

Υγεία και Web 2.0

Βαγγελάτος Α.¹, Καλαμαρά Χ.²

¹Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΕΑΙΤΥ)

²Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Γ. Γεννηματάς»

Λέξεις Κλειδιά: Ιατρική Πληροφορική, Web 2.0, Κυβερνοχώρος, Υγεία

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Δρ. Αριστείδης Βαγγελάτος, Μηχανικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Ε. Α. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών, Δαβάκη 10, 11526 Αμπελόκηποι, Αθήνα.

Τηλ.: 210 6930700, Fax: 210 6930750

E-mail: vagelat@cti.gr

Healthcare and Web 2.0

Vagelatos A.¹, Kalamara Ch.²

¹Research Academic Computer Technology Institute (RACTI)

²General Hospital of Athens, "G. Gennimatas"

Keywords: Medical Informatics, Web 2.0, Healthcare, Health 2.0

Corresponding Author: Dr. Aristides Vagelatos, Computer Engineer, R.A. Computer Technology Institute, 10th Davaki str., GR 11526 Athens, Greece.

Tel.: 210 6930700, Fax: 210 6930750

E-mail: vagelat@cti.gr

Περίληψη

Ο όρος «Web 2.0» έγινε τα τελευταία χρόνια δημοφιλής, ιδιαίτερα μετά το 2004, οπότε και διεξήχθη το ομώνυμο συνέδριο. Κατασημαίνει τη νέα κατεύθυνση του παγκόσμιου ιστού σε μια πιο συμμετοχική και πολυφωνική πορεία. Η στροφή αυτή δεν ήταν δυνατό να αφήσει ανεπηρέαστη όχι μόνο την καθημερινότητά μας αλλά και σημαντικούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Έτσι βλέπουμε δειλά – δειλά την επίδραση που επιφέρει στο χώρο της υγείας όπου, μετά την ανάπτυξη της ηλεκτρονική υγείας τα τελευταία χρόνια, η προσοχή εστιάζεται πλέον στη εισαγωγή αντίστοιχων νεολογισμών όπως «Health 2.0» και «Medicine 2.0» (όροι που φαίνεται βέβαια να είναι σε μεγάλο βαθμό συνώνυμοι - αν όχι ταυτόσημοι) με ότι αυτοί περιλαμβάνουν.

Τι όμως κρύβουν πίσω τους, τι καινούργιο μας κομίζουν και ποιο το τοπίο που αναπτύσσεται γύρω από αυτούς; Πώς ο μέσος καταναλωτής – χρήστης επηρεάζεται και προς ποια κατεύθυνση;

Στην παρούσα εισήγηση γίνεται προσπάθεια αποκωδικοποίησης των όρων αυτών, αλλά ακόμα περισσότερο, διερευνάται το περιεχόμενο που τους αποδίδεται από τους ερευνητές ανά την υφήλιο. Επιπλέον παρουσιάζονται συγκεκριμένα παραδείγματα με βάση τα οποία γίνεται αντιληπτό ότι η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών γύρω από το Web 2.0, εισάγει μια νέα φιλοσοφία στον παραδοσιακό τρόπο παροχής υπηρεσιών υγείας.

1 Εισαγωγή

Διανύοντας την εποχή της πληροφορίας («κοινωνία της πληροφορίας» είναι ο όρος που αρεσκόμαστε να χρησιμοποιούμε) διαπιστώνουμε ότι έχει διαμορφωθεί ένα νέο πλαίσιο στο οποίο οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχουν μπει βαθιά στην καθημερινότητάς μας, μεταβάλλοντας τον τρόπο που μαθαίνουμε, συνεργαζόμαστε, επικοινωνούμε. Και το πλαίσιο αυτό, αποκτά ιδιαίτερη σημασία, όταν αναφερόμαστε στο χώρο της υγείας (ιατρική κοινότητα, επαγγελματίες υγείας, ιδρύματα παροχής υπηρεσιών υγείας, κ.τ.λ.) και στο ρόλο που αυτή καλείται να επιτελέσει στην εποχή μας.

Έτσι έχουμε πλέον μια πληθώρα νέων καναλιών (ή πρακτικών, ή προσπαθειών), που αξιοποιώντας τις τεχνολογίες και τα χαρακτηριστικά του Web 2.0 προσφέρουν νέες υπηρεσίες στο χώρο της υγείας. Οι υπηρεσίες αυτές, αλλάζουν συνολικά, το παραδοσιακό πλαίσιο λειτουργίας του χώρου της υγείας, εισάγοντας ιδιαίτερες καινοτομίες και ένα νέο τρόπο προσέγγισης. Χρησιμοποιούν κατά βάση το διαδίκτυο, για να προωθήσουν νέους τρόπους επικοινωνίας και συμμετοχής και να επιβάλλουν το νέο μοντέλο του χρήστη, που από απλός καταναλωτής, γίνεται πλέον παραγωγός αλλά και συμμετοχος σε σημαντικές αποφάσεις και επιλογές.

Στο πλαίσιο αυτό, είναι καλό να κατανοήσουμε καλύτερα τις καινοτόμες αυτές παρεμβάσεις και αλλαγές, τα θετικά και τα αρνητικά που φέρνουν μαζί τους και τη νέα νομοτέλεια που προσπαθούν να θεσπίσουν.

Στην παρούσα αναφορά, εξετάζεται αρχικά το Web 2.0 ως η νέα προσέγγιση στο χώρο του παγκόσμιου ιστού. Στη συνέχεια αναλύονται τα βασικά χαρακτηριστικά του. Ακολουθεί η σύνδεση του Web 2.0 με το χώρο της Υγείας. Τέλος δίνονται

βασικά παραδείγματα Health 2.0 (εφαρμογών Web 2.0 στην υγεία), ενώ η αναφορά ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα.

2 To Web 2.0

Προς το τέλος του 2006, το περιοδικό Time, ανέδειξε ως «άνθρωπο της χρονιάς» (person of the year) τον «καθένα από μας»¹. Στο εξώφυλλο εκείνης της έκδοσης, υπήρχε η φωτογραφία ενός προσωπικού υπολογιστή, όπου στην οθόνη εμφανιζόταν η λέξη «εσύ» (you) και από κάτω η φράση: «Ναι, εσύ. Εσύ ελέγχεις τη γενιά της πληροφορίας. Καλώς ήρθες στον κόσμο σου». Το τεύχος αυτό αναφερόταν φυσικά στο Web 2.0 και σε ότι αυτό κομίζει.

Ο όρος Web 2.0², χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα «έκδοση» του Παγκόσμιου Ιστού η οποία βασίζεται στην όλο και μεγαλύτερη δυνατότητα που παρέχεται στους χρήστες του Διαδικτύου να συμμετέχουν ως «παραγωγοί» (σε αντίθεση με τους «καταναλωτές» του Web 1.0 - ας το ονομάσουμε έτσι για να μπορούμε να το διακρίνουμε από τον απόγονό του) πληροφορίας και να συνεργάζονται μέσω αυτού. Με τον όρο αυτό υπονοείται μια δυναμική διαδικτυακή πλατφόρμα στην οποία μπορούν να αλληλεπιδρούν χρήστες χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα υπολογιστών και δικτύων [6].

Ο όρος Web 2.0 χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 2004 κατά τη διάρκεια ενός συνεδρίου όπου προτεινόταν ιδέες για την αναβάθμιση του παγκόσμιου ιστού και αποδίδεται στον Dale Dougherty (στέλεχος της O'Reilly Media). Ο τελευταίος παρατήρησε ότι το διαδίκτυο είχε αρχίσει να γίνεται πολύ δημοφιλές και σημαντικό μέρος της καθημερινότητας όλο και μεγαλύτερου ποσοστού ανθρώπων. Συνεχώς έβγαιναν νέες εφαρμογές και ιστοσελίδες οι οποίες αναγνωρίζονταν από το ευρύ κοινό σε σύντομο χρονικό διάστημα. Επιπλέον οι περισσότερες εταιρείες άρχισαν να στρέφουν την επιχειρηματική τους δράση στο διαδίκτυο και να προσπαθούν να φέρουν τους καταναλωτές τους προς αυτό το κανάλι. Έχοντας όλα αυτά ως δεδομένα εξέτασαν το Web 2.0 ως μια δεύτερη γενιά υπηρεσιών βασισμένες στο διαδίκτυο. Επιπλέον χρησιμοποίησαν αυτή την φράση σαν τίτλο για μια σειρά από συνέδρια. Τα συνέδρια αυτά συνεχίζονται μέχρι σήμερα³ (έστω και αν σήμερα συζητείται ήδη το Web 3.0 ή σημασιολογικός ιστός) για να αποσαφηνιστεί ο όρος και να προωθηθεί η ιδέα σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

3 Βασικά χαρακτηριστικά του Web 2.0

Αν και ο όρος Web 2.0 οδηγεί συνειρμικά στη σκέψη ότι πρόκειται για νέα έκδοση του Web η αλήθεια είναι ότι αυτό δεν συμβαίνει: αυτό που έχει γίνει είναι ότι α) η εφαρμογή κάποιων νέων τεχνολογιών σε συνδυασμό με την β) μεγάλη αύξηση των συνδεδεμένων χρηστών (με δεδομένη την βελτίωση και των ταχυτήτων πρόσβασης) έφεραν ως αποτέλεσμα τις σημαντικές αλλαγές στον παγκόσμιο ιστό.

Έτσι, τα κύρια χαρακτηριστικά του Web 2.0 δίνοντας έμφαση σε αυτά που έχουν σχέση με την παρούσα εργασία, μπορούν να συνοψιστούν στα [6,7]:

¹ Time's Person of the Year: You, <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html>

² http://el.wikipedia.org/wiki/Web_2.0, http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

³ <http://www.web2summit.com/web2009>

- Συμμετοχή (Participation)
- Διαμοιρασμός (Sharing)
- Χρηστικότητα (Usability)
- Έλεγχος από τους χρήστες (User control)
- Επικοινωνία και διευκόλυνση – υποστήριξη της δημιουργίας ιδεών κοινοτήτων (communication - communities)
- Χαμηλό έως ανύπαρκτο κόστος (Low cost)
- Ανοιχτή πρόσβαση (Free access)
- Αποκέντρωση (Decentralization)

Αν θα μπορούσε κάποιος να συνοψίσει τα παραπάνω σε μια φράση, αυτή θα ήταν: *ο χρήστης από απλός καταναλωτής της πληροφορίας, μετατρέπεται σε παραγωγό της και συμμετέχει στα δρώμενα, δημιουργώντας και συμμετέχοντα παράλληλα σε συνεργατικές ομάδες (ιδεατές κοινότητες).*

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν είναι κάτι που υλοποιήθηκε αυτόματα. Υπάρχουν μια σειρά από εργαλεία (ή πλατφόρμες) η εξέλιξη των οποίων και η ένταξή τους στην καθημερινότητα των χρηστών οδήγησε στην μετεξέλιξη του ιστού.

Τα βασικότερα από αυτά τα εργαλεία είναι:

1. Ιστολόγια (Blogs). Ο πιο άμεσος τρόπος που έχει ο καθένας (στην κυριολεξία) χρήστης του διαδικτύου να εκφραστεί.
2. Wikis. Συνεργασία και ανάπτυξη συμμετοχικού περιεχομένου.
3. Κοινωνικά Δίκτυα. Με τη μορφή διαφορετικών πλατφορμών (π.χ. MySpace, Facebook, Hi5, κ.τ.λ.) δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να ενταχθεί σε διαφόρων ειδών κοινότητες και δίκτυα.
4. Διαμοιρασμός φωτογραφιών, βίντεο, κ.τ.λ. (π.χ. Flickr, YouTube, κ.α.).
5. Νέες εφαρμογές για την βελτίωση της χρηστικότητας (π.χ. Google, Gmail, maps, κτλ)
6. Ιδεατά Περιβάλλοντα (π.χ. Second Life).

Μερικά ενδιαφέροντα στοιχεία σε σχέση με τις πλατφόρμες/εργαλεία αυτά είναι τα παρακάτω [7]:

α) Τα ιστολόγια (blogs) έχουν φτάσει τα 133 εκατομμύρια σε παγκόσμιο επίπεδο και αυξάνονται συνεχώς. Τα στατιστικά μας μιλούν για περισσότερα από 900.000 δημοσιεύσεις την ημέρα (με 4 στους 5 bloggers να δημοσιεύουν κριτικές προϊόντων και όχι μόνο, γεγονός που από μόνο τους φέρνει μια τεράστια αλλαγή στον τρόπο που πλέον επιλέγουμε οποιοδήποτε καταναλωτικό αγαθό και με όλα τα συνεπακόλουθα που υπονοούνται (διαφήμιση, προώθηση, κ.τ.λ.).

β) Η «Wikipedia» (συμμετοχική εγκυκλοπαίδεια «παραγόμενη» από τους χρήστες) έχει αναχθεί σε «νούμερο ένα» εργαλείο αναφοράς.

γ) Τον Μάρτιο του 2009 το «YouTube» έφτασε τα 100 εκατομμύρια «χρήστες» σε διάστημα ενός μήνα στις ΗΠΑ. Με βάση σχετικούς υπολογισμούς, το YouTube διέθεσε περίπου 75 δις βίντεο (video streams) σε 375 μοναδικούς επισκέπτες μέσα στο 2009.

δ) Το «Facebook» σε λιγότερο από οκτώ μήνες αναπτύχθηκε από τους 100 στους 200 εκ χρήστες. Αν ήταν χώρα θα ήταν μεγαλύτερη από τη Βραζιλία! Αντίστοιχα το «MySpace» έχει περίπου 54,1 εκ. μοναδικούς χρήστες (με το Facebook να έχει 65,7). Τέλος, σε σχέση με τα κοινωνικά δίκτυα αυτού του τύπου, είναι χαρακτηριστικό ότι

σχετική μελέτη έδειξε ότι είναι πλέον πιο δημοφιλή ακόμα και από το παραδοσιακό ηλεκτρονικό μήνυμα (e-mail)!

ε) Το «Twitter» (χαρακτηρίζεται ως microblog και δίνει τη δυνατότητα ανάρτησης σύντομων μηνυμάτων – 140 χαρακτήρες – που στέλνονται κυρίως από το κινητό και αναφέρουν την τρέχουσα δραστηριότητα του αποστολέα ή άλλο σχετικό θέμα) από την πλευρά του αναπτύσσεται με «τρελούς» ρυθμούς: από το Φεβρουάριο έως τον Μάρτιο του 2009, «μεγάλωσε» κατά 76,8%. Συνολικά σε επίπεδο έτους η ανάπτυξή του πλησίασε το 1.238% (!).

Όλα τα παραπάνω στοιχεία και πολλά ακόμα που μπορεί να διαβάσει κανείς στην σχετική βιβλιογραφία (ηλεκτρονική κυρίως), δείχνουν ένα και μόνο πράγμα: το Web 2.0 με τις πολλές και διαφορετικές εφαρμογές του, έχει μπει για τα καλά στη ζωή μας.

4 Web 2.0 και Υγεία

Όσα αναλύθηκαν ως εδώ, έχουν κάνει κατανοητό το γεγονός ότι μια μεγάλη (αν όχι κοσμογονική) αλλαγή λαμβάνει χώρα στον παγκόσμιο ιστό. Και είναι κάτι παραπάνω από προφανές ότι η αλλαγή αυτή, έχει επιπτώσεις σε όλες τις εκφάνσεις της καθημερινότητας του καθενός από μας. Ποια όμως η επίδρασή της στο χώρο της υγείας;

Ας ξεκινήσουμε από μια μελέτη που παρουσιάζει κάποια στοιχεία σε σχέση με την απλή αναζήτηση πληροφοριών υγείας στο διαδίκτυο [8]: Η μελέτη αυτή λοιπόν αναφέρει ότι με βάση στοιχεία του τέλους του 2008, το 61% των ενηλίκων αμερικανών πολιτών αναζητούν πληροφορίες υγείας στο διαδίκτυο. Από μόνο του αυτό το ποσοστό είναι αρκετά εντυπωσιακό μεν, δεν παρουσιάζει όμως όλη την εικόνα την οποία βλέπουμε στον παρακάτω πίνακα:

	2000	2008
Πρόσβαση στο διαδίκτυο	46%	75%
Ευρυζωνική (γρήγορη) σύνδεση	5%	57%
Αναζήτηση σε σχέση με ιατρικά θέματα	25%	61%

Αυτό που μπορούμε να διακρίνουμε από τις παραπάνω πληροφορίες είναι ότι η μεγάλη αύξηση στο ποσοστό των ανθρώπων που αναζητούν ιατρικές πληροφορίες συνδυάστηκε (ή ήταν επακόλουθο) της αύξησης της ταχύτητας πρόσβασης και συνεπώς της ευκολίας με την οποία ο χρήστης περιηγείται στο διαδίκτυο. Είναι προφανές ότι στο διάστημα αυτό αυξήθηκε με τρομερούς ρυθμούς και η διαθέσιμη σχετική πληροφορία!

Για να συνδέσουμε όμως το Web 2.0 με την υγεία, ας επαναλάβουμε άλλη μια φορά, από διαφορετική όμως πλευρά, το βασικό χαρακτηριστικό του πρώτου: ενώ το Web 1.0 είχε κατά βάση να κάνει με μια μορφή εμπορίου (με τους απλούς χρήστες να έχουν το ρόλο του καταναλωτή) το Web 2.0 έχει να κάνει με τους χρήστες τους ίδιους (ως παραγωγούς πλέον) και τη συμμετοχή τους μέσω κοινωνικών ιδεατών δικτύων και κοινοτήτων (μέσα από όλα τα εργαλεία αναφέραμε στην προηγούμενη παράγραφο).

Τι είναι όμως μια ιδεατή δικτυακή κοινότητα και που εφάπτεται με τα θέματα υγείας; Μια τέτοια κοινότητα (που κατά μείζονα λόγο υποστηρίζει το Web 2.0) δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να κτίζουν σχέσεις με άλλους χρήστες οικοδομώντας έτσι μια κοινότητα στην οποία μοιράζονται περιεχόμενο, εμπειρίες σκέψεις, κ.ο.κ. Σήμερα πλέον έχουμε φτάσει στο σημείο, πολύ μεγάλο ποσοστό των χρηστών του διαδικτύου να αναρτούν πληροφορίες υγείας στο διαδίκτυο και να μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο.

Και βέβαια εδώ έχουμε το παράδοξο της ... «αποδιοργάνωσης» που εισάγει το Web 2.0 στο χώρο της υγείας σε σχέση με τα παραδοσιακά δεδομένα:

Φροντίδα Υγείας	Web 2.0
Ενάντια στο ρίσκο	Υπέρ του ρίσκου
Η πληροφορία έρχεται από έγκυρες (εξουσιοδοτημένες) πηγές	Η πληροφορία κρίνεται με βάση την «κοινωνική δικτύωση»
Η ιδιωτικότητα και η ασφάλεια ρυθμίζονται	Ο καθένας μπορεί να συμμετέχει
Μεγάλος απαιτούμενος χρόνος για ανάπτυξη	Γρήγορη ανάπτυξη
Διαχείριση – έλεγχος δεδομένων	Τα δεδομένα παράγονται από όλους και διαδίδονται σε όλους
Η πνευματική ιδιοκτησία ελέγχεται «ασφυκτικά»	Ακολουθούνται τα υπάρχοντα πρότυπα, αλλά με όσο το δυνατόν λιγότερους περιορισμούς

Έτσι τώρα, στο σημείο αυτό μπορούμε να δώσουμε έναν κάποιο ορισμό των όρων «Health 2.0» ή/και «Medicine 2.0» που έχουν πλέον αρχίσει να χρησιμοποιούνται [2, 3]:

Ο όρος **Health 2.0** (όπως και ο σχετικός **Medicine 2.0**) δηλώνουν τις δυνατότητες που συνδυαστικά μπορούν να δώσουν οι χώροι της υγείας, της ηλεκτρονικής υγείας (*e-health*) και του *Web 2.0*.

Ακριβής ορισμός του όρου **Health 2.0** είναι η χρήση ενός συνόλου *Web εργαλείων* (*blogs, wikis, search, κτλ*) από εμπλεκόμενους στην παροχή υπηρεσιών υγείας (*συμπεριλαμβανομένων ιατρών, ασθενών, και άλλων επιστημόνων*), με στόχο την *προσωποποίηση* της υγείας, τη *συνεργασία* και την προώθηση της *εκπαίδευσης* σε θέματα υγείας.

5 Παραδείγματα εφαρμογών Health 2.0


Στο νέο χώρο του Health 2.0 έχουμε πλέον τον ασθενή να αντιμετωπίζεται ως εταίρος (*patient as a partner*). Επιπλέον, «συμπράξεις» (δίκτυα) ασθενών, παίρνουν την κατάσταση στα χέρια τους και οριοθετούν αυτοί το πλαίσιο.

Ας δούμε όμως κάποια συγκεκριμένα παραδείγματα που μας αποκαλύπτουν τις νέες τάσεις στο λεγόμενο Health 2.0 [5].

Ιδεατά – Κοινωνικά Δίκτυα: Διακρίνουμε το παράδειγμα του κοινωνικού δικτύου PatientsLikeMe (PLM -<http://www.patientslikeme.com/>). Ιδρύθηκε το 2004 από τρεις μηχανικούς απόφοιτους του MIT. Είναι μια προσπάθεια να φέρει κοντά ασθενείς με χρόνιες παθήσεις, οργανώνοντας σχετικές κοινότητες όπου συμπεριλαμβάνονται και ιατροί (ή επαγγελματίες υγείας γενικότερα) και οργανισμοί υγείας. Η ιδέα είναι ότι ένας ασθενής με μια ανάλογη ασθένεια (π.χ. HIV, ALS, σκλήρυνση κατά πλάκας, κ.τ.λ.) μπαίνοντας στην ανάλογη κοινότητα, κάνει διαθέσιμα όλα τα ιατρικά του δεδομένα (!) όπως τρέχουσα κατάσταση, εξέλιξη, φαρμακευτική αγωγή, κ.α. Με αυτόν τον τρόπο ο καθένας μπορεί να δει τι κάνουν και πως εξελίσσονται οι αντίστοιχες περιπτώσεις τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και συνολικά (εξάγονται συνεχώς στατιστικά στοιχεία) και (σε συνεργασία και με το θεράποντά του) να διαφοροποιήσει κατάλληλα προς όφελός του την π.χ. φαρμακευτική αγωγή που του παρέχεται. Στοιχεία όμως δεν αναζητούν μόνο οι ασθενείς αλλά και οι επιστήμονες μια που έχουν βρει εκεί έναν όγκο πληροφοριών που αντίστοιχός του δεν υπάρχει πουθενά. Τελευταία μελέτη από εταιρεία της Καλιφόρνιας, εντόπισε αυτό ακριβώς το γεγονός: «ο όγκος των ιατρικών δεδομένων που φιλοξενούνται πλέον στο PLM είναι τέτοιος που ανάλογός του δεν υπάρχει σε καμία ιατρική σχολή, ερευνητικό εργαστήριο, φαρμακευτική ή άλλη εταιρεία του κόσμου». Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι υπάρχει μια μεγάλη μετατόπιση σε σχέση με το κλασσικό παραδοσιακό σχήμα «ιατρού – ασθενή».

Ιστολόγια (blogs) με πληροφορίες υγείας: Όλο και περισσότεροι φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας και αλλά και ιδιώτες, μπαίνουν στη διαδικασία της δημιουργίας ενός ιστολογίου, μέσα από το οποίο από τη μια πλευρά καταθέτουν τις εμπειρίες τους και από την άλλη επικοινωνούν με τους ασθενείς (αν αφήσουμε κατά μέρος τον τρίτο βασικό λόγο που έχει να κάνει με θέματα δημοσιότητας και διαφήμισης). Έχουμε έτσι για παράδειγμα το ιστολόγιο για τον «καρκίνο του παγκρέατος» (<http://apps.pathology.jhu.edu/blogs/pancreas/>) που λειτουργεί το τμήμα παθολογίας της ιατρικής σχολής του πανεπιστημίου John Hopkins. Εκεί σε τακτά χρονικά δημοσιεύεται υλικό το οποίο μπορεί κανείς να σχολιάσει και να πάρει και απαντήσεις.

Μια άλλη προσέγγιση είναι αυτή της «Mayo Clinic» που περιλαμβάνει ιστορίες ασθενών που νοσηλεύτηκαν εκεί (<http://sharing.mayoclinic.org/share-your-mayo->



«What is the Whipple Operation?»
Masses and Tumors Involving the Pancreas >

Treatment of Pancreatic Cancers that Involves Major Blood Vessels

(Locally Advanced and Borderline Resectable Pancreatic Cancers)

Pancreatic Cancers often grow into the tissues adjacent to the pancreas. The location of the pancreas deep within the abdomen places the pancreas close to major blood vessels (see "Where is the pancreas?" post). Pancreatic cancers that invade into these blood vessels pose a significant surgical problem and in some cases may even preclude surgery. Pancreatic cancers that invade these nearby vessels (called the celiac artery, the portal vein, and the superior mesenteric artery and vein) are referred to as either "border-line resectable" or "locally advanced". Pancreatic cancers in these categories are challenging to treat. Despite this aggressive feature, some patients in this situation will be able to undergo surgery and have their cancer removed, while others will be treated with chemotherapy or chemoradiotherapy ("radiation therapy"). To complicate matters, other patients will have surgery, but only after undergoing chemoradiotherapy first. The bottom line is that in order to deliver the most effective treatment for these patients with pancreatic cancer a cooperative effort of a

[clinic-story/](#)). Εκεί μπορεί κανείς να βρει προσωπικές εμπειρίες, σχόλια, κρίσεις και επικρίσεις για τη συγκεκριμένη κλινική και συνεπώς να αποφασίσει για τη δική του περίπτωση.

Αλλά και σε διαχειριστικά θέματα της υγείας έχουμε σχετικές προσπάθειες: το ιστολόγιο «Running A Hospital» (<http://runningahospital.blogspot.com/>) «παρακολουθεί» σε καθημερινό σχεδόν επίπεδο τα νέα και τις ειδήσεις που δημοσιεύει ο Paul Levy, πρόεδρος του «Beth Israel Deaconess Medical Center» στην Βοστώνη των ΗΠΑ.

Ιατροί στο Twitter: Ένα άλλο είδος ιστολογίου που συνδυάζει χαρακτηριστικά και κοινωνικής δικτύωσης είναι οι πλατφόρμες τύπου twitter (<http://twitter.com/>) όπως είδαμε παραπάνω. Ο χώρος της υγείας έχει ήδη αρχίσει να τις εκμεταλλεύεται αφειδώς βασιζόμενος στα πλεονεκτήματα που προσφέρουν: η επικοινωνία είναι άμεση με το μοντέλο «ένας προς πολλούς» (όπου ένας είναι ο αποστολέας – αυτός που συντάσσει το μήνυμα και πολλοί είναι οι αποδέκτες). Ο τρόπος αυτός επικοινωνίας είναι ιδιαίτερα θετικός σε περιπτώσεις κρίσεων (όπου πρέπει να ειδοποιηθούν πολλοί ταυτόχρονα και άμεσα), όταν



Hey there! CDCemergency is using Twitter. Join today!

Twitter is a free service that lets you keep in touch with people through the exchange of quick, frequent answers to one simple question: 'What's happening?' Join today to start receiving CDCemergency's tweets.

CDC CDCemergency

CDC issues Health Alert Notice for travelers leaving Haiti (avail in French & Creole): <http://is.gd/7jlyq>

2:08 PM Jan 29th from web

Stay safe in winter weather! CDC's mobile site has info to help protect you & your family on the go. <http://is.gd/7jatO>

11:33 AM Jan 29th from web

New TB Guidance for Haiti Earthquake Responders: <http://is.gd/70fpm>

6:43 AM Jan 29th from web

Read new vaccine recs & guidance for relief workers traveling to Haiti. <http://is.gd/6Pxyz>

1:52 PM Jan 22nd from web

Learn more about CDC's role in Haiti earthquake response & public health priorities: <http://is.gd/6kCN5>

10:42 AM Jan 21st from web

RE: Haiti earthquake--dead bodies rarely spread disease. For

Verified Account

Name CDC Emergency
Location Atlanta, GA
Web <http://emergency...>

Bio CDC Emergency
Preparedness and Response:
increasing the nation's ability
to prepare for and respond to
public health emergencies.

78 following 1,255,904 followers 4,861 listed

Tweets 113

Following

RSS feed of CDCemergency's tweets

θέλει κανείς να παρακολουθήσει την εξέλιξη ενός θέματος, αλλά και όταν θέλει να απευθύνει ένα ερώτημα σε πολλούς άλλους ταυτόχρονα. Έτσι παραδείγματα χρήσης είναι όταν ένας επαγγελματίας υγείας, απευθύνει ένα ερώτημα σε συναδέλφους: «μήπως γνωρίζει κανείς ερευνητικές εργασίες που να αναφέρονται στο αποτέλεσμα της λήψης στατινών σε ασθενείς με άσθμα;». Ή η περίπτωση του εξειδικευμένου αλλεργιολόγου που δημοσιεύει σημειώσεις σε σχέσεις με αλλεργικές αντιδράσεις που συναντά στην καθημερινότητά του. Ή ακόμα και το CDC (centers for disease control and prevention των ΗΠΑ) όπου έδινε έκτακτες οδηγίες υγείας για ταξιδιώτες από την Αιτή (μετά τον τελευταίο καταστροφικό σεισμό) <http://twitter.com/cdcemergency>.

Μια άλλη προσέγγιση που πλησιάζει πιο πολύ αυτό που ονομάζουμε ηλεκτρονική υγεία, είναι η προσπάθεια των δύο πρωτοπόρων εταιρειών πληροφορικής της Microsoft (<http://www.healthvault.com/>) και της Google (<https://www.google.com/health/>), να μπουν το χώρο της υγείας [4]: Συνδυάζοντας εργαλεία καλύτερης αναζήτησης δεδομένων, τις δυνατότητες του διαδικτύου αλλά και ηλεκτρονικό φάκελο ασθενούς (online) και οι δύο υποστηρίζουν ότι μπορούν να βοηθήσουν τον καθένα μας, να κάνει καλύτερη διαχείριση των προβλημάτων υγείας του και να πάρει καλύτερες αποφάσεις.

Στα παραπάνω παραδείγματα μπορεί να προσθέσει κανείς εκατοντάδες (αν όχι χιλιάδες) καλές πρακτικές, οι οποίες πληθαίνουν σχεδόν καθημερινά. Και αυτό είναι και ένα σημείο προσοχής της νέας κατάστασης: ο τελικός χρήστης θα πρέπει να είναι πολύ προσεκτικός και να επιλέξει μόνο τις βέλτιστες εκείνες πρακτικές που μπορούν να τον βοηθήσουν και να του φανούν χρήσιμες [1].

6 Συμπεράσματα

Στο καινούργιο αυτό ταξίδι που μας εισήγαγε το Web 2.0, όλοι αυτοί που θα επιλέξουν να χρησιμοποιήσουν τις δυνατότητές του για να παρακολουθήσουν ή να βελτιώσουν την υγεία τους θα βρουν ένα σύνολο από εργαλεία και εφαρμογές που αυξάνεται καθημερινά. Παράλληλα, όσοι βρίσκονται από την άλλη πλευρά (αυτή του παροχέα υπηρεσιών υγείας) θα βρουν ένα φιλικό κανάλι επικοινωνίας και επαφής με τους ασθενείς – πελάτες τους.

Υπάρχει όμως αρκετή ακόμα δουλειά που πρέπει να γίνει σε ερευνητικό και όχι μόνο επίπεδο, η οποία απαιτεί προσεκτική μελέτη, εξαντλητικές δοκιμές και συνεχή αξιολόγηση με στόχο την επιλογή των βέλτιστων πρακτικών που θα ενσωματωθούν ομαλά στην καθημερινότητά μας.

Φαίνεται λοιπόν ότι το τοπίο γύρω μας, αλλάζει και μάλιστα με ταχύτατους ρυθμούς. Και θα πρέπει κανείς να μπορέσει να προσαρμοστεί στις νέες καταστάσεις και τα νέα δεδομένα, υιοθετώντας τις καλές πρακτικές όπου και αν αυτές βρίσκονται.

7 Βιβλιογραφία

1. Ι. Σαριβουγιούκας, Α. Βαγγελάτος, Χ. Καλαμαρά: Πηγές Ιατρικής Πληροφορίας στο Διαδίκτυο: Ποιότητα, Αξιοπιστία και Πιστοποίηση, 6ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Management Υπηρεσιών Υγείας, Οκτώβριος 2004, Αλεξανδρούπολη.
2. B. Hughes, I. Joshi and J. Wareham. Health 2.0 and Medicine 2.0: Tensions and Controversies in the Field. Journal of Medical Internet Research, vol. 10, n.3, 2008.
3. G. Eysenbach. Medicine 2.0: Social Networking, Collaboration, Participation, Apomediation and Openness. Journal of Medical Internet Research, vol. 10, n.3, 2008.
4. S. Lohr. Google and Microsoft Look to Change Health Care. The NYT, August 2007, http://www.nytimes.com/2007/08/14/technology/14healthnet.html?_r=1
5. R. MacManus, Top Health 2.0 Web Apps, 2008, http://www.readwriteweb.com/archives/top_health_20_web_apps.php
6. T. O'Reilly. What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Communications & Strategies, n. 65, 2007.
7. The Web in Numbers: The Rise of Social Media, <http://mashable.com/2009/04/17/web-in-numbers-social-media/>
8. J. Sarasohn-Kahn. The wisdom of Patients: Health Care Meets Online Social Media. California HealthCare Foundation, 2008.

Abstract

The term “Web 2.0” has become quite prominent the last few years, especially after year 2004, when the first conference on “Web 2.0” took place. It denotes the adoption of a new direction of World Wide Web (Web 1.0), towards more participative and polyphonic realization. This shift influences not only everyday’s life but all the major sectors of human activity. As a consequence of Web 2.0 initiation on the healthcare sector, we realize that after the “e-health” era which was the focal point the last 10 years, now the focus shifts towards new fields that embraces neologism like “Health 2.0” and “Medicine 2.0” (terms that seems to be homonymous in general).

In this framework, three important questions are seeking for answers: What do these new terms cover? What new do they bring to us? What is the new landscape that is created around them? And apart from that, how does the end user is being influenced and towards which direction?

In this report, we try to decode these neologisms and investigate the content that has been attributed to them by the research community. Additionally certain examples of Web 2.0 and its applications in healthcare are presented. As a conclusion it is more than obvious that the traditional way of healthcare services provision is changing rapidly.