

Η χρήση της πληροφορικής στην πρόληψη και διακοπή του καπνίσματος

Θεόδωρος Σταθόπουλος

*Νοσηλεύτης ΠΕ, MSc, Υποψήφιος Διδάκτωρ, Τομέας Δημόσιας Υγείας,
Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα*

Παναγιώτα Σουρτζή

*Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τομέας Δημόσιας Υγείας,
Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα*

Τμήμα Νοσηλευτικής, Τομέας Δημόσιας Υγείας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ Το κάπνισμα παγκοσμίως θεωρείται ως ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα δημόσιας υγείας. Από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας εκτιμάται ότι ετησίως πεθαίνουν εξαιτίας του καπνίσματος 5.000.000 άνθρωποι. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι όλο και μεγαλύτερος αριθμός ατόμων ενδιαφέρεται για θέματα υγείας που τον απασχολούν και αναζητά πληροφορίες από διάφορες πηγές, ανάμεσα στις οποίες περιλαμβάνεται και το διαδίκτυο. Η διαθεσιμότητά του όλο το 24ωρο, το μειωμένο κόστος σύνδεσης και η αύξηση της ταχύτητας σύνδεσης το καθιστούν όλο και πιο προσιτό στο ευρύτερο κοινό. Στο διαδίκτυο έχουν αναπτυχθεί αρκετές εφαρμογές, κυρίως για διακοπή του καπνίσματος, αν και μέχρι σήμερα ελάχιστα είναι γνωστά για την αποτελεσματικότητα των εφαρμογών αυτών στην τροποποίηση της ανθυγιεινής αυτής συμπεριφοράς. Στο παρόν άρθρο γίνεται μια ανασκόπηση των κυριότερων εφαρμογών που έχουν αναπτυχθεί στο διαδίκτυο για την πρωτογενή και τη δευτερογενή πρόληψη του καπνίσματος, καθώς και των κυριότερων δεδομένων που έχουν προκύψει για την επίπτωση των εφαρμογών αυτών στη διακοπή του

The use of informatics in the prevention and cessation of smoking

Theodore Stathopoulos

*RN, BSc, MSc, PhD Candidate, Department of Public Health,
Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens,
Athens, Greece*

Panayota Sourtzi

*Associate Professor, Department of Public Health, Faculty of Nursing,
National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece*

Faculty of Nursing, Department of Public Health

ABSTRACT Worldwide, smoking is considered to be one of the major public health problems. According to the World Health Organisation, 5 million smokers die annually. It is mentioned in literature that consumers have become more actively involved in their health care and seek medical information from a variety of sources including the Internet. Improvements in Internet technologies and their 24-h availability, paired with a dramatic drop in the cost of connecting to the Internet, have created the potential to be accessible to everyone. It is necessary to develop smoking cessation interventions, which have the potential of reaching a large number of smokers at low cost. A large number of web sites now offer smoking cessation support but data on the effectiveness of the smoking cessation help offered by these sites are scarce. In this article, a review of the main applications that have been developed on the Internet relating to the primary and the secondary prevention of smoking, as well as the most important findings that have been reported on the effectiveness –mainly on smoking cessation– of those applications are presented. Finally there is a presentation and

καπνίσματος. Τέλος, επιχειρείται μια ανασκόπηση των κυριότερων εφαρμογών διακοπής καπνίσματος όσον αφορά στην ποιότητα και την ευχρηστία τους.

Λέξεις-κλειδιά:

- Πρόληψη του καπνίσματος • Διακοπή καπνίσματος
- Διαδίκτυο • Αξιολόγηση

Υπεύθυνος αλληλογραφίας

Θεόδωρος Σταθόπουλος
Φυλλασίων 15, 118 51 Άνω Πετράλωνα, Αθήνα
Τηλ. 210-34 52 590, 6977 77 08 04

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, υπάρχουν 1,25 δισεκατομμύριο καπνιστών σε όλο τον κόσμο.¹ Περισσότεροι από 5000 θάνατοι κάθε χρόνο στην Ελλάδα οφείλονται στο τσιγάρο και είναι τριπλάσιοι από αυτούς που έχουν ως αιτία τα τροχαία ατυχήματα. Στην Ελλάδα καπνίζει το 45% του πληθυσμού, δηλαδή 5.000.000 Έλληνες. Ημερησίως καταναλώνονται περίπου 30.000.000 τσιγάρα.²

Η βλαπτική επίδραση του καπνίσματος είναι καθορισμένη και απόλυτα εξακριβωμένη. Για το 85% των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα το τσιγάρο αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου. Συνολικά, το 30% όλων των θανάτων από καρκίνο αποδίδονται στο τσιγάρο. Το 83% όλων των θανάτων από χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια οφείλονται στο κάπνισμα. Σοβαρές παθήσεις, όπως ο καρκίνος και η αναπνευστική και καρδιακή ανεπάρκεια, ταλαιπωρούν τους καπνιστές. Ο καπνιστής 20 τσιγάρων την ημέρα εισπνέει καρκινογόνες χημικές ουσίες 1000 φορές περισσότερο από τον κάτοικο των μεγάλων πόλεων με τη βαριά ρυπογόνο μόλυνση του περιβάλλοντος.³

Επειδή υπάρχει σημαντική καθυστέρηση ανάμεσα στην έναρξη του καπνίσματος και στην εμφάνιση συμπτωμάτων, απαιτούνται αποτελεσματικά προγράμματα διακοπής καπνίσματος στους ενήλικες για να επιτευχθεί μείωση της θνησιμότητας τα επόμενα 25 χρόνια.⁴ Ιδανικά, τα προγράμματα διακοπής καπνίσματος θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να απευθύνονται σε μεγάλο αριθμό καπνιστών, να είναι εύκολα στην εφαρμογή τους, να είναι αποτελεσματικά και να διατηρούνται με το πέρασμα του χρόνου.⁵

Οι περισσότερες από τις προσπάθειες που αφορούν σε αυτού του είδους τα προγράμματα αδυνατούν να

critique of these applications regarding their quality and usability.

Key words:

- Smoking prevention • Smoking cessation
- Internet • Evaluation

Corresponding author

Theodore Stathopoulos
15 Philasion street, GR-118 51 Ano Petralona, Athens, Greece
Tel. +30 210-34 52 590, 6977 77 08 04

προσφέρουν όλα τα ανωτέρω χαρακτηριστικά. Οι προσπάθειες των μέσων μαζικής ενημέρωσης έχουν μεγάλη απήχηση αλλά χαμηλή αποτελεσματικότητα.⁵ Από την άλλη μεριά, εντατικά κλινικά προγράμματα μπορεί να πετύχουν ποσοστά μέχρι και 28% στη διακοπή καπνίσματος μακροπρόθεσμα, αλλά απευθύνονται σε περιορισμένο αριθμό ατόμων.⁶

Οι εφαρμογές μέσω των υπολογιστών μπορούν να εξασφαλίσουν το συνδυασμό των πλεονεκτημάτων των μέσων μαζικής επικοινωνίας, των εξατομικευμένων κλινικών προγραμμάτων και του ευρύτερα διαδεδομένου υλικού αυτοβοήθειας. Με την ταχεία ανάπτυξη αυτής της τεχνολογίας η εξατομίκευση των προγραμμάτων διακοπής καπνίσματος θα είναι όλο και πιο εξελιγμένη και λιγότερο ακριβή.^{7,8}

Η βελτίωση της ταχύτητας και της ποιότητας μετάδοσης δεδομένων μέσω τεχνολογιών του διαδικτύου και η ευρεία διάδοσή τους, σε συνδυασμό με τη σημαντική μείωση του κόστους σύνδεσης, έχουν δημιουργήσει το απαραίτητο υπόβαθρο για την παροχή 24ωρης υποστήριξης για διακοπή του καπνίσματος σε περισσότερα από 100 εκατομμύρια νοικοκυριά με υπολογιστές και τηλέφωνα. Ο βαθμός, βέβαια, στον οποίο το δυναμικό αυτό θα καταλήξει στην απομάκρυνση των καπνιστών από το τσιγάρο είναι αμφίβολος. Η πρόσφατη βιβλιογραφία περιέχει ελάχιστες ελεγχόμενες δοκιμές και είναι σε μεγάλο βαθμό περιγραφική.^{9,10}

Στο διαδίκτυο υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός από εφαρμογές που προσφέρουν αποκλειστικά προγράμματα για τη διακοπή του καπνίσματος, όπως το Quitnet.org και το Quitsmoking.com. Υπάρχουν ενδείξεις ότι τέτοιες εφαρμογές μπορούν να προσελκύσουν μεγάλο αριθμό καπνιστών. Για παράδειγμα, μια τέτοια ιστοσελίδα και συγκεκριμένα το QuitsmokingSupport.com

ανέφερε ότι από το 1994 ως το 2001 είχε περισσότερους από 50.000.000 επισκέπτες. Παρόλ' αυτά, δεν υπάρχουν δεδομένα για την αποτελεσματικότητά τους στη διακοπή του καπνίσματος.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Μια ανασκόπηση των εφαρμογών της τεχνολογίας του διαδικτύου για τη διακοπή του καπνίσματος, που ήταν διαθέσιμες τον Ιούνιο του 2002, ανέφερε μεγάλη ποικιλία στην ποιότητα και την ευχρηστία τους.¹¹ Μόνο οι 46 από τις 202 ιστοσελίδες πρόσφεραν προγράμματα διακοπής του καπνίσματος, 5 πρόσφεραν εκτενή κάλυψη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του USPHS¹² και ελάχιστες πρόσφεραν διαλογικότητα σε πραγματικό χρόνο και εξατομικευμένη αντιμετώπιση.

Ανάμεσα στις καλύτερες εφαρμογές για τη διακοπή του καπνίσματος θεωρείται το Quitnet, στη διεύθυνση www.quitnet.org. Η εφαρμογή του άρχισε το 1995 και φαίνεται να προσελκύει πάνω από 3000 επισκέπτες ημερησίως, ενώ έχουν εγγραφεί σε αυτό πάνω από 20.000 μέλη από 160 χώρες. Το πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα παροχής συμβουλών για τη διακοπή του καπνίσματος και για εξατομικευμένη αλληλεπίδραση για παροχή ανατροφοδότησης για την ετήσια δαπάνη για το κάπνισμα και το σχετιζόμενο κόστος σε όρους χρημάτων και την επίδραση στη διάρκεια ζωής (βασισμένο σε επιδημιολογικές εκτιμήσεις). Από τη στιγμή που ο καπνιστής σταματήσει να καπνίζει, η ιστοσελίδα παρέχει τη δυνατότητα συνεχούς καταγραφής και την επισημάνση γενεθλίων, όπως 1 μήνας ή 6 μήνες από το τελευταίο τσιγάρο. Ακόμα, δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής των χρηστών σε ομάδες συζήτησης με σκοπό την αλληλοϋποστήριξη και την πρόληψη των υποτροπών. Η πρόσβαση είναι ελεύθερη, αλλά υπάρχει και η δυνατότητα πληρωμής, που παρέχει στο χρήστη πιο εξειδικευμένες υπηρεσίες.

Μια άλλη εφαρμογή είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση www.stop-tabac.ch. Ξεκίνησε το 1996 και παρέχει πληροφορίες σε 5 γλώσσες. Εκτός από εκπαιδευτικό υλικό περιέχει διαδραστικές δοκιμασίες (tests), ομάδες συζήτησης, γνωσιακές συμπεριφορικές μεθόδους προσαρμοσμένες στο κάθε άτομο και στατιστικές για το κάπνισμα. Οι χρήστες μπορούν να δέχονται ανατροφοδότηση για την πρόοδό τους, ωστόσο δεν έχει αξιολογηθεί ακόμα η αποτελεσματικότητά του προγράμματος.¹³

Ένα άλλο πολλά υποσχόμενο πρόγραμμα αναπτύχθηκε από τους Schneider, Walter και O'Donnel¹⁴ και είναι διαθέσιμο στο δίκτυο της CompuServe. Παρέχει δυνατότητα αξιολόγησης των χρηστών και συμπεριφορικές τεχνικές, όπως η αναγνώριση των προσωπικών λόγων για κάπνισμα, η αλλαγή καπνισματικών συνθηκών, η διαμόρφωση αντικαπνισματικών ζωνών, η στοχοθέτηση και η αυτοαξιολόγηση. Οι παρεμβάσεις εξατομικεύονται ανάλογα με το χρήστη, ενώ υπάρχει και η δυνατότητα επικοινωνίας μέσω ομάδων συζήτησης. Υπολογίστηκε μια αποχή από το κάπνισμα της τάξης του 9,4% για ένα εξάμηνο για όσους συμμετείχαν σε εξάμηνη μελέτη παρακολούθησης. Αν υπολογιστεί ότι η CompuServe είχε περίπου 360.000 χρήστες τη στιγμή της μελέτης, οι συγγραφείς εκτίμησαν ότι προσέλκυσαν το 1,1% των πρόσφατων καπνιστών μέσα σε ένα διάστημα 3 μηνών. Αυτό σημαίνει ότι ο συγκεκριμένος τύπος παρέμβασης είναι ελκυστικός και υπάρχει ζήτηση γι' αυτόν.¹⁵

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Οι νέες τεχνολογίες, όπως τα πολυμέσα και τα παιχνίδια υπολογιστών, παρέχουν εξαιρετικές ευκαιρίες για την προσέγγιση των νέων και ανοίγουν νέους δρόμους στην προαγωγή υγείας. Ειδικότερα, το δίκτυο προσφέρει τη δυνατότητα προσέγγισης ενός μεγάλου αριθμού ανθρώπων, ειδικά των νέων, περιλαμβάνοντας και εκείνους που επιθυμούν κάτι διαφορετικό από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας της αγωγής υγείας.

Από τον Ιούνιο του 1995, στο Teenet Project έχουν εργαστεί νέοι και 12 ακόμα οργανισμοί για την ανάπτυξη μιας διαδραστικής ιστοσελίδας, που ονομάζεται [cyberisle](http://www.cyberisle.org) (www.cyberisle.org). Teenet είναι το όνομα ενός προγράμματος που συντονίζει την κινητοποίηση της κοινότητας, την έρευνα και αξιολόγηση, καθώς και το σχεδιασμό και την ανάπτυξη της ιστοσελίδας. Το [cyberisle](http://www.cyberisle.org) περιλαμβάνει στοιχεία που σχετίζονται με μια ποικιλία κοινωνικών και θεμάτων υγείας και εστιάζει στην πρόληψη και στη διακοπή του καπνίσματος. Οι έφηβοι έχουν εμπλακεί σε όλη τη διαδικασία σχεδιασμού, ανάπτυξης και αξιολόγησης του προγράμματος. Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων ετών, 13 έφηβοι απασχολήθηκαν στο πρόγραμμα και ακόμα 20 είναι ενεργοί στο Συμβούλιο Συμβούλων Εφήβων και στην επιτροπή αξιολόγησης ποιότητας.

Η πρωταρχική θεωρία στην οποία βασίζεται το ανωτέρω πρόγραμμα είναι το μοντέλο της αυτοδιάθεσης (self determination theory),¹⁶ που σέβεται τις ατομικές επιλογές των εφήβων και προάγει την εξερεύνηση των επιλογών όσον αφορά στις συμπεριφορές υγείας. Η θεωρία αυτή διαφοροποιείται από τις ελεγχόμενες συμπεριφορές, δηλαδή το να κάνεις κάτι επειδή «πρέπει», και την αυτόνομη συμπεριφορά που είναι αυτοκαθοριζόμενη, «θέλω να κάνω κάτι που είναι έξω από τις επιλογές μου». Το Teenet αναγνωρίζει ότι ένας μεγάλος αριθμός ατόμων αλλάζει τις συμπεριφορές υψηλού κινδύνου χωρίς επαγγελματική βοήθεια και ότι η αυτοαξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων μιας συμπεριφοράς μπορεί να είναι ο παράγοντας-κλειδί για την αλλαγή της συμπεριφοράς. Στο σχεδιασμό του εμπλέκονται και άλλες θεωρίες, όπως της κοινωνικής μάθησης,¹⁷ το διαθεωρητικό μοντέλο,¹⁸ η θεωρία διάχυσης καινοτομιών,¹⁹ το μοντέλο πεποιθήσεων για την υγεία,²⁰ η θεωρία του κοινωνικού marketing,²¹ της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς,²² της κινητοποίησης κοινότητας²³ και της έρευνας στην πράξη.²⁴

Τα αποτελέσματα στους τέσσερις πρώτους μήνες μετά την επίσημη είσοδο του Cyberisle στο διαδίκτυο, στα τέλη Φεβρουαρίου του 1997, ήταν πάνω από 15.000 επισκέψεις. Η μέση ηλικία χρηστών ήταν 15,5 ετών και το 53% αυτών ήταν γυναίκες. Το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο μέρος της ιστοσελίδας ήταν το forum για συζήτηση των εφήβων "HotTalk". Οι έφηβοι που εξουσιοδοτήθηκαν να λάβουν μέρος στην έρευνα χρειάστηκαν 23 min για την εξερεύνηση της ιστοσελίδας και προήλθαν από πολλές χώρες, όπως Καναδά, ΗΠΑ, Αυστραλία, Φινλανδία, Μπαχρέιν, Εσθονία, Κουβέιτ, Πολωνία, Ταϊλάνδη, Ισλανδία και Ισραήλ.²⁵

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ΔΙΑΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αποδεικνύει ότι ελάχιστα προγράμματα διακοπής καπνίσματος έχουν αξιολογηθεί για τους εφήβους. Οι φοιτητές συνήθως δεν χρησιμοποιούν τις παραδοσιακές μεθόδους διακοπής καπνίσματος, όπως ομάδες υποστήριξης και ατομική συμβουλευτική με το ιατρικό προσωπικό των πανεπιστημίων. Φαίνεται λοιπόν ότι εφαρμογές αγωγής υγείας στο διαδίκτυο θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως ένα καινοτόμο εργαλείο αφενός για την

παροχή πληροφοριών για προαγωγή υγείας και αφετέρου για τη δυνατότητα παρέμβασης σε φοιτητές.²⁶ Τα οφέλη της χρησιμοποίησης του διαδικτύου ως μέσου για την εκπαίδευση φοιτητών είναι πολλαπλά:^{27,28}

- Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει την πρόσβαση στην πληροφόρηση όποτε τα άτομα το επιθυμούν
- Είναι προσαρμόσιμη στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ατόμων
- Υπάρχει δυνατότητα χρήσης πολλαπλών μέσων, όπως κείμενο, ήχος και γραφικά, που εμπλουτίζουν τη μαθησιακή διαδικασία.

Επιπλέον, στην εποχή μας πολλοί έφηβοι αναφέρουν ότι είναι εξοικειωμένοι με αυτή την τεχνολογία. Οι Borzekoski και Rickert²⁹ διαπίστωσαν ότι 44% από 176 κορίτσια στην εφηβεία προσπάθησαν να βρουν πληροφορίες για θέματα υγείας από το διαδίκτυο. Μια παρόμοια παρέμβαση, που έγινε σε μαθητές λυκείου, βασισμένη στο διαθεωρητικό μοντέλο, έδειξε θετική επίδραση στη διακοπή του καπνίσματος.

Σε δύο πανεπιστήμια της Αμερικής επιχειρήθηκε η ανάπτυξη μιας τέτοιας εφαρμογής. Τα στάδια ανάπτυξης ήταν τα ακόλουθα:³⁰

- Εκτίμηση αναγκών μέσω έρευνας
- Ανάπτυξη του υλικού της παρέμβασης
- Αξιολόγηση του προγράμματος.

Όσον αφορά στο πρώτο στάδιο, η μελέτη εκτίμησης των αναγκών ήταν απαραίτητη για την κατανόηση των ιδιαιτεροτήτων των φοιτητών καπνιστών. Πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις και ομάδες-στόχος, με σκοπό να διερευνηθεί το καπνισματικό ιστορικό τους, η στάση τους προς το κάπνισμα και οι εμπειρίες διακοπής που είχαν. Επιπλέον, οι φοιτητές ρωτήθηκαν για το πόσο συχνά χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο και τα χαρακτηριστικά που προτιμούν. Η ανάπτυξη του υλικού βασίστηκε σε υποδείξεις ειδικών και στη συλλογή υλικού για διακοπή καπνίσματος. Πιο ειδικά, χρησιμοποιήθηκε υλικό από τα κάτωθι προγράμματα: Not on Tobacco, Freedom from Smoking,³¹ Helping TEENS Stop using Tobacco. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας έδειξε οι παρεμβάσεις για τη διακοπή του καπνίσματος μπορούν να βοηθήσουν στην:

- Αναγνώριση των λόγων που οδηγούν στο κάπνισμα
- Κατανόηση του οφέλους από την άμεση διακοπή
- Θέσπιση ρεαλιστικών στόχων
- Ενεργοποίηση κοινωνικής στήριξης για τη διακοπή

- Ενσωμάτωση στρατηγικών για τη διατήρηση της διακοπής.

Η ανάπτυξη της ιστοσελίδας “Kick it!” ενσωμάτωσε συμπεριφορικές εκπαιδευτικές θεωρίες και αρχές δυνατότητας χρησιμοποίησης του διαδικτύου. Το “Kick it!” αποτελείται από 4 τμήματα, στα οποία εφαρμόστηκε το διαθεωρητικό μοντέλο και η θεωρία της κοινωνικής υποστήριξης. Κάθε τμήμα αποτελείται από 2–7 οθόνες, οι οποίες παρέχουν πληροφορίες για τη διακοπή του καπνίσματος.

Στη μελέτη αξιολόγησης συμμετείχαν 70 φοιτητές. Η μέση ηλικία των φοιτητών ήταν 21 ετών και κάπνιζαν κατά μέσο όρο 9 τσιγάρα την ημέρα. Περίπου 83% αυτών είχαν καπνίσει το πρώτο τους τσιγάρο πριν εγγραφούν στο πανεπιστήμιο. Οι συμμετέχοντες είχαν ένα μέσο όρο 6,8 προσπαθειών διακοπής καπνίσματος τον προηγούμενο χρόνο. Από αυτούς, το 65,7% χρησιμοποιούσε το διαδίκτυο καθημερινά και το 30% σχεδόν κάθε μέρα. Στο τέλος της παρέμβασης, 5 συμμετέχοντες ανέφεραν διακοπή (14,3%). Μετά από 6 μήνες, 9 συμμετέχοντες (25,7%) ανέφεραν διακοπή.

Παρόλα τα θετικά αποτελέσματα υπήρχαν διάφοροι περιορισμοί, όπως (α) το μικρό μέγεθος του δείγματος, που δεν επιτρέπει τη γενίκευση των συμπερασμάτων, και (β) το ότι ελαττώθηκε ο αρχικός αριθμός του δείγματος κατά 46% στην αξιολόγηση αμέσως μετά την παρέμβαση και κατά 35% 6 μήνες μετά, γεγονός που μπορεί να οδήγησε σε υπερεκτίμηση της αποτελεσματικότητας. Μελλοντικά, απαιτούνται μελέτες με μεγαλύτερο δείγμα και περισσότερες αξιολογήσεις των παρεμβάσεων μέσω διαδικτύου, ώστε να διαπιστωθεί πώς το υλικό που παρέχεται επιδρά στις ομάδες-στόχους.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΙΣΤΟΘΕΣΕΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Αν και στο διαδίκτυο υπάρχει ήδη ένας μεγάλος αριθμός εφαρμογών, ελάχιστες μέχρι τώρα έχουν αξιολογηθεί. Ως αποτέλεσμα, δεν είναι γνωστή η επίδρασή τους στον επιπολασμό του καπνίσματος. Η έρευνα των Cobb et al³² προσπάθησε να αξιολογήσει ένα από τα πιο γνωστά site στο διαδίκτυο, το Quitnetorg, το οποίο συγκαταλέγεται στα τρία καλύτερα στη μεγαλύτερη μηχανή αναζήτησης (www.google.com) από το 1998. Μέχρι το

Μάιο του 2004, η Google ανέφερε ένα μέσο όρο 650 επισκεπτών καθημερινά (πάνω από 237.000 ετησίως). Στη μελέτη αυτή συμπεριλήφθηκαν 1501 εγγεγραμμένοι χρήστες στη δωρεάν υπηρεσία της εφαρμογής, οι οποίοι συγκεντρώθηκαν κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 14 ημερών. Από αυτούς, 185 ερωτηματολόγια επιστράφηκαν λόγω μη έγκυρης ηλεκτρονικής διεύθυνσης. Σε αυτούς που δεν ανταποκρίθηκαν στη συμπλήρωση των στοιχείων της μελέτης προσφέρθηκε ένα κίνητρο \$20 μετά από 2 ημέρες και \$40 μετά από 6 ημέρες. Τελικά, από τα 1316 ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν 385. Θεωρώντας όλους όσους δεν απάντησαν ως καπνιστές και εξαιρώντας από το αρχικό δείγμα 27 άτομα τα οποία δήλωσαν ότι δεν ήταν ποτέ καπνιστές, καθώς και άλλα 450 άτομα που δήλωσαν ότι ήδη είχαν διακόψει το κάπνισμα κατά τη διάρκεια εγγραφής τους στην εφαρμογή, βρέθηκε ότι ο βαθμός αποχής από το κάπνισμα σε διάστημα μίας εβδομάδας μετά από 3 μήνες ήταν 7%. Από αυτούς, το 90% δήλωσε ότι απείχε από το κάπνισμα για διάστημα 30 ημερών και μεγαλύτερο. Η εβδομαδιαία αποχή ανάμεσα στο δείγμα όσων απάντησαν έφθασε το 30%. Πρόσφατες μελέτες έχουν αρχίσει να εξετάζουν τη δυνατότητα πρόληψης των υποτροπών σε όσους καπνιστές προσπαθούν να διακόψουν το κάπνισμα από μόνοι τους.³³ Πάνω από 16 εκατομμύρια Αμερικανοί προσπαθούν μόνοι τους να διακόψουν το κάπνισμα κάθε χρόνο, αλλά μόνο ένα 5% μένει μακριά από το τσιγάρο για 3 μήνες,³⁴ δηλαδή πάνω από 15 εκατομμύρια από αυτούς υποτροπιάζουν. Επομένως, μια ευρέως αποδεκτή υπηρεσία που θα είχε σημαντική επίδραση στον επιπολασμό του καπνίσματος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους. Στην προαναφερθείσα μελέτη, 22,7–65,4% απ’ όσους είχαν ήδη διακόψει το κάπνισμα αρχικά διατήρησαν την αποχή τους από το κάπνισμα 3 μήνες μετά, ένα εύρημα που δείχνει ότι και το διαδίκτυο μπορεί να αποτελεί ένα επιπλέον μέσο αγωγής υγείας για τη δευτερογενή πρόληψη του καπνίσματος.³²

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΙΣΤΟΘΕΣΕΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥΣ

Λαμβάνοντας υπόψη την τεράστια ανάπτυξη του διαδικτύου και του κεντρικού ρόλου που διαδραματίζει στην παροχή πληροφοριών στον καταναλωτή, είναι κρίσιμης σημασίας για τους υπεύθυνους αγωγής υγείας

και τους ερευνητές να έχουν τις ικανότητες αξιολόγησης της ποιότητας των ιστοθέσεων και να μπορούν να χρησιμοποιούν συστηματικές μεθόδους για τη μελέτη του περιεχομένου προαγωγής υγείας on-line.

Σε μελέτη των Cheh et al³⁵ αξιολογήθηκαν 30 ιστοθέσεις που αφορούσαν στη διακοπή του καπνίσματος, αναφορικά με τις εξής παραμέτρους: περιεχόμενο πληροφοριών, προσβασιμότητα και ευχρηστία, αξιοπιστία των πηγών, παρουσία ενημερότητας των πληροφοριών που παρατίθενται.

Η επιλογή των ιστοθέσεων έγινε από 3 πηγές:

- Από το κεφάλαιο «Κάπνισμα» του βιβλίου «Πως να βρίσκεις πληροφορίες υγείας από το διαδίκτυο»³⁶
- Από πύλη του διαδικτύου σχετική με το κάπνισμα «Κάπνισμα από όλες τις πλευρές»³⁷
- Από το Yahoo (www.yahoo.com).

Ως προς το περιεχόμενο των πληροφοριών, η πλειοψηφία των ιστοθέσεων περιείχε πληροφορίες που ήταν σύμφωνες με τις υπάρχουσες επιστημονικές προδιαγραφές για τη διακοπή του καπνίσματος. Παρόλο που οι 26 από τις 30 ιστοθέσεις αναφέρονταν αποκλειστικά στα βιολογικά αποτελέσματα της εξάρτησης από τη νικοτίνη, μόνο οι μισές από αυτές έκαναν λόγο για την ψυχολογική εξάρτηση του καπνιστή από τη νικοτίνη. Το 76,7% αυτών ανέφερε ότι ο μέσος καπνιστής κάνει αρκετές προσπάθειες πριν διακόψει επιτυχώς το κάπνισμα και 24 ιστοθέσεις ενθάρρυναν τους χρήστες να θέσουν μια ημερομηνία-στόχο, μετά την οποία να σταματήσουν το κάπνισμα ολοκληρωτικά. Μόνο 19 ανέφεραν τρόπους διαχείρισης των υποτροπών. Ακόμα, οι κίνδυνοι του καπνού για τις εγκύους και τους εφήβους αναφέρονταν μόνο σε 18 ιστοθέσεις.

Όσον αφορά στους τρόπους διακοπής του καπνίσματος, 28 από τις 30 ιστοθέσεις ανέφεραν τη θεραπεία αντικατάστασης της νικοτίνης (NRT) και την κοινωνική υποστήριξη, ενώ μόνο 16 από αυτές συμβούλευαν το χρήστη να αναζητήσει τη συμβουλή ενός ειδικού. Ακόμα, μόνο 10 ανέφεραν τις ανεπιθύμητες ενέργειες της αγωγής με NRT. Γενικά, οι ιστοθέσεις αυτές φαίνεται να παρέχουν βοήθεια σε όσους ήδη επιχειρούν να διακόψουν το κάπνισμα και όχι να τους προετοιμάσουν πριν να ξεκινήσουν την προσπάθεια διακοπής.

Ως προς την προσβασιμότητα, οι περισσότερες πληροφορίες παρατίθενται σε κείμενο σε όλες σχεδόν τις ιστοθέσεις (93,3%) και μόνο σε 4 από αυτές υπήρχε δυνατότητα παρουσίασης σε άλλη γλώσσα πλην της

Αγγλικής. Μόνο ένας μικρός αριθμός από αυτές (10%) εμπόδιζε την πρόσβαση σε μη εγγεγραμμένο χρήστη.

Το 30% από όλες τις ιστοθέσεις περιείχαν περισσότερες από 50 σελίδες, κάτι που περιορίζει την ευχρηστία τους. Μόνο 12 από αυτές εμπειρίχαν μηχανή αναζήτησης και 16 είχαν εξωτερικές υπερσυνδέσεις που δεν λειτουργούσαν. Οι περισσότερες περιείχαν γραφικά και οι μισές από αυτές είχαν τη δυνατότητα για ομάδες συζήτησης και ηλεκτρονική αλληλογραφία.

Μόνο 19 από τις ανωτέρω ιστοθέσεις είχαν δημιουργηθεί από οργανισμούς, οι συγγραφείς των οποίων είχαν πιστοποιήσεις ή ειδική εκπαίδευση, και 6 μόνο είχαν τη δυνατότητα επικοινωνίας με τους συγγραφείς. Μόνο σε 3 υπήρχε εκτενής βιβλιογραφική αναφορά, ενώ 9 ανέφεραν ότι δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τις οδηγίες ενός ειδικού, ευρήματα που δείχνουν περιορισμένη αξιοπιστία των πηγών τους.

Ως προς την ενημερότητα, το 40% δεν ανέφεραν ημερομηνίες δημιουργίας που να υποδηλώνουν πόσο καιρό βρίσκονται στο διαδίκτυο, ενώ από τις ιστοθέσεις που το ανέφεραν καμία δεν ήταν στο διαδίκτυο για περισσότερο από 3 χρόνια και μόνο 5 από αυτές ανέφεραν ημερομηνία ανανέωσης των σελίδων τους.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μέχρι τώρα, η μελέτη των Cobb et al³² είναι η μοναδική που αξιολογεί μια ευρέως χρησιμοποιούμενη εφαρμογή στο διαδίκτυο για τη διακοπή του καπνίσματος έχοντας ως δείγμα τυπικούς χρήστες του. Η ανάλυση έδειξε ότι μετά από 3 μήνες 7% όσων κάπνιζαν στην αρχή της έρευνας και 30% απ' όσους απάντησαν στο ερωτηματολόγιο απείχαν από το κάπνισμα στο διάστημα μίας εβδομάδας. Αν και η εξωτερική εγκυρότητα εξασφαλίζεται στην έρευνα γιατί συμπεριλαμβάνονται όλοι οι χρήστες της εφαρμογής, εντούτοις η εσωτερική εγκυρότητα περιορίζεται γιατί υπάρχει έλλειψη ομάδας ελέγχου και τυχαιοποίησης. Ακόμα, η συγκεκριμένη μελέτη υποδηλώνει τη μεγάλη σημασία της κοινωνικής υποστήριξης διαμέσου του διαδικτύου στη διατήρηση του αποτελέσματος της διακοπής του καπνίσματος. Το διαδίκτυο παρέχει ένα πολλά υποσχόμενο κανάλι για τη διατήρηση της κοινωνικής υποστήριξης για όσο ο χρήστης το επιθυμεί. Στους περιορισμούς της μελέτης περιλαμβάνονται ο χαμηλός ρυθμός επιστροφής ερωτηματολογίων και η μικρή περίοδος παρακολούθησης. Ο χαμηλός ρυθμός επιστροφής εμποδίζει τη γενίκευση

των συμπερασμάτων και πιθανώς σχετίζεται με το γεγονός ότι από την αρχή δεν ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να συμμετάσχουν μακροπρόθεσμα στην έρευνα. Η μικρή περίοδος παρακολούθησης επιλέχθηκε για να μεγιστοποιηθεί ο ρυθμός απάντησης των συμμετεχόντων στην έρευνα. Με σκοπό να αντιμετωπιστούν οι περιορισμοί της έρευνας, θα απαιτηθούν μελλοντικές προσπάθειες για τη χρήση προσεκτικά επιλεγμένης ομάδας ελέγχου σε έναν τυχαίοποιημένο σχεδιασμό, εξασφαλίζοντας τη συγκατάθεση των χρηστών, μακρύτερους περιόδους παρακολούθησης, ικανοποιητικούς ρυθμούς επιστροφής ερωτηματολογίων και ελάχιστες απώλειες ατόμων από το αρχικό δείγμα.

Όσον αφορά στη μελέτη των Cheh et al,³⁵ προέκυψε ότι πολύ λίγες ιστοθέσεις παρουσίαζαν παραπλανητικές πληροφορίες. Εντούτοις, η αξιολόγηση έδειξε ότι υπάρχει χώρος για βελτίωση της ποιότητάς τους. Οι προτάσεις για εκείνους που ενδιαφέρονται είτε να αναπτύξουν είτε να αξιολογήσουν online το περιεχόμενο των ιστοθέσεων βρίσκεται στον πίνακα 1.

Όσον αφορά στους περιορισμούς της παρούσας ανασκόπησης, επειδή χρησιμοποιήθηκε μόνο η μηχανή αναζήτησης του Yahoo είναι δύσκολο να υποστηριχθεί ότι εξαντλήθηκε η μελέτη του συνόλου των σχετικών ιστοθέσεων. Οι ιστοθέσεις που μελετήθηκαν παρουσιάζονται στον πίνακα 2. Η χρήση και άλλων μηχανών αναζήτησης θα μπορούσε να αποκαλύψει επιπλέον ενδιαφέρουσες ιστοθέσεις.

Σημαντικό επίσης θα ήταν να μπορούσε να εξεταστεί το πώς οι καπνιστές αναζητούν βοήθεια στη διακοπή καπνίσματος από το διαδίκτυο. Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε το πώς το διαθεωρητικό μοντέλο χρησιμοποιήθηκε στην πράξη. Εναλλακτικά, θα μπορούσαν να εξεταστούν και άλλες θεωρίες συμπεριφοράς.

Τέλος, αυτή η μελέτη στηρίχθηκε στα κριτήρια για τη διακοπή του καπνίσματος που θέσπισε το Agency for Health Care Policy and Research.³⁸ Μελλοντικά, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν οι οδηγίες και από άλλους οργανισμούς, όπως τους American Medical Association και Cochrane Collaboration.

Πίνακας 1. Προτάσεις για τη βελτίωση των ιστοθέσεων σχετικά με την υγεία.

Περιεχόμενο πληροφοριών

- Τήρησε τις υπάρχουσες τεκμηριωμένες οδηγίες για την τροποποίηση της συμπεριφοράς υγείας
- Ανάφερε τις ανεπιθύμητες ενέργειες και τις αντενδείξεις των θεραπειών που περιγράφονται στην ιστοθέση
- Σχεδίασε την ιστοθέση για ένα συγκεκριμένο κοινό λαμβάνοντας υπόψη τις γνώσεις τους
- Ενσωμάτωσε τις θεωρίες συμπεριφοράς στο σχεδιασμό και το περιεχόμενο της ιστοθέσης
- Παρείχε τη δυνατότητα εξατομικευμένων μηνυμάτων

Προσβασιμότητα

- Συμπεριέλαβε κείμενο που να είναι γραμμένο σε όχι μεγαλύτερο από το 5ο επίπεδο ανάγνωσης, εκτός αν απαιτείται ένα μεγαλύτερο επίπεδο για το κοινό της ιστοθέσης
- Πρόσφερε τη δυνατότητα έκδοσης και σε άλλη γλώσσα εκτός από τα Αγγλικά
- Αν ζητούνται στοιχεία από το χρήστη, ανάφερε ότι θα υπάρξει προστασία προσωπικών δεδομένων

Ευχρηστία

- Παρείχε χάρτη της ιστοσελίδας για διευκόλυνση της πλοήγησης
- Παρείχε μόνο κείμενο
- Έλεγε και ανανέωσε όλες τις εξωτερικές υπερσυνδέσεις

Αξιοπιστία πηγών

- Ανάφερε τα προσόντα των συγγραφέων
- Ανάφερε τις πηγές χρηματοδότησης
- Ανάφερε τις βιβλιογραφικές αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν
- Ξεκαθάρισε ότι η ιστοσελίδα δεν υποκαθιστά τη βοήθεια ενός ειδικού

Ενημερότητα

- Υπέδειξε πότε ανανεώθηκε για τελευταία φορά η κάθε ιστοσελίδα

Πηγή: Cheh J, Ribisi K, Wildemuth B. An assessment of the quality and usability of smoking cessation information on the Internet. *Health Promotion Practice* 2003, 4:278–287

Πίνακας 2. Ιστοθέσεις που αφορούν στη διακοπή του καπνίσματος.

Ιστοθέση	URL
Action on Smoking and Health, UK	www.ash.org.uk/
Alberta Tobacco Reduction Alliance	www.atra.ab.ca
American Lung Association	www.lungusa.org/tobacco
Becoming Nicotine Free, Lesbian Gay Smoke/ree Project of San Francisco	www.becomingnicotinefree.org/quit.html
California Smokers Helpline University of California, San Diego	www.nobutts.uscd.edu/interactive/default.asp
Center for Disease Control Tobacco Information and Prevention Sourcepage	www.cdc.gov/tobacco
Escape from smoking: Developed by Intelligence Enterprises	www.opendoor.com/IEHealth
The Arizona Program for Nicotine and Tobacco Research at the University of Arizona	www.ashline.org
Niconews Bureau, SmithKline Beecham	www.committedquitters.com/
Nicotine Anonymous	www.nicotine-anonymous.org/
Preparing yourself for quitting Group Health	www.ghc.org/health_info
Quitnow, National Tobacco Campaign, Australian Ministerial Tobacco Advisory Group	www.quitnow.info.au/
Quit Smoking Company	www.quitsmoking.org
Quit4Life Health Canada	www.quit4life.com
Massachusetts Tobacco Control Program, Department of Public Health	www.quitnet.com
Tackling Tobacco, Dr Everett Koop	www.drkoop.com
Habitrol Stop Smoking System, Novartis Consumer Health Canada Inc	www.habitrol.com
TobaccoFree.org, Patrick Reynolds PRI and the foundation for a smoke-ree America	www.tobaccofree.com
Πηγή: www.yahoo.com	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Δυστυχώς, το κάπνισμα θα εξακολουθεί να αποτελεί σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας και στο μέλλον. Το γεγονός ότι 70% των καπνιστών στις ΗΠΑ είχαν προσπαθήσει να διακόψουν το κάπνισμα για ένα διάστημα 12 μηνών χωρίς επιτυχία, αποδεικνύει το πόσο δύσκολη είναι η διακοπή αυτής της βλαβερής συνήθειας.³⁹

Οι καπνιστές που ενδιαφέρονται να διακόψουν το κάπνισμα θα αναζητούν πληροφορίες μέσω διαφόρων πηγών, συμπεριλαμβανομένου και του διαδικτύου. Για το λόγο αυτόν, η συγκεκριμένη τεχνολογία προσφέρει τεράστιες δυνατότητες για την παροχή χρήσιμων πληροφοριών σε μεγάλο αριθμό ατόμων γρήγορα και αποτελεσματικά. Έτσι, οι ειδικοί προαγωγής υγείας θα πρέπει να είναι έτοιμοι να βοηθήσουν το κοινό είτε στην αναζήτηση υψηλής ποιότητας πηγών on line είτε στην κατασκευή ποιοτικών ιστοθέσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. World Health Organization. *Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva, Switzerland, Author, 2002
2. Κωνσταντοπούλου Σ. *Επιδράσεις προϊόντων καύσης του καπνού στη δημόσια υγεία και το περιβάλλον*. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, 2006
3. Μπεσμπέας Σ. *Πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση νοσημάτων φθοράς*. Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα, 2002:82-83
4. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years observations on male British doctors. *BMJ* 1994, 309:901-911
5. Glasgow E, Mullooly P, Vogt M, Stevens J, Lichtenstein E, Hollis F et al. Biochemical validation of smoking status in public health settings: pros, cons, and data from four low intensity intervention trials. *Addict Behav* 1992, 18:504-527
6. Schmid L, Jeffery R, Hellerstedt L. Direct mail recruitment to home-based smoking and weight control

- programs: a comparison of strategies. *Prev Med* 1989, 18:503–517
7. Strecher J. Computer-tailored smoking cessation materials. *Patient Educ Couns* 1999, 36:107–117
 8. de Vries H, Brug J. Computer-tailored interventions motivating people to adopt health promoting behaviors: introduction to a new approach. *Patient Educ Couns* 1999, 36:99–105
 9. Cloud N, Peacock L. Internet screening and interventions for problem drinking: Results from the www.carebetter.com pilot study. *Alcohol Treat Q* 2001, 19:23–44
 10. Skinner H, Maley O, Smith L, Chirrey S, Morisson M. New frontiers: Using the Internet to engage teens in substance abuse prevention and treatment. In: Monti PM, Colby SM, O’Leary TA (eds) *Adolescents, alcohol and substance abuse. Reaching teens through brief intervention*. New York, Guilford, 2001:297–318
 11. Bock B, Graham A, Sciamanna C, Krishnamoorthy J, Carmona-Barros R, Niaura R et al. Smoking cessation treatment on the Internet: Content, quality, and usability. *Nicotine Tob Res* 2004:1–13
 12. Abrams B, Goldstein G, Monti M, Brown A, Emmons M, Linna A. *The tobacco dependence treatment handbook: A guide to best practices*. New York, Guilford, 2003
 13. Eter F. Using new information technology to treat tobacco dependence. *Thematic Review Series* 2002, 69:111–114
 14. Schneider J, Walter R, O’Donnell R. Computerized communication as a medium for behavioral smoking cessation: Controlled evaluation. *Comput Human Behav* 1990, 6:141–151
 15. Copeland J, Martin G. Web-based interventions for substance use disorders: A qualitative review. *J Subst Abuse Treat* 2004, 26:109–116
 16. Deci L, Ryan M. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, Plenum, 1995
 17. Baranowski T, Perry C, Parcel G. How individuals, environments and health behaviour interact. In: Karen G, Lewis M, Rimer B (eds) *Health behaviour and health education*. San Francisco, CA, Jossey-Bass, 1997
 18. Prohaska J, DiClemente C, Norcross J. In search of how people change: applications to addictive behaviours. *Am Psychol* 1992, 47:1102–1113
 19. Green L, Gootlieb H, Parcel S. Diffusion theory extended and applied. In: Ward WB (ed) *Advances in health education and promotion*. JAI Press, Greenwich, Conn, 1987
 20. Strecher H, Bercovitz K. Person centred health promotion. In: *Monograph of evaluation of health promotion*. Toronto, Canada, Centre for Health Promotion and Participation, 1997
 21. Ling C, Franklin A, Lindsteadt E, Gearon N. Social marketing: It’s place in public health. *Annu Rev Public Health* 1992, 13:341–362
 22. Ajzen I, Fishbein M. *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1980
 23. Minkler M, Wallerstein N. Improving health through community organization and community building. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK (eds) *Health behaviour and health education*. 2nd ed. Jossey-Bass, San Francisco, 1997:241–269
 24. Boutillier M, Mason R, Rootman I. Community action and reflective practice in health promotion research. *Health Promot Int* 1997, 12:69–78
 25. Skinner. Using the Internet to engage youth in health promotion. *Promot Educ* 1997, 4:23–25
 26. Fulop MP, Varzandeh N. The role of computer-based resources in health promotion and disease prevention: implications for college health. *J Am Coll Health* 1996, 4:11–17
 27. Harris LM. *Health and the news media: technologies transforming personal and public health*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum, 1995
 28. Robinson TN, Patrick K, Eng TR, Gustafson D. An evidence-based approach to interactive health communication: a challenge to medicine in the information age. *J Am Med Assoc* 1998, 280:1264–1269
 29. Borzekoski DL, Rickert VI. Adolescent cybersurfing for health information: a new resource that crosses barriers. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001, 155:813–817
 30. Escoffery C, McCormick L, Bateman K. Development and process evaluation of a web-based smoking cessation program for college smokers: innovative tool for education. *Patient Educ Couns* 2004, 53:217–225
 31. American Lung Association. *Freedom from smoking for you and your family*. American Lung Association, 1987
 32. Cobb N, Graham A, Bock B, Papanonatos G, Abrams D. Initial evaluation of a real-world Internet smoking cessation system. *Nicotine Tob Res* 2005, 7:207–216
 33. Brandon H, Herzog A, Webb S. It ain’t over till it’s over: The case for offering relapse-prevention interventions to former smokers. *Am J Med Sci* 2003, 326:197–200
 34. Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults – United States, 2000. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002, 51:642–645
 35. Cheh J, Kurt M, Wildemuth B. An assessment of the quality and usability of smoking cessation information on the Internet. *Health Promot Pract* 2003, 4:278
 36. Maxwell B. *How to find health information on the Internet*. Washington, DC, Congressional Quarterly Books, 1998
 37. Holden S. *Smoking from all sides*. Providence, RI, Brown University. Retrieved February 2, 2000, from <http://www.cs.brown.edu/smoking.html> 1998
 38. Agency for Healthcare Policy and Research. Clinical practice guideline smoking cessation, 1996
 39. US Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults – United States, 1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2001, 50:869–873

Υποβλήθηκε: 08/05/2007

Επανυποβλήθηκε: 19/10/2007

Εγκρίθηκε: 22/10/2007