



Θανάσης Καράβατος

Αναπληρωτής Καθηγητής Ψυχιατρικής,
Διευθυντής της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής του ΑΠΘ

«η τεχνολογία δεν είναι ούτε καλή ούτε κακή,
πολύ περισσότερο δεν είναι ουδέτερη»
Melvin Kranzberg¹

1. Την άνοιξη του 1998, το περιοδικό του Ιατρικού Συλλόγου Θεσσαλονίκης *Ιατρικά Θέματα*, τιμούσε ιδιαίτερως τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το Διαδίκτυο. Το κύριο άρθρο επιστούσε πρώτα την προσοχή στο κοινώς θρυλούμενο ότι «όποιος δε γνωρίζει τη χρήση τους τον επόμενο αιώνα, πρακτικά θα είναι αμαθής» κι ύστερα καλούσε τα μέλη του, τα γηραιότερα προφανώς, σε ταχύρυθμα φροντιστηριακά μαθήματα με τη φροντίδα του ΑΠΘ². Μερικές σελίδες παρακάτω ακολουθούσαν άρθρα για το Internet³ και τις «τηλεματικές εφαρμογές στην υγεία»⁴. Όλη αυτή η φροντίδα ήταν για την «ψηφιακή γραφή και ανάγνωση», το γνωστό πλέον *digital literacy*⁵, ένα ακόμη ζητούμενο του επιστημονικού μας – και όχι μόνο – εκσυγχρονισμού. Ανάλογος αλλά αντίθετος, και πάντως λιγότερο γνωστός, είναι ο όρος *digital homeless* που χρησιμοποιείται για αυτούς που είτε στερούνται των δυνατοτήτων πρόσβασης στο «πιο μυθικό σύστημα πληροφοριών και γνώσης», είτε αποκρούουν μια νέα τεχνολογία στην οποία «δεν μπορούν να προσαρμοστούν», είτε δεν συνάντησαν ακόμα τον κατάλληλο οδηγό που θα τους βοηθήσει να «ξεπεράσουν τις αρχικές δυσκολίες»⁶.

2. Καμιά, μικρή ή μεγάλη, ιατρική ειδικότητα δεν έχει μείνει εκτός Διαδικτύου. Υπεραφθονούν τα σχετικά άρθρα. Πάνω από 10.000 τα δημοσιεύματα της τελευταίας 10ετίας. Ας δούμε τη βασική τους θεματολογία μέσω επιλεγμένων λέξεων ή εκφράσεων από τους πιο χαρακτηριστικούς τίτλους κάποιων άρθρων που παρατίθενται, κατά χρονολογική σειρά, στο *Παράρτημα* όπου παρέμπει ο εντός παρενθέσεως αριθμός.

Εν αρχή περιγράφεται η επικοινωνία μέσω υπολογιστών με σκοπό τη «διεθνή συνεργασία στην ιατρική έρευνα και εκπαίδευση» (1) κι ύστε-

ρα παρουσιάζονται οι «ιατρικές χρήσεις του Internet» (2), για την έρευνα, την εκπαίδευση και «για τη φροντίδα των αρρώστων» (3). Υπάρχουν, φυσικά, οι «εισαγωγικές γνώσεις» περί Internet και www (5, 6) και η παρουσίασή τους ως «συστήματος κλινικών πληροφοριών» (8) ή ως εργαλείο για τον «έλεγχο λοιμώξεων και επιδημιών» (13). Βεβαίως υπάρχουν και οι κυβερνοιατροί (cyberdocs) (10, 51). Προτείνεται, ακόμη, το «εικονικό νοσοκομείο» (4), το «εικονικό πανεπιστήμιο» (46), η τακτοποίηση των «ιατρικών αρχείων» (45) καθώς και η «σύνδεση μεταξύ των νοσοκομείων και των βιβλιοθηκών τους» (7) μέσω του Internet. Τα ιατρικά περιοδικά αρχίζουν να μπαίνουν στο Internet, αλλά ο έντυπος ιατρικός τύπος «εξακολουθεί να είναι σημαντικός» (9, 43) αν και προκύπτουν προβλήματα copyright (42). Τίθεται το ερώτημα μήπως το Internet είναι ένα «μοντέρνο κουτί της Πανδώρας» (11) ενώ αλλού τονίζεται ότι το Internet είναι το «νέο εργαλείο της ιατρικής τσάντας» (12). Ο προβληματισμός που αναζητά μέσα στη σχέση ιατρικής και Internet τα «όνειρα, τους εφιάλτες και την πραγματικότητα» (15) παραμένει. Ίσως γι αυτό κάποια πράγματα στην τριάδα Ιατρική-Υγεία-Internet να θυμίζουν «τον καλό, τον κακό και τον άσχημο», κατ' απομίμηση του τίτλου της γνωστής *γουέστερν* χολυγουντιανής ταινίας (50). Σε άλλα άρθρα παρέχονται πρακτικές οδηγίες για τη «χρήση του Internet από το γραφείο» (27) ή αναλύεται ο ρόλος του στη «λήψη ιατρικών αποφάσεων» (33). Η «εκ του μακρόθεν ιατρική εκπαίδευση» (14) ελκύει πάντα το ενδιαφέρον, όπως και η καινοφανής πρόσφατη «τηλεμικροσκοπία via Internet» (49). Έχει προηγηθεί η δημιουργία και άλλων νέων όρων, όπως «telemedicine» (20), «telepathology» (19) αλλά και μια καινούργια αρρώστια, η «ιντερνετοεξάρτηση» (16). Δεν λείπει ούτε η ψυχοθεραπεία μέσω του Internet (36). Υπάρχει ακόμα αναφορά σε μια «παρανοϊκή σχιζοφρένεια με παραλήρημα σχετιζόμενο με το Internet» (41) και δεν παραλείπεται

να αναφερθούν οι «interactive κυβερνο-αυτοκτονίες» (32) καθώς και μία περίπτωση «on line-δηλητηριάσεως» κάποιου που προμηθεύτηκε τις απαραίτητες σχετικές πληροφορίες για την παρασκευή του δηλητηρίου από σελίδα του *www* (40). Κάποιοι βέβαια εξακολουθούν να αναρωτιούνται αν οι ηλεκτρονικές επιστημονικές δημοσιεύσεις είναι «γνώση ή θόρυβος» (24) ενώ άλλοι αναφέρονται στο «εμπόριο των ιδεών» (17) και των «φαρμάκων ή άλλων προϊόντων» (23, 35), στην «αναζήτηση δουλειάς μέσω Internet» (48), στη «δυσφήμιση μέσω Internet» (47) ή προσκομίζουν «νέα από το μέλλον» (21, 26), το οποίο βρίσκεται, βέβαια, στο Internet. Παράλληλα θα τεθεί και το βασικό ερώτημα για την «δημοσίευση στο Internet πληροφοριών που αφορούν σε αρρώστους» (22, 29), το πρόβλημα της «ασφάλειας στο Internet» (44) και των «κινδύνων να θιγούν τα δικαιώματα των αρρώστων» (18). Κάποιοι, όμως, αναρωτιούνται, μήπως το Internet δεν είναι παρά «a global coffee-room» (28) Πάντως, το ψάξιμο στο Internet θεωρείται, μερικές φορές, λίγο σα ψάξιμο «ψύλλων στ' άχυρα» (30), λίγο «σαν Ελβετικός σουγιός» (37) που ανοίγει τα πάντα με το πλήθος των κατάλληλων εξαρτημάτων που διαθέτει. «Μια δεύτερη γνώμη» (31) μέσω του Internet είναι πάντα χρήσιμη, όπως και η έρευνα «μέσα στη βάση δεδομένων μιας εναλλακτικής ιατρικής» (38). Όταν όμως «η ιατρική μετακινείται στο Internet, τα νομικά θέματα ακολουθούν κατά πόδας» (34). Και τα «ηθικά» (25, 39) επίσης.

3. Το πολύ γνωστό και έγκυρο *British Medical Journal (BMJ)* δημιούργησε από νωρίς τη στήλη *Netlines* για να τροφοδοτεί τους αναγνώστες με άφθονες, ποικίλου ιατρικού ενδιαφέροντος, ηλεκτρονικές διευθύνσεις στο *Word Wide Web*. Προ πενταετίας, διατρέχοντας ένα τεύχος του, μάθαινα περί του «Internet για γιατρούς», περί των δυνατοτήτων να συνδεθεί κανείς με διάφορα ηλεκτρονικά ιατρικά περιοδικά ή με τα «interactive discussion forums», ακόμα και περί του πώς να εργαστεί κανείς με τον «ιντερνετικά-εγγράμματο ασθενή» («internet-literate patient»)⁷. Κι όμως, παρά τον πλούτο των παρατιθέμενων δυνατοτήτων και τον εξ αυτών θαυμασμό, την προσοχή μου προσέλκυσε περισσότερο ένα άλλο, παρακείμενο άρθρο που άρχιζε με μια «απρόσμενη», εκ πρώτης όψεως, διαπίστωση: «παραδόξως, έγραφε το άρθρο, στην εποχή της μαζικής επικοινωνίας και της γενιάς του *net* βρισκόμαστε αντιμέτωποι με

την κατάρρευση της επικοινωνίας μεταξύ αρρώστων και γιατρών». Το άρθρο υποστήριζε ότι, ναί μεν είναι διάχυτη μια γενική δυσaréσκεια των αρρώστων καθώς αυξάνουν συνεχώς οι καταγγελίες για ιατρικές αμέλειες ή σφάλματα και, φυσικά, οι σχετικές απαιτήσεις, πλην όμως, τα γενικότερα παράπονα φαίνεται να αφορούν περισσότερο σε προβλήματα επικοινωνίας παρά κλινικής επάρκειας των γιατρών· οι άρρωστοι συνηθέστερα παραπονούνται επειδή «οι γιατροί δεν τους μιλούν», όταν αυτό ακριβώς έχουν ανάγκη, ζητώντας πληρέστερη ενημέρωση για την πάθησή τους, τις συγκινησιακές τους φορτίσεις ή τα χορηγούμενα φάρμακα κτλ⁸. Συνθετότερη λοιπόν η εικόνα. Από τη μια οι *πιο σύγχρονες τεχνολογίες*, που μας καλωσορίζουν «στην εποχή της επικοινωνίας»⁹, κι από την άλλη το διαπιστούμενο *έλλειμμα επικοινωνίας*.

4. Λόγος πολύς γίνεται τελευταίως για τους περιφήμους «αυτοκινητόδρομους της επικοινωνίας»: λόγος υπερβολικός, συνήθως μανιχαϊκός (ευλογία ή κατάρα), ιδίως από τη μεριά των *media* καθώς συγχέονται πληροφορία, εκλαίκευση και διαφήμιση, καθώς, επίσης, ο σχετικός προβληματισμός είναι και συμβολικά φορτισμένος: ανησυχία από τη μια, υπερβολική επένδυση ελπίδων από την άλλη, για τις δυνατότητες των νέων μέσων να αυξήσουν την πρόσβαση στη γνώση, ακόμα και να επιλύσουν σοβαρά προβλήματα κοινωνικής ανισότητας. Σε εποχή, μάλιστα, κατά την οποία είμαστε, όντως, πληροφορημένοι στο έπακρο, χωρίς όμως επαρκή γνώση, έτσι ώστε να πρέπει να αναρωτηθούμε πάνω στη διαφορά μεταξύ πληροφορίας και γνώσης¹⁰. Από παλιά ο Poincare έλεγε πως δεν αρκούν πληροφορίες για να υπάρξει επιστημονική γνώση. Η επιστήμη οικοδομείται με γεγονότα με τον ίδιο τρόπο που ένα σπίτι οικοδομείται με τούβλα. Μια συσσώρευση, όμως, γεγονότων δεν είναι επιστήμη όπως άλλωστε και ένας σωρός τούβλων δεν είναι σπίτι¹¹.

5. Μια «πρωτόγνωρη πληροφορική έκρηξη, μια υπερπληροφόρηση και διασπορά των πηγών» επικρατεί σήμερα, απ' άκρου εις άκρον, εντός του σύγχρονου αναπτυσσόμενου κόσμου¹². *Smog* ήταν η γνώση κατά το παρελθόν, περιώνυμη αιθαλομίχλη του Λονδίνου. *Data smog* τιτλοφορεί το βιβλίο του ο David Shenk για να περιγράψει την καταστροφική, στο κοινωνικό επίπεδο, υπερφόρτωση πληροφοριών που, όσο κι αν φαίνεται

περίεργο, συνεπάγεται ένα πολιτισμικό *Σύνδρομο Ελλειμματικής Προσοχής*¹³. Τα προβλήματα εμφανίζονται, ήδη, στις καθημερινές εφημερίδες: «η υπερπληροφόρηση μας σκοτώνει» αναφέρεται σε ρεπορτάζ της εφημερίδας *Guardian* (1997), όπου διαβάζουμε πως το ποσοστό των διευθυντών σε Εταιρείες κάθε κλάδου που θεωρούσαν τον εαυτό τους «θύμα της υπερπληροφόρησης» έγινε 65%, από 48% που ήταν κατά το 1996¹⁴. Αξιοπρόσεκτη και η διαπίστωση του Luciano Floridi, που ασχολείται με τη φιλοσοφία των σύγχρονων τεχνολογιών, ότι η «αποθήκευση γνώσης είναι μεγαλύτερη της προσβάσιμης γνώσης, όπως κι αυτή, με τη σειρά της, είναι μεγαλύτερη της εύχρηστης γνώσης»¹⁵.

6. Ανατρέχοντας στο *Μέγα Λεξικόν της Ελληνικής Γλώσσας* του Δημητράκου θα δούμε ότι μια πληροφορία είναι μία «εντελής πιστοποίησης», μία «βεβαιότητας» από τις *Επιστολές* του Αποστόλου Παύλου τα αρχαιότερα παραθέματα.¹⁶ Στα μέσα του 20^{ου} αιώνα ο Shannon, θεωρούσε πως η *πληροφορία* μετρά την μείωση της αβεβαιότητας ενός παρατηρητή σχετικά με τον κόσμο.¹⁷ Η πληροφορία «φέρει πληρότητα», ετυμολογεί ο Σωτήρης Δημητρίου στο δικό του *Λεξικό Όρων Επικοινωνίας και Σημειωτικής Ανάλυσης* και προσθέτει ότι στις λατινογενείς γλώσσες αρχικά σήμαινε «δίνω μορφή» (in-former).¹⁸ Καταφεύγοντας στον Louis Couffignal και την επιστήμη της *κυβερνητικής*, θα μάθουμε επιπρόσθετα ότι στη «μορφή ή τον φορέα» θα προστεθεί και μια «σημαντική», αυτό είναι η πληροφορία¹⁹. Βέβαια, κατά τον αρχηγό της κυβερνητικής Norman Wiener, η πληροφορία δεν είναι ούτε ύλη ούτε ενέργεια, είναι κάτι ξεχωριστό, είναι ...πληροφορία,²⁰ είναι «η βασική 3^η διάσταση, μετά τη μάζα και την ενέργεια», κατά πως δήλωνε το 1953 ο τότε πρόεδρος της *Ακαδημίας των Επιστημών της Νέας Υόρκης*.²¹ Εν τέλει είναι άθροισμα μονάδων πληροφορίας, δηλαδή στοιχειωδών χειρισμών που επιτρέπουν την *επιλογή* ανάμεσα σε δύο εναλλαγές, το πλήθος των οποίων (η *ποσότητα*) καθορίζει εξ αρχής και την *ποιότητα* της πληροφορίας. Η τελευταία εξαρτάται και από άλλες παραμέτρους, για παράδειγμα τη σχέση σήματος-θορύβου ή τις ιδιότητες του πομπού και του δέκτη – κάτι που είναι σήμα για κάποιον είναι θόρυβος για κάποιον άλλο.²² Αυτονόητα, η έννοια της πληροφορίας αποκτά έτσι *υποκειμενικό* χαρακτήρα.²³ Τονίζω ξεχωριστά τις λέξεις *επιλογή* και *υποκειμενικό* για να

προσθέσω ότι οι ειδικοί αναφέρονται, ήδη, σε μια *ηθική της πληροφορίας*, δηλαδή μια ιδιαίτερη περίπτωση ηθικής του *περιβάλλοντος* ή ηθικής της *info-σφαίρας*, Για το λόγο ότι *κάθε πληροφορία* πρέπει να αναγνωρίζεται ως το κέντρο μιας ελάχιστης ηθικής απαίτησης, ικανής να συμβάλει στη ρύθμιση της εφαρμογής κάθε πληροφοριακής διαδικασίας που την εμπεριέχει.²⁴ Από την αυγή, ήδη, της δεκαετίας του '80 άρχισε να διαπιστώνεται ότι τα «ηθικά προβλήματα δημιουργούνται, μεταμορφώνονται ή επιδεινώνονται από τις τεχνολογίες των υπολογιστών». Ο όρος «computer ethics» θα κάνει την εμφάνισή του. Εκρηκτική ήταν η αύξηση των σχετικών προβλημάτων στη δεκαετία του '90 και, φυσικά, δεν είναι τυχαίο ότι το 1999 άρχισε να κυκλοφορεί και το περιοδικό *Ethics and Information Technology*.²⁵

7. Η σχέση Διαδικτύου και Ιατρικής δεν είναι, βέβαια, πρόβλημα αποκλειστικά ηθικής. Ο αντίκτυπος από την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών εξαρτάται ασφαλώς από τις απαντήσεις που θα δοθούν σε αυτό το επίπεδο, αλλά η τύχη της ιατρικής διακυβεύεται, πιστεύω, στον δικό της χώρο. Διότι, παρά τα μειονεκτήματά τους, μερικά από τα οποία είναι βέβαιον ότι θα ξεπεραστούν αργά ή γρήγορα, *οι νέες τεχνολογίες μπορούν να προσφέρουν αναμφισβήτητα θετικές υπηρεσίες, μόνο εφ' όσον δεν ανατρέπουν βασικές αρχές της ιατρικής*. Σύμφωνα με την *Ομάδα Εμπειρογνομών για τις Κοινωνικές Επιπτώσεις της Κοινωνίας της Πληροφορικής* πρέπει να αποφευχθεί η αποπροσωποποίηση της σχέσης ασθενούς και γιατρού από τη χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών²⁶.

Ακούμε συχνά να εκθειάζονται, και δικαίως, τα μεγάλα επιτεύγματα της τεχνολογικής επανάστασης στο χώρο της ιατρικής. Ευτυχώς, στον ανεπιφύλακτο, δικαιολογημένο έστω, ενθουσιασμό που μάλλον ελαχιστοποιεί τα μείζονα ηθικά και δεοντολογικά προβλήματα της σύγχρονης ιατρικής, αντιλέγει ο καθηγητής ΚΔ Γαρδίκας – που μας άφησε τον περασμένο μήνα – περιγράφοντας τα πράγματα με το όνομά τους: «νίκη του μηχανιστικού κόσμου» είναι η «συνεχής προοδευτική παραμέληση της κλινικής με αντίστοιχο θρίαμβο του εργαστηρίου. (...) Η ιατρική έχει φτάσει στο σημείο κατά το οποίο οι ιατροί δεν διαγιγνώσκουν νόσους, αλλά ασχολούνται με το άθροισμα εργαστηριακών ευρημάτων. (...) Ο σημερινός ιατρός είναι τεχνοκράτης, πάντοτε βια-

στικός, δεν μιλά, αλλά προπαντός δεν ακούει»²⁷.

Βρισκόμαστε ήδη μπροστά στις συνέπειες των υπερβολών: η υπερφίαλη προβολή του πιο τεχνοκρατικού μοντέλου της ιατρικής αρχίζει να οδηγεί στη διεκδίκηση της «αθανασίας» εδώ και τώρα, γεγονός που δεν αφήνει κανένα περιθώριο για το ανιάτο και τον θάνατο. Εντός ενός γενικευμένου, διάχυτου κλίματος κοινωνικής ανομίας, η καταφυγή στη δικαιοσύνη για κάθε περίπτωση ιατρικής αποτυχίας μάλλον θα αρχίσει να γίνεται περισσότερο ο κανόνας παρά η εξαίρεση.

8. Η μελέτη της χρήσης των νέων τεχνολογιών είναι από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους τομείς των κοινωνικών και συμπεριφορικών επιστημών, ίσως ο σημαντικότερος στον 21^ο αιώνα. Υπ' αυτήν την έννοια, το Διαδίκτυο, ως πεδίο εντός του οποίου πραγματοποιείται έρευνα και παράγεται γνώση, είναι επίσης αντικείμενο επιστημονικής έρευνας. Ανάγκη να εξασφαλιστεί η ελευθερία της έκφρασης αλλά και ο σεβασμός της ιδιωτικής ζωής του κάθε ανθρώπου. Επιστημονικό πεδίο, ούτως ή άλλως, αλλά και μια τεράστια «εικονική» Αγορά (με την κοινή και την αρχαία σημασία της λέξης). Η μεγαλύτερη «πλατεία» του κόσμου, όπου οι άνθρωποι συνδιαλέγονται, γίνονται φίλοι, συναλλάσσονται ή κινδυνεύουν, το μεγαλύτερο «μαγαζί» όπου ή παράγεται, αποθηκεύεται, διανέμεται ή πωλείται κάθε είδους «πληροφορία» ή «αντικείμενο». Δεν διαφεύγει, φυσικά, της προσοχής ότι οι νέες τεχνικές, όπως κάθε τεχνική, πολλαπλασιάζουν τόσο τα θετικά όσο και τα αρνητικά στοιχεία της κοινωνίας μας. Η παρατήρηση αυτή ενέχει ιδιαίτερη σημασία για την κατανόηση της σχέσης Ιατρικής και Διαδικτύου: με την «εμπλοκή» της πρώτης στα ...δίκτυα του κυβερνοχώρου είναι δυνατόν να επιτευχθούν «θαύματα» αλλά και να τονιστούν οι αρνητικές επιπτώσεις του επικρατούντος, ήδη, εντός της ιατρικής άκρατου τεχνοκρατισμού που την απομακρύνει από αυτόν καθαυτό τον συστατικό της πυρήνα, τη σχέση αρρώστου-γιατρού. Εν τέλει και στην Ιατρική «η τεχνολογία δεν είναι ούτε καλή ούτε κακή, πολύ περισσότερο δεν είναι ουδέτερη» (Kranzberg). Είναι προφανές ότι η θέση αυτή παραπέμπει στην ανθρώπινη δράση που ποτέ δεν είναι αξιακά ουδέτερη, παραπέμπει δηλαδή στην *υπευθυνότητα* του ανθρώπου ή, καλύτερα, της κοινωνίας των πολιτών να επιλέξει αυτή ή την άλλη *χρήση* μιας τεχνολογίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Anonymous, Computer communication for international collaboration in education in public health, *Ann N Y Acad Sci* 1992, 17, 670, 4309
2. Kleeberg P, Medical uses of the Internet, *J Med Syst* 1993, 17, 6, 363-6
3. McKinney WP, et al, The medical applications of the Internet: informational resources for research, education and patients care, *J Gen Intern Med* 1994 9, 11, 627-34
4. D'Alessandro et al, The virtual hospital: creating and organizing a ubiquitous health sciences organization on the Internet, *Proc Annu Symp Comput Appl Med Care* 1994, 27-31
5. Pallen M, Introducing the Internet, *BMJ*, 1995, 311, 7017, 1422-4
6. McKalip DM, Toselli RM, The Internet and the World Wid Web: a general overview and applications for the biomedical community, *J Image Guid Surg* 1995, 1, 1, 4-11
7. Fuller SS, Internet connectivity for hospitals and hospital libraries: strategies, *Bull Med Libr Assoc* 1995, 83, 1, 32-6
8. Cimino JJ et al, Internet as clinical information system: application development using the World Wide Web, *J Am Med Inform Assoc* 1995, 2, 5, 273-84
9. Nicholl D et al, BMJ on the Internet., Neurosciences on the Internet, *BMJ* 1995, 310, 6995, 1675
10. Marain WD, Cyberdocs, *Annals of Plastic Surgery*, 1995, 34, 1, 110-111.
11. Mayer M, Till JE, The Internet: a modern Pandora's box? *Qual Life Res*, 1996, 5, 6, 568-71
12. Glover J, Nardini HK, The Internet: a new instrument in a virtual "doctor bag", *Conn Med* 1996, 60, 7, 413-22.
13. Sparks SM, Use of the Internet for infection control and epidemiology, *Am J Infect Control* 1996, 24, 6, 435-9
14. De la Vega et al, Distance education through the Internet, *Pac Symp Biocomput* 1996, 203-15
15. Pallen MJ, Medicine and the Internet: dreams, nightmares and reality, *Br J Hosp Med* 1996, 56, 10, 506-9
16. O'Reilly M, Internet addiction: a new disorder enters the medical lexicon, *Can Med Assoc J* 1996, 15, 154, 12, 1882-3.
17. Frisse ME, The commerce of ideas: Internets and Intranets, *Acad Med* 1996, 71, 7, 749-53
18. Waegemann CP, IT security: developing a response to increasing risks, *Int J Biomed Comput* 1996, 43, 1-2, 5-8.
19. Della Mea V et al, Telepathology through the Internet, *J Telemed Telecare*, 1996, 2 Suppl 1, 24-6
20. Hayes T et al, The Telemedicine Information Exchange, *J Telemed Telecare* 1996, 2, 1, 20-7
21. Aschenbrener CA, News from the future: health care summit caps decade of transformation, 1996-2005, *Acad Med* 1996, 71, 8, 823-7
22. Bahan I, Patient information on the Internet, *Tenn Med*, 1996, 89, 10, 365-6
23. Dorozynski A, France concerned about Internet drug sales, *BMJ* 1996, 313, 7064, 1033
24. McLeod SD, Gieser JP, Knowledge or noise. Scientific publication and the electronic journal, *Arch Ophthalmol* 1996, 114, 10, 1269-70
25. Wadman M, Ethics worries over execution twist to Internet's "visible man", *Nature* 1996, 382, 6593, 657
26. Replogle RL, I have seen the future and it is on the Internet, *Am Thorac Surg* 1996, 61, 6, 1601-2
27. Carlson B, The Internet: practical uses for your office, *Indian Med* 1996, 89, 1, 12-7
28. Davies MW, Wenston R, The Internet: a global coffee room, *Lancet* 1996, 347, 005, 897

29. Nicoll D et al, Publishing information about patients. GMC's guidelines could be followed before information is put on Internet, *BMJ*, 1996, 312, 7030, 578-9
30. Wehrs H, [Research on the Internet ... or the art of finding a needle in a haystack], *Forschr Med* 1997, 115, 11, 66-8, 70
31. Ricke J, et al, ["Second opinion" in online radiology via Internet.], *Aktuelle Radiol* 1997, 7, 1, 50-5
32. Baume P, Cantor CH, Rolfe A, Cybersuicide: the role of interactive suicide notes on the Internet, *Crisis* 1997, 18, 2, 73-9
33. Anderson MF et al, The role of the Internet in medical decision making, *Int J Med Inf* 1997, 47, 1-2, 43-9
34. Le Bourdais E, When medicine moves to the Internet, its legal issues tag along, *CMAJ* 1997, 15, 157, 10, 1431-3
35. Anonymous, [The World Health Organization adopts a resolution on the sale of products on the Internet], *J Pharm Belg* 1997, 52, 3, 142-3
36. Stein DJ, Internet addiction, Internet psychotherapy, *Am J Psychiatry* 1997, 154, 6, 890
37. Scherer A, How to profit from ... the Internet. As handy as a Swiss Army knife, *Dent Econ* 1997, 87, 9, 54-5
38. Wootton JC, Directory of database for research into alternative and complementary medicine, *J Altern Complement Med* 1997, 3, 2, 179-90
39. Cummins D, Bioethics on the Internet, *Hastings Cent Rep* 1997, 27, 4, 46
40. Weisbord SD et al, Poison on line -- acute renal failure by oil of wormwood through the Internet, *N Engl J Med* 1997, 337, 12, 825-7
41. Tan S et al, Paranoid schizophrenia with delusions regarding the Internet, *J Psychiatry Neurosci* 1997, 22, 2, 143
42. Shaw JG, Journals and the Internet. Copyright must be reconsidered, *BMJ* 1997, 314, 7090, 1352
43. Palat M, Journals and the Internet. medical journals will continue to be important in prioritizing important data, *BMJ* 1997, 314, 7090, 1351-2
44. Busby B, Security on the Internet, *Health Phys* 1997, 72, 5, 674-5
45. Rothchild M, The archives and the Internet, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997, 123, 9, 1015-7
46. Taylor PG, Report on "the virtual university?" symposium. Melbourne, Australia, 21-22 November 1996, *Nursing Inquiry* 1997, 4, 3, 209-210.
47. Sfikas PM, Defamation and the Internet, *J Am Dent Assoc* 1998, 129, 3, 362-5
48. Butler C, Job searching on the Internet, *Imprint* 1998, 45, 1, 12-3
49. Wolf G et al, Telemicroscopy via the Internet, *Nature* 1998, 391, 6667, 613-4
50. Lindberg DA, Humphreys BL, Medicine and health on the Internet: the good, the bad and the ugly, *JAMA* 1998, 280, 15, 1303-1304.
51. Eysenbach G, Diepgen TL, Evaluation of cyberdocs, *Lancet* 1998, 352, 9139, 1526.

Βιβλιογραφία

1. Kranzberg M, The information age: evolution or revolution? Στο Bruce R. Guile (Ed), *Information Technologies and Social Transformation*, Washington DC, National Academy of Engineering 1985, 50. Αναφέρεται στο Manuel Castells, *La Societé en reseaux. I. L' ère de l' information*, Paris, Fayard 1998, 91
2. Γράμμα της Σύναξης, *Ιατρικά Θέματα*, 1998, 9, 4-5
3. Γούρης Ε, Ιατρική και Internet. Μια νέα προσέγγιση, *Ιατρικά Θέματα*, 1998, 9, 16-18
4. Ανωγειανάκης Γ, Τηλεματικές εφαρμογές για την υγεία, *Ιατρικά Θέματα*, 1998, 9, 19-20
5. Gilster P, *Digital literacy*, John Wiley & Sons 1998.
6. Perroud P, Voulez-vous abandonner vos enfants a Big Gate? *Un2sg1.unige.ch/www/athena/varia/cip_info.html#Table*.
7. Netlines, *BMJ*, 1998, 316, 1961.
8. Meryn S, Improving doctor-patient communication, *BMJ*, 27 June 1998, 316, 1922-1930.
9. Thornburg DD, Welcome to the communication age, *Internet Research*, 1995, 5, 1, 64-70
10. Breton Ph, Ou menent les autoroutes de la communication?, *Alliage*, 1996-97, No 29-30.
11. Pinhas N, Histoires des outiles, systèmes, produits et usages d' informations dans l' élaboration des disciplines scientifiques: biomédecine et sante, *Solaris* 1999, No 4 www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris
12. Pinhas N, Les enjeux de la documentation hors Internet - via Internet, *Journee FFP/INSERM*, 6 Mars 1997, psydofr.broca.inserm.fr/pinhas.html
13. Shenk D, *Data Smog*, Harper, San Francisco 1998
14. *Καθημερινή* 19 Μαρτίου 1999
15. Floridi L, Internet: which future for organized knowledge, Frankenstein or Pygmalion?, *The Information Society*, 1996, 12, 1, 5-16.
16. *Μέγα Λεξικόν της Ελληνικής Γλώσσης*, Δ. Δημητράκου. Εκδοτικός Οργανισμός Ελληνική Παιδεία 1964
17. Artigniani R, Social information: the person is the mesasge. *BioSystemes* 1998, 46, 137-144
18. Δημητρίου Σ, *Λεξικό Όρων Επικοινωνίας και Σημειωτικής Ανάλυσης*. Καστανιώτης
19. Couffignal L, *Έννοιες βάσης. Κυβερνητική*. Μτφ Θ. Παράδλλη. Αθήνα, Καστανιώτης
20. Miermont J, Theories de la communication. *Encyclopedie Médico-Chirurgicale, Psychiatrie*, 37-010-A-10, 2001, 1-12
21. Αναφέρεται από τον Robin J. La societé de l' information. *Manière de voir* 63 (L' empire des medias), έκδοση της *Monde Diplomatique*, Mai-Juin 2002, 15
22. Miermont J, Theories de la communication. *Encyclopedie Médico-Chirurgicale, Psychiatrie*, 37-010-A-10, 2001, 1-12
23. Artigniani R, Social information: the person is the mesasge. *BioSystemes* 1998, 46, 137-144
24. Floridi L, Information ethics: on the philosophical foundation of computer ethics. *Ethics and Information Technology* 1999, 1, 37-56
25. Bynum TW, Computer ethics: its birth and its future. *Ethics and Information Technology* 2001, 3, 109-112
26. Δαμουλιανού Χρ, Η Κοινωνία της Πληροφορίας αποκτά κοινωνικές ευαισθησίες. Η τεχνολογία στην υπηρεσία της υγείας και των ατόμων με ειδικές ανάγκες, (*Οικονομική*) *Καθημερινή* 27/8/98
27. Γαρδίκας ΚΔ, Η εξέλιξη της ιατρικής την τελευταία δεκαπενταετία, *Νοσοκομειακά Χρονικά* 1998, 60, 2, 150-155