

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Μαρία Γ. Μπούσουλα

Επιβλέπων Καθηγητής Γρηγόρης Χονδροκούκης

Πειραιάς 2012

Ο παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας στις αρχές της δεκαετίας που διανύουμε ανέφερε την αδυναμία των συστημάτων υγείας παρά τις αγαθές προθέσεις να παρέχουν υψηλής ποιότητας και λογικού κόστους υπηρεσίες υγείας παγκοσμίως, υπογραμμίζοντας και το θάνατο 30000 παιδιών την ημέρα στον αναπτυσσόμενο κόσμο από αίτια που μπορούν να αντιμετωπισθούν. Έδειξε παράλληλα τη χρήση των μέσων της ηλεκτρονικής υγείας για να μπορέσει να φθάσει η ιατρική γνώση και η ιατρική πράξη σε απομακρυσμένες περιοχές μέσω ενός κινητού τηλεφώνου ή φορητού ηλεκτρονικού υπολογιστή¹.

Η ηλεκτρονική υγεία (ηλ-υγεία /eHealth) αποτελεί μείζον όχημα κοινωνικοοικονομικής παρέμβασης και ενδιαφέρει ευρύτερα τις κυβερνήσεις, τη διοίκηση και τους πολίτες. Μπορεί να λειτουργήσει ως άξονας κοινωνικής πολιτικής για να βελτιώσει την πρόσβαση στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και να δώσει ώθηση στην ποιότητα και την αποτελεσματικότητα των προσφερομένων υπηρεσιών.

Με τον όρο ηλεκτρονική υγεία περιγράφεται η εφαρμογή τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών σε όλο το φάσμα των λειτουργιών που επηρεάζουν τον τομέα της υγείας.

Η αναγκαιότητα της εφαρμογής της πληροφορικής στον τομέα της υγείας επιβάλλεται από δύο δεδομένα. Το πρώτο αφορά στην επίπτωση της περίθαλψης στην οικονομία ενός κράτους. Η δημογραφική γήρανση είναι μία από τις σοβαρότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ευρώπη και είναι πραγματικότητα. Υπολογίζεται στατιστικά ότι ο αριθμός των Ευρωπαίων ηλικίας 65 ετών και άνω σχεδόν θα διπλασιαστεί τα επόμενα 50 χρόνια, περνώντας από τα 87 εκατομμύρια το 2010 στα 148 εκατομμύρια το 2060². Η τάση αυτή αντιπροσωπεύει μια πρόκληση για τις δημόσιες αρχές, τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, και κυρίως πολιτικής υγείας, τις επιχειρήσεις και τον μη κερδοσκοπικό τομέα, ιδίως επειδή παρατηρείται σε μια εποχή κατά την οποία ασκείται ολοένα μεγαλύτερη πίεση στους κρατικούς προϋπολογισμούς, μειώνεται σταθερά το προσωπικό στον τομέα της υγείας και αυξάνεται η ζήτηση

προϊόντων και υπηρεσιών περίθαλψης από ηλικιωμένους και μάλιστα πέρα από γεωγραφικά και οργανωτικά όρια.

Αυτή η δημογραφική αλλαγή, κλειδώνει την οικονομική βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας και ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης. Η δημόσια δαπάνη για την υγεία αντιπροσωπεύει ήδη το 7,8% του ΑΕγχΠ στην ΕΕ και, έως το 2060, η δημόσια δαπάνη για επείγουσα ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και για μακροχρόνια περίθαλψη αναμένεται να αυξηθεί κατά 3% του ΑΕγχΠ λόγω γήρανσης του πληθυσμού³.

Το δεύτερο γεγονός συνδέεται με τη σημασία της πληροφορίας, της επεξεργασίας της και της ροής πληροφοριών στο πλαίσιο της Ιατρικής. Τι είναι η πληροφορία; Είναι το αποτέλεσμα της επεξεργασίας δεδομένων, δηλαδή γνωστών γεγονότων ή μη επεξεργασμένων εικόνων⁴.

Η συνολική εικόνα που σχηματίζεται από την αξιοποίηση πληθώρας πληροφοριών αποτελεί την πληροφόρηση. Όταν ο αποδέκτης των πληροφοριών είναι μία επιχείρηση ή ένας οργανισμός, τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την επεξεργασία των πληροφοριών μπορούν να αποτελέσουν πλατφόρμα για τη λήψη αποφάσεων. Στο περιβάλλον της ιατρικής πρακτικής η πληροφορία αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για την απόφαση που αφορά τον ασθενή ή τον πολίτη απλώς. Και αυτό γιατί πρέπει να είναι αξιόπιστη, ποιοτική, ασφαλής, άμεσα διαθέσιμη και αποτελεσματική.

Αν η πληροφορία δεν είναι έγκυρη ή έγκαιρη πιθανόν να κοστίσει ανθρώπινες ζωές. Από την άλλη πλευρά είναι τόσο μεταβαλλόμενη η γνώση στην ιατρική που η πληροφορία έχει δυναμική παραγωγής αλλά και δυναμική διάχυσης. Γίνεται αντιληπτό πως ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων στη διαδρομή της ιατρικής πληροφορίας είναι μοναδικός και η εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας αποτελεί πρόκληση.

Αν συνδυαστεί με οργανωτικές αλλαγές και με την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων, η ηλ-υγεία μπορεί να συμβάλει στην εξασφάλιση βελτιωμένης περίθαλψης με μικρότερη δαπάνη, στο πλαίσιο συστημάτων διανομής υπηρεσιών υγείας που είναι επικεντρωμένα στον πολίτη.

Ανταποκρίνεται με τον τρόπο αυτό στις μείζονες προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα ο τομέας της υγείας - που απασχολεί το 9% του ευρωπαϊκού εργασιακού δυναμικού.

Ταυτόχρονα μπορεί να εξασφαλίσει τη διανομή της ιατρικής γνώσης ξεπερνώντας γεωγραφικά και οργανωτικά εμπόδια. Τουλάχιστον τέσσερις στους πέντε ευρωπαίους γιατρούς είναι σήμερα συνδεδεμένοι στο διαδύκτιο, ενώ το 25% των ευρωπαίων πολιτών το χρησιμοποιούν για πληροφορίες σχετικά με την υγεία.

Τα ερευνητικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης υποστηρίζουν την ηλ-υγεία ήδη επί μία εικοσαετία. Η συγχρηματοδότηση που έχει χορηγηθεί από τις αρχές του 1990 έχει φθάσει σε ύψος 500 εκατομμυρίων €, με συνολικό προϋπολογισμό περίπου διπλάσιο του ποσού αυτού. Πολλά ερευνητικά αποτελέσματα έχουν πλέον δοκιμαστεί και τεθεί σε πρακτική εφαρμογή. Το γεγονός αυτό έφερε την Ευρώπη σε ηγετική θέση στη χρήση ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου στην πρωτοβάθμια περίθαλψη και στην εισαγωγή (έξυπνων) καρτών υγείας. Οι εξελίξεις αυτές συνέβαλαν στην εμφάνιση ενός νέου «κλάδου ηλ-υγείας», ο οποίος διαθέτει το δυναμικό να καταστεί ο τρίτος μεγαλύτερος κλάδος στον τομέα της υγείας, με κύκλο εργασιών ύψους 11 δισεκατομμυρίων €. Τα κράτη μέλη έχουν επιδείξει ενδιαφέρον για περαιτέρω προώθηση των θεμάτων της ηλ-υγείας, στηριζόμενα σε περιπτώσεις βέλτιστης πρακτικής και σε εμπειρίες από ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Τούτο αναμένεται ότι θα συμβάλει προς την κατεύθυνση ενός «Ευρωπαϊκού Χώρου ηλ-Υγείας», ενός πλαισίου βασισμένου σε ευρύ φάσμα ευρωπαϊκών πολιτικών και πρωτοβουλιών. Ο εν λόγω χώρος νοείται ως αναδυόμενο πλαίσιο συντονισμένων δράσεων και συνέργειας στην ηλ-υγεία, που θα δημιουργήσει ευνοϊκό περιβάλλον για την ολοκλήρωση συναφών πολιτικών σε κοινοτικό επίπεδο.

Για να ευδοκιμήσει αυτό το εγχείρημα θα απαιτηθούν δράσεις σε διάφορα σημαντικά πεδία πολιτικής, που κυμαίνονται από την έρευνα, εγκατάσταση και εμπορική εκμετάλλευση ευρυζωνικών

τηλεπικοινωνιακών δικτύων, έως την ανάληψη δράσης στη δημόσια υγεία, καθώς και εργασίες των κρατών μελών που προωθούν την κινητικότητα και αξιολογούν τις επιπτώσεις της γήρανση των ευρωπαϊκών κοινωνιών στα συστήματα ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.

Ειδικά τα συστήματα ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης αντιμετωπίζουν, σε ολόκληρο τον κόσμο μείζονες προκλήσεις, παρόλο που ο χαρακτήρας και η κλίμακά τους παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ εκβιομηχανισμένων και αναπτυσσόμενων χωρών.

Ειδικά στη Ευρώπη παρατηρείται:

- αύξηση της ζήτησης υπηρεσιών υγείας και κοινωνικών υπηρεσιών, λόγω γηράσκοντος πληθυσμού και υψηλότερων επιπέδων εισοδήματος και εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, αναμένεται ότι το 2051 ποσοστό περίπου 40% του πληθυσμού της Ένωσης θα είναι άνω των 65 ετών⁵.
- αυξανόμενες προσδοκίες των πολιτών που επιθυμούν να έχουν την καλύτερη δυνατή περίθαλψη με ταυτόχρονη επίτευξη περιορισμού των ανισοτήτων όσον αφορά την πρόσβαση σε καλής ποιότητας υπηρεσίες υγείας.
- αυξανόμενη κινητικότητα ασθενών⁶ και ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στο πλαίσιο βελτιωμένης λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς⁷.
- ανάγκη περιορισμού της λεγόμενης "νοσοεπιβάρυνσης", καθώς και περιορισμό εμφανιζόμενων κινδύνων ασθένειας (π.χ. νέων μεταδοτικών ασθενειών όπως το SARS).
- δυσχέρειες που αντιμετώπισαν δημόσιες αρχές επιδιωκόντας συγκερασμό επενδύσεων στην τεχνολογία με επενδύσεις στις σύνθετες οργανωτικές αλλαγές που απαιτούνται για εκμετάλλευση του τεχνολογικού δυναμικού.

- ανάγκη περιορισμού επαγγελματικών ατυχημάτων και ασθενειών, ενίσχυσης της ευεξίας κατά την εργασία και αντιμετώπιση νέων μορφών ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία·
- διαχείριση μεγάλου όγκου πληροφοριών σχετικά με την υγεία, που πρέπει να είναι διαθέσιμες με ασφάλεια, να είναι προσβάσιμες έγκαιρα στο σημείο όπου απαιτούνται και να είναι επεξεργασμένες για διοικητικούς σκοπούς·
- ανάγκη παροχής των βέλτιστων δυνατών υπηρεσιών υγείας σε συνθήκες περιορισμών του προϋπολογισμού.

Ορισμός της ηλεκτρονικής υγείας

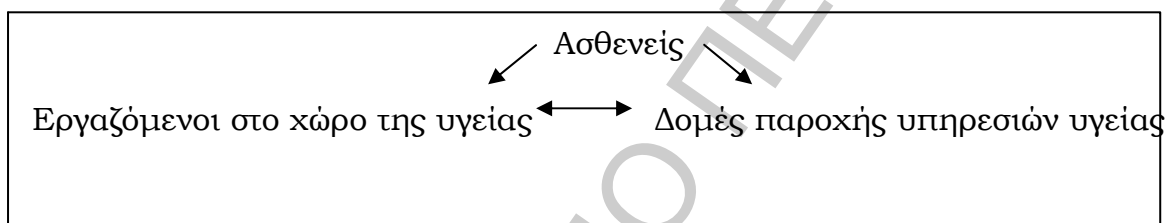
Η ηλεκτρονική υγεία ορίζεται ως η εφαρμογή των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στο χώρο της υγείας.

Επειδή όμως η υγεία αποτελεί κοινωνικό αγαθό, οι διαστάσεις της ηλεκτρονικής υγείας είναι κοινωνικοπολιτικές, οικονομικές, διοικητικές (πρόκειται για κλάδο υπηρεσιών στον δημόσιο τομέα και για την ευρωπαϊκή ένωση ποσοστό περίπου 80% του κόστους του τομέα αναφέρεται σε ανθρώπινους πόρους ενώ στα παλιά όσο και στα νέα κράτη μέλη, ποσοστό 75% του συνόλου των δαπανών προέρχεται από δημόσιους πόρους)⁸. *Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας προσβλέπει στη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας . στον καθορισμό της πολιτικής της υγείας, στην εξασφάλιση καλύτερου κόστους- αποτελέσματος και όλα αυτά πάντα με επίκεντρο το όφελος για τον πολίτη.*

Ο όρος «παροχή υπηρεσιών υγείας» περιλαμβάνει μία πληθώρα εμπλεκόμενων προσώπων, φορέων και διακινούμενης πληροφορίας. Αφορά πολίτες, γιατρούς, νοσηλευτές και διοικητικά στελέχη, υποδομές, νοσοκομεία, νοσηλευτήρια, μέσα επείγουσας μεταφοράς και σχετιζόμενες εταιρείες όπως φαρμακευτικές, εταιρείες ιατρικού εξοπλισμού, εκπαίδευσης στον τομέα της υγείας κ.λπ. Ο συνεκτικός ιστός των παραπάνω εμπλεκόμενων οντοτήτων είναι η πληροφορία που πρέπει να διακινηθεί άμεσα και με ακρίβεια, όπου αυτή είναι

απαραίτητη, αφενός για να διευκολύνει τη συνεργασία των φορέων μεταξύ τους και αφετέρου για την υποβοήθησή τους στη λήψη των σωστών αποφάσεων. Οι δυνατότητες που παρέχουν οι ραγδαία εξελισσόμενες Τεχνολογικές Πληροφοριακές Δομές (ΤΠΕ) για την υλοποίηση των παραπάνω, διατηρώντας ωστόσο τον ευαίσθητο χαρακτήρα του χώρου της υγείας και της ποιότητας της ζωής, δημιουργεί νέα δεδομένα αλλά και νέες προκλήσεις.

Για να λειτουργήσει ο μηχανισμός της ηλεκτρονικής υγείας είναι απαραίτητο να συνεργαστούν τρεις δεξαμενές ατόμων είτε ως τροφοδότες είτε ως χρήστες ή και τα δύο στη διανομή της πληροφορίας



Προκειμένου να μπορέσει να εφαρμοστεί η ηλεκτρονική υγεία ευρέως πρέπει να πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις κεφαλαιώδους σημασίας.

- Οι φορείς της Δημόσιας Υγείας οφείλουν να προτείνουν, να υποστηρίξουν και να εφαρμόσουν περιφερειακές και εθνικές στρατηγικών και χρονοδιαγράμματα ηλ-υγείας.
- Τούτο θα πρέπει να εστιάζει στην εισαγωγή και εγκατάσταση συστημάτων ηλ-υγείας, στον καθορισμό στόχων για διαλειτουργικότητα και για χρήση ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, καθώς και στην αντιμετώπιση θεμάτων όπως η επιστροφή των δαπανών για υπηρεσίες ηλ-υγείας, ευρωπαϊκής κάρτας ασφάλισης ασθένειας.

Διαλειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων

Ο στόχος είναι η επίτευξη διαλειτουργικότητας διαφορετικών συστημάτων και υπηρεσιών, που να εξασφαλίζουν προσβασιμότητα με ταχύτητα και ασφάλεια ακόμη και σε ακραίους γεωγραφικούς προορισμούς ώστε η επικοινωνία και η παροχή υπηρεσιών υγείας να είναι απρόσκοπτη σε κάθε πολίτη.

Οι καινοτομίες στη δυναμική των Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Υγείας είναι να βελτιωθούν οι δράσεις στους εξής τομείς:

- Επικοινωνία μεταξύ απασχολούμενων στο χώρο της υγείας και σε πολίτες σε γεωγραφικά απομακρυσμένες περιοχές
- Παροχή υπηρεσιών δημόσιας υγείας μέσα από συλλογή και επεξεργασία δεδομένων
- Υποστήριξη πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης μέσα από στοιχεία ηλεκτρονικών φακέλων και βελτιωμένα συστήματα εργαστηρίων
- Συλλογή δεδομένων για ερευνητικές μελέτες(φάρμακα, εμβόλια)
- Περιβαλλοντικές παρεμβάσεις (πρόληψη τροχαίων ατυχημάτων)

Σε πρακτικό επίπεδο η ροή πληροφοριών παρουσιάζει προβλήματα που σχετίζονται:

- με την έλλειψη διαλειτουργικών συστημάτων που να επιτρέπουν την αμφίδρομη ροή πληροφοριών (από την περιφέρεια κεντρικά και αντίστροφα) και έτσι να μπορούν λειτουργικά να υποστηρίξουν τη λήψη αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα
- με τον αποκλεισμό του πληροφοριακού συστήματος σε επίπεδο παροχέα,υπουργείου, νοσηλευτικού ιδρύματος, περιφερικού ιατρείου
- έλλειμμα χωρητικότητας στην τεχνική υποστήριξη και τεχνολογική διαθεσιμότητα σε καθημερινή χρήση των πληροφοριακών συστημάτων

- ο ροή πληροφορίας προς μία κατεύθυνση(κεντρικά) χωρίς αντίστοιχη ενημέρωση των απασχολούμενων στο χώρο της υγείας.
- ο Πολυπληθείς κατακερματισμένες μονάδες στους διάφορους τομείς της υγείας
- ο Ανάγκη για εθνική, κοινοτική ή πολυεθνική βάση δεδομένων-πλατφόρμας για θέματα υγείας.

Βελτίωση Πληροφοριακών Συστημάτων

Με βάση την εστίαση του προγράμματος δράσης eEurope για την επιτάχυνση της εμπορικής εκμετάλλευσης των ευρυζωνικών επικοινωνιών θα πρέπει να αξιοποιηθούν πλήρως οι ευρυζωνικές τεχνολογίες για την υποστήριξη συστημάτων και υπηρεσιών ηλ-υγείας. Τα ευρυζωνικά δίκτυα διεκπεραιώνουν μεγάλο όγκο πληροφοριών και μπορούν επίσης να εξοικονομήσουν κρίσιμο χρόνο κατά την πρόσβαση στο δίκτυο και να εξασφαλίσουν απαντήσεις σε ερωτήματα εντός δευτερολέπτου, γεγονός που συχνά είναι ζωτικής σημασίας για την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη. Μπορούν επίσης να συνεπάγονται σημαντικά οφέλη κόστους και επιδόσεων.

Η διάθεση και η οικονομική προσιτότητα αποτελεί επίσης κριτήριο αποφασιστικό για την ευρύτερη εγκατάστασή τους. Η σύγκλιση σε επίπεδο υπηρεσίας (φορείς εκμετάλλευσης που προσφέρουν υπηρεσίες επιπλέον των σταθερών γραμμών ή κινητής τηλεφωνίας) δίνουν νέες δυνατότητες για εφαρμογή της ηλ-υγείας. Οι δημόσιες αρχές μπορούν να διαδραματίσουν ρόλο τόνωσης τόσο της προσφοράς όσο και της ζήτησης για ευρυζωνικές επικοινωνίες, ενώ η κοινοτική χρηματοδότηση μπορεί να βοηθήσει την υποστήριξη της διανομής ευρυζωνικών επικοινωνιών σε υποεξυπηρετούμενες περιοχές. Επίσης θα πρέπει να υποστηριχθεί η εγκατάσταση δικτύου πληροφοριών υγείας για ηλ-υγεία, που θα βασίζονται σε σταθερές και ασύρματες ευρυζωνικές και κινητές υποδομές και τεχνολογίες πλέγματος (Grid).

Πιστοποίηση

Υπάρχει ανάγκη για μια δέσμη συμφωνημένων χαρακτηριστικών και προτύπων εκτός των υφισταμένων, με την οποία θα ορίζονται προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής ποιότητας. Πολλές χώρες έχουν προχωρήσει σε διαπίστευση συστημάτων ηλ-υγείας, τα οποία καθίστανται μοντέλα για άλλες περιφέρειες, όπως τα συστήματα στο Ηνωμένο Βασίλειο και στο Βέλγιο. Ένα ακόμη παράδειγμα δοκιμής και πιστοποίησης συμμόρφωσης είναι και οι κατευθυντήριες γραμμές διαλειτουργικότητας για την ολοκλήρωση των υπηρεσιών υγείας στην Ευρώπη (IHE).

Νομικά και ρυθμιστικά θέματα

Πρέπει να οριστεί μια ελάχιστη ευρωπαϊκή προδιαγραφή προσόντων όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών ηλ-υγείας σε κλινικό και διοικητικό πλαίσιο. Εξάλλου, θα ήταν επιθυμητή η ύπαρξη βεβαιότητας σχετικά με την ευθύνη προϊόντων και υπηρεσιών υγείας στο πλαίσιο της υφιστάμενης νομοθεσίας περί ευθύνης προϊόντων. Εξελίξεις στην τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών θα πρέπει να συμβάλουν σε ασφαλέστερο περιβάλλον εργασίας για τους γιατρούς, ενώ καθίσταται συνεχώς περισσότερο απαραίτητος μεγαλύτερος βαθμός ασφάλειας δικαίου όσον αφορά υπηρεσίες ηλ-υγείας στο πλαίσιο της ελευθερίας μετακίνησης προσώπων, προϊόντων και υπηρεσιών.

Οι βασικοί πυλώνες εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας που επηρεάζουν έμμεσα και την εφαρμογή της πολιτικής της υγείας είναι

Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Επιτροπή Προτυποποίησης ιατρικός φάκελος είναι η αποθήκευση όλων των πληροφοριών που αφορούν στο ιατρικό ιστορικό του ασθενούς έτσι ώστε να αποτελεί τη βάση της διάγνωσης και της θεραπευτικής αντιμετώπισης του αλλά και τη βάση δεδομένων για επιδημιολογική έρευνα. Παράπλευρα παρέχει

πληροφορίες διοικητικής, οικονομικής και στατιστικής φύσης και ποιοτικού ελέγχου. Η καταχώρηση αυτών των στοιχείων σε ηλεκτρονική μορφή αποτελεί τον Ηλεκτρονικό Ιατρικό Φάκελο. Ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος περιέχει στοιχειώδεις πληροφορίες που αφορούν τον ασθενή στοιχεία δημογραφικά, λεπτομέρειες της αιτίας της ιατρικής επίσκεψης του ασθενούς, λεπτομερές ιστορικό, διάγνωση και αντιμετώπιση της νόσου (εργαστηριακές και απεικονιστικές εξετάσεις, συνταγογράφηση, θεραπεία) και πιθανόν να περιέχει ποικίλα δεδομένα με τη μορφή απεικονιστικών εξετάσεων, videos. κλπ.

Στην ιδανική του μορφή ο Ηλεκτρονικός ιατρικός Φάκελος πρέπει να διευκολύνει τη συναγωγή συμπερασμάτων από την επεξεργασία των δεδομένων του με τη χρήση αλγορίθμων, δηλαδή να είναι ένας ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος πολυμέσων.

Για την επίτευξη συνεχούς και αδιάσπαστης ανταλλαγής πληροφοριών υγείας σε ευρωπαϊκή κλίμακα απαιτούνται κοινές δομές και ενιαίες καταχωρήσεις των πληροφοριών που μεταφέρονται μεταξύ συστημάτων πληροφοριών υγείας και είναι προαπαιτούμενη η διαλειτουργικότητα Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου.

Η ιδέα του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου ξεκίνησε από τον Dr William Edward Hammond στο Duke University στα τέλη της δεκαετίας του 60 και αφορούσε την καταγραφή σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου όλων των στοιχείων του ασθενούς για να εξελιχθεί στη σημερινή του μορφή. Ποια είναι όμως η αποδοχή και η λειτουργικότητα; Η κυβέρνηση της Αυστραλίας ανακοίνωσε το 2010 επένδυση ύψους \$466,7 εκατομμυρίων για την ανάπτυξη και εφαρμογή εθνικού συστήματος ηλεκτρονικού φακέλου υγείας⁹.

Τα νοσοκομεία επειγόντων περιστατικών των ΗΠΑ σε ποσοστό μόλις 1,5% είχαν πλήρες σύστημα ηλεκτρονικού φακέλου (σε όλες τις κλινικές του νοσοκομείου) και ένα επιπλέον 7,65 έχουν βασικό σύστημα ιατρικού φακέλου¹⁰.

Στην Ελλάδα τα πράγματα βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο με ορισμένα νοσηλευτικά ιδρύματα να δομούν ηλεκτρονικούς φακέλους όπως το Νοσοκομείο Παπαγεωργίου για ενδονοσοκομειακή χρήση.

Είναι σαφές ότι πρέπει να πεισθούν τα εμπλεκόμενα άτομα στον τομέα της υγείας για τη χρησιμότητα του εγχειρήματος αλλά και να μπορούν χρονικά να υποστηρίξουν τη συμπλήρωση των στοιχείων του φακέλου μέσα από ένα πληροφοριακό σύστημα ταχύ και εύχρηστο. Εφόσον εξασφαλιστεί διαλειτουργικότητα, με δεδομένη την κινητικότητα των ασθενών, ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος θα βελτιώσει επίσης τους όρους της θεραπείας σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πρέπει όμως να απαντηθούν και να ικανοποιηθούν σημαντικά πρακτικά ερωτήματα:

- Τι πρέπει να περιλαμβάνει ένας ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος;
- Ποια είναι η κατάλληλη εμβέλεια; Εθνική, περιφερειακή, ενδονοσοκομειακή;
- Ποια επεξεργασία στα δεδομένα μπορεί να αποδώσει;
- Θα υπάρχει συμμετοχή των επαγγελματιών της υγείας στον καθορισμό στρατηγικών για την υγεία;
- Ποιες τεχνικές δυσκολίες πρέπει να ξεπεραστούν;
- Ποιοι μπορούν να έχουν πρόσβαση στα στοιχεία ενός ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου;
- Μπορεί να χρησιμοποιήσει κανείς πληροφορίες σε περιβάλλον επείγουσας αντιμετώπισης περιστατικού;
- Καταστρατηγείται το ιατρικό απόρρητο;
- Υπάρχει επαρκής εκπαίδευση και χρόνος για την ενημέρωση του φακέλου από τους γιατρούς;
- Είναι κωδικοποιημένες οι διαγνώσεις;

Η πρόσβαση σε περιεκτικούς και λεπτομερείς ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας αποδεδειγμένα βελτιώνει την ποιότητα της περίθαλψης

και την ασφάλεια των ασθενών, διευκολυνεί η ενδεδειγμένη θεραπεία των ασθενών παρέχοντας στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό καλύτερη γνώση του ιστορικού του ασθενούς και των προηγούμενων παρεμβάσεων από άλλους συναδέλφους τους.

Τηλειατρική-Τηλεπαρακολούθηση-Τηλεσυμβουλευτική

Η τηλεϊατρική συνίσταται στην παροχή υπηρεσιών υγείας εξ αποστάσεως μέσω της τεχνολογίας των πληροφοριών, σε περιπτώσεις όπου ο επαγγελματίας του κλάδου και ο ασθενής (ή δύο επαγγελματίες του κλάδου) δεν βρίσκονται στο ίδιο μέρος. Συνίσταται δε στην ασφαλή μετάδοση ιατρικών δεδομένων και πληροφοριών μέσω κειμένου, ήχου, εικόνων και άλλων μορφών απαραίτητων για την πρόληψη, τη διάγνωση, τη θεραπεία και μετέπειτα παρακολούθηση των ασθενών.

Η τηλεϊατρική μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ευρωπαίων πολιτών, τόσο των ασθενών, όσο και των επαγγελματιών του κλάδου της υγείας, αντιμετωπίζοντας ταυτόχρονα προβλήματα των συστημάτων υγείας. Οι ευρωπαίοι πολίτες γηράσκουν και πάσχουν, σε ολοένα και μεγαλύτερο βαθμό, από χρόνιες ασθένειες. Συχνά, η κατάσταση της υγείας τους απαιτεί στενότερη ιατρική παρακολούθηση. Η ιατρική υποστήριξη ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμη σε απομονωμένες περιοχές και για ορισμένες ειδικότητες, στο βαθμό και στη συχνότητα που θα το επέβαλλε η κατάσταση της υγείας τους.

Η τηλεϊατρική μπορεί να βελτιώσει την πρόσβαση σε εξειδικευμένη φροντίδα σε περιοχές που πάσχουν από έλλειψη τεχνογνωσίας ή σε περιοχές όπου η πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας είναι δύσκολη. Η τηλεπαρακολούθηση μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής ατόμων που πάσχουν από χρόνιες ασθένειες και να μειώσει τη διάρκεια της νοσηλείας. Υπηρεσίες όπως η τηλεακτινολογία και η τηλεξέταση μπορούν να συμβάλουν στην επιτάχυνση της εξυπηρέτησης στις λίστες αναμονής, να βελτιστοποιήσουν τη χρήση των διαθέσιμων πόρων και να επιτύχουν βελτιώσεις παραγωγικότητας.

Παρά τις δυνατότητες της τηλεϊατρικής, τα οφέλη της και την τεχνική ωριμότητα των εφαρμογών της, η χρήση υπηρεσιών τηλεϊατρικής είναι ακόμη περιορισμένη και η αγορά εξακολουθεί να παραμένει κατακερματισμένη. Μολονότι κράτη μέλη εξέφρασαν τη στήριξή τους στη διάδοση της τηλεϊατρικής, πολλές σχετικές πρωτοβουλίες συνίστανται μόνο σε μη επαναλαμβανόμενα, μικρής κλίμακας έργα τα οποία δεν είναι ενταγμένα στα συστήματα υγείας.

Είναι γεγονός ότι η ενσωμάτωση των νέων αυτών τύπων υπηρεσιών σε συστήματα υγείας δεν είναι απλή υπόθεση. Προκειμένου να υιοθετηθούν οι υπηρεσίες της τηλεϊατρικής πρέπει να αναπτυχθεί η:

- Εμπιστοσύνη στις υπηρεσίες τηλεϊατρικής και αποδοχή τους
- Νομική σαφήνεια
- Επίλυση τεχνικών ζητημάτων και εμπορική προώθηση.

Η τηλεϊατρική εφαρμόζεται σε ευρύ φάσμα υπηρεσιών. Όπως η τηλεακτινολογία, η τηλεπαθολογία, η τηλεδερματολογία, οι τηλεξετάσεις, η τηλεπαρακολούθηση, η τηλεχειρουργική και η τηλεοφθαλμολογία. Μεταξύ των υπολοίπων δυνητικών υπηρεσιών περιλαμβάνονται τα τηλεφωνικά κέντρα/τα επιγραμμικά κέντρα πληροφοριών για τους ασθενείς, οι εξ αποστάσεως ιατρικές επισκέψεις/εξετάσεις ή οι τηλεδιασκέψεις μεταξύ επαγγελματιών του κλάδου.

Η τηλεπαρακολούθηση αποτελεί υπηρεσία τηλεϊατρικής που αποβλέπει στην εξ αποστάσεως παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας ασθενών⁸. Τα δεδομένα μπορούν να τα συλλέξουν είτε αυτομάτως είτε μέσω προσωπικών βοηθημάτων παρακολούθησης της υγείας ή ακόμη μέσω της ενεργού συνεργασίας του ασθενούς (π.χ. εισάγοντας τις μετρήσεις βάρους ή τις καθημερινές μετρήσεις ζαχάρου του αίματος σε διαδικτυακό μέσο). Τα δεδομένα, αφού υποστούν επεξεργασία και διαβιβαστούν σε αρμόδιους επαγγελματίες του κλάδου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτιστοποίηση της παρακολούθησης των ασθενών και των πρωτοκόλλων θεραπείας.

Η τηλεπαρακολούθηση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στις περιπτώσεις ατόμων με χρόνιες παθήσεις (όπως είναι ο διαβήτης ή οι χρόνιες καρδιακές ανεπάρκειες. Πολλοί από τους ασθενείς αυτούς – συχνά πρόκειται για ηλικιωμένα άτομα – χρειάζονται τακτική παρακολούθηση λόγω της παρατεταμένης διάρκειας της ασθένειάς τους, της κατάστασης της υγείας τους και των φαρμάκων που τους χορηγούνται.

Η τηλεπαρακολούθηση υποστηρίζει ασθενείς και επαγγελματίες του κλάδου της υγείας. Η χρήση της μπορεί να επιτρέψει τη διάγνωση συμπτωμάτων και παθολογικών παραμέτρων υγείας νωρίτερα απ' ότι επιτρέπει μια συνήθης ή επείγουσα ιατρική επίσκεψη και, κατ' αυτόν τον τρόπο, τη λήψη διορθωτικών μέτρων προτού εμφανιστούν σοβαρότερες επιπλοκές. Μπορεί επίσης να έχει ως αποτέλεσμα αραιότερες επισκέψεις σε κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα ζωής των ασθενών.

Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Ασθενών - Ταυτοποίηση των πολιτών

Η ανάγκη μονοσήμαντης ταυτοποίησης ενός ατόμου αποτελεί σημαντική συνιστώσα της διαλειτουργικότητας των συστημάτων πληροφοριών υγείας. Επιβάλλεται η ανάπτυξη προτύπων για κοινή προσέγγιση, κοινή μεθοδολογία, κοινή γλώσσα αναφορικά με την ταυτοποίηση ασθενών και την αρχιτεκτονική ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου. Η νέα ευρωπαϊκή κάρτα ασφάλισης υγείας¹¹ περιλαμβάνει έναν προσωπικό αριθμό αναγνώρισης του ασθενούς ως μέρος των δεδομένων που επιτρέπουν στους πολίτες να χρησιμοποιούν την κάρτα για να έχουν πρόσβαση σε περίθαλψη εκτός του κράτους μέλους τους.

Η πρόταση για καθιέρωση της κάρτας υγείας των πολιτών προήλθε διαρκούς κινητικότητας των ασθενών εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την ανάγκη για επίλυση ιατρικών θεμάτων διακρατικά.

Υπάρχουν δύο τύποι καρτών που δύνανται να χρησιμοποιούνται στον τομέα της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης: κάρτες υγείας και κάρτες ασφάλειας υγείας. Οι κάρτες υγείας μπορούν να περιλαμβάνουν

δεδομένα έκτακτης ανάγκης (όπως ομάδα αίματος, παθολογικό ιστορικό, θεραπείες) ή ιατρικό φάκελο, ή να παρέχουν πρόσβαση στα δεδομένα αυτά μέσω ασφαλούς δικτύου. Οι κάρτες ασφάλισης υγείας παρέχουν δυνατότητα πρόσβασης σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και να διευκολύνουν τη διαχείριση και τη χρέωση.

Σε σχέση με την ευρωπαϊκή κάρτα ασφάλισης υγείας έχουν ληφθεί αποφάσεις για την έναρξη για την εισαγωγή της από την 1η Ιουνίου 2004. Θα αντικαταστήσει όλα τα τρέχοντα απαιτούμενα έγγραφα έντυπα για την παροχή ιατρικώς απαιτούμενης περίθαλψης κατά τη διάρκεια παροδικής παραμονής (για σκοπούς ταξιδιού, εργασίας στο εξωτερικό, σπουδών κ.λπ. Στόχος είναι η κοινή προσέγγιση στα κράτη μέλη όσον αφορά ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο, δέσμες δεδομένων έκτακτης ανάγκης και ηλεκτρονική ταυτοποίηση ασθενών.

Έως το τέλος του 2008, η πλειονότητα των ευρωπαϊκών οργανισμών και περιφερειών υγείας (κοινότητες, νομοί, περιφέρειες) θα έπρεπε να είναι σε θέση να παρέχουν επιγραμμικές υπηρεσίες όπως τηλεπίσκεψη (δεύτερη ιατρική γνώμη), ηλεκτρονική συνταγογράφηση, ηλεκτρονικά παραπεμπτικά, τηλεπαρακολούθηση και τηλεπερίθαλψη. Δυστυχώς μόνο κάποιες από αυτές τις υπηρεσίες παρέχονται αποτελεσματικά.

Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση

Η εφαρμογή ηλεκτρονικής συνταγογράφησης έχει οφέλη αποδοτικότητας και επακόλουθες μειώσεις κόστους για τα Γενικά Ιατρεία και Νοσοκομεία. Εφόσον οι συνταγές μεταφέρονται ηλεκτρονικά στο φαρμακείο, ο φαρμακοποιός δε χρειάζεται να αφιερώσει χρόνο για να απευθυνθεί και πάλι στους Γενικούς Ιατρούς ή στα Νοσοκομεία για να επιβεβαιώσει τις συνταγές. *Μειώνεται ο κίνδυνος πλαστογράφησης συνταγών*, γεγονός που αποτελεί πρόβλημα προς το παρόν. Παρέχονται βελτιωμένες πληροφορίες φαρμάκων ασθενών σε γιατρούς και νοσοκομεία γιατί μπορούν να ελέγξουν τι έχει γραφτεί για τον ασθενή

χρησιμοποιώντας τον ηλεκτρονικό του φάκελο. Τέλος, επιτυγχάνεται η *αποφυγή των διπλών ή περιπτώσεων συνταγών* όπου ο γιατρός μπορεί να χρειαστεί να ξαναγράψει, εάν η συνταγή χαθεί ή παραπέσει κάπου.

Η ανάγκη για χρήση των πλεονεκτημάτων στις ηλεκτρονικής υγείας δεν προκύπτει μόνο από την πίεση της άσκησης πολιτικής αλλά και από τις απαιτήσεις των πολιτών για πρόσβαση στην ιατρική πληροφορία

Αυξάνεται ο αριθμός ατόμων που αναζητούν ενεργά πληροφορίες σχετικά με την ιατρική τους κατάσταση μέσω διαδικτύου ή ηλεκτρονικών πυλών σχετικών με την υγεία¹². Επιδιώκουν ενεργό συμμετοχή σε αποφάσεις που αφορούν την υγεία τους και όχι απλή αποδοχή της σημαντικής ανισότητας ("ασυμμετρίας") γνώσεων μεταξύ αυτών και του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού. Για να μπορέσουν οι υπηρεσίες της ηλ-υγείας να παρέχουν έγκαιρη πληροφόρηση προσαρμοσμένη στις ανάγκες των ατόμων. Σε αυτή την απαίτηση οφείλουν οι φορείς της δημόσιας υγείας να ανταποκριθούν οργανωτικά και κυρίως λειτουργικά μέσω των πληροφοριακών τους συστημάτων.

Τέσσερις είναι οι κύριες τεχνικές δυνατότητες που ενεργοποιούν τις αλλαγές σε οργανισμούς και φορείς δημόσιας υγείας και κοινωνικής ασφάλισης με τη χρήση της τεχνολογίας της πληροφορικής:

- Η ταυτόχρονη διαθεσιμότητα της ίδιας πληροφορίας σε διάφορα επίπεδα σε απομακρυσμένα μέρη.
- Η δυνατότητα για άσκηση ελέγχου και συντονισμού από απομακρυσμένα μέρη.
- Η τεράστια υπολογιστική δυναμικότητα που επιτρέπει την εκτέλεση πολύπλοκων υπολογισμών σε ελάχιστο χρονικό διάστημα με ελάχιστη πιθανότητα λάθους.
- Η μεγάλη αρχειοθετική δυναμικότητα σε μικρό όγκο με παράλληλη δυνατότητα έρευνας και ανάκτησης της πληροφορίας σε ελάχιστο χρόνο.

Αυτό στην πράξη σημαίνει ότι:

- Ο ασθενής-ασφαλισμένος μπορεί να έχει απέναντί του το ίδιο πάντα Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Ασφάλισης, ανεξάρτητα από το Ταμείο

του ή τη Μονάδα Υγείας με την οποία συναλλάσσεται, παρά τα διάφορα καθεστώτα και παροχές που δικαιούνται.

- Οι ιατρικές πράξεις και συνταγογραφήσεις, μπορούν να ελεγχθούν και να επεξεργασθούν εύκολα και με ακρίβεια.
- Τεράστιας ιατρικής αξίας δεδομένα είναι διαθέσιμα και επεξεργάσιμα σε πραγματικό χρόνο.
- Οι οικονομικές συναλλαγές μπορούν να διεκπεραιώνονται άμεσα και ελέγχονται κεντρικά. Η οικονομική διαχείριση και οι προμήθειες γίνονται διαδουκτικά. Τα ανωτέρω παραπέμπουν στην ανάγκη αξιοποίησης των πληροφορικών συστημάτων για την πραγματοποίηση των παρακάτω βημάτων, με απώτερο στόχο την πειθαρχημένη οικονομική διαχείριση των δημόσιων πόρων από τις μονάδες υγείας και τους φορείς κοινωνικής ασφάλισης και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες.
- Μοναδικός και αποκλειστικός Αριθμός Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης (ΑΜΚΑ) και διαλειτουργική ταυτοποίηση του ασφαλισμένου, σύμφωνα με τους κανόνες του «Ελληνικού Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – Ψηφιακής Αυθεντικοποίησης» του Υπουργείου Εσωτερικών.
- Ηλεκτρονικές συναλλαγές με προμηθευτές – κεντρικός έλεγχος και σύνδεση με συνταγές και ιατρικές πράξεις
- Διασυνδεδεμένα και «διαλειτουργούντα» πληροφορικά συστήματα στους φορείς υγείας και κοινωνικής ασφάλισης.

Παράδειγμα εφαρμογής ηλ-υγείας στην Ευρώπη αποτελεί το MEDCOM:

- Το Δανικό δίκτυο πληροφοριών υγείας Το MEDCOM διαχειρίζεται επί του παρόντος πάνω από 80.000 μηνύματα καθημερινώς. Συνδεδεμένα στο δίκτυο είναι 100% των νοσοκομείων, φαρμακείων και γιατρών έκτακτης ανάγκης, 90% των παθολόγων, 98% των εργαστηρίων, 55% των ειδικευμένων γιατρών και 20% των δήμων. Το δίκτυο MedCom παρέχει στα νοσοκομεία τη δυνατότητα ηλεκτρονικών παραπεμπτικών και

αποφυγής επανεισαγωγής δεδομένων.. Το καθεστώς ανά μήνα και ο σχετικός αριθμός μηνυμάτων είναι δυνατό να παρακολοθούνται στο www.medcom.dk. Από τις πρώτες μελέτες προκύπτει ότι το MEDCOM είχε ως αποτέλεσμα σημαντική εξοικονόμηση πόρων. Στους ανθρώπινους πόρους εξοικονομήθηκαν περισσότερες από 25 χιλιάδες ανθρωπομήνες. Με δεδομένο το μέσο μηνιαίο μισθού απασχολούμενου ύψους 3.350 € τούτο αντιστοιχεί σε εξοικονόμηση 22,5 εκατομμυρίων €.

Καθώς αυξάνεται στην Ευρώπη η διείσδυση των προσωπικών υπολογιστών και η χρήση του διαδικτύου, μια κρίσιμη μάζα χρηστών, παθολόγοι, ασθενείς και υγείς πολίτες – οδηγεί προς την κατεύθυνση παροχής επιγραμμικών υπηρεσιών υγείας. Όπως προέκυψε από έρευνες του Ευρωβαρόμετρου, παρατηρείται συνεχής αύξηση του ποσοστού των συνδέσεων στο διαδύκτιο των παθολόγων. Η έρευνα του Ευρωβαρόμετρου για το 2002 παρουσίασε ποσοστό 78% επιγραμμικής σύνδεσης για τους παθολόγους στην ΕΕ με υψηλότερα ποσοστά στη Σουηδία και στο Ηνωμένο Βασίλειο (98% και 97% αντίστοιχα).

Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό επωφελείται διαρκώς περισσότερο από εφαρμογές που βελτιώνουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες και περιορίζουν τους ιατρικούς κινδύνους στην Ευρώπη. Σε αυτές περιλαμβάνονται επιγραμμικά μητρώα ή βάσεις δεδομένων για πρόγνωση καρκίνου, καθώς και πλήρως ενοποιημένα συστήματα νοσοκομειακών πληροφοριών όπως το COHERENCE στο Παρίσι, πρόσβαση σε ηλεκτρονικές "βιβλιοθήκες", αρχεία ή βάσεις δεδομένων που περιέχουν δεδομένα για αποδεικτική ιατρική, ηλεκτρονικά υποβοηθούμενη συνταγογράφηση που περιορίζει σφάλματα και κόστος, καθώς και τηλεπίσκεψη σε φάσμα πεδίων όπως η νευρολογία, η παθολογία και η ψυχιατρική. Μεταξύ άλλων παραδειγμάτων συστημάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από ασθενείς και υγείς πολίτες, καθώς και άλλους καταναλωτές υπηρεσιών υγείας, περιλαμβάνονται εφαρμογές που αναφέρονται σε σπάνιες ασθένειες, βήματα συζήτησης και υπηρεσίες ψυχικής υγείας, όπως και κέντρα κλήσεων για

πρωτοβάθμια ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και σημείων πληροφόρησης, όπως το NHS Direct στο ΗΒ.

NHS Direct Online Το NHS Direct Online, (<http://www.nhsdirect.nhs.uk/>) που ιδρύθηκε το 1999 παρέχει επιγραμμικές πληροφορίες υγείας και τηλεφωνική πρόσβαση για νοσηλευτική βοήθεια, σε 24ώρη βάση. Κατά τη διάρκεια δύο περίπου ετών έξι εκατομμύρια άτομα επισκέφτηκαν τον δικτυακό τόπο NHS Direct Online. Τον Ιανουάριο του 2003 καταμετρήθηκε μισό εκατομμύριο επισκέψεων. Ο δικτυακός τόπος υπάρχει από τον Ιούλιο του 2000. Παρέχει πληροφορίες για περισσότερες από 70.000 θέσεις της εθνικής υπηρεσίας υγείας (NHS) απ' όπου παρέχονται υπηρεσίες υγείας προς το κοινό. Τα κέντρα κλήσεων του NHS Direct κατευθύνουν τα άτομα προς τα σημεία αυτά. Το NHS Direct έχει επίσης εγκαταστήσει 200 σημεία πληροφόρησης με οθόνης επαφής σε πολυσύχναστες θέσεις, εξοπλισμένα με εκτυπωτές και προσβάσιμα σε χρήστες αναπηρικών αμαξιδίων. Μεταξύ των θέσεων περιλαμβάνονται κέντρα του NHS, φαρμακεία, βιβλιοθήκες και σουπερμάρκετ. Κάθε σημείο πληροφόρησης χρησιμοποιείται από περίπου 300 άτομα μηνιαίως, δηλαδή από 60.000 χρήστες κάθε χρόνο.

Συστήματα αυτού του τύπου παρέχουν στους ασθενείς περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση και τις δυνατότητες που έχουν, ώστε να αναλάβουν μεγαλύτερη ευθύνη για τις αποφάσεις που αφορούν την περίθαλψή τους. Από την έρευνα του Ευρωβαρόμετρου του Μαρτίου του 2003 σχετικά με πηγές πληροφόρησης για θέματα υγείας προκύπτει ότι ποσοστό 23% των ευρωπαίων πολιτών χρησιμοποιούν το διαδύκτιο για πληροφορίες σχετικά με την υγεία. Ποσοστό 41% του ευρωπαϊκού πληθυσμού θεωρεί ότι το διαδύκτιο αποτελεί καλή πηγή πληροφοριών για την υγεία, ποσοστά που αυξάνονται συνεχώς.

Προβλήματα στην ευρύτερη εφαρμογή

Παρόλο ότι διατίθενται - και με αποδεδειγμένο όφελος - τα συστήματα και οι υπηρεσίες ηλ-Υγείας δεν χρησιμοποιούνται ακόμη ευρύτερα σε πραγματικές καταστάσεις ιατρικής αρωγής ή υγείας. Σε πολλά σημεία, η ανάπτυξη βρίσκεται ακόμη σε πιλοτική φάση, χρηματοδοτούμενη συχνά από ερευνητικές επιχορηγήσεις. Οι οργανωτικές αλλαγές πραγματοποιούνται συχνά με βραδείς ρυθμούς και ενδέχεται να απαιτηθεί έως και μια εικοσαετία για την επίτευξη πλήρους υλοποίησης. Πολυάριθμα προβλήματα πρέπει ακόμα να επιλυθούν ενόψει ευρύτερης υλοποίησης.

Στοιχεία που θα διευκολύνουν την εφαρμογή της ηλ-υγείας είναι:

- Ανάλυση δέσμευσης και ηγετικός ρόλος των υγειονομικών αρχών, ιδίως αναφορικά με οικονομικά και οργανωτικά θέματα
- Βελτίωση της διαλειτουργικότητας των συστημάτων.
- Ευχρηστία συστημάτων και υπηρεσιών ηλ-υγείας. Η ταχύτητα επίτευξης των επιθυμητών αποτελεσμάτων υψηλής ποιότητας αποτελεί πρώτη προτεραιότητα για τους φορείς παροχής υγείας που χρησιμοποιούν σύστημα ηλ-υγείας. Είναι επιτακτική η ανάγκη ταχείας σύνδεσης, συνδετικότητας και υψηλών ταχυτήτων. Υπογραμμίζεται έτσι η σημασία εξασφάλισης ευρυζωνικής σύνδεσης για επιγραμμικές υπηρεσίες υγείας και υποδομή για περιφερειακά δίκτυα πληροφοριών υγείας. Καίριας σημασίας είναι επίσης η διάρθρωση των προσωπικών προτιμήσεων για την εξασφάλιση ευχρηστίας.
- Ενιαία κανονιστική ρύθμιση και όχι κατακερματισμός της αγοράς ηλ-υγείας εθνικά ή διακρατικά αναπτύσσονται στο εσωτερικό συγκεκριμένων οργανισμών υγείας. Η έλλειψη προτύπων και διαπίστευσης προϊόντων, μαζί με την ύπαρξη διαφορετικών εθνικών κανονισμών, έχουν αυξήσει το κόστος ανάπτυξης και προσαρμογής για τον πελάτη. Τούτο λειτούργησε ως τροχοπέδη για σημαντικές επενδύσεις σε λύσεις ηλ-υγείας στον κλάδο. Παράδειγμα είναι, τα συστήματα ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης που παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό

κανονιστικής ρύθμισης μέσω διάφορων μορφών εθνικών κανονισμών μολονότι ταυτόχρονα υπάρχει ανάγκη βελτίωσης της ασφάλειας δικαίου αναφορικά με τους όρους επιστροφής ιατρικών δαπανών που έχουν καταβληθεί σε άλλο κράτος μέλος.

- Θέματα απορρήτου και ασφάλειας. Καταρχάς, η τήρηση του απορρήτου και η προστασία των δεδομένων των ασθενών διέπεται από τους γενικούς κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την προστασία των δεδομένων, καθώς και από τις απαιτήσεις της νομοθεσίας σχετικά με την προστασία της ιδιωτικής ζωής (ePrivacy) όσον αφορά την υποδομή των επικοινωνιών. Με την απαίτηση για τήρηση του απορρήτου τα συστήματα πληροφοριών υγείας καθίστανται κρίσιμα από άποψη ασφάλειας. Στη νέα γενική οδηγία για την προστασία των δεδομένων περιλαμβάνεται διάταξη για τη δημιουργία κώδικα δεοντολογίας για ειδικά πεδία όπως η υγεία, δεν έχει όμως ακόμα να προωθηθεί. Ένα άλλο σημαντικό νομικό ζήτημα είναι η ευθύνη σε περίπτωση που ανακλύσουν προβλήματα - όπως τεχνικές δυσλειτουργίες του συστήματος, του δικτύου, ή παροχή της υπηρεσίας αυτής καθεαυτής - που έχουν ως συνέπεια σοβαρή βλάβη της υγείας ενός ασθενούς. Επί του παρόντος δεν υπάρχουν ειδικές κατευθυντήριες γραμμές ή κανόνες ευθύνης, όπως και σε κάθε νεοεμφανιζόμενη ή αναπτυσσόμενη περιοχή πρακτικής - μόνον η αυξημένη χρήση εφαρμογών της ηλ-υγείας και οι επιδόσεις της ηλεκτρονικής παροχής υπηρεσιών υγείας θα αναδείξουν ολόκληρο το δυναμικό της, ενώ θα εμφανιστούν επίσης ενδεχόμενες εναπομένουσες νομικές αβεβαιότητες. Η οδηγία για το ηλεκτρονικό εμπόριο[46], με την οποία δημιουργείται νομικό πλαίσιο για την παροχή υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας, ισχύει επίσης και την παροχή επιγραμμικών υπηρεσιών υγείας. Η οδηγία, κυρίως χάρη στη ρήτρα της για την εσωτερική αγορά, συμβάλλει στην ασφάλεια δικαίου και την σαφήνεια που απαιτείται για την παροχή επιγραμμικών υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας σε ολόκληρη την Κοινότητα. Συγκεκριμένα, οι διατάξεις της για απαιτήσεις πληροφόρησης και διαφάνειας, εμπορικές επικοινωνίες, ευθύνη των ενδιάμεσων παρόχων υπηρεσιών, καθώς και οι βασικές αρχές που καθιερώνει αναφορικά με

τα ηλεκτρονικά συμβόλαια, προβλέπουν υψηλά πρότυπα στην παροχή επιγραμμικών υπηρεσιών σε όλα τα κράτη μέλη, αυξάνοντας έτσι την εμπιστοσύνη των καταναλωτών. Θα μπορούσε να εξεταστεί η λήψη περαιτέρω μέτρων εάν αποδειχθεί ότι ακόμα μεγαλύτερος βαθμός ασφάλειας δικαίου θα ενίσχυε την εμπιστοσύνη των ασθενών στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας. Χρήσιμες επίσης είναι, ενδεχομένως, παρόμοιες διασφαλίσεις αναφορικά με τα προσόντα. Η δημιουργία εμπιστοσύνης είναι προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη της κοινωνίας της πληροφορίας - στον τομέα της ηλ-υγείας πιθανώς περισσότερο από οπουδήποτε αλλού. Οι πολίτες προτιμούν υπηρεσίες και πληροφορίες προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τις απαιτήσεις τους, γνωρίζοντας ότι προστατεύεται το δικαίωμά τους στην ιδιωτική ζωή.

- Αυξανόμενη σημασία καταλαμβάνουν θέματα που σχετίζονται με την κινητικότητα των ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της διασυνοριακής κυκλοφορίας προϊόντων και υπηρεσιών, μεταξύ των οποίων και οι υπηρεσίες της ηλ-υγείας¹³. Υπό το πρίσμα αυτό χρειάζεται μια ευρωπαϊκή στρατηγική - ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι πολίτες μπορούν να ασκούν το δικαίωμά τους επιδιώκοντας περίθαλψη σε άλλα κράτη μέλη εφόσον επιθυμούν, και ότι η ευρωπαϊκή συνεργασία μπορεί να συμβάλει ώστε τα συστήματα να συνεργάζονται για καλύτερη αντιμετώπιση των εκάστοτε προκλήσεων. Ο κανονισμός 1408/71 επικαιροποιήθηκε πρόσφατα ώστε να περιλάβει και αυτά τα θέματα: προβλέπεται ενοποιημένο πλαίσιο για την ανάληψη δαπανών που προκύπτουν από διασυνοριακή ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, βάσει των ενισχύσεων και τελών που ισχύουν στα κράτη μέλη όπου παρέχεται η περίθαλψη. Για να επωφεληθούν, ωστόσο, από τη διάταξη αυτή περί ισότιμης μεταχείρισης, ενδέχεται να δοθεί στους φορείς της κοινωνικής ασφάλισης σε ορισμένες περιπτώσεις (ιδιαίτερα όσον αφορά την νοσοκομειακή περίθαλψη), το δικαίωμα χορήγησης έγκρισης πριν από την παροχή της περίθαλψης. Επιπλέον, τον Ιανουάριο του 2004, η Επιτροπή ενέκρινε πρόταση οδηγίας για υπηρεσίες εντός της εσωτερικής αγοράς, που αφορά τη διασυνοριακή παροχή υπηρεσιών ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.

- Μεταξύ των φορέων παροχής υγείας σε ολόκληρη την Ευρώπη απαιτείται μεγαλύτερη συνεργασία ώστε να καταστεί δυνατή ευρύτερη εφαρμογή. Κατά συνέπεια, η καθιέρωση ευρωπαϊκών δικτύων αναφοράς - που συνιστώνται από την ειδική ομάδα υψηλού επιπέδου για θέματα κινητικότητας των ασθενών στην τελική έκθεση που υπέβαλε το 2003 - θα μπορούσε να παρέχει υπηρεσίες ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης σε συνθήκες, ιδιαίτερες για σπάνιες ασθένειες, απαιτώντας συγκέντρωση πόρων ή εμπειρογνωμοσύνης. Θα απαιτηθούν διαλειτουργικές λύσεις ηλ-υγείας για τη δημιουργία της τεχνικής πλατφόρμας υλοποίησης της πρωτοβουλίας αυτής.

- Ανάγκες και συμφέροντα των χρηστών . Η εμπέδωση συστημάτων ηλ-υγείας και υπηρεσιών θα πραγματοποιηθεί ταχύτερα όπου συνεκτιμηθούν οι ανάγκες και τα συμφέροντα των κοινοτήτων των χρηστών (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, ασθενείς και υγιείς πολίτες). Αναμένεται ότι θα ενταχθούν εν γένει καλύτερα στην ανάπτυξη και προώθηση της ηλ-υγείας.

- Πρόσβαση για όλους στην ηλ-υγεία . Η ισότιμη πρόσβαση όλων των κοινωνικών ομάδων σε υπηρεσίες υγείας είναι σημαντικός στόχος στο πεδίο της πολιτικής για τη δημόσια υγεία. Υπάρχει κίνδυνος, ορισμένα τμήματα της κοινωνίας - όπως μονογονεϊκές οικογένειες, απομονωμένες κοινότητες, κοινότητες στα κέντρα των πόλεων, άτομα με προβλήματα αλφαριθμητισμού, ομάδες μεταναστών, άστεγοι, ηλικιωμένοι και άτομα με αναπηρίες - να παρέμειναν αποκλεισμένα από τις δυνατότητες που προσφέρει η ηλ-υγεία (συμπεριλαμβανομένων και των ιατρικών υπηρεσιών που βασίζονται στο Ίντερνετ) εάν δεν καταβληθούν ιδιαίτερες προσπάθειες για αντιστάθμιση των τάσεων αυτών. Η ηλ-υγεία μπορεί, αφετέρου, να προσφέρει σημαντικές δυνατότητες για την παροχή υπηρεσιών υγείας σε αυτά τα άτομα, τις ομάδες και κοινότητες.

- Συναντίληψη και συντονισμένες προσπάθειες από όλους τους ενδιαφερόμενους. Κανένας μεμονωμένος ενδιαφερόμενος δεν μπορεί να διεξαγάγει επιτυχώς τη φάση υλοποίησης μόνος του, χωρίς την ενεργό συνεργασία όλων των άλλων. Καθένας από τους εμπλεκόμενους -

υγειονομικές αρχές, επαγγελματίες, καταναλωτές, κλάδος - διαθέτει την δυνατότητα να εμποδίσει την υλοποίηση μιας εφαρμογής εφόσον θεωρήσει ότι δεν είναι επωφελής. Μόνο με συντονισμένες προσπάθειες από όλους τους εμπλεκόμενους μπορεί να εξασφαλιστεί επιτυχής υλοποίηση, από την οποία θα προκύψει όφελος για όλους τους εταίρους. Σκοπός είναι να αυξηθεί η διαφάνεια μεταξύ των δικτυακών τόπων που αφορούν την υγεία προς το συμφέρον σοβαρών παροχών υπηρεσιών και χρηστών, από τους πολίτες έως τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας.

Μολονότι οι ανάγκες όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών υγείας διαφέρουν, σε κλίμακα και χαρακτήρα, στις αναπτυσσόμενες χώρες, είναι επίσης αξιωματικό ότι η ηλ-υγεία συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα της παγκόσμιας διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για την κοινωνία της πληροφορίας, το Δεκέμβριο του 2003¹⁴, και ότι ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συμμετέχει πλέον σε σειρά πρωτοβουλιών ηλεκτρονικής υγείας-τηλεϊατρικής. Και παράλληλα υπογράμμισε πως χώρες ιδιαίτερα αυτές της Αφρικής δε θα αναπτυχθούν οικονομικά και κοινωνικά να δεν παρουσιάσουν παράλληλη βελτίωση στην υγεία των πολιτών τους. Στο Παγκόσμιο Οικονομικό Forum στο Νταβός της Ελβετίας τον Ιανουάριο του 2006 οι παγκόσμιες δομές δημόσιας υγείας χαρακτηρίστηκαν ανεπαρκείς για να επιτευχθούν οι οικονομικοί στόχοι. Έτσι οι προσδοκίες στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας και στη συλλογή πληροφοριών μέσα από αυτή είναι σημαντικές.

Στη χώρα μας όπως προκύπτει από έρευνα για την κοινωνία της πληροφορίας συμπληρωματικά με το αντικειμενικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει η Ευρώπη παρατηρούνται και επιπλέον προβλήματα στην παροχή υπηρεσιών υγείας σε επίπεδο Δημόσιας Υγείας. Αυτά απορρέουν από:

- Κακή διαχείριση των οικονομικών και των προμηθειών των μονάδων παροχής υγείας

- Μεγάλο κόστος ιατρικών πράξεων και φαρμακευτικής αγωγής – ανεπαρκής έλεγχος.
- Αδυναμία συνολικής αντιμετώπισης του ασθενούς ή ασφαλισμένου από το σύστημα
- Δυσκολία στη διαμόρφωση και συσχέτιση δεδομένων ιατροφαρμακευτικών αναγκών των ασφαλισμένων
- Κακή διαχείριση των ιατρικών αρχείων.

Οι κύριες αλληλοσυνδεόμενες αιτίες εκδήλωσης των προβλημάτων αυτών, όπως προκύπτουν από την πρόσφατη έρευνα του Παρατηρητηρίου για την ΚτιΠ1, είναι:

- Μη-συμμόρφωση με τους κανόνες του Κώδικα Βιβλίων & στοιχείων (ΚΒΣ)
- Ανεξέλεγκτη συνταγογράφηση και εξετάσεις
- Αδυναμία κεντρικού ελέγχου της σχέσης με προμηθευτές και παρόχους
- Ελλείψεις διοικητικού προσωπικού
- Μη-εφαρμογή κωδικοποιήσεων
- Ανυπαρξία ενιαίων αρχείων ασθενών-ασφαλισμένων
- Αδυναμία ταυτοποίησης και συσχέτισης εμπλεκομένων ¹⁵

Στην Ελλάδα υπάρχει υστέρηση στην υιοθέτηση πρακτικών ηλεκτρονικής υγείας (ηλ-υγείας) και αυτό παρατηρείται ακόμα και σε δομές που διαθέτουν τις απαραίτητες βασικές υποδομές που θα επέτρεπαν την εφαρμογή πιο ολοκληρωμένων λύσεων ηλεκτρονικής υγείας.

Ενδεικτικά, το 61% του συνόλου των εργαζομένων σε δημόσια νοσοκομεία έχουν πρόσβαση σε Η/Υ στην υπηρεσία τους αλλά μόνο το 34% χρησιμοποιούν Η/Υ στην εργασία τους, εκ των οποίων ελάχιστοι σε καθημερινή βάση. Επιπλέον, ακόμα δεν υπάρχει παράδειγμα πλήρους και ολοκληρωμένης πολυεπίπεδης μηχανογράφησης. Οι μέχρι σήμερα προσπάθειες αντιμετώπισης του θέματος εφαρμογής τεχνολογίας πληροφορικής υπήρξαν αποσπασματικές και ασύνδετες μεταξύ τους, γεγονός που είχε σαν αποτέλεσμα να έχει αναπτυχθεί μία στοιχειώδης

υποδομή, η οποία όμως να μην είναι ολοκληρωμένη και να μην έχει την απαραίτητη συνοχή που θα απαιτείτο για να αποτελέσει τη βάση πιο προηγμένων λύσεων. Το πρόβλημα επιτείνεται από το γεγονός ότι η υπάρχουσα υποδομή χαρακτηρίζεται από προβλήματα διεπαφής και διαλειτουργικότητας, τα οποία γίνονται πιο σημαντικά συνδυασμένα με την αλλαγή ορίων των υγειονομικών περιφερειών όπου διαφορετικά συστήματα αναγκάζονται να συνυπάρχουν κάτω από έναν κοινό φορέα. Είναι χαρακτηριστικό ότι ακόμα δεν έχουν αξιοποιηθεί αποτελεσματικά τα διεθνή πρότυπα και η ευρυζωνικότητα, για να βοηθήσουν την καλύτερη συνύπαρξη και λειτουργία των συστημάτων.

Η εξασφάλιση όμως των βασικών υποδομών αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την επιτυχή υλοποίηση οποιασδήποτε στρατηγικής για την ανάπτυξη της ηλ-υγείας στην Ελλάδα. Παράλληλα όμως πρέπει να αναπτυχθεί μία ενιαία πολιτική δράσεων για την ανάπτυξη της βασικής απαραίτητης υποδομής, με εφαρμογή συγκεκριμένων προτύπων που να διασφαλίζουν τον μέγιστο βαθμό διεπαφής και διαλειτουργικότητας ανάμεσα στα αναπτυσσόμενα συστήματα και να καθοδηγούν την ανάπτυξή τους με τρόπο που να επιτρέπει την εφαρμογή των πιο μακρόπνοων στόχων για την υιοθέτηση προηγμένων πρακτικών ηλεκτρονικής υγείας.

Καταλληλότητα Θεσμικού πλαισίου

Η ανάλυση αναδεικνύει ένα σημαντικό πρόβλημα αναφορικά με το θεσμικό πλαίσιο. Είναι χαρακτηριστικό ότι από τη μία πλευρά υπάρχει έλλειψη κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για θέματα ηλ-υγείας παράλληλα όμως το ανεπαρκές αυτό θεσμικό πλαίσιο υφίσταται συνεχείς μεταβολές σε θέματα που αφορούν¹⁵ τον κλάδο της υγείας και της κοινωνικής ασφάλισης. Παρά δε τις συχνές θεσμικές αλλαγές, το σύστημα υγείας καταγράφει καθυστέρηση προσαρμογής στις νέες τάσεις για την υγεία και περίθαλψη όπως αυτές διαμορφώνονται παγκοσμίως, ενώ δεν επιτυγχάνονται οι απαραίτητες οργανωτικές αλλαγές που απαιτούνται για την εκμετάλλευση των συστημάτων.

Στοιχεία που καταγράφηκαν από την κοινωνία της πληροφορίας θετικοί παράγοντες είναι οι ακόλουθοι:

- Η διείσδυση ιατρικών επεμβατικών εφαρμογών βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα.
- Αναπτύσσονται πλέον στρατηγικές που συμβαδίζουν με τις οδηγίες της Ε.Ε.
- Υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός μελετών του χώρου της ηλεκτρονικής υγείας.
- Υπάρχουν δημόσιοι φορείς που επέδειξαν επιτυχή προσέγγιση ανάπτυξης, εγκατάστασης και λειτουργίας ΟΠΣ (ΥΕΘΑ, ΚΤΠ ΑΕ).
- Μέρος του προσωπικού της δημόσιας υγείας κατέχει σε υψηλό βαθμό γνώσεις ΤΠΕ, ακόμα και σε εξειδικευμένα λογισμικά που δεν διατίθενται.
- Έχει αναπτυχθεί μερικώς η βασική υποδομή και υπάρχει εμπειρία από πιλοτικές εφαρμογές.
- Το προσωπικό των φορέων υγείας αναγνωρίζει την ανάγκη εφαρμογής ΤΠΕ καθώς και τις θετικές τους επιπτώσεις τόσο στην εργασία όσο και στην ασφάλεια.
- Το προσωπικό προκρίνει τους Ηλεκτρονικούς Φακέλους Ασθενούς, τις Κάρτες Υγείας και τα ΟΠΣ ως τις κυριότερες ανάγκες συστημάτων ΤΠΕ στον κλάδο.

Από την άλλη πλευρά η έρευνα έδειξε ότι τροχοπέδη αποτελούν:

- Το επίπεδο πρόσβασης και χρήσης ΤΠΕ από το προσωπικό είναι ακόμα χαμηλό.
- Έλλειψη κατάλληλου θεσμικού πλαισίου
- Ύπαρξη συστημάτων με χαμηλή διεπαφή και διαλειτουργικότητα και αποσπασματική αντιμετώπιση εισαγωγής συστημάτων.
- Δεν έχουν εφαρμοσθεί επαρκώς τα διεθνή πρότυπα και η ευρυζωνικότητα.
- Δυσκολία αντιμετώπισης και εφαρμογής απαραίτητων οργανωτικών αλλαγών.
- Αδυναμία ανταπόκρισης των μηχανισμών¹⁵

Στρατηγική και δράσεις για ηλ-υγεία

Θετικό σημάδι αποτελεί η ανάπτυξη στρατηγικών που λαμβάνουν υπόψη τις σύγχρονες τάσεις και τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με τις οποίες οφείλει η Ελλάδα να ευθυγραμμιστεί. Συγκεκριμένα, το κείμενο στρατηγικής «ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ Ποιότητα και Ασφάλεια των Υπηρεσιών Υγείας σε περιβάλλον Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης Κοινοί Στόχοι και Πλαίσιο Παρεμβάσεων 2006-2015» το οποίο είχε προταθεί τον Ιούνιο του 2006 καλύπτει μεγάλο φάσμα των απαραίτητων παρεμβάσεων και υπηρεσιών.

Υπάρχουν πολλά διεθνή παραδείγματα και κατευθύνσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν βάση, ενώ υπάρχει και πληθώρα μελετών του τομέα ηλεκτρονικής υγείας, ακόμα και στην Ελλάδα, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν. Όμως, αν και υπάρχει αξιοποιήσιμη εμπειρία από τις πολιτικές υγείας που εφαρμόζονται στο εξωτερικό, αυτές αφενός δεν είναι πάντα συμβατές με την ελληνική πραγματικότητα, και αφετέρου δεν απεικονίζουν πάντοτε βέλτιστες πρακτικές. Πράγματι, ειδικά σε ότι αφορά τη χρήση πληροφορικής στον τομέα της υγείας, και την ανάπτυξη σχετικής στρατηγικής, υπάρχει έντονη αμφισβήτηση από ομάδες κοινωνικών εταίρων αναφορικά με πολλές από τις υπάρχουσες αλλά και τις προτεινόμενες πρακτικές. Ταυτόχρονα, υπάρχουν πολλά παραδείγματα αναποτελεσματικών ή και εσφαλμένων επιλογών.

Οι στρατηγικές που αναπτύσσονται τείνουν να είναι αρκετά φιλόδοξες και είναι αναγκαία η ανάπτυξη πολύ καλά σχεδιασμένων και δομημένων δράσεων και έργων που να βοηθήσουν τη σταδιακή επίτευξη των στόχων, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη και τις ανάγκες του ανθρώπινου παράγοντα, τις ανάγκες οργανωτικών αλλαγών, τη σχετική αδράνεια του δημόσιου τομέα και τις υπάρχουσες ελλείψεις υποδομών. Η ενοποίηση των ασφαλιστικών ταμείων είναι ένα πολύ σημαντικό βήμα για την ομοιογενή προσέγγιση του προβλήματος. Μία κοινή προσέγγιση στους κλάδους υγείας και κοινωνικής ασφάλισης, που εφαρμόζεται στις περισσότερες χώρες θα βοηθούσε σημαντικά στον σχεδιασμό και την

παροχή των βέλτιστων δυνατών υπηρεσιών προς τους χρήστες, είτε είναι εργαζόμενοι των κλάδων υγείας και κοινωνικής ασφάλισης, είτε πολίτες που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες αυτές.

Αντίσταση στην αλλαγή και κατάρτιση προσωπικού

Η εισαγωγή λύσεων πληροφορικής τόσο σε επίπεδο οργανισμών και επιχειρήσεων παραδοσιακά συσχετίζεται με αλλαγές στην οργανωσιακή δομή και τα καθήκοντα, γεγονός που εμποδίζεται από ένα ανελαστικό σύστημα οργάνωσης και παροχής υπηρεσιών στον δημόσιο τομέα υγείας. Ωστόσο, η απαίτηση για εφαρμογή λύσεων ΤΠΕ στον κλάδο της υγείας και κοινωνικής ασφάλισης είναι καθολική και αφορά τόσο το κράτος και τους πολίτες όσο και τους ίδιους τους εργαζομένους που ζητούν συστήματα που θα μπορέσουν να βοηθήσουν την εργασία τους. Λαμβάνοντας υπόψη αυτή την παράμετρο πρέπει να τονιστεί ότι η όποια αντίδραση στην εφαρμογή νέων συστημάτων μπορεί να προέρχεται από τη λογική και αναμενόμενη αντίσταση στην αλλαγή, δεν πρέπει να παρερμηνεύεται ως άρνηση της χρήσης ΤΠΕ και λύσεων που μπορούν, όπως καθολικά αναγνωρίζεται, να βοηθήσουν σημαντικά στην παροχή πολύ καλύτερων υπηρεσιών προς όσους τις έχουν ανάγκη και να βελτιώσουν σημαντικά την εργασία των επαγγελματιών του κλάδου. Αντίληψη του Παρατηρητηρίου για την ΚτιΠ μέσα από την πρόσφατη έρευνα για την χρήση των ΤΠΕ στα δημόσια νοσοκομεία της χώρας είναι ότι ο ανθρώπινος παράγοντας, η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του είναι το κλειδί για την ομαλή και παραγωγική εφαρμογή συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνιών στο χώρο της Δημόσιας Υγείας.

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα αποτελεί το σχετικά υψηλό επίπεδο κατάρτισης του προσωπικού που διαθέτουν οι δημόσιοι φορείς υγείας, παρά τα καταγεγραμμένα ελλείμματα του κλάδου εκπαίδευσης. Θα μπορούσε κανείς να υποθέσει ότι σε μεγάλο βαθμό τόσο η προσωπική ενασχόληση όσο ίσως και η εμπειρία της εκπαίδευσης ή εργασίας στο εξωτερικό, βοήθησε να έχουμε ένα καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό με ικανοποιητικές γνώσεις όχι μόνον σε χρήση Η/Υ, αλλά ακόμα και σε

χρήση πιο προηγμένων εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας. Δυστυχώς οι γνώσεις αυτές στην πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν είναι πιστοποιημένες. Η ελλιπής εκπαίδευση και κατάρτιση, σε ένα βαθμό αντισταθμίζεται από τις επαρκείς γνώσεις του προσωπικού, αλλά η έλλειψη πιστοποίησης των γνώσεων δυσκολεύει την κατανόηση των πραγματικών γνώσεων και δεξιοτήτων του προσωπικού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, οφείλει να προωθηθεί η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση και, έστω και ενδουπηρεσιακά, η πιστοποίηση των γνώσεων του προσωπικού συνδυασμένη με κατάρτιση στα συστήματα και τα λογισμικά που θα αποτελέσουν τις προτεραιότητες στην εφαρμογή ενός πλήρους σχεδίου ηλεκτρονικής υγείας.

Η αγορά πληροφορικής & επικοινωνιών

Πέρα από καλά καταρτισμένο προσωπικό, η χώρα διαθέτει επίσης ένα αρκετά καλό δυναμικό εταιρειών και επιστημόνων πληροφορικής με εξειδίκευση στον κλάδο που μέσα σε καλά και ξεκάθαρα προσδιορισμένα πλαίσια όπως αυτά πρέπει να τεθούν μέσα από την κεντρική οργάνωση των στρατηγικών πολιτικών και επί μέρους δράσεων, μπορούν με επιτυχία να αναλάβουν την ηλεκτρονικοποίηση της παροχής υπηρεσιών υγείας σε μεγάλο βαθμό.

Ο ιδιωτικός τομέας υγείας έχει αναπτύξει πολύ υψηλότερα επίπεδα χρήσης ΤΠΕ στην καθημερινή του λειτουργία, βελτιώνοντας σημαντικά το επίπεδο των προσφερόμενων υπηρεσιών. Δεν δείχνει παρόλα αυτά να έχει φτάσει σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα χρήσης ακόμα και απαιτείται συνέχιση των προσπαθειών και στήριξη.

Ανάλυση Προβλημάτων

Ειδικά στην Υγεία και την Κοινωνική Ασφάλεια ο δημόσιος τομέας πάσχει από:

- Αξιοποίηση πληροφορικών εφαρμογών διαχείρισης για αύξηση της παραγωγικότητας
- Ηλεκτρονική επεξεργασία, έλεγχο και διασταύρωση στοιχείων
- Ηλεκτρονική δικτύωση όλων των εμπλεκομένων (ασφαλισμένων/ ασθενών, παρόχων και φορέων)
- Κεντρική τήρηση μητρώου ασφαλισμένου / ασθενούς και σύνδεση με επιμέρους στοιχεία.

Τα συχνότερα προβλήματα λειτουργίας είναι:

- Ανεξέλεγκτη συνταγογράφηση και εξετάσεις
- Μη συμμόρφωση με τους κανόνες
- Ανυπαρξία ενιαίων αρχείων ασθενών-ασφαλισμένων
- Έλλειψη διοικητικού προσωπικού

Και απορρέουν από:

- Αδυναμία κεντρικού ελέγχου της σχέσης με τους παρόχους
- Αδυναμία ταυτοποίησης και συσχέτισης εμπλεκομένων
- Μη εφαρμογή κωδικοποιήσεων

Συμπεράσματα και προτάσεις

Η διαπίστωση ότι η πληροφορική μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση της αποδοτικότητας στο δημόσιο τομέα και τον τομέα της υγείας ειδικότερα είναι ευρέως διαδεδομένη και αποδεκτή. Ωστόσο στην Ελλάδα, αλλά και σε πολλές άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η διάχυση των τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφορικής στην υγεία παραμένει περιορισμένη και η γενικότερη πολιτική για τη διάδοσή τους κρίνεται αποσπασματική.

Προτάσεις Στρατηγικής

Όπως προκύπτει από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, η πολυπλοκότητα των εμπλεκόμενων φορέων και των αντιδράσεών τους στις δράσεις προώθησης των ΤΠΕ και της ηλεκτρονική διακυβέρνησης του συστήματος Υγείας και Κοινωνικής Ασφάλισης, η ασάφεια και πολυπλοκότητα του τομέα, η μεικτή εικόνα για την αποτελεσματικότητα και καταλληλότητα των έργων ηλ-υγείας του Γ' ΚΠΣ αλλά και πλήθος άλλων αλληλοσχετιζόμενων παραγόντων καθιστά τη διατύπωση συγκεκριμένων αρχών και πολιτικών διάχυσης της πληροφορικής στην υγεία δύσκολη. Συνοψίζοντας όμως τα ανωτέρω, προκύπτει ότι το μίγμα μιας αποτελεσματικής στρατηγικής για τη χρήση των ΤΠΕ στην υγεία και πρόνοια στην Ελλάδα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

- Διαμόρφωση Οδικού Χάρτη για την Ηλεκτρονική Υγεία στην Ελλάδα που θα επιτρέψει στο προσωπικό (γιατρούς, νοσηλευτές και διοικητικούς υπαλλήλους), στις διοικήσεις των φορέων και τα στελέχη πληροφορικής να συμμετέχουν ενσυνείδητα, ενεργά, συντονισμένα και υπεύθυνα τόσο στο σχεδιασμό και όσο στην υλοποίηση των έργων που τους αφορούν.
- Ομογενοποίηση των διαδικασιών και συστημάτων λειτουργίας από τους φορείς υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικής Ασφάλισης.
- Δυνατότητα ηλεκτρονικής συναλλαγής των εμπλεκόμενων μερών με κεντρικό έλεγχο και επεξεργασία δεδομένων και μελέτη συμπεριφοράς εμπλεκόμενων. Υιοθέτηση και αυστηρή εφαρμογή ενιαίων κανόνων, κωδίκων και προτύπων.
- Πλήρης εφαρμογή του μοναδικού και αποκλειστικού ΑΜΚΑ με «έξυπνη» κάρτα υγείας-ασφάλισης, διαλειτουργική ταυτοποίηση του ασθενούς-ασφαλισμένου και συνεπής τήρηση του ιατρικού και ασφαλιστικού ιστορικού.
- Υποχρεωτική χρήση ηλεκτρονικών συναλλαγών με τους παρόχους υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής ασφάλισης και τους προμηθευτές, όπως φαρμακεία, διαγνωστικά κέντρα, θεραπευτήρια, ταμεία κλπ. Εφαρμογή αυστηρού κεντρικού ελέγχου των παρόχων και σύνδεση των συναλλαγών με συνταγές και ιατρικές πράξεις.

- Εφαρμογή πληροφορικών συστημάτων οικονομικής διαχείρισης σε όλους του φορείς υγείας και κοινωνικής ασφάλισης (Νοσοκομεία – Κέντρα υγείας – Ταμεία) και αυστηρή συμμόρφωση με τον Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων.

Όλα αυτά απαιτούν:

- Επιμόρφωση του προσωπικού στη χρήση Η/Υ και προηγούμενων εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας.
- Σταθερή χρηματοδότηση για την συντήρηση των έργων.
- Προβολή και επικοινωνία των πλεονεκτημάτων της «ηλεκτρονικής υγείας» στο προσωπικό των δημόσιων νοσοκομείων και μονάδων υγείας και τους πολίτες.

Ήδη η ενοποίηση των ασφαλιστικών ταμείων εποτέλεσε σημαντικό βήμα που διευκολύνει την εφαρμογή ενιαίων προτύπων διαχείρισης, ενιαίων κωδικών και επιτρέπει τη συγκέντρωση του ελέγχου, την επίτευξη οικονομιών κλίμακας στην αξιοποίηση πληροφορικών συστημάτων αλλά και την εξοικονόμηση ανθρώπινων πόρων στον τομέα της πληροφορικής.

Όφελος για τους πολίτες

Η υλοποίηση των παραπάνω στρατηγικών στόχων θα έχει τις εξής θετικές επιπτώσεις για τους πολίτες και για την αποδοτικότητα του εθνικού μας συστήματος υγειονομικής περίθαλψης:

Άμεση επικοινωνία για τους πολίτες και ίδια πρόσβαση στην ιατρική πληροφορία.

Με τις ηλεκτρονικές διαδικασίες περιορίζονται οι **χρονοβόρες διαδικασίες** και **βελτιώνεται η διαφάνεια του συστήματος**, μέσω της διασταύρωσης και ελέγχου των δεδομένων.

Η ταχύτερη πρόσβαση σε πιο ολοκληρωμένα στα δεδομένα **βελτιώνει την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας** και **μειώνει την πιθανότητα λάθους**.

- **Ενδυνάμωση των πολιτών** – είναι οι κλειδοκράτορες των δεδομένων που αφορούν τη δική τους υγεία

- **Η ποιότητα της περίθαλψης είναι ανεξάρτητη από την τοποθεσία** του πολίτη στη δεδομένη στιγμή περίθαλψης
- Βελτιωμένη επικοινωνία μεταξύ **προμηθευτών υγειονομικής περίθαλψης**
- **Πρόσβαση** σε απαραίτητες πληροφορίες **εάν ζητηθούν**
- Σημαντική **μείωση σε διπλές εξετάσεις και διαγνώσεις.**
- **Θετικό καθαρό οικονομικό όφελος** για την κοινωνία

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. From Silos to Systems: An Overview of eHealth's Transformative Power© 2010 The Rockefeller Foundation, New York
2. <http://ec.europa.eu/eurostat>.
3. http://ec.europa.eu/economyfinance/publications/publication14992_en.pdf.
4. Charles Stabel et al:Configuring Value for Competitive Advantage. Strategic management Journal 19(1998):413-37).
5. Braun, A; A. Constantelou, V. Karounou, A. Ligtoet, & J-C. Burgelman (2003) Prospecting ehealth in the context of a European Ageing Society: Quantifying and qualifying needs. Final report . Νοέμβριος 2003. IPTS/ESTO: Σεβίλλη, Ισπανία.
6. Η κινητικότητα των ασθενών αντιμετωπίζεται ειδικότερα στην ανακοίνωση της Επιτροπής, COM(2004), με τίτλο Συνέχεια της διαδικασίας προβληματισμού υψηλού επιπέδου για την κινητικότητα των ασθενών και τις μελλοντικές εξελίξεις υγειονομικής περίθαλψης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
7. Ο κανονισμός 1408/71 που συντονίζει τα νομικά συστήματα κοινωνικής ασφάλισης τροποποιήθηκε πρόσφατα για την εξομάλυνση και τον εκσυγχρονισμό της πρόσβασης σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη διασυνοριακά, ιδίως όταν προκύπτουν περιπτώσεις καθυστερήσεις στο κράτος μέλος του ασθενούς. Τον Ιανουάριο του 2004, η Επιτροπή ενέκρινε πρόταση οδηγίας σχετικά με τις υπηρεσίες στην εσωτερική αγορά (COM(2004)2 τελικό), όπου καθορίζεται πλαίσιο για την παροχή υπηρεσιών στην εσωτερική αγορά συμπεριλαμβανομένων υπηρεσιών υγείας, καθώς και για την επιστροφή των σχετικών δαπανών από τους αρμόδιους ασφαλιστικούς φορείς εφόσον η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη παρέχεται σε άλλο κράτος μέλος. Σημειώνεται επίσης ότι, το Μάρτιο του 2002, η Επιτροπή

υπέβαλε πρόταση για την αναγνώριση των επαγγελματικών προσόντων (COM(2002) 119 τελικό) όπου περιλαμβάνονται τα ιατρικά επαγγέλματα.

8. Stroetmann K.A. and V.N. Stroetmann (2004) Electronic business in the health and social services sector – Sector Impact Study No. 10-I (draft). The European e-business W@tch 2003/4, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Επιχειρήσεις: Βρυξέλλες/Βόννη, Φεβρουάριος 2004.
9. <http://www.health.gov.au>
10. Ashish K Jha Use of EHRin US Hospitals N Engl J Med 2009:360
11. ΕΕΕΕ της 27ης Οκτωβρίου 2003.
12. Detmer, D.E., P.D. Singleton, A. Macleod, S. Wait, M. Taylor, and J. Ridgwell (2003), The Informed Patient: Study Report , Cambridge University Health, Judge Institute of Management: Καίμπριτζ, ΗΒ. Μάρτιος 2003
13. Η κινητικότητα των ασθενών αντιμετωπίζεται ιδιαίτερα σε ανακοίνωση της Επιτροπής, COM(2004) 301, με τίτλο Συνέχεια της διαδικασίας προβληματισμού υψηλού επιπέδου για την κινητικότητα των ασθενών και τις μελλοντικές εξελίξεις υγειονομικής περίθαλψης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
14. Παγκόσμια διάσκεψη κορυφής για την κοινωνία της πληροφορίας, Έκθεση και πρόγραμμα δράσης, Δεκέμβριος 2003.
15. Η Χρήση ΤΠΕ στην Υγεία και Πρόνοια,. ΤΠΕ και Προκλήσεις στη Δημόσια Υγεία στην Ελλάδα Μάιος 2009. <http://www.observatory.gr/page/default.asp?la=1&id=2101&pk=400&return=103>