

Kako korisnici ocjenjuju specijalizirani zdravstveni portal PLIVAzdravlje

User Assessment of a Specialized Health Portal PLIVAzdravlje

Ivana Klinar¹, Hrvoje Iveković², Tamara Kurilić¹, Martina Ljubić³, Krešimir Biškupić⁴, Aleksandra Welle Jeras¹

¹Pliva Hrvatska d.o.o., 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 49

²Poliklinika osiguranje Zagreb, 10000 Zagreb, Nemetova 2

³Dom zdravlja Krapinsko-zagorske županije, ispostava Pregrada
49218 Pregrada, Augusta Cesarca 1

⁴GBS-IT Ltd., 10000 Zagreb, Prilaz baruna Filipovića 25

Sažetak Pojavom interneta omogućen je razvoj novih metoda za suradnju i elektroničko komuniciranje bolesnika i liječnika. Time su bolesnici dobili aktivnu ulogu u očuvanju zdravlja i liječenju bolesti. Specijalizirani zdravstveni portal PLIVAzdravlje dostupan je na adresi www.plivazdravlje.hr i posjeduje međunarodni certifikat za kvalitetu, pouzdanost i provjerenu informaciju na medicinskim i zdravstvenim stranicama HON-Code (Health on the Net) Code of Conduct. Aktivan je od 2001. godine, dnevno u prosjeku bilježi između 5 000 i 6 000 posjeta i prvi je specijalizirani zdravstveni portal na hrvatskome jeziku.

Za dobivanje detaljnijeg uvida u odnos korisnika prema portalu napravljeno je istraživanje o tome kako korisnici ocjenjuju pouzdanost i kvalitetu ponuđenih sadržaja, koje informacije najčešće traže i što bi još željeli naći na portalu. Istraživanje je napravljeno putem anonimne on-line ankete kojoj su ispitanici mogli pristupiti na portalu. Korisnici su anketirani na dobrovoljnoj bazi, uz prethodno ispunjavanje traženih sociodemografskih i obrazovnih podataka. Anketa je bila aktivna u prvom kvartalu 2005. godine, ispitivanje je trajalo 45 dana i ukupno su ispunjena 534 upitnika.

Posjetitelji portala PLIVAzdravlje većinom su žene, u dobi od 15 do 55 godina, s rasponom obrazovanja od završene osnovne škole do završenog magisterija ili doktorata. Više od polovice korisnika traži razne vijesti iz područja medicine, gotovo polovica njih traži informacije o bolestima i simptomima bolesti, trećina o prehrani, a rjeđe se traže informacije o prevenciji bolesti i o seksualnosti. Većina ispitanika pronašla je tražene informacije na portalu PLIVAzdravlje, a pokazalo se da postoji želja posjetitelja da PLIVAzdravlje pruži više informacija o prevenciji bolesti, prehrani, lijekovima, seksualnosti i fitnessu. Sva ponudena obilježja zdravstvenog portala PLIVAzdravlje ocijenjena su visokim ocjenama. Činjenicom da posjetitelji znaju dobro procijeniti kvalitetu, pouzdanost, informativnost i aktualnost specijaliziranih zdravstvenih portala postavljeni su visoki standardi kod lansiranja novih stranica sličnog sadržaja na hrvatskome jeziku.

Gljučne riječi: internet, zdravlje, medicina, informacije, kvaliteta

Summary The Internet enabled the development of new methods for cooperation and electronic communication between patients and physicians. Therefore, the patients took an active role in the preservation of health and treatment of diseases. Our specialized health portal www.plivazdravlje.hr has an international certificate of quality, reliability and credibility of information on health and medical Web sites, i.e. the HONcode (The Health on the Net Foundation Code of Conduct). It has been active since 2001 and the average daily visit count is between 5 000 and 6 000. It is the first specialized health portal in the Croatian language.

To assess user satisfaction, we conducted an on-line anonymous survey about the reliability and quality of provided information, most frequently browsed topics and other information our users would like to obtain on the portal. The survey was voluntary and the users only had to provide socio-demographic and educational information. The survey was active during the first quarter of 2005, it lasted for 45 days and we received 534 completed questionnaires.

The visitors of PLIVAzdravlje are mostly women aged between 15 and 55, with professional qualifications ranging from elementary school to master's and doctoral degrees. More than half of our users search for news relating to medicine, almost half of them for information about diseases and symptoms, while one third are searching for information about nutrition. However, the information about the prevention of diseases and sexuality is searched less often. Most participants in our survey said that they had found the wanted information at PLIVAzdravlje. They said that they would also like to have more information about prevention, nutrition, medicines, sexuality and fitness. All features of PLIVAzdravlje got high grades. The thorough user assessment of quality, reliability, information content and updating of information at specialized health portals set high standards for the launching of new web pages with similar contents in the Croatian language.

Key words: Internet, health, medicine, information, quality

U protekla dva desetljeća svjedoci smo intenzivnog razvoja suvremene informatičko-telekomunikacijske tehnologije. Upravo je pojava interneta približila pojam informatičkog doba mnogima od nas. Riječ je o globalnoj računalnoj mreži u kojoj su računala diljem svijeta međusobno povezana komunikacijskim linijama (putem telefona, kabela, satelita) (1-3). Začeci interneta datiraju od 60-ih godina prošlog stoljeća (2). Internet je prvotno zamišljen kao vojni projekt namijenjen komunikaciji u slučaju atomskog napada na SAD, a tijekom 1970-ih i 1980-ih godina postupno biva prihvaćen od znanstvenoistraživačke zajednice u SAD-u te sve veći broj računala biva uključen u mrežu. Početkom 1990-ih i razvojem programske potpore – hipertekstualnih protokola za pristup informacijama na mreži, internet postaje javno dostupno dobro svakom pojedincu koji raspolaže računalom i telefonskim priključkom.

Impresivan je gotovo eksponencijalni rast interneta/ mreže. Primjerice 2000. godine na mrežu je bilo uključeno 13 milijuna računala (4) s otprilike 450 milijuna korisnika (5). Procjenjuje se da je danas na mrežu spojeno više od 65 milijuna računala (6), a broj korisnika do kraja 2005. godine premašit će milijardu i 70 milijuna korisnika (7)!

Velik broj računala spojenih na mrežu, kao i sve veći broj informacija koje internet sadržava, zahtijevali su izradu računalnih programa za pristup i pretraživanje informacija dostupnih na Mreži. Ti su programi poznati pod zajedničkim nazivom mrežne usluge (network services) (8) među kojima su najpoznatije elektronička pošta (e-pošta) (9) i World Wide Web (Web) (10).

Pojava Weba dovela je do značajne primjene interneta u medicini, što se može vidjeti u eksponencijalnom porastu stručnih publikacija i specijaliziranih stranica posvećenih zdravlju i bolesti. Internet je omogućio razvoj novih metoda za suradnju i elektroničko komuniciranje između bolesnika i liječnika, pri čemu su bolesnici dobili novu, aktivnu ulogu u očuvanju zdravlja i liječenju bolesti (11, 12).

Internet je ostavio dubok trag u medicini jer su informacije o zdravlju i bolestima postale dostupne javnosti i više nisu bile privilegij samo zdravstvenih djelatnika. Broj informacija i ljudi koji se koriste medicinskim informacijama u stalnom je porastu (12). Što se Hrvatske tiče, internet je u našoj zemlji sve više u upotrebi, procjenjuje se da se 27-33% populacije starije od 15 godina koristi internetom (13, 14). Postoje razni pravilnici koji određuju kako bi komunikacija između liječnika i bolesnika trebala izgledati. Objektivnost, pouzdanost i kvalitetu medicinskog sadržaja na internetu jamči HON (*Health on the Net*) Code of Conduct. HON-Code je međunarodni certifikat za kvalitetu, pouzdanost i provjerenost informacija na medicinskim i zdravstvenim Web-stranicama (15). Web-mjesta vezana uz medicinske informacije moraju udovoljavati i utvrđenim kriterijima kvalitete: to su transparentnost, vjerodostojnost, privatnost i zaštita

podataka, ažuriranje informacija, odgovornost i pristupačnost (16). U siječnju prošle godine (2004.) Svjetska zdravstvena organizacija donijela je statut u kojem piše da zdravstvene informacije moraju svakomu biti dostupne do 2015. godine (17, 18).

Metode istraživanja

Svim posjetiteljima specijaliziranoga zdravstvenog portala www.PLIVAZdravlje.hr omogućeno je ispunjavanje anonimne Web-anquete od 15. veljače do 29. ožujka 2005. godine. Na početku ankete objašnjena je svrha istraživanja i dužina trajanja ankete. Anketa je sadržavala 18 zatvorenih pitanja. Prikupljene su sociodemografske osobine posjetitelja Web-portala PLIVAZdravlje, a uključena su i standardizirana pitanja za analiziranje najvažnijih osobina internetskih stranica, radi ocjene opće kvalitete i prihvaćenosti stranice. Osim standardnih pitanja, uključena su i pitanja o informacijama koje se traže na specijaliziranom portalu PLIVAZdravlje, zatim koje bi informacije posjetitelji ubuduće željeli naći na stranicama (uz mogućnost višestrukog izbora) te što se očekuje od specijaliziranih portala poput PLIVAZdravlje. Rezultati su uspoređeni s istraživanjem provedenim na portalu PLIVAZdravlje 2003. godine, u kojem je upotrijebljen isti upitnik (19).

Korisnik je morao odgovoriti na sva pitanja, inače ne bi mogao nastaviti s anketom.

Razvoj i testiranje ankete

Anketni upitnik programiran je u PHP i SQL programskim jezicima te na Linux poslužitelju s PostgreSQL bazom. Za programiranje je bilo potrebno 16 sati rada, dok je za pregled programskog koda bilo potrebno daljnjih 8 sati rada. Anketa je bila otvorena i dostupna svim posjetiteljima portala PLIVAZdravlje, odnosno tko je želio, mogao je ispuniti anketu. Nakon programiranja i postavljanja na Web, izvršeno je testiranje anketnog upitnika na pet različitih Web-preglednika (Internet Explorer 5.0 i 6.0, Firefox, Opera, Mozilla), na tri verzije Windowsa (Windows 98, Windows 2000 i Windows XP) i na Linux operacijskom sustavu. Odgovori su automatski zapisivani i obrađeni u statističkom programu SAS System, verzija 8.2.

Nakon testiranja Web-anкета postavljena je na zdravstveni portal PLIVAZdravlje koji slijedi principe HON-a, ima nezavisni urednički odbor, a na portalu se dnevno obnavlja sadržaj. Portal bilježi 140 000 mjesečnih posjeta.

Rezultati istraživanja

Evaluacija kvalitete i utvrđivanja sociodemografske strukture posjetitelja portala PLIVAZdravlje provedena je Web-anketom u prvom kvartalu 2005. godine.

Ispitivanje je trajalo 45 dana. Ukupno su ispunjena 534 upitnika.

Sociodemografska obilježja

Posjetitelji portala PLIVAZdravlje su: većinom žene (433/533) (81%), u dobi od 15 do 55 godina (najbrojnija skupina, 42% svih posjetitelja je u dobi od 25 do 34 godine), s rasponom obrazovanja od završene osnovne škole do završenog magisterija ili doktorata. Nešto više posjetitelja ima višu ili visoku školu (52%) u odnosu na posjetitelje sa završenom srednjom školom (41%). Tablice 1. i 2. prikazuju dobnu i obrazovnu strukturu posjetitelja portala PLIVAZdravlje u 2003. i 2005. godini. Možemo reći da nije došlo do veće promjene u dobnoj i obrazovnoj strukturi posjetitelja portala u zadnje dvije godine.

Tablica 1. Struktura posjetitelja portala PLIVAZdravlje po dobi u 2003. i 2005. godini

Dob (godine)	Broj posjetitelja (%) 2003.	Broj posjetitelja (%) 2005.
10-14	1 (0,2)	0 (0)
15-24	85 (21,2)	121 (22,7)
25-34	160 (40,0)	224 (41,9)
35-44	92 (23,0)	114 (21,3)
45-54	51 (12,8)	57 (10,7)
Više od 55	11 (2,8)	18 (3,4)
Ukupno	400 (100)	534 (100)

Tablica 2. Obrazovna struktura posjetitelja portala PLIVAZdravlje u 2003. i 2005. godini

Završena škola	Broj posjetitelja (%) 2003.	Broj posjetitelja (%) 2005.
Osnovna škola	10 (2,5)	11 (2,1)
Srednja škola	175 (43,7)	219 (41,0)
Viša škola ili fakultet	196 (49,0)	277 (51,9)
Magisterij ili doktorat	19 (4,8)	27 (5,1)
Ukupno	400	534

Internet

Internetom se barem jednom na dan koristi 80% posjetitelja PLIVAZdravlja, a u prosjeku 82% posjetitelja provede na internetu više od 30 minuta. Portalu

PLIVAZdravlje češće se pristupalo od kuće (56%) nego s posla (42%). Korisnici su za stranicu većinom saznali pretraživanjem interneta (79%), dok je manji dio njih (8%) dobio preporuku od druge osobe, a samo 5% posjetitelja za portal je čulo na radioprijamniku. Stranicu je u vrijeme ispitivanja prvi put posjetilo 2% posjetitelja (2003. godine stranicu je prvi put posjetilo 9% ispitanika), dok je 79% posjetitelja bilo na stranicama čak više od 10 puta (2003. godine ta je brojka iznosila 64%).

Evaluacija kvalitete portala

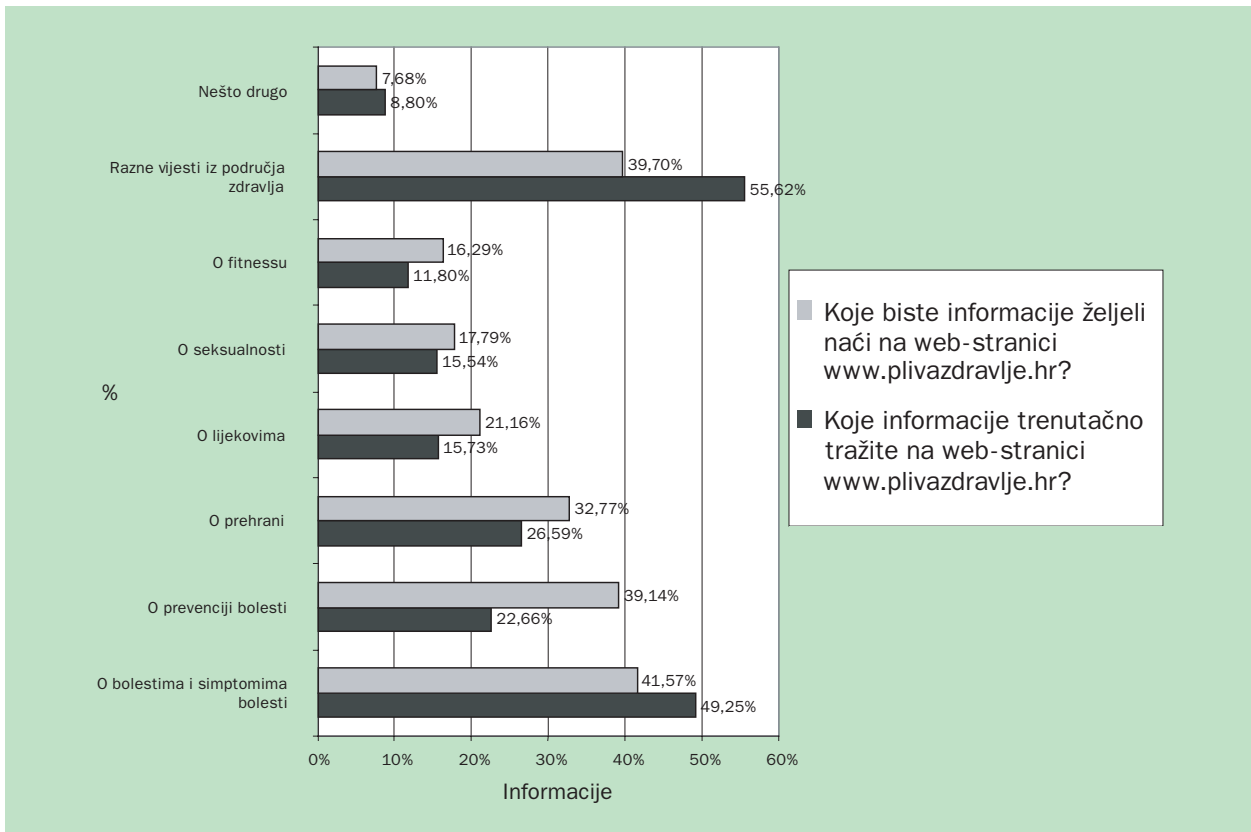
PLIVAZdravlje

Više od polovice korisnika traži razne vijesti iz područja medicine, gotovo polovica njih traži vijesti o bolestima i simptomima bolesti, trećina o prehrani, a rjeđe se traže informacije o prevenciji bolesti i seksualnosti (tablica 3). Većina ispitanika (76%) pronašla je tražene informacije na PLIVAZdravlju, a pokazalo se da postoji želja posjetitelja da Plivazdravlje.hr pruži više informacija o prevenciji bolesti (39%), prehrani (32%), lijekovima (21%), seksualnosti (18%) i *fitnessu* (16%). Nema većih odstupanja u informacijama koje se traže od informacija koje se žele naći na portalu PLIVAZdravlja (slika 1.).

Tablica 3. Informacije koje se traže na portalu PLIVAZdravlje 2003. i 2005. godine

Tražene informacije o (više mogućih odgovora)	Broj posjetitelja 2003. (%)	Broj posjetitelja 2005. (%)
bolestima i simptomima	191 (47,8)	263 (49,2)
prevenciji bolesti	99 (24,8)	121 (22,7)
prehrani	127 (31,8)	142 (26,6)
lijekovima	61 (15,3)	84 (15,7)
seksualnosti	71 (17,8)	83 (15,5)
<i>fitnessu</i>	49 (12,3)	63 (11,8)
vijestima iz područja zdravlja	216 (54,0)	297 (55,6)
nečem drugom	36 (9,0)	47 (8,8)

Sva ponudena obilježja zdravstvenog portala PLIVAZdravlje ocijenjena su visokim ocjenama: u prvom redu stranica je jednostavna za uporabu (prosječna ocjena od 0 do 10 je M=8,1), pouzdana (M=8,4), općenito im se sviđa (M=8,0), aktualna je (M=7,9), dobrog dizajna (M=7,5), uglavnom je rabe u privatne svrhe (M=8,3), a prosječna opća ocjena stranice je 8,2 (0="to obilježje uopće ne odgovara ovoj stranici" do 10="to obilježje potpuno odgovara ovoj Web-stranici"). Iz tablice 4. je vidljivo da su ocjene visoke u obje godine i da se nisu mijenjale u zadnje dvije godine.



Slika 1. Usporedba traženih i željenih informacija na stranici www.plivazdravlje.hr 2005.

Tablica 4. Usporedba procijenjenih obilježja portala PLIVAZdravlje 2003. i 2005.

Obilježja (skala od 1 do 10)	PLIVAZdravlje 2003.	PLIVAZdravlje 2005.
Pouzdanost	8,4	8,4
Izgled	7,8	7,5
Brzina učitavanja stranice	7,4	6,7
Jednostavnost uporabe	8,4	8,1
Informativnost	7,4	7,7
Aktualnost	7,9	7,9
Općenito dopadljivost	8,1	8,0
Opća ocjena	8,2	8,0

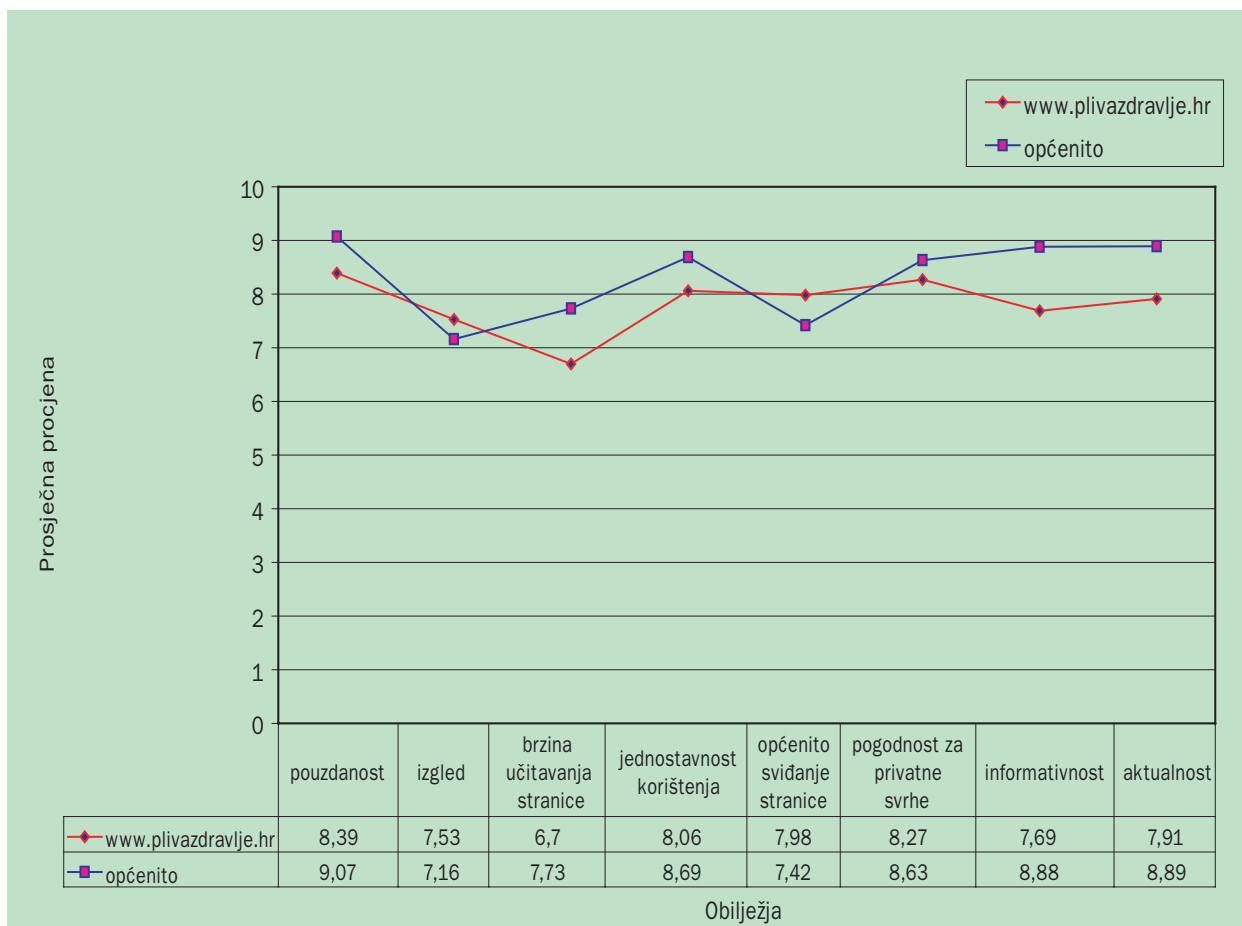
Ako usporedimo ove procjene s važnošću obilježja općenito, a koja vrijede za slične stranice posvećene zdravlju, tada je portal PLIVAZdravlje "općenito prihvatljiv", "posjetiteljima se sviđa", "usmjeren je na korištenje u privatne svrhe", ali je "nešto manje informativan, aktualan i sporije se očitava" u odnosu na očekivane stranice sličnog sadržaja. Slika 2.

prikazuje da PLIVAZdravlje općenito ne odskoče značajno od drugih stranica sličnog sadržaja. Mišljenje 27% posjetitelja jest da se stranica promijenila nabolje u posljednjih nekoliko mjeseci (iako su neke rubrike uklonjene, kao na primjer interaktivna rubrika "Pitanja i odgovori"), 44% posjetitelja to ne može procijeniti, dok samo 2% posjetitelja smatra da je stranica sada lošija.

Rasprava

Pokazalo se da zdravstvene informacije na internetu donose značajnu korist bolesnicima, a sami bolesnici i ostali korisnici zdravstvene zaštite sve aktivnije traže informacije o dijagnostici i liječenju te mogućim preventivnim mjerama radi zaštite zdravlja (12).

Portali su važan izvor medicinskih informacija, ali treba naučiti kako pristupiti i kako vrednovati ponuđeni sadržaj. Sistematski pregled kvalitete zdravstvenih informacija koje se nude na internetu u dostupnim bazama podataka, ponajprije osobama koje nisu zdravstveni djelatnici, pokazao je da je upravo kvaliteta najveći problem ponuđenih informacija (70% svih istraživanja o internetu i medicini odnosi se na ispitivanje kvalitete zdravstvenih informacija na internetu) (20).



Slika 2. Usporedba procijenjenih obilježja ("Performance") portala *www.plivazdravlje.hr* s važnošću ("Relevance") tih obilježja za općenito stranice posvećene zdravlju

Specijalizirani zdravstveni portal PLIVAZdravlje dnevno posjeti između 5 000 i 6 000 korisnika (*visitors*), a najviše se čitaju vijesti i aktualna tema, rubrika "Pitanja i odgovori" te virtualna medicinska enciklopedija, što se dnevno prati običnom statistikom.

Ovim istraživanjem ustanovili smo osobine naših korisnika i utvrdili da portal PLIVAZdravlje posjećuju većinom žene, vjerojatno zato što se općenito one više zanimaju za zdravlje i teme koje obrađuju specijalizirani portali posvećeni zdravlju i bolestima. Portal PLIVAZdravlje posjećuju osobe u dobi od 15 do 44 godine, visokog, višeg i srednjeg obrazovanja. Velika čitanost i vraćanje na portal PLIVAZdravlje pokazuju da su korisnici prepoznali ovo mjesto kao izvor kvalitetnih i svježih vijesti i članaka iz područja medicine.

Slični rezultati objavljeni su i u svjetskoj literaturi. Zdravstvene informacije traži 32% korisnika interneta u Europi i 43% u SAD-u (16). Prema novijim podacima, broj ljudi koji traži medicinske informacije na internetu stalno raste i u Americi dostiže broj od 95 milijuna Amerikanaca starijih od 18 godina. Korisnici specijaliziranih portala posvećenih zdravlju su većinom žene (54-85%), i to mlađe životne dobi (25-34 godine).

Medicinskim informacijama češće pristupaju preko Web-mjesta sponzoriranih od npr. BBC-a i Yahoóa, nego preko Web-mjesta zdravstvenih institucija, vlade ili farmaceutskih kompanija. Mnogi posjetitelji imaju kronični zdravstveni problem, žele saznati više o dijagnostičkim postupcima, mogućnostima liječenja, zanimaju ih razne dijete, *fitness*, informacije o lijekovima, zdravstvenom osiguranju, lijekovima u ispitivanju (21, 22).

U nas je Vlada Republike Hrvatske izradila strategiju reforme i razvitka zdravstva, u okviru koje se predviđa razvoj integralne zdravstvene informacijske infrastrukture te razvoj Web-mjesta za građane i zdravstvene profesionalce, kako bi se poboljšala kvaliteta zdravstvene usluge, ali i uštedjelo u sustavu zdravstvenog osiguranja - edukacijom bolesnika koji ne bi posjećivali svog liječnika za svaku sitnicu i tako ne bi opterećivali liječnike obiteljske medicine (23). Liječnici bi morali upozoriti svoje pacijente da se prilikom traženja informacija na internetu koriste samo provjerenim stranicama, uvijek provjere tko su autori, koji su izvori informacija, postoji li urednički odbor, je li stranica odobrena od akreditirane organizacije za kvalitetu i pouzdanost objavljenih informacija (npr.

HON), da sastave popis pouzdanih stranica koje se mogu u budućnosti posjećivati, provjere kada je stranica posljednji put obnovljena i povrh svega, da razgovaraju s bolesnicima o pronađenim informacijama na internetu (24).

PLIVA je u ovom procesu informatizacije napravila prvi korak kako bi pospjela komunikaciju između liječnika, farmaceuta i bolesnika. Posjetitelji PLIVAZdravlja iskazuju veliki interes za posjećivanje stranica posvećenih zdravlju, bolestima i očuvanju zdravlja te ih uglavnom traže na internetu, iz čega zaključujemo da stalnim osvježavanjem stranica, jednostavnim korištenjem ponuđenog sadržaja i interaktivnim pristupom možemo zadržati interes čitatelja. Visoke ocjene od prije dvije godine su zadržane, što pokazuje da je stranica i nakon dvije godine zadržala aktualnost i kvalitetu. Od lansiranja stranice 2001. godine dnevno se obnavlja sadržaj portala aktualnim vijestima i člancima, a na svaki upit korisnika nastoji se odgovoriti u što kraćem roku.

Posjetitelji PLIVAZdravlja portal općenito ocjenjuju veoma kvalitetnim, ali se pokazalo da postoji potreba za pružanjem još više informacija o prevenciji bolesti, prehrani i lijekovima, kao i općenito, o unapređivanju, informativnosti, aktualnosti i brzini učitavanja stranice.

Zaključak

Provedenim istraživanjem utvrđeno je kako su korisnice portala PLIVAZdravlje uglavnom žene sa završenom srednjom, višom i visokom školom, koje znaju dobro procijeniti kvalitetu, pouzdanost, informativnost i aktualnost specijaliziranih zdravstvenih portala - što postavlja visoke standarde kod lansiranja novih stranica sličnog sadržaja na hrvatskome jeziku. Kvaliteta takvih stranice može se postići izradom stranice prema svjetskim smjernicama i nezavisnom kontrolom zdravstvenih informacija na internetu.

Literatura

- MILLMAN A, LEE N, KEALY K. ABC of Medical Computing: The internet. *BMJ*, 1995;311:440-3
- PALLEN M. Guide to the Internet: Introducing the Internet. *BMJ*, 1995; 311: 1422-4.
- The Internet Society. What is the Internet? 2002. <http://www.isoc.org/internet/index.html>
- http://news.netcraft.com/archives/web_server_survey.html
- Anonimno. Ove godine 450 milijuna korisnika Interneta u svijetu. *Jutarnji list*. 5.4.2000. str. 29. Prilog Online.
- http://www.clickz.com/stats/web_worldwide/
- <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/>
- Trans-European Research and Educational Networking Association (Isaacs M, ed): *Internet Users' Guide to Network Resource Tools*. 2nd ed. Addison Wessley, Harlow: England, 1998.
- PALLEN M. Guide to the Internet: Electronic mail. *BMJ* 1995; 311:1487-90.
- PALLEN M. Guide to the Internet: The World Wide Web. *BMJ* 1995; 311:1552-6.
- DEŽELIĆ G. Internet in medicine-development and perspectives. *Acta Med Croatica*. 2002;56(4-5):131-3.
- FORKNER-DUNN J. Internet-based Patient Self-care: The Next Generation of Health Care Delivery. *J Med Internet Res* 2003;5(2):e8. Dostupno na: <http://www.jmir.org/2003/2/e8/>. Datum pristupa 20. srpnja 2005.
- IDC Adriatics: Gotovo trećina hrvatskih građana redovito se služi Internetom. Dostupno na <http://www.bankamagazine.hr/dnevne vijesti/vijest.2005-06-29.2215362704>. Datum pristupa 20. srpnja 2005.
- Gfk: Internet i stanovništvo u Hrvatskoj. Dostupno na: <http://www.gfk.hr/press/internet5.htm>. Datum pristupa 20. srpnja 2005.
- HONcode for medical and health Websites. Dostupno na: <http://www.hon.ch/HONcode/Conduct.html> Datum pristupa 20. srpnja 2005.
- BRANN M, ANDERSON JG. E-medicine and health care consumers: recognizing current problems and possible resolutions for a safer environment. *Health Care Anal* 2002;10(4):403-15.
- GODLEE F, PAKENHAM-WALSH N, NCAYIYANA D, COHE B, PACKER A. Can we achieve health information for all by 2015? *Lancet* 2004; 364: 295-300.
- WHO. World report on knowledge for better health. Geneva: World Health Organization, 2004. Available at: <http://www.who.int/rpc/meetings/en/WR2004AnnotatedOutline.pdf> (accessed December 14, 2004).
- KLINAR I, BELAVIĆ-BORČIĆ A, KURILIĆ T. Analiza korisnika specijaliziranog zdravstvenog Internet portala www.PLIVAZdravlje.hr i njihovi interesi. *Farm Glas* 2004;60:217-21.
- GUNTHER E, POWELL J, KUSS O, Eun-Ryong. Empirical Studies Assessing the Quality of Health Information for Consumers on the World Wide Web: A Systematic Review. *JAMA* 2002;287(20):2691-700.
- EATON L. A third Europeans and almost half of Americans use Internet for health information, *BMJ* 200; 325-989. Dostupno na <http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/325/7371/989/b?ck=nck> Datum pristupa 15. srpnja 2005.
- FOX, S. *Health Information Online*. Washington, DC: Pew Internet & AMERICAN Life Project, May 17, 2005. Dostupno na: http://www.pewinternet.org/PPF/r/156/report_display.asp Datum pristupa 15. srpnja 2005.
- STEVANOVIĆ R. Zdravstveni informacijski sustavi. HČJZ 2005. Dostupno na: <http://www.hcjz.hr/clanak.php?id=12541> Datum pristupa 20. srpnja 2005.
- GOROLL AH, MAY LA, MULLEY AG. Health Information on the world Wide Web: Proceede with Caution, Lippincott Williams@Wilkins, 2000-20005, Books@Oid.