

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ORIGINAL PAPER

# Χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας Θέσεις και απόψεις Ελλήνων 15–35 ετών

**ΣΚΟΠΟΣ** Η καταγραφή των θέσεων και των απόψεων των νέων, ηλικίας 15–35 ετών, σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας στην Ελλάδα. **ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ** Τα δεδομένα προέρχονται από την έρευνα WHO eHealth Consumer Trends Survey, η οποία πραγματοποιήθηκε σε επτά ευρωπαϊκές χώρες (Γερμανία, Δανία, Ελλάδα, Λετονία, Νορβηγία, Πολωνία, Πορτογαλία) τον Οκτώβριο του 2005 και το Μάιο του 2007. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων και το δείγμα ήταν στρωματοποιημένο με βάση το φύλο, την ηλικία και την περιοχή κατοικίας. Το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε με τη μέθοδο διπλής εστίασης (dual focus). Στην παρούσα εργασία εξετάζονται οι νέοι από την Ελλάδα έως 35 ετών (n=744). **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** Στην Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια η χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας έχει τριπλασιαστεί (32,1%, 15–35 ετών: 52,8%). Το διαδίκτυο αποτελεί για τους νέους την τέταρτη δημοφιλέστερη πηγή πληροφόρησης για θέματα υγείας (53,3%) μετά από την άμεση επαφή με επαγγελματίες υγείας, τις ιατρικές εγκυκλοπαίδειες/βιβλία και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Το 51,8% των νέων 15–35 ετών θεωρούν την ύπαρξη ιστοσελίδας του ιατρού σημαντικό κριτήριο επιλογής ιατρού, ενώ το 78,5% συμβουλεύεται το διαδίκτυο για να αποφασίσουν εάν θα επισκεφθούν γιατρό, καθιστώντας το αναμφίβολα σημαντικό εργαλείο λήψης αποφάσεων για θέματα υγείας. Αναφορικά με τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, μόλις το 27,1% νιώθουν άνετα με ιατρική επίσκεψη μέσω υπολογιστή ή εικονοτηλεφώνου. Αντίθετα, το 59,4% βλέπουν θετικά την ηλεκτρονική αποστολή ιατρικών εξετάσεων σε ειδικό για γρήγορη και έγκυρη διάγνωση. Επιπλέον, 3 στους 4 ερωτηθέντες (75,1%) επιθυμούν πρόσβαση στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας, από τους οποίους ποσοστό 66,8% θα πλήρωναν γι' αυτή την υπηρεσία ετήσια συνδρομή 30 €. **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ** Το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας αλλάζουν το πλαίσιο παροχής υγείας στην Ελλάδα και διεθνώς. Η χρήση του διαδικτύου γενικά, όπως και για θέματα υγείας, είναι ιδιαίτερα δημοφιλής στους νέους και μπορεί να συνεισφέρει στην ενδυνάμωση του τομέα υγείας με μείωση του κόστους και αύξηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Είναι, λοιπόν, εξαιρετικά σημαντικό για την ηλεκτρονική υγεία να κερδίσει την εμπιστοσύνη των επαγγελματιών υγείας και των καταναλωτών μέσα από δράσεις και κίνητρα που εστιάζουν στην ποιότητα και την ασφάλεια του προσφερόμενου περιεχομένου και υπηρεσιών. Μόνο έτσι θα μπορέσουμε να γεφυρώσουμε το ψηφιακό χάσμα και να αξιοποιήσουμε πλήρως τη δυναμική του διαδικτύου στο χώρο της υγείας.

Η εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών διαδικτύου μπορεί να ενδυναμώσει την παροχή ιατρικής φροντίδας, βελτιώνοντας την προσβασιμότητα, την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των υπηρεσιών υγείας.<sup>1</sup> Οι επαγγελματίες υγείας, οι ασθενείς και η φαρμακευτική βιομηχανία χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως μέσο πληροφόρησης σχετικά με θέματα υγείας, πρόληψης και αντιμετώπισης ασθενειών.

Για τους ασθενείς, η πιο συχνή χρήση του διαδικτύου είναι η αναζήτηση πληροφοριών για συγκεκριμένα προβλήματα υγείας, η οποία εμφανίζει σημαντική αύξηση τα τελευταία χρόνια.<sup>2</sup> Παράλληλα, άνοδο παγκοσμίως παρουσιάζουν οι διαδραστικές υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, όπως η ανταλλαγή ηλεκτρονικών μηνυμάτων με επαγγελματίες υγείας<sup>3,4</sup> και η συμμετοχή σε προγράμματα παρέμβασης για αλλαγή συμπεριφορών υγείας, όπως απώλειας βάρους, διακοπής

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2009, 26(2):246–256  
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2009, 26(2):246–256

Θ. Ρουμелиωτάκη,  
Α.Ε. Χρονάκη

Εργαστήριο Βιοϊατρικής Πληροφορικής,  
Ινστιτούτο Πληροφορικής, Ίδρυμα  
Τεχνολογίας και Έρευνας, Ηράκλειο,  
Κρήτη

Using the internet for health  
purposes: Perceptions and  
attitudes of Greeks in the 15–35  
years age group

Abstract at the end of the article

### Λέξεις ευρετηρίου

Διαδίκτυο  
Ηλεκτρονική υγεία  
Ιατρικός φάκελος  
Νέοι  
Τηλεϊατρική

Υποβλήθηκε 22.5.2008  
Εγκρίθηκε 3.6.2008

καπνίσματος ή παρακολούθησης χρόνιων παθήσεων.<sup>5,6</sup> Παρά την πληθώρα πληροφοριών που διατίθενται δωρεάν στο διαδίκτυο, έρευνες υποδεικνύουν ότι οι καταναλωτές-χρήστες του διαδικτύου είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν για πληροφορίες που θεωρούν σημαντικές γι' αυτούς.<sup>7</sup>

### Χρήση του διαδικτύου στην Ελλάδα

Επίσημα στατιστικά στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης δείχνουν ότι η διείσδυση του διαδικτύου στην Ελλάδα παραμένει χαμηλή, σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, καθώς και σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (EU15: 59%).<sup>8</sup> Παρόλα αυτά, το ποσοστό των νοικοκυριών που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο έχει διπλασιαστεί την τελευταία πενταετία: το 2002 το ποσοστό αυτό ήταν 12%, ενώ το 2007 έφθανε το 25%. Επιπροσθέτως, το 2007 το ποσοστό των Ελλήνων ηλικίας 16–74 ετών που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο σε εβδομαδιαία βάση ήταν 28% (άνδρες 33%, γυναίκες 23%).<sup>9</sup>

Αναφορικά με την αναζήτηση πληροφοριών για θέματα υγείας στην Ελλάδα, το ποσοστό αυτών που αναζήτησαν πληροφορίες σχετικές με ατυχήματα, ασθένειες ή διατροφή μέσω του διαδικτύου ήταν μόλις 6% το 2007, ποσοστό εξαιρετικά χαμηλό συγκρινόμενο με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (EU27), ο οποίος για το ίδιο έτος ήταν 23,8%.<sup>10</sup>

Η παρούσα μελέτη για τις θέσεις και τις απόψεις των νέων σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας είναι μέρος της έρευνας eHealth Consumer Trends,<sup>11,12</sup> η οποία αποτέλεσε μια πρωτοβουλία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (World Health Organization, WHO) και συγχρηματοδοτήθηκε από το DG Sanco (Health and Consumer Protection Directorate General). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε επτά ευρωπαϊκές χώρες (Νορβηγία, Λετονία, Γερμανία, Δανία, Πορτογαλία, Ελλάδα και Πολωνία) και διερεύνησε τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας σε δύο κύματα, τον Οκτώβριο 2005 και το Μάιο του 2007.

### Κύρια ευρήματα του eHealth survey 2005–2007 στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τα ευρήματα του eHealth survey στην Ελλάδα, το ποσοστό των Ελλήνων χρηστών του διαδικτύου έχει αυξηθεί στο διάστημα που μεσολάβησε μεταξύ των δύο κυμάτων συνεντεύξεων κατά 5%, από 42,2% τον Οκτώβριο του 2005<sup>12</sup> σε 47,2% το Μάιο του 2007. Αναφορικά με τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας, η αύξηση αυτή ήταν διπλάσια: από 22,9% του συνολικού δείγματος το 2005 αυξήθηκε σε 32,1% το 2007. Αντίστοιχα, οι συστηματικοί χρήστες του διαδικτύου γενικά αλλά και για θέματα υγείας αυξήθηκαν από 10,4% σε 15,7%, επιβεβαιώνοντας

τα ευρήματα της Eurostat. Παρά την αύξηση, η Ελλάδα παραμένει ουραγός στη χρήση του διαδικτύου γενικά και για θέματα υγείας ανάμεσα στις χώρες που συμμετέχουν στη μελέτη (εικ. 1).

Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας είναι το φύλο, η ηλικία και το εκπαιδευτικό επίπεδο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαπίστωση ότι ενώ οι άνδρες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο περισσότερο από τις γυναίκες (61% των χρηστών του διαδικτύου είναι άνδρες), οι γυναίκες χρήστες αναζητούν συχνότερα πληροφορίες για θέματα υγείας (72,3% έναντι 65,3%). Επιπλέον, μεταξύ των χρηστών για θέματα υγείας, οι γυναίκες είναι νεότερες κατά 3,6 έτη (95%CI: 0,7–6,6) από τους άνδρες.

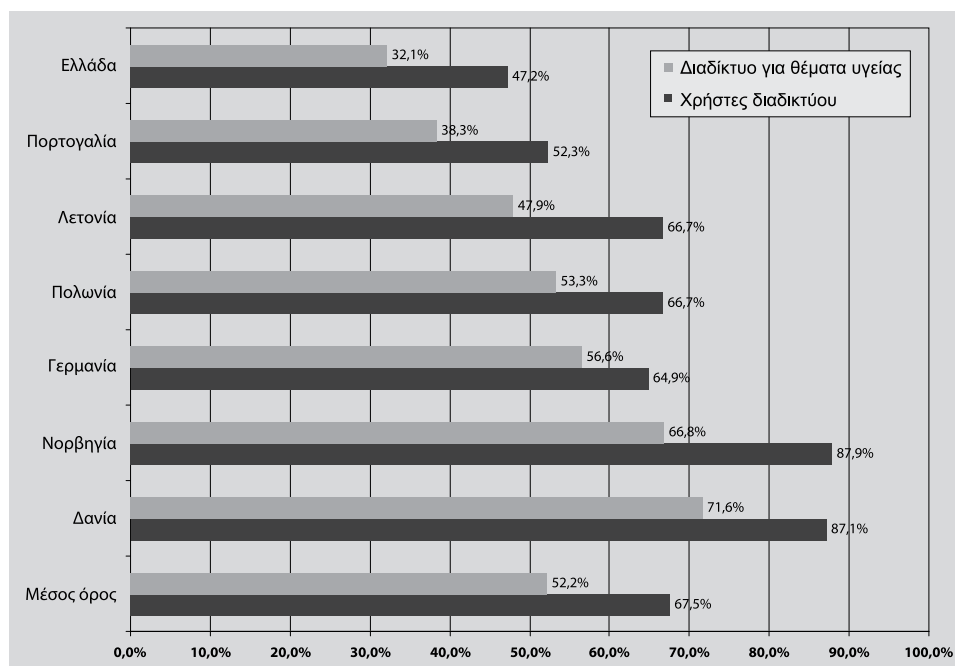
Καθώς η διείσδυση του διαδικτύου εξαπλώνεται στην Ελλάδα, η εφαρμογή καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας αποκτά περισσότερους υποστηρικτές. Η αποδοχή της τηλεϊατρικής παρουσιάζει μικρή αύξηση από 25% στο 28% του συνολικού πληθυσμού στο διάστημα 2005–2007. Ταυτόχρονα, όμως, μεγαλώνει σημαντικά η εμπιστοσύνη των Ελλήνων στην ανταλλαγή προσωπικών πληροφοριών μέσω διαδικτύου, όπως των αποτελεσμάτων ιατρικών εξετάσεων, που αυξήθηκε κατά 10% (54,1% έναντι 44%). Τέλος, ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας (ΗΦΥ) παραμένει η πλέον αποδεκτή υπηρεσία ηλεκτρονικής υγείας στη χώρα μας, με ποσοστό 64,7% (2005: 61,7%) των συμμετεχόντων να επιθυμούν πρόσβαση και 66,5% από αυτούς να είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ετήσια συνδρομή € 30 για την υπηρεσία (2,9% μέσω ασφαλιστικού φορέα).

Η παρούσα μελέτη διερευνά τις θέσεις και τις απόψεις των νέων ηλικίας 15–35 ετών στην Ελλάδα, ενώ έγινε στα πλαίσια της «WHO/eHealth Consumer Trends Survey 2005–2007» και επικεντρώνεται στα εξής ερωτήματα:

- Ποια είναι η συχνότητα χρήσης του διαδικτύου από τους νέους για θέματα υγείας;
- Ποιες διαδικτυακές υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας χρησιμοποιούν;
- Ποια επίδραση έχει στους νέους η χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας;
- Τι πιστεύουν οι νέοι για τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, όπως η τηλεϊατρική και η πρόσβαση στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας (ΗΦΥ);
- Ποιες τάσεις καταγράφονται στις θέσεις και τις απόψεις των νέων έως 35 ετών στο διάστημα Οκτώβριος 2005–Μάιος 2007;

### ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Ο πληθυσμός της μελέτης αποτελείται από 1.000 περίπου κατοί-



**Εικόνα 1.** Χρήση του διαδικτύου γενικά και για θέματα υγείας. Αποτελέσματα από τη δεύτερη φάση της WHO/eHealth Consumer Trends Survey (2007).

κους ηλικίας 15–80 ετών σε κάθε χώρα και σε κάθε κύμα (συνολικά 14.956 άτομα). Το σύνολο των συνεντεύξεων πραγματοποιήθηκε μέσω τηλεφώνου (computer assisted telephone interviews, CATI), από συνεργαζόμενες εταιρείες δημοσκοπήσεων και ερευνητικά κέντρα. Ο ποιοτικός έλεγχος για το σύνολο του δείγματος έγινε από την TNS Opinion στο Βέλγιο. Στην Ελλάδα, την ευθύνη του έργου είχε το Ινστιτούτο Πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) και οι συνεντεύξεις έγιναν με τη συνεργασία της εταιρείας δημοσκοπήσεων Metron Analysis.

Το δείγμα είναι στρωματοποιημένο με βάση το φύλο, την ηλικία και την περιοχή κατοικίας, ώστε να αντανακλά την πλέον πρόσφατη δημογραφική απογραφή. Το μέγιστο δειγματοληπτικό σφάλμα για ολόκληρο το δείγμα υπολογίστηκε στο  $\pm 3,1\%$ .

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε αρχικά στην αγγλική γλώσσα και μεταφράστηκε στις εθνικές γλώσσες από τις συμμετέχουσες χώρες, με τη μέθοδο της διπλής εστίασης (dual focus method).<sup>13</sup> Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει συνολικά 21 ερωτήσεις που διερευνούν τις στάσεις και τις αντιλήψεις των Ευρωπαίων για τη χρήση του διαδικτύου σε θέματα υγείας, ενώ, ειδικά για την Ελλάδα, 3 επιπλέον ερωτήσεις εξετάζουν την αποδοχή καινοτόμων υπηρεσιών, όπως η τηλεϊατρική, η αποστολή ιατρικών δεδομένων και ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας.

Για την παρούσα ανάλυση επιλέχθηκαν από την Ελλάδα μόνο τα άτομα που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 15–35 ετών ( $n=744$ ). Οι μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης που εφαρμόστηκαν περιλαμβάνουν τη λογιστική παλινδρόμηση (binary logistic regression) και ελέγχους συσχέτισης  $\chi^2$ , ενώ έγιναν με χρήση του στατιστικού λογισμικού SPSS v15.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

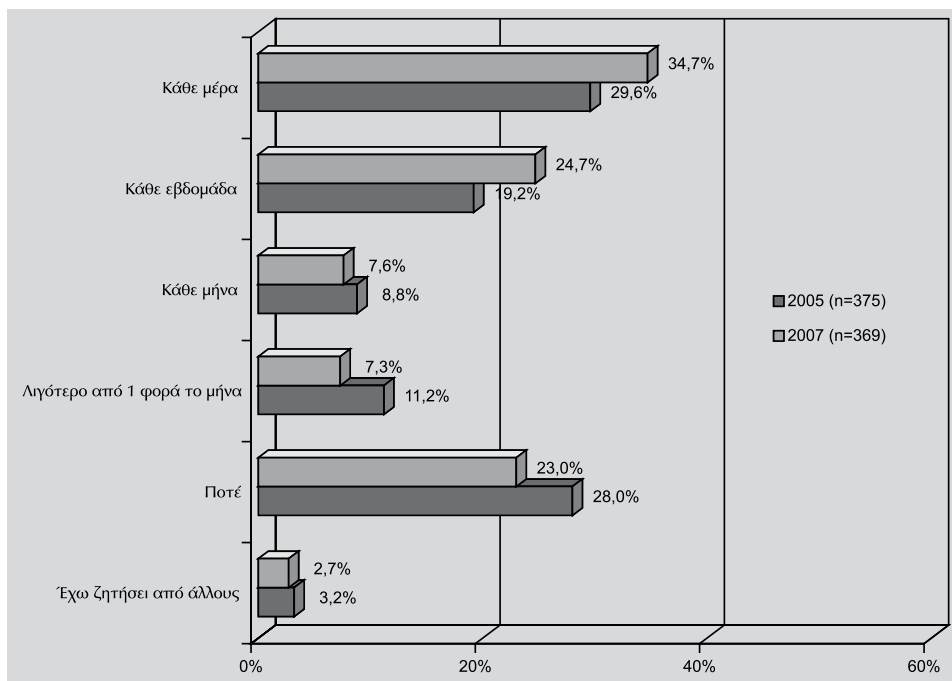
### Συχνότητα χρήσης διαδικτύου από νέους

Το ποσοστό των νέων ηλικίας 15–35 ετών που έχουν χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο είναι 68,8% και 74,3% για την 1η και τη 2η φάση της μελέτης, το 2005 και το 2007, αντίστοιχα (πίν. 1). Επιπλέον, παρατηρείται αύξηση των τακτικών χρηστών (τουλάχιστον μία φορά το μήνα), αποκαλύπτοντας ότι δύο στους τρεις νέους (67%) χρησιμοποιούν το διαδίκτυο συστηματικά (εικ. 2).

Αναφορικά με τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας το 2005, ποσοστό 50,4% των χρηστών του διαδικτύου ηλικίας 15–35 ετών αναζήτησαν κάποτε πληροφορίες σχετικά με την υγεία τους (34,6% επί του συνόλου των νέων). Αντίστοιχα, για τη δεύτερη φάση της μελέτης (Μάιος 2007) το ποσοστό ήταν 71,2% των νέων χρηστών του διαδικτύου

**Πίνακας 1.** Κύρια ευρήματα του eHealth Consumer Trends Survey 2005–2007 στην Ελλάδα.

	2005 (n=375)	2007 (n=369)
Συνολικό δείγμα 15–80 ετών	1.000	1.000
Δείγμα νέων 15–35 ετών (n)	375	369
Χρήστες διαδικτύου	258 (68,8%)	274 (74,3%)
Χρήστες διαδικτύου για θέματα υγείας	130 (34,7%)	195 (52,8%)



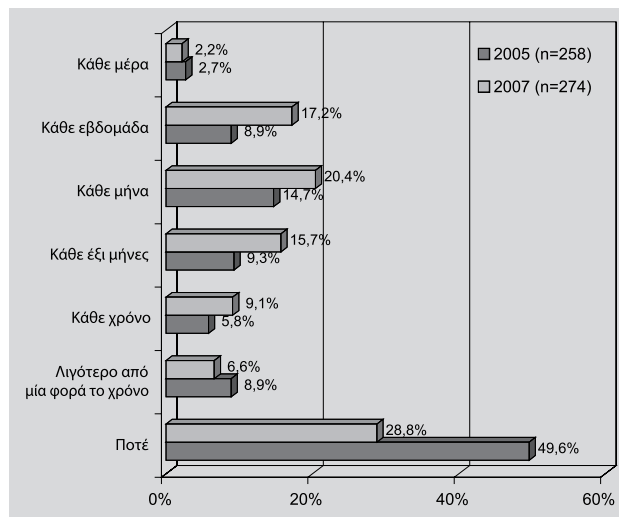
**Εικόνα 2.** Συχνότητα χρήσης του διαδικτύου από νέους 15–35 ετών στις δύο φάσεις της μελέτης (2005–2007).

(εικ. 3), το οποίο αντιστοιχεί στο 52,8% των νέων του δείγματος (έναντι 32,1% του γενικού πληθυσμού). Παρατηρείται μια σημαντική αύξηση, σε ποσοστό 20,8%, στη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας στο δεκαοκτάμηνο χρονικό διάστημα που μεσολάβησε μεταξύ των δύο φάσεων της μελέτης της ( $\chi^2=31,396$ ,  $P<0,001$ ).

**Διαδικτυακές υπηρεσίες για θέματα υγείας**

Τα πλέον πρόσφατα αποτελέσματα της μελέτης (2007) δείχνουν ότι η πλειοψηφία των νέων 15–35 ετών (93,8%) χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να ενημερωθούν σχετικά με θέματα υγείας ή για να έρθουν σε επαφή με επαγγελματίες υγείας που δεν είχαν συναντήσει στο παρελθόν (29,9%), ενώ σχεδόν ένας στους τρεις έχει συμμετάσχει σε ομάδες συζήτησης, αλληλοβοήθειας ή υποστήριξης που εστιάζουν σε θέματα υγείας (30,8%). Τέλος, μόλις το 10,8% χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να παραγγείλουν φάρμακα ή άλλα προϊόντα που σχετίζονται με την υγεία τους μέσω διαδικτύου (εικ. 4).

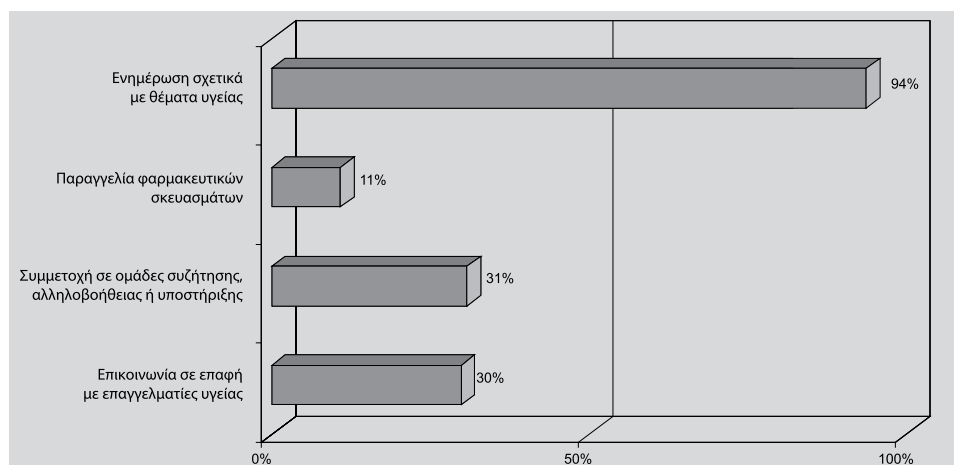
Εντούτοις, μόλις το 19% (37 άτομα) έχουν προσεγγίσει το γιατρό τους, κάποιον επαγγελματία υγείας ή οργανισμό υγείας μέσω διαδικτύου, όπως για παράδειγμα για να διαβάσουν την ιστοσελίδα τους (24 άτομα), να ζητήσουν ή να ανανεώσουν μια συνταγή φαρμάκων μέσω e-mail (1 άτομο), να προγραμματίσουν ένα ραντεβού (12 άτομα), να κάνουν ερωτήσεις σχετικές με την υγεία (13 άτομα), ή να διαβάσουν το φάκελο υγείας τους (2 άτομα). Ο βασικότερος λόγος που



**Εικόνα 3.** Συχνότητα χρήσης του διαδικτύου για θέματα υγείας ανάμεσα σε νέους χρήστες του διαδικτύου 15–35 ετών, στις δύο φάσεις της μελέτης (2005–2007).

αναφέρεται ως η αιτία που δεν έχουν προσεγγίσει κάποιον επαγγελματία ή οργανισμό υγείας μέσω διαδικτύου είναι ότι προτιμούν την προσωπική επαφή (70,3%).

Τα θέματα υγείας για τα οποία αναζήτησαν πληροφορίες τους τελευταίους 6 μήνες περιλαμβάνουν: 27,5% για τον τρόπο ζωής, όπως διατροφή, δίαιτα, γυμναστική, κάπνισμα, 23,6% για ένα συγκεκριμένο πρόβλημα υγείας, 11,6% για διαχειριστικά θέματα που αφορούν σε ασθένειες,



**Εικόνα 4.** Διαδικτυακές δραστηριότητες για θέματα υγείας στη δεύτερη φάση της μελέτης (2007) από τους νέους 18–35 που είναι χρήστες του διαδικτύου για θέματα υγείας (n=195).

όπως υγειονομική ασφάλιση, αναρρωτική άδεια, κοινωνική βοήθεια κ.λπ., και 7% για την εγκυμοσύνη ή τη φροντίδα του μωρού.

### Πηγές πληροφόρησης

Οι πηγές πληροφόρησης για θέματα υγείας αξιολογήθηκαν από τους συμμετέχοντες σε κλίμακα από 1 (καθόλου σημαντικό) έως 5 (πολύ σημαντικό). Σημαντικότερη (δηλαδή 4 και 5 στην κλίμακα Likert<sup>14</sup>) πηγή πληροφόρησης, τόσο για το σύνολο των συμμετεχόντων όσο και για τους νέους έως 35 ετών, είναι η προσωπική επαφή με επαγγελματίες υγείας (78,2% και 78,5%, αντίστοιχα).

Το διαδίκτυο ως πηγή πληροφόρησης κατατάσσεται τέταρτο, με ποσοστό 53,3% μεταξύ των νέων το 2007, ενώ το 2005 ήταν τελευταίο με ποσοστό 44,2% (πίν. 2). Ταυτόχρονα, παρουσιάζει μεγάλη διακύμανση στην κλίμακα της αξιολόγησης, γεγονός που υποδεικνύει ότι υπάρχουν αρκετοί συμμετέχοντες που το θεωρούν πολύ σημαντικό,

αλλά και πολλοί που το αξιολογούν αρνητικά (πίν. 3).

### Κριτήρια επιλογής γιατρού

Δέκα κριτήρια επιλογής γιατρού αξιολογήθηκαν από τους συμμετέχοντες σε κλίμακα Likert από 1–5 (καθόλου έως πολύ σημαντικό), από τα οποία 6 σχετίζονται με τεχνολογικές εφαρμογές, όπως η ύπαρξη ιστοσελίδας, η δυνατότητα επικοινωνίας μέσω διαδικτύου κ.λπ. Οι νέοι συμμετέχοντες αξιολογούν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες ως σημαντικότερες σε σχέση με το συνολικό δείγμα. Πιο συγκεκριμένα, όπως φαίνεται στην εικόνα 5, η ύπαρξη ιστοσελίδας του ιατρού (51,8%, +10,1%) κατατάσσεται πρώτη, ενώ ακολουθούν με σειρά αξιολόγησης η δυνατότητα πρόσβασης στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας τους μέσω διαδικτύου (46,9%, +9,5%), η δυνατότητα επικοινωνίας με το γιατρό μέσω e-mail (41,7%, +9,2%), η δυνατότητα λήψης υπενθυμίσεων με μηνύματα SMS (41,2%, +4,8%), η δυνατότητα προγραμματισμού ή αλλαγής των ιατρικών ραντεβού online (39,6%, +10,6%) και η δυνατότητα λήψης ή ανανέωσης ιατρικών συνταγών

**Πίνακας 2.** Ταξινόμηση πηγών πληροφόρησης ανάμεσα στους νέους για το 2007. Ποσοστό των ερωτηθέντων που βαθμολόγησε με 4 ή 5 στην κλίμακα Likert.

	2005 (n=375)		2007 (n=369)	
	Ποσοστό %	Κατάταξη	Ποσοστό %	Κατάταξη
Προσωπική επαφή με επαγγελματίες υγείας	79,2	1	78,5	1
Βιβλία, ιατρικές εγκυκλοπαίδειες, ενημερωτικά φυλλάδια	63,7	2	58,0	2
Τηλεόραση/ραδιόφωνο	55,2	3	57,2	3
Διαδίκτυο	44,2	8	53,3	4
Φαρμακεία	54,9	4	52,8	5
Φίλοι, οικογένεια, συνάδελφοι	48,1	7	52,6	6
Εφημερίδες/περιοδικά	50,4	5	46,1	7
Σεμινάρια, ομιλίες, μαθήματα	49,6	6	44,7	8

**Πίνακας 3.** Μέση τιμή για την αξιολόγηση των πηγών πληροφόρησης από τους νέους έως 35 ετών.

	2005 (n=375)		2007 (n=369)	
	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Προσωπική επαφή με επαγγελματίες υγείας	4,2	1,19	4,2	1,15
Βιβλία, ιατρικές εγκυκλοπαίδειες, ενημερωτικά φυλλάδια	3,7	1,26	3,6	1,35
Τηλεόραση/ραδιόφωνο	3,6	1,23	3,6	1,21
Φίλοι, οικογένεια, συνάδελφοι	3,4	1,33	3,5	1,31
Φαρμακεία	3,4	1,43	3,4	1,36
Διαδίκτυο	3,2	1,44	3,4	1,40
Εφημερίδες/περιοδικά	3,4	1,14	3,3	1,15
Σεμινάρια, ομιλίες, μαθήματα	3,3	1,49	3,1	1,49

με e-mail (24,4%, +5,3%).

### Το διαδίκτυο ως εργαλείο λήψης αποφάσεων

Η διείσδυση της τεχνολογίας στη σύγχρονη ζωή αναδεικνύει το διαδίκτυο ως σημαντικό εργαλείο λήψης αποφάσεων.<sup>15</sup> Το 2007, ανάμεσα στους νέους χρήστες του διαδικτύου για θέματα υγείας, 8 στους 10 (78,5%) συμβουλευονται το διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες που θα τους βοηθήσουν να αποφασίσουν εάν θα πρέπει να επισκεφθούν έναν επαγγελματία υγείας. Ταυτόχρονα, 7 στους 10 (66,7%)

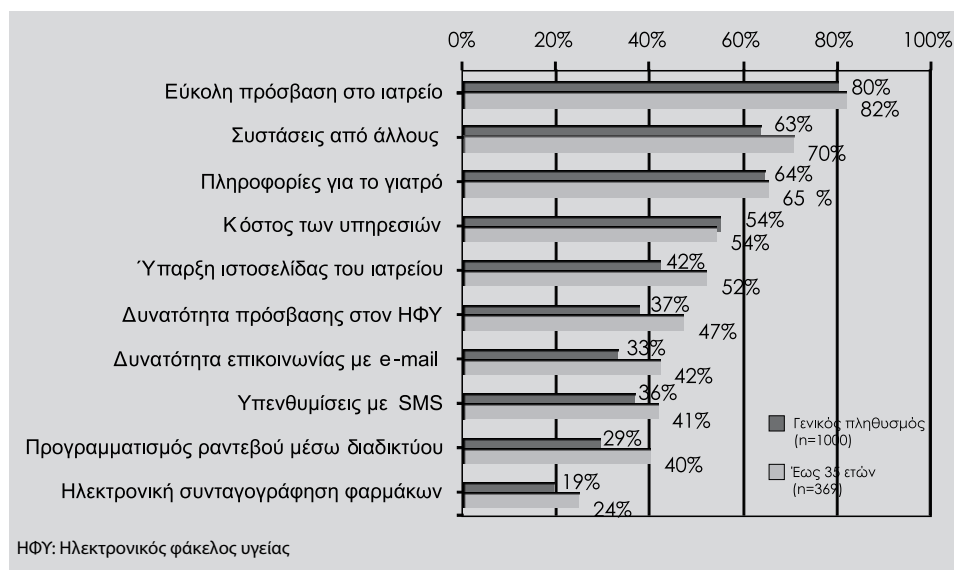
ψάχνουν για πληροφορίες πριν από ένα ιατρικό ραντεβού, ενώ 6 στους 10 (62,1%) αναζητούν πληροφορίες μετά από μια επίσκεψη σε επαγγελματία, παραδείγματος χάρη για μια δεύτερη γνώμη (εικ. 6). Αντίστοιχα ήταν τα ποσοστά για το γενικό πληθυσμό (73,5%, 65,4% και 64,8%). Σε όλες τις περιπτώσεις, οι νέοι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως πηγή πληροφορίας περισσότερο απ' ό,τι ο γενικός πληθυσμός.

### Επίδραση του διαδικτύου στη διαχείριση θεμάτων σχετικά με την υγεία

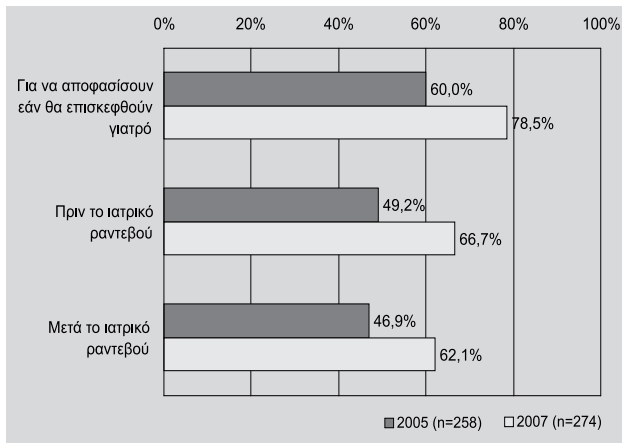
Η επίδραση του διαδικτύου στους νέους που αναζήτησαν πληροφορίες σχετικές με την υγεία θα μπορούσε να θεωρηθεί θετική, καθώς σχεδόν 6 στους 10 (58%) αισθάνθηκαν ανακούφιση, ενώ 5 στους 10 (49%) εξέφρασαν την επιθυμία να αλλάξουν τη δίαιτα ή τον τρόπο ζωής τους (εικ. 7).

Επίσης, 4 στους 10 (42%) έκαναν ερωτήσεις ή σχόλια σε επαγγελματίες υγείας σχετικά με εναλλακτικές επιλογές στη διάγνωση ή τη θεραπεία.

Βασισμένοι σε πληροφορίες που βρήκαν στο διαδίκτυο, μόλις 8% των ερωτηθέντων οδηγήθηκαν στο να κλείσουν, ν' αλλάξουν ή να ακυρώσουν ένα ραντεβού με επαγγελματίες υγείας, ενώ ποσοστό μόλις 3% άλλαξε τη χρήση φαρμάκων χωρίς να έχουν συμβουλευτεί ειδικό. Οι νέοι στην Ελλάδα, όπως και ο γενικός πληθυσμός, φαίνεται να εμπιστεύονται το γιατρό τους. Σε περίπτωση ασθένειας των ίδιων ή κάποιου μέλους της οικογένειάς τους, η πρώτη ενέργεια είναι να επισκεφθούν το γιατρό (2005: 44,5%, 2007: 46,6%), ενώ λιγότερο συχνά τηλεφωνούν στο γιατρό, προσέρχονται στα επείγοντα κάποιου νοσοκομείου ή σε κέντρο πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (πίν. 5).



**Εικόνα 5.** Κριτήρια επιλογής γιατρού από τους νέους 15–35 ετών στη δεύτερη φάση της μελέτης (2007) σε σχέση με το γενικό πληθυσμό.



**Εικόνα 6.** Το διαδίκτυο ως εργαλείο λήψης αποφάσεων, ανάμεσα στους νέους χρήστες του διαδικτύου ηλικίας 15–35 ετών στις δύο φάσεις της μελέτης (2005–2007).

### Ιατρική επίσκεψη μέσω υπολογιστή ή video-τηλεφώνου

Παρά την ευρεία διείσδυση του διαδικτύου στις νεαρές ηλικίες, οι νέοι καθώς και ο γενικός πληθυσμός είναι διστακτικοί απέναντι στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, όπως η τηλεϊατρική. Το 2007, μόλις το 27,1% των νέων δηλώνουν ότι βλέπουν θετικά τη δυνατότητα ιατρικής επίσκεψης μέσω υπολογιστή ή εικονοτηλεφώνου, χωρίς να χρειάζεται να πάνε σε νοσοκομείο ή ιατρείο. Το ποσοστό αποδοχής της υπηρεσίας είναι ίδιο με αυτό του γενικού πληθυσμού. Επιπλέον, σημαντικό ποσοστό (76,5%) των νέων που βλέπουν

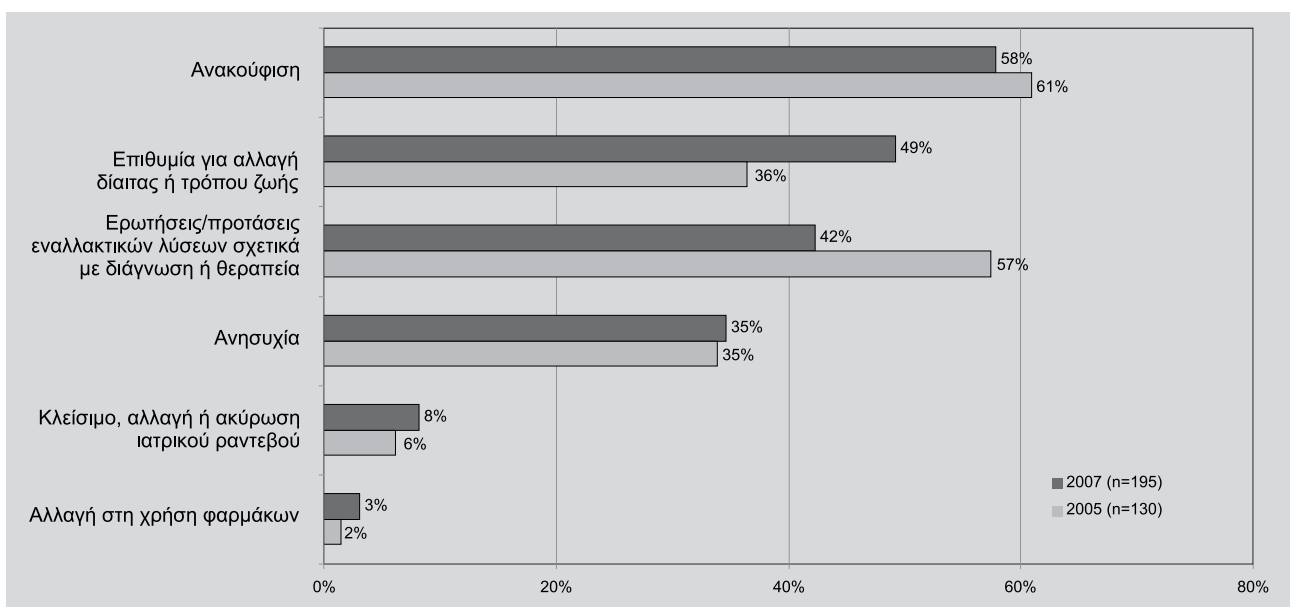
θετικά την υπηρεσία είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν € 10 ανά ιατρική επίσκεψη μέσω υπολογιστή.

### Αποστολή ιατρικών δεδομένων

Σχεδόν 3 στους 5 νέους (59,4%) δήλωσαν ότι, προκειμένου να λάβουν γρήγορη και έγκυρη διάγνωση, βλέπουν θετικά την παροχή πρόσβασης μέσω υπολογιστή στο φάκελο νοσηλείας τους σε ειδικό γιατρό από άλλο μέρος της Ελλάδας ή του εξωτερικού, ώστε να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα μιας μαγνητικής τομογραφίας, να δώσει μια δεύτερη γνώμη κ.λπ. (αντίστοιχο ποσοστό στο γενικό πληθυσμό 54,1%). Η μερίδα των νέων που αποδέχεται αυτή την υπηρεσία παρουσιάζεται αυξημένη κατά 5,8%, καθώς το 2005 μόλις 53,6% των ερωτηθέντων νέων ήταν θετικοί στην αποστολή των ιατρικών δεδομένων τους μέσω διαδικτύου. Ένας στους 5 νέους (22,2%) έχουν θετική άποψη και για τις δύο υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, την αποστολή ιατρικών δεδομένων και την ιατρική επίσκεψη μέσω υπολογιστή (τηλεϊατρική).

### Ηλεκτρονικός φάκελος υγείας

Τέλος, μια τρίτη υπηρεσία ηλεκτρονικής υγείας που διερευνήθηκε είναι η πρόσβαση στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας, η οποία υλοποιείται με επιτυχία σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες,<sup>16</sup> ενώ μεμονωμένες προσπάθειες έχουν γίνει από πολλούς οργανισμούς και στην Ελλάδα.<sup>17</sup> Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, 3 στους 4 νέους (75%) θα



**Εικόνα 7.** Επίδραση διαδικτύου στους χρήστες για θέματα υγείας στις δύο φάσεις της μελέτης (2005–2007).

**Πίνακας 4.** Αποδοχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας από τους νέους 18–35 ετών.

	2005 (n=375)	2007 (n=369)
Θετικοί στην τηλεϊατρική	28,0%	26,6%
Κόστος ανά επίσκεψη € 10	71,4%	76,5%
Θετικοί στην αποστολή ιατρικών δεδομένων	53,6%	59,1%
Θετικοί στον ΗΦΥ	73,6%	73,4%
Ετήσια συνδρομή € 30	62,0%	67,8%

ΗΦΥ: Ηλεκτρονικός φάκελος υγείας

**Πίνακας 5.** Τι κάνετε όταν εσείς ή κάποιο μέλος της οικογένειάς σας είναι άρρωστο;

	2005 (n=375)	2007 (n=369)
Συμβουλευέστε μια ιατρική εγκυκλοπαίδεια στο διαδίκτυο	0,5%	1,4%
Τηλεφωνείτε στο γιατρό	29,6%	24,4%
Επισκέπτεστε το γιατρό	44,5%	46,6%
Καλείτε ασθενοφόρο	1,6%	1,1%
Πηγαίνετε στα επείγοντα ενός νοσοκομείου	10,7%	14,9%
Πηγαίνετε σε κέντρο πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας	10,1%	8,4%
Δεν ξέρω/δεν απαντώ	2,9%	3,3%
Σύνολο	100,0%	100,0%

επιθυμούσαν να έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης μέσω διαδικτύου στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας τους (ιατρικό ιστορικό, αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων, ακτινογραφίες, καρδιογραφήματα κ.λπ.). Ένας στους 3 νέους (66,7%) θα συμφωνούσε επίσης σε μια ετήσια συνδρομή ύψους € 30 για την υπηρεσία αυτή (1,8% απάντησαν αυθόρμητα «μέσω ασφαλιστικού φορέα»). Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές αποκλίσεις από το γενικό πληθυσμό ή από τα αποτελέσματα του 2005.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η χρήση του διαδικτύου από τους νέους είναι πολύ συχνότερη από το γενικό πληθυσμό, όχι όμως στον ίδιο βαθμό για θέματα υγείας. Αποτελέσματα αντίστοιχης έρευνας στην Αμερική δείχνουν ότι οι νέοι αναζητούν ηλεκτρονικά πληροφορίες για την υγεία πολύ συχνότερα απ' ό,τι οι άλλοι πιστεύουν.<sup>18</sup> Οι νέοι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, όχι μόνο για να «κατεβάσουν» μουσική, παιχνίδια ή για να

διεκπεραιώσουν ηλεκτρονικές αγορές (eCommerce), αλλά στρέφονται σε αυτό και για πληροφορίες υγείας που είναι σημαντικές γι' αυτούς. Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, διατροφικές διαταραχές, κατάθλιψη και αντισύλληψη είναι τα θέματα που βρέθηκαν πιο σημαντικά για τους νέους.<sup>19</sup> Η καλύτερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τις επιλογές των θεμάτων τα οποία ενδιαφέρουν τους νέους θα οδηγούσε σε αποτελεσματικότερες παρεμβάσεις υγείας.<sup>20</sup>

Οι πλέον δημοφιλείς υπηρεσίες μεταξύ των χρηστών του διαδικτύου για θέματα υγείας είναι η εύρεση πληροφοριών σχετικά με θέματα υγείας, υποδηλώνοντας ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια αξιοποίησης του διαδικτύου για παροχή καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας. Η αναζήτηση πληροφοριών για θέματα υγείας έχει θετική επίδραση, δημιουργεί προτάσεις και εναλλακτικές λύσεις,<sup>21</sup> αλλά δεν ακυρώνει με καμιά έννοια το ρόλο του γιατρού.

Η χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας είναι ιδιαίτερα δημοφιλής στους νέους και η θετική τους στάση μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση των υπηρεσιών υγείας,<sup>22</sup> καθώς αυτοί είναι οι μελλοντικοί χρήστες του συστήματος υγείας. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη<sup>23</sup> στην Αμερική, οι νέοι ηλικίας 18–39 ετών περισσότερο από κάθε άλλη ηλικιακή ομάδα ενδιαφέρονται για τις επίσημες αξιολογήσεις των ιατρών και των άλλων επαγγελματιών υγείας. Επιπλέον, αν και ποσοστό μόλις 7% θέλησε να αλλάξει γιατρό με βάση αυτή την πληροφορία, το ποσοστό αυτό έχει σχεδόν διπλασιαστεί από το 2004.

Το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας έχουν τη δυναμική να αλλάξουν το πλαίσιο παροχής υγείας στην Ελλάδα και διεθνώς.<sup>24,25</sup> Οποιοδήποτε σύστημα ηλεκτρονικής επικοινωνίας θα πρέπει να ικανοποιεί τις αυστηρές προσδοκίες των ασθενών για ακριβή και επίκαιρη πληροφόρηση.<sup>26,27</sup> Οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να υποστηρίζουν τη χρήση καινοτόμων τεχνολογιών διαδικτύου εστιάζοντας στην ποιότητα και την ασφάλεια του προσφερόμενου περιεχομένου και υπηρεσιών.<sup>28</sup> Η λανθασμένη χρήση του διαδικτύου εγκυμονεί τον κίνδυνο της παραπληροφόρησης, καθώς ο αριθμός των δημοσιεύσεων για θέματα υγείας αυξάνεται δραματικά τα τελευταία χρόνια.<sup>28,30</sup>

Όσον αφορά στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, οι νέοι έχουν θετική στάση απέναντι στις υπηρεσίες τηλεϊατρικής και τον ΗΦΥ και είναι διατεθειμένοι ακόμη και να πληρώσουν γι' αυτές. Το κράτος, από την πλευρά του, σε συνεργασία με αρμόδιους φορείς θα πρέπει να διαμορφώσει το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο για τη διασφάλιση της ποιότητας των πληροφοριών στο διαδίκτυο, καθώς και για την ασφάλεια και τη διασφάλιση του απορρήτου των προσωπικών δεδομένων<sup>31,32</sup> στα πλαίσια υπηρεσιών



ηλεκτρονικής υγείας.

Σε σχέση με τις τεχνολογικές υποδομές, η Ελλάδα είναι έτοιμη για την ηλεκτρονική υγεία, καθώς το 79% των γενικών γιατρών διαθέτει υπολογιστή και το 66% σύνδεση στο διαδίκτυο (44% ευρυζωνική).<sup>33</sup> Οικοδομώντας στην εμπειρία από μια πλειάδα έργων ηλεκτρονικής υγείας που επικεντρώνονταν στην τεχνολογική υποδομή, τώρα είμαστε έτοιμοι να δώσουμε έμφαση στον ανθρώπινο παράγοντα και τις οργανωτικές και τις θεσμικές αλλαγές που θα οδηγήσουν στην αποτελεσματική και ορθολογιστική χρήση της ηλεκτρονικής υγείας προς όφελος όλων.

Συμπερασματικά, το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας αλλάζουν το πλαίσιο παροχής υγείας στην Ελλάδα και διεθνώς. Η χρήση του διαδικτύου γενικά, καθώς επίσης και για θέματα υγείας είναι ιδιαίτερα δημοφιλής στους νέους και μπορεί να συνεισφέρει στην ενδυνάμωση του τομέα υγείας με μείωση του κόστους και αύξηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Είναι λοιπόν εξαιρετικά σημαντικό για την ηλεκτρονική υγεία

να κερδίσει την εμπιστοσύνη των επαγγελματιών υγείας και των καταναλωτών μέσα από δράσεις και κίνητρα, οι οποίες εστιάζουν στην ποιότητα και την ασφάλεια του προσφερόμενου περιεχομένου και των υπηρεσιών. Μόνο έτσι είναι εφικτό να γεφυρωθεί το ψηφιακό χάσμα και να αξιοποιηθεί πλήρως η δυναμική του διαδικτύου στο χώρο της υγείας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Τα δεδομένα που αναλύθηκαν σε αυτό το άρθρο συλλέχθηκαν στα πλαίσια του έργου "WHO European survey on eHealth consumer trends", το οποίο χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Οι συγγραφείς θα ήθελαν να ευχαριστήσουν τη συντονίστρια του έργου eHealth Trends Tove Sorenson και τα μέλη του έργου Silvina Santana, Hege Andreassen, Per Egil Kummervold, Silje Camilla Wangberg, Ulli Prokosch, Iveta Pudule, Andrzej Staniszewski, Janne Rasmussen, Henning Voss και Magdalena Bujnowska-Fedak για την εποικοδομητική συνεργασία και την ανταλλαγή απόψεων.

## ABSTRACT

### Using the internet for health purposes: Perceptions and attitudes of Greeks in the 15–35 years age group

T. ROUMELIOTAKI, C.E. CHRONAKI

*Biomedical Informatics Laboratory, Institute of Computer Sciences, Foundation of Research and Technology, Heraklion, Crete, Greece*

*Archives of Hellenic Medicine 2009, 26(2):246–256*

**OBJECTIVE** To investigate the attitudes and perceptions of late adolescents and young adults (15–35 years) about the use of the Internet for health and illness (H&I information) in Greece. **METHOD** Data were collected within the frame of the WHO eHealth Consumer Trends Survey, conducted in seven European countries in October 2005 and May 2007. Data was gathered through telephone assisted interviews and the sample included 1,000 people in each country. The questionnaire was translated using the dual focus method. The current analysis concentrates on young adults from Greece (n=744). **RESULTS** In Greece, use of the Internet for H&I information has tripled in the last years (32.1%, 52.8%: 15–35 years). Internet is the 4th most important source of information for young adults (53.3%), whereas in the general population it ranks last among all sources of health information (44.8%). Additionally, 51.8% of young respondents consider the existence of a website as an important criterion for selecting a medical practice or specialist and 78.5% consult the Internet in order to decide whether to visit a health professional, making the Internet undoubtedly an important decision tool for health-related issues. With respect to eHealth services, only 27.1% feel comfortable with remote medical visits via a computer or a video-phone, but 59.4% are positive towards sending their medical records to a doctor they have never met, in order to get a rapid and valid diagnosis. Furthermore, three in four young respondents (75.1%) would like to have online access to their Electronic Health Record (EHR) and 66.8% of these would be willing to pay an annual fee of 30€ for this service. **CONCLUSIONS** The Internet and eHealth has the potential to change the framework of health care provision in Greece and internationally. Use of the Internet for H&I is popular among young adults and may contribute to cost containment and service quality improvement in the health sector. It is thus imperative that innovative eHealth services gain the support and trust of policy makers, health professionals, and consumers through awareness initiatives and incentives that emphasize service quality and security of the

eHealth content and services offered. This is the only way the digital divide can be bridged and the Internet exploited for H&I information to its full potential.

**Key words:** E-Health, Internet, Medical records, Telemedicine, Young adults

## Βιβλιογραφία

1. BALL MJ, LILLIS J. E-health: Transforming the physician/patient relationship. *Int J Med Inform* 2001, 61:1–10
2. KUMMERVOLD PE, CHRONAKI CE, LAUSEN B, PROKOSCH HU, RASMUSSEN J, SANTANA S ET AL. European eHealth trends 2005–2007. *J Med Internet Res* 2008, 10:e42
3. MCGREADY D, KUJALA J, ILVONEN K. The impact of patient-physician web messaging on healthcare service provision. *Int J Med Inform* 2008, 77:17–23
4. PATT MR, HOUSTON TK, JENCKES MW, SANDS DZ, FORD DE. Doctors who are using e-mail with their patients: A qualitative exploration. *J Med Internet Res* 2003, 5:e9
5. CURRY SJ. eHealth research and healthcare delivery. Beyond intervention effectiveness. *Am J Prev Med* 2007, 32(Suppl 5):S127–S130
6. UMEFJORD G, PETERSSON G, HAMBERG K. Reasons for consulting a doctor on the internet: Web survey of users of an ask the doctor service. *J Med Internet Res* 2003, 5:e26
7. SARASOHN-KAHN J. The wisdom of patients: Healthcare meets online social media. Oakland: California Healthcare Foundation, 2008. <http://www.chcf.org/documents/chronicdisease/HealthCareSocialMedia.pdf> [access May 2008]
8. SMIHILY M. Internet usage in 2007 – Households and individuals. Eurostat, data in focus 2007, issue no 23/2007. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> [access May 2008]
9. INFORMATION SOCIETY POLICY INDICATORS. eHealth. Luxembourg: Eurostat, statistical office of the European Communities 2007. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> [access May 2008]
10. Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας. Μέτρηση των δεικτών eEurope 2005 και i2010. Αθήνα: Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας, 2008. [http://www.observatory.gr/files/meletes/eEuropei2010\\_05-07.pdf](http://www.observatory.gr/files/meletes/eEuropei2010_05-07.pdf) [access May 2008]
11. ANDREASSEN HK, BUJNOWSKA-FEDAK MM, CHRONAKI CE, DUMITRU RC, PUDULE I, SANTANA S ET AL. European citizens' use of e-Health services: A study of seven countries. *BMC Public Health* 2007, 7:53
12. CHRONAKI CE, KOUROUBALI A, STATHOPOULOU A, ROUMELIOTAKI T, ORPHANOUDAKI E, ESTERLE L ET AL. Internet use for health and illness in Greece: Preliminary results of a European study on eHealth Consumer Trends. *Arch Hellen Med* 2007, 24:440–457
13. ERKUT S, ALARCON O, COLL C, TROPP LR, GARCIA HAV. The dual-focus approach to creating bilingual measures. *J Cross Psychol* 1999, 30:206–218
14. JAMIESON S. Likert scales: How to (ab)use them. *Med Educ* 2004, 38:1217–1218
15. HAIG S. When the patient is a Googler. Time magazine. November 8, 2007. <http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1681838,00.html> [access May 2008]
16. Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας. Μελέτη για τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στον τομέα υγείας και πρόνοιας: Καταγραφή και ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης, Ιούλιος 2007
17. DOUPI P. eHealth strategy and implementation activities in Greece: Report in the framework of the eHealth ERA project, April 2007
18. MCKILLEN D. *How young people use the internet for health information*. Medical Marketing and Media, February 2002
19. SKINNER H, BISCOPE S, POLAND B, GOLDBERG E. How adolescents use technology for health information: Implications for health professionals from focus group studies. *J Med Internet Res* 2003, 5:e32
20. HANAUER DA, FORTIN J, DIBBLE E, COL NF. Use of the internet for seeking health care information among young adults. Proceedings AMIA. Annual Symposium, Washington, DC, 2003:857
21. GRAY NJ, KLEIN JD, NOYCE PR, SESSELBERG TS, CANTRILL JA. Health information-seeking behaviour in adolescence: The place of the internet. *Soc Sci Med* 2005, 60:1467–1478
22. CASTREN J, HUTTUNEN T, KUNTTU K. Users and non-users of web-based health advice service among Finnish university students – chronic conditions and self-reported health status (a university cross-sectional study). *BMC Med Inform Decis Mak* 2008, 8:8
23. CALIFORNIA HEALTHCARE FOUNDATION. Just looking: Consumer use of the internet to manage care. Oakland, California HealthCare Foundation, 2008. <http://www.chcf.org/documents/healthit/ConsumerInternetUse.pdf> [access May 2008]
24. BERGAMO TS, KUMMERVOLD PE, GAMMON D, DAHL LB. Electronic patient-provider communication: Will it offset office visits and telephone consultations in primary care? *Int J Med Inform* 2005, 74:705–710
25. AMERICAN COLLEGE OF PHYSICIANS. *E-health and its impact on medical practice*. American College of Physicians, Philadelphia, 2008: Position Paper
26. COUCHMAN GR, FORJUOH SN, RASCOE TG, REIS MD, KOEHLER B, VAN WALSUM KL. E-mail communications in primary care: What are patients' expectations for specific test results? *Int J Med Inform* 2005, 74:21–30
27. HESSE BW, SHNEIDERMAN B. eHealth research from the user's perspective. *Am J Prev Med* 2007, 32(Suppl 5):S97–S103
28. SAFRAN C, GOLDBERG H. Electronic patient records and the impact of the internet. *Int J Med Inform* 2000, 60:77–83
29. PAGLIARI C, SLOAN D, GREGOR P, SULLIVAN F, DETMER D, KAHAN JP ET AL. What is eHealth (4): A scoping exercise to map the field. *J Med Internet Res* 2005, 7:e9

30. AHERN DK. Challenges and opportunities of eHealth research. *Am J Prev Med* 2007, 32(Suppl 5):S75–S82
31. ΚΑΛΔΟΥΔΗ Ε. Διαδίκτυο και υγεία: Σύγχρονες εξελίξεις. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2005, 22:634–645
32. TJORA A, TRAN T, FAXVAAG A. Privacy vs usability: A qualitative exploration of patients' experiences with secure internet communication with their general practitioner. *J Med Internet Res* 2005, 7:e15
33. DOBREV A, HAESNER M, HÜSING T, KORTE WB, MEYER I. *Benchmarking ICT use among general practitioners in Europe*. Information

Society and Media Directorate General, European Commission. Bonn, April 2008. [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/gp\\_survey\\_final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/gp_survey_final_report.pdf) [access May 2008]

*Corresponding author:*

C.E. Chronaki, Institute of Computer Science, FORTH, P.O. 1386, GR-711 10 Heraklion, Greece  
e-mail: [chronaki@ics.forth.gr](mailto:chronaki@ics.forth.gr)