

Bilan de l'impact d'Internet sur la relation médecin-patient : recommandations aux professionnels en France

Denise Silber, Basil Strategies

<silber@basilstrategies.com>

Quel est l'impact d'Internet sur la relation médecin-patient, dix ans après l'introduction du web ? L'auteur répond à l'aide d'une revue de la littérature médicale internationale récente puis tire ses propres conclusions à l'intention du médecin français. Sont examinés successivement deux volets d'Internet : la recherche d'information médicale sur le web, par le patient, puis l'échange de courriers électroniques entre patient et médecin. Treize études portant sur l'un ou l'autre des volets ont été publiées entre 2002 et 2004, principalement aux Etats-Unis. L'auteur remarque cependant que la problématique de la communication médecin-patient est très similaire de part et d'autre de l'Atlantique et explique pourquoi. L'auteur encourage le médecin français à se pencher sur l'apport des moyens électroniques et propose quelques lignes de conduite pour la mise en pratique. Le patient qui cherche de l'information sur le web désire approfondir l'échange avec le médecin concernant les informations qu'il y recueille. Le courrier électronique peut faciliter la gestion du temps : les sujets répétitifs et ou administratifs sont adaptés à une communication électronique et ne doivent pas encombrer le temps important de la consultation, qui doit être consacré au traitement des sujets sensibles. Mais, le choix des moyens de communication incombe... plutôt au couple médecin-patient et non pas à l'un des deux.

Mots clés : Internet, communication, patients

L'année 2004 est le dixième anniversaire de l'invention du *World Wide Web* et le trente-quatrième de la création d'Internet. La plupart des gens, en Europe et en Amérique du Nord, sont aujourd'hui des usagers réguliers du Net et, d'une façon générale, la proportion de médecins internautes est supérieure à la moyenne des citoyens de leur pays [1]. Des programmes visant à améliorer la qualité des soins par l'emploi des technologies de l'information sont en développement aux États-Unis, au Canada, au Royaume-Uni, en Scandinavie, en France, en Espagne et ailleurs.

Dans ce contexte, notre propos va être de faire un point sur l'état actuel des connaissances quant à l'impact d'Internet sur la relation médecin-patient. Y a-t-il un impact ? Si oui, est-il positif ou négatif ?

**HEPATO-
GASTRO**

Tirés à part : D. Silber

Deux volets principaux de l'usage du web devraient en principe être concernés. Chronologiquement, le premier fut l'utilisation du *World Wide Web* comme source d'information de santé, facilement accessible au non-professionnel. Ultérieurement, à mesure que les abonnés aux services Internet se faisaient plus nombreux, l'attention s'est portée sur les échanges possibles de courrier électronique entre les patients et les praticiens et sur la façon dont ces derniers allaient devoir gérer ce nouveau type de correspondance.

On entendit de la part des médecins bien des points de vue pessimistes sur ce qu'allait être l'influence d'Internet sur leur relation aux patients :

- les patients vont lire – et croire – des informations de santé fournies par « n'importe qui » ;
- ils vont attendre de moi que je sois au courant de tout et de n'importe quel article qu'ils auront trouvé ;
- ils vont m'apporter des piles entières de papiers dont il faudra que je discute avec eux ;
- ils vont saturer ma boîte à lettres électronique de leurs questions et de leurs requêtes ;
- cependant, la plupart des patients sont vieux et incapables de se servir d'un ordinateur.

Ces craintes étaient-elles justifiées ? Ou Internet se révèle-t-il un outil propre à améliorer la délivrance des soins ?

Méthodologie

Les sources principales d'information pour notre analyse sont des articles de revues contrôlées par les pairs, disponibles sur Medline. Les premiers articles relatifs à notre sujet apparaissent dès les années 1990, mais l'usage d'Internet restait alors une conduite marginale, apanage de quelques technophiles, même aux États-Unis. De plus, quoique le délai entre une recherche et sa publication se soit réduit ces dernières années, il s'écoule encore environ un an en moyenne entre le recueil des données et la publication. Pendant ce temps, un grand nombre d'internautes ont des chances d'être arrivés sur le marché. Nous avons donc limité notre revue aux articles les plus récents de façon à analyser l'impact potentiel d'Internet pour les praticiens et les patients dans un environnement aussi proche que possible de notre environnement actuel.

Résultats

Travaux pertinents

Douze études pertinentes ont été recensées : neuf aux États-Unis, deux au Royaume-Uni, ainsi qu'une portant simultanément sur des populations américaines et européennes. À l'issue de leur analyse, nous regroupons

dans la conclusion, les traits qui nous paraissent significatifs.

Le lecteur peut se demander si des études sur l'usage des technologies de l'information sont extrapolables d'un pays à l'autre. Pour des taux comparables de pénétration d'Internet, nous n'avons trouvé aucune preuve d'une différence de « comportement » entre Européens et Américains. De plus, les statistiques de pénétration du réseau montrent qu'en peu d'années des pays atteignent le même niveau de consommation de services électroniques que leurs devanciers.

Les écarts entre les résultats de diverses études résultent plutôt de différences dans l'exercice médical : les spécialistes n'ont pas la même relation avec leurs patients que les généralistes, en termes d'organisation et de communication ; les professionnels salariés d'un établissement, clinique ou hôpital, ont accès à des ressources différentes et organisent leur temps différemment des praticiens libéraux exerçant isolément.

Certains pays européens commencent à mettre à disposition de leurs praticiens exerçant individuellement des services électroniques semblables à ceux fournis aux États-Unis par des « HMO » (grandes entreprises américaines où les soins sont dispensés par des médecins et infirmiers salariés).

L'impact de l'information de santé recueillie sur Internet

Elizabeth Murray (Londres) et ses collègues des États-Unis ont publié en 2003 une importante étude intitulée *The Impact of Health Information on the Internet on Health Care and the Physician-Patient Relationship: National U.S. Survey among 1,050 U.S. Physicians* [2]. L'objectif des auteurs était de comprendre comment les praticiens perçoivent les patients qui, en consultation, portent à l'attention du docteur une information recueillie sur Internet. Les médecins inclus dans l'étude comprenaient des généralistes et des spécialistes. La moitié avaient à remplir un formulaire d'enquête en ligne, l'autre moitié par voie postale. Les résultats sont présentés dans le *tableau 1*.

Un précédent travail de Potts (Londres) *et al.* [3] étudiait 800 médecins britanniques inscrits à un service en ligne. Des bénéfices et des soucis semblables sont cités, mais en proportion plus faible compte tenu du fait que les données avaient été recueillies en Grande-Bretagne en 2001.

Elizabeth Murray a publié un second article en 2003, examinant le point de vue du patient : *The impact of health information on the internet on the physician-patient relationship: patient perceptions* [4]. Un échantillon national représentatif de 3 209 patients aux États-Unis, incluant des personnes en mauvaise santé, a été soumis à une enquête téléphonique.

Tableau 1.

- 85 % des médecins qui ont répondu avaient déjà eu la visite d'un patient apportant des informations trouvées sur Internet, aux fins d'avoir l'opinion du praticien. Mais cela était perçu par les praticiens comme un événement rare.
- 80 % de ces médecins ayant reçu récemment une visite de ce genre ont considéré que les informations apportées par le patient étaient pertinentes alors que la plupart des praticiens jugeaient « médiocre ou faible » la capacité de ces patients à juger la qualité d'une information médicale.
- Néanmoins, 38 % des praticiens ont pensé que l'apport d'information par le patient était utile, 21 % considérant que cela avait amélioré l'évolution de son état.
- Quoique 77 % des médecins aient déclaré qu'ils encourageaient les patients à utiliser Internet, 35 % seulement avaient déjà orienté leurs patients vers des pages déterminées.
- Les médecins ont indiqué que, si l'information issue d'Internet conduisait le patient à demander un changement de traitement (31 % des médecins), à réclamer un examen complémentaire (26 %), à solliciter un recours au spécialiste (13 %), ils avaient généralement accepté. Ces pourcentages étaient plus élevés chez les généralistes que chez les spécialistes.
- Certains facteurs ont provoqué une détérioration de la relation médecin-patient. Notamment :
 - médecins ressentant le patient comme défiant leur autorité (14,9 % des médecins) ;
 - médecins jugeant que la demande du patient était inappropriée à sa santé (9,9 %) ;
 - médecins déclarant que les consultations se trouvaient inutilement prolongées par l'apport d'une documentation collectée par le patient sur Internet (38 %). Cette manière de penser étant vraisemblablement plus fréquente chez les praticiens formés aux États-Unis que chez ceux formés de ce côté-ci de l'Atlantique.

Les auteurs notent l'existence d'une « fracture numérique ». Les personnes d'un statut socio-économique défavorisé n'ont pas tendance, en général, à accéder à Internet. L'effet sur la relation médecin-patient était apparemment positif, sauf dans les cas où le médecin se sentait « menacé ».

Les auteurs concluent que « pour que l'information médicale sur Internet atteigne son potentiel comme facteur d'équité et de bien-être, il faut des actions visant à surmonter la fracture numérique, à aider le public à développer ses capacités de recherche et d'appréciation et assurer, du côté des praticiens, des compétences adéquates en communication » (tableau 2).

Provost *et al.*, de la fondation Health on the Net (HON), en Suisse, ont effectué une étude en ligne de

Tableau 2.

- 31 % avaient recherché de l'information en santé sur Internet au cours des 12 mois précédents.
- 16 % avaient trouvé une information pertinente.
- 8 % avaient apporté à leur médecin une information trouvée sur Internet.
- 71 % de ceux qui avaient fourni à leur médecin une information issue d'Internet le faisaient pour s'enquérir de son opinion plutôt que pour obtenir une intervention particulière.

patients et professionnels de santé, à l'été 2002 [5]. Ils ont recruté leurs sujets en publiant une annonce sur 100 sites Internet et en adressant des e-mails aux abonnés de la lettre d'information de HON. Sur 2 621 réponses, 39 % provenaient d'Américains, principalement des consommateurs ; 29 % venaient d'Européens, essentiellement des professionnels de santé.

Tous les groupes avaient en commun des inquiétudes quant à la valeur et à la fiabilité des informations sur Internet. La majorité des réponses mentionnaient une préférence pour des sites web labellisés. Soixante-neuf pour cent des patients américains et 47 % des européens déclaraient avoir discuté avec leur médecin le résultat de leurs recherches sur Internet.

Mead *et al.*, en Grande-Bretagne, ont comparé des patients dans deux quartiers de Manchester, l'un relativement défavorisé, l'autre de situation socio-économique meilleure, aux fins de rechercher les éléments prédictifs d'un intérêt pour la recherche d'information de santé sur Internet [6]. Ces éléments étaient, par ordre d'importance décroissante : la pensée que cette information pourrait aider à améliorer leur état ; la fréquentation antérieure de sites de santé ; la confiance des patients envers leur propre compétence technologique ; une instruction supérieure. Les auteurs notent que la possibilité d'accès à Internet n'est pas, à elle seule, une clé de l'intérêt porté à l'information de santé, et que les services officiels qui cherchent à promouvoir cette information sur Internet devraient prendre en compte la motivation des patients.

L'idée que se font les médecins des échanges par e-mail avec leurs patients

Plusieurs publications analysent la nature des e-mails échangés entre patients et médecins.

Hobbs *et al.* [7] ont étudié la place de l'e-mail dans la journée type d'un praticien, la vision du médecin quant à l'impact de l'e-mail sur l'usage du téléphone et recherché les obstacles à un usage plus large de l'e-mail avec leurs patients. Leur enquête, portant sur 94 généralistes, a montré que :

–75 % des médecins utilisent l'e-mail avec leurs patients, mais seulement avec 1 à 5 % de ceux-ci ;

–50 % des médecins pensent que 25 % de leurs clients leur enverraient des e-mails si on leur en donnait la possibilité ;

–la plupart des médecins seraient ouverts à un accroissement de ces échanges par e-mail, à la condition que ces messages soient sécurisés, qu'ils puissent être triés et que le temps passé à y répondre soit rémunéré. Houston *et al.* [8] ont étudié 204 médecins qui déclaraient utiliser quotidiennement l'e-mail avec leurs patients. L'âge moyen des enquêtés était de 49 ans, 82 % étaient des hommes et 35 % étaient généralistes.

Les sujets d'e-mail les plus fréquents étaient l'apparition de symptômes non urgents et des questions sur des résultats de laboratoire. Les médecins satisfaits ont cité « le temps gagné » (33 %) et « l'aide à des soins meilleurs » (28 %), à comparer, chez les médecins non satisfaits, avec la notion d'« astreinte à la sollicitation des patients » (80 %, $p < 0,1$). Les 25 % de médecins non satisfaits faisaient état de leurs craintes en matière de pertes de temps, de risques médico-légaux, de capacité des patients à utiliser l'e-mail de façon appropriée. Quoiqu'une majorité de ces « praticiens d'avant-garde » rapportent des avantages, certains ne recommandaient pas à leurs confrères d'adopter cette nouvelle technologie.

Une étude [9] réalisée chez Kaiser Permanente et publiée en octobre 2003 a revu tous les messages échangés par cinq cliniciens (trois généralistes et deux pédiatres) avec leurs patients, sur une période d'un mois, en novembre 2001. Chaque praticien avait un fichier de 2 000 à 3 000 patients mais recevait seulement, en moyenne, dix patients par jour de travail.

Les auteurs ont mesuré le volume, la fréquence, la longueur et le temps de réponse pour tous les messages reçus et envoyés par ces praticiens. Ils ont calculé le nombre de personnes qui avaient envoyé au moins un message à l'un des praticiens pendant le mois de l'étude, ainsi que le nombre moyen et maximum de messages envoyés par chaque patient. Ils ont également répertorié le type et le nombre de requêtes émises par les patients et le type de réponse des médecins (tableau 3).

Les enquêteurs relèvent que les demandes des patients sont très semblables à celles émises en consultation, contredisant l'idée selon laquelle les patients useraient de l'e-mail de façon abusive (mystifications, virus...). « *Alors que beaucoup de médecins s'inquiètent de ce que le nombre ou la longueur des messages reçus de leurs clients risquerait de les submerger, rien ne confirme cette crainte. Les faits montrent que beaucoup de requêtes des patients, précédemment formulées par téléphone ou au cours des consultations, peuvent être envoyées par e-mail, économisant à la fois le temps des patients et des médecins.* »

White *et al.* [10] ont également étudié les contenus de la communication par e-mail entre les patients et les médecins. Dans leur étude, publiée en juillet 2004, 3 007 messages ont été recueillis sur une période de 11 mois, représentant une partie d'un essai contrôlé et randomisé portant sur un système de messagerie basé sur le triage dans deux centres de soins de proximité (incluant 98 praticiens) ; 10 % des messages ont été retenus au hasard, en vue de révision (tableau 4).

Les auteurs concluent que les patients se sont conformés aux directives qui visaient à ce que les contenus soient bien délimités et à éviter les requêtes urgentes ou

Tableau 3.

- Ce n'est jamais le médecin qui a pris l'initiative de l'échange.
- Les médecins ont reçu en moyenne 40 messages par mois, d'une longueur moyenne de 139 mots.
- Dans 85 % des cas, un patient unique a envoyé au plus deux messages par mois.
- Les demandes appartenaient à trois catégories : renseignements sur un traitement, questions sur des symptômes, renouvellement d'une prescription.
- Les médecins ont répondu dans les 24 h dans 60 % des cas. Leurs messages avaient une moyenne de 39 mots et satisfaisaient aux demandes des patients dans 80 % des cas.

hautement confidentielles. Les craintes des médecins quant au contenu des e-mails des patients ne se sont pas confirmées.

Les services de *Web Messaging*

Certains programmes de soins dirigés proposent des « services de *Web Messaging* » qui offrent aux patients et aux médecins la possibilité de communiquer par un réseau sécurisé, comportant souvent des outils de tri des e-mails et incluant des liens vers des ressources de formation que le praticien peut sélectionner et inclure dans ses réponses.

Liedermann *et al.* [11] ont évalué l'utilisation d'un système de *Web Messaging* par 8 praticiens et leurs patients dans le réseau de soins primaires de l'*UC Davis community clinic*. 37 % des 645 utilisateurs enregistrés ont répondu à l'enquête. 88 % étaient satisfaits du système et particulièrement du caractère adéquat des réponses des médecins. Les cliniciens ont trouvé le système facile à utiliser, n'ont pas été inondés de messages et ont considéré que la communication avec leurs patients s'était améliorée.

Hassol *et al.* [12] ont fait une étude en ligne portant sur 4 282 membres du *Geisinger Health System*, qui sont les utilisateurs enregistrés d'une application (*MyChart*) permettant aux patients de communiquer avec leurs médecins et de voir certaines portions sélectionnées de

Tableau 4.

Analyse des e-mails des patients aux médecins

- 43 % seulement requéraient une réponse du médecin (par opposition au secrétariat).
- 41 % représentaient un complément d'information du patient vers le médecin.
- 24 % étaient des demandes de renouvellement de prescription.
- 13 % étaient des questions sur des problèmes de santé.
- 11 % étaient des interrogations sur des résultats d'examen.
- 9 % des demandes de recours à un spécialiste.
- 9 % des remerciements ou des excuses.
- 5,4 % des demandes de rendez-vous.

leur dossier médical électronique. La majorité d'entre eux ont déclaré que le système était d'usage aisé et que les informations contenues dans leur dossier étaient fiables et compréhensibles. Seule une minorité était concernée par la confidentialité ou par la prise de connaissance de résultats anormaux d'examen après avoir reçu de leur médecin un simple message électronique d'avertissement. Pour s'enquérir des modalités de leur traitement, ceux-ci préféreraient l'entretien en tête-à-tête et ne privilégiaient jamais la communication écrite ou téléphonique. Par contre, les médecins préféreraient vraisemblablement la communication par téléphone ou, moins probablement, par e-mail.

F. Grover *et al.* [13] ont étudié des patients habitués à l'ordinateur et fréquentant des établissements de soins de proximité à Denver (Colorado) en 2000. Leur propos était d'identifier des services qui pourraient s'avérer intéressants par l'Internet. Les formulaires d'enquête étaient présentés sur le bureau d'accueil. Seules les réponses de patients utilisateurs d'ordinateurs ont été analysées. La plupart des réponses venaient de femmes ; l'âge médian était de 44,7 ans ; 44,5 % avaient fait des études secondaires ; 52 % étaient porteuses d'une affection chronique.

Les patients ont manifesté un vif intérêt pour Internet dans la mesure où il est capable de remplacer la communication téléphonique pour : la prise de rendez-vous ; la réception de rappels d'un prochain rendez-vous ; la demande de recommandation à un spécialiste ; la possibilité d'envoyer un message à « leur docteur ».

L'intérêt de pouvoir soumettre par Internet un problème spécifiquement médical fut jugé moindre, sauf en cas de problème simple survenant chez un malade chronique.

Les auteurs recommandent aux médecins d'intégrer ce type de services au site web de leur cabinet, de façon à améliorer l'efficacité de l'accueil et du secrétariat et à réduire la durée des communications téléphoniques.

Discussion et conclusion

La qualité de la communication entre les patients et les professionnels de santé est un facteur clé de la qualité des soins. Des études récentes et plus anciennes montrent qu'un nombre significatif de patients souhaitent accéder à davantage d'information, dans le dessein d'obtenir l'opinion de leur médecin et, plus généralement, de mieux communiquer avec leurs praticiens.

Des moyens électroniques sont désormais disponibles, notamment l'information de santé en ligne et les services de messagerie e-mail, y compris sécurisés, entre patients et professionnels. La communication par e-mail contribue à éviter des dérangements intempestifs. Elle procure une documentation meilleure, peut être incluse

Tableau 5.

Quelques recommandations de bonne pratique pour la communication électronique entre professionnels de santé et patients [15]

Établir les règles suivantes et les expliquer à votre clientèle :

- Les types de sujets qui pourront être traités par courrier électronique (demande de rendez-vous, demande de renouvellement d'ordonnance) et ceux qui ne devront pas l'être (tout sujet urgent ; tout sujet sensible : l'annonce par le professionnel du diagnostic, ...)
- L'importance pour le patient de préciser la nature de sa question dans le sujet du courrier électronique
- Le délai de réponse par le professionnel
- La nécessité pour la nécessaire intégration par le professionnel des messages et réponses dans le dossier patient
- La nécessité pour les deux parties d'accuser réception d'un courrier électronique

électroniquement au dossier du patient et est en mesure d'apporter à celui-ci des liens utiles à son éducation sanitaire.

En fait, très peu de patients apportent à leur médecin des informations recueillies sur Internet ou pratiquent avec lui la communication électronique. Certains praticiens se méfient du fait que leurs clients puissent chercher les informations par eux-mêmes et certains patients, devant cela, évitent de mentionner ce qu'ils ont trouvé. Beaucoup de médecins ont peur d'être inondés de messages alors qu'aucune étude n'a mis en évidence de pareils excès. Le souci de la confidentialité et de la sécurité contribue également à augmenter la répugnance des médecins et des patients à communiquer par e-mail.

Par ailleurs, les patients et les médecins ne sont pas forcément d'accord sur les moyens de communication. Pour des informations de routine, des patients privilégieront le contact électronique alors que les médecins préfèrent le téléphone. Ailleurs, le patient pourra désirer un entretien en tête-à-tête alors que le praticien trouverait le téléphone plus expéditif.

Un système de messagerie entre praticien et patients est capable de combiner la sécurité, le contrôle des accès, le tri des messages, l'accès à un contenu éducatif et une possibilité de rémunération du praticien. Notons cependant que, quoique ce type de services existe et que leur nombre soit croissant aux États-Unis, leur usage reste l'exception.

Une étude publiée en septembre 2004 dans une revue pédiatrique fait part du succès de la « prescription d'information ». La prescription prend la forme d'une liste de sites web recommandés par le pédiatre ; la liste est « prescrite » à des parents brièvement formés à Internet dans le cadre de l'hôpital. Le résultat de la prescription était mesuré en termes de consultation de ces sites de qualité par les parents [14].

D'une façon plus globale, étudier la communication médecin-patient par Internet confirme inévitablement les insuffisances de la communication médecin-patient en général. La décision de la stratégie de communication entre médecin et patient appartient au « couple » et non pas à l'un des deux seuls. Mais ces principes ne font pas partie de la formation médicale actuelle. Étant donné que de telles insuffisances sont susceptibles d'être défavorables à l'évolution de l'état du patient, nous concluons que si les systèmes de santé investissaient dans les moyens propres à réduire ce fossé, ils contribueraient à améliorer les résultats médicaux. C'est dans cet esprit que nous vous proposons de prendre connaissance d'un résumé des recommandations (tableau 5) pour le bon usage du courrier électronique entre médecins et patients. Vous saurez sûrement par quels patients commencer.

En résumé

- La communication par courrier électronique avec les patients contribue à éviter des dérangements intempestifs.
- Il est recommandé de convenir avec les patients des types de sujets qui pourront être traités par courrier électronique (demande de rendez-vous, demande de renouvellement d'ordonnance) et ceux qui ne devront pas l'être (tout sujet urgent ou tout sujet sensible : l'annonce par le professionnel du diagnostic, etc.).
- La décision d'une communication entre médecin et patient par le biais d'Internet ne doit pas venir de la décision unilatérale du médecin.
- L'information des patients peut être améliorée par la recommandation par le praticien d'une liste de sites web à consulter

Références

1. Silber D. Case for e-Health, European Commission eHealth Conference 2003. http://www.europa.eu.int/information_society/eeurope/ehealth/conference/2003/doc/the_case_for_eHealth.pdf
2. Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, et al. The Impact of Health Information on the Internet on Health Care and the Physician-Patient Relationship : National U.S. Survey among 1,050 U.S. Physicians. *Journal of Medical Internet Research* 2003 ; 5 : e17; <http://www.jmir.org/2003/3/e17/>
3. Potts HWW, Wyatt JC. Survey of Doctors' Experience of Patients Using the Internet. *Journal of Medical Internet Research* 2002 ; 4 : e5; <http://www.jmir.org/2002/1/e5/>
4. Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, White M, et al. The impact of health information on the internet on the physician-patient relationship : patient perceptions. *Arch Intern Med* 2003 ; 163 : 1727-34 ; elizabeth.murray@pcps.ucl.ac.uk
5. Provost M, Perri M, Baujard V, Boyer C. Opinions and e-health behaviours of patients and health professionals in the U.S.A. and Europe. *Stud Health Technol Inform* 2003 ; 95 : 695-700 ; provostm@mail.rx.uga.edu
6. Mead N, Varnam R, Rogers A, Roland M. What predicts patients' interest in the Internet as a health resource in primary care in England? *J Health Serv Res Policy* 2003 ; 8 : 33-9.
7. Hobbs J, Wald J, Jagannath YS, Kittler A, Pizziferri L, Volk LA, et al. Opportunities to enhance patient and physician e-mail contact. *Int J Med Inf* 2003 ; 70 : 1-9.
8. Houston TK, Sands DZ, Nash BR, Ford DE. Experiences of physicians who frequently use e-mail with patients. *Health Commun* 2003 ; 15 : 515-25.
9. Sittig DF. Results of a content analysis of electronic messages (email) sent between patients and their physicians. *BMC Med Inform Decis Mak* 2003 ; 3 : 11. Clinical Informatics Research Network, Kaiser Permanente, Portland, OR USA dean.f.sittig@kp.org
10. White CB, Moyer CA, Stern DT, Katz SJ. A content analysis of e-mail communication between patients and their providers : patients get the message. *J Am Med Inform Assoc* 2004 ; 11 : 260-7. Epub 2004 Apr 02. bcwhite@umich.edu
11. Liederman EM, Morefield CS. Web Messaging : A New Tool for Patient-Physician Communication. *J Am Med Inform Assoc* 2003 ; 10 : 260-70. Eric.Liederman@ucdmc.ucdavis.edu
12. Hassol A, Walker JM, Kidder D, Rokita K, Young D, Piedron S, et al. Patient Experiences and Attitudes about Access to a Patient Electronic Healthcare Record and Linked Web Messaging. *J Am Med Inform Assoc* 2004 ; 6.
13. Grover Jr. F, Wu HD, Blanford C, Holcomb S, Tidler D. Computer-using patients want Internet services from family physicians. *J Fam Pract* 2002 ; 51 : 570-2.
14. D'Alessandro DM, Kreiter CD, Kinzer SL, Peterson MW. A randomized controlled trial of an information prescription for pediatric patient education on the internet. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004 ; 158 : 857-62.
15. Kane B, Sands D. Guidelines for the Clinical Use of Electronic Mail with Patients. *Journal of the American Medical Informatics Association* 1998 ; 5.