγκεκριμένες στιγμές (Cronin και Taylor, 1994). Κατά συνέπεια οι εμπειρίες που αποτιμώνται να έχουν ένα ικανοποιητικό ή ένα μη ικανοποιητικό αποτέλεσμα θα επιβεβαιώσουν είτε από την μια είτε από την άλλη πλευρά, τη στάση και θέση του ασθενούς αναφορικά με το θέμα της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών. Οι Davies και Ware (1988), προτείνουν ότι η άποψη ενός ασθενούς για την

ποιότητα συνδέεται πιο συχνά στατιστικά με πιο αντικειμενικά ή κλινικά μέτρα της ποιότητας. Ανταποκρινόμενοι λοιπόν στα πρότυπα των υπηρεσιών που θέτει ο πελάτης, μπορεί όχι μόνο να πετύχουμε να μας ξαναπροτιμήσει ο ασθενής αλλά και να βελτιώσουμε την άποψη του για τις παρεχόμενες υπηρεσίες και τα κλινικά αποτελέσματα αυτών. Είναι λοιπόν στη διακριτική ευχέρεια των προμηθευτών υπηρεσιών υγείας να αξιολογήσουν και να μετρήσουν σωστά την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών, αποτιμώντας τις διαφορές στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών-πελατών τους από τις υπηρεσίες αυτές.

Μπορούμε να διακρίνουμε λοιπόν δυο προσεγγίσεις πάνω στη σχέση ικανοποίησης και ποιότητας:

- η ποιότητα προηγείται άρα η ικανοποίηση είναι η αξιολόγηση της ποιότητας, οπότε η ποιότητα είναι μια διάσταση των παρεχομένων υπηρεσιών βάσει των οποίων διαμορφώνεται ο βαθμός ικανοποίησης
- η ποιότητα είναι ένα συνολικό χαρακτηριστικό γνώρισμα, σε αντίθεση με τον εφήμερο χαρακτήρα της ικανοποίησης. Επομένως κάθε μεμονωμένη επαφή προσδίδει ικανοποίηση ή δυσαρέσκεια που επιβεβαιώνει ή διαψεύδει τη μακροχρόνια αντίληψη του χρήστη, αναφορικά με την ποιότητα

Αυτό συμφωνεί και με τα όσα ειπώθηκαν παραπάνω σχετικά με τη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στο βαθμό ικανοποίησης και της συνολικότερης αξιολόγησης ενός ασθενούς για μια παράμετρο όπως η ποιότητα ή και για το σύνολο των υπηρεσιών υγείας.

Τέλος οι μετρήσεις του βαθμού ικανοποίησης των ασθενών, συνάδουν με την γενικότερη υπάρχουσα κυριαρχία του καταναλωτή στις αγορές των υπηρεσιών και φυσικά με τη σύγχρονη πραγματικότητα των υπηρεσιών υγείας, όπου η ύπαρξη αγοράς με τα κλασσικά γνωρίσματα αυτής, ιδίως τον σκληρό ανταγωνισμό και τον πελατοκεντρικό χαρακτήρα, είναι πλέον μια αδιαμφισβήτητη πραγματικότητα.

7.ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

7.1.Έρευνες για την ικανοποίηση των ασθενών-πελατών

Οι έρευνες για τη μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών δεν είναι απλές, αλλά μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμες όταν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τις κατάλληλες διοικητικές γνώσεις και πολιτικές. Η εκτίμηση της γνώμης των ασθενών ακολουθεί συνήθως, τη μέθοδο της συλλογής πληροφοριών από τους ασθενείς με δομημένα ερωτηματολόγια (Moumtzoglou, 2001), συμπληρωμένα με ποικίλους τρόπους (τηλεφωνικά, ταχυδρομικά, με email, με συνέντευξη), στα οποία επιχειρείται η ποσοτικοποίηση και μέτρηση της ικανοποίησης τους για τις υπηρεσίες που λαμβάνουν. Ωστόσο, σύμφωνα με μελέτες, οι προσωπικές και οι διαμέσου τηλεφώνου συνεντεύξεις επιφέρουν μεγαλύτερα ποσοστά ανταπόκρισης παρόλο που η ανωνυμία που προσφέρει το e-mail συντελεί στην αποτύπωση περισσότερο αντιπροσωπευτικής και αξιόπιστης γνώμης του ασθενούς (Rhee 1998). Το κλειδί είναι οι

σωστές ερωτήσεις και οι επαρκείς απαντήσεις (σωστές κλίμακες) (Wolper, 1994). Μάλιστα συνιστάται η χρήση σύνθετα δομημένων ερωτηματολογίων, τα οποία συνδυάζουν ποιοτικές (Waltz, 1991) και ποσοτικές διαστάσεις (Barbour, 1999), καθώς και ανοικτές ερωτήσεις που δίνουν τη δυνατότητα στον ερωτηθέντα να αναφέρει χωρίς περιορισμό την άποψή του (Concato J, Feinstein A., 1997).

Αν και σε άλλες χώρες η εκτίμηση της ικανοποίησης γίνεται τακτικά στα πλαίσια της αξιολόγησης των υπηρεσιών (Sitjia, 1997) γεγονός που ταυτοποιείται από πληθώρα μελετών σε συστήματα υγείας όπως της Βρετανίας και των ΗΠΑ, στην Ελλάδα τέτοιες προσπάθειες είναι λιγοστές παρά το γεγονός ότι οι Έλληνες ασθενείς φαίνεται να είναι λιγότερο ικανοποιημένοι σε σχέση με τους ασθενείς των υγειονομικών υπηρεσιών άλλων ευρωπαϊκών κρατών (Robert, 1999).

Μερικοί ερευνητές θεωρούν ότι 400 ερωτηματολόγια παρέχουν αξιόπιστη πληροφορία, ενώ άλλοι ερευνητές θεωρούν ότι ακόμη και 50-100 ερωτηματολόγια μπορούν να προσφέρουν ικανοποιητικές πληροφορίες σχετικά με τις προσδοκίες των ασθενών, όπως αναφέρεται από το Picker Institute of Europe (2002).

Κύριος στόχος των ερευνών αυτών, είναι να μελετηθεί «το διοικητικό περιβάλλον» και η «ποιότητα του προσωπικού» (Rankin, 1996), με στόχο την ανατροφοδότηση και τη συνεχή βελτίωση από τη διοίκηση (Shortell et. al., 1995). Κατά συνέπεια, οι έρευνες για έλεγχο της ικανοποίησης των πελατών είναι πιο αποτελεσματικές στη βελτίωση του μάρκετινγκ των υπηρεσιών υγείας (Sheaff, 1993), μέσω της διαδικασίας σχεδιασμού. Ο απώτερος στόχος είναι η ικανοποίηση των ασθενών, ένα στοιχείο που εκτιμάται σε όλες τις έρευνες σχετικά με την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Απώτερος στόχος αυτών των ερευνών είναι συνήθως:

- Για τους εσωτερικούς ασθενείς: η βελτίωση των μέτρων από τη διοίκηση.
- Για τους εξωτερικούς ασθενείς: η συγκέντρωση συγκεκριμένων παραγόντων σχετικά με την ικανοποίησή τους.

7.2.Παράγοντες που συντελούν στην ικανοποίηση των ασθενών

Η μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών έγκειται στη διερεύνηση ποικίλων πτυχών του τομέα υγείας, οι οποίες σχετίζονται μεταξύ άλλων με την προσβασιμότητα, την αποτελεσματικότητα και τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών υγείας, καθώς και με την ποιότητα του ανθρώπινου δυναμικού αλλά και του φυσικού περιβάλλοντος. Η ενημέρωση που παρέχεται στο ασθενή για το πρόβλημα της υγείας του, ο χρόνος αναμονής, η ποιότητα, η διαθεσιμότητα του εξοπλισμού και τα υψηλά ποσοστά διαγνωστικής επιτυχίας αποτελούν ορισμένες από τις παραμέτρους που αξιολογούνται για την αποτίμηση της ικανοποίησης του ασθενούς από τις υπηρεσίες υγείας (Ware et al, 1983).

7.3.Κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας

Η πιο αναγνωρισμένη και κατανοητή μέθοδος για την αξιολόγηση της ποιότητας της υγειονομικής

περίθαλψης είναι η προσέγγιση του Donabedian (1980). Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στα εξής κριτήρια: τη δομή, τη διαδικασία και το αποτέλεσμα. Παράδειγμα για τη δομή αποτελεί ο υπολογισμός των μελών του προσωπικού σε ένα τμήμα και οι μορφές επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του. Μέρος της δομής μπορεί να θεωρηθεί και ο ειδικός εξοπλισμός του τμήματος. Το δεύτερο σημαντικό κριτήριο είναι η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας κατά τη διαδικασία της φροντίδας, που μετρά μόνο το συγκεκριμένο τρόπο με τον οποίο παρέχεται η περίθαλψη. Παραδείγματα αποτελούν οι εργαστηριακές εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν και ο συντελεστής ακρίβειας τους, διάφορες διαγνωστικές μέθοδοι που εφαρμόστηκαν, καθώς και θεραπευτικές διαδικασίες που εκτελούνται. Το τρίτο και τελευταίο κριτήριο είναι το αποτέλεσμα, που μετρά τα τελικά αποτελέσματα της κλινικής διαδικασίας, δηλαδή της παρεχόμενης φροντίδας. Μπορεί να περιληφθούν τα ποσοστά μόλυνσης, η νοσηρότητα και θνησιμότητα, τα ποσοστά επιπλοκών, καθώς και το ποσοστό ανάρρωσης και εξιτηρίων. Αυτές οι μετρήσεις προσαρμόζονται βέβαια, ανάλογα με την περίπτωση και τη σοβαρότητα (Williams και συν, 1993).

Τα προαναφερθέντα κριτήρια μέτρησης της ποιότητας είναι προφανές ότι, σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών υγείας, ιδιαίτερα με τη μείωση των ποσοστών σφαλμάτων. Το κάθε ένα είναι ξεχωριστό, αλλά και εξαρτάται άμεσα ή έμμεσα από το άλλο. Συγκεκριμένα, αν δεν υπάρχουν οι σωστοί επαγγελματίες και ο κατάλληλος εξοπλισμός, τότε οι διαδικασίες δεν θα είναι αποτελεσματικές και το τελικό αποτέλεσμα δεν θα είναι το αναμενόμενο. Εξάλλου, αυτό που παρατηρεί και αξιολογεί ο χρήστης υπηρεσιών υγείας, είναι κατά κύριο λόγο οι διαδικασίες και το αποτέλεσμα.

Ο Donabedian (1980) συνδέει τους παράγοντες ικανοποίηση και ατομική γνώμη των ασθενών μαζί με την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας. Διαπιστώνει ότι, συγκεκριμένα στοιχεία ποιότητας σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τις προσδοκίες και αξίες ενός ασθενή. Η συσχέτιση των προσδοκιών του ασθενή με την ποιότητα φαίνεται και στους Κωσταγιόλα (2008) και Baron-Epel (2001) οι οποίοι ισχυρίζονται ότι το άτομο αντιλαμβάνεται την υψηλή ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, όταν η απόδοση ξεπερνάει τις προσδοκίες του. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ότι, όταν το άτομο αντιλαμβάνεται υψηλά επίπεδα ποιότητας, οδηγείται σε υψηλά επίπεδα ικανοποίησης.

Επιπρόσθετα ο Donabedian (1988) σημειώνει ότι, η ποιότητα είναι το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα για τον ασθενή και σχετίζεται με το βαθμό ευαισθητοποίησης του γιατρού και νοσηλευτή για τις ανάγκες του ασθενή. Από αυτό, εξάγεται αβίαστα το συμπέρασμα ότι, η ικανοποίηση των ασθενών από τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας σχετίζεται άμεσα με την ποιότητα φροντίδας. Λόγω της πολυπλοκότητας των οργανισμών υγείας, αλλά και της διαφορετικότητας των ασθενών σε σχέση με την αντίληψη, κοινωνική τάξη, αλλά και ηλικία, είναι εμφανής η δυσκολία στον ακριβή καθορισμό πλαισίων για την ποιότητα.

7.4.Μέτρηση της ποιότητας και ικανοποίησης των χρηστών υπηρεσιών υγείας

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φάνηκε ότι, η αξιολόγηση της ποιότητας γίνεται, εκτός των άλλων, και μέσα από τη μέτρηση της ικανοποίησης των χρηστών. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους που περιλαμβάνουν την τηλεφωνική ή προσωπική συνέντευξη και την απάντηση ερωτηματολογίων πριν ή μετά την εξέταση σε εξωτερικά ιατρεία. (Avis και συν, 1997, Κουμανδράκη και συν. 2004, Αλετράς και συν 2007). Ερωτηματολόγια ή συνεντεύξεις έχουν κατασκευαστεί και για τη μέτρηση του βαθμού ικανοποίησης των εσωτερικών ασθενών. (Νιάκας & Γναρδέλλης 2000, Διομήδους και συν 2005). Οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες χρησιμοποιούν συγκεκριμένα δομημένα ερωτηματολόγια.

Η μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών γίνεται με εκφράσεις για το εύρος και το είδος των υπηρεσιών που επιθυμούν, ως τρόπο ποσοτικοποίησης της ποιότητας της νοσηλευτικής και ιατρικής φροντίδας που τους προσφέρεται (Avis και συν, 1995). Σύμφωνα με τον Guadagnino (2003), η εστίαση στην αύξηση και βελτίωση των σχέσεων με τους ασθενείς, μπορεί να οδηγήσει στη σημαντική μείωση των ιατρικών λαθών. Επιπλέον, σύμφωνα με τις Μάντη και Τσελεπή (2000) και Νιάκα (2003), τα βασικά οφέλη από τη μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών μπορεί να συνοψισθούν στην αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων, στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, στη βελτίωση της αντίληψης των ασθενών ως προς τον τρόπο παροχής υπηρεσιών υγείας, καθώς και στη βελτίωση της πολιτικής υγείας.

Ένα γνωστό ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε το 1983 από τον Ware το Physician Satisfaction Questionnaire (PSQ), έχει σκοπό την αξιολόγηση της ικανοποίησης των χρηστών από τη συμπεριφορά του ιατρού: Συγκεκριμένα διερευνά την ικανότητα του γιατρού για επικοινωνία με τους ασθενείς και το πόσο ικανοποιούν οι επεξηγήσεις που αυτός δίνει. Επιπρόσθετα αξιολογεί τον εξοπλισμό που έχει ο γιατρός στη διάθεσή του και την ικανότητα του να παίρνει σημαντικές αποφάσεις. Ελέγχει επίσης το βαθμό ενδιαφέροντος, το κόστος φροντίδας και την ικανοποίηση των χρηστών γενικά (Ware et al 1983).

Οι Stump και συν. (1995) ανέπτυξαν ένα άλλο ερωτηματολόγιο, το Medical Outcomes Study (MOS). Το MOS μετρά την ικανοποίηση των χρηστών μέσα από μια μεμονωμένη επίσκεψη στον ιατρό, με τον χρόνο αναμονής, τις διαπροσωπικές σχέσεις και την ικανότητα επικοινωνίας του ιατρού, με την ικανοποίηση από την ιατρική τεχνολογία που αυτός διαθέτει.

Το American Board of International Medicine, εξέδωσε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο ασχολείται αποκλειστικά με την σχέση ιατρού - ασθενούς (Stump και συν, 1995).

Ένα άλλο ερωτηματολόγιο που εκτιμά μεγαλύτερο φάσμα υπηρεσιών υγείας, είναι το External Patient Satisfaction Survey (EPSS). Το EPSS, εκτός από την ιατρική φροντίδα, αξιολογεί τη νοσηλευτική φροντίδα, το βαθμό ενδιαφέροντος που επιδεικνύουν οι επαγγελματίες υγείας προς τους χρήστες, τον

τρόπο με τον οποίο διαχειρίζονται τα παράπονα των χρηστών και γενικά την απόδοση και ποιότητα των υπηρεσιών (Dufrene 2000).

Σε μεγάλο αριθμό ασθενών, σε εξωτερικά ιατρεία νοσοκομείων στη Νορβηγία, χρησιμοποιήθηκε ένα άλλο ερωτηματολόγιο που συμπληρώνεται από τον ασθενή και αφορά συγκεκριμένα στις εμπειρίες τους από την επίσκεψη σε εξωτερικά ιατρεία. Το ερωτηματολόγιο είναι το Out Patient Experiences Questionnaire (OPEQ) (Garratt και συν 2005).

Στον Ελλαδικό χώρο έχει χρησιμοποιηθεί το ερωτηματολόγιο ευρωπαϊκού δείκτη μέτρησης της ικανοποίησης από τα εξωτερικά ιατρεία νοσοκομείων (European Customer Satisfaction Index - ECSI). Σε αυτό το ερωτηματολόγιο αξιολογείται η γενική ικανοποίηση των ασθενών, η αντίληψη τους για την ποιότητα των προσφερομένων υπηρεσιών και η άποψη τους σε σχέση με την εκπλήρωση των προσδοκιών τους. Οι ασθενείς αξιολογούν επίσης κατά πόσο οι υπηρεσίες που δέχτηκαν ανταποκρίνονται στα χρήματα που καταβάλλουν στο ασφαλιστικό τους ταμείο. Στο τέλος του εν λόγω ερωτηματολογίου δίνεται η ευκαιρία για γενικά σχόλια (Κωσταγιόλας και συν 2008). Επιπρόσθετα, ένα άλλο ερωτηματολόγιο που έχει χρησιμοποιηθεί στον ελλαδικό χώρο είναι αυτό του Αλετρά και συν (2007). Διερεύνησε την ικανοποίηση ασθενών από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, το χρόνο κλεισίματος ραντεβού και το περιβάλλον του νοσοκομείου χρησιμοποιώντας μια μέση τιμή συνολικής ικανοποίησης με μέγιστη δυνατή τιμή το 5.

8. ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Οι ποσοτικές μέθοδοι μέτρησης χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση του ποσοστού ικανοποίησης των ασθενών και έπονται συνήθως των ποιοτικών ερευνών. Κι αυτό γιατί όπως είδαμε και προηγουμένως μέσα από τις ποιοτικές έρευνες μπορούν να προσδιοριστούν τα σημεία εκείνα των υπηρεσιών υγείας τα οποία χρήζουν περαιτέρω έρευνας και προσοχής σε μια ποσοτική μελέτη ικανοποίησης ασθενών. Οι ποσοτικές μέθοδοι περιλαμβάνουν τη συλλογή και ανάλυση των πληροφοριών σε αριθμητική μορφή.

Τα δεδομένα τα οποία συλλέγονται και τα αποτελέσματα τους είναι ποσοτικά (δηλαδή μετρήσεις, ποσοστά κ.α.). Επειδή οι περισσότερες έρευνες είναι δειγματοληπτικές, η ύπαρξη κάποιου ποσοστού τυχαίας μεταβλητότητας δείγματος στα αποτελέσματα που αποκτώνται με αυτό τον τρόπο είναι αναπόφευκτη. Για αυτό ακριβώς το λόγο τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τη διενέργεια ερευνών της παραπάνω μορφής, θα είναι πάντοτε εκτιμήσεις που περιβάλλονται από όρια λάθους. Στατιστικά αυτό διατυπώνεται ως εκτιμήσεις παραμέτρων με σχετιζόμενα όρια εμπιστοσύνης. Αυτού του τύπου οι μέθοδοι είναι χρήσιμες στην απάντηση ερωτήσεων του τύπου «Πόσοι;» Για παράδειγμα, πόσοι από τους ασθενείς στο τμήμα εξωτερικών ιατρείων είναι ευχαριστημένοι από τους χρόνους αναμονής σε αυτά; Πόσοι ασθενείς που υπεβλήθησαν σε χειρουργική επέμβαση είναι δυσαρεστημένοι

από τη νοσηλευτική φροντίδα που έλαβαν μετεγχειρητικά;

Η ποσοτική έρευνα μετρά την ικανοποίηση του ασθενή κυρίως με τη χρήση κλίμακας βαθμολογημένων απαντήσεων. Με τη χρήση μιας τέτοιας κλίμακας, οι ασθενείς καλούνται να βαθμολογήσουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των υπό εξέταση υπηρεσιών σε μια κλίμακα απαντήσεων που τους δίνεται από τον ερευνητή. Παράδειγμα τέτοιας κλίμακας είναι η παρακάτω:

- Πολύ δυσαρεστημένος
- Δυσανεστημένος
- Αδιάφορος
- Ικανοποιημένος
- Πολύ ικανοποιημένος

Κάθε μία από τις παραπάνω απαντήσεις που περιλαμβάνεται στην κλίμακα μπορεί να πάρει αριθμητική αξία (για παράδειγμα, πολύ ικανοποιημένος = 5, δυσαρεστημένος = 2), μια αξία που αποτελεί και το βαθμό που βάζει ο ασθενής πάνω στο συγκεκριμένο στοιχείο για το οποίο ερωτάται. Ακόμα μία πιο φιλοσοφημένη μορφή μέτρησης, περιλαμβάνει και τη δημιουργία κλίμακας πολλαπλών στοιχείων, όπου οι ατομικές βαθμολογίες των στοιχείων συνδυάζονται για τη δημιουργία μιας αθροιστικής βαθμολογίας.

Φυσικά με τις ποσοτικές μεθόδους πέραν της χρήσης βαθμολογημένων κανόνων (κλιμάκων), για την εξαγωγή αποτελεσμάτων, συμπεράσματα μπορούν να ληφθούν και από την απλή καταγραφή και μελέτη των μετρήσεων που προκύπτουν. Για παράδειγμα, μετρήσεις μπορούν να γίνουν για τον αριθμό των ασθενών που παραπονέθηκαν, τον αριθμό των ασθενών που επισήμαναν ότι ήταν ικανοποιημένοι από το νοσηλευτικό προσωπικό ή τον αριθμό των ατόμων που πρόκειται να συστήσουν το νοσηλευτικό ίδρυμα σε ένα φίλο. Επιστρέφοντας στις κλίμακες, αναγνωρίζονται τέσσερις γενικές κατηγορίες κλιμάκων που χρησιμοποιούνται στις ποσοτικές μεθόδους έρευνας (Krowinski και Steiber, 1996):

a. **Ονομαστικές κλίμακες (Nominal Scales)**

Οι ονομαστικές κλίμακες χρησιμοποιούνται για την κατάταξη των ασθενών - πελατών (π.χ. με βάση το τμήμα που νοσηλεύτηκαν σε ασθενείς του τμήματος γενικής χειρουργικής και ασθενείς της παθολογικής κλινικής) και δεν παρέχουν θετικές ή αρνητικές εκτιμήσεις.

b. **Αριθμητικές (τακτικές) κλίμακες (Ordinal Scales)**

Οι αριθμητικές κλίμακες επιτρέπουν στον ερευνητή να διακρίνει μια κατεύθυνση, που βασίζεται στη βαθμολόγηση των ασθενών, δείχνοντας ότι ένα αποτέλεσμα είναι καθαρά υψηλότερο ή χαμηλότερο από ένα άλλο.

c. Κλίμακες διαστημάτων (Interval Scales)

Οι κλίμακες διαστημάτων επιτρέπουν στον ερευνητή να διατυπώσει με ακρίβεια, πόσες μετρήσιμες μονάδες χωρίζουν δύο απαντήσεις. Επιπροσθέτως, όλοι οι βαθμοί στην κλίμακα χωρίζονται από ίσα διαστήματα.

Το μοναδικό σημείο που δεν εμφανίζεται σε μια τέτοιου είδους κλίμακα είναι το απόλυτο μηδέν (0). Η υπόθεση η οποία γίνεται στην προκειμένη περίπτωση είναι ότι η απόσταση μεταξύ του «πολύ ικανοποιημένος» και «ικανοποιημένος» είναι η ίδια και μεταξύ του «ικανοποιημένος» και «αδιάφορος», «αδιάφορος» και «δυσανεστημένος» και τέλος «δυσανεστημένος» και «πολύ δυσανεστημένος». Αυτό όμως είναι μια υπόθεση που κάνουν οι ερευνητές η οποία σε αρκετές περιπτώσεις τίθεται υπό αμφισβήτηση. Για παράδειγμα οι Collins και O Cathain (2003) υποστηρίζουν ότι η απόσταση ανάμεσα στο «πολύ ικανοποιημένος» και «ικανοποιημένος», δεν είναι σαφέστατα καθορισμένη και είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή που πιστεύεται.

Η πιο γνωστή κλίμακα αυτού του είδους είναι η πέντε σημείων κλίμακα του Likert. Το βασικό πλεονέκτημα αυτών των κλιμάκων είναι η αυτόματη μετάφρασή τους σε αριθμητικές αξίες από εννοιολογικές ταμπέλες. Ιδανικές κλίμακες είναι εκείνες οι οποίες προσφέρουν κάτι που προσεγγίζει μια κανονική κατανομή των βαθμών γύρω από ένα μέσο. Αυτό σημαίνει ότι τα αποτελέσματα παρατάσσονται έτσι ώστε ακριβώς τα μισά να είναι πάνω από το μέσο και τα άλλα μισά κάτω από το μέσο. Η κλίμακα του Likert αποτελεί την πιο διαδεδομένη και ευρέως χρησιμοποιούμενη κλίμακα στη διαμόρφωση ερωτηματολογίων και εμφανίζεται στην πλειονότητα των ερευνών για την ικανοποίηση των ασθενών (Sitzia, 1999).

Πλεονεκτήματα των ερωτήσεων τύπου Likert είναι ότι:

- i. παρέχουν τις ίδιες επιλογές απαντήσεων για όλες τις ερωτήσεις και
- ii. κάνουν ευκολότερη την κατασκευή ενός ερωτηματολογίου

d. Βαθμολογημένες κλίμακες (Ratio Scales) ή κλίμακες λόγου

Οι βαθμολογημένες κλίμακες εισάγουν το σημείο μηδέν, το οποίο στην περίπτωση αυτή αντιπροσωπεύει την πραγματική απουσία ενός χαρακτηριστικού. Παρόλο που τα μηδέν είναι τυπικά χωρίς νόημα στις βαθμολογήσεις συμπεριφορών, εντούτοις μπορεί να είναι χρήσιμα στη βαθμολόγηση άλλων μεταβλητών, όπως το εισόδημα, η ηλικία, ο χρόνος και η επίσημη μόρφωση. Η βαθμολογημένη κλίμακα επιτρέπει στον ερευνητή να συσχετίσει αποτελέσματα μεταξύ τους, όχι απλά στη βάση της σχετικής απόστασης μεταξύ τους αλλά στη βαθμολόγηση της μίας αξίας σε σχέση με τη βαθμολόγηση

της άλλης.

Οι ποσοτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται για περιγραφικούς αλλά και αιτιολογικούς σκοπούς. Η περιγραφική έρευνα απαντά σε ερωτήσεις του τύπου: Πόσο ικανοποιημένοι είναι οι ασθενείς; Αντίθετα οι ερωτήσεις σχετικά με την εύρεση αιτιολογικών σχέσεων μεταξύ μεταβλητών της έρευνας, διατυπώνονται ως εξής: Γιατί οι ασθενείς είναι δυσαρεστημένοι με το προσωπικό των εξωτερικών ιατρείων; Άλλαξε ο βαθμός ικανοποίησης των ασθενών έπειτα από την αλλαγή του ιατρικού προσωπικού στα εξωτερικά ιατρεία;

*Η πραγματοποίηση ποσοτικών μεθόδων έρευνας, **συνίσταται** στις παρακάτω περιπτώσεις:*

1. όταν θέλουμε να μετρήσουμε το βαθμό ικανοποίησης των ασθενών σε συγκρίσιμα μεγέθη (ποσοστά)
2. όταν θέλουμε να πάρουμε πληροφορίες από τους ασθενείς που αφορούν την αξιολόγηση των υπηρεσιών υγείας και των παροχών αυτών. Για παράδειγμα πόσο ικανοποιημένος είσαστε από τη συμπεριφορά του ιατρού που σας εξέτασε
3. για την καταγραφή πληροφοριών που αφορούν πραγματικά και αντικειμενικά γεγονότα, όπως προσωπικά χαρακτηριστικά του ασθενούς (π.χ. η ηλικία του), χαρακτηριστικά του παροχέα (π.χ. ο αριθμός των κλινών μιας χειρουργικής κλινικής) καθώς και χαρακτηριστικά που αφορούν την όλη δομή μιας υπηρεσίας
4. για την πραγματοποίηση συγκρίσεων ανάμεσα σε διαφορετικές χρονικές περιόδους ή διαφορετικά νοσηλευτικά ιδρύματα και τέλος όταν θέλουμε να προβλέψουμε μελλοντικές συμπεριφορές των ασθενών, ρωτώντας τους για παράδειγμα, αν θα προτιμούσαν ξανά τη λήψη υπηρεσιών υγείας από το ίδιο νοσηλευτικό ίδρυμα.

*Οι ποσοτικές μέθοδοι **χρησιμοποιούνται και ενδείκνυται** όταν ο ερευνητής θέτει και ερωτήσεις του παρακάτω τύπου:*

- i. Πόσο ικανοποιημένοι είναι οι ασθενείς;
- ii. Οι αλλαγές στις παραμέτρους μιας υπηρεσίας θα επηρεάσει τα επίπεδα ικανοποίησης των ασθενών;
- iii. Οι ασθενείς είναι περισσότερο ή λιγότερο ικανοποιημένοι στο τμήμα Α σε σχέση με το τμήμα Β;
- iv. Έχει αλλάξει η ικανοποίηση των ασθενών τα τελευταία π.χ. δύο χρόνια;
- v. Με ποια πλευρά της υπηρεσίας οι ασθενείς είναι περισσότερο ή λιγότερο ικανοποιημένοι;

Βασική μέθοδος πραγματοποίησης ποσοτικής έρευνας είναι το ερωτηματολόγιο και για να είμαστε πιο ακριβής τα τυποποιημένα ερωτηματολόγια. Τα τυποποιημένα ερωτηματολόγια ρωτούν όλους όσους συμμετέχουν στην έρευνα τις ίδιες ερωτήσεις, με την ίδια αλληλουχία χρησιμοποιώντας τις ίδιες ακριβώς λέξεις. Επίσης τόσο οι οδηγίες συμπλήρωσης όσο και η μορφή των απαντήσεων είναι ίδιες για όλους τους μετέχοντες στην έρευνα. Ο όρος ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια

ποικιλία οργάνων συλλογής δεδομένων. Για παράδειγμα οι Franklin και Osborne(1971), ορίζουν το ερωτηματολόγιο ως ένα όργανο το οποίο αποτελείται από μια σειρά από ερωτήσεις και διατυπώσεις απόψεων ή στάσεων, σχεδιασμένες ώστε να εκμαιεύσουν απαντήσεις οι οποίες μπορούν να μετατραπούν σε μετρήσεις της μεταβλητής η οποία και μελετάται, στην προκειμένη περίπτωση της ικανοποίησης.

Η χρήση ερωτηματολογίων αποτελεί και τη συχνότερη μέθοδο έρευνας της ικανοποίησης των ασθενών. Το περιεχόμενο των ερωτηματολογίων είναι κυρίως οι κλειστού τύπου ερωτήσεις, όπου οι επιλογές των απαντήσεων είναι προκαθορισμένες για το άτομο που πρόκειται να απαντήσει. Το μοναδικό που έχει να κάνει είναι πολύ απλά να επιλέξει την απάντηση που του ταιριάζει. Φυσικά σε αρκετές των περιπτώσεων δεν λείπουν και οι ανοιχτού τύπου ερωτήσεις, όπου ο μετέχων στην έρευνα καλείται να εκθέσει γραπτώς την άποψή του πάνω στο θέμα, το οποίο ερωτάται. Εδώ πρέπει να πούμε πως το βασικό πλεονέκτημα του κλειστού τύπου ερωτήσεων είναι πως επιτρέπουν την σύγκριση των απαντήσεων, πράγμα το οποίο είναι πρωταρχικής σημασίας για τη χρήση των δεδομένων που προκύπτουν έπειτα από μία ποσοτική έρευνα.

9.ΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Όπως είναι προφανές από την ανάλυση που προηγήθηκε σχετικά με τις μεθόδους μέτρησης και των τρόπων διεκπεραίωσης αυτών δεν υπάρχει ο χρυσός κανόνας που με αδιάσειστα στοιχεία να προκρίνει τη χρήση μιας μεθόδου έναντι άλλης. Κάθε μέθοδος έχει τα θετικά και τα αρνητικά της σημεία και εξαρτάται και πάλι από τον ίδιο τον ερευνητή να επιλέξει την κατάλληλη για το σκοπό της μελέτης του μέθοδο.

Οι ποιοτικές μέθοδοι έρευνας προσπαθούν να συλλάβουν αυτό που υπάρχει πίσω από τις απαντήσεις των ασθενών. Προσπαθούν να εντοπίσουν και να διαλευκάνουν τους λόγους που οδηγούν ένα άτομο στη διατύπωση συγκεκριμένων απαντήσεων. Κυριότερες μέθοδοι πραγματοποίησης μελετών στην κατηγορία αυτή, αποτελούν οι συνεντεύξεις πρόσωπο με πρόσωπο και η επιστράτευση ατόμων για τη δημιουργία εστιασμένων ομάδων, που πρόκειται να μελετηθούν.

Ανασκοπώντας την βιβλιογραφία παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει συμφωνία αναφορικά με ποια από τις παραπάνω μεθόδους προσφέρει τα περισσότερα πλεονεκτήματα και όλοι καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η επιλογή εξαρτάται τόσο από το υπό μελέτη θέμα όσο και από τα άτομα που θα αποτελούν το δείγμα της έρευνας. Και στις δύο περιπτώσεις είναι ουσιαστικά ο ερευνητής που πραγματοποιεί τη συνέντευξη ή συντονίζει τη συζήτηση μιας εστιασμένης ομάδας να παραμένει όσο το δυνατό αντικειμενικός. Φυσικά αυτό είναι αδύνατο, αλλά διάφορα βήματα προς αυτή την κατεύθυνση πρέπει να γίνονται με στόχο τη μείωση της μεροληψίας από την πλευρά του ερευνητή.

Οι συνεντεύξεις πρόσωπο με πρόσωπο προσφέρουν αμεσότητα, φυσική επαφή και είναι πολύ χρήσιμες για τον έμπειρο ερευνητή, που ξέρει να χειρίζεται σωστά τόσο το λόγο όσο και τις καταστάσεις που διαμορφώνονται. Το ίδιο ισχύει και για το συντονισμό των εστιασμένων ομάδων, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι οι παραπάνω μορφές μελέτης της ικανοποίησης των ασθενών θα πρέπει να αξιολογούνται ανάλογα από μη έμπειρους ερευνητές πριν προχωρήσουν στην πραγματοποίησή τους. Κι αυτό γιατί η έλλειψη εμπειρίας μπορεί να οδηγήσει σε αντίθετα αποτελέσματα.

Επίσης όταν οι συνεντεύξεις πραγματοποιούνται σε έναν μη ουδέτερο χώρο, όπως είναι οι εγκαταστάσεις ενός νοσηλευτικού ιδρύματος, πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή στην εξασφάλιση ενός άνετου και με περιρρέουσα εμπιστοσύνη περιβάλλοντος, ώστε να περιοριστεί η μεροληψία από την πλευρά του ατόμου που δίνει τη συνέντευξη. Ο κίνδυνος από τη μη εξασφάλιση των παραπάνω συνθηκών είναι η λήψη μεροληπτικών απαντήσεων που χαρακτηρίζονται συνήθως από κοινωνικά αποδεκτές απαντήσεις. Οι λόγοι για τη λήψη αυτής της μορφής των απαντήσεων είναι προφανείς. Ο ασθενής όντας παρών στις εγκαταστάσεις ενός νοσηλευτικού ιδρύματος φοβάται να εκθέσει τη γνώμη του, εφόσον αυτή είναι αρνητική, σκεπτόμενος ότι μελλοντικά θα έχει διαφορετική αντιμετώπιση από το προσωπικό του ιδρύματος, μιας και θα έχει εκφραστεί αρνητικά για αυτούς και τη φροντίδα που του παρείχαν. Ένας άλλος λόγος διατύπωσης θετικών κρίσεων, μπορεί να είναι και το γεγονός ότι ο ασθενής πιστεύει ότι οι θετικές του κρίσεις μπορεί να συμβάλουν στην καλύτερη μελλοντική παροχή υπηρεσιών υγείας στο άτομό του, μια και οι θετικές κρίσεις του θα τον κάνουν πιο αρεστό.

Καταλαβαίνουμε λοιπόν πόσο μεγαλύτερη προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση πρέπει να καταβάλλεται, όταν το άτομο που πραγματοποιεί τη συνέντευξη τυχαίνει να είναι επαγγελματίας του χώρου της υγείας ή ακόμη χειρότερα και του νοσοκομείου στο οποίο νοσηλεύτηκε το άτομο που καλείται να απαντήσει στις ερωτήσεις.

Οι περισσότεροι ερευνητές πάντως συμφωνούν ότι οι συνεντεύξεις είναι καλύτερα να πραγματοποιούνται από έμπειρα άτομα που δεν είναι επαγγελματίες υγείας (Mc Coll et al., 2001; Ryan et al., 2001). Επίσης καλό είναι οι συνεντεύξεις ή οι συνεδρίες στη περίπτωση εστιασμένων ομάδων να πραγματοποιούνται σε χώρο έξω από τις εγκαταστάσεις παροχής υπηρεσιών υγείας, κατά προτίμηση στο σπίτι του εξεταζόμενου.

Οι ποιοτικές μέθοδοι μέτρησης της ικανοποίησης των ασθενών, μπορούν να δώσουν ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών. Το γεγονός αυτό έχει και θετικές αλλά και αρνητικές επιπτώσεις. Θετικές γιατί η ποιότητα και το βάθος των πληροφοριών είναι αδιαμφισβήτητη, αρνητικές γιατί απαιτείται πολύς χρόνος για την επεξεργασία αυτών ενώ υπεισέρχεται και πάλι η έννοια της μεροληψίας στην αποκωδικοποίηση των αποτελεσμάτων.

Επίσης είναι σαφές ότι στην περίπτωση των ποιοτικών μεθόδων μέτρησης, τα αποτελέσματα που

λαμβάνονται δεν μπορεί να γενικευτούν. Αυτό είναι λογικό διότι οι απόψεις μιας ομάδας π.χ. 10 ατόμων δεν μπορεί να απηχούν τις απόψεις και των υπολοίπων. Αποτελούν ενδείξεις είτε ερμηνείες κάποιων πραγμάτων που μπορεί να χρήζουν περαιτέρω μελέτης και έρευνας με τη χρήση άλλων μεθόδων.

Παράδειγμα τέτοιας μορφής έρευνας αποτελεί και η έρευνα των Collins και O'Cathain (2003) που προσπάθησαν να προσεγγίσουν τη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στην έκφραση «είμαι ικανοποιημένος» και την έκφραση «είμαι πολύ ικανοποιημένος», πραγματοποιώντας σε βάθος συνεντεύξεις με 30 ασθενείς. Τα συμπεράσματα τους, άκρως ενδιαφέροντα, αποτυπώνουν τον πλούτο των πληροφοριών που μπορεί να συλλέξει κανείς από τις σε βάθος συνεντεύξεις. Τα συμπεράσματα αυτά γεννούν προτάσεις, η γενίκευση τους όμως χωρίς περαιτέρω μελέτες και έρευνες, μπορεί να είναι ένα σημαντικό σφάλμα.

Ερχόμενοι στις ποσοτικές μεθόδους έρευνας διαπιστώνουμε ότι κυριότερο εκπρόσωπο αυτών αποτελούν οι επισκοπικές έρευνες με τη χρήση ερωτηματολογίων. Για την πραγματοποίηση ερευνών αυτού του τύπου επιλέγεται ένα σχετικά μεγάλο δείγμα ατόμων από ένα προκαθορισμένο πληθυσμό (τον πληθυσμό ενδιαφέροντος του εκάστοτε ερευνητή), από το οποίο συλλέγεται ένας σχετικά μικρός όγκος δεδομένων προς μελέτη. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται σε αυτές τις έρευνες πρέπει να παρέχουν έγκυρα, αξιόπιστα και αμερόληπτα δεδομένα. Τα δεδομένα που συγκεντρώνονται πρέπει να είναι σε θέση:

- 1) να ανακαλύπτουν τις διακρίσεις ανάμεσα σε ομάδες και άτομα σε ένα δεδομένο χρονικό σημείο
- 2) να ανακαλύπτουν την αλλαγή και
- 3) να προβλέπουν μελλοντικές συμπεριφορές και ανάγκες

Τα ερωτηματολόγια μπορούν να συμπληρωθούν από τον ίδιο τον ασθενή είτε στο σπίτι του, είτε στις εγκαταστάσεις παροχής υπηρεσιών υγείας, με την παρουσία ή όχι του ερευνητή. Επίσης μπορούν να συμπληρωθούν και τηλεφωνικά όπου ο ερευνητής θέτει τις ερωτήσεις αλλά και καταγράφει τις απαντήσεις του ασθενή. Τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κάθε μεθόδου αναλύθηκαν προηγουμένως. Το ερώτημα που προκύπτει είναι ποια από τις περιγραφείσες μεθόδους πραγματοποίησης ποσοτικών ερευνών, είναι η προτιμότερη.

Απάντηση σε αυτό το ερώτημα δε μπορεί να δοθεί εύκολα. Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία θα διαπιστώσουμε ότι όλες οι προσπάθειες που έγιναν για τη σύγκριση των μεθόδων και την ανάδειξη της καλύτερης, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι καμία από τις μεθόδους διεκπεραίωσης μιας έρευνας με τη χρήση ερωτηματολογίων, δεν ήταν ανώτερη της άλλης σε όλους τους τομείς και τις παραμέτρους.

Έτσι αν συγκρίνουμε για παράδειγμα, την τηλεφωνική συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου με την πραγματοποίηση της αντίστοιχης έρευνας με τη χρήση του ταχυδρομείου, παρατηρούμε ότι:

- η μέθοδος δια τηλεφώνου παρουσιάζει συνήθως υψηλότερα ποσοστά απόκρισης έναντι της δεύτερης (Kelley et al. 2003)
- τα ποσοστά των απαντημένων ερωτήσεων είναι μικρότερα στις ταχυδρομικές έρευνες και μεγαλύτερα στις τηλεφωνικές
- δεν υπάρχει συμφωνία για τα οφέλη τόσο των τηλεφωνικών όσο και των ταχυδρομικών ερευνών σε παραμέτρους όπως η ποιότητα των απαντήσεων, η ανωνυμία και το κόστος

Εντοπίζοντας λοιπόν στη διεθνή βιβλιογραφία συγκριτικές μελέτες όσο αφορά τους τρόπους πραγματοποίησης των ερευνών, σταχυολογώντας μπορούμε να αναφέρουμε τα παρακάτω.

- Οι Pederson et al. (1994) διαπίστωσαν ένα υψηλό ποσοστό μη απόκρισης στην προσέγγιση μέσω τηλεφώνου, αλλά παράλληλα και λιγότερες αρνήσεις για συμμετοχή στην έρευνα καθώς και υψηλότερα ποσοστά συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων.
- Οι McHorney et al. (1994) ανέφεραν ότι οι αναπάντητες ερωτήσεις ήταν περισσότερες κατά την πραγματοποίηση ερευνών ικανοποίησης με τη χρήση τηλεφώνου σε σχέση με τον αριθμό των αντίστοιχων αναπάντητων ερωτήσεων όπου γίνονταν χρήση του ταχυδρομείου. Ένα άλλο συμπέρασμα της μελέτης τους ήταν ότι οι έρευνες μέσω του ταχυδρομείου καταγράφουν χαμηλότερα επίπεδα ικανοποίησης .
- Οι Hinkle and King (1978) ανέφεραν ότι στην έρευνα μέσω του ταχυδρομείου άτομα υψηλότερης κοινωνικοοικονομικής τάξης έτειναν να δίνουν πιο ουδέτερες και αρνητικές απαντήσεις, σχετικά με τη φροντίδα που έλαβαν. Οι μελέτες των Pederson et al. (1994) και Hinkle and King (1978) έδειξαν μεγαλύτερα ποσοστά απαντήσεων στις τηλεφωνικές έρευνες σε σχέση με την ταχυδρομική αποστολή των ερωτηματολογίων προς συμπλήρωση. Οι McHorney et al. (1994) κατέληξαν στα αντίθετα συμπεράσματα καταγράφοντας υψηλότερα ποσοστά απόκρισης στην ταχυδρομική έρευνα έναντι της τηλεφωνικής (79% έναντι 69%)
- Οι Krowinski και Steiber (1996), προτείνουν ως μέθοδο εκλογής την ταχυδρομική αποστολή των ερωτηματολογίων και τη συμπλήρωση τους στο σπίτι από το ίδιο το άτομο. Επισημαίνουν ότι με την κατάλληλη προετοιμασία και την πιστή εφαρμογή όλων όσων πρέπει να γίνουν, για παράδειγμα την ύπαρξη προειδοποιητικού γράμματος, την αποστολή υπενθύμισης και ενός δεύτερου ερωτηματολογίου αν χρειαστεί, τα ποσοστά των απαντημένων ερωτηματολογίων μπορεί να προσεγγίσουν και το 80%. Αυτό το ποσοστό όπως γίνεται αντιληπτό είναι πολύ δύσκολο να προσεγγιστεί στη χώρα μας.
- Οι Ware et al. (1983) υποστηρίζουν ότι τα ποσοστά των απαντήσεων δεν είναι εξαρτημένα από τη μέθοδο πραγματοποίησης της έρευνας με απόλυτο τρόπο. Επίσης κάτι ακόμα που μπορεί να επισημανθεί είναι ότι οι περισσότερες από τις ερευνητικές εργασίες που

χρησιμοποιήθηκαν για την παρούσα εργασία, προτίμησαν την ταχυδρομική αποστολή του ερωτηματολογίου για την πραγματοποίηση των ερευνητικών εργασιών τους (Labarere et al., 2001; Pettersen et al., 2004; Cohen 1996; Jenkinson et al., 2002).

- Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο χώρο της πρωτοβάθμιας περίθαλψης στη Μεγάλη Βρετανία (Smeeth et al. 2001) με σκοπό τη σύγκριση τριών διαφορετικών μεθόδων συμπλήρωσης ενός ερωτηματολογίου (ταχυδρομική αποστολή, συνέντευξη σε ένα νοσηλευτή και συνέντευξη σε ένα άσχετο με το χώρο της υγείας άτομο), το ποσοστό των απαντημένων ερωτηματολογίων ήταν υψηλότερο για την πρώτη μέθοδο έναντι των άλλων δύο (83,5% έναντι 75,9% και 73,9%). Το αποτέλεσμα αυτό εκ πρώτης όψεως δείχνει αντίθετο με τη γενικευμένη διαπίστωση ότι οι συνεντεύξεις πρόσωπο με πρόσωπο έχουν υψηλότερα ποσοστά απόκρισης από τις υπόλοιπες μεθόδους πραγματοποίησης ερευνών. Ο υπό εξέταση πληθυσμός όμως ήταν άτομα ηλικίας άνω των 75 ετών και για την πραγματοποίηση των συνεντεύξεων, έπρεπε να πάνε σε συγκεκριμένες εγκαταστάσεις παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Αυτό δικαιολογεί και τα χαμηλότερα ποσοστά απαντημένων ερωτηματολογίων στις πρόσωπο με πρόσωπο συνεντεύξεις έναντι του αντίστοιχου ποσοστού της ταχυδρομικής αποστολής των ερωτηματολογίων.

Πέραν λοιπόν της μεθόδου επιλογής πραγματοποίησης μιας έρευνας υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τις παραμέτρους της, όπως το ποσοστό των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, το ποσοστό των απαντημένων ερωτήσεων σε ένα ερωτηματολόγιο, την ύπαρξη μεροληψίας στις απαντήσεις κοκ. Στην προκειμένη περίπτωση τα χαρακτηριστικά του υπό εξέταση πληθυσμού. Επίσης τα χαρακτηριστικά των ατόμων που δεν συμπληρώνουν τα ερωτηματολόγια θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπ όψιν, ώστε να μην προχωρούμε σε γενικεύσεις πολύ εύκολα.

Στους πίνακες 2 και 3 μπορούμε να δούμε τις βασικές διαφορές που υπάρχουν στις συνηθέστερες μεθόδους πραγματοποίησης ερευνών με τη χρήση ερωτηματολογίου.

Πίνακας 2

	Συνεντεύξεις πρόσωπο με πρόσωπο	Τηλεφωνικές συνεντεύξεις	Ταχυδρομικά ερωτηματολόγια
	Ποσοστά απαντήσεων:		
Δείγματα γενικού πληθυσμού	Συνήθως άριστα	Συνήθως χαμηλότερα από τις προσωπικές συνεντεύξεις	Φτωχά έως καλά
Δείγματα ειδικού πληθυσμού	Συνήθως καλά	Ικανοποιητικά έως άριστα	Ικανοποιητικά έως καλά
	Αντιπροσωπευτικότητα δείγματος:		
Αποφυγή άρνησης απάντησης	Εξαρτάται από την τεχνική του ατόμου που πραγματοποιεί τη συνέντευξη	Εξαρτάται από την τεχνική του ατόμου που πραγματοποιεί τη συνέντευξη	Φτωχή
Έλεγχος πόνου στο ποιος συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο	Καλή	Μέτρια	Φτωχή έως καλή
Απόκτηση πρόσβασης στο επιλεγμένο ονομαστικά άτομο	Καλή	Καλή για αυτούς που έχουν τηλεφωνική σύνδεση	Φτωχή έως καλή
Εντοπισμός του ονομαστικά επιλεγμένου ατόμου	Καλή	Καλή	Καλή
	Ικανότητα χειρισμού:		
Μακροσκελή ερωτηματολόγια	Καλή	Μέτρια	Ικανοποιητικά έως φτωχά
Περίπλοκες ερωτήσεις	Καλή	Μέτρια	Μέτρια έως φτωχή
Βαρύς ερωτήσεις	Καλή	Μέτρια	Φτωχή
Αναπάντητες ερωτήσεις	Καλή	Καλή	Μέτρια
Φιλτράρισμα ερωτήσεων	Καλή	Καλή	Μέτρια έως φτωχή
Έλεγχος ροής των ερωτήσεων	Καλή	Καλή	Φτωχή
Ανοικτού τύπου ερωτήσεις	Καλή	Καλή	Φτωχή
	Ποιότητα απαντήσεων		
Ελαχιστοποίηση κοινωνικά αποδεκτών απαντήσεων	Φτωχή	Μέτρια	Ικανοποιητικά
	Ικανότητα αποφυγής ενόχλησης λόγω:		
Χαρακτηριστικών του ατόμου που πραγματοποιεί τη συνέντευξη	Φτωχή	Μέτρια	Καλή
Απόψεων του ατόμου που πραγματοποιεί τη συνέντευξη	Μέτρια	Μέτρια	Καλή
Επιρροής άλλων ατόμων	Μέτρια	Καλή	Φτωχή
Επιτρέπει ευκαιρίες για λήψη συμβουλών	Μέτρια	Φτωχή	Καλή
	Εφαρμογή της έρευνας:		
Ευκολία στην ανεύρεση του κατάλληλου προσωπικού	Φτωχή	Μέτρια	Καλή
Ταχύτητα	Φτωχή	Καλή	Φτωχή
Κόστος	Φτωχή	Μέτρια	Καλή

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των μεθόδων πραγματοποίησης ερευνών με τη χρήση ερωτηματολογίων (Dillman, 1978)

Πίνακας 3

	ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ		
	Ταχυδρομείο	Τηλέφωνο	Πρόσωπο με πρόσωπο
Κόστος ανά συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο	Χαμηλό, εξαρτάται από τα ταχυδρομικά τέλη και τη χρήση κινήτρων	Μέσο, εξαρτάται από τη χρέωση της μονάδας κλήσης, που φυσικά αυξάνεται με την απόσταση	Υψηλό, μια και απαιτεί χρόνο και κόστος μετακινήσεων καθώς και καλύτερη εκπαίδευση και προσόντα από πλευράς του ατόμου που θα πραγματοποιήσει τη συνέντευξη
Κόστος τυχαίας δειγματοληψίας	Ανέξοδο, αλλά το κόστος χρήσης υπενθυμίσεων για την επίτευξη υψηλού ποσοστού απαντήσεων μπορεί να αποδειχθεί υψηλό	Συνήθως υψηλό, ποικίλει ανάλογα με την ορθότητα και ακρίβεια των τηλεφωνικών αριθμών	Ακριβό, μια και τα άτομα του δείγματος μπορεί να είναι διεσπαρμένα σε μια μεγάλη γεωγραφική περιοχή
Ποσοστό απαντήσεων	Τυπικά χαμηλό, συνήθως <50%	Μέτριο (60 με 70%)	Υψηλό (80% και παραπάνω)
Πιθανή διάρκεια της έρευνας	Σύντομη (20 με 30 λεπτά)	Σύντομη (20 με 40 λεπτά)	Μακρά (περίπου μια ώρα)

Πηγή: Weisman και Bowen, (1977)

Από όσα αναφέρθηκαν παραπάνω είναι προφανές ότι καμιά μέθοδος δεν υπερτερεί καθαρά έναντι των υπολοίπων. Η επιλογή μεθόδου πραγματοποίησης ερευνών ικανοποίησης είναι μια διαδικασία που απαιτεί σκέψη από τον ερευνητή. Όλες οι παράμετροι που αφορούν την πραγματοποίηση της έρευνας, πρέπει να σταθμίζονται και να συνεκτιμώνται. Παράμετροι όπως οι οικονομικοί πόροι, το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την πραγματοποίηση μιας έρευνας κ.α. επηρεάζουν σημαντικά

την απόφαση για την επιλογή της μεθόδου μέτρησης. Πολλές φορές το ιδανικό κατά περίπτωση προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του εφικτού.

Θα συμφωνήσουμε λοιπόν με τους Mc Coll et al. (2001) που υποστηρίζουν ότι επιλογή του τρόπου πραγματοποίησης μιας έρευνας εξαρτάται πάντα από παράγοντες όπως:

- τον υπό μελέτη πληθυσμό (μέγεθος, χαρακτηριστικά)
- το θέμα της έρευνας
- τη διαθεσιμότητα και ποιότητα του δείγματος που πρόκειται να μελετηθεί
- τη μέθοδο δειγματοληψίας
- τον όγκο των δεδομένων που πρόκειται να συγκεντρωθούν
- το πόσο περίπλοκα είναι τα δεδομένα που πρόκειται να συγκεντρωθούν και
- τη διαθεσιμότητα των πόρων, ανθρωπίνων και μη

Πριν λοιπόν ξεκινήσει μια έρευνα μελέτης της ικανοποίησης, ο ερευνητής θα πρέπει να ανασκοπήσει προσεχτικά τη βιβλιογραφία για να τεκμηριώσει την καταλληλότητα της μεθόδου μέτρησης που θα επιλέξει. Πάντα απαιτείται μια ανταλλαγή ανάμεσα στο ότι είναι το βέλτιστο με όρους ποιότητας δεδομένων και στο τι είναι πρακτικό στην πραγματικότητα τις ύπαρξης περιορισμών, όπως ο χρόνος, οι οικονομικοί και ανθρωπίνοι πόροι. Συνήθως τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνονται από τον ίδιο των ασθενή είναι η μέθοδος εκλογής, για τις περισσότερες από τις έρευνες που πραγματοποιούνται στο χώρο της υγείας. Μια επιλογή που γίνεται λόγω των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων, ως επί το πλείστον.

Αυτό λοιπόν που μπορεί να ειπωθεί είναι ότι ανεξάρτητα από τη μέθοδο που επιλέγεται, σημαντικό είναι να πραγματοποιείται σωστά και επιστημονικά ορθά. Βασικό μέλημα πρέπει να είναι πρωτίστως η εγκυρότητα και αξιοπιστία του εργαλείου μέτρησης και στη συνέχεια η σωστή πραγματοποίηση της έρευνας. Υψηλά ποσοστά απαντημένων ερωτηματολογίων και αντίστοιχα υψηλά ποσοστά απαντημένων ερωτήσεων πρέπει να βρίσκονται πάντα μέσα στους στόχους του ερευνητή, μιας και η επίτευξή τους προσδίδει μεγαλύτερη αξιοπιστία και εγκυρότητα στα αποτελέσματά τους.

Μεγάλη προσοχή πρέπει να δίδεται και στην αποφυγή συστηματικών όσο και τυχαίων λαθών μέτρησης, που μπορεί να προκύψουν κατά τη διενέργεια της έρευνας και γενικά σε όλα εκείνα τα σημεία που πιθανόν να την επηρεάσουν, στη φάση της διενέργειας αυτής. Υπάρχουν αρκετά άρθρα στη διεθνή βιβλιογραφία τα οποία και επισημαίνουν τα σημεία προσοχής στη διενέργεια ερευνών που συνοψίζονται στους παρακάτω.

9.1.ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

- ✓ Η αποφυγή χρησιμοποίησης μακροσκελών ερωτηματολογίων που μπορεί να κουράσουν τον ακροατή
- ✓ τα άτομα που θα πραγματοποιήσουν την έρευνα, καλό είναι να μην είναι επαγγελματίες υγείας

- ✓ προσεχτική επιλογή των ατόμων που πρόκειται να πραγματοποιήσουν τις τηλεφωνικές συνεντεύξεις. Τα άτομα αυτά πρέπει να είναι καλοί ακροατές, ακριβείς στις καταγραφές τους και να δημιουργούν αισθήματα φιλικότητας και εμπιστοσύνης
- ✓ κατάλληλη εκπαίδευση των ατόμων που θα πραγματοποιήσουν τις συνεντεύξεις
- ✓ καλύτερες ώρες για την πραγματοποίηση των συνεντεύξεων, θεωρούνται τα διαστήματα μεταξύ 6 και 9 το απόγευμα τις καθημερινές και 10 το πρωί με 4 το απόγευμα τις μη εργάσιμες πρέπει να γίνονται τουλάχιστον 3 με 5 τηλεφωνήματα πριν όνομα του ατόμου σβηστεί από το δείγμα της έρευνας
- ✓ καλύτερος χρόνος συνέντευξης θεωρείται το διάστημα μεταξύ 2 ημερών και 2 εβδομάδων από την έξοδο του ασθενούς από το εκάστοτε νοσηλευτικό ίδρυμα
- ✓ μεγάλη σημασία πρέπει να δίνεται όταν η έρευνα αναφέρεται στο γενικό πληθυσμό μιας περιοχής και όχι στον ειδικό πληθυσμό που νοσηλεύτηκε π.χ. σε ένα νοσοκομείο, όσο αφορά τη γενίκευση των συμπερασμάτων, εφόσον στον υπό μελέτη πληθυσμό υπάρχει μεγάλη αναλογία ατόμων χωρίς τηλεφωνική σύνδεση

9.2.ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

- ✓ το ερωτηματολόγιο πρέπει να αποστέλλεται ταχυδρομικά 4 με 7 ημέρες μετά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο και όχι αργότερα
- ✓ ένα προσωπικό γράμμα με πληροφορίες σχετικά με την έρευνα και τους λόγους καταγραφής των απόψεων του ασθενούς, πρέπει να αποστέλλεται μαζί με το ερωτηματολόγιο
- ✓ ο φάκελος που περιλαμβάνει τα παραπάνω πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας ώστε η πρώτη εντύπωση που θα δημιουργείται, στον ασθενή παραλαμβάνοντας το να είναι θετική
- ✓ το ερωτηματολόγιο πρέπει να είναι καλά δομημένο και όχι μακροσκελές, τα τέλη αποστολής του ερωτηματολογίου πρέπει να είναι πληρωμένα από την ομάδα που διενεργεί την έρευνα
- ✓ καλό είναι οι ασθενείς να έχουν προειδοποιηθεί από πριν για την πραγματοποίηση της έρευνας
- ✓ σημειώματα υπενθύμισης σε περίπτωση μη παραλαβής του συμπληρωμένου ερωτηματολογίου καλό είναι να αποστέλλονται 2 με 4 ημέρες μετά την αποστολή του. Σε περίπτωση που υπάρχει ένας αριθμός ατόμων που δεν απάντησε και έπειτα από αυτή την υπενθύμιση, τους αποστέλλεται εκ νέου ένα νέο ερωτηματολόγιο μαζί με το αντίστοιχο προσωπικό γράμμα. Αν και πάλι δε λάβουμε απάντηση μπορούμε να αποστείλουμε άλλο ένα σημείωμα υπενθύμισης καλό είναι να αποφεύγονται μήνες όπως ο Δεκέμβριος καθώς και περίοδοι καλοκαιρινών διακοπών, κυρίως ο Ιούλιος και ο Αύγουστος, για την πραγματοποίηση ερευνών αυτού του τύπου διότι οι πλειονότητα των ατόμων απουσιάζει από τις οικίες του ή έχει σημαντικότερες ασχολίες από το να συμπληρώσει ένα ερωτηματολόγιο (να ξεκουραστεί για παράδειγμα)
- ✓ εφόσον το δείγμα περιλαμβάνει άτομα διαφορετικής εθνικότητας, η ύπαρξη ενός μεταφρασμένου σε αυτή τη γλώσσα ερωτηματολογίου θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη

9.3.ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΤΟΜΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΗ

- ✓ προσοχή στην ύπαρξη διακριτικότητας από την πλευρά του ερευνητή
- ✓ επίλυση όλων των αποριών που μπορεί να έχει ο ασθενής, με σωστό και αμερόληπτο τρόπο
- ✓ τα ερωτηματολόγια δεν πρέπει να συμπληρώνονται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του ασθενούς
- ✓ καλό είναι η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων να λαμβάνει χώρα σε χώρους εκτός των εγκαταστάσεων υπηρεσιών υγείας, για την αποφυγή φαινομένων μεροληψίας από την πλευρά του ασθενούς
- ✓ το ιδανικό είναι ο ερευνητής να μην αποτελεί μέρος του προσωπικού του ιδρύματος που νοσηλεύτηκε ο ασθενής
- ✓ εφόσον το δείγμα περιλαμβάνει άτομα διαφορετικής εθνικότητας, τότε αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά από τον ερευνητή, ώστε να είναι σε θέση να λύσει τις απορίες αυτών των ατόμων. Αν δε ο αριθμός των ατόμων είναι σημαντικός τότε η ύπαρξη ενός μεταφρασμένου σε αυτή τη γλώσσα ερωτηματολογίου θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη
- ✓ άτομα με χαμηλό επίπεδο μόρφωσης χρειάζονται περισσότερο χρόνο για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και κατά συνέπεια μεγαλύτερη υπομονή από την πλευρά του ερευνητή

Το αν οι παραπάνω επισημάνσεις λαμβάνονται σοβαρά υπόψη από τους διάφορους ερευνητές είναι ένα θέμα που αξίζει της προσοχής μας. Μια μελέτη λοιπόν που πραγματοποιήθηκε από τους Sitzia και Wood (1998), με σκοπό την ανάλυση δημοσιευμένων ερευνών πάνω στην ικανοποίηση των ασθενών, και του ποσοστού απάντησης στα ερωτηματολόγια, κατέληξε στα παρακάτω συμπεράσματα. Από τις 210 δημοσιευμένες μελέτες μόνο το 48% αυτών ανέφερε το ποσοστό των απαντημένων ερωτηματολογίων. Ο μέσος όρος των απαντημένων ερωτηματολογίων σε αυτές ανέρχονταν στο 72,1%. Οι έρευνες που χρησιμοποίησαν ερωτηματολόγια συμπληρωμένα από τον ίδιο τον ασθενή είχαν μέσο ποσοστό απάντησης το 76,9% ενώ η αποστολή συμπληρωμένου ερωτηματολογίου μέσω του ταχυδρομείου παρουσίαζε μέσο ποσοστό απόκρισης ίσο με 67%.

Το θέμα το οποίο τίθεται από τους συγγραφείς του άρθρου αυτού αλλά και άλλων, αφορά το κατά πόσο δίνεται σημασία σε μεθοδολογικά θέματα όπως το ποσοστό απόκρισης των υπό μελέτη ασθενών και η πληρότητα των δεδομένων πριν από τη γενίκευση των συμπερασμάτων μιας έρευνας. Για παράδειγμα το 52% των υπό μελέτη ερευνητικών εργασιών δεν ανέφερε καθόλου το ποσοστό απόκρισης του υπό εξέταση πληθυσμού. Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό των ερευνητών έδειξε άγνοια τόσο για την ύπαρξη όσο και τη σημαντικότητα της ύπαρξης μεροληψίας στις απαντήσεις καθώς και για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των ατόμων που δεν απάντησαν. Χαρακτηριστικά τα οποία πρέπει πάντοτε να λαμβάνονται υπ όψιν πριν από τη δημοσιοποίηση των οποιονδήποτε συμπερασμάτων.

Όπως επισημαίνουν οι συγγραφείς, παρόλο που στο χώρο των επιδημιολογικών ερευνών, ένα

ποσοστό απόκρισης ίσο με 80% αποτελεί το ελάχιστο απαιτούμενο, στις έρευνες πάνω στην ικανοποίηση των ασθενών έχει αναφερθεί και ποσοστό απόκρισης ίσο και με 30% ως λογικό, ενώ ποσοστά γύρω στο 50% θεωρούνται ιδιαίτερος υψηλά. Ποσοστά ίσα με 80% χαρακτηρίζονται ως αξιοζήλευτα.

Πρέπει να δίδεται λοιπόν μεγάλη προσοχή σε όλες τις παραμέτρους μιας έρευνας, διότι η αξιοπιστία και εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της εξαρτώνται από όλες τις παραμέτρους που περιγράψαμε ως τώρα. Όσο πιο αξιόπιστο είναι ένα εργαλείο μέτρησης, τόσο καλύτερα αντανάκλα τις πραγματικές απόψεις των υπό εξέταση ατόμων αλλά τις διαφορές ανάμεσα σε άτομα με διαφορετικά επίπεδα εμπειριών και ικανοποίησης. Όσο πιο έγκυρη είναι μια έρευνα τόσο καλύτερα μπορούν τα αποτελέσματα της, να χρησιμοποιηθούν για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Η βιβλιογραφία είναι πλούσια από ερευνητικές εργασίες που αφορούν τους τρόπους πραγματοποίησης των ερευνών και κάθε ερευνητής που θέλει να πραγματοποιήσει έρευνες πάνω στην ικανοποίηση των ασθενών, θα πρέπει να είναι σε θέση να τεκμηριώνει πάντα τα αποτελέσματα των ερευνών του, παραθέτοντας όλα εκείνα τα στοιχεία που τον οδήγησαν στα συμπεράσματα της έρευνάς του. Η επιλογή της μεθόδου μέτρησης πρέπει να γίνεται με προσοχή με βάση τα κριτήρια που αναφέραμε παραπάνω συνυπολογίζοντας τα θετικά και αρνητικά των συνθηκών πραγματοποίησης της έρευνας. Οι διαδικασίες πραγματοποίησης μιας έρευνας πρέπει να αναφέρονται πάντα από τον ερευνητή, προκειμένου να μην υπάρχουν κενά σημεία στον παρατηρητικό και σε πολλές περιπτώσεις πιο εξειδικευμένο αναγνώστη. Ένα σημείο ιδιαίτερης προσοχής πρέπει να αποτελεί και το χρονικό σημείο πραγματοποίησης μιας έρευνας, πράγμα που νομίζω ότι έγινε κατανοητό κατά την ανάλυση κάθε μεθόδου μέτρησης. Η βιβλιογραφία βρήκε από μελέτες πάνω στο θέμα αυτό (Stevens et al., 2005; Bredart et al., 2002).

Η πιστοποίηση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων και η αποφυγή φαινομένων μεροληψίας πρέπει να αποτελούν επίσης σημεία μέγιστης προσοχής. Μεροληψία που δεν είναι τίποτα άλλο παρά η οποιαδήποτε διαδικασία σε ένα οποιοδήποτε στάδιο της εξαγωγής των συμπερασμάτων η οποία τείνει να παράγει αποτελέσματα ή συμπεράσματα τα οποία διαφέρουν συστηματικά από την αλήθεια.

Τέλος και κλείνοντας αυτό το θέμα ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται σε παράγοντες που μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης οποιαδήποτε μορφής έρευνας και αφορούν τις απαντήσεις που δίνονται από τα άτομα που λαμβάνουν μέρος, και είναι οι παρακάτω (Ware et al., 1983):

- σύνολο συγκαταβατικών απαντήσεων (Acquiescent response set), που αφορούν την τάση συμφωνίας με τις διατυπώσεις γνώμης ανεξαρτήτως περιεχομένου.
- σύνολο αντίθετων απαντήσεων (Opposition response set), που αναφέρονται στην τάση διαφωνίας με τις διατυπώσεις γνώμης ανεξαρτήτως περιεχομένου και

- οι κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις (Socially desirable response set), οι οποίες παρατηρούνται πολύ συχνά χωρίς όμως να επηρεάζουν το βαθμό ικανοποίησης από την παρεχόμενη φροντίδα.

10.ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ

Για να μπορέσουν τα αποτελέσματα μιας έρευνας να χρησιμοποιηθούν για την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη λήψη αποφάσεων, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν ελεγχθεί για την αξιοπιστία και εγκυρότητα τους. Η αξιοπιστία εκτιμά το βαθμό στον οποίο ένα εργαλείο παράγει συνεπή και σταθερά αποτελέσματα. Η εγκυρότητα εκτιμά την έκταση στην οποία ένα εργαλείο μετρά αυτό το οποίο σκοπεύει να μετρήσει.

Όταν λοιπόν πραγματοποιούνται έρευνες αυτού του είδους με θέμα την ικανοποίηση των ασθενών είναι πολύ λογικό κάποιος να ρωτήσει, τι ήταν αυτό ακριβώς που πραγματικά μετρήθηκε και φυσικά πόσο ακριβή και ορθά είναι τα αποτελέσματα. Η υπόθεση που γίνεται συνήθως είναι, ότι το εργαλείο μέτρησης που χρησιμοποιήθηκε, μετρήσε αυτό το οποίο σκόπευε να μετρήσει και ότι τα αποτελέσματα αντανακλούν την πραγματικότητα όπως ακριβώς είναι (Kerlinger, 1973).

Ωστόσο δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε αν ο βαθμός ικανοποίησης ενός ατόμου που αποτυπώθηκε σε μια έρευνα, είναι πραγματικός και όχι πλασματικός και αν η έρευνα κατέγραψε όντως τις αξιολογήσεις του ασθενούς για τις υπηρεσίες υγείας. Η λύση αναφορικά με τα παραπάνω δίδεται με τη χρήση μεθόδων ελέγχου της ακρίβειας και συνέπειας των μετρήσεων, που θα δούμε στη συνέχεια. Είναι όμως ασφαλές πριν προχωρήσουμε παραπέρα να επισημάνουμε ότι τα εργαλεία ελέγχου της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας, απαιτούν τη χρήση αθροιστικών κλιμάκων ή κλιμάκων πολλαπλών στοιχείων προκειμένου να εξετάσουμε την εγκυρότητα και αξιοπιστία των στοιχείων που περιλαμβάνονται σε αυτές.

10.1.Πηγές Λάθους

Οι πηγές των λαθών μέτρησης ταξινομούνται στις εξής δύο κατηγορίες (Krowinski και Steiber, 1996):

1. Τυχαία και
2. Συστηματικά σφάλματα μέτρησης

Τυχαία σφάλματα προκύπτουν από παροδικές παραμέτρους που αφορούν τον ερωτώμενο, τις διαδικασίες μέτρησης και το περιβάλλον μέσα στο οποίο λαμβάνει χώρα η μέτρηση. Τα σφάλματα αυτά μπορεί να μεταβληθούν από τη μια μέτρηση στην άλλη, χωρίς όμως να αλλάξει ο βαθμός ικανοποίησης. Αυτού του είδους τα σφάλματα, αποκαλύπτονται από την έλλειψη συνοχής στις

απαντήσεις ενός ατόμου δια μέσου επαναλαμβανόμενων ή αντίστοιχων μετρήσεων του ίδιου. Τα συστηματικά σφάλματα είναι εκείνα που επηρεάζουν διαρκώς τη διαδικασία μέτρησης ή το χαρακτηριστικό γνώρισμα που μετράται. Για παράδειγμα, η τάση να συμφωνεί κανείς με τις διατυπώσεις ανεξαρτήτως περιεχομένου, επηρεάζει το αποτέλεσμα σχετικά με το βαθμό ικανοποίησης, με τον ίδιο ακριβώς τρόπο σε όλες τις επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, δημιουργώντας έτσι ένα συστηματικό λάθος.

Οι Selltiz et al. (1976) βρήκαν έξι κύρια τυχαία και συστηματικά σφάλματα μέτρησης που μπορούν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων :

1. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα του ερωτώμενου

Χαρακτηριστικά γνωρίσματα του υπό εξέταση ατόμου, όπως η μόρφωση, η κοινωνική θέση, το φύλο και φυσικά η προσωπικότητά του μπορούν να επηρεάσουν τόσο τον τρόπο που απαντά όσο και τις ίδιες τις απαντήσεις. Για παράδειγμα, άτομα με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν περίπλοκες ερωτήσεις, με αποτέλεσμα είτε να μην απαντούν καθόλου σε αυτές είτε στην συνηθέστερη των περιπτώσεων να απαντούν στην τύχη εισάγοντας με αυτό τον τρόπο λάθος στα δεδομένα.

Άλλοι πάλι από την πλευρά τους, επειδή θέλουν οι υπόλοιποι να σκέπτονται θετικά για αυτούς, έχουν την τάση να απαντούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να δίνουν μια συμπαθητική εντύπωση για τους εαυτούς τους. Επίσης υπάρχει η τάση από πολλούς να συμφωνούν με όλες τις διατυπώσεις πάνω στις υπηρεσίες που περιλαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο, ανεξαρτήτως του περιεχομένου τους. Για αυτό ακριβώς το λόγο μια αθροιστική κλίμακα πρέπει κατά το σχεδιασμό της να περιλαμβάνει ίσο αριθμό ευνοϊκών και μη δηλώσεων, ειδάλλως τα αποτελέσματα θα διογκωθούν είτε προς τη μια είτε προς την άλλη κατεύθυνση. Σε αυτή την περίπτωση παρατηρείται το φαινόμενο των συγκαταβατικών απαντήσεων, δηλαδή η τάση συμφωνίας με τις διατυπώσεις γνώμης ανεξαρτήτως περιεχομένου.

2. Παροδικοί προσωπικοί παράγοντες

Παροδικοί τώρα προσωπικοί παράγοντες όπως η διάθεση του ατόμου, η υγεία του, η προσοχή του και η ενδεχόμενη κόπωση του κατά τη διάρκεια της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, επηρεάζουν τις απαντήσεις. Έτσι έχει βρεθεί ότι το χαμηλό επίπεδο υγείας ενός ατόμου κατά τη διάρκεια της συμπλήρωσης ενός ερωτηματολογίου, μπορεί να οδηγήσει το άτομο στην έκφραση δυσαρέσκειας (Patrick et al., 1983; Cohen, 1996).

Επίσης όταν οι ερωτώμενοι είναι κουρασμένοι τείνουν να απαντούν σκεπτόμενοι λιγότερο τις αποκρίσεις τους, λόγω του ότι θέλουν να τελειώνουν με μια διαδικασία που ίσως τους κουράζει τη

δεδομένη στιγμή. Για αυτό ακριβώς το λόγο, όπως είναι προφανές από όλα τα παραπάνω οι επιδράσεις των παροδικών προσωπικών παραγόντων εξαρτώνται πάντοτε από το πότε πραγματοποιείται μια έρευνα (Stevens et al., 2005).

3. Περιστασιακοί παράγοντες

Περιστασιακοί παράγοντες τώρα που μπορούν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα μιας έρευνας κατά την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων είναι όλοι εκείνοι που μπορούν να διαταράξουν την επικοινωνία του ερευνητή με τον ερωτώμενο στη φάση της πραγματοποίησης μιας έρευνας. Για παράδειγμα, ένας θόρυβος ή φασαρία που μπορεί να προέρχεται από μια παρακείμενη εγκατάσταση.

4. Διαφοροποιήσεις στην εφαρμογή

Διαφοροποιήσεις τώρα στο πως ή στο που πραγματοποιείται συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ερωτώμενοι τείνουν να προσφέρουν ένα μεγαλύτερο αριθμό ευνοϊκών απαντήσεων όταν οι ερωτήσεις γίνονται προφορικά, παρά διαμέσου ενός γραπτού ερωτηματολογίου (Walker και Restuccia 1984). Επίσης οι Stewart και Wanklin (1978) έχουν δείξει ότι ο χώρος στον οποίο συμπληρώνονται τα ερωτηματολόγια μπορεί επίσης να επηρεάσει τα αποτελέσματα. Τέλος τα αποτελέσματα μπορεί να επηρεαστούν από διαφοροποιήσεις πάνω στις εξηγήσεις που μπορεί να δοθούν στους ασθενείς σχετικά με το σκοπό της έρευνας, το πώς πρέπει να απαντήσουν και την ύπαρξη ανωνυμίας ή όχι.

5. Έλλειψη σαφήνειας

Η έλλειψη σαφήνειας στη διατύπωση των ερωτήσεων μπορεί να προκαλέσει σφάλματα μέτρησης. Κι αυτό γιατί αν για παράδειγμα, οι ερωτήσεις δεν γίνονται κατανοητές από τους ασθενείς ή οι απαντήσεις που δίδονται προς επιλογή σε κλειστού τύπου ερωτήσεις δεν ανταποκρίνονται σε αυτές, οι ασθενείς θα μπερδευτούν. Είναι προφανές ότι η παραπάνω κατάσταση θα αποτελέσει άλλη μια πιθανή πηγή σφάλματος.

6. Μεροληψία στην δειγματοληψία των ερωτήσεων

Τέλος η ύπαρξη μεροληψίας κατά τη δειγματοληψία των ερωτήσεων μπορεί να αποτελέσει και αυτή με τη σειρά της μια πηγή συστηματικού σφάλματος. Η ικανοποίηση των ασθενών είναι μια έννοια που αντανάκλα διάφορες διαστάσεις των υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα, την ποιότητα της φροντίδας, τις απόψεις των παροχέων πάνω στις διαπροσωπικές σχέσεις αυτών με τους ασθενείς, το κόστος των υπηρεσιών, την διαθεσιμότητα αυτών κ.α. Επομένως όταν ένα ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει μια ή κάποιες από αυτές τις διαστάσεις είναι προφανές ότι δεν είναι αντιπροσωπευτικό και ότι θα αντανάκλα μόνο αυτές και όχι την έννοια της ικανοποίησης στο σύνολο της. Όταν λοιπόν τα ερωτηματολόγια

διαφέρουν ως προς τις διαστάσεις που μελετούν τότε τα αποτελέσματα πάνω στο βαθμό ικανοποίησης θα διαφέρουν και επομένως δε θα είναι συγκρίσιμα μια και μετρούν διαφορετικές παραμέτρους της ικανοποίησης.

Με βάση όλα τα παραπάνω και τους Krowinski και Steiber (1996) είναι ασφαλές να ειπωθεί ότι η μετρηθείσα βαθμολογία από τα ερωτηματολόγια (X_{μ}) ισούται με το άθροισμα της μη παρατηρούμενης πραγματικής βαθμολογίας (X_{π}) ή ικανοποίησης των ασθενών, των τυχαίων πηγών σφάλματος (X_{τ}) και των συστηματικών πηγών σφάλματος (X_{σ}). Δηλαδή:

$$X_{\mu} = X_{\pi} + X_{\tau} + X_{\sigma}$$

Σκοπός του ερευνητή είναι: $X_{\mu} = X_{\pi}$

Δηλαδή να εξισώσει τα μετρούμενα αποτελέσματα με τα πραγματικά. Επειδή όμως, όπως είπαμε και προηγουμένως κανείς δεν μπορεί να ξέρει την πραγματική βαθμολογία, ο εκάστοτε ερευνητής πρέπει να βρει εναλλακτικές μεθόδους για να προσεγγίσει την ακρίβεια και συνέπεια των μετρήσεων. Οι μέθοδοι αυτοί περιλαμβάνουν την αξιολόγηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των χρησιμοποιούμενων κατά περίπτωση ερωτηματολογίων.

11. ΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ

Η εγκυρότητα και αξιοπιστία ενός εργαλείου μέτρησης της ικανοποίησης των ασθενών πρέπει να αποτελεί σημείο ιδιαίτερης προσοχής από όλους τους ερευνητές. Οι παραπάνω έλεγχοι πρέπει να γίνονται με στόχο τη διαπίστωση της ύπαρξης των παραπάνω προϋποθέσεων πριν από την πραγματοποίηση της οποιασδήποτε μορφής έρευνας. Πόσο μάλλον τα τελευταία χρόνια όπου μια πληθώρα εργαλείων μέτρησης παράγεται και προτείνεται συνεχώς, ενώ και τα παλαιότερα εργαλεία μέτρησης που έχουν πιστοποιήσει τόσο την εγκυρότητα όσο και την αξιοπιστία τους δεν χρησιμοποιούνται ευρέως ή χρησιμοποιούνται έπειτα από τροποποίηση. Ο ερευνητής πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξει την εγκυρότητα και αξιοπιστία του οργάνου μέτρησης που χρησιμοποιεί.

Ανατρέχοντας κανείς στη βιβλιογραφία θα δει ότι πάρα πολύ ερευνητές δεν αναφέρουν πάντα τους τρόπους με τους οποίους προσέγγισαν την εγκυρότητα και αξιοπιστία των δεδομένων τους. Μάλιστα μια ανάλυση 195 δημοσιευμένων μελετών πάνω στην ικανοποίηση των ασθενών, έδειξε ότι μόνο το 6% των 181 ποσοτικών μελετών, ανέφερε εγκυρότητα περιεχομένου και κριτηρίου ή εγκυρότητα δημιουργήματος και αξιοπιστία. Επίσης μόνο 31 έρευνες ανέφεραν αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής και μόνον 8 αξιοπιστία ελέγχου επανελέγχου. Επιφανειακή εγκυρότητα αναφέρθηκε σε πολύ λίγες μελέτες, παρά τη σημασία που έχει στην πραγματοποίηση ερευνών (Sitzia, 1999). Έλεγχος εγκυρότητας κριτηρίου έγινε μόνο σε 2 μελέτες ενώ η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής αποτελούσε το κύριο δείκτη αξιοπιστίας στο 20% των ερευνητικών εργασιών, ένα εύρημα που συμφωνεί και με παλαιότερη έρευνα αυτού του τύπου που πραγματοποιήθηκε από την μελέτη 59 ερευνητικών εργασιών (Rubin, 1990). Καθώς μόνο 8 έρευνες διενήργησαν έλεγχο αξιοπιστίας ελέγχου-επανελέγχου είναι προφανές ότι η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής αποτελεί τον κύριο δείκτη μέτρησης της αξιοπιστίας ενός οργάνου

μέτρησης (Bland, Altman, 1986). Μάλιστα υπάρχουν και έρευνες που τα στοιχεία πάνω στην αξιοπιστία τους δεν είναι πλήρης και σύμφωνες με τη διεθνή βιβλιογραφία (για παράδειγμα Pettersen και Veenstra, 2004).

Ακόμη μια πολύ σημαντική παρατήρηση που μπορεί να γίνει από το άρθρο του Sitzia (1999) είναι ότι από τις υπό εξέταση μελέτες το 80% χρησιμοποιούσε νέα εργαλεία μέτρησης, δηλαδή νέα ερωτηματολόγια, ενώ το 10% είχε τροποποιήσει παλιότερα. Νέα εργαλεία μέτρησης χωρίς τον απαραίτητο έλεγχο αξιοπιστίας και εγκυρότητας, αφού η τροποποίηση ενός υπάρχοντος εργαλείου μέτρησης επηρεάζει τόσο την εγκυρότητα όσο και την αξιοπιστία του. Παρόλα αυτά όμως δεν υπάρχει ένας οδηγός πάνω στο βαθμό της τροποποίησης που απαιτείται προκειμένου να χρειαστεί επανεκτίμηση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας του. Άλλο να αλλάζει κανείς τη διατύπωση σε μια ερώτηση και άλλο να μετατρέπει ένα ερωτηματολόγιο 50 ερωτήσεων σε ένα 16. Καλό είναι λοιπόν κάθε εργαλείο μέτρησης, καινούργιο ή τροποποιημένο, να εξετάζεται εκ νέου για την εγκυρότητα και αξιοπιστία του.

Στο μη έμπειρο ερευνητή προτείνεται να χρησιμοποιεί υπάρχοντα εργαλεία μέτρησης που έχουν εξεταστεί και χρησιμοποιηθεί επαρκώς στο παρελθόν. Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να προβαίνει σε όλους τους απαραίτητους ελέγχους πριν από τη διενέργεια μιας έρευνας.

Στη βιβλιογραφία αναγνωρίστηκαν επίσης και άρθρα πάνω στη χρησιμότητα της αξιοπιστίας εσωτερικής συνοχής, ως προβλεπτικό για το ποσοστό των απαντημένων ερωτηματολογίων (Lindeboom και Sprangers, 2005). Εξ ορισμού η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής απαντά στο κατά πόσο και σε ποιο βαθμό τα στοιχεία μιας αθροιστικής κλίμακας μετρούν την ίδια ιδέα. Ο συντελεστής του Cronbach χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της παραπάνω μορφής αξιοπιστίας. Αυτό σημαίνει ότι υψηλές τιμές του συντελεστή (>0,8) σημαίνουν και μεγαλύτερα ποσοστά απαντημένων ερωτηματολογίων. Αυτό βέβαια δεν μπορεί να ισχύει απόλυτα μια και όπως είδαμε και σε προηγούμενες παραγράφους το ποσοστό αυτό εξαρτάται από πάρα πολλούς παράγοντες πέραν του περιεχομένου ενός ερωτηματολογίου. Συμφωνούμε λοιπόν με τα ευρήματα μιας άλλης μελέτης που έγινε με σκοπό να αντικρούσει τα παραπάνω συμπεράσματα και η οποία απέδειξε ότι η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προβλεπτικός παράγοντας του ποσοστού των απαντημένων ερωτηματολογίων. Ένα ποσοστό που σχετίζεται κυρίως με το είδος του εργαλείου μέτρησης (γενικό ή ειδικό) και με τον τρόπο διεξαγωγής μιας έρευνας (Puhan, 2005).

Συμπερασματικά συμφωνώντας με το Baker (1990), μπορούμε να πούμε ότι κάθε όργανο μέτρησης της ικανοποίησης των ασθενών θα πρέπει να:

- είναι αξιόπιστο, παράγοντας σταθερά και συνεπή αποτελέσματα
- είναι έγκυρο, μετρώντας την έννοια για την οποία δημιουργήθηκε και
- δείχνει μεταβιβασιμότητα, δηλαδή να μετρά τις ίδιες έννοιες όταν συμπληρώνεται από διαφορετικές ομάδες ασθενών. Ο ερευνητής πρέπει να παραθέτει πάντα και με πληρότητα τα

στοιχεία που αφορούν την έρευνά του καθώς και τις συνθήκες πραγματοποίησης αυτής.

- Τέλος πρέπει να δείχνει μεγάλη προσοχή στην γενίκευση των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων της έρευνάς του, μην ξεχνώντας ότι οποιοδήποτε συμπέρασμα και πρόταση είναι αυθαίρετη αν δεν υποστηρίζεται και από τα αντίστοιχα επιχειρήματα και επιστημονικά δεδομένα (αξιοπιστία, εγκυρότητα).

12. ΕΛ/ΛΑΚ (Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα)

Τα αρχικά ΕΛ/ΛΑΚ σημαίνουν Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα. Ο αντίστοιχος όρος που χρησιμοποιείται στα αγγλικά είναι F/OSS που σημαίνει Free/Open Source Software (σε ορισμένες περιπτώσεις συναντάται και ως FLOSS-Free/Libre Open Source Software). Με την ονομασία αυτή συνδυάζονται τα χαρακτηριστικά 2 κινήματων σχετικών με το λογισμικό: του κινήματος του Ελεύθερου Λογισμικού (Free Software) και του κινήματος Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (Open Source Software). Αν και τα κινήματα αυτά έχουν ορισμένες διαφορές, στην πράξη στηρίζονται σε κοινές αρχές, όπως το ότι προσπαθούν να προωθήσουν την κοινή γνώση και να δημιουργήσουν τελικά καλύτερο λογισμικό, και το ότι στηρίζουν αυτή τους την προσπάθεια στην ελεύθερη πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα.

Έτσι παρόλο που δεν υπάρχει ακόμα ξεκάθαρος ορισμός για το ΕΛ/ΛΑΚ (ή F/OSS), τόσο μέσα στην Ελλάδα, όσο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση, χρησιμοποιείται ολόένα και περισσότερο αυτή η ορολογία για να περιγράψει εφαρμογές λογισμικού που διαπνέονται από τα χαρακτηριστικά και των 2 αυτών κινήματων.

Τόσο στα έγγραφα της Information Society Technologies (“Understanding F/OSS”, European Commission Directorate-General Information Society, 4/12/2003) όσο και στις ελληνικές πηγές σχετικά με το ΕΛ/ΛΑΚ (Ομάδα ΕΛ/ΛΑΚ, Απαντήσεις σε συχνά ερωτήματα:ΕΛ/ΛΑΚ, www.open-source.gr και www.ellak.gr) θεωρείται πως για την πλήρη κατανόηση του όρου πρέπει να αναλυθούν ξεχωριστά τα δύο αντίστοιχα κινήματα. Οι διαφορές που εμφανίζουν είναι περισσότερο ιδεολογικές. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι ενώ το Ελεύθερο Λογισμικό δίνει έμφαση στην ελευθερία (για μάθηση, προσαρμογή, βελτίωση), το Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα δίνει έμφαση στη δημιουργία καλύτερου λογισμικού μέσω της συνεργασίας των προγραμματιστών και των μηχανικών όλου του κόσμου.

12.1 Τα Πλεονεκτήματα και τα Μειονεκτήματα του ΕΛ/ΛΑΚ

Υπάρχει μεγάλη βιβλιογραφία και εκτενής διάλογος σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του ΕΛ/ΛΑΚ και πως μπορούν τέτοιου είδους προγράμματα λογισμικού να συγκριθούν με τα παραδοσιακά ιδιοκτησιακά λογισμικά.

Οι υπεύθυνοι του προγράμματος για το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ενός από τα μεγαλύτερα έργα

στην Ελλάδα που ακολούθησε τις αρχές του ΕΛ/ΛΑΚ) αναφέρουν

Αρνητικά Σημεία:

- Υπάρχουν λογισμικά (π.χ. jetspeed) με αρκετά σφάλματα (bugs) για τα οποία απαιτήθηκε σημαντική προσπάθεια για την εξάλειψη αδυναμιών και προβλημάτων ή την προσθήκη χαρακτηριστικών απαραίτητα για τις ανάγκες μας
- Η ανεπαρκής, αποσπασματική και διάσπαρτη τεκμηρίωση ορισμένων λογισμικών ΕΛ/ΛΑΚ δημιουργεί δυσκολίες στην χρήση τους.
- Περιορισμένη υποστήριξη σε ορισμένες περιπτώσεις ΕΛ/ΛΑΚ σε σχέση με το εμπορικό λογισμικό.

Θετικά Σημεία:

- Εξασφάλιση οικονομίας
- Μείωση χρόνου υλοποίησης υπηρεσιών
- Δυνατότητα προσαρμογής στις ανάγκες του ΠΣΔ
- Χρήση λογισμικών εξαιρετικής ποιότητας, αξιοπιστίας, απόδοσης και ασφάλειας, π.χ. Qmail, Apache, Proftpd, Bind
- Ασφαλέστερες υλοποιήσεις σε σχέση με λύσεις που παρέχονταν από το αντίστοιχο εμπορικό λογισμικό, π.χ. ftp
- Απόκτηση τεχνογνωσίας από τους ΦΥ/ΠΣΔ, μέσω της συνεισφοράς τους σε εργασίες:
 - εξελληνισμού και προσαρμογής, π.χ. Horde, Moodle, Free Radius
 - ανάπτυξης λογισμικού και την διάθεση του στην κοινότητα του ΕΛ/ΛΑΚ, π.χ. Dialup_admin

12.2 Η Θέση της Ευρώπης

Η Ευρωπαϊκή Ένωση χαρακτηρίζει το λογισμικό σαν «στρατηγικό πόρο για την κοινωνία». Θεωρείται πως η αγορά λογισμικού διέρχεται μια εξαιρετικά ανθηρή αλλά και ασταθή φάση, εξαιτίας της εμφάνισης του ΕΛ/ΛΑΚ ("Free and Open Source Software", European Commission Directorate-General Information Society, 2/2/2004). Για αυτό και η Ε.Ε. ασχολείται εκτενώς με το θέμα του ΕΛ/ΛΑΚ, μέσα στα πλαίσια του διευθυντηρίου της κοινωνίας της πληροφορίας (IST), και συγκεκριμένα της μονάδας D3 που είναι υπεύθυνη για την τεχνολογία του λογισμικού και τα καταμεμημένα συστήματα.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Commission) έχει υποστηρίξει ένα πλήθος πρωτοβουλιών από το 1998. Τα πρώτα βήματα έγιναν μέσα από την δημιουργία του "Working group on Libre Software". Η ομάδα αυτή δημοσίευσε τα αποτελέσματα της εργασίας της στο συνέδριο του IST το 1999 στο Ελσίνκι, και στην συνέχεια στο workshop για το ΕΛ/ΛΑΚ που πραγματοποιήθηκε στις 23 Μαρτίου του 2000 στις

Βρυξέλλες.

Το ερευνητικό πρόγραμμα IST μελετά και προσπαθεί να εκμεταλλευτεί τις τεχνολογικές και επιστημονικές παραμέτρους του ΕΛ/ΛΑΚ. Κατά την διάρκεια του 5ου ΚΠΣ (5th Framework Programme 1998-2000), χρηματοδοτήθηκαν γύρω στα 20 ερευνητικά έργα που υποστήριζαν άμεσα το ΕΛ/ΛΑΚ, και βρίσκονται σε εξέλιξη σήμερα ("European F/OSS-related research activities" European Commission Directorate-General Information Society, 10/12/2003). Τα έργα αυτά συνεισφέρουν στην ανάπτυξη βασικών στοιχείων υποδομής ΕΛ/ΛΑΚ και την σχετική ανάπτυξη εργαλείων και εφαρμογών.

Σε προετοιμασία για το 6ο ΚΠΣ (6th Framework Programme) η ISTAG (IST Advisory Group), εξέδωσε μία αναφορά για "Software Technologies and Distributed Systems" ("Software Technologies, Embedded Systems and Distributed Systems A European strategy towards an Ambient Intelligent Environment", IST Advisory Group, IST) όπου γίνεται και πάλι ξεχωριστή αναφορά στις εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ. Η πρόταση της επιτροπής είναι να χρησιμοποιείται τεχνολογία ΕΛ/ΛΑΚ σε όλα τα σχετικά πεδία του IST αλλά και σε άλλα συγκεκριμένα πεδία όπως η ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e-government)

Το 6th FP στο "Workprogramme 2003-2004" αναφέρεται στο ΕΛ/ΛΑΚ ως εξής: «Η ανάπτυξη ανοιχτών προτύπων και λογισμικού ανοιχτού κώδικα θα ενθαρρύνεται στα κατάλληλα πεδία για την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας των εφαρμογών και για την προώθηση της καινοτομίας» ("2003-2004 Workprogramme" IST European Commission).

Η επίδραση του ΕΛ/ΛΑΚ δεν περιορίζεται μόνο στα έργα έρευνας και ανάπτυξης. Η «Δράση του 2005 για την Ηλεκτρονική Ευρώπη» τονίζει πως λύσεις τύπου ΕΛ/ΛΑΚ πρέπει να ληφθούν υπόψη σε διάφορα πεδία και αναφέρεται συγκεκριμένα στο πεδίο της δημόσιας διοίκησης. («**eEurope 2005: An information society for all**», Communication from the commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels, 28.5.2002 COM(2002) 263 final).

Παράλληλα το πρόγραμμα IDA (IDA – Interchange of Data between Administrations. <http://europa.eu.int/ida/>.) που ασχολείται με την ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στις ευρωπαϊκές διοικητικές αρχές, μελέτησε την πιθανότητα δημιουργίας μίας κοινοπραξίας πόρων και παραγωγής ΕΛ/ΛΑΚ ανάμεσα στις Ευρωπαϊκές αρχές. Επιπλέον το πρόγραμμα IDA υποστηρίζει την συγγραφή οδηγιών για την μετάβαση σε συστήματα ΕΛ/ΛΑΚ.

Τέλος το Joint Research Center (JRC - Joint Research Center <http://www.jrc.cec.eu.int/>) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής εργάζεται πάνω σε ένα πλήθος προγραμμάτων ΕΛ/ΛΑΚ (GIST, PERLZ, PDFStore, Open-GIS Web Mapping).

Πέρα από τις οδηγίες και τις δράσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η φιλοσοφία που σχετίζεται με το ΕΛ/ΛΑΚ και τις εφαρμογές του, έχει αρχίσει να υιοθετείται και από τους κρατικούς φορείς χωρών, τις ευρωπαϊκής ένωσης.

12.3 Η Θέση της Ελλάδας

Στην Ελλάδα η διάδοση του ΕΛ/ΛΑΚ υποστηρίζεται από ένα πλήθος φορέων. Το ΕΔΕΤ (Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Υπουργείο Ανάπτυξης) αναφέρει χαρακτηριστικά («ΕΛ/ΛΑΚ στην Εκπαίδευση, την Δημόσια Διοίκηση και στις Επιχειρήσεις Μικρού Μεσαίου Μεγέθους», e-business forum . Ενημερωτικό φυλλάδιο). «Το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) αναγνωρίζοντας τα πολλαπλά οφέλη του Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα υποστηρίζει την χρήση του στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στόχος είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, πλήρως εξελληνισμένου περιβάλλοντος που θα έχει ευρεία χρήση σε σχολεία, εκπαιδευτικούς οργανισμούς και άλλα και θα περιλαμβάνει λειτουργικό σύστημα, γραφικό περιβάλλον, εφαρμογές γραφείου, όπως κειμενογράφο, λογιστικά φύλλα, εφαρμογή παρουσιάσεων, καθώς και internet και e-mail».

Το ΕΔΕΤ έχει συγκροτήσει ομάδα εθελοντών που εργάζεται προς αυτό τον στόχο. Επιπλέον εξέδωσε μία λεπτομερή αναφορά στα πλαίσια του e business forum με την Ομάδα Εργασίας Γ4 για το ΕΛ/ΛΑΚ («ΕΛ/ΛΑΚ στην Εκπαίδευση, την Δημόσια Διοίκηση και στις Επιχειρήσεις Μικρού Μεσαίου Μεγέθους», e-business forum . αναφορά εργασίας).

Η Γενική Γραμματεία της Κοινωνίας της Πληροφορίας, του υπουργείου Οικονομικών, παρακολουθεί στενά τις εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα. Το κείμενο στρατηγικής για την Κοινωνία της Πληροφορίας για το έτος 2004 (Κείμενο Στρατηγικής για την Κοινωνία της Πληροφορίας – 2004 (Έκδοση 1η, 09.12.2003), αναφέρει σχετικά με το ΕΛ/ΛΑΚ πως: « Η Πολιτεία αναγνωρίζει τις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις του ΕΛ/ΛΑΚ ως ιδιαίτερα σημαντικές, λόγω των οικονομικών χαρακτηριστικών του και των θετικών του επιδράσεων στη συνολική οικονομική δραστηριότητα. Το ΕΛ/ΛΑΚ αντιμετωπίζεται και εξελίσσεται ως ένα δημόσιο αγαθό, που χαρακτηρίζεται από τα θετικά αποτελέσματα της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης χρηστών, δραστηριοποιείται με βάση τις αρχές της βασικής έρευνας, της καινοτομίας και της ανάπτυξης, συμβάλλει καθοριστικά στην εξέλιξη της τυποποίησης και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και αποτελεί:

- εξαιρετικό σύστημα εκπαίδευσης και μοχλό τεχνολογικής ανάπτυξης
- πηγή δημιουργίας *de facto* τυποποίησης και διαλειτουργικότητας συμβάλλοντας καθοριστικά στην αξιοπιστία, πολύ-χρηστικότητα και βιωσιμότητα των κρατικών επενδύσεων»

Άλλοι σημαντικοί παράγοντες στην Ελλάδα είναι :

- Η ομάδα του ΕΛ/ΛΑΚ (<http://www.ellak.gr/>) είναι μια εθελοντική προσπάθεια ομάδα που έχει δημιουργηθεί στα πλαίσια του e-bussiness forum με σκοπό να καταγράψει και να βοηθήσει της

ενέργειες εξελληνισμού και υποστήριξης του ελεύθερου / ανοιχτού λογισμικού στη Ελλάδα

- Ένωση Ελλήνων Χρηστών και Φίλων Linux (www.hellug.gr)
- Τα Ασύρματα Μητροπολιτικά Δίκτυα Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Πάτρας & Ηρακλείου (www.awmn.gr, twmn.net, www.patraswireless.net, wireless.uoc.gr).

12.4 Έργα ΕΛ/ΛΑΚ στην Ελλάδα

Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο ένα έργο συνολικού προϋπολογισμού 44Μ€, που ξεκίνησε την υλοποίησή του το 1999 και ολοκληρώθηκε το 2005, και έχει σαν στόχο την διασύνδεση όλων των σχολείων του εκπαιδευτικού δικτύου. Οι περισσότερες από τις υπηρεσίες του βασίζονται σε λογισμικό ΕΛ/ΛΑΚ (2ο Συνέδριο για το Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ), Απρίλιος 2004, Πάτρα, Το Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΛΑΚ) και η εφαρμογή του στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο). Το λογισμικό ΕΛ/ΛΑΚ επιλέχθηκε για το συγκεκριμένο έργο για τους λόγους οι οποίοι διατυπώθηκαν στο 2ο συνέδριο ΕΛ/ΛΑΚ που πραγματοποιήθηκε στην Πάτρα το 2004:

- ✚ Ταιριάζει με την ακαδημαϊκή / ερευνητική μας υπόσταση
- ✚ Ενθαρρύνει την επιστημονική και τεχνολογική καινοτομία
- ✚ Βασίζεται σε ανοικτά πρότυπα - Εξασφαλίζει τη διαλειτουργικότητα
- ✚ Παρέχει ανεξαρτησία από μεμονωμένους προμηθευτές
- ✚ Εξοικονομεί χρηματικούς πόρους
- ✚ Έχει άριστες δυνατότητες προσαρμογής στις ανάγκες μας
- ✚ Γενικά παρουσιάζει μεγαλύτερη ασφάλεια και σταθερότητα
- ✚ Έχει μικρότερες απαιτήσεις από το hardware
- ✚ Ελέγχουμε την αξιοπιστία του λόγω γνώσης του πηγαίου κώδικα
- ✚ Μας αποκομίζει τεχνογνωσία και προστιθέμενη αξία
- ✚ Γενικά επιλέγουμε ώριμα λογισμικά π.χ. Apache, BIND

Επιπλέον στο 4ο τεύχος του Περιοδικού το Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου «Το Περιοδικό Μας» ο κ. Μιχάλης Παρασκευάς ο τεχνικός υπεύθυνος του έργου αναφέρει: «Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου παρέμβαση των developers του σχολικού δικτύου στον κώδικα του λογισμικού που παρέχει της υπηρεσίες, έδωσαν σε αυτό νέα πρωτοποριακά χαρακτηριστικά, ή έλυσαν διάφορα προβλήματα, αυξάνοντας την αξιοπιστία και την ταχύτητα. Σε κάθε περίπτωση οι παρεμβάσεις αυτές διατέθηκαν στην κοινότητα του ΕΛ/ΛΑΚ και ενσωματώθηκαν στις τρέχουσες διανομές. Υπάρχουν περιπτώσεις που το ΕΛ/ΛΑΚ αντικατέστησε εμπορικό λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε αρχικά, ενώ παράλληλα υπήρξε και ανάπτυξη εφαρμογών από μηδενική βάση.» («Η χρήση λογισμικών ανοιχτού κώδικα στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο», Μ. Παρασκευάς, Το Περιοδικό Μας, 4^ο τεύχος ΠΣΔ. Μάιος 2004).

Αθήνα, 21 Ιανουαρίου 2003. Το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ – GRNET,

www.grnet.gr) στα πλαίσια της πρωτοβουλίας του για την προώθηση του Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) στην Ελλάδα και σε συνεργασία με το Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, ολοκλήρωσε τη δημιουργία ενός ενοποιημένου γλωσσάριου όρων πληροφορικής.

12.5 Το ΕΛ/ΛΑΚ στην υγεία

Τα τελευταία χρόνια το ΕΛ/ΛΑΚ έχει διεισδύσει και στον χώρο της ιατρικής πληροφορικής. Μεγάλες οργανώσεις όπως η AMIA (American Medical Informatics Association) και η IMIA (International Medical Informatics Association) έχουν δημιουργήσει ξεχωριστές ομάδες εργασίας που ασχολούνται αποκλειστικά με το ΕΛ/ΛΑΚ (AMIA-Open source working group <http://www.amia.org/working/os/main.html>, IMIA-Open source health informatics working group <http://www.chirad.info/imiaoswg/>.) Επιπλέον οι σύνδεσμοι του ΕΛ/ΛΑΚ έχουν ασχοληθεί ιδιαίτερα θέματα πληροφοριακών συστημάτων υγείας.

Ο κυριότερος σύνδεσμος είναι το LinuxMedNews (LinuxMedNews Revolutionizing Medical Information and Practice www.linuxmednews.org) όπου συγκεντρώνεται ένα μεγάλο πλήθος πληροφοριών που αφορά στα συστήματα αυτά. Το LinuxMedNews δημιούργησε και ένα περιοδικό ειδικά αφιερωμένο το ΕΛ/ΛΑΚ στα πληροφοριακά συστήματα υγείας, το Journal of Open Source Medical Computing, το οποίο αν και δεν έχει καταφέρει ακόμα να συσπειρώσει τον κόσμο γύρω του, είναι σίγουρα μία κίνηση προς την σωστή κατεύθυνση.

Άλλοι σύνδεσμοι είναι οι

- Το OSNI (open source nurse informatics, ένα παρακλάδι της IMIA) <http://www.osni.info/html/index.php>
- FreeMed Software Foundation <http://freemed.org/>
- Health care informatics Europe <http://www.hi-europe.info/library/opensource/default.htm>
- OSHCA (Open Source Health Care Alliance) www.oscha.org, που πραγματοποίησε 2 μεγάλες συναντήσεις η τελευταία το 2002 στο Los Angeles σχετικά με το ΕΛ/ΛΑΚ στην υγεία.
- Το openEHR foundation

Τα τελευταία χρόνια ωστόσο οι εκπρόσωποι του ΕΛ/ΛΑΚ φαίνεται να συμμετέχουν στην ευρύτερη επιστημονική κοινότητα, και να συμμετέχουν σε διεθνής δραστηριότητες σχετικά με τα πληροφοριακά συστήματα υγείας, παράλληλα με μεγάλους και καταξιωμένους προμηθευτές στον χώρο αυτό. Έτσι στην MedInfo2004 παρουσιάστηκε εκπαιδευτικό σεμινάριο με θέμα: “open source and free software: the potential for applying open source solutions” (MEDinfo2004), και ομάδα εργασίας με θέμα: “Open Source and Nursing Informatics: What are the Priorities?” καθώς και άλλες συναντήσεις που αφορούσαν εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ

Η ευρωπαϊκή ένωση στηρίζει προγράμματα open source που σχετίζονται με την υγεία. Στο 5ο ΚΠΣ χρηματοδοτήθηκαν τα ακόλουθα προγράμματα στο πεδίο «γενικές εφαρμογές για την υγεία»:

- SPIRIT
- SMARTIE
- OPENECG
- OSMIA
- PICNIC

Στο 6ο ΚΠΣ η υποστήριξη συνεχίζεται για τις εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ στον χώρο της υγείας. Το 2003-2004 workprogramme (2003-2004 Workprogramme, Information Society Technologies, European Commission 6th FP) αναφέρει το “e-Health”, μία δράση που έχει σαν στόχο την ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος που θα επιτρέπει την ευρεία διαχείριση της γνώσης σχετικά με την κατάσταση της υγείας των πολιτών, για την ενίσχυση και βελτίωση των επαγγελματιών υγείας. Στο έγγραφο τονίζεται πως η χρήση εφαρμογών ΕΛ/ΛΑΚ ενθαρρύνεται όπου αυτή είναι κατάλληλη.

Στο 2005-2006 workprogramme(2005-2006 Workprogramme Information Society Technologies, European Commission 6th FP) ανάμεσα στους στρατηγικούς στόχους συμπεριλαμβάνεται και ο στόχος 2.4.11 «Ολοκληρωμένη βιο-ιατρική πληροφορία για καλύτερη υγεία» όπου αναφέρεται πως σαν οδηγός πρέπει να υπάρχει μεταξύ άλλων και η διαλειτουργικότητα των συστημάτων υγείας, συνεπώς πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα μοντέλα ΕΛ/ΛΑΚ.

Σε συνέντευξή του(“open source in Heath Care” Timothy Cook, ITConversations,2004-09-09 <http://www.itconversations.com/shows/detail209.html>) ο Timothy Cook, πρόεδρος της ομάδας εργασίας πάνω στο ΕΛ/ΛΑΚ της AMIA, διατυπώνει την άποψη ότι οι κυριότεροι λόγοι που θα ωθήσουν την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων υγείας ΕΛ/ΛΑΚ είναι οι οικονομικές ανάγκες, και η προσπάθεια για την αποφυγή του φαινομένου “vendor lock-in”.

Ένα από τα πιο συχνά αναφερθέντα παραδείγματα στον χώρο της υγείας είναι η περίπτωση του Walton Center Hospital Information System (WALTON CENTRE HISS AND LINUX CASE STUDY, <http://www.spence-n.demon.co.uk/wcnn.htm>). Το νοσοκομείο αυτό μετά την διάλυση της εταιρίας λογισμικού που του παρείχε το πληροφοριακό σύστημά του, αποφάσισε να μεταβεί σε μία έκδοση πληροφοριακού συστήματος σε Linux. Με αφορμή αυτή την υπόθεση, τα συστήματα ΕΛ/ΛΑΚ συζητήθηκαν εκτενώς σαν λύση για το National Health System της Μεγάλης Βρετανίας (http://www.ncc.co.uk/aboutncc/press_rel/uk_open_source.html)

Τέλος παρατίθενται μερικά από τα περισσότερο γνωστά πακέτα εφαρμογών ΕΛ/ΛΑΚ στο πεδίο των πληροφοριακών συστημάτων υγείας.

- ClearHealth (<http://www.clear-health.com/>)
- OpenEMR (<http://www.open-emr.org/>)
- PatientOS (<http://www.patientos.org>)
- iHRIS Suite (<http://www.ihris.org/>)
- OpenClinical (www.openclinical.org)
- care2X (www.care2x.org)
- WorldVista (www.worldvista.org)
- FreeMED (www.freemed.org)
- Freepm (www.freepm.org)
- Open Source Health Care Solutions – Minoru Development Corporation (www.openhealth.com)
- GNUMed Project (www.gnumed.org)
- LinuDent (sourceforge.net/projects/linudent/)

12.6 Web-based Εφαρμογές

Μία web-εφαρμογή είναι μία εφαρμογή λογισμικού που παρέχεται στους χρήστες από έναν διακομιστή (web-server) μέσα από ένα δίκτυο, όπως το Διαδίκτυο ή κάποιο εσωτερικό δίκτυο υπολογιστών. Στην πρώτη τους μορφή, οι εφαρμογές τύπου client-server, είχαν ξεχωριστό λογισμικό που προοριζόνταν για τον πελάτη και έπρεπε να εγκατασταθεί ξεχωριστά στους προσωπικούς υπολογιστές κάθε χρήστη. Μία ανανέωση του λογισμικού του κεντρικού διακομιστή απαιτεί ανανέωση του λογισμικού σε κάθε σταθμό εργασίας, αυξάνοντας το κόστος της συντήρησης και μειώνοντας την αποδοτικότητα του προσωπικού.

Αντίθετα οι web εφαρμογές δημιουργούν δυναμικά μία σειρά ιστοσελίδων (web-pages) σε τυποποιημένο κώδικα που υποστηρίζεται από τους κοινούς φυλλομετρητές (browsers) όπως η HTML/ΧHTML. Η προσθήκη δυναμικών στοιχείων στις εφαρμογές επιτυγχάνεται με την χρήση γλωσσών προγραμματισμού που εκτελούνται στον πελάτη μέσω του browser όπως η Javascript και η PHP. Συνήθως κάθε ξεχωριστή ιστοσελίδα παραδίδεται στον πελάτη σαν ένα στατικό αρχείο. Η διαδοχή των ιστοσελίδων είναι αυτή που επιτρέπει την αλληλεπίδραση του χρήστη με την εφαρμογή, καθώς πληροφορίες από τον χρήστη μεταφέρονται μέσα από φόρμες που είναι ενσωματωμένες στον κώδικα της ιστοσελίδας.

Μία web εφαρμογή στην γενική της περίπτωση είναι δομημένη σε τρία επίπεδα. Στην πιο συνήθη μορφή της, ο φυλλομετρητής (web-browser) είναι το πρώτο επίπεδο. Το δεύτερο επίπεδο είναι μία μηχανή που χρησιμοποιεί κάποια δυναμική web τεχνολογία όπως το CGI, η PHP, τα Java Servlets ή το Active Server Pages. Το τρίτο επίπεδο αποτελείται από μία βάση δεδομένων.

Ο φυλλομετρητής στέλνει ένα αίτημα στο μεσαίο επίπεδο, που το εξυπηρετεί κάνοντας αναζητήσεις, ανανεώσεις και προσθήκες στο τελευταίο επίπεδο (την βάση δεδομένων), και παράγοντας την διεπαφή του χρήστη.

Οι εφαρμογές αυτού του τύπου είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς λόγω της αμεροληψίας που παρουσιάζει ο web-browser σαν πελάτης, ο οποίος βρίσκεται προ-εγκαταστημένος στους περισσότερους υπολογιστές. Η ικανότητα για ανανέωση και διαχείριση εφαρμογών web χωρίς την διατάραξη και την εγκατάσταση λογισμικού σε πιθανόν εκατοντάδες χρήστες είναι ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα αυτής της τεχνολογίας.

Επιπλέον οι πιθανοί χρήστες είναι εξοικειωμένοι με την χρήση του Διαδικτύου και έχουν ήδη τις απαραίτητες ικανότητες για την χρήση διαδικτυακών εφαρμογών. Γνωρίζουν πώς να ελέγχουν μία συσκευή υπόδειξης (mouse, pen, touchscreen), πώς να χειρίζονται links, pull down menus κτλ.

Ακόμα χάρη στα δικτυακά πρότυπα, η ίδια εφαρμογή είναι προσβάσιμη από μία ευρεία γκάμα πλατφορμών υλικού (hardware), λογισμικού και πολυμέσων.

12.7 Web based Εφαρμογές στην Υγεία

Στο χώρο των πληροφοριακών συστημάτων υγείας η ανάπτυξη web-based εφαρμογών φαίνεται να κερδίζει ολοένα και περισσότερο έδαφος. Ένας μεγάλος αριθμός των εφαρμογών αυτών στοχεύουν στην βελτίωση της πρόσβασης στην πληροφορία με την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του Διαδικτύου. Επιπλέον υπάρχουν και πολλά παραδείγματα εφαρμογών διαχείρισης της ροής δραστηριοτήτων (workflow management).

Σαν βασικά πλεονεκτήματα σε αυτόν τον χώρο αναφέρονται η ευκολία ανάπτυξης προτύπων για τις διεπαφές και ο απλοποιημένος σχεδιασμός των διεπαφών χρήστη. (Cimino et al 1995, Cimino et al 1996).

Επιπλέον η μεγάλη διασυνδεσιμότητα αυτών των εφαρμογών είναι ύψιστης σημασίας για εφαρμογές που στοχεύουν στην αλληλοσύνδεση πολλών ξεχωριστών τμημάτων (νοσοκομείων, κλινικών, κέντρων υγείας κτλ).

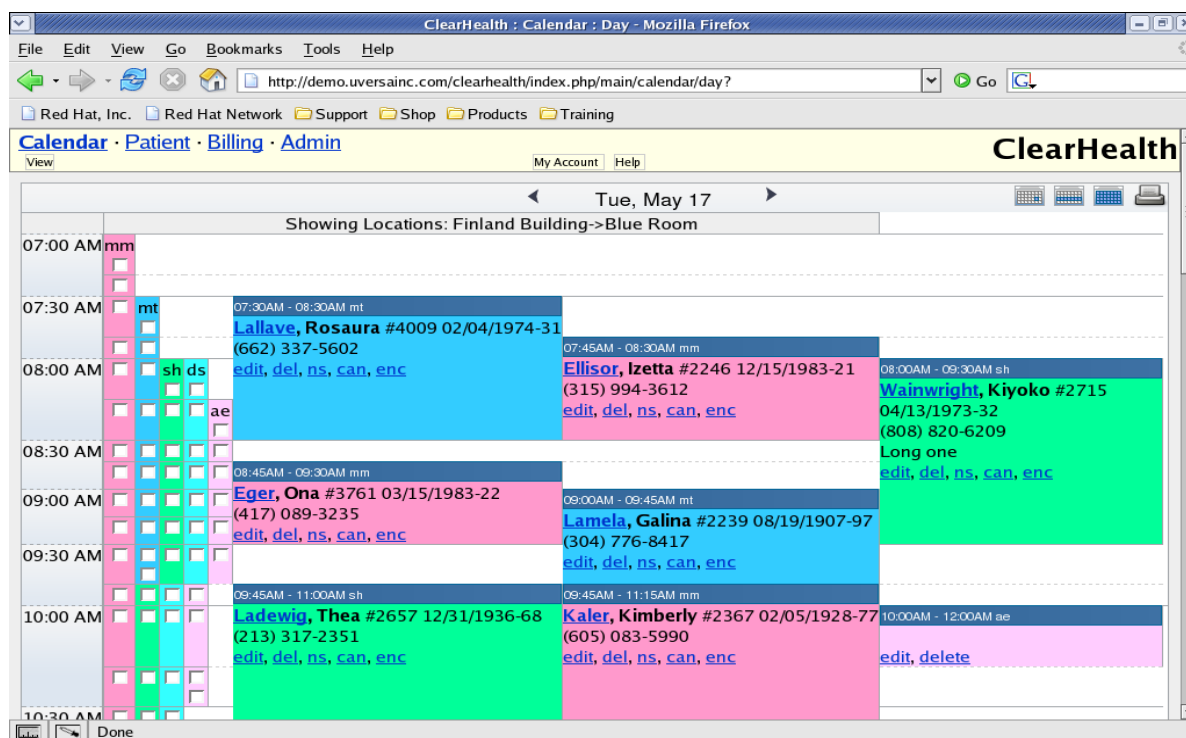
13.ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες, ένα σημαντικό ποσοστό των εργαζομένων απασχολείται σαν

νοσηλευτικό προσωπικό. Στην Ελλάδα περισσότεροι από 260.000 εργαζόμενοι απασχολούνται άμεσα ή έμμεσα με το Εθνικό Σύστημα Υγείας. Αν υπολογίσουμε και το προσωπικό που απασχολείται και στον ιδιωτικό τομέα της περίθαλψης το ποσοστό ανεβαίνει ακόμη περισσότερο. Σαφώς και σε πανευρωπαϊκό επίπεδο τα νούμερα είναι πολύ μεγάλα και αυτό από μόνο του δημιουργεί μια καλή αγορά σχετικού λογισμικού, όποια και αν είναι η οικονομική κατάσταση μιας χώρας η υγειονομική περίθαλψη είναι πολύ σημαντικό στοιχείο για την κοινωνία. Παρακάτω θα παραθέσουμε τις κορυφαίες Linux εφαρμογές ανοικτού κώδικα οι οποίες αφορούν το Electronic Medical Records (EMR) και το Medical Practice Management.

Οι κυριότερες εφαρμογές είναι :

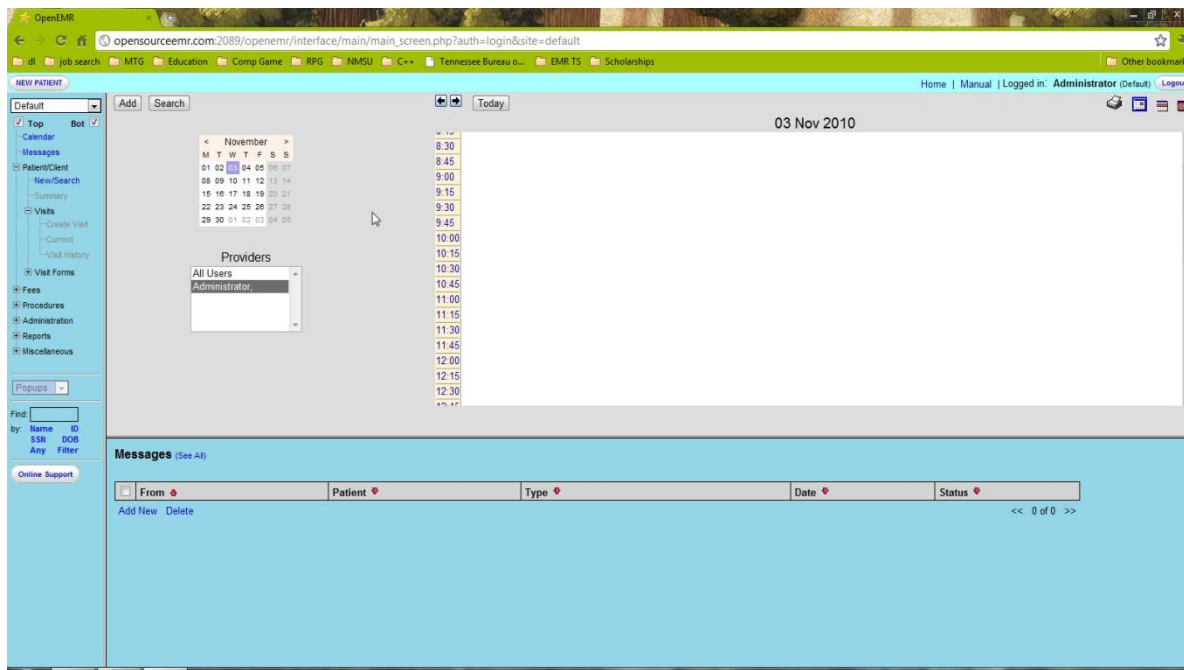
1. ClearHealth



Το ClearHealth είναι ιατρικό λογισμικό το οποίο αναπτύσσεται από την Uversa Inc. Ανήκει σε μια νέα γενιά ιατρικού λογισμικού που σχεδιάστηκε από κλινικές και νοσοκομεία και το οποίο χρησιμοποιεί λογισμικό ανοικτού κώδικα. Το ClearHealth καλύπτει τους 5 βασικούς τομείς των πρακτικών δραστηριοτήτων, και περιλαμβάνει τον προγραμματισμό, την τιμολόγηση, το EMR (Electronic Medical Record), το HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act), καθώς επίσης και τους τομείς της ασφάλειας και την είσπραξη λογαριασμών. Επίσης περιλαμβάνει επιπλέον δυνατότητες όπως η αποθήκευση εγγράφων, οι εκθέσεις/φόρμες, τα εργαστηριακά αποτελέσματα και το management. Η χρήση του ανοικτού λογισμικού στην ουσία μας παρέχει την πλήρη ιδιοκτησία του συστήματος και το δικαίωμα να ελέγχουμε πότε και πως θα κάνουμε αναβάθμιση, καθώς και την οικονομικότερη προσαρμογή του λογισμικού μας στις ιδιαίτερες ανάγκες μας. Το ClearHealth είναι μια web-based

εφαρμογή, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι χρησιμοποιείται το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο για να συνδεθούμε στο σύστημα. Χρησιμοποιείται παγκοσμίως σε περισσότερα από 600 μεγάλα νοσοκομειακά ιδρύματα ανά τον κόσμο, και είναι η μόνη εμπορική εφαρμογή.

2. OpenEMR



Αποτελεί ένα υπερπλήρες πρόγραμμα το οποίο θεωρείται από τα πιο απλά του είδους και έχει καταφέρει να εκτοπίσει άλλες διάσημες εμπορικές εφαρμογές κλειστού κώδικα όπως το Medical Manager και το Health Pro, και περιλαμβάνει πλήρως ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο, προγραμματισμό ραντεβού, ηλεκτρονική τιμολόγηση υπηρεσιών, ηλεκτρονική συνταγογράφηση, δωρεάν υποστήριξη κτλ. Μπορεί να τρέξει σε περιβάλλον Linux, Windows, Mac OS X. Επίσης έχει πλήρη πιστοποίηση “ONC Complete Ambulatory EHR”.

Τα χαρακτηριστικά του είναι τα εξής :

1. Είναι ελεύθερο/ανοικτού κώδικα :

- Δωρεάν διαθέσιμο
- Δωρεάν λήψη, χρήση, τροποποίηση, και αναβάθμιση
- Δωρεάν τεκμηρίωση
- Δωρεάν φόρουμ υποστήριξης
- Ανοικτού κώδικα
- Αναπτύχθηκε υπό την GNU General Public License

2. Πιστοποίηση κατά ONC (The Office of the National Coordinator for Health Information Technology)

- Πιστοποίηση ONC Complete Ambulatory HER

3. Δημογραφικά στοιχεία ασθενούς :

i) Πλήρη δημογραφικά στοιχεία όπως :

- Όνομα, ηλικία, ημερομηνία γέννησης, φύλο, ταυτοποίηση
- Οικογενειακή κατάσταση
- Στοιχεία επικοινωνίας του ασθενή και του εργοδότη του ασθενούς
- Προμηθευτές
- Πληροφορίες HIPAA
- Γλώσσα και εθνικότητα
- Ασφαλιστική κάλυψη

ii) Πλήρως προσαρμοσμένο.

1. Προγραμματισμός ασθενών

- Ειδοποίηση των ραντεβού στους ασθενείς μέσω email και sms.
- Συμπαγές και ευέλικτο ημερολόγιο ραντεβού
- Τα χαρακτηριστικά του ημερολογίου περιλαμβάνουν :
 - i. Εύρεση ελευθέρων ραντεβού
 - ii. Κατηγορίες για τους τύπους ραντεβού
 - iii. Διαφορετικά χρώματα ανάλογα με τον τύπο ραντεβού
 - iv. Επανάληψη ραντεβού
 - v. Περιορισμός ραντεβού με βάση τον τύπο του.

4. Electronic Medical Records (EMR)

- Συναντήσεις
- Ιατρικά θέματα
- Φάρμακα
- Εμβολιασμοί
- Φόρμες και κλινικές σημειώσεις :
 - Ζωτικά σημεία (με διαγράμματα ανάπτυξης)
 - SOAP
 - Αναθεώρηση των συστημάτων
 - Δυνατότητα δημιουργίας και προσαρμογής των φορμών
- Αναφορές ασθενών
- Ηλεκτρονική διαχείριση ψηφιακών εγγράφων
- Φωνητική αναγνώριση (για τα MS Windows Operating Systems)

5. Συνταγογράφηση

- Online αναζήτηση φαρμάκων
- Παρακολούθηση συνταγών και φαρμάκων
- Δημιουργία και αποστολή συνταγών :
 - Ηλεκτρονική συνταγογράφηση
 - Εκτύπωση
 - Φαξ

- Email

- Υποστήριξη του φαρμακείου του ασθενούς στο σπίτι του.

6. Ιατρικές χρεώσεις

- Ευέλικτο σύστημα κωδικοποίησης συμπεριλαμβανομένων των CPT, HCPCS, ICD και δυνατότητα προσθήκης και άλλων
- Υποστήριξη ηλεκτρονικής τιμολόγησης και είσπραξης από ειδικά γραφεία όπως το Medavant/Carario και το ZirMED χρησιμοποιώντας ANSI X12
- Ιατρικό περιβάλλον διαχείρισης
- Ασφαλιστικό περιβάλλον διαχείρισης
- Εισπρακτέοι λογαριασμοί

7. Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών

- Υποστηρίζει τη χρήση πολλαπλών γλωσσών μέσα στην ίδια κλινική
- Σήμερα υποστηρίζει Αγγλικά (Αμερικής), Δανέζικα, Ολλανδικά, Γαλλικά, Ελληνικά, Πορτογαλικά (Βραζιλίας), Ισπανικά, Σουηδικά, και Τουρκικά
- Μπορεί να προστεθεί οποιαδήποτε γλώσσα και να μεταφραστεί
- Υποστηρίζει πλήρως την κωδικοποίηση UTF-8.

8. Ασφάλεια

- Υποστηρίζει ελεγχόμενη πρόσβαση ανά χρήστη
- Πρόσβαση εξ αποστάσεως από οποιαδήποτε σύγχρονο πρόγραμμα περιήγησης στο Web, με εγκατεστημένο το κατάλληλο πιστοποιητικό ασφαλείας

9. Portal ασθενών

10. Υποστήριξη

- Δωρεάν online υποστήριξη
- Πλήρης online τεκμηρίωση

3. PatientOS

Time	Patient Name	MRN	Appt Type	Status	Comments
09:00 AM					
09:10 AM					
09:20 AM	Harvey, William	9	Sick Visit	Scheduled	Coughing
09:30 AM					
09:40 AM					
09:50 AM					
10:00 AM	Smith, Unis	1	Well Visit	Scheduled	Post surgical visit
10:10 AM					
10:20 AM					
10:30 AM	White, John	7	Sick Visit	Scheduled	Not well
10:40 AM					
10:50 AM					
11:00 AM					
11:10 AM					
11:20 AM	Best, Charles	8	Sick Visit	Arrived	Chest discomfort and coughing
11:30 AM	John, Penn	3	Surgery	Scheduled	Hand surgery
11:40 AM					
11:50 AM	John, Penn	3	Surgery	Scheduled	Hand surgery
12:00 PM	John, Penn	3	Surgery	Scheduled	Hand surgery

Αποτελεί πρόγραμμα ανοικτού κώδικα για μικρές κλινικές και νοσοκομεία το οποίο περιλαμβάνει αρχεία ιατρικά, φαρμακευτικά, λογιστικά κτλ.

Στα χαρακτηριστικά του περιλαμβάνονται :

1) Εγγραφή :

- Γρήγορη εγγραφή, εξωτερικά ιατρεία, εσωτερικά ιατρεία και δημιουργία προσαρμοσμένων φορμών εγγραφών με τον Form Editor.
- Επιβολή υποχρεωτικών πεδίων, δημιουργία προσαρμοσμένων κανόνων εισαγωγής δεδομένων, υπογράμμιση συνιστώμενων πεδίων, έλεγχος του format, αυτόματη συμπλήρωση πεδίων.
- Εισαγωγή και εξαγωγή ασθενών από και προς το XML.

2) Προγραμματισμός

- Ημέρα, Εβδομάδα, Μήνας, απόψεις για τον παροχέα, πολλαπλούς παροχούς ή άλλους πόρους.
- Τύποι ραντεβού οποιασδήποτε διάρκειας.
- Προμήθειες με διαφορετικές ημερομηνίες μπορούν να δημιουργηθούν με τον Resource Editor.
- Οι χρήστες μπορούν να προσαρμόσουν τους πόρους που προβάλλονται.

3) Κλινικές και διοικητικά έγγραφα

- Απεριόριστος αριθμός προσαρμοσμένων φορμών χρησιμοποιώντας το Clinical Forms Editor.
- Ορισμός προσωπικών πεδίων και δεδομένων.

4) Φάρμακα

- Έλεγχος αλληλεπίδρασης των φαρμάκων
- Έλεγχος για αλλεργίες

- Έλεγχος των δόσεων των φαρμάκων
- Ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων
- 5) **Συνταγογράφηση**
 - Οδηγός συνταγογράφησης με οδηγίες για την δόση
- 6) **Εργαστήριο**
 - Απεριόριστος αριθμός εργαστηριακών εξετάσεων μέσω του Lab Test Editor.
- 7) **Παραγγελίες**
 - Δημιουργία παραγγελιών μέσω του General Care Order Editor.
 - Δημιουργία στάνταρ ή εξειδικευμένων εργαστηριακών εξετάσεων
- 8) **Χρεώσεις**
 - Κύριο στοιχείο χρέωσης
 - Ατομική χρέωση στον εκάστοτε ασθενή
- 9) **Portal ασθενών**
 - Εκχώρηση στους ασθενείς σύνδεσης στο Portal
 - Ενημέρωση ασθενών με αποστολή email
- 10) **Εκθέσεις**
 - Δημιουργία προσωπικών αναφορών χρησιμοποιώντας το iReport
 - Δημιουργία SQL reports για προβολή από τους πελάτες
- 11) **Σύστημα**
 - Διαχείριση χρηστών και παραχώρηση πολλαπλών ρόλων για κάθε χρήστη μέσω του User Editor.
 - Δημιουργία προσαρμοσμένων θέσεων εργασίας
 - Δημιουργία προσαρμοσμένων χρονοδιαγραμμάτων.

4. iHRIS Suite (iHRIS Qualify, iHRIS Manage, iHRIS Plan)

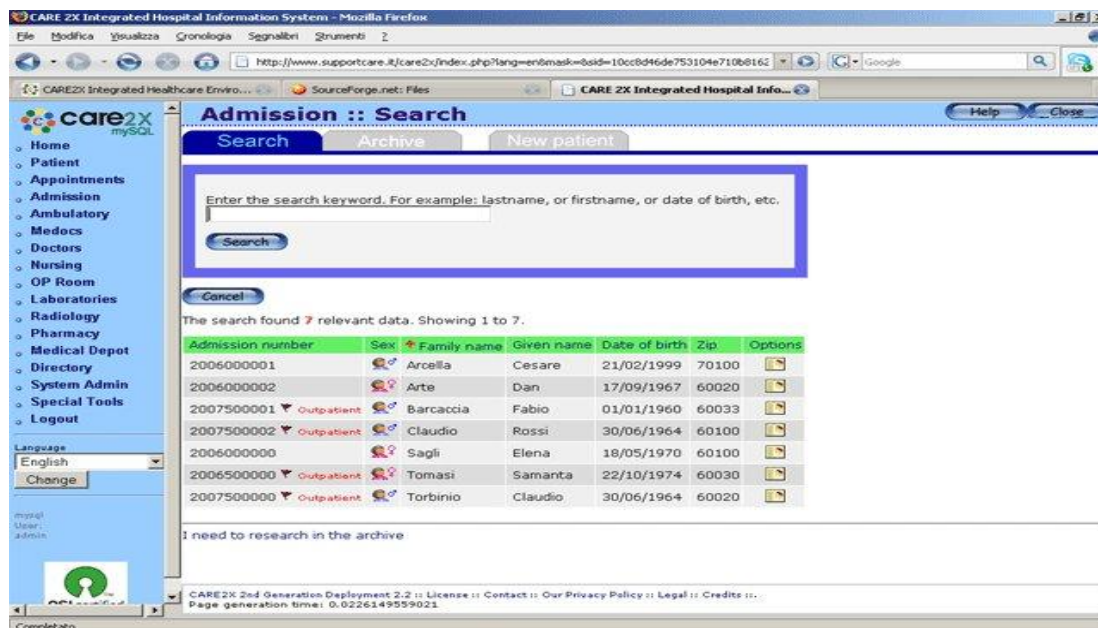
Position Information	
Hide Add Benefit/Special Payment	
Edit This Information <ul style="list-style-type: none"> Correct this Information Record a Departure Change Position View Position History 	Position Position: CNO-Chief Nurse Start Date: 2 June 2010 End Date:
Edit This Information <ul style="list-style-type: none"> Correct this Information Salary Change View Salary History 	Salary Salary: USD-\$80,000 Start Date: 2 June 2010 End Date: Notes:
Edit This Information <ul style="list-style-type: none"> Update this Information 	Benefit Benefit Type: Allowance Source: Private For-profit (Commercial) Amount: USD-\$500 Recurrence Frequency: Monthly Start Date: 8 June 2010

Αποτελεί σουίτα εφαρμογών που αφορούν την διαχείριση των εργαζομένων σε μια ολόκληρη χώρα.

5. FreeMED

Αποτελεί ένα πλήρες Electronic Medical Record System και Practice Administration.

6. Care2x



Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης νοσοκομείων και επίσης ένα ηλεκτρονικό σύστημα μητρώων υγείας.

13.1 Παράδειγμα χρήσης προγράμματος ανοικτού κώδικα-web-based εφαρμογής

13.1.1 Σκοπός : Σκοπός του όλου εγχειρήματος ήταν η χρήση εφαρμογών ανοικτού κώδικα, εύκολα προσβάσιμοι μέσω του διαδικτύου σε πληθώρα ανθρώπων, για την βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας και κατ'επέκταση την βελτίωση της ικανοποίησης των ασθενών.

13.1.2 Υλικό_: Τα προγράμματα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα εξής :

A) Το λειτουργικό σύστημα **PcLinuxOs Medical έκδοση 2011.11**, το οποίο αποτελεί μία διανομή Linux βασισμένη στο PcLinuxOs έκδοση Gnome Zen Mini, με προεγκατεστημένα όλα τα απαραίτητα προγράμματα-επεκτάσεις που χρειάζονται για την χρήση της web-based εφαρμογής OpenEMR την οποία και θα χρησιμοποιήσουμε. Η συγκεκριμένη διανομή στοχεύει σε περιβάλλοντα ιατρών – κλινικών, αποτελεί rolling διανομή το οποίο είναι θετικό διότι δεν χρειάζονται αναβαθμίσεις σε νέες εκδόσεις λειτουργικού επειδή υπάρχουν στα αποθετήρια του, όλες οι διαθέσιμες ενημερώσεις των προγραμμάτων.

Το συγκεκριμένο λειτουργικό σύστημα υπάρχει σε μορφή liveCD, μας δίνει δηλαδή την δυνατότητα να το εγκαταστήσουμε σε κάποιο CD/DVD και να το τρέχουμε απευθείας χωρίς να γίνει εγκατάσταση του σε εσωτερικό σκληρό δίσκο. Αποτελεί θετικό στοιχείο το γεγονός ότι δεν περιλαμβάνει προγράμματα

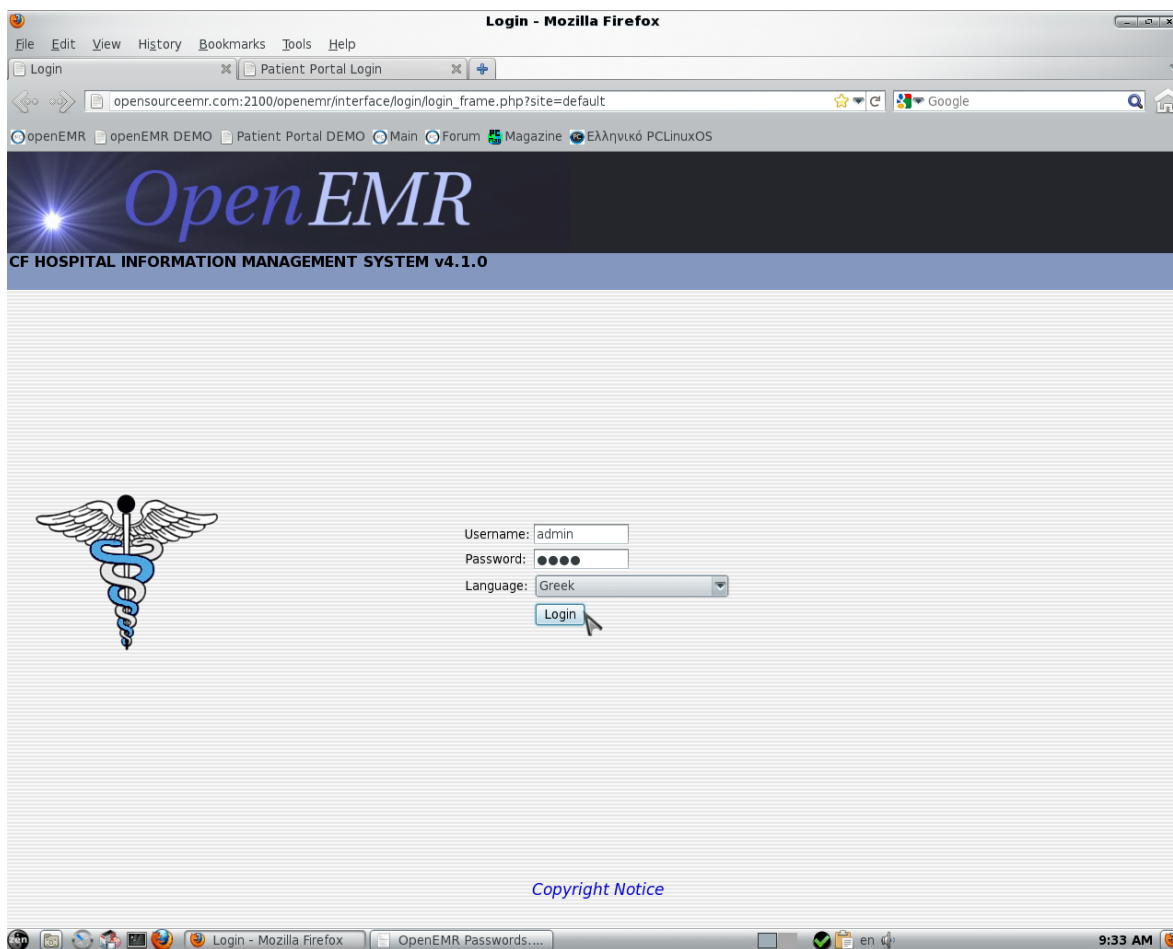
που δεν είναι χρήσιμα σε περιβάλλον ιατρείου, και κατά αυτόν τον τρόπο μπορεί να εκτελείται και σε μικρής δυνατοτήτων υπολογιστές.

Για να μπορέσουμε να έχουμε πλήρη εκτίμηση των δυνατοτήτων του, αλλά και λόγω δικαιωμάτων των αρχείων στο CD, έγινε εγκατάστασή του σε εξωτερικό σκληρό δίσκο και περαιτέρω χρήση του. Μετά την εγκατάστασή του δημιουργεί αυτόματα έναν χρήστη root και έναν χρήστη medical, με διαφορετικά δικαιώματα ως προς την διαχείριση του λειτουργικού. Αναφορικά και μόνο να πούμε ότι η εγκατάσταση του είναι εύκολη όσον αφορά το επίπεδο δυσκολίας, ακόμη και για ανθρώπους που δεν έχουν περαιτέρω γνώσεις σε συστήματα Linux, ενώ υπάρχουν οδηγίες εγκατάστασης στην επίσημη ιστοσελίδα της διανομής (<http://www.pclinuxos.gr/2011/11/pclinuxos-medical-201111.html>)



Φωτογραφία 1 : Γραφικό περιβάλλον PcLinuxOS Medical

B) Το πρόγραμμα OpenEMR το οποίο θεωρείται από τα πιο απλά του είδους και περιλαμβάνει πλήρως ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο, προγραμματισμό ραντεβού, ηλεκτρονική τιμολόγηση υπηρεσιών, ηλεκτρονική συνταγογράφηση, δωρεάν υποστήριξη και μπορεί να τρέξει σε περιβάλλον Linux, Windows, Mac OS X. Επίσης σημαντικό είναι ότι αποτελεί web-based εφαρμογή, γεγονός που την κάνει προσβάσιμη με την χρήση μόνο κάποιου φυλλομετρητή όπως Mozilla Firefox, Google chrome κτλ.



Φωτογραφία 2 : Οθόνη υποδοχής OpenEMR

Γ) Τα προγράμματα Apache, MySQL, Proftpd, PHP και Perl serveX, τα οποία είναι επίσης ανοικτού κώδικα και είναι απαραίτητα για την δημιουργία database και την ορθή χρήση του OpenEMR. Τα προαναφερθέντα προγράμματα είναι προεγκατεστημένα στο λειτουργικό σύστημα **PcLinuxOs Medical έκδοση 2011.11**, οπότε δεν χρειάζεται περαιτέρω αναζήτηση/εγκατάστασή τους.

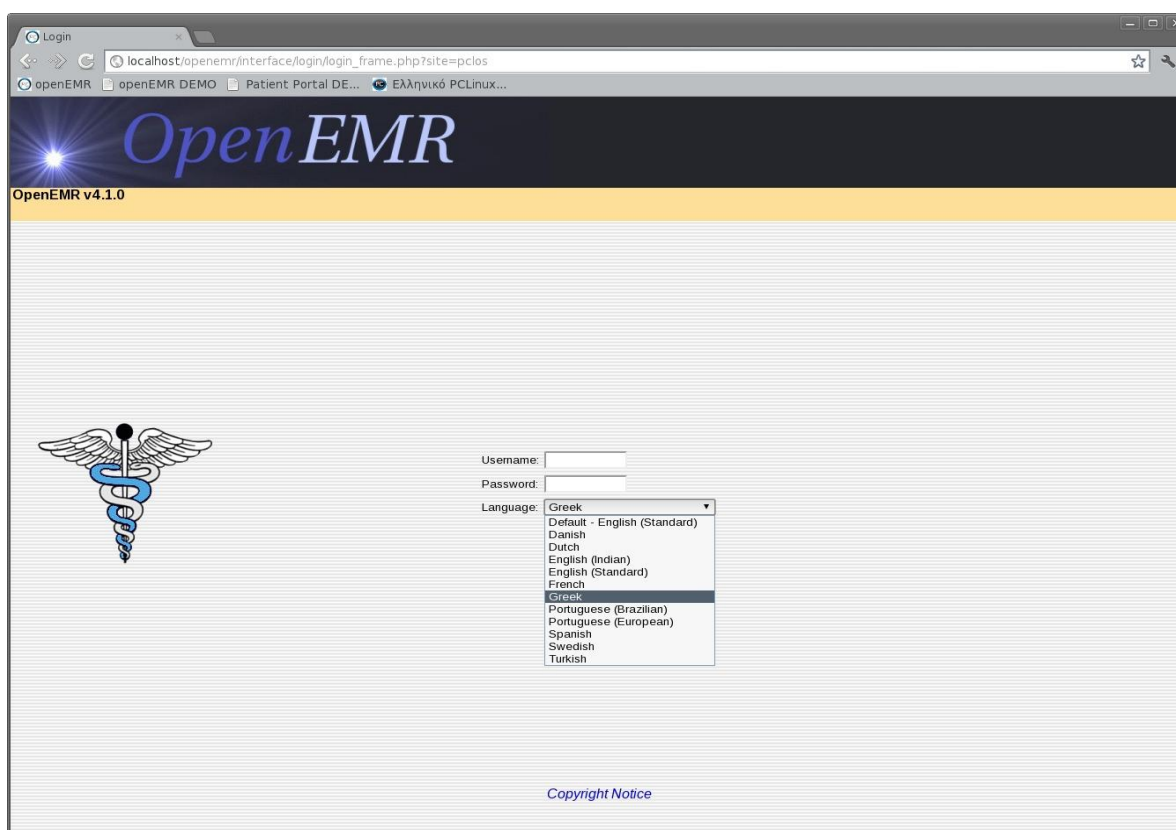
Δ) Τα προγράμματα GIMP, LibreOffice, Mozilla Firefox, Chrome, όλα ανοικτού κώδικα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στην γενική υλοποίηση.

Ε) Το δείγμα που συμμετείχε αποτελείται από τους ασθενείς οι οποίοι νοσηλεύτηκαν στο ΓΝ-ΚΥ ΚΩ/Καρδιολογική κλινική και από τους ασθενείς που επισκέφτηκαν το τακτικό καρδιολογικό ιατρείο κατά την περίοδο 01/02/2012 – 31/08/2012.

13.1.3 Χρήση εφαρμογής σε Real-time

Παρακάτω θα παρουσιάσουμε χρήση της εφαρμογής σε πραγματικό χρόνο, δείχνοντας κάποιες από τις δυνατότητες των εφαρμογών.

Στην αρχική οθόνη της εφαρμογής μας δίνεται η δυνατότητα εισαγωγής μας στο σύστημα είτε ως administrator είτε με το προσωπικό μας όνομα χρήστη που έχουμε ορίσει, με διαφορετικά δικαιώματα ως προς την εφαρμογή. Να πούμε ότι έχουμε την δυνατότητα να επιτρέπουμε και στους ασθενείς μας να κάνουν εισαγωγή στο σύστημα και να παρακολουθούνε τον ιατρικό τους φάκελο, τα μελλοντικά ραντεβού, την αποστολή email στον θεράπον ιατρό κτλ. Επίσης μας δίνεται η δυνατότητα επιλογής γλώσσας χρήσης του περιβάλλοντος της εφαρμογής. (Φωτογραφία 3).



Φωτογραφία 3 : Αρχική Οθόνη

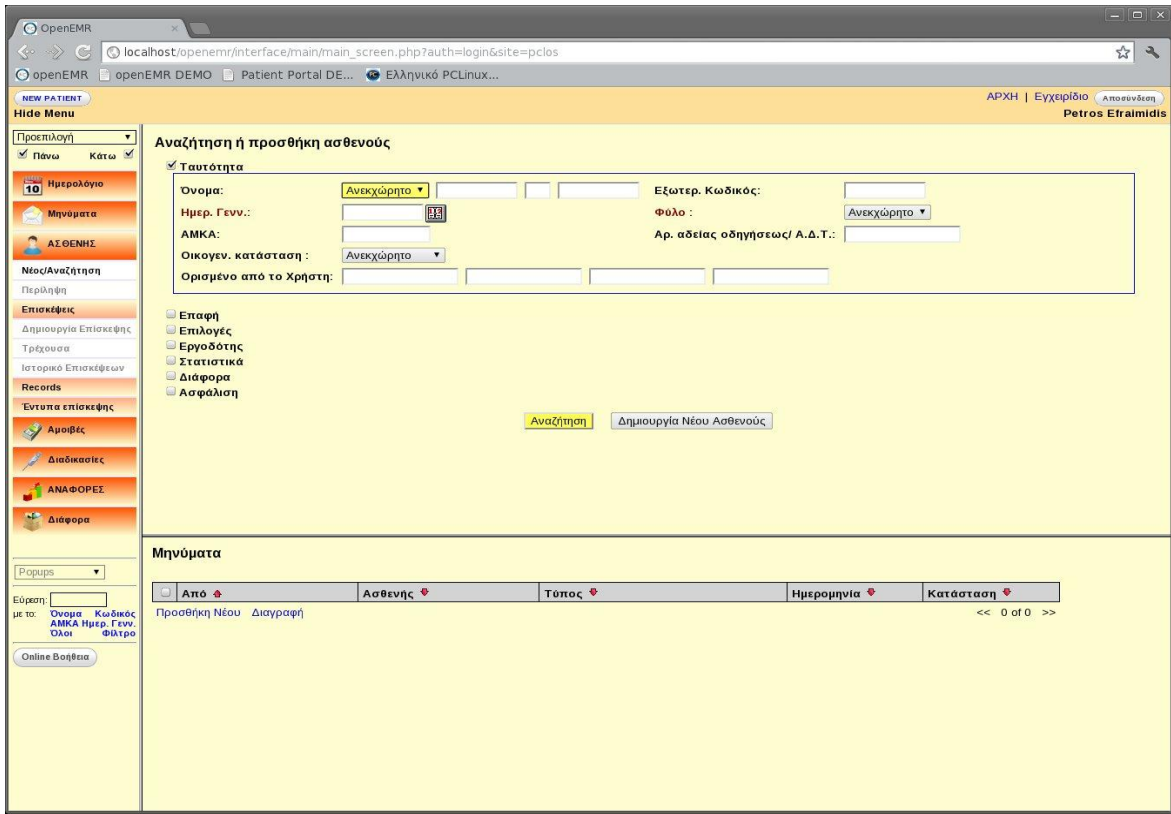
Μετά την εισαγωγή μας στην εφαρμογή, η αρχική οθόνη μας εμφανίζει το ημερολόγιο και μας δείχνει τις τρέχουσες εργασίες μας, πχ τρέχοντα ιατρικά ραντεβού, αποτελέσματα εξετάσεων, μηνύματα κτλ. Η εφαρμογή μας δίνει την δυνατότητα αλλαγής της αρχικής οθόνης με κάποια δικιάς μας επιλογής. Στην αριστερή στήλη έχουμε όλες τις επιλογές της εφαρμογής όπως NEW PATIENT, Ημερολόγιο, Μηνύματα, ΑΣΘΕΝΗΣ, Αμοιβές, Διαδικασίες, ΑΝΑΦΟΡΕΣ, Διάφορα και αναζήτηση ασθενούς βάσει ονόματος, ΑΜΚΑ ημερομηνία γέννησης ή βάσει φίλτρου που έχουμε ορίσει εμείς. Στην κεντρική σελίδα του ημερολογίου που έχουμε ορίσει ως αρχική μας δίνει την δυνατότητα προσθήκης συμβάντος, αναζήτησης ανά ημέρα-εβδομάδα-μήνα, και τέλος εκτύπωσης της τρέχουσας σελίδας. Θα γίνει χρήση της εφαρμογής όσον αφορά τα ιατρικά ραντεβού με ασθενή που έχουμε την έγγραφη εξουσιοδότηση

του για χρήση των στοιχείων του παρακάτω (Φωτογραφία 4).

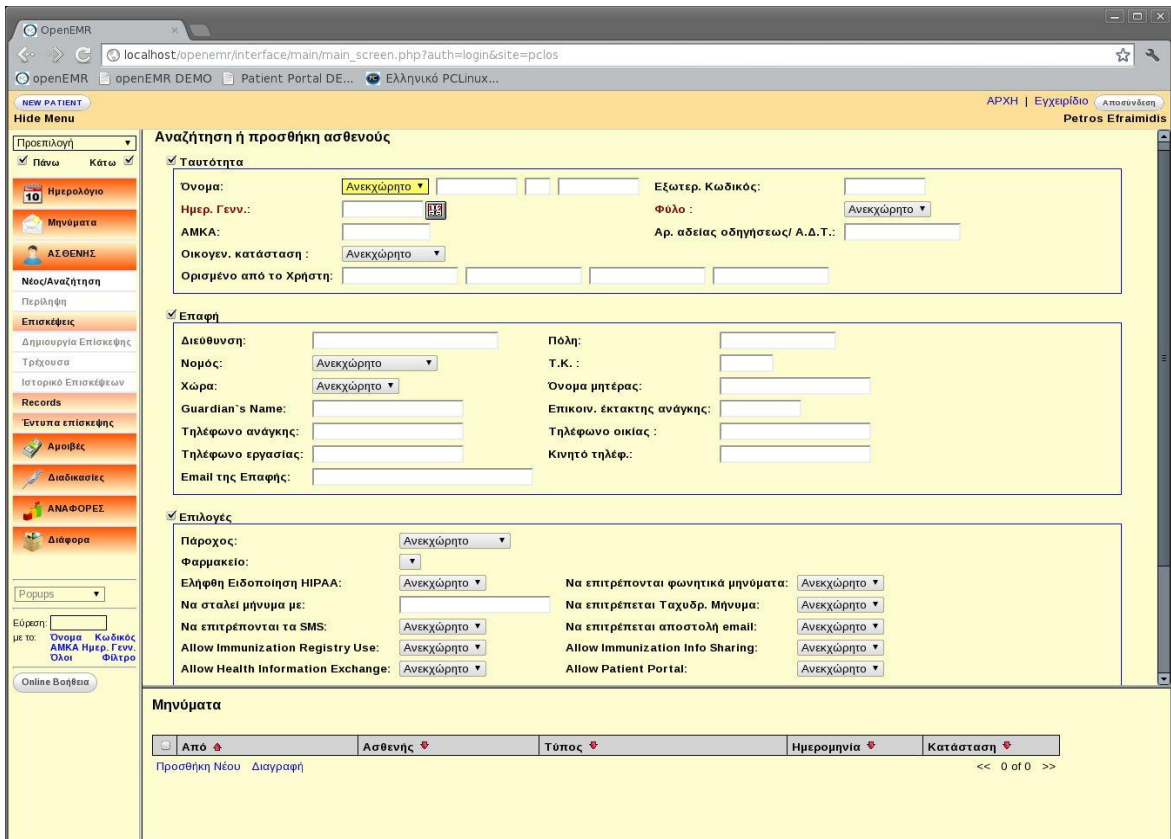
The screenshot shows the OpenEMR interface for a new patient, Petros Efraimidis. The top navigation bar includes 'NEW PATIENT', 'APXH | Εγχειρίδιο', and 'Αποσύνδεση'. The main header displays 'Petros Efraimidis' and the date 'Κυριακή, Φεβρουάριος 10, 2013'. A sidebar on the left contains a 'Hide Menu' button and a 'Προεπιλογή' dropdown. Below this is a 'Hide Menu' section with a 'Πάνω' / 'Κάτω' toggle. The sidebar menu includes: Ημερολόγιο, Μηνύματα, ΑΣΘΕΝΗΣ, Νέος/Αναζήτηση, Περίληψη, Επισκέψεις, Δημοσιογία Επισκέψης, Τρέχουσα, Ιστορικό Επισκέψεων, Records, Έντυπα επισκέψης, Αμοιβές, Διαδικασίες, ΑΝΑΦΟΡΕΣ, and Διάφορα. The main content area features a calendar for February 2013, a list of providers (Πάροχοι) including 'Όλοι οι Χρήστες', 'Administrator', and 'Efraimidis, Petros', and a 'Messages' (Μηνύματα) section with a table of messages. The message table has columns for 'Από', 'Ασθενής', 'Τύπος', 'Ημερομηνία', and 'Κατάσταση'. A search bar is located at the bottom left of the sidebar.

Φωτογραφία 4 : Οθόνη Εισαγωγής OpenEMR

Εισερχόμενοι στην επιλογή “Αναζήτηση ή προσθήκη ασθενούς” μας δίνεται την δυνατότητα δημιουργίας ενός πλήρους ιατρικού φακέλου, με στοιχεία τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω. Μας δίνεται η δυνατότητα εισαγωγής στοιχείων προσωπικών στοιχείων του ασθενούς όπως ονοματεπώνυμο, ΑΜΚΑ, ΑΔΤ, διεύθυνσης κατοικίας, τηλεφώνου, email, καθώς και επιλογές αποστολής και λήψης email από τον ασθενή (Φωτογραφία 5, 6).



Φωτογραφία 5 : Οθόνη αναζήτησης ή προσθήκης ασθενούς 1



Φωτογραφία 6 : Οθόνη αναζήτησης ή προσθήκης ασθενούς 2

Επίσης μας δίνετε η δυνατότητα προσθήκης στοιχείων όσον αφορά το επαγγελματικό, προσωπικό, οικονομικό και ασφαλιστικό προφίλ του ασθενούς. Αναφέρουμε ότι όλες οι επιλογές που μας δίνει η εφαρμογή είναι πλήρως παραμετροποιήσιμες και μπορούμε να προσθέσουμε οποιοδήποτε στοιχείο θέλουμε (Φωτογραφία 7, 8).

Φωτογραφία 7 : Οθόνη αναζήτησης ή προσθήκης ασθενούς 3

OpenEMR
localhost/openemr/interface/main/main_screen.php?auth=login&site=pclos
openEMR openEMR DEMO Patient Portal DE... Ελληνικό PCLinux...
NEW PATIENT
Hide Menu
ARXH | Εγχειρίδιο Αποσύνδεση
Petros Efraimidis

Προσκόλληση
Πάνω Κάτω
10 Ημερολόγιο
Μηνύματα
ΑΙΘΗΣΗ
Νέο/Αναζήτηση
Περίληψη
Επισκέψεις
Δημοσίευση Επισκέψεως
Τρέχουσα
Ιστορικό Επισκέψεων
Records
Έντυπα επισκέψεως
Αριβές
Διαδικασίες
ΑΝΑΦΟΡΕΣ
Διάφορα
Ρομπέρ
Εύρεση
με το: Όνομα Κωδικός
ΑΜΚΑ Ημερ. Γενν. Ολόκ Φίλτρο
Online Βοήθεια

Πάροχος Πρωτεύουσας Ασφάλισης: [Ανεκχώρητο] Αναζήτηση/ Προσθήκη Ασφαλιστή
Όνομα πλάνου: [] Συνδρομητής: []
Ενεργός ημερομηνία: [] Σχέση: [] (Αναζήτηση)
Αριθμός ασφαλ. συμβολαίου: [] Ημ. Γενν.: [] ΑΜΚΑ: [] Φύλο: [Ανεκχώρητο]
Αριθμός ομάδας: [] Διεύθυνση Συνδρομητή: []
Εργοδότης Συνδρομητή (αν άνεργος, εισάγετε Φοιτητής, Φυσική Θεραπεία φοιτητή, ή αφήστε κενό): [] Πόλη: [] Νομός: [Ανεκχώρητο]
Τ.Κ.: [] Χώρα: [Ανεκχώρητο]
Τηλέφωνο Εργοδότη Συνδρομητή: [] Συμμετοχή στην πληρωμή: []
Πόλη Εργοδότη: [] Νομός Εργοδότη: [Ανεκχώρητο] Αποδοχή ανάθεσης: [ΝΑΙ]
Τ.Κ. Εργοδότη: [] Χώρα Εργοδότη: [Ανεκχώρητο]

Πάροχος Δευτερεύουσας Ασφάλισης: [Ανεκχώρητο] Αναζήτηση/ Προσθήκη Ασφαλιστή
Όνομα πλάνου: [] Συνδρομητής: []
Ενεργός ημερομηνία: [] Σχέση: [] (Αναζήτηση)
Αριθμός ασφαλ. συμβολαίου: [] Ημ. Γενν.: [] ΑΜΚΑ: [] Φύλο: [Ανεκχώρητο]
Αριθμός ομάδας: [] Διεύθυνση Συνδρομητή: []
Εργοδότης Συνδρομητή (αν άνεργος, εισάγετε Φοιτητής, Φυσική Θεραπεία φοιτητή, ή αφήστε κενό): [] Πόλη: [] Νομός: [Ανεκχώρητο]
Τ.Κ.: [] Χώρα: [Ανεκχώρητο]
Τηλέφωνο Εργοδότη Συνδρομητή: [] Συμμετοχή στην πληρωμή: []
Πόλη Εργοδότη: [] Νομός Εργοδότη: [Ανεκχώρητο] Αποδοχή ανάθεσης: [ΝΑΙ]
Τ.Κ. Εργοδότη: [] Χώρα Εργοδότη: [Ανεκχώρητο]

Πάροχος Τριτεύουσας Ασφάλισης: [Ανεκχώρητο] Αναζήτηση/ Προσθήκη Ασφαλιστή

Μηνύματα
Από ▾ Ασθενής ▾ Τύπος ▾ Ημερομηνία ▾ Κατάσταση ▾
Προσθήκη Νέου Διαγραφή << 0 of 0 >>

Φωτογραφία 8 : Οθόνη αναζήτησης ή προσθήκης ασθενούς 4

Παρακάτω θα δείξουμε πόσο απλή και εύχρηστη είναι η προσθήκη ενός νέου ραντεβού σε κάποιον ασθενή. Με την "Προσθήκη νέου Συμβάν" μας δίνεται η δυνατότητα να εισάγουμε στοιχεία όσον αφορά τον θεράπων ιατρό, την ημερομηνία και την ώρα του ραντεβού καθώς και την εκτιμώμενη διάρκεια έτσι ώστε να μην κάποιο άλλο ραντεβού την ίδια χρονική περίοδο, και να επιλέξουμε νέο ή ήδη υπάρχων ασθενή. (Φωτογραφία 9)

Προσθήκη Νέου Συμβάν - Chromium

localhost/openemr/interface/main/calendar/add_edit_event.php?eid=&startampm=1&startti

Ασθενής **Πάροχος**

Κατηγορία : Επίσκεψη γραφείου Ολοήμερο συμβάν

Ημερομηνία : 2013-02-11

Χρόνος : 9 : 00 πμ Χρόνος

Τίτλος : Επίσκεψη γραφείου διάρκεια : 15 λεπτά

Έδρα : PCLinuxOS Medical

Billing Facility: PCLinuxOS Medical

Ασθενής: Κλικ για να επιλέξετε

Πάροχος: Efraimidis, Petros Επαναλήψεις : κάθε Ημέρα

Κατάσταση : - Κανένα μέχρι

Σχόλια :

Αποθήκευση Εύρεση διαθεσίμου Διαγραφή Ακύρωση Create Duplicate

Φωτογραφία 9 : Οθόνη προσθήκης ραντεβού

Εν συνεχεία συμπληρώνουμε όσα στοιχεία θεωρούμε ότι είναι απαραίτητα/χρήσιμα στον ιατρικό φάκελο του ασθενούς όπως προσωπικά, δημοσιογραφικά, οικονομικά κτλ. (Φωτογραφία 10, 11)

OpenEMR
localhost/openemr/interface/main/main_screen.php?auth=login&site=pclos

openEMR openEMR DEMO Patient Portal DE... Ελληνικό PCLinux...

NEW PATIENT
Hide Menu

Προεπιλογή
Πάνω Κάτω

10 Ημερολόγιο
Μηνύματα
ΑΙΘΗΣΗ
Νέος/Αναζήτηση
Περίληψη
Επισκέψεις
Δημιουργία Επισκέψης
Τρέχουσα
Ιστορικό Επισκέψεων
Records
Έντυπα επισκέψης
Αμοιβές
Διαδικασίες
ΑΝΑΦΟΡΕΣ
Διάφορα

Εύρεση:
με το: Όνομα Κωδικός
ΑΜΚΑ Ημερ. Γενν. Ολοι Φίλτρο
Online Βοήθεια

Αναζήτηση ή προσθήκη ασθενούς

Ταυτότητα

Όνομα: Πατρεωνόμιο: Νικόλαος Εξωτερ. Κωδικός:
 Ημερ. Γενν.: Φύλο:
 ΑΜΚΑ: Αρ. αδείας οδήγσεως/ Α.Δ.Τ.:
 Οικογεν. κατάσταση:
 Ορισμένο από το Χρήστη:

Επαφή

Διεύθυνση: Πόλη:
 Νομός: Τ.Κ.:
 Χώρα: Όνομα μητέρας:
 Guardian's Name:
 Επικοινων. έκτακτης ανάγκης:
 Τηλέφωνο ανάγκης: Τηλέφωνο οικίας:
 Τηλέφωνο εργασίας: Κινητό τηλέφ.:
 Email της Επαφής:

Επιλογές

Πάροχος:
 Φαρμακείο:
 Ελήφθη Ειδοποίηση HIPAA: Να επιτρέπονται φωνητικά μηνύματα:
 Να σταλεί μήνυμα με: Να επιτρέπεται Ταχυδρ. Μήνυμα:
 Να επιτρέπονται τα SMS: Να επιτρέπεται αποστολή email:
 Allow Immunization Registry Use: Allow Immunization Info Sharing:
 Allow Health Information Exchange: Allow Patient Portal:

Μηνύματα

Από	Ασθενής	Τύπος	Ημερομηνία	Κατάσταση
Προσθήκη Νέου	Διαγραφή			<< 0 of 0 >>

Φωτογραφία 10 : Οθόνη αναζήτησης ή προσθήκης ασθενούς, χρήση της 1.

OpenEMR
localhost/openemr/interface/main/main_screen.php?auth=login&site=pclos

openEMR openEMR DEMO Patient Portal DE... Ελληνικό PCLinux...

NEW PATIENT
Hide Menu

Προεπιλογή
Πάνω Κάτω

10 Ημερολόγιο
Μηνύματα
ΑΙΘΗΣΗ
Νέος/Αναζήτηση
Περίληψη
Επισκέψεις
Δημιουργία Επισκέψης
Τρέχουσα
Ιστορικό Επισκέψεων
Records
Έντυπα επισκέψης
Αμοιβές
Διαδικασίες
ΑΝΑΦΟΡΕΣ
Διάφορα

Εύρεση:
με το: Όνομα Κωδικός
ΑΜΚΑ Ημερ. Γενν. Ολοι Φίλτρο
Online Βοήθεια

Επιλογές

Πάροχος:
 Φαρμακείο:
 Ελήφθη Ειδοποίηση HIPAA: Να επιτρέπονται φωνητικά μηνύματα:
 Να σταλεί μήνυμα με: Να επιτρέπεται Ταχυδρ. Μήνυμα:
 Να επιτρέπονται τα SMS: Να επιτρέπεται αποστολή email:
 Allow Immunization Registry Use: Allow Immunization Info Sharing:
 Allow Health Information Exchange: Allow Patient Portal:

Εργοδότης

Επάγγελμα: Όνομα εργοδότη:
 Διεύθυνση εργοδότη: Πόλη:
 Νομός: Τ.Κ.:
 Χώρα:

Στατιστικά

Γλώσσα: Εθνικότητα:
 Φύλη: Ημερομ. οικονομ. ανασκόπησης:
 Μέγεθος οικογένειας:
 Άστεγος, κτλ: Μηνιαίο εισόδημα:
 Μετανάστης/ Εποχιακός: Διερμηνέας:
 VFC: Πηγές παραπομπής:

Διάφορα

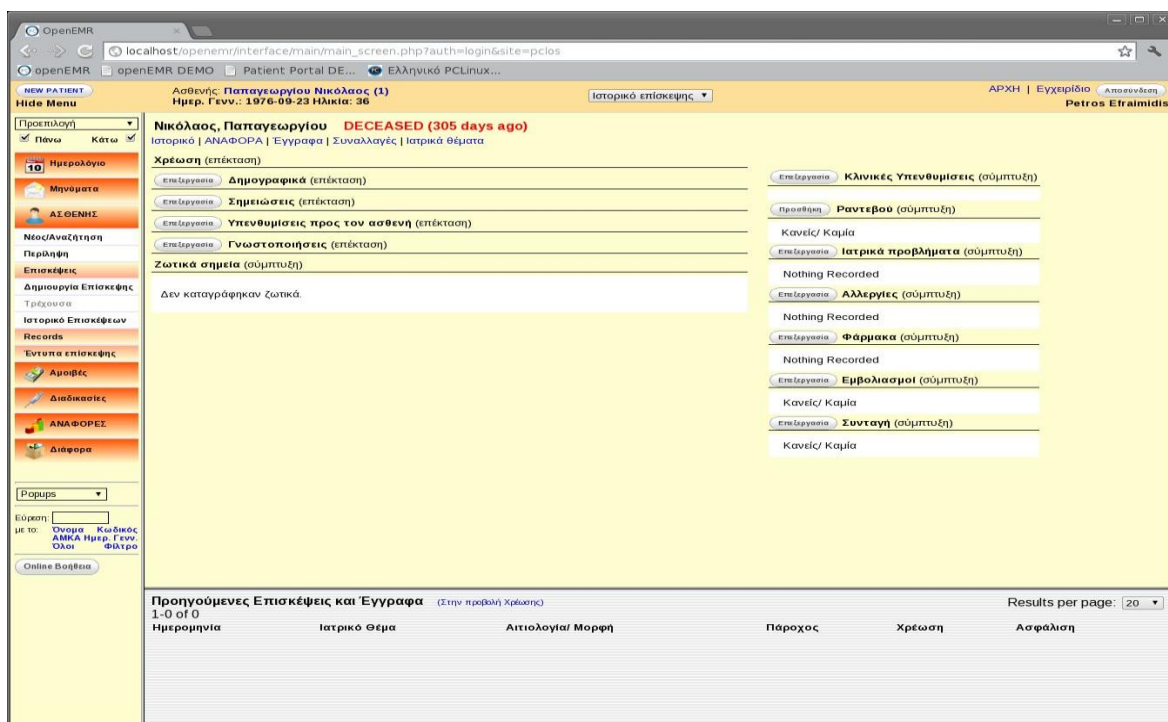
Date Deceased:
 Reason Deceased:

Μηνύματα

Από	Ασθενής	Τύπος	Ημερομηνία	Κατάσταση
Προσθήκη Νέου	Διαγραφή			<< 0 of 0 >>

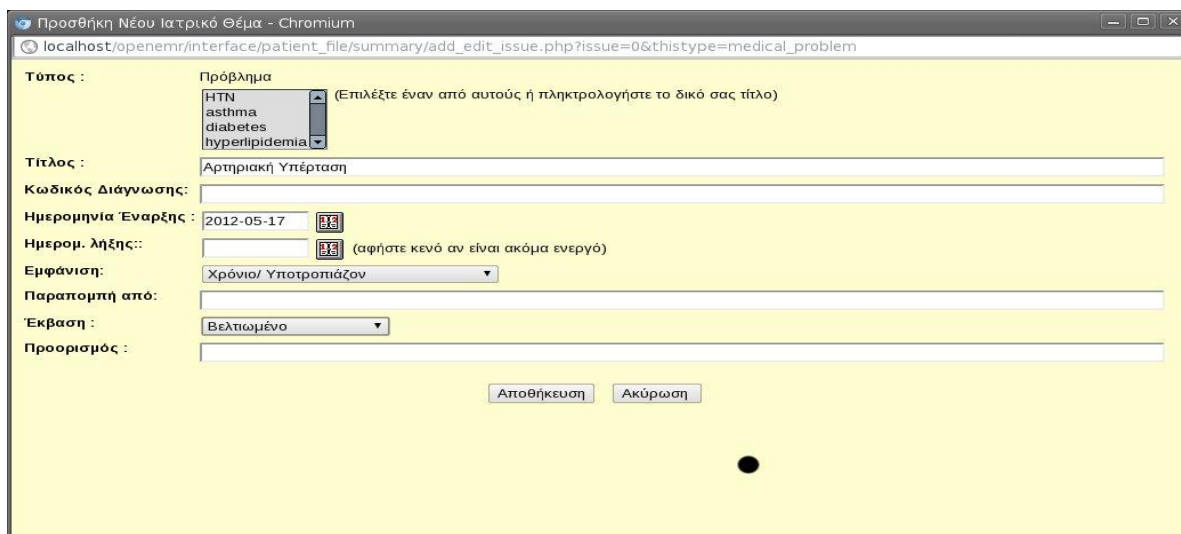
Φωτογραφία 11 : Οθόνη αναζήτησης ή προσθήκης ασθενούς, χρήση της 2.

Ολοκληρωμένος ο φάκελος του ασθενούς μας εμφανίζει όλα τα στοιχεία που έχουμε προσθέσει καθώς και κάποιες επιλογές προσθήκης για πιθανή μελλοντική προσθήκη συμβάντων. (Φωτογραφία 12)



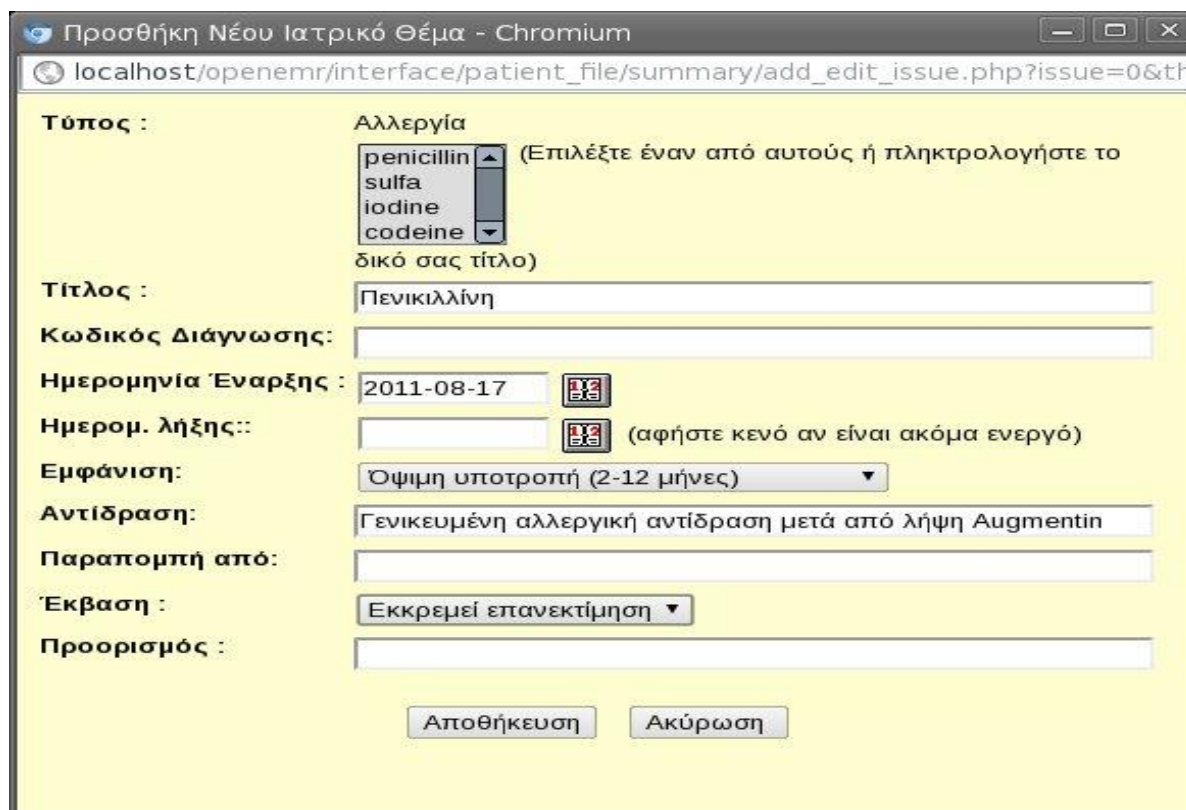
Φωτογραφία 12 : Οθόνη ασθενούς, φάκελος.

Μπορούμε να κάνουμε προσθήκη ιατρικών παθήσεων του ασθενούς με κωδικοποίηση ICD9, ημερομηνία διαπίστωσης του προβλήματος, είδος του προβλήματος καθώς και έκβασή του. (Φωτογραφία 13)



Φωτογραφία 13 : Οθόνη προσθήκης πάθησης ασθενούς

Επίσης μπορούμε να προσθέσουμε πιθανές αλλεργίες του ασθενούς, με επιλογή είδους αλλεργίας, ημερομηνίας εκδήλωσης, και στοιχεία όσον αφορά την έκβαση και την χρονική αλληλουχία του. (Φωτογραφία 14)



Προσθήκη Νέου Ιατρικό Θέμα - Chromium
localhost/openemr/interface/patient_file/summary/add_edit_issue.php?issue=0&tF

Τύπος : Αλλεργία
(Επιλέξτε έναν από αυτούς ή πληκτρολογήστε το δικό σας τίτλο)

Τίτλος : Πενικιλίνη

Κωδικός Διάγνωσης :

Ημερομηνία Έναρξης : 2011-08-17

Ημερομ. λήξης : (αφήστε κενό αν είναι ακόμα ενεργό)

Εμφάνιση : Όψιμη υποτροπή (2-12 μήνες)

Αντίδραση : Γενικευμένη αλλεργική αντίδραση μετά από λήψη Augmentin

Παραπομπή από :

Έκβαση : Εκκρεμεί επανεκτίμηση

Προορισμός :

Αποθήκευση Ακύρωση

Φωτογραφία 14 : Οθόνη προσθήκης πιθανών αλλεργιών στο ιστορικό του ασθενούς

Μπορεί να γίνει προσθήκη ή αναζήτηση υπάρχουσας φαρμακευτικής αγωγής, με την λαμβανομένη δοσολογία, την ημερομηνία έναρξης, καθώς και την έκβαση της υπάρχουσας θεραπείας. (Φωτογραφία 15)

Προσθήκη Νέου Ιατρικό Θέμα - Chromium
localhost/openemr/interface/patient_file/summary/add_edit_issue.php?issue=0&thist

Τύπος : Φάρμακο
 (Επιλέξτε έναν από αυτούς ή πληκτρολογήστε το δικό σας τίτλο)
 Nonvasc
 Lipitor
 Metformin

Τίτλος : Triatec 5 mg 1x1 Πρωί

Κωδικός Διάγνωσης:

Ημερομηνία Έναρξης : 2012-07-25

Ημερομ. λήξης:: (αφήστε κενό αν είναι ακόμα ενεργό)

Εμφάνιση: Άγνωστο ή μη διαθέσιμο

Παραπομπή από:

Έκβαση : Εκκρεμεί επανεκτίμηση

Προορισμός :

Αποθήκευση Ακύρωση

Φωτογραφία 15 : Οθόνη προσθήκης ιατροφαρμακευτικής αγωγής

Επίσης έχουμε την δυνατότητα προσθήκης χειρουργικών επεμβάσεων του ασθενούς με πλήρη χρονική αλληλουχία. (Φωτογραφία 16)

Προσθήκη Νέου Ιατρικό Θέμα - Chromium
localhost/openemr/interface/patient_file/summary/add_edit_issue.php?issue=0&th

Τύπος : Χειρουργική
 (Επιλέξτε έναν από αυτούς ή πληκτρολογήστε το δικό σας τίτλο)
 tonsillectomy
 appendectomy
 cholecystectomy

Τίτλος : cholecystectomy

Κωδικός Διάγνωσης:

Ημερομηνία Έναρξης : 2011-04-18

Ημερομ. λήξης:: (αφήστε κενό αν είναι ακόμα ενεργό)

Εμφάνιση: Άγνωστο ή μη διαθέσιμο

Παραπομπή από:

Έκβαση : Επιλύθηκε

Προορισμός :

Αποθήκευση Ακύρωση

Φωτογραφία 16 : Οθόνη προσθήκης χειρουργικών επεμβάσεων ασθενούς

Συνοψίζονται όλα τα στοιχεία του ιατρικού φακέλου του ασθενούς στην Φωτογραφία 17.

OpenEMR
localhost/openemr/interface/main/main_screen.php?auth=login&site=pclos
openEMR DEMO Patient Portal DE... Ελληνικό PCLinux...
NEW PATIENT Ασθενής: Παπαγεωργίου Νικόλαος (1) Ημερ. Γενν.: 1976-09-23 Ηλικία: 36 Ιστορικό επίσκεψης
ΑΡΧΗ | Εγχειρίδιο Αποσύνδεση Petros Efraimidis

Προεπιλογή: Πάνω Κάτω

10 Ημερολόγιο
Μηνύματα
ΑΙΘΗΣΗ
Νέοι/Αναζήτηση
Περίληψη
Επισκέψεις
Δημιουργία Επισκέψης
Τρέουσα
Ιστορικό Επισκέψεων
Records
Εντυπα επίσκεψης
Αμοιβές
Διαδικασίες
ΑΝΑΦΟΡΕΣ
Διάφορα

Επίστροφή

Ιατρικά προβλήματα

Προσθήκη	Τίτλος	Έναρξη	Τέλος	Διαγν	Κατάσταση	Εμφάνιση	Παραπομπή από	Σχόλια	Επισκ.
	Αρτηριακή Υπέρταση	2012-05-17			Ενεργό	Χρόνιο/ Υποτροπιάζον			0

Αλλεργίες

Προσθήκη	Τίτλος	Έναρξη	Τέλος	Διαγν	Κατάσταση	Εμφάνιση	Αντίδραση	Παραπομπή από	Σχόλια	Επισκ.
	Πενικιλίνη	2011-08-17			Ενεργό	Όψιμη υποτροπή (2-12 μήνες)	Γενικευμένη αλλεργική αντίδραση μετά από λήψη Augmentin			0

Φάρμακα

Προσθήκη	Τίτλος	Έναρξη	Τέλος	Διαγν	Κατάσταση	Εμφάνιση	Παραπομπή από	Σχόλια	Επισκ.
	Trilates 5 mg 1x1 Πρωί	2012-07-25			Ενεργό	Αγνωστο ή μη διαθέσιμο			0

Χειρουργεία

Προσθήκη	Τίτλος	Έναρξη	Τέλος	Διαγν	Κατάσταση	Εμφάνιση	Παραπομπή από	Σχόλια	Επισκ.
	cholecystectomy	2011-04-18			Ενεργό	Αγνωστο ή μη διαθέσιμο			0

Οδοντιατρ. προβλήματα

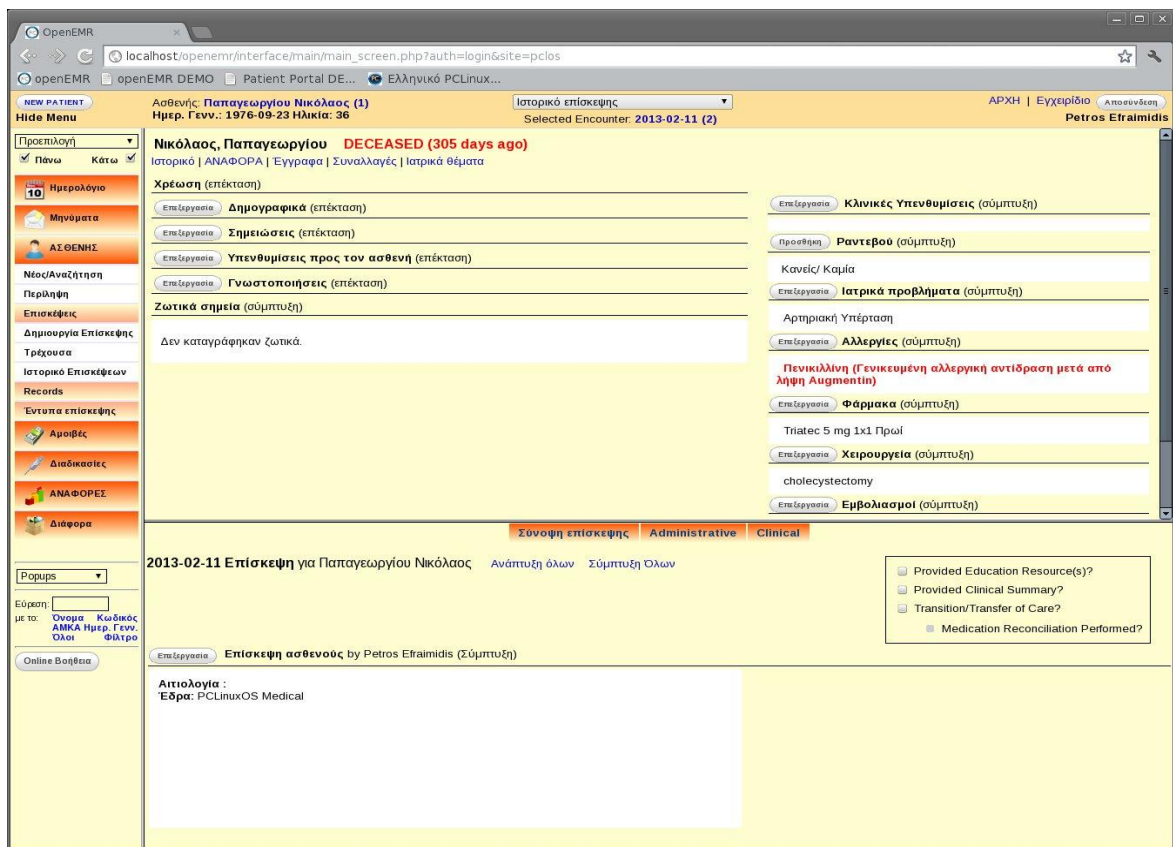
Κανείς/ Καμία

Προηγούμενες Επισκέψεις και Έγγραφα (Στην προβολή Χρήστης)
1-0 of 0 Results per page: 20

Ημερομηνία	Ιατρικό Θέμα	Αιτιολογία/ Μορφή	Πάροχος	Χρέωση	Ασφάλιση

Φωτογραφία 17 : Οθόνη συνολικού ιατρικού ιστορικού ασθενούς

Η εφαρμογή μας δίνει την δυνατότητα εμφάνισης του πλήρους ιατρικού φακέλου του ασθενούς κατά την δημιουργία τακτικού ραντεβού, και μας διευκολύνει με την απλότητα και την χρηστικότητα του. (Φωτογραφία 18)



Φωτογραφία 18 : Οθόνη υπενθύμισης τακτικού ραντεβού, με προβολή ιστορικού

Μας δίνει την δυνατότητα προσθήκης πιθανών ευρημάτων από την κλινική εξέταση του ασθενούς ανά σύστημα, πχ γενική κατάσταση, αναπνευστικό, καρδιολογικό, γαστρεντερολογικό κτλ (Φωτογραφία 19, 20, 21), καθώς και πλήρη ανασκόπηση ελέγχου όλων των συστημάτων (Φωτογραφία 22)

OpenEMR | localhost/openemr/interface/main/main_screen.php?auth=login&site=pclos

openEMR DEMO | Patient Portal DE... | Ελληνικό PCLinux...

NEW PATIENT | Ασθενής: Παπαγεωργίου Νικόλαος (1) | Ημερ. Γενν.: 1976-09-23 Ηλικία: 36 | Ιστορικό επίσκεψης: Selected Encounter: 2013-02-11 (2) | ΑΡΧΗ | Εγχειρίδιο | Αποσύνδεση | Petros Efraimidis

Νικόλαος, Παπαγεωργίου DECEASED (305 days ago)
 Ιστορικό | ΑΝΑΦΟΡΑ | Έγγραφο | Συναλλαγές | Ιατρικά θέματα

Χρέωση (επέκταση) | Δημογραφικά (επέκταση) | Κλινικές Υπενθυμίες (σύμπτυξη) | Σημειώσεις (επέκταση) | Ραντεβού (σύμπτυξη) | Υπενθυμίες προς τον ασθενή (επέκταση) | Γνωστοποιήσεις (επέκταση) | Κανείς/ Καμία

Ανασκόπηση συστημάτων

Γενική κατάσταση

Αλλαγή βάρους: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Αδυναμία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Κόπωση: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Ανορεξία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Πυρετός: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Φρίκας: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Νυχτερινές εφιδρώσεις: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Αιτνία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ευερεθιστότητα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Ζέστη ή κρύο: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ανοχή: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Οφθαλμοί

Αλλαγή στην όραση: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ιστορικό γλαυκώματος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Πόνος οφθαλμού: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Ερεθισμός: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ερυθρότητα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Υπερβολική θρόρα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Διπλωπία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Τυφλά σημεία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Φωτοφορία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Ότα, Μύτη, Στόμα, Λάρυγγας

Απώλεια ακοής: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Εκκρίμα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Πόνος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Τάγγος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Εμβρος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Συχνά κρυολογήματα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Φαρυγγαλγία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Προβλμ. γλωσσίνων: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ρινική καταρροή: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Ρινορραγία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ροχαλιτά: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Άπνοια: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Μαστός

Μόζα μαστού: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Εκκρίμα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Βιοψία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Παθολογική μαστογραφία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Αναπνευστικό

Βήχας: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Πτύελα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Δύσπνοια: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Συριγμός: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Αιμόπτυση: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Άσθμα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 ΧΑΠ: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Καρδιαγγειακό

Θωρακικό άλγος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Άσθμα παλμών: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Συγκοπή: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Κατάθλιψη μετά τον τοκετό: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ημερομ. Εισαγ.: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ορθόπνοια: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Περιφερειακό: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Οίδημα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Άλλος κάτω άκρου/ Μοική σύσπαση: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Φωτογραφία 19 : Θόνη ανασκόπησης κλινικών ευρημάτων ασθενούς 1

OpenEMR | localhost/openemr/interface/main/main_screen.php?auth=login&site=pclos

openEMR DEMO | Patient Portal DE... | Ελληνικό PCLinux...

NEW PATIENT | Ασθενής: Παπαγεωργίου Νικόλαος (1) | Ημερ. Γενν.: 1976-09-23 Ηλικία: 36 | Ιστορικό επίσκεψης: Selected Encounter: 2013-02-11 (2) | ΑΡΧΗ | Εγχειρίδιο | Αποσύνδεση | Petros Efraimidis

Νικόλαος, Παπαγεωργίου DECEASED (305 days ago)
 Ιστορικό | ΑΝΑΦΟΡΑ | Έγγραφο | Συναλλαγές | Ιατρικά θέματα

Χρέωση (επέκταση) | Δημογραφικά (επέκταση) | Κλινικές Υπενθυμίες (σύμπτυξη) | Σημειώσεις (επέκταση) | Ραντεβού (σύμπτυξη) | Υπενθυμίες προς τον ασθενή (επέκταση) | Γνωστοποιήσεις (επέκταση) | Κανείς/ Καμία

Καρδιαγγειακό

Θωρακικό άλγος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Άσθμα παλμών: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Συγκοπή: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Κατάθλιψη μετά τον τοκετό: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ημερομ. Εισαγ.: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ορθόπνοια: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Περιφερειακό: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Οίδημα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Άλλος κάτω άκρου/ Μοική σύσπαση: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Ιστορικό καρδιακών φυματίων: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Αρρυθμία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Πρόβλημα καρδιάς: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Γαστρεντερικό

Δυσφαγία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Άσθμα οπισθοστερν. Καύσους: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Άσθμα τυμπανισμού: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Εργασί: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Μετεωρισμός: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ναυτία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Εμετός: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Αιματέμηση: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Πόνος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Δυσανεξία σε τροφή: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ιστορικό Ηπατίτιδος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Τκτερος: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Αμυχοσπία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Αλλαγή συνηθειών εντέρου: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Διάρροια: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Δυσκοιλιότητα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Ουρογεννητικό Γενικά

Πολιουρία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Πολυδιψία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Δυσουρία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Αιματουρία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Συχνότητα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Κατεπέγον: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Ακράτεια: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Νεφρικοί λίθοι: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Λοιμώεις ουροποιητικού: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Ουρογεννητικό Άρρεν

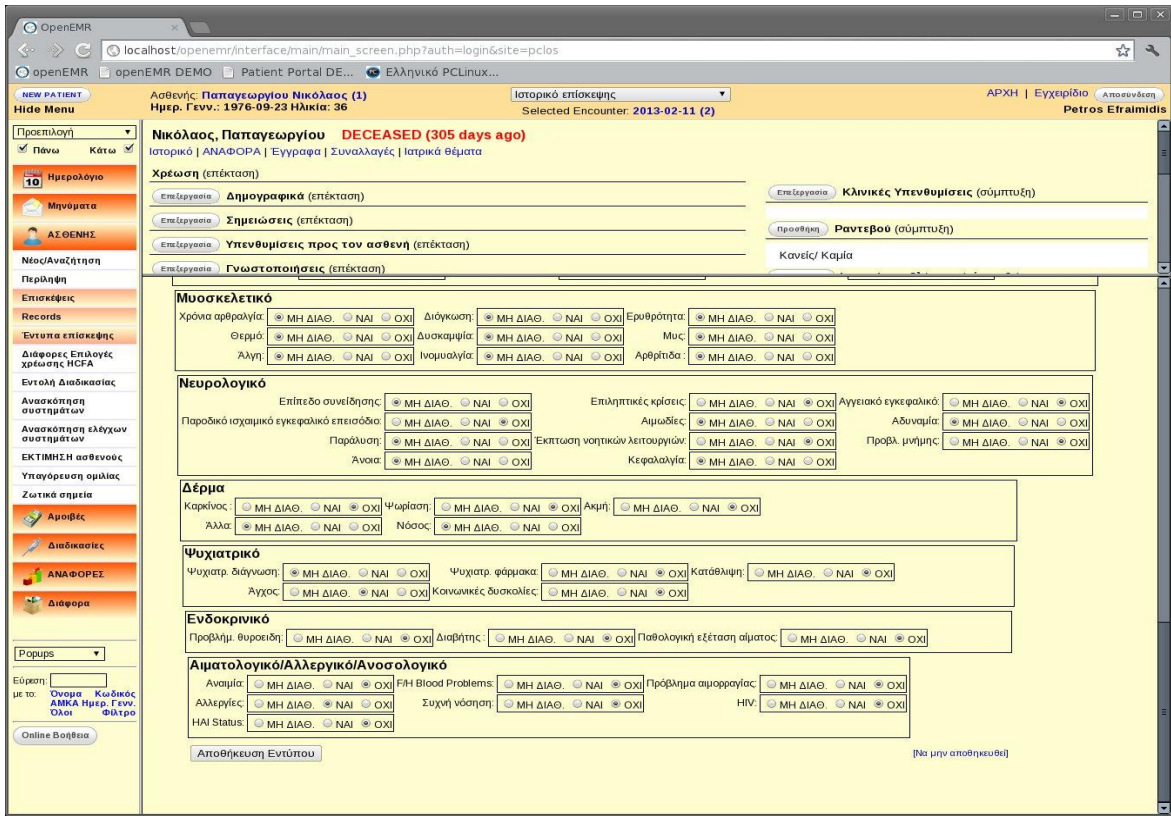
Δυστομία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ακούσια απώλεια σπέρματος από το στόμα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ροή: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Νυκτουρία: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Στύσεις: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Εκοπεματώσεις: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Ουρογεννητικό Θήλυ

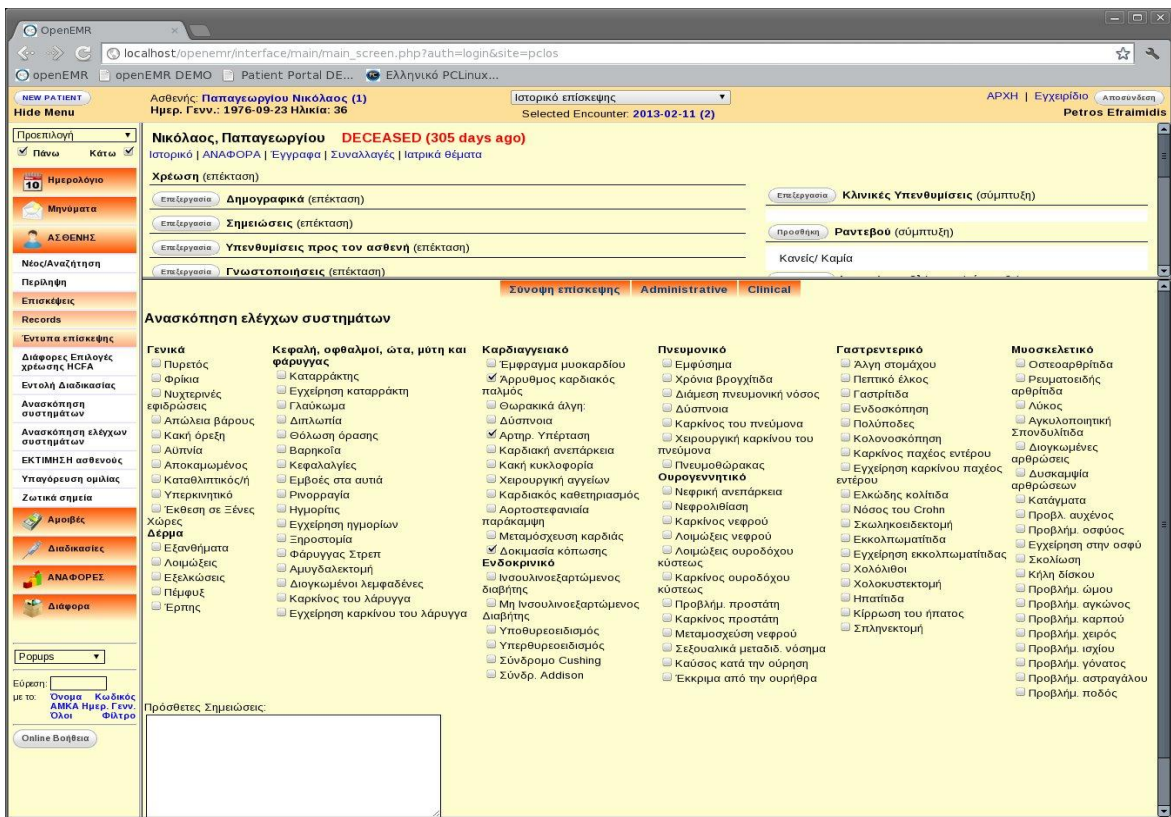
Female G: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Female P: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Female AP: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Female LC: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Εμηνόρρη: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Εμηνόσπαση: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Τελευταία έμμηρος ρύση: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Συχνότητα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Ροή: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ
 Συμπτώματα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | Παθολογική τριχοφυΐα: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ | F/H Female Hirsutism/Striae: ΜΗ ΔΙΑΘ. ΝΑΙ ΟΧΙ

Μυοσκελετικό

Φωτογραφία 20 : Θόνη ανασκόπησης κλινικών ευρημάτων ασθενούς 2



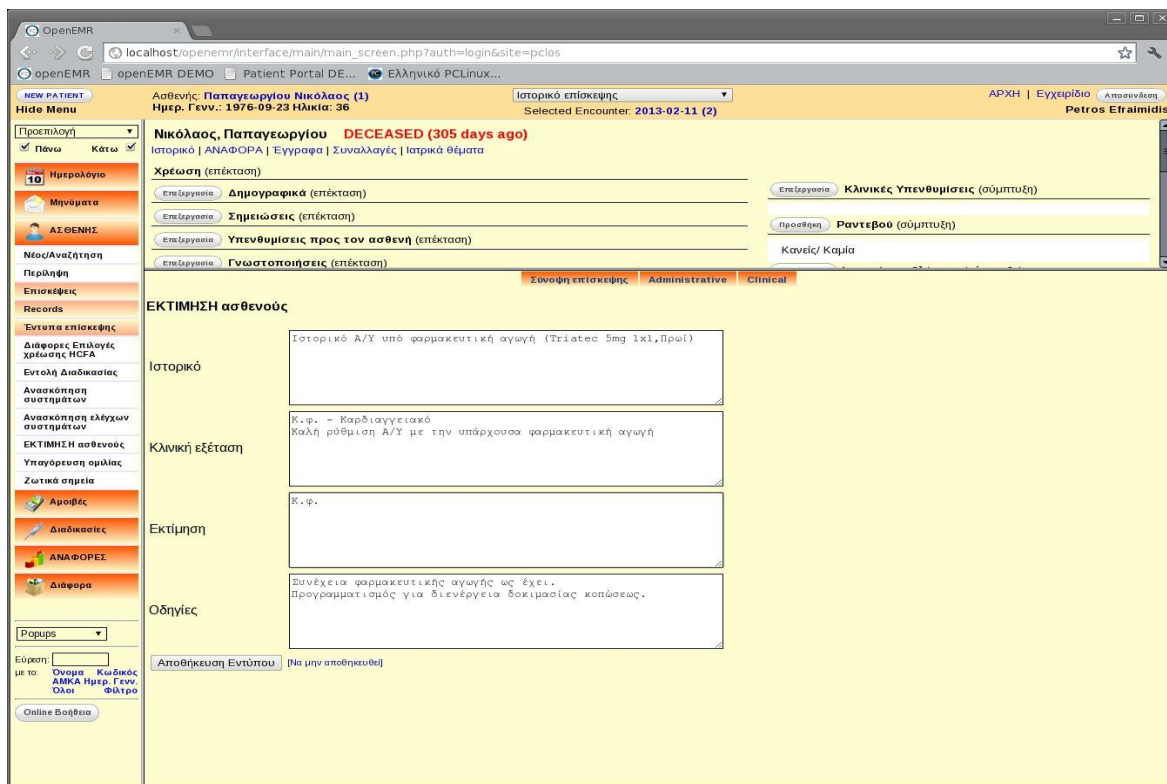
Φωτογραφία 21 : Θόνη ανασκόπησης κλινικών ευρημάτων ασθενούς 3



Φωτογραφία 22 : Θόνη συνολικής ανασκόπησης ασθενούς ανά σύστημα.

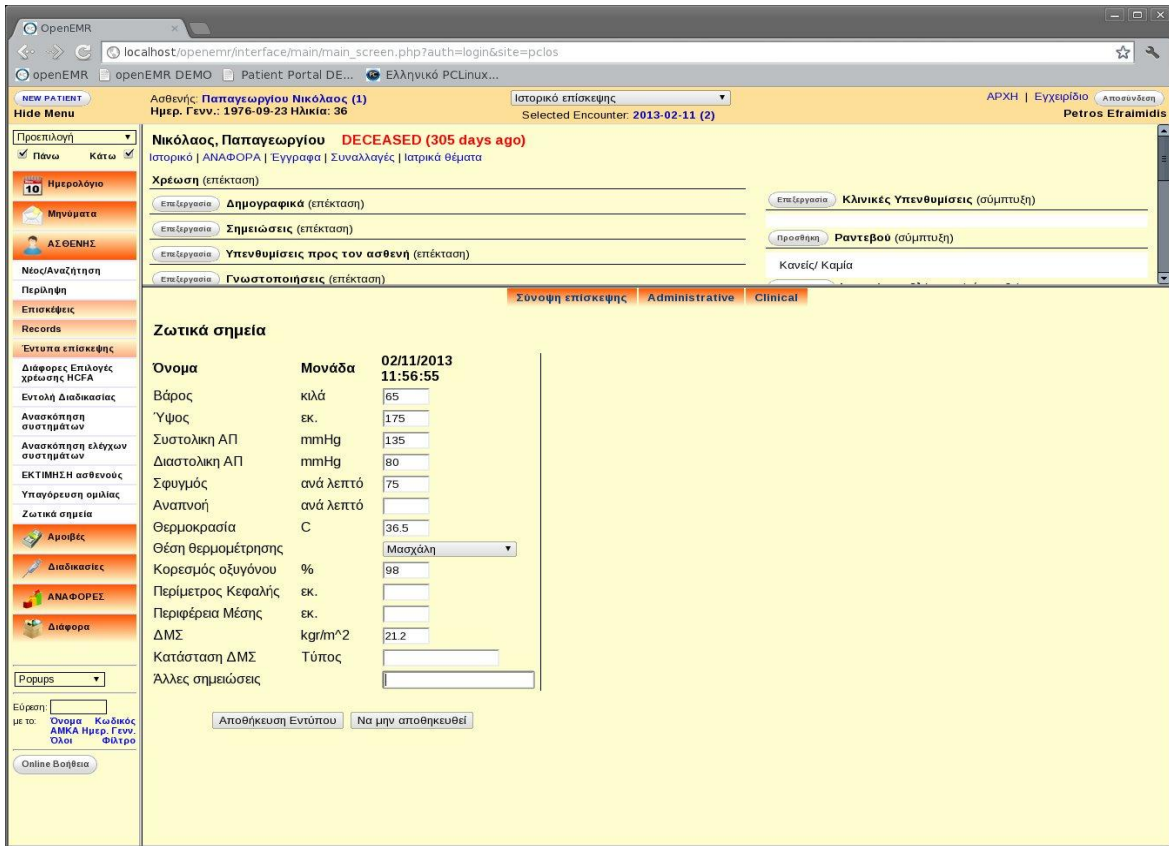
Επίσης έχουμε την δυνατότητα προσθήκης περαιτέρω στοιχείων όσον αφορά το ιστορικό, την κλινική

εξέταση, την γενική εκτίμηση καθώς και τις τρέχουσες οδηγίες προς τον ασθενή (Φωτογραφία 23)



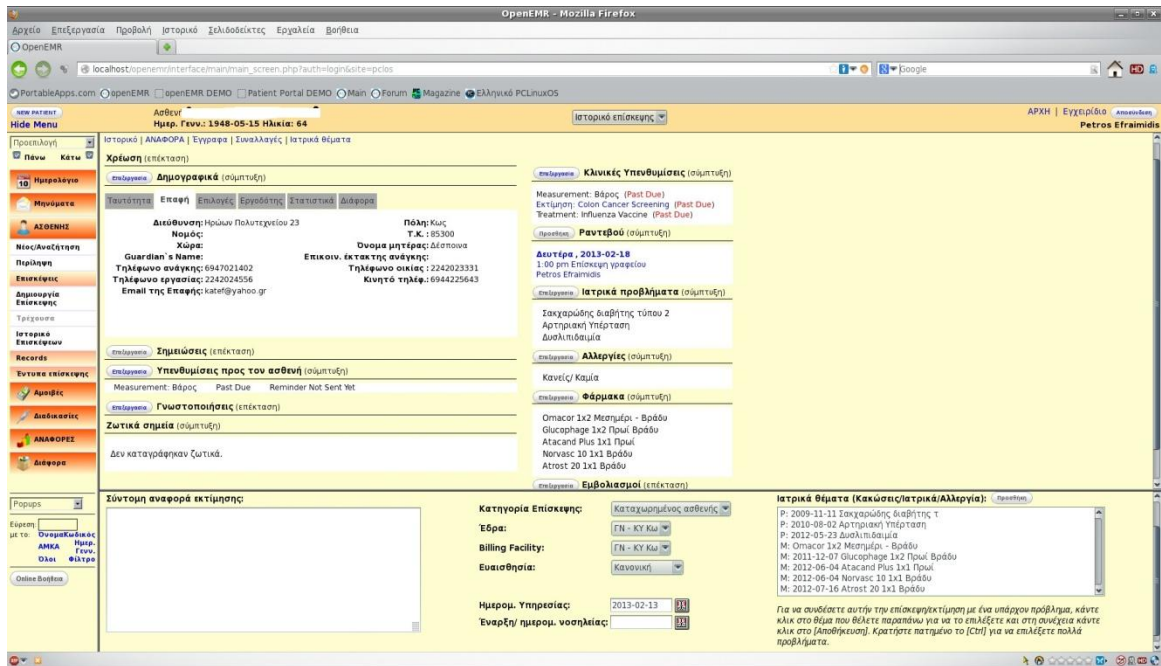
Φωτογραφία 23 : Οθόνη προσθέτων στην συνολική εκτίμηση του ασθενούς

Τέλος μπορούμε να προσθέσουμε στοιχεία όσον αφορά τα ευρήματα από τα ζωτικά σημεία του ασθενούς. (Φωτογραφία 24)



Φωτογραφία 24 : Οθόνη προσθήκης ζωτικών σημείων

Παρακάτω παραθέτουμε παράδειγμα από τον φάκελο άλλου ασθενούς.(Φωτογραφία 25)



Φωτογραφία 25 : Παράδειγμα πλήρους φακέλου ασθενούς

13.1.4 Αποτελέσματα – Συμπεράσματα

Η χρήση της εφαρμογής OpenEMR, τουλάχιστον υπό τις συνθήκες στις οποίες χρησιμοποιήθηκε είχε σχετικά καλά αποτελέσματα. Βοήθησε εξαιρετικά σε πρακτικά ζητήματα διαχείρισης της κλινικής, όπως η σωστότερη και έγκαιρη διαχείριση των ιατρικών ραντεβού, στην καλύτερη διαχείριση του χρόνου εργασίας και της κατανομής του με αποτέλεσμα την ορθότερη εξυπηρέτηση των ασθενών και την αύξηση της ικανοποίησης τους ως προς τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Θετικότατο το γεγονός της πλήρους παραμετροποίησης την οποία προσφέρει η εφαρμογή, με την δυνατότητα εξατομίκευσης βάσει των εκάστοτε αναγκών του κάθε χειριστή. Πολύ απλό και εύκολο interface, πληθώρα επιπλέον χαρακτηριστικών με την προσθήκη έτοιμων φορμών από διάφορα forums, τα οποία μπορούμε να τα προσθέσουμε.

Αναφέρουμε ότι κατά την χρονική διάρκεια χρήσης του, έχουν καταχωρηθεί 124 ασθενείς με πλήρη ιατρικό φάκελο, δημογραφικά στοιχεία κτλ, με άμεση πρόσβαση από τον θεράποντα ιατρό. Επίσης με το χαρακτηριστικό που μας δίνει η εφαρμογή, έχουν πρόσβαση και οι ασθενείς στον ιατρικό τους φάκελο καθώς και στον έλεγχο μελλοντικών ραντεβού, και άμεσης επικοινωνίας μέσω email και sms με τον υπεύθυνο ιατρό. Δυστυχώς η αναφερόμενη υπηρεσία ήταν σχετικά δυσνόητη σε ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας, ενώ χρησιμοποιήθηκε σε ικανοποιητικά επίπεδα από ασθενείς μικρότερης ηλικίας.

Συμπερασματικά να πούμε ότι στην αρχή του όλου εγχειρήματος απαιτήθηκε πολύ προσωπικός χρόνος και προσπάθεια για την συγκέντρωση όλων των απαιτούμενων στοιχείων, την αποδοχή και την κατ'ουσίαν συμμετοχή των ασθενών, πραγματικά όμως ήταν πολύτιμη η βοήθεια η οποία μας "ανταπέδωσε" η εφαρμογή μέσω των πληροφοριών που μας προσφέρει όσον αφορά τα στοιχεία του ιατρικού φακέλου των ασθενών, τον απαιτούμενο χρόνο για πρόσβαση σε πλειάδα πληροφοριών, και την αμεσότητα της.

Δεν μπορέσαμε να χρησιμοποιήσουμε όλες τις δυνατότητες που μας παρέχει η εν λόγω εφαρμογή, διότι απαιτούνταν η συνεργασία και άλλων τμημάτων, και η διατμηματική συνεργασία αποδείχθηκε δύσκολη στην εφαρμογή της.

14.ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οι έρευνες πάνω στο βαθμό ικανοποίησης των ατόμων είναι μια πραγματικότητα που πρέπει να γίνει αντιληπτή από όλους όσους εμπλέκονται στις υπηρεσίες αυτές. Το θεωρητικό υπόβαθρο της έννοιας της ικανοποίησης θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω, προκειμένου να υπάρξει μια συμφωνία ως προς ένα ορισμό αυτής.

Ο συνδυασμός ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων μέτρησης προτείνεται ανεπιφύλακτα, όταν συνάδει

με τους σκοπούς μιας έρευνας και το επιτρέπουν οι συνθήκες πραγματοποίησης της. Πέραν αυτού όμως αυτό που θα μετρά πάντα θα είναι η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της κάθε υπόθεσης και του κάθε συμπεράσματος. Η ορθότητα της επιλογής της μεθόδου , αλλά και η προσοχή που θα δίδεται σε παραμέτρους που μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα και συμπεράσματα της έρευνας. Η συνέπεια του ερευνητή στην πιστή τήρηση των οδηγιών για την πραγματοποίηση κάθε μεθόδου έρευνας (για παράδειγμα, τηλεφωνικής). Οδηγιών και εμπειριών που μας προσφέρονται απλόχερα από τη σχετική βιβλιογραφία. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί επίσης και στις γενικεύσεις συμπερασμάτων που αποτελούν και τη μεγαλύτερη παγίδα των ερευνών ικανοποίησης.

Το θέμα λοιπόν της ικανοποίησης των ασθενών και της αξιολόγησης των υπηρεσιών από μέρους τους παρουσιάζει τεράστιο ενδιαφέρον με πολλές πτυχές και παραμέτρους που είτε δεν έχουν καθοριστεί επαρκώς είτε πολύ περισσότερο δεν έχουν αποκαλυφτεί πλήρως. Θεωρούμε λοιπόν ότι προσφέρεται για περαιτέρω μελέτη καλώντας κάθε ενδιαφερόμενο ερευνητή να προσθέσει, με σωστό και επιστημονικό όμως τρόπο, το δικό του λιθαράκι στο όλο οικοδόμημα, μην ξεχνώντας όμως ότι αυτό που μας ενδιαφέρει είναι το τι πραγματικά πιστεύει ο ασθενής και όχι το τι πιστεύουμε εμείς για αυτόν.

Μεγάλη βοήθεια στο όλο εγχείρημα μας μπορεί να μας προσφέρει και η χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα, όπως είδαμε, το οποίο με την ελευθερία που μας προσφέρει να το τροποποιούμε και να το βελτιώνουμε σίγουρα μπορεί να συμβάλει θετικότερα στην καλύτερη αξιοποίηση και ανάλυση της ικανοποίησης των νοσηλευόμενων ασθενών.

Ειδικά την δύσκολη αυτή περίοδο που βρίσκεται η πατρίδα μας, είναι πιθανόν ενδεδειγμένη η λύση χρήσης ελεύθερου – ανοιχτού λογισμικού, με απώτερο σκοπό όχι μόνο την μείωση του κόστους, αλλά την πλήρη αξιοποίηση του από τα ήδη υπάρχοντα τμήματα πληροφορικής των νοσοκομείων με τις δυνατότητες τροποποίησης που μας παρέχει, και την καλύτερη και ποιοτικότερη παροχή υπηρεσιών στους ασθενείς.

Στην Ευρώπη πολλές χώρες έχουν υιοθετήσει την λύση του ΕΛ/ΛΑΚ. Στην Γαλλία χρησιμοποιείτε στο Υπουργείο Οικονομίας, Εμπορίου και Βιομηχανίας μαζί με τη « Direction Générale de Douanes et des Droits Indirects » (Γενική Διεύθυνση Τελωνείων και Εμμέσων Φόρων), στο Υπουργείο Άμυνας, στο Υπουργείο Πολιτισμού, ενώ το Υπουργείο Δικαιοσύνης και το Ποινικό Μητρώο (Casier Judiciaire Nationale) χρησιμοποιούν διάφορες λύσεις ελεύθερου λογισμικού, όπως Apache web servers, Perl, Samba και fetchmail. Σχεδιάζουν δε μια μετάβαση από το εμπορικά λειτουργικά συστήματα και εργαλεία σε περιβάλλοντα ανοικτού λογισμικού (Linux, PHP και MySQL).

Στην Γερμανία χρησιμοποιείτε από το Γερμανικό Κοινοβούλιο, και από το Υπουργείο Εσωτερικών της Νότιας Σαξονίας το οποίο εγκατέστησε Linux σε **11000** σταθμούς εργασίας, και αναμένει εξοικονόμηση χρημάτων της τάξης των 20 εκατ. Ευρώ.

Η κατάλληλη πολιτική εισαγωγής και διάχυσης του ΕΛ/ΛΑΚ στον δημόσιο τομέα μπορεί να προσφέρει αύξηση της ανταγωνιστικότητας στον τομέα παροχής υπηρεσιών λογισμικού με αξιοποίηση και ανάπτυξη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού, συνεχή βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών, ενώ η βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών θα οδηγήσει σε αύξηση της παραγωγικότητας του δημόσιου τομέα και περαιτέρω αύξηση της ανταγωνιστικότητας και ανάπτυξης του κλάδου παροχής υπηρεσιών λογισμικού με θετικά οφέλη για την οικονομία γενικότερα. Σημαντική θα είναι και η εξοικονόμηση πόρων από την μη-πληρωμή δικαιωμάτων χρήσης.

A) Ξενόγλωση Βιβλιογραφία

Abdellah, F.G. and Levine, E. (1965). Better patient care through nursing research. Macmillan, New York.

Abramowitz S, Cote A, Berry E. (1987) "Analyzing Patient Satisfaction: A multianalytic approach", Quality Review Bulletin, 13(4), 122-130.

Avis M, Bond M, Arthur A. (1995) "Satisfying solution? A Review of some unresolved issues in measurement of patient satisfaction", Journal of Advanced Nursing, 22 (3), 316 - 322.

Avis M, Bond M, Arthur A. (1997) "Questioning patient satisfaction: An empirical investigation in two outpatient clinics", Social Science & Medicine, 44 (1), 85-92.

Baker R. (1990) "Development of a questionnaire to assess patients' satisfaction with consultations in general practice", Br J Gen Pract, 40 (341), 487- 490.

Baron-Epel, O., Dushenat, M. & Friedman, N (2001). Evaluation of the Consumer Model: Relationship Between Patients' Expectations, Perceptions and Satisfaction with Care, International Journal for Quality in health Care. 13 (4):317 - 323.

Bland, J. M., Altman, D. G. (1986). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. Lancet, 307-310.

Bredart A., Razavi, D., Robertson, C., Brignone, S., Fonzo, D., Petit, JY., de Haes, J. C. J. M. (2002). Timing of patient satisfaction assessment: effect on questionnaire acceptability, completeness of data, reliability and variability of scores. Patient Education and Counseling 46, 131-136.

Bolton, R. and Drew, J. (1991). A longitudinal analysis of the impact of service changes on customer attitudes. Journal of Marketing, 55(1): 1-9.

Campel J. (1999) Explanatory Practice for Measuring Consumer Satisfaction: A Review of the Literature, St Louis: MO.

Cartwright, A. (1964). Human relations and hospital care. Routledge and Kegan Paul, London.

Cartwright, A. (1967). Patients and their doctors. A study of General Practice. Routledge and Kegan Paul, London.

Charles Zabanda, Patrick Asubonteng Rivers & George Munchus, "Obstacles to the application of total quality Management in health-care organizations", *Total Quality Management*, Vol 9, No 1, 1998, pp 57-66.

Cimino, JJ. Socratous, SA. Clayton, PD. (1995). Internet as clinical information system: application development using the World Wide Web. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 2(5): 173-184

Cimino, JJ. Socratous, SA. (1996). .Just tell me what you want: the promise and perils of rapid prototyping with the World Wide Web. In: JJ Cimino (ed) *Proceedings of the 1996 AMIA Annual Fall Symposium*, 719-723.

Cleary P.D, Edgman-Levitan S. (1997) "Health care quality. Incorporating consumer perspectives", *Jama*, 278 (19), 1608-1612.

Collins, K. and O Cathain, A. (2003). The continuum of patient satisfaction - from satisfied to very satisfied. *Social Science and Medicine* 57, 2465 -2470.

Cohen, G. (1996). Age and health status in a patient satisfaction survey. *Social Science and Medicine* 42, 1085 -1093.

Concato J, Feinstein A. (1997) "Asking patients what they like: Overlooked attributes of patients satisfaction with primary care". *Am J Med*, 102:399-406.

Cronin, J. J. and Taylor, S. A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions minus expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing* 58, 125-131.

Davies R. A. και Ware, J. (1988). Involving consumers in quality care assessment. *Health Affairs* 7(1), 33-38.

Deming, W.E. (1986), "Out of the Crisis", MIT Press, Cambridge, MA.

Donabedian A.(1988) "The Quality of Care. How it can be Assessed", *Jama*, 260: 17431748.

Dufrene LR (2000). An evaluation of a patient satisfaction survey: validity and reliability. *Eval Progr. Plan* 23:293

Fitzpatrick R. (1991) "Surveys of patient satisfaction II: Designing a questionnaire and conducting a survey", *BMJ*, May 11;302(6785):1129-32.

Fitzpatrick R. (1991) "Surveys of patient satisfaction I: Important General Considerations", *BMJ*, Apr 13;302(6781):887-9.

Franklin, B., Osborne, H. (1971). *Research methods: issues and insights*. Belmont, CA: Wadsworth.

Gabbott, M. and Hogg, G. (1998), "Consumers and Services".

Gagliano, K.B. and Hathcote, J. (1994), "Customer expectations and perceptions of service quality in retail apparel specialty stores", *Journal of Services Marketing*, Vol. 8 No. 1, pp. 60-9.

Garratt AM., και ουβ (2005) "The Out Patient Experiences Questionnaire (OPEQ): data quality, reliability, and validity in patients attending 52 Norwegian hospitals". *Qual Saf Health Care* 2005;14:433-437.

Grogan, S., Conner, M., Norman, P., Willits, D., Porter, I. (2000). Validation of a questionnaire measuring patient satisfaction with general practitioner services. *Quality in Health Care* 9, 210-215.

Guadagnino C. (2003) "Role of Patient Satisfaction". Press Gany Associates Robert Wolosin.

Hinkle, A. L., King, G. D. (1978). A comparison of three survey methods to obtain data for community mental health program planning. *American Journal of Community Psychology*, 389-397.

Jawahar S.K. (2007) "A Study on Out Patient Satisfaction at a Super Specialty Hospital in India", *Internet Journal of Medical Update*, 2 (2),.

Jenkinson, C., Coulter, A., Bruster, S. (2002). The Picker Patient Experience Questionnaire: development and validation using data from in-patient surveys in five countries. *International Journal for Quality in Health Care* 14, 353-358.

Jones, L., Leneman, L. and Maclean, U. (1987). *Consumer Feedback for the NHS*. King Edwards Hospital Fund FOR London, London.

Jones P. and Lockwood A., "Hospitality operating systems. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*" 7, (5), 17-20.

Juran J.M, Gryna F.M. (1988) (eds). *Juan's quality control handbook*. 4th ed. McGraw- Hill, New York.

Kelley, K., Clark, B., Brown, V., Sitzia, J. (2003). Good practice in the conduct and reporting of survey research. *International Journal for Quality in Health Care* 15, 261-266.

Kerlinger, F. N. (1973). *Foundations of Behavioral Research*. Holt, Rinehart and Winston, New York.

Khan, A.M. (2007) "Patients Satisfaction towards outpatient department services of medicine in Banphaeo autonomous hospital Samut Sakhon province, Thailand", MPH M Thesis in Primary Health Care Management, Mahidol University.

Kincey, J., Bradshaw, P. and Ley, P. (1975). Patients' satisfaction and reported acceptance of advice in general practice. *Journal of the Royal College of General practitioners* 25, 558-566.

Kostas N. Dervitsiotis, "Quality management worldwide - Quality in Greece: past and present", *The TQM Magazine*, Vol 11, No 2, February 1999, pp 84- 87.

Kressin N.R, Skiner K, Sullivan L, Miller D.R. (1999) "Patient satisfaction with department of veterans affairs Health Care: Do women differ from men?", *Military Medicine*.

Krowinski, W. J. and Steiber, R. S. (1996). *Measuring and managing patient satisfaction* (2nd ed.). Chicago: American Hospital Publishing.

Labarere, J., Francois, P., Auquier, P., Claudine R., Fourny, M. (2001). Development of a French inpatient questionnaire. *International Journal for Quality in Health Care* 13, 99-108.

LeVois, M., Ngueyen, T. D. And Attkisson, C. C. (1981). Artifact in client satisfaction assessment: experience in community mental health settings. *Evaluation and Program Planning* 4, 139-150.

Lindeboom, R., Sprangers MA., Zwinderman AH. (2005). Responsiveness: reinvention of the wheel? *Health and Quality of Life Outcomes* 3:8..

Locker, D. and Dunt, D. (1978). Theoretical and methodological issues in sociological studies of consumer satisfaction with medical care. *Social Science and Medicine* 12, 283 -292.

Mc Coll, E., Jacoby, A., Thomas, L., Soutters, J., Bamford, C., Steen, N., Thomas, R., Harvey, E., Garratt, A., Bond, J. (2001). Design and use of questionnaires: a review of best practice applicable to surveys of health service staff and patients. *Health Technology Assessment*, Vol. 5, No. 31

McDougall, G.H.G. and Levesque, T. (2000), "Customer satisfaction with services: putting perceived

value into the equation”, *Journal of Services Marketing*, Vol. 14 No. 5, pp. 392-410.

McHorney, C. A., Kosinski, M., Ware, J. E. (1994). Comparison of the costs and quality of norms for the SF-36 health survey collected by mail versus telephone interview: results from a national survey. *Medical Care* 32, 551-567.

McIver, S. (1991a). *Obtaining the views of outpatients*. Kings Fund, London.

Ovretveit, J. (1998). *Evaluating Health Interventions. An introduction to evaluation of health treatments, services, policies and organisational procedures*. Open University Press, Ch. 13., 229-255.

Pascoe GC (1983). Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. *Evaluation and Program Planning* 6(3-4):185-210

Patrick, D. L., Scrivens, E., Charlton, J. R. H. (1983). Disability and patient satisfaction with medical care. *Medical Care* 21, 1062-1076.

Pederson, L. L., Baskerville, J. C., Ashley, M. J., Lefcoe, N. M. (1994). Comparison of mail questionnaire and telephone interview as data gathering strategies in a survey of attitudes toward restrictions on cigarette smoking. *Canadian Journal of Public Health* 76, 179-182.

Peter J, Magnus O, Bengt F. (2002) “Patient Satisfaction With Nursing Care in the Context of Health Care: A Literature Study”, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 16 (4): 337 - 344.

Pettersen K., Veenstra, M., Guldcog B., Kolstad, A. (2004). The patient experiences questionnaire: development, validity and reliability. *International Journal for Quality in Health Care* 16, 453-463.

Picker Institute Europe, (2002), “Through the eyes of the patient”.

Puhan, M. A., Bryant, D., Guyatt, G. H., Hells-Ansdell, D. and Schunemann, J. (2005). Internal consistency reliability is a poor predictor of responsiveness. *Health and Quality of Life Outcomes* 3:33.

Raftopoulos V. “A grounded theory for patient’s satisfaction with quality of hospital care” (2005).

Rankin J.M., (1996), “Patient satisfaction: knowledge for ruling hospital reform - an institutional ethnography”.

Rhee K, Allen R, Bird J. “Telephone vs mail response to an emergency department patient satisfaction survey”. *Acad Emerg Med* (1998), 5:1121-1123.

Robert J, Minah K, Benson J. "The public versus the World Health Organization on health system performance", Health Affairs, vol 20, no 3, May-June 2001. Eurobarometer 52.1 (1999); US and Canada data from Harvard School of Public Health (2000).

Rubin, H. R. (1990). Can patients evaluate the quality of hospital care? Medical Care Review 47, 267-326.

Ryan, M., Scott, D. A., Reeves, C., Bate, A., van Terjlingen, E. R., Russel, E. M., Napper, M., Robb, C. M. (2001). Eliciting public preferences for healthcare: a systematic review of techniques. Health Technology Assessment, Vol. 5, No. 5.

Seltiz, C., Wrightsman, L. M. and Cook, S. (1976). Research Methods in Social Relations. Holt, Rinehart and Winston, New York.

Sheaff Rod., (1993), "Marketing for Health Services", Open University Press- Milton Keynes-Philadelphia.

Short P.J., & Rahim, M.A "Total Quality Management in hospital", Vol. 6, No. 3, March 1995, pp. 255-263.

Shortell S.M., O' Brien J.L., Carman J.M. et al., (1995), "Assessing the impact of continuous quality improvement/ Total Quality Management: Concept versus Implementation". Health Service Review.

Sitzia, J. and Wood, N. (1997). Patient satisfaction: a review of issues and concepts. Social Science and Medicine, Vol. 45, No. 12, pp. 1829 -1843.

Sitzia, J. and Wood, N. (1998). Response rate in patient satisfaction research: an analysis of 210 published studies. International Journal for Quality in Health Care 10, 311-317.

Sitzia, J. (1999). How valid and reliable are patient satisfaction data? An analysis of 195 studies. International Journal for Quality in Health Care 11, 319-328.

Smeeth, L., Fletcher, A. E., Stirling, S., Nunes, M., Breeze, E., Edmond, Ng. Bulpitt, C. J., Dee, J. (2001). Randomized comparison of three methods of administering a screening questionnaire to elderly people: findings from the MRC trial of the assessment and management of older people in the community. British Medical Journal 323, December 2001.

Stevens M., Reininga, I. H. F., Boss, A. D., van Horn, J. R. (2005). Patient satisfaction at and after

discharge. Effect of a time lag. Patient Education and Counseling, article in press.

Stewart, M. A., and Wanklin, J. (1978). Direct and indirect measures of patient satisfaction with physician services. *Journal of Community Health* 3, 195-204.

Stump T.E, Dexter P.R, Tierney W.M, Wolinsky F.D. (1995) "Measuring patient satisfaction with physicians among older and diseased adults in a primary care municipal outpatient setting. An examination of three instruments", *Med Care*, 33(9): 958-972.

Van Maannen, H. M. T. (1984). Evaluation of nursing care: quality of nursing evaluated within the context of health care and examined from a multinational perspective. In *Measuring the Quality of care*, eds, L. D. Willis and M. E. Linwood, pp. 3-43. Churchill Livingstone, Edinburgh.

Verbeek, J., van Dijk F., Rasanen K., Piirainen H., Kankaanpaa E., Hulsehof C. (2001) Consumer satisfaction with occupational health services: should it be measured?. *Occup. Environ. Med.* 58, 0-6.

Verbeek, J. (2004). Patient satisfaction: is it a measure for the outcome of care or the process of care? Letter to the editors. *Journal of Clinical Epidemiology* 57, 217.

Volker Kruger, "Quality management worldwide -Towards a European definition of TQM- historical review", *The TQM Magazine*, Vol 11, No 4, April 1999, pp 257-263.

Walker, A. H., Restuccia, J. D. (1984). Obtaining information on patient satisfaction with hospital care: mail versus telephone. *Health Service Research* 19, 291-306.

Waltz C., Strickland .L, Lenz E. (1991). "Measurement in nursing research".

Ware et al (1983) "Defining and measuring patient satisfaction with medical care", *Eval Program Plann*, 6(3-4): 247-263.

Williams M, Stephen J, Paul R. Torrens (1993) *Introduction to Health Services*, New York: Delmar Publishers.

Wolper F. Lawrence, (1994), "Health Care administration", Publication Series.

B) Ελληνική Βιβλιογραφία

Αλεξιάδης Α.Δ., & Σιγάλας Ι., (1999). «Υπηρεσίες Υγείας / Ιδιοτυπίες και Προκλήσεις». Τόμος Δ: «Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας - Νοσοκομείων: Εμπειρίες Τάσεις και Προοπτικές». Ε.Α.Π., Πάτρα.

Αλετράς Β, Ζαχαράκη Φ, Νιάκας Δ. (2007) «Ερωτηματολόγιο μέτρησης της ικανοποίησης των επισκεπτών των εξωτερικών ιατρείων οφθαλμολογικής κλινικής ελληνικού δημόσιου νοσοκομείου», Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 24 (1), 89-96.

Διομήδους Μ, κα (2005) «Αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας σε χειρουργικούς ασθενείς Γενικού Νοσοκομείου», Νοσηλευτική, 44 (1), 106-114.

Θεοδώρου Μ. (1993) Η Εξωνοσοκομειακή Περίθαλψη στο ΙΚΑ: Συγκριτική Διερεύνηση δυπ προτύπων οργάνωσης οικογενειακού γιατρού, Αθήνα: ΙΜΟΣΥ.

Κουμανδράκη Μ, Θεοδώρου Μ, Καϊτελίδου Δ. (2004) «Ικανοποίηση ασθενών από τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία του Γ.Π.Ν.Θ. «Παπαγεωργίου»», Νοσηλευτική, 43 (2), 237-245.

Κωσταγιόλας Π, Καϊτελίδου Δ, Χατζοπούλου Μ. (2008), «Προσεγγίσεις για τη Βελτίωση της Ποιότητας», στο Λ. Λιαρόπουλο (επιμέλεια) Βελτιώνοντας την Ποιότητα στις Υπηρεσίες Υγείας, Αθήνα: Εκδ. Παπασωτηρίου, σ. 61 - 92.

Κωσταγιόλας, Π., Καϊτελίδου, Δ. & Χατζοπούλου (2008), Μετρώντας την Ποιότητα από την Πλευρά των Χρηστών στις Υπηρεσίες Υγείας, στο Λιαρόπουλο, Λ. ed, Βελτιώνοντας την Ποιότητα στις Υπηρεσίες Υγείας, Αθήνα, Εκδ. Παπασωτηρίου, , σελ. 303 - 344.

Μερκούρης Α. (1996) «Η ικανοποίηση του αρρώστου. Κριτήριο ποιότητας νοσηλευτικών υπηρεσιών», Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μιχαηλίδου Λ. (2003), «Ερωτηματολόγια ασθενών: Εύκολη λύση ή συνειδητή προσπάθεια επισκόπησης της γνώμης των χρηστών υπηρεσιών υγείας; », στο Δ. Νιάκας (επιμέλεια) Θέματα Διοίκησης και Διαχείρισης Υπηρεσιών Υγείας, Αθήνα: Εκδόσεις Mediforce, σ. 87-97.

Νιάκας Δ. (2003) «Μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών στα νοσοκομεία του ΕΣΥ», Επιλεγμένα κείμενα εργασιών του 4ου Πανελληνίου επιστημονικού συνεδρίου, Management Υπηρεσιών υγείας, Mediforce , Αθήνα.

Νιάκας Δ, Γναρδέλλης Χ. (2000) «Ικανοποίηση νοσηλευθέντων ασθενών σε ένα περιφερειακό γενικό νοσοκομείο της Αθήνας», Ιατρική, 77 (5), 464-470.

Οικονομοπούλου Χ, Λιαρόπουλος Λ, Δόσιος Θ. (2000) «Αξιολόγηση ποιότητας υπηρεσιών υγείας», Επιθεώρηση Υγείας, 12 (), 35-37.

Πολύζος Ν, κ.α. (2005) «Συγκριτική ανάλυση μελετών ικανοποίησης ασθενών σε νοσοκομεία στην Αττική», Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 22 (3), 284-295.

Ραφτόπουλος Β.(2009) «Τα Θέλω και τα Μπορώ της Ποιότητας στις Υπηρεσίες Φροντίδας Υγείας», Λευκωσία: Βασίλειος Ραφτόπουλος.

Σιγάλας Ι. (1999), «Η Ποιότητα στις Υπηρεσίες Υγείας», στο Α.Δ. Αλεξιάδης, Α. Δ., Ι. Σιγάλας (επιμέλεια) Υπηρεσίες Υγείας/Νοσοκομείο Ιδιοτυπίες και Προκλήσεις, Τόμος Δ, Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, σ.15 -97.

Τούντας Γ. (2003) «Η έννοια της Ποιότητας στην Ιατρική και τις Υπηρεσίες Υγείας», Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 20 (5), 532-546.

Τούντας Γ, Λοπατατζίδης Θ, Χουλιάρα Λ. (2003) «Έρευνα γνώμης και ικανοποίησης των ασφαλισμένων του ΙΚΑ από τις παρεχόμενες πρωτοβάθμιες υπηρεσίες», Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 20 (5), 497-503.

Μάντη Π και Τσελεπή Χ. (2000) «Ικανοποίηση των χρηστών Υπηρεσιών Υγείας», Κοινωνιολογική και Ψυχολογική Προσέγγιση των Νοσοκομείων / υπηρεσιών Υγείας», τόμος Α, Κοινωνικές - Πολιτιστικές Πτυχές της Υγείας και της Αρρώστιας, ΕΑΠ, Πάτρα.

www.sciencedirect.com
www.medbioworld.com/
www.nlm.nih.gov/
www.scirus.com
www.highbeam.com
www.google.com
www.openclinical.org
www.worldvista.org
www.freemed.org
www.freepm.org
www.openhealth.com
www.gnumed.org
www.oscha.org
www.linuxmednews.org
www.open-source.gr
www.ellak.gr
www.hellug.gr
www.awmn.gr
www.patraswireless.net
<http://linuxmednews.com/>
<http://www.debian.org/devel/debian-med/>
<http://www.clear-health.com/>
<http://www.open-emr.org/>
<http://www.patientos.org/>
<http://www.capacityplus.org/hris/>
<http://freemedsoftware.org/>
<http://www.care2x.org/>
<http://www.ihris.org/>
http://www.ncc.co.uk/aboutncc/press_rel/uk_open_source.html
<http://www.spence-n.demon.co.uk/wcnn.htm>
<http://www.itconversations.com/shows/detail209.html>
<http://www.hi-europe.info/library/opensource/default.htm>
<http://www.osni.info/html/index.php>
<http://www.chirad.info/imiaoswg/>
<http://www.amia.org/working/os/main.html>
<http://www.jrc.cec.eu.int/>
<http://europa.eu.int/ida/>
<http://www.ellak.gr/>

<http://www.pclinuxos.gr/2011/11/pclinuxos-medical-201111.html>
sourceforge.net/projects/linudent/
wireless.uoc.gr

1. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we

stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under

the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded

from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under

this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory

patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>
```

```
This program is free software: you can redistribute it and/or modify  
it under the terms of the GNU General Public License as published by  
the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or  
(at your option) any later version.
```

```
This program is distributed in the hope that it will be useful,  
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of  
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the  
GNU General Public License for more details.
```

You should have received a copy of the GNU General Public License

along with this program. If not, see [<http://www.gnu.org/licenses/>](http://www.gnu.org/licenses/).

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show
w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see [<http://www.gnu.org/licenses/>](http://www.gnu.org/licenses/).

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read [<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>](http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html).

2. GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. [<http://fsf.org/>](http://fsf.org/)
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library

with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
- b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that

the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.

b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.

c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.

d) Do one of the following:

0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.

1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.

e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.

b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

3. Open Software License v. 3.0 (OSL-3.0)

This Open Software License (the "License") applies to any original work of authorship (the "Original Work") whose owner (the "Licensor") has placed the following licensing notice adjacent to the copyright notice for the Original Work:

Licensed under the Open Software License version 3.0

1) **Grant of Copyright License.** Licensor grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, sublicensable license, for the duration of the copyright, to do the following:

- a) to reproduce the Original Work in copies, either alone or as part of a collective work;
- b) to translate, adapt, alter, transform, modify, or arrange the Original Work, thereby creating derivative works ("Derivative Works") based upon the Original Work;
- c) to distribute or communicate copies of the Original Work and Derivative Works to the public, with the proviso that copies of Original Work or Derivative Works that You distribute or communicate shall be licensed under this Open Software License;
- d) to perform the Original Work publicly; and
- e) to display the Original Work publicly.

2) **Grant of Patent License.** Licensor grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, sublicensable license, under patent claims owned or controlled by the Licensor that are embodied in the Original Work as furnished by the Licensor, for the duration of the patents, to make, use, sell, offer for sale, have made, and import the Original Work and Derivative Works.

3) **Grant of Source Code License.** The term "Source Code" means the preferred form of the Original Work for making modifications to it and all available documentation describing how to modify the Original Work. Licensor agrees to provide a machine-readable copy of the Source Code of the Original Work along with each copy of the Original Work that Licensor distributes. Licensor reserves the right to satisfy this obligation by placing a machine-readable copy of the Source Code in an information repository reasonably calculated to permit inexpensive and convenient access by You for as long as

Licensor continues to distribute the Original Work.

4) **Exclusions From License Grant.** Neither the names of Licensor, nor the names of any contributors to the Original Work, nor any of their trademarks or service marks, may be used to endorse or promote products derived from this Original Work without express prior permission of the Licensor. Except as expressly stated herein, nothing in this License grants any license to Licensor's trademarks, copyrights, patents, trade secrets or any other intellectual property. No patent license is granted to make, use, sell, offer for sale, have made, or import embodiments of any patent claims other than the licensed claims defined in Section 2. No license is granted to the trademarks of Licensor even if such marks are included in the Original Work. Nothing in this License shall be interpreted to prohibit Licensor from licensing under terms different from this License any Original Work that Licensor otherwise would have a right to license.

5) **External Deployment.** The term "External Deployment" means the use, distribution, or communication of the Original Work or Derivative Works in any way such that the Original Work or Derivative Works may be used by anyone other than You, whether those works are distributed or communicated to those persons or made available as an application intended for use over a network. As an express condition for the grants of license hereunder, You must treat any External Deployment by You of the Original Work or a Derivative Work as a distribution under section 1(c).

6) **Attribution Rights.** You must retain, in the Source Code of any Derivative Works that You create, all copyright, patent, or trademark notices from the Source Code of the Original Work, as well as any notices of licensing and any descriptive text identified therein as an "Attribution Notice." You must cause the Source Code for any Derivative Works that You create to carry a prominent Attribution Notice reasonably calculated to inform recipients that You have modified the Original Work.

7) **Warranty of Provenance and Disclaimer of Warranty.** Licensor warrants that the copyright in and to the Original Work and the patent rights granted herein by Licensor are owned by the Licensor or are sublicensed to You under the terms of this License with the permission of the contributor(s) of those copyrights and patent rights. Except as expressly stated in the immediately preceding sentence, the Original Work is provided under this License on an "AS IS" BASIS and WITHOUT WARRANTY, either express or implied, including, without limitation, the warranties of non-infringement, merchantability or fitness for a particular purpose. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY OF THE ORIGINAL WORK IS WITH YOU. This DISCLAIMER OF WARRANTY constitutes an essential part of this License. No license to the Original Work is granted by this License except under this disclaimer.

8) **Limitation of Liability.** Under no circumstances and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, shall the Licensor be liable to anyone for any indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or the use of the Original Work including, without limitation, damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses. This limitation of liability shall not apply to the extent applicable law prohibits such limitation.

9) **Acceptance and Termination.** If, at any time, You expressly assented to this License, that assent indicates your clear and irrevocable acceptance of this License and all of its terms and conditions. If You distribute or communicate copies of the Original Work or a Derivative Work, You must make a reasonable effort under the circumstances to obtain the express assent of recipients to the terms of this License. This License conditions your rights to undertake the activities listed in Section 1, including your right to create Derivative Works based upon the Original Work, and doing so without honoring these terms and conditions is prohibited by copyright law and international treaty. Nothing in this License is intended to affect copyright exceptions and limitations (including "fair use" or "fair dealing"). This License shall terminate immediately and You may no longer exercise any of the rights

granted to You by this License upon your failure to honor the conditions in Section 1(c).

10) **Termination for Patent Action.** This License shall terminate automatically and You may no longer exercise any of the rights granted to You by this License as of the date You commence an action, including a cross-claim or counterclaim, against Licensor or any licensee alleging that the Original Work infringes a patent. This termination provision shall not apply for an action alleging patent infringement by combinations of the Original Work with other software or hardware.

11) **Jurisdiction, Venue and Governing Law.** Any action or suit relating to this License may be brought only in the courts of a jurisdiction wherein the Licensor resides or in which Licensor conducts its primary business, and under the laws of that jurisdiction excluding its conflict-of-law provisions. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any use of the Original Work outside the scope of this License or after its termination shall be subject to the requirements and penalties of copyright or patent law in the appropriate jurisdiction. This section shall survive the termination of this License.

12) **Attorneys' Fees.** In any action to enforce the terms of this License or seeking damages relating thereto, the prevailing party shall be entitled to recover its costs and expenses, including, without limitation, reasonable attorneys' fees and costs incurred in connection with such action, including any appeal of such action. This section shall survive the termination of this License.

13) **Miscellaneous.** If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable.

14) **Definition of "You" in This License.** "You" throughout this License, whether in upper or lower case, means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License. For legal entities, "You" includes any entity that controls, is controlled by, or is under common control with you. For purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

15) **Right to Use.** You may use the Original Work in all ways not otherwise restricted or conditioned by this License or by law, and Licensor promises not to interfere with or be responsible for such uses by You.

16) **Modification of This License.** This License is Copyright © 2005 Lawrence Rosen. Permission is granted to copy, distribute, or communicate this License without modification. Nothing in this License permits You to modify this License as applied to the Original Work or to Derivative Works. However, You may modify the text of this License and copy, distribute or communicate your modified version (the "Modified License") and apply it to other original works of authorship subject to the following conditions: (i) You may not indicate in any way that your Modified License is the "Open Software License" or "OSL" and you may not use those names in the name of your Modified License; (ii) You must replace the notice specified in the first paragraph above with the notice "Licensed under <insert your license name here>" or with a notice of your own that is not confusingly similar to the notice in this License; and (iii) You may not claim that your original works are open source software unless your Modified License has been approved by Open Source Initiative (OSI) and You comply with its license review and certification process.

4. OEMR Certification

OEMR Certification

- After being tested in the ICSA Labs ONC-ATCB 2011/2012 EHR Certification Program, OpenEMR 4.1 attained Complete Ambulatory EHR Certification on August 19th, 2011, satisfying the requirements for the following criteria per the ONC Approved Test Procedures v1.1: [Certified List of Features That OpenEMR Successfully Passed to Obtain Certification](#)
- **This Complete EHR is 2011/2012 compliant and has been certified by an ONC-ATCB in accordance with the applicable certification criteria adopted by the Secretary of Health and Human Services. This certification does not represent an endorsement by the U.S. Department of Health and Human Services or guarantee the receipt of incentive payments.**
- Information on how eligible provider should register can be found here: http://www.cms.gov/EHRIncentivePrograms/20_RegistrationandAttestation.aspx
- ICSA Labs certificate indicating that OpenEMR 4.1 has achieved certification: [File:OEMR EHR Certificate-compAmb20110819.pdf](#)
- Official CMS Registration Site: <http://onc-chpl.force.com/ehrcert/EHRProductDetail?id=a0X30000003mNwTEAU>
- Official CHPL Product/Certification Number: 110040R00

The product number assigned by the certification body, 110040R00, is not the number that should be used when attesting to meaningful use. You need to go to the CHPL website, add OpenEMR 4.1 product to your shopping cart along with any other certified products they might be using, and based on that configuration you will be given a unique 15-digit number to use for attestation purposes. Here are some quick directions: To obtain a CMS EHR Certification ID, follow the steps outlined below

1. Go to: <http://onc-chpl.force.com/ehrcert/EHRProductSearch>
 2. Select Ambulatory Practice
 3. Search for 'OpenEMR'
 4. Add OpenEMR 4.1 to your cart to determine if your product(s) meet 100% of the required criteria
 5. Request a CMS EHR Certification ID for CMS registration or attestation from your cart page
- [ONC Certification Official Letter and Rules](#)
 - Re-branding Rules: [ONC FAQ on rebranding certified EHRs](#)

5. ONC Complete Ambulatory EHR certified



Certificate of Compliance

ONC-ATCB 2011/2012

Presented this 19th day of August 2011 to

OpenEMR 4.1

OEMR

*ICSA Labs is pleased to announce that the product named above attained **Complete Ambulatory EHR** certification following rigorous and thorough testing in the ICSA Labs ONC-ATCB EHR Testing Program. The product was most recently tested against the following requirements of the ONC Approved Test Procedures:*

170.302 (a), 170.302 (b), 170.302 (c), 170.302 (d), 170.302 (e), 170.302 (f), 170.302 (g), 170.302 (h), 170.302 (i), 170.302 (j), 170.302 (k), 170.302 (l), 170.302 (m), 170.302 (n), 170.302 (o), 170.302 (p), 170.302 (q), 170.302 (r), 170.302 (s), 170.302 (t), 170.302 (u), 170.302 (v), 170.302 (w), 170.304 (a), 170.304 (b), 170.304 (c), 170.304 (d), 170.304 (e), 170.304 (f), 170.304 (g), 170.304 (h), 170.304 (i), 170.304 (j)

Clinical Quality Measures: NQF 0013, NQF 0024, NQF 0028, NQF 0038, NQF 0041, NQF 0043, NQF 0059, NQF 0064, NQF 0421

George P. Japak, Managing Director, ICSA Labs

This Complete EHR is 2011/2012 compliant and has been certified by ICSA Labs, an ONC-ATCB in accordance with the applicable certification criteria adopted by the Secretary of Health and Human Services. This certification does not represent an endorsement by the U.S. Department of Health and Human Services or guarantee the receipt of incentive payments.

Certificate number: 110040R00