

# Uloga specijaliziranog internetskog portala u edukaciji bolesnika

---

Klinar, Ivana

Doctoral thesis / Disertacija

2012

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:095719>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)





## **Središnja medicinska knjižnica**

**Klinar, Ivana (2012) *Uloga specijaliziranog internetskog portala u edukaciji bolesnika [The role of specialized Internet portal in the education of patients].* Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu.**

<http://medlib.mef.hr/1562>

University of Zagreb Medical School Repository

<http://medlib.mef.hr/>

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Ivana Klinar**

**Uloga specijaliziranog internetskog  
portala u edukaciji bolesnika**

**DISERTACIJA**

**Zagreb, 2012.**

Disertacija je u cijelosti izrađena u PLIVI Hrvatskoj d.o.o. u Zagrebu

Voditelj rada: doc. dr. sc. Hrvoje Tiljak

Zahvaljujem doc. dr. sc. Hrvoju Tiljku na nesebičnoj pomoći i potpori u izradi disertacije. Zahvaljujem predsjedniku uprave dr. Matku Bolanči, MBA, direktoru Rx poslovanja dr. Gordanu Malekoviću, MBA, direktorici odjela s javnošću prof. Tamari Sušan Šuletnić koji su mi omogućili prikupljanja podataka i pomogli u izradi rada. Zahvaljujem i informatičarima dipl. ing. Krešimiru Biškupiću, dipl. ing. Igoru Plantašu, dr. Ani Balažin, mr. ph. Carmen Hadžić Kostrenčić, prof. dr. sc. Bruni Baršiću, doc. dr. sc. Livii Puljak, dr. Martini Bašić, dr. Adeli Kolumbić Lakoš, dr. Draženu Kovačiću, prof. Sanji Galović, prof. Jadranki Butković, dr. Jacinti Vuković i dr. Marijani Oremuš na nesebičnoj pomoći u prikupljanju i obradi podataka te pomoći u izradi pojedinih dijelova rada. Osobito zahvaljujem dr. sc. Jelki Petrak i prof. dr. sc. Josipi Kern i svim prijateljima što su me potaknuli na istraživanje ovog područja i podržavali moj rad. Posebno zahvaljujem mojoj mami Meliti i djeci Franji, Stjepanu, Marijanu i Silivii jer bez njihove stalne pomoći i vjere ne bih uspjela te im s ljubavlju posvećujem ovaj rad.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1. Povijest interneta.....	1
1.2. Definicija interneta.....	4
1.3. Internet i medicina: edukacija liječnika i edukacija pacijenata.....	6
1.4. Komunikacija liječnika i pacijenata putem interneta.....	10
1.5. Dosadašnje spoznaje o internet servisima u medicini.....	12
1.6. Specijalizirani medicinski internet portali u Hrvatskoj .....	13
1.7. PLIVAdravlje.hr .....	14
<b>2. HIPOTEZA I CILJ RADA .....</b>	<b>17</b>
<b>3. MATERIJALI I METODE.....</b>	<b>18</b>
3.1. Analiza posjećenosti portala .....	18
3.2. Prikaz servisa <i>Vaša pitanja</i> .....	19
3.3. Metode .....	22
3.3.1. Ankete .....	22
3.3.2. SWOT analiza .....	24
3.4. Statistička analiza.....	25
<b>4. REZULTATI .....</b>	<b>26</b>
4.1. Analiza posjećenosti portala i korisnika portala .....	26
4.1.1. Usporedba posjećenosti portala prema raznim izvorima .....	26
4.1.2. Analiza najčitanijih aktualnih članaka na portalu .....	36
4.1.3. Korisnici portala i njihovi interesi (web anketa portala).....	40
4.1.4. Povezanost karakteristika korisnika s pretraživanjem portala (web anketa portala).....	44
4.1.5. Ocjena kvalitete portala od strane korisnika (web anketa portala) .....	49
4.2. Analiza servisa <i>Vaša pitanja</i> i korisnika servisa.....	56
4.2.1. Analiza broja i vrsta upita .....	56
4.2.2. Analiza korisnika servisa (web anketa servisa).....	59
4.2.2.1. Usporedba karakteristika korisnika servisa prema kategorijama (konzultacija internet liječnika i posjet liječniku).....	61
4.2.2.2. Usporedba razloga korištenja servisa prema kategorijama (konzultacija internet liječnika i posjet liječniku).....	64

4.2.2.3. Usporedba ocjene kvalitete servisa od strane korisnika prema kategorijama (konzultacija internet liječnika i posjet liječniku) .....	69
4.3. SWOT analiza portala .....	73
<b>5. RASPRAVA.....</b>	<b>77</b>
5.1. Praćenje posjećenosti specijaliziranih zdravstvenih internet portala .....	78
5.2. Karakteristike korisnika specijaliziranog zdravstvenog internet portala .....	80
5.3. Karakteristike konzultacija putem interneta .....	83
5.4. Utjecaj interneta na komunikaciju bolesnik – liječnik.....	86
5.5. Prijedlog razvoja specijaliziranog zdravstvenog portala .....	95
5.6. Analiza faktora uspjeha i izrada preporuka.....	96
5.7. Etički aspekti edukacije putem Interneta .....	102
<b>6. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>106</b>
<b>7. SAŽETAK.....</b>	<b>108</b>
<b>8. SUMMARY .....</b>	<b>109</b>
<b>9. LITERATURA .....</b>	<b>110</b>
<b>10. BIOGRAFIJA.....</b>	<b>124</b>

## **Popis kratica**

ARPANet - Advanced Research Projects Agency Network work

BMI - body mass index

CARNet - Hrvatska akademska istraživačka mreža

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

GFK - Centar za istraživanje tržišta d.o.o

HON Health on the Net Foundation, hrv. Zaklada za zdravstvo na internetu

IMIA Svjetske udruga za medicinsku informatiku

IP - Internet protokol

Kb/s - Kilobajt u sekundi

M b/s - Megabajt u sekundi

PC - Personal computer, hrv. osobno računalo

PHP - Hypertext Preprocessor script language, hrv. programski jezik

PostgreSQL sustav - sustav za upravljanje bazama podataka

RSS - "Really Simple Syndication" "Stvarno jednostavno dijeljenje informacija"

SAD - Sjedinjene Američke Države

SAS - statistički software -SAS Institute Inc., Cary, NC, USA

SWOT - Strengths - snage, Weaknesses - slabosti, Opportunities - prilike, Threats - prijetnje

TCP/IP - Transmission Control Protocol/ Internet Protocol.

www - World Wide Web

## 1. UVOD

Danas smo svjesni velikog interesa pacijenata za sve podatke vezane uz njihovo zdravlje i bolesti, što najbolje pokazuju brojne emisije na radiju i televiziji, pitanja upućena stručnjacima preko novina, a u novije vrijeme i preko interneta. Nema osobe koju nije zainteresirala kvalitetna, stručna i provjerena informacija koja predstavlja odgovor na pitanje bolesnika ili osobe koja se smatra bolesnom. U oblikovanju zdravstvenih poruka i edukacije potrebno je provjeriti stručnost i točnost informacija i ocijeniti jesu li oblikovane na način koji odgovara različitim medijima. Velik broj korisnika interneta traži odgovore na brojna medicinska pitanja. Specijalizirani medicinski i zdravstveni internet portali sa savjetima o zdravom načinu života i medicinskim sadržajima sve su popularniji i broj takvih portala je iz dana u dan sve veći. Medicinski i zdravstveni portali su specijalizirani u pružanju važnih, stručnih informacija, a jedan su od vitalnih promicatelja zaštite i unaprjeđenja zdravlja uz zaštitu autonomije i integriteta bolesnika i obitelji. Obično se radi o interaktivnim bazama podataka koje se svakodnevno obnavljaju, a svi sadržaji i informacije imaju zajedničku temu – medicinu i zdravlje. Bolesnici se mogu educirati putem interneta, a ujedno mogu dobiti i razne savjete u obliku primarnog i sekundarnog mišljenja na raznim internet servisima. Ukoliko se internet koristi na odgovoran način i posjećuju se provjereni i certificirani medicinski i zdravstveni portali, pacijent će imati koristi, dobit će pozitivnu povratnu informaciju koja im je često nedostupna putem drugih izvora i medija. Od osobitog je značaja interakcija sa zdravstvenim djelatnikom između kojih je najvažniji internet liječnik. Unatoč velikom broju istraživanja, i dalje su dobiveni podaci dvosmisleni te ulogu interneta u informiranju i edukaciji bolesnika treba i dalje istraživati. Osobito se to odnosi na Hrvatsku u kojoj je provedeno malo istraživanja na ovu temu.

### 1.1 Povijest interneta

U protekla tri desetljeća svjedoci smo intenzivnog razvoja suvremene informatičko-telekomunikacijske tehnologije. Upravo je pojava – interneta (Mreža), približila pojam informatičkog doba mnogima od nas. Radi se o globalnoj računalnoj mreži u kojoj su



računala širom svijeta međusobno povezana komunikacijskim linijama (telefon, kabel, satelit) (1, 2). Preteča interneta je ARPANet (Advanced Research Projects Agency Network work) – projekt mreže Ministarstva obrane SAD-a iz 60 godina za vojne potrebe (3). U jeku hladnog rata, vlada SAD-a povjerila je Ministarstvu obrane i stručnjacima s nekoliko američkih sveučilišta projekt povezivanja udaljenih računala u decentralizirani sustav - ARPANet radi razvijanja bolje komunikacije zbog rastuće bojazni od nuklearnog udara. Zamišljen je mreža bez središnjice, u kojoj svi čvorovi imaju isti status. Godine 1969. ARPANet povezuje prva četiri sveučilišta (Los Angeles, Utah u Salt Lake Cityju; Stanford i Santa Barbara) i time stvara početnu jezgru današnje globalne mreže. Prva elektronička pošiljka i prvo korištenje znaka @ u elektroničkoj adresi bilo je 1972. godine, a tek kasnih osamdesetih godina znak postaje svjetski korišten standard. Dana, 22. studenog 1977. godine u "internet" su se povezale prve tri mreže – ARPANet, paketna radijska mreža i Atlantic Packet Satellite Network (SATNET). Računalne mreže postojale su i prije, a tada ih se prvi put pokušalo povezati u heterogene sustave, bez obzira na platformu. ARPANet se 1983. godine dijeli na civilni dio (ARPANet koji će i dalje razvijati nove mrežne tehnologije) i vojni dio (Military Network –MiliNet) (3, 4).

Internet od tada radi neprekidno, uz iznimku 1983. godine, kada je došlo do isključenja zbog prijelaza na TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol). Originalne internetske adrese bile su 32-bitne, iako se za identifikaciju mreža koristio samo prvi bajt. Predviđalo se da će 256 mreža biti dovoljno za sve moguće potrebe (4).

Tijekom osamdesetih godina internet je postupno prihvaćen od znanstveno-istraživačke zajednice u SAD-u, te je sve veći broj računala bio uključen u Mrežu. Početkom 1990-tih s razvojem mrežnih usluga – naročito „world wide weba“, za pristup informacijama na mreži, internet postaje javno dostupan, svakom pojedincu koji raspolaže računalom i telefonskim priključkom. U internet je 1991. godine povezano oko 600000 računala (čvorova) iz 5000 mreža u više od 100 zemalja. Te iste godine osnovana je i Hrvatska akademska istraživačka mreža CARNet kao projekt Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Već 1992. godine CARNet se povezuje s internetom. Prva inačica današnjeg web-a (www) osmišljena je 1992. godine prema zamislama Tima Berners Leea kao i prvi grafički preglednik – Mosaic (3, 4). Odmah nakon toga je 1994. godine

napravljen Netscape, a 1995. godine Internet Explore uz novu brzu mrežnu arhitekturu. To je ustvari početak interneta koji nam je danas poznat (3, 4). Prva vršna .hr domena dobivena je 1993. godine. Danas internet kod mladih ljudi u Europi zauzima značajnije mjesto od televizije i možemo reći da je donio prekretnicu i u tehnologiji, ali i u načinu života (4, 5). Impresivan je gotovo eksponencijalni rast Mreže. U svijetu se danas koristi više od 1 milijarde osobnih računala (PC-a) povezanih u jednu jedinstvenu mrežu u kojoj je raspoloživ niz usluga. Pretpostavke su da će se broj računala popeti na 2 milijarde PC-a već 2014. godine (5). Internet World Stats navodi da je krajem ožujka 2011. godine internet koristilo 2 095 006 005 ljudi (7, 8).

Internet je jedna otvorena, decentralizirana mreža u kojoj su međusobno povezani regionalni čvorovi (host), nije vlasništvo niti jedne kompanije, a ta mreža svakim danom postaje sve veća (3, 4). U tvrtkama su u početku postojale lokalne mreže radi izmjene podataka, datoteka i pošte, a taj princip je preuzeo internet i proširio ga na cijeli svijet (3). Svaka manja mreža povezana je s najbližim čvorom. Svako računalo, koje je preko svoje mreže povezano na internet, može komunicirati s drugim povezanim računalom bez obzira u kojem se dijelu svijeta nalazilo. Podaci se prenose dogovorenim TCP/IP protokolom. On podržava sve vrste razmjene podataka kojima se danas koristimo: prijenos datoteka, elektroničku poštu, audio i video signale, hipertekst... Osnovna je ideja internetskog protokola da se podaci razmjenjuju u paketima. Početni skup podataka dijeli se u određeni broj paketa. Svaki paket sadrži polaznu i odredišnu i slijedni broj paketa koji mogu putovati razni putovima. Paketi dolaze do čvorova, a izbor puta ovisi o trenutačnoj zagušenosti i propusnosti pojedinih veza. Važan je slijedni broj jer se na taj način paketi mogu poredati na odredištu u ispravnom redosljedu (4). Svako računalo povezano na internet ima svoju jedinstvenu adresu koju zovemo IP adresom koja se u obliku 32 – bitnog broja grupira u četiri bajta. Brzina interneta se svakodnevno povećava i s nekadašnjih Kb/s, danas se u razvijenim zemljama odvija brzinom od 10 Mb/s i više (3). Kako se broj računala spojenih na internet nevjerojatno brzo povećava prelazi se gore spomenutog adresiranja  $2^{32}$  ili oko četiri milijarde, na  $2^{138}$ , odnosno  $3,4 \times 10^{38}$  računala (3, 4). Prema podacima Internet World Statsa u Hrvatskoj trenutno ima 2,24 milijuna korisnika interneta (8). Istraživanje Državnog zavoda za statistiku o uporabi informacijskih i komunikacijskih tehnologija u

kućanstvima u prvom tromjesečju 2009. godine pokazalo je da svako drugo kućanstvo u Hrvatskoj ima računalo, a 83% mladih u dobi do 24 godine koristi internet (9).

Prema istraživanjima GFK iz 2009. godine, 57% građana u Hrvatskoj se koristi internetom (9, 10). Krajem 2007 godine proslavili smo petnaestu godišnjicu postojanja interneta u Hrvatskoj. CARNet je akademski i istraživački dio svjetske računalne mreže u Hrvatskoj, a dostupan je svim znanstvenicima, profesorima, studentima i učenicima. Svrha CARNet-a je pospješivanje napretka pojedinaca i društva u cjelini (4, 11).

## 1.2 Definicija interneta

Internet je globalna mreža nastala logičnim povezivanjem raznih računalnih mreža širom svijeta. Povezane mreže i računala podatke razmjenjuju koristeći se dogovorenim protokolima, odnosno istim tehničkim standardima (pravila za prijenos podataka) (4). Važnu ulogu u poštivanju tehničkih standarda i izradi preporuka ima Internet društvo u Firefox-u iz Virginije u SAD-u (3).

Internet nema vlasnika. Vlasništvo postoji samo nad pojedinim mrežama i vezama između mreža. Kako ne postoji jedna uprava ili središnje tijelo govorimo o decentraliziranoj mreži (4). Velik broj računala spojenih na Mrežu, kao i sve veći broj informacija koje sadržava, zahtijevali su izradu računalnih programa za pristup i pretraživanje informacija dostupnih na Mreži. Ti programi poznati su pod zajedničkim nazivom mrežne usluge „network services“ među kojima su najpoznatije elektronička pošta (e-pošta, e-mail) (12) i World Wide Web (web) (13).

Danas mnogi kod korištenja termina internet, misle na web. Web je dio interneta, ali samo jedan dio – mailing liste, na primjer čine drugi dio weba (4). World Wide Web (www.) vjerojatno je najrašireniji internetski servis. Www je mreža web stranica koje su međusobno povezane vezama – hipervezama (*hyperlink*). Danas su web stranice multimedijalni dokumenti koji uključuju tekst, slike, film, animaciju i zvuk. Www u razvijenom svijetu preuzima centralnu poziciju u komunikaciji, edukaciji i informiranju (nerijetko se govori o informacijskoj revoluciji kao sljedećem koraku u razvoju čovječanstva) i proriče mu se sjajna budućnost. Web ili Net (engl. *net*, *web* = mreža) primjer je istinske i funkcionalne anarhije, medij apsolutne demokracije bez cenzora,

upravnih odbora, dioničara ili bilo kojeg drugog oblika uprave i kontrole. Na Webu ima sve. Baš sve. Dinamičnost i interaktivnost te neprekidno obnavljanje sadržaja čine ga idealnim komunikacijskim kanalom sa širokom i šarolikom publikom, koja istodobno konzumira i kreira svoj sadržaj. Demokratičnost i otvorenost interneta dovele su do neslućene ekspanzije tako da je danas teško uopće procijeniti broj dostupnih stranica, koji se izražava u devet znamenaka (4, 14).

Kućno računalo ili lokalnu mrežu preko telefonske linije (modemom) ili optičkim kablom povezujemo prema davatelju internet usluge (*provider*) i preko njega na "globalnu svjetsku mrežu" ili "mrežu svih mreža" te na taj način postaje dio interneta (3).

Danas se javljaju i kritike interneta jer zbog porasta oglašavanja, internet postaje sličan velikom trgovačkom centru, a ne komunikacijskom mediju. U novije doba su razvijene tražilice kao alati kod kojih još uvijek ne možemo koristiti interaktivni postupak. Tražilice se razvijaju u inteligentna sredstva koja će korisnike savjetovati kako restrukturirati istraživanje (3, 4). Raznolika upotreba interneta, osobito u poslovnom svijetu dovodi do neovlaštenih upada u računalne sisteme, a niz čimbenika može uzrokovati nedostupnost ili gubitak informacija u elektroničkom obliku. Npr. prirodne katastrofe, greške ljudske ili tehničke prirode (3). Svako računalo čim se prijavi na internet prestaje biti privatno vlasništvo i svaki korisnik mora voditi računa o svim sigurnosnim protokolima. Danas se nastoji i zakonski regulirati ponašanje na internetu, a u različitim ustanovama i kompanijama se propisuju i primjenjuju sigurnosni protokoli prihvatljivog korištenja (3).

Čimbenici koji danas utječu na porast broja korisnika interneta su sljedeći (3):

- 1) razvoj tehnologije uz korištenje jednostavnih i interesantnih grafičkih sučelja i ikona koje su omogućile korištenje računala prosječnom čovjeku;
- 2) jednostavan pristup uz uvjet postojanja telefonske linije;
- 3) stalno smanjenje troškova korištenja;
- 4) velik broj dostupnih informacija;

5) brže obavljanje transakcija, brža poslovna komunikacija uz uštedu u poslovnim procesima.

Stevanović je internet definirao kao globalni planetarni komunikacioni sustav međusobno povezanih mreža računala namijenjen razmjeni informacija svih oblika (3).

Danas su jako popularni tzv. web- portali, web sjedišta koja osim raznih informacija nude i neke druge mogućnosti te između ostalog i razne servise (4).

Elektronička pošta (e-mail) značajan je servis za komunikaciju internetom, a značajan je jer pošiljalatelj i primatelj ne moraju u isto vrijeme biti na internetu (4).

Internet kao velika ljudska zajednica ima definirana pravila ponašanja koja se na internetu zovu *netiquette*, a kultura komuniciranja internetom zahtjeva učenje (4).

Kao i u drugim područjima internet je našao svoju primjenu i u medicini. Ona se očituje u olakšanoj komunikaciji bolesnika i liječnika putem e-pošte (15), pretraživanju biomedicinskih baza podataka i od strane bolesnika i liječnika (npr. PubMed, <http://bib.irb.hr>, Hrčak – portal znanstvenih časopisa na adresi <http://hrcak.srce.hr>), planiranju kliničkih istraživanja, te „on-line“ edukaciji liječnika, kao i u jednostavnijem praćenju stručne literature zdravstvenih djelatnika (16-20). U Hrvatskoj postoji plan uspostave sigurne, zaštićene mreže, pomoću koje će zdravstveni djelatnici moći direktno komunicirati sa svojim bolesnicima. Veliku uštedu i preglednost omogućit će slanje nalaza, priloga i raznih poruka izravno u zdravstveni karton pacijenata (3).

### 1.3 Internet i medicina: edukacija liječnika i edukacija pacijenata

Posjedovanje kvalitetne informacije osnova je za rješavanje bilo kojeg problema s kojim se ljudski rod susreće. Koliki je interes pacijenata za sve podatke vezane za njihovo zdravlje najbolje pokazuju brojne kontaktne emisije na radiju i televiziji, pitanja upućena stručnjacima preko novina, a u novije vrijeme i preko interneta (21, 22). Velik broj korisnika interneta traži odgovore na brojna medicinska pitanja, o prevenciji, bolesti i rehabilitaciji. Istovremeno, stalno raste popularnost specijaliziranih internetskih

portala koji nude savjete o zdravom načinu života i razne druge medicinske sadržaje (21). Korisnik se u mnoštvu informacija koje se nude na internetu najlakše može snaći putem portala. Portali (lat. *porta*, ae, f. = vrata) su ulazna mjesta u mrežni prostor, koja korisniku olakšavaju pronalaženje određenih informacija. Mrežni (web) portali su mediji koji objedinjuju različite informacije iz velikog broja izvora, omogućuju pristup raznim aplikacijama i lakše snalaženje svakog korisnika (3, 14, 22). Portali funkcioniraju poput mrežnih raskrižja koja vode u pojedinim smjerovima, a na korisniku je da odabere put kojim će krenuti. Cestovnu analogiju možemo iskoristiti i u pojašnjavanju specijaliziranih portala. Zamislimo modernu, brzu autocestu koja nas vodi kroz krajeve koji nas posebno zanimaju. Duž cijele autoceste nalaze se dobro označeni izlazi kojima možemo posjetiti sve skrivene i nepoznate kutke, a nakon što ih dobro upoznamo, vraćamo se na autocestu i krećemo dalje. Medicinski i zdravstveni portali vrsta su specijaliziranih internetskih autocesta kojima je moguće doći do relevantnih stručnih informacija. Svaku je autocestu zbog neprestane i učestale uporabe potrebno obnavljati: dodavati nove izlaze i sadržaje te popravljati postojeću infrastrukturu. Nužne su dobro osmišljene, interaktivne baze podataka koje se obnavljaju na dnevnoj bazi. Svakim se danom dodaju novi sadržaji, a postojeći se u interakciji s korisnikom mijenjaju i prilagođavaju. Index Medicus (National Library of medicine, SAD) najpoznatija je, najkorištenija i vjerojatno najbolja indeksna publikacija na području medicine. Obrađuje preko 3.000 naslova časopisa s područja biomedicine iz cijelog svijeta, a u digitalnom obliku dostupna je na adresi <http://www.nlm.nih.gov>. Veliki je problem što je najveći broj postojećih zdravstvenih i medicinskih portala namijenjen anglosaksonskom govornom području, kao na primjer WebMD ([www.webmd.com](http://www.webmd.com)), Health A to Z ([www.healthatoz.com](http://www.healthatoz.com)), Medconnect ([www.medconnect.com](http://www.medconnect.com)) i drugi. Isti je slučaj i s medicinskim servisima na kojima pacijenti mogu postavljati upite o svom specifičnom zdravstvenom problemu (14).

Medicinski i zdravstveni portali su specijalizirani u pružanju važnih, stručnih informacija, a jedan su dio vitalnih promicatelja zaštite i unaprjeđenja zdravlja uz zaštitu autonomije i integriteta bolesnika i obitelji (14, 22). Obično se radi o interaktivnim bazama podataka koje se svakodnevno obnavljaju, a svi sadržaji i informacije imaju zajedničku temu – medicinu i zdravlje. Medicina i zdravlje možda su najzanimljiviji izvor informacija širokom krugu ljudi. Nema osobe koju nije

zainteresirala kvalitetna, stručna i provjerena informacija koja predstavlja odgovor na pitanje bolesnika ili osobe koja se smatra bolesnom. U oblikovanju zdravstvenih poruka i edukacije potrebno je provjeriti stručnost i točnost informacija, etičko opravdanje i ocijeniti jesu li oblikovane na način koji odgovara različitim medijima (3, 22). U svakodnevnoj liječničkoj praksi jedan od osnovnih zadataka liječnika je upravo pružiti svojim pacijentima pravu i korektnu informaciju o bolesti, simptomima, načinu liječenja, kao i o uputama za čuvanje zdravlja. Sami pacijenti najčešće svom liječniku zamjeraju nedostatak vremena koje posvećuje davanju informacija (14).

U SAD-u 80-85% svih odraslih osoba koje koriste internet traže informacije o zdravlju i medicini (23, 24), 60% u Sjevernoj Europi, 40% u Istočnoj i 20-30% u Južnoj Europi (25). Dvije trećine korisnika interneta potvrđuje da koristi internet u potrazi za medicinskim informacijama (26). Korištenje interneta na odgovoran način može biti korisno za pacijente jer može dati pozitivnu povratnu informaciju, nedostupnu putem drugih izvora i medija, uz mogućnost interakcije, najčešće sa stručnom osobom (3, 27). Dosadašnja istraživanja su potvrdila da postoji velika razlika u traženju informacija putem općih i medicinskih tražilica, a današnji korisnici medicinskih i zdravstvenih informacija, najčešće do potrebne informacije dolaze putem opće tražilice što može uzrokovati cyberhondriju (27). Cyberhondrija se danas opisuje kao zabrinutost za zdravlje koja je potaknuta čitanjem pronađenih medicinskih informacija na internetu (27). Tražilice ne uzimaju u obzir demografske podatke o osobi koja provodi pretraživanje. Online informacije se često temelje na dokazima baziranim na istraživanjima o ljudima određene dobi, spola, etničke pripadnosti i društveno-ekonomskog statusa. Važna je i činjenica da je starosna dob osoba koje koriste internet za zdravstvena istraživanja najčešće manja od 35 godina, a kod takvih osoba najmanje je vjerojatno da će o pronađenim informacijama obavijestiti svog liječnika. To je razlog što većina pronađenih informacija na internetu ostaje neprovjerena (27). Međutim, sve mogućnosti pretraživanja najbolje se rješavaju komunikacijom putem specijaliziranih internetskih portala kojima trebaju upravljati zdravstveni profesionalci (3).

Istraživanja su potvrdila veliku ulogu interneta i u svakodnevnom radu liječnika, njih više od 95% koristi internet, a 62% navodi da je internet važan za njihovu praksu (28).

Dostupnost informacija korisnicima danas je, zahvaljujući modernim elektronskim medijima, bolja nego ikada. U tome je najveću ulogu odigrao upravo internet. Procjenjuje se da danas ima oko 1,000.000 web-stranica posvećenih zdravlju i bolestima. Sami bolesnici moraju naučiti kako će procijeniti jesu li objavljene informacije kvalitetne i pouzdane. Dostupnost informacija, transparentnost (navedeni autori tekstova), aktualnost, jednostavnost korištenja samo su neke od preporuka u ocjenjivanju medicinskog sadržaja na internetu. Problem je što se informacije na internetu ne mogu u potpunosti kontrolirati i mogu bolesnike navesti na potpuno krive zaključke i povećati njihovu tjeskobu (27). Sve bolesnike koji pretražuju internet zbog medicinskih informacija, treba upućivati na pouzdane adrese i na kontrolu kvalitete i vjerodostojnosti objavljenog sadržaja. Zaklada za zdravstvo na internetu (Health on the Net Foundation, [www.hon.ch](http://www.hon.ch)) razvila je etički kodeks za web stranice o zdravlju, kojeg se moraju pridržavati sve web stranice koje nose njezin logotip. Na stranicama HON-a postoji mogućnost učitavanja alatne trake za preglednik interneta. Svaka stranica posvećena medicini i zdravlju koja se pridržava etičkog kodeksa zaklade, prikazuje logotip HON-a uz poveznicu (link). To za korisnika znači siguran način pretraživanja i čitanje kvalitetnog i provjerenog medicinskog sadržaja (27). Medicinske internet stranice koje se pridržavaju etičkih principa HON-a moraju udovoljavati utvrđenim kriterijima kvalitete, a to je 8 HON Code of conduct principa: transparentnost, vjerodostojnost, privatnost, zaštita podataka, ažuriranje informacija, odgovornost, politika oglašavanja i pristupačnost (29).

S obzirom da istraživanja pokazuju da samo 15% korisnika interneta uvijek provjerava izvor i datum informacije koju čitaju online, čini se da postoje prednosti ovakve vrste resursa, što opravdava daljnja istraživanja temeljena na dokazima (27). Vjerojatno će u budućnosti i opće tražilice poput Google-a prikazati logotip HON-a uz web stranice u rezultatima pretraživanja. Na taj način bi se osigurala veća transparentnost kvalitete informacija koje korisnici čitaju (27).

U siječnju 2004. godine, Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) donijela je statut po kojem zdravstvene informacije do 2015. godine moraju biti dostupne svakome (30, 31).



#### **1.4. Komunikacija liječnika i pacijenata putem interneta**

Komunikacija između liječnika i bolesnika najvažnija je u medicinskoj praksi. Međutim, uvođenjem interneta pojavile su se nove mogućnosti komunikacije s liječnikom. Internet komunikaciju između bolesnika i liječnika potaknuli su brojni specijalizirani internet portali. Jedna od mogućnosti su tekstualne konzultacije putem interneta. Ove konzultacije mogu se provoditi i bez prethodnog poznanstva između liječnika i pacijenta (32). Analizirani su brojni servisi i interesi pacijenata, komunikacija s internet liječnikom koji ima specijalizaciju iz obiteljske medicine ili iz neke druge grane medicine (32 -42).

Pacijenti se na takve portale u pravilu prijavljuju anonimno. Specijalizirani zdravstveni portali su često jedino mjesto na kojem pacijenti mogu izreći svoje najintimnije probleme vezane uz seksualni i duševni život i razne bolesti o kojima iz nelagode ili nedostatka vremena ne mogu pitati svog liječnika (3). Pretpostavka je da su urednici specijaliziranih zdravstvenih portala zdravstveni profesionalci koji pažljivo i suosjećajno odgovaraju na upite pacijenta i laika. Objavljeni odgovori na portalima i raznim specijaliziranim forumima posvećenim određenom problemu kao što je npr. debljina, ovisnosti, trudnoća, porođaj i drugi, mogu pomoći u rješavanju nekih problema jer je do profesionalne, institucionalne pomoći teško, a ponekad i nemoguće doći (3). Međutim, ovakve konzultacije putem interneta potaknule su mnoga pitanja: koji su razlozi ovakve konzultacije, na koji način korisnici konzultiraju internet liječnika, kombiniraju li takvu konzultaciju s posjetom liječniku, mogu li konzultacije putem interneta pomoći u osnovnoj zdravstvenoj njezi, kao i brojna druga. Konzultacijom putem interneta pacijenti dobivaju aktivniju ulogu i odgovornost za očuvanje zdravlja. Liječenje i rehabilitacija nije više samo na liječniku, već pacijent i liječnik postaju ravnopravni partneri (32).

E-zdravlje kao krovni pojam za razvoj i primjenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija u sustav zdravstva, uveden je devedesetih godina prošlog stoljeća a odnosi se na aplikacije u zdravstvenim servisima koje su podržane telekomunikacijom ili internetom. E zdravlje obuhvaća s jedne strane zdravstvene profesionalce, njihov rutinski rad, edukaciju i mogućnost istraživanja i s druge strane građane koji se mogu informirati o zdravstvenom sustavu, pronaći pouzdane zdravstvene i medicinske

informacije na internetu i na taj način brinuti o vlastitom zdravlju. Mnoge vlade podupiru razvoj e-zdravlja (32) jer je potvrđeno da su potrebe za ovakvim servisima kao što su zdravstveni portali, medicinski savjeti na internetu, informacije za pacijente, "internetizacija" zdravstvenog sustava, velike (32-42). Barijere za korištenje interneta, pa tako i internet servisa su dobro poznate: slabija primanja, slabiji stupanj obrazovanja, nedostatak informatičkog znanja, starija dob i ruralna sredina (32). Međutim, u Hrvatskoj oko 60% stanovništva ima pristup internetu, a kod mladih ljudi do 30 godina i više od 80%, što je osnovna pretpostavka za pronalaženje zdravstvenih i medicinskih informacija na internetu (9, 10).

Komunikacija između liječnika i bolesnika se već promijenila uvođenjem telefona, a dodatno i uvođenjem interneta. Velika su očekivanja od internet komunikacije u nastojanju da se dio osobne komunikacije zamijeni internet konzultacijom. Komunikacija s internet liječnikom može imati utjecaj na pojedinca i na liječnike i zbog toga je jako važno poznavati mogućnosti i ograničenja ovakve, relativno nove vrste konzultacije. Medicinske konzultacije postoje zadnjih desetak godina, a pojavile su se u vrijeme povećane potrebe bolesnika za zdravstvenom njegom. Pacijenti pokazuju povećanu potrebu za internet servisima, a velika je pomoć i brz razvoj informatičke tehnologije (32). Internet komunikacija između liječnika i bolesnika složena je i osim kvalitete, ažurnost i vjerodostojnost prezentiranih informacija, zahtijeva i istovremeno poštivanje etičkih principa i privatnosti bolesnika (43).

U dosadašnjim istraživanjima potvrđeno je da liječnici sve češće susreću dobro informirane pacijente, a mišljenje je istraživača da bi ih liječnici trebali prihvatiti te pomoći pacijentima da informacije koriste odgovorno i na siguran način (27). Na nekim se sveučilištima već podučavaju studenti kako u sklopu anamneze uzeti podatke i o pretraživanju interneta o određenom zdravstvenom problemu. Smatra se da liječnici uz uobičajena pitanja u anamnezi trebaju pitati i o korištenju interneta u zdravstvene svrhe jer informacije s interneta mogu potaknuti pacijente da na drugačiji način sagledaju svoju bolest ili simptome. Ovaj jednostavan upit može pomoći liječnicima u sagledavanju i razumijevanju trenutnog stanja pacijenta (27). Pacijenti danas dolaze liječnicima s informacijama koje su pronašli na internetu i pitaju svoje liječnike o tome.

Liječnici bi trebali pitati pacijente gdje sve pronalaze informacije jer tako pokazuju svoju zainteresiranost, cijene pacijentovo istraživanje i njegovu suradnju (27).

### **1.5. Dosadašnje spoznaje o internet servisima u medicini**

Potreba bolesnika za medicinskim servisima na internetu je velika, a istražena je u nekoliko Zapadno Europskih zemalja i u SAD-u (32, 44 – 50). Potrebe pacijenata za dodatnim informacijama i drugim mišljenjem sigurno je pokretač u osnivanju specijaliziranih medicinskih internet servisa kao što su npr. usluge "Pitajte liječnika" ili "Drugo mišljenje" (32).

Do sada je istraženo da medicinske informacije na internetu i općenito internet servise češće koriste žene za sebe i za potrebe svoje obitelji (32, 47, 48). Bolesnici danas traže dodatne informacije, drugo mišljenje, osobito ako u takvoj komunikaciji ostaju anonimni i usluga je besplatna (22, 32, 51). Tako je na primjer u Švedskoj 2007. godine registrirano oko stotinjak ovakvih internet servisa (32).

Mogućnost pretraživanja interneta u potrazi za medicinskim informacijama pretpostavlja dostupnost interneta, informaciju o postojanju takvih stranica i informatičku pismenost, koja podrazumijeva snalaženja na internetu i pronalaženje kvalitetnog i pouzdanog sadržaja (32).

U prijašnjim istraživanjima *e-mail* komunikacije bolesnik – liječnik, obrađivane su dvije vrste komunikacije. Jedna vrsta *e-mail* komunikacije bazira se na već poznatom postojećem odnosu bolesnik – liječnik, a druga je bez prethodnog poznavanja liječnika i takva se obično ostvaruje na specijaliziranim, javno dostupnim medicinskim portalima (32). Ove dvije vrste konzultacije s poznatim i nepoznatim internet liječnikom moramo razlikovati jer će se liječnik drugačije odnositi prema poznatom, nego nepoznatom pacijentu (32). Komunikacija pacijenta s njegovim poznatim liječnikom je dio uobičajene komunikacije s liječnikom i češće se odnosi na servise dogovaranja termina pregleda, praćenja liječenja, propisivanja lijekova i izdavanja recepata, te izdavanja laboratorijskih nalaza (32). Druga vrsta konzultacije odvija se s nepoznatim internet liječnikom i može se naći kao samostalni servis ili u okviru nekog medicinskog portala

(32). U ovom radu obrađivat će se samo druga vrsta konzultacije s nepoznatim internet liječnikom koja se bazira na tekstualnim porukama. Takvim tekstualnim upitima mogu pristupiti jedino liječnici koji na isti način odgovaraju tekstualnim porukama. Poruke su informativne, usmjerene na edukaciju korisnika servisa o njihovom medicinskom stanju, bolesti, dijagnostičkoj proceduri ili rehabilitaciji (32). Većina se specijaliziranih servisa do sada bavila samo specifičnim medicinskim područjima, npr dijabetesom, depresijom, fobijom, liječenjem boli i raznim dijetama (44-50), a samo nekoliko je dalo jedan generalni pristup i uključilo liječnike obiteljske medicine (32, 51-55). Malo se zna o internet servisima na kojima rade liječnici obiteljske medicine koji "trijažiraju" upite i složenija pitanja usmjeravaju specijalistima. Na taj način se simulira postojeći sistem zdravstvene zaštite samo na virtualni način. U našem radu smo prikazali ovakav način rada, mogućnosti edukacije pacijenata, ali i internet liječnika. U pravnim napomenama na svim web portalima i mrežnim servisima uvijek se napominje da savjet koji se pruža putem interneta nikako ne predstavlja zamjenu za posjet liječniku (43). Našim istraživanjem željeli smo odgovoriti na pitanja, posjećuje li pacijent uvijek liječnika ili se ponekad oslanja samo na informacije dobivene putem interneta i u kojim medicinskim područjima je takvo ponašanje, tj. konzultacija samo internet liječnika, najizraženija.

### **1.6. Specijalizirani medicinski internet portali u Hrvatskoj**

I u Hrvatskoj se pokazala potreba za osnivanjem različitih specijaliziranih medicinskih portala. Nedavno je prvi javnozdravstveni portal u Hrvatskoj, Cybermed ([www.cybermed.hr](http://www.cybermed.hr)) proslavio desetogodišnjicu svog postojanja i rada. Na portalu postoje specijalizirani forumi koje prate specijalisti iz različitih grana medicine (55). Od ostalih javnozdravstvenih portala, značajnu ulogu ima portal [www.zdravlje.hr](http://www.zdravlje.hr) koji je postavljen 2003. godine, [www.mojdoktor.hr](http://www.mojdoktor.hr) iz 2006. godine, [www.centar-zdravlja.net](http://www.centar-zdravlja.net) iz 2008. godine i [www.ordinacija.hr](http://www.ordinacija.hr) iz 2009. godine. Neki portali se bave jednom određenom temom, kao npr. prehranom [www.vitamini.hr](http://www.vitamini.hr) od 2001. godine ili određenom bolešću [www.diabetes-mellitus.hr](http://www.diabetes-mellitus.hr) iz 2008. godine. Značajni su i portali Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO: [www.hzzo-net.hr](http://www.hzzo-net.hr)), Ministarstva zdravlja [www.mzss.hr](http://www.mzss.hr), Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr),

Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, [www.mef.unizg.hr](http://www.mef.unizg.hr), Hrvatske agencije za lijekove i medicinske proizvode [www.halmed.hr](http://www.halmed.hr) te Škole narodnog zdravlja Andrija Štampar, [www.snz.unizg.hr/cms/](http://www.snz.unizg.hr/cms/), a svi su prisutni desetak godina. Pacijenti u Hrvatskoj su udruženi u Koaliciju udruga u zdravstvu [www.kuz.hr](http://www.kuz.hr) od 2007. godine. Na internetu možemo pronaći različita stručna društva i pratiti njihove aktivnosti, kao npr [www.kardio.hr](http://www.kardio.hr), portal Hrvatskog kardiološkog društva od 2004. godine, ili [www.farmakoekonomika.hr](http://www.farmakoekonomika.hr) portal Hrvatskog društva za farmakoekonomiku i ekonomiku u zdravstvu od 2008. godine. Hrvatski časopis za javno zdravstvo ubraja se u malobrojnu skupinu časopisa u svijetu koja kao sredstvo komunikacije koristi isključivo internet. Za rad časopisa dizajniran je poseban portal [www.hcjz.hr](http://www.hcjz.hr) 2005. godine.

### **1.7. PLIVAZdravlje.hr**

U ovom radu analizirali smo korisnike specijaliziranog medicinskog portala PLIVAZdravlje.hr i korisnike servisa *Vaša pitanja* koja korisnicima omogućuje postavljanje upita nepoznatom liječniku. Radi se o tekstualnim porukama, a usluga se ne naplaćuje (52). Pravila poslovanja i etika poslovanja i praćenja ovakvih poruka je dobro definirana i potvrđena u istraživanjima i preglednim radovima (32, 43).

U Hrvatskoj je do danas proveden mali broj istraživanja na temu korištenja interneta u medicini i komunikaciji između bolesnika i liječnika (52-55). Istraživano je korištenje interneta u edukaciji liječnika i studenata medicine (56-64). Međutim, zbog pomanjkanja liječnika u Hrvatskoj (65, 66), financijske krize i loše raspodjele liječnika u Hrvatskoj (67, 68), kao i uvođenja novih oblika zdravstvenog osiguranja, stalnih zdravstvenih reformi, bolesnici se pokušavaju snalaziti sami i traže informacije o simptomima i bolestima. Jedna mogućnost pronalaženja informacija i dodatne edukacije o svom zdravstvenom stanju i bolesti je i internet (55).

Pliva je krajem 2001. godine pokrenula dva specijalizirana medicinska internet portala, PLIVAZdravlje.hr i PLIVAm.net s ciljem poboljšanja komunikacije između zdravstvenih djelatnika i laika, koji su posebno zainteresirani za medicinske informacije. Od samog početka postojanja portala sadržaj se morao podijeliti jer se

zaključilo da se radi o dvije vrste komunikacije prema laicima kroz PLIVAzdravlje i liječnicima i ostalim zdravstvenim djelatnicima preko PLIVAmед.net portala. PLIVAzdravlje.hr je specijalizirani zdravstveni portal namijenjen općoj populaciji. Na njemu se objavljuju vijesti i članci na dnevnoj bazi te se nalaze virtualni centri posvećeni pojedinim bolestima ili stanjima koji predstavljaju jednu vrstu medicinske baze znanja. Portal donosi osnovne informacije o bolestima, simptomima, prevenciji bolesti, prehrani, fitnessu, seksualnosti te određenim lijekovima. Interaktivnost s korisnicima je postignuta anketama, malim korisnim kalkulatorima (kalendar ovulacije, određivanje tipa glavobolje, kalkuliranje BMI (*body mass index*)). Postoji mogućnost ostavljanja komentara kao i mogućnost postavljanja upita iz raznih područja medicine. Na taj način korisnici sami kreiraju sadržaj prema svojim potrebama. Sadržaj je na stranici organiziran prema dobi (žensko zdravlje, muško zdravlje, treća dob i mladi), prema temama od interesa (dijete, *fitness*, seksualnost) (14). Stranica ima i napredne mogućnosti korištenja, RSS ("Really Simple Syndication" što u prijevodu s engleskog znači "Stvarno jednostavno dijeljenje informacija") kao i verziju za korištenje na mobilnim telefonima. Posebno su danas popularne aplikacije za mobilni telefon, "apple store" i "android". Ne postoji mogućnost personalizacije sadržaja.

Bolesnici se mogu educirati putem interneta, a ujedno mogu dobiti i razne savjete u obliku primarnog i sekundarnog mišljenja. U svjetlu navedenoga, PLIVA je otvorila svoje stranice na internetu upravo pitanjima iz područja zdravlja, i to po principima HON-a. Omogućeno je interaktivno pretraživanje baza podataka bolesti i simptoma, pojedinih zdravstvenih stanja, sadržaja posvećenog zdravom stilu života, tjelovježbi, zdravoj prehrani. Posebno je zanimljiva rubrika *Vaša pitanja* u kojoj korisnici putem *e-maila* postavljaju pitanja, a stručnjaci pojedinih profila na njih odgovaraju, što omogućuje korektnu, stručnu i brzu informaciju. Ovaj sustav od početka primjene do danas svakodnevno raste opsegom pa nerijetko pitanja postavljaju i osobe iz susjednih država ili iz iseljeništa, što govori samo po sebi o značenju informacije dobivene putem elektroničke pošte. Kratkom analizom područja interesa utvrdili smo da je u razdoblju od 17 mjeseci *e-mailom* u rubrici *Vaša pitanja* odgovoreno na 8844 upita. Veliki broj korisnika, njih 5128 (58%), upućeno je na čitanje već postojećeg sadržaja na portalu u okviru aktualnih tema ili baze bolesti, dok su na 3716 (42%) upita odgovorili specijalisti iz određenog područja. Najviše upita u spomenutom razdoblju pristiglo je u

rubriku *Žensko zdravlje*, 2254 upita (25%), a specijalisti ginekolozi odgovorili su na 958 upita (43%). Slijede pitanja vezana za spolnost (849 - 10%), čemu pogoduje vjerojatno anonimnost pitanja i komunikacije. Zanimljiv je trend porasta ukupnog broja pitanja svakog mjeseca. U razdoblju od ožujka do lipnja 2003. godine broj odgovorenih pitanja porastao je s 8844 na 11305, što je porast od 13% u tri mjeseca! Više od polovine korisnika ove usluge traži informacije o određenoj bolesti, načinu prehrane, kako živjeti s pojedinom bolesti te o prevenciji bolesti. U općim internističkim pitanjima vrlo su česta i pitanja iz područja kardiologije. Tijekom 18 mjeseci na portal PLIVAzdravlje prispjelo je više od 400 pitanja iz područja kardiovaskularnih bolesti na koje su korisnici portala dobili stručne i pravodobne odgovore. Zanimljivo je da se unutar kardioloških tema najčešće pojavljuju pitanja vezana za pojavu aritmija (13%). Slijedi hipertenzija (10%), a česta su i pitanja vezana za operacije i zahvate na srcu (10%). Pitanja koja traže odgovor i valjanu informaciju bilo bi još mnogostruko više kada bi se starija populacija služila suvereno internetom (51). Ovim pilot istraživanjem smo pokazali da je edukacija bolesnika jedan od neizostavnih ciljeva liječenja pacijenta. Osobni kontakt u uvjetima ambulate često nije dovoljan zbog kroničnog nedostatka vremena. Klubovi pacijenata vezani su na organizirani prostor, vrijeme i često nemogućnost prisustvovanja sastancima. Internet se pojavljuje kao nova metoda komunikacije pacijenata i liječnika te edukacije koja nezaustavljivo ulazi u naš svakodnevni život. Stoga se može očekivati sve veća količina razmjene informacija putem elektronskih medija između pacijenata i liječnika, što PLIVIN portal "PLIVAzdravlje" dokazuje svakodnevno u vremenu od puštanja u rad do danas. Dostupnost i brzina komunikacije sigurno su prednost pred svim dosadašnjim metodama (51).

Ovako velik broj upita koje smo analizirali u pilot istraživanju, potaknuo nas je na detaljniju analizu objavljenog sadržaja i zaprimljenih upita. Da bi se dobila bolja slika upotrebe interneta u medicini u Hrvatskoj, potrebno je bolje proučiti situaciju, analizirati korisnike specijaliziranog medicinskog internet portala, razumjeti zašto i kako oni traže informacije o bolesti, prevenciji, rehabilitaciji, saznati tko su korisnici interaktivnih servisa te napraviti preporuke za rad u našim uvjetima.

## **2. HIPOTEZA I CILJ RADA**

### **HIPOTEZA**

- Specijalizirani medicinski portal može u znatnoj mjeri utjecati na uzimanje aktivne uloge korisnika u očuvanju zdravlja, liječenju i rehabilitaciji.
- Specijalizirani portal pomiče razinu komunikacije između bolesnika i liječnika.
- Odgovor na pitanja o specifičnim zdravstvenim problemima putem *e-maila* može znatno smanjiti učestalost posjeta liječniku.

### **CILJ**

- Istražiti povezanost karakteristika korisnika s očekivanim i pronađenim informacijama.
- Istražiti ulogu interneta u pomicanju razine komunikacije između bolesnika i liječnika.
- Temeljem analize podataka definirati preporuke za izradu i održavanje sličnih specijaliziranih internet portala medicinskog sadržaja te procijeniti mogućnost uključivanja zdravstvenih portala u sustav zdravstvene skrbi.



### 3. MATERIJALI I METODE

U ovom istraživanju analizirali smo sve posjete portalu PLIVAzdravlje.hr u razdoblju 2007. i 2008. godine. Istraživanjem su obuhvaćeni samo korisnici portala PLIVAzdravlje.hr.

#### 3.1. Analiza posjećenosti portala

Posjećenost portala PLIVAzdravlje.hr analizirana je na tri različita načina: 1) Plivinoj platformi, 2) nezavisnim sistemom praćenja – Gemius "traffic" i 3) analizom log datoteka.

**1) Plivino interno praćenje posjećenosti portala** - Pomoću sustava praćenja posjećenosti Web portala na Linux, Apache, PostgreSQL i PHP platformi, kojeg smo implementirali krajem rujna 2004. godine, stvorena je baza podataka u kojoj je zabilježena svaka posjeta stranici. Iz te baze se kasnije, u bilo kojem trenutku, mogu dobiti traženi rezultati i statistički podaci. Analizirani su podaci za 2007. i 2008. godinu jer su to godine u kojima je portal PLIVAzdravlje samo održavan, a vraćena je rubrika *Vaša pitanja* nakon reorganizacije unutar kompanije. Središnji dio portala zauzima aktualna tema, a dnevno se obnavljaju vijesti, novosti i odgovara na sve postavljene upite. Posebno je izdvojeno 10 najčitanijih aktualnih tema tijekom 2007. i 2008. godine prema broju posjeta jer se prema prijašnjim analizama zaključilo da aktualna tema najviše privlači čitatelje na portal i generira najveći broj posjeta.

**2) Gemius "Traffic"** – nezavisni sistem praćenja posjećenosti portala i web stranica koji obuhvaća cijeli internet prostor u Hrvatskoj i sve vodeće portale. Istraživanje Gemius "Traffic" koristi tehnologiju "cookie", koja omogućava identifikaciju korisnika interneta koji ulaze na mjerene web stranice. Sve informacije o istraživanim web stranicama prikupljaju se kontinuirano, zahvaljujući specijalnom identifikatoru tj. javaskripti postavljenoj u kod internet stranice. Gemius "Traffic" registrira svaki prikaz internet stranice, a zahvaljujući kodu prikazi stranica mogu biti grupirani u posjete pripisane pojedinim korisnicima interneta. Prikupljene informacije putem interneta šalju se na centralni server Gemiusa. U radu su prikazani podaci za 2007. i 2008. godinu, period u kojem je portal PLIVAzdravlje.hr bio u sistemu nezavisnog praćenja. Praćen je

broj stvarnih posjetitelja koji su generirali najmanje jedan pregled stranice odabranog web sjedišta u tom mjesecu. Ovaj indikator se odnosi na broj različitih osoba (ne kompjutera, "cookie-ja" ili IP adresa) koje su posjetile web stranicu PLIVAzdravlje u tom mjesecu. Doseg portala PLIVAzdravlje u odnosu na cjelokupni internet prostor Hrvatske je izražen kao postotak. To je omjer ocijenjenog broja stvarnih posjetitelja koji generiraju najmanje jedan pregled stranice na odabranom portalu u određenom vremenskom periodu i totalnog broja korisnika interneta u Hrvatskoj u tom vremenskom periodu. Pregled stranice je učitavanje www dokument s odabrane web stranice. Specijalna skripta za praćenje prometa ponuđena od strane izvođača istraživanja služi za identifikaciju tog procesa. Istraživanje se provodi praćenjem posjetitelja web stranica na čija se računala stavljaju "cookies" koji potom prate daljnje posjete. Radi izbjegavanja manipulacije, u obzir se uzimaju samo oni "cookies" koji na računalu stoje dulje od tri mjeseca. Dodatna pouzdanost osigurava se telefonskim istraživanjima, zbog toga što svi korisnici nemaju dopušteno korištenje "cookiesa". U pravnim napomenama je navedeno kako se u svakom trenutku štiti privatnost korisnika PLIVAzdravlje portala.


**3) Analiza log datoteka** - Mrežni server na kojem je održavan portal PLIVAzdravlje automatski kreira i održava *log*-datoteku, u koju se bilježe svi zahtjevi posjetitelja *web* stranica. Analiza *log*-datoteke obavljena je uz pomoć profesionalnog softvera za analizu mrežnog prometa (Clicktracks Analyzer) kako bi se dobio uvid u aktivnosti korisnika portala. Softver analizira *log*-datoteku koju preuzima sa servera te na osnovi podataka sadržanih u datoteci prikazuje kada je korišten portal i na koji način. Analiza *loga* stoga omogućava praćenje i određivanje mrežne aktivnosti korisnika. Da bi bilo moguće donositi zaključke, *log*-datoteke moraju biti koherentne te moraju sadržavati specifične informacije. *Log* - datoteke su analizirane od 21. siječanja do 21. ožujka 2007.godine, a to je napravila slovenska kompanija Renderspace.

### **3.2. Prikaz servisa *Vaša pitanja***

Prikazan je servis *Vaša pitanja* koji je ponovo pokrenut početkom 2007. godine. Servis je otvoren 24 sata, sedam dana u tjednu osim za vrijeme godišnjih odmora. Svi

korisnici mogu bez nadoknade izabrati specijalizaciju koja ih zanima, postaviti pitanje o simptomima, bolesti i očuvanju zdravlje. U rubrici *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje, nakon izabiranja jedne od 13 aktivnih kategorija pristupa se na stranicu na kojoj se nalaze objavljena pitanja i odgovori kao i kontakt forma za unošenje novog pitanja. U kontakt formu nije obavezno navesti ime i prezime već je obavezna samo *e-mail* adresa. Pri postavljanju pitanja korisnici mogu ostati anonimni. Kontakt forma za postavljanje i obradu pitanja i odgovora implementirana je u skriptnom jeziku PHP (Hypertext Preprocessor script language), pokrenutom na Apache Web poslužitelju na Linux operacijskom sustavu. Za upravljanje bazom podataka koristi se PostgreSQL sustav.

Slika 1. Prikaz rubrike *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje




**Q&A** pitanja i odgovori

Odgovor na pitanje bit će poslan na Vašu mail adresu, a zadržavamo pravo da odgovore anonimno objavimo u bazi pitanja i odgovora.

Vaše ime i prezime:

Vaša email adresa:

Upišite kod sa slike: 

PLIVAzdravlje.hr jamči anonimnost i tajnost čuvanja Vaših podataka. Više o tajnosti i privatnosti podataka pročitajte u Vašim pravnim informacijama i uvjetima korištenja. **POŠALJI**

Korisnici mogu poslati samo tekst poruku bez dodatnih priloga kao što su nalazi ili neke slike (slika 1). U pravnim napomenama se opisuje poštivanje privatnosti svakog korisnika i mogućnost korištenja baze korisnika za analizu i provođenje anketa.

Slika 2. Proces zaprimanja i odgovaranja na upit korisnika servisa *Vaša pitanja*



Svako postavljeno pitanje zapisuje se u bazu koja je zatvorena za javnost, u bazu pristupaju isključivo liječnici obiteljske medicine s računala koja su u internoj mreži PLIVE. Odmah nakon unošenja pitanja u kontakt formu svaki korisnik dobiva prvi (automatski odgovor) u kojem stoji da je pitanje zaprimljeno i da odgovor može očekivati u roku od mjesec dana. U bazi su pitanja posložena prema vremenu primitka, a moguće je njihovo jednostavno pretraživanje prema ključnim riječima. Baza je također mjesto gdje se upisuju i šalju odgovori na postavljena pitanja. Odgovor može biti javan ili anonimn što ovisi o problematici samog upita uz istovremeno poštivanje zahtjeva korisnika. Nakon što se pitanje otvori u bazi, liječnici obiteljske medicine ga obrađuju. Na njega odgovaraju oni sami ako je upit informativne prirode o nekom medicinskom problemu. Pri tome se koristi medicinska literatura i povezivanje na već postojeće sadržaje na portalu. Pitanja koja se odnose na konkretan klinički problem ili drugo mišljenje prosljeđuju se našim suradnicima specijalistima. Nakon što se odgovor unese u bazu, odlučuje se hoće li se odgovor prikazati javno ili će samo biti poslan na e-

*mail* adresu korisnika. Ako će odgovor biti javan, jednim se potezom on šalje na korisnikovu *e-mail* adresu i automatski sprema u drugu bazu iz koje se povlači na portal nakon čega postaje vidljiv u odgovarajućoj kategoriji. Ako je pitanje jako specifično ili korisnik ne želi da se ono prikaže na portalu, ono će biti isključivo proslijeđeno na njegovu *e-mail* adresu. Važno je napomenuti da se prilikom odgovaranja čuva korisnikova privatnost i niti u jednoj situaciji nije moguće doznati tko je postavio pitanje (slika 2). Svaki objavljeni upit dobiva svoj naslov, potpisuje ga specijalist čije ime je aktivan link na njegov životopis. Prilikom odgovaranja pazi se na jezik i jasnoću odgovora. Uvijek se piše diplomatskim jezikom. Svi liječnici koji odgovaraju na upite i stavljaju odgovore u bazu prošli su internu edukaciju. Ovo je primjer komunikacije između liječnika i bolesnika u kojoj liječnik ne poznaje bolesnika.

U 2007. i 2008. godini na portalu je odgovaralo 9 liječnika obiteljske medicine i 13 specijalista, vanjskih suradnika portala, a urednik portala bio je koordinator svih vanjskih suradnika.

Analizirana su pitanja prema kategorijama te tipovi postavljenih pitanja. Analiziran je ukupan broj zaprimljenih upita tijekom 2007 i 2008 godine, a kategorije su svedene na deset najčešćih.

### **3.3. Metode**

Anketiranje posjetitelja portala PLIVAzdravlje.hr provedeno je istim anketnim upitnikom otvorenog tipa u proljeće 2003., 2005. i 2008. godine. Anketiranje korisnika servisa *Vaša pitanja* provedeno je anketom zatvorenog tipa u srpnju 2007. godine.

#### **3.3.1. Ankete**

Anketiranje je bilo anonimno i dobrovoljno, a započelo je informiranjem o samom istraživanju kratkim uvodom. Sve ankete je odobrilo Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

**Korisnici portala PLIVAzdravlje.hr** - Analizirana je periodička web anketa otvorenog tipa koju ispunjavaju korisnici portala da bi se saznalo tko su korisnici

portala i koji su njihovi interesi (dodatak 1). FESSEL-GfK razvio je profesionalni instrument za preciznu i brzu socio-demografsku analizu posjetitelja web stranica te za evaluaciju njihovih stavova prema stranici na reprezentativnoj osnovi. Uobičajene, na server usredotočene metode, kao što je mjerenje dojmova (“*page impressions*”), posjeta (“*visits*”) i “*ad clicks*” ne daju nikakve informacije o sociodemografskoj strukturi posjetitelja, njihovim motivima korištenja stranice i njihovom zadovoljstvu – zbog toga je upitnik upravo baziran na osobama.

Demografija posjetitelja, njihova ponašanja i razmišljanja o specifičnoj stranici mjerena su na svim posjetiteljima web stranice koji su željeli ispuniti anketu. Anketa je postavljena na naslovnicu portala PLIVAzdravlje.hr. Na početku ankete objašnjena je svrha istraživanja i dužina trajanja ankete. Anketa je sadržavala 18 zatvorenih pitanja i mogla se ispunjavati samo jednom. Prikupljene su sociodemografske osobine posjetitelja Web-portala.

Web-anketa je postavljena od 28. svibnja do 18. lipnja 2003. godine, od 15. veljače do 29. ožujka 2005. godine, te od 31. ožujka do 31. svibnja 2008. godine. Osim standardnih socio-demografskih 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.hr. Uključena su i standardizirana pitanja za analiziranje najvažnijih osobina internetskih stranica, radi ocjene opće kvalitete i prihvaćenosti stranice. Uspoređeni su rezultati za sve tri godine. Korisnik je morao odgovoriti na sva pitanja, inače ne bi mogao nastaviti s anketom. Analizirane su samo potpuno ispunjene ankete. Korisnici koji su samo pristupali anketi, a nisu je do kraja ispunili, nisu bilježeni.

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. 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.

**Korisnici servisa *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje.hr** - Analizirani su svi korisnici web servisa *Vaša pitanja* od 1.veljače do 30. lipnja 2007 godine, nakon ponovnog pokretanja servisa. Svi korisnici su dobili pozivni *e-mail* s hiperlinkom (web anketa zatvorenog tipa). Svaki hiperlink je bio jedinstveno generiran za svakog korisnika i poslan na njegovu *e-mail* adresu. Anketa je kreirana korištenjem PHP programskog jezika. Sva pitanja su 'izlistana' na jednoj web stranici i odgovori se nisu mogli predati dok cijela nije bila riješena. Ovako kreiran jedinstveni hiperlink je garancija da anketni upitnik može ispuniti samo jedna osoba. Odgovori su odmah zapisivani u bazu iz koje su se mogli jednostavno prebacivati i analizirati. Vrijeme potrebno za ispunjavanje ankete procijenjeno je na 5 do 10 minuta. Anketa je sadržavala 19 pitanja podijeljenih na tri područja: demografska pitanja, o razlozima postavljanja pitanja te o zadovoljstvu postojećim servisom. Uključeni su odgovori s jednim izborom, nekoliko s višestrukim izborom i slobodni odgovori (dodatak 2).

### **3.3.2. SWOT analiza**

SWOT je skraćenica za: "strengths", "weaknesses", "opportunities" and "threats", tj. na hrvatskom to znači: snage, slabosti, prilike i prijetnje. Ova analiza služi za planiranje budućih akcija jer se rezultati koriste za unaprjeđenje poslovanja. U ovom radu bit će to podloga za prijedlog izrade specijaliziranog medicinskog internet portala namijenjenog općoj populaciji. Cilj SWOT analizi je minimizirati slabosti, pripremiti se ili ukloniti prijetnje te iskoristiti svoje prilike u razvoju internetskog portala.

### 3.4. Statistička analiza

Odgovori korisnika portala PLIVAzdravlje.hr i servisa *Vaša pitanja* su automatski zapisivani i prebačeni u program Excel for Windows XP.

Analiza rezultata korisnika PLIVAzdravlje.hr portala napravljena je deskriptivnim statističkim postupcima. Analizirane su tablice kontingencije, a analiza slobodnih odgovora uključila je kategorizaciju i frekvenciju. Relativne frekvencije i prikaz grafikona napravljen je pomoću računalnog programa Excel for Windows XP. Posebno je analizirana anketa otvorenog tipa o navikama korištenja interneta i ocjeni portala deskriptivnim statističkim postupcima.

Analiza korisnika *Vaša pitanja* u kojoj je analizirana anketa zatvorenog tipa i to svih korisnika servisa u jednom vremenskom periodu, napravljena je metodom logističke regresije.

Odgovore u anketi uzeli smo kao kontinuirane varijable (dob) i kategorijske varijable. Za kontinuirane varijable izračunata je srednja vrijednost, 25. i 75. percentila. Za kategorijske varijable izračunata je frekvencija i postotak. Razlika u kontinuiranim varijablama napravljena je Wilcoxon rank-sum testom, a kategorijskih varijabla Fisherovim exact testom. Logistička regresijska analiza je utvrdila nezavisne faktore povezane samo s konzultacijom internet liječnika u odnosu na posjet liječniku. Varijable koje su ušle u logistički regresijski model izabrane su na temelju bivarijatne analize usporedbe dviju grupa korisnika servisa: Grupa I -konzultiraju samo internet liječnika i Grupa II - konzultiraju internet liječnika i posjećuju liječnika radi istog zdravstvenog problema. Sve varijable koje su se značajno razlikovala s razinom značajnosti od 0,05 uvrštene su u multivarijatni model. Pogodnost statističkog modela potvrđena je Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit testom. Sve p vrijednosti su dvostrane s razinom značajnosti  $< 0,05$ . Za analizu smo koristili statistički software SAS 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)



## 4. REZULTATI

Analiza portala PLIVAzdravlje.hr provedena je u tri koraka:

- 1) analiza posjećenosti portala (broja posjeta) te rezultati web ankete portala - korisnici portala PLIVAzdravlje.hr i njihovi interesi,
- 2) analiza servisa *Vaša pitanja* i analiza korisnika servisa *Vaša pitanja*- web anketa servisa,
- 3) SWOT analiza portala.

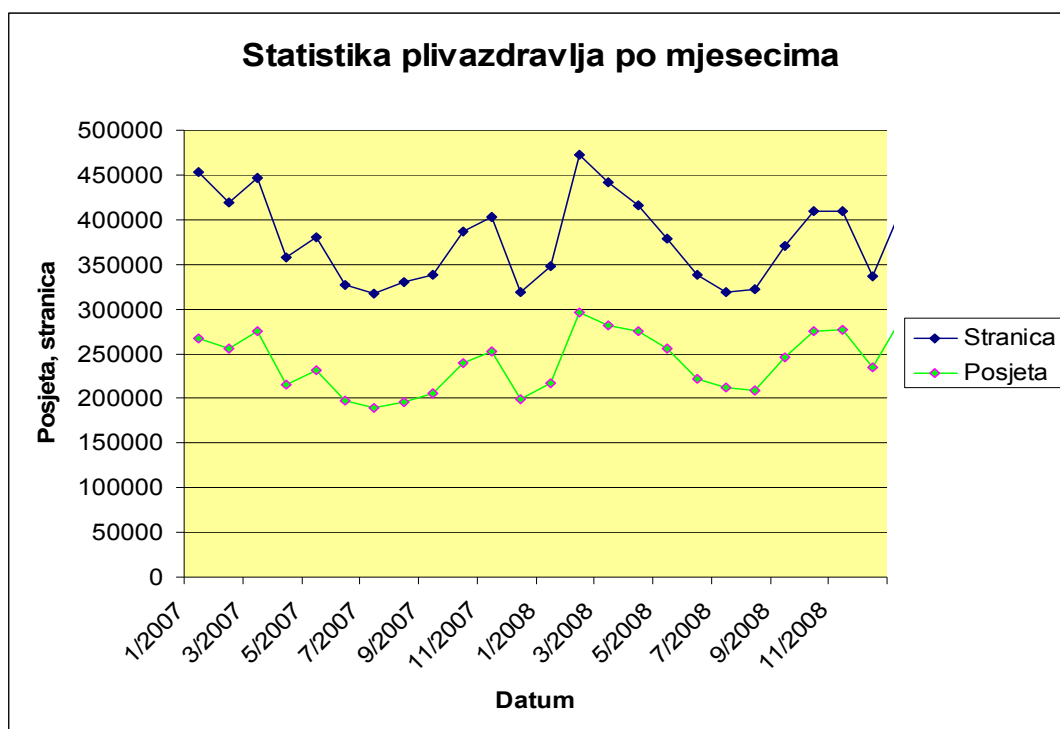
### 4.1. Analiza posjećenosti portala i korisnika portala

#### 4.1.1. Usporedba posjećenosti portala prema raznim izvorima

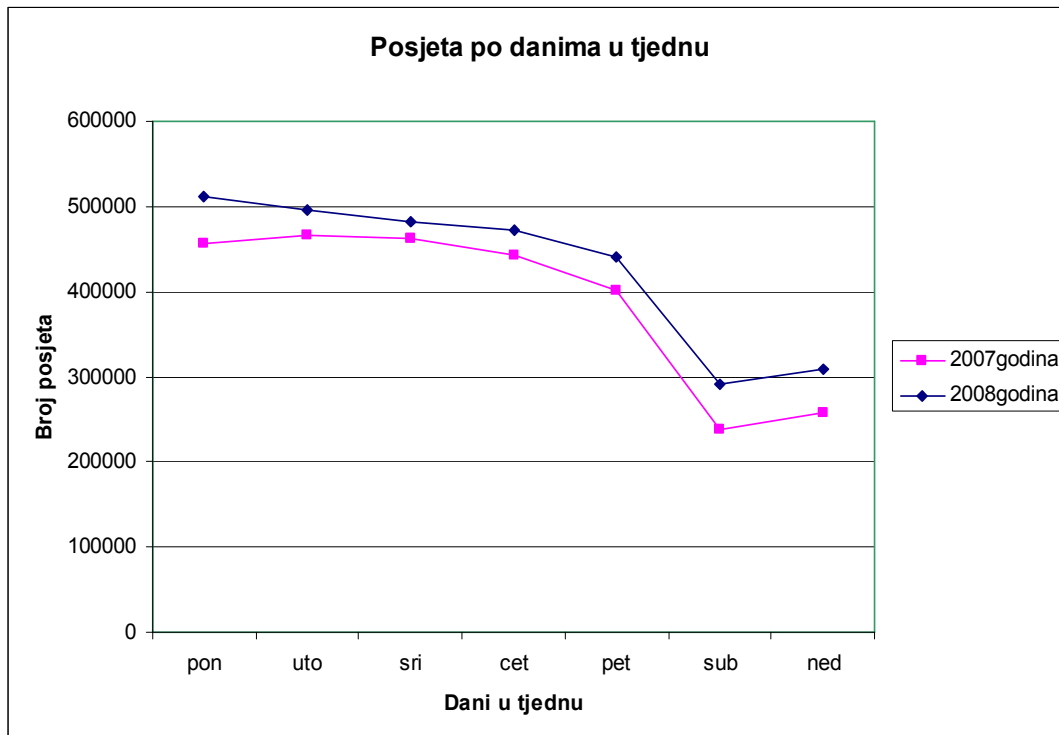
Tijekom 2007. godine zabilježeno je ukupno 2 724 175 posjeta i 4 276 299 posjećenih stranica. Tijekom 2008. godine došlo je do porasta broja posjetitelja i čitanosti portala na 3 000 857 posjeta (rast 10 % u odnosu na 2007. godinu) i 4 561 337 posjećenih stranica (rast 7% u odnosu na 2007. godinu).

PLIVAzdravlje internet portal bilježio je prosječno 238 543 mjesečnih i 7 951 dnevnih posjeta u 2007. godini i 376 568 mjesečnih i 12 255 dnevnih posjeta u 2008. godini (graf 1). Najveći broj posjeta bilježi se početkom godine (siječanj do travanj), a tijekom ljetnih mjeseci vidljiv je pad posjećenosti. Posebno se prati broj posjeta stranici (broj osoba koje posjećuju portal) i broj pročitanih stranica. Vidljiva je povezanost između broja posjeta i broja pročitanih stranica. Izračunat je prosječan broj pročitanih stranica po posjeti (ukupan broj posjećenih stranica / ukupan broj posjeta) tijekom 24 mjeseca. Po posjeti se prosječno ovim sistemom praćenja pročitaju 2 stranice.

Graf 1. Posjećenost portala tijekom 2007. i 2008. godine



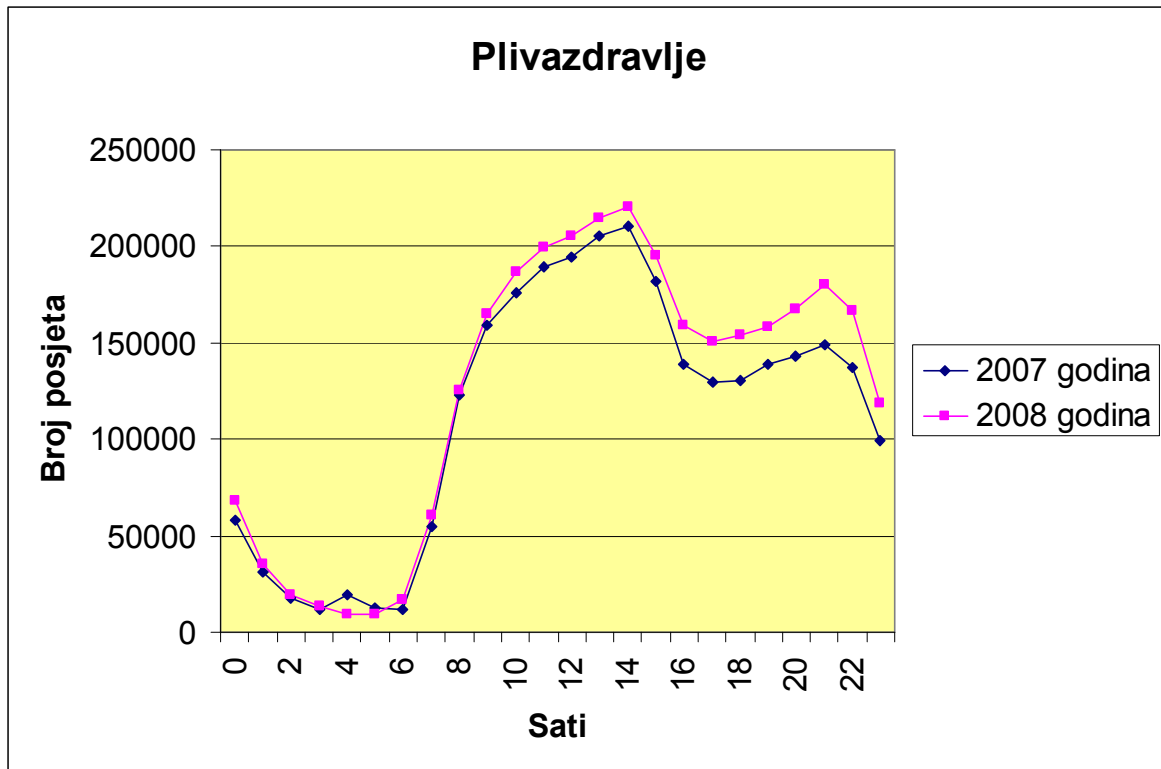
Graf 2. Posjećenost portala po danima u tjednu tijekom 2007. i 2008. godine



Analizom tjednih posjeta vidljivo je da je najveća posjećenost tijekom radnih dana, a vikendom pada (graf 2).

Posebno su analizirani najposjećeniji sati u jednom danu tijekom 2007. i 2008. godine (graf 3). Posjećenost portala je najveća između 8 i 22 sata, s istaknuta dva vrha posjeta, oko 13 sati i 21 sat.

Graf 3. Posjećenost po satima tijekom 2007. i 2008. godine.



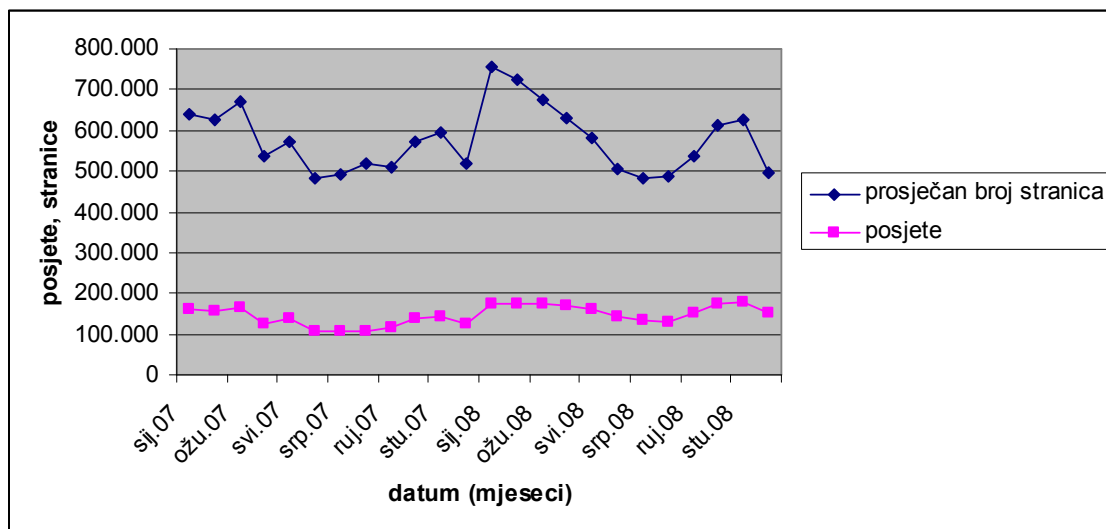
#### **Analiza posjećenosti portala iz baze podatka Gemius 'traffic'**

Posjećenost PLIVAZdravlje portala praćena je Gemius 'trafficom' koji je napravljen na reprezentativnom uzorku od 11936 do 28131 (podaci za 2007. i 2008. godinu) korisnika interneta od ukupne populacije od 1389945 do 1641640 korisnika interneta. To iznosi od 0,9% do 1,7% obuhvaćene populacije korisnika interneta u Hrvatskoj.

Gemius 'trafficom' praćen je broj posjeta i broj pregledanih stranica, prosječno vrijeme zadržavanja na stranici, prosječan broj posjeta portala po korisniku te doseg PLIVAZdravlje portala u odnosu na cijeli internet prostor u Hrvatskoj.

Prosječno je prema ovom sistemu praćenja na PLIVAZdravlje portal dolazilo 147.000 posjetitelja (graf 4.), od toga 67% jedinstvenih posjetitelja (prvi put na portalu). Uočena je velika razlika između broja posjećenih stranica i broja posjetitelja. I ovim sistemom praćenja se bilježi veća posjećenost na početku kalendarske godine.

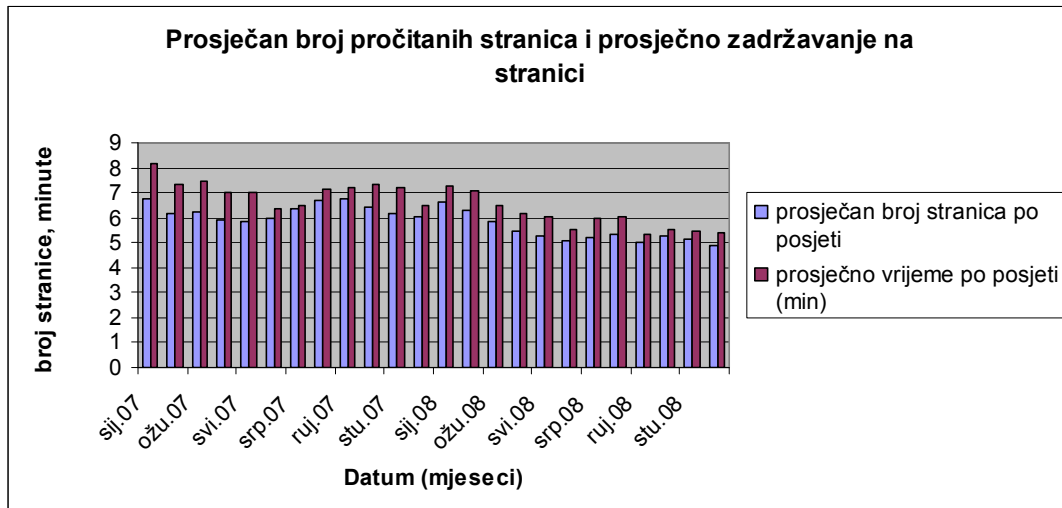
Graf 4. Posjećenost portala tijekom 2007. i 2008. godine\*



\* Izračunato iz baze podataka Gemius 'traffic'

Iz podataka dobivenih iz baze Gemius 'traffic' izračunato je prosječno vrijeme zadržavanja na stranici i prosječan broj pročitanih stranica po mjesecima. Prosječno je korisnik PLIVAzdravlje.hr portala čitao 6 stranica (raspon od 4,9 do 6,7 stranica) po posjeti i zadržavao se prosječno 7 minuta (raspon od 5 minuta i 32 sekunde do 8 minuta i 18 sekundi) (graf 5). Gemius 'traffic' bilježi manji broj posjeta jer su u analizu posjećenosti uzeti samo neki čvorovi na PLIVAzdravlje portalu da se ne uspori učitavanje cijelog portala, ali puno veći broj posjećenih stranica no što smo zabilježili našim internim sistemom praćenja posjećenosti portala.

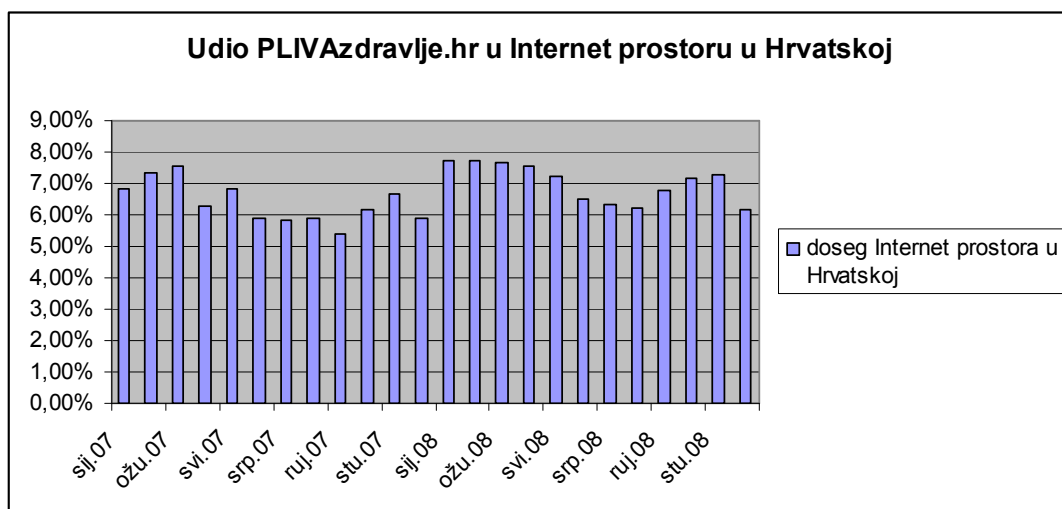
Graf 5. Prosječan broj posjećenih stranica i prosječno zadržavanje na portalu u minutama tijekom 2007. i 2008. godine\*.



\*Izračunato iz baze podataka Gemius 'traffic'

Gemius 'traffic' bilježi i doseg portala PLIVAzdravlje.hr u odnosu na cjelokupni internet prostor u Hrvatskoj u određenom razdoblju. Prosječno je portal zauzimao 6,7% (raspon od 5,4 do 7,7%) ukupnog internet prostora u Hrvatskoj u promatranom razdoblju za 2007. i 2008. godinu, a pregled PLIVAzdravlje.hr portala po mjesecima (graf 6).

Graf 6. Udio portala u ukupnom internet prostoru u Hrvatskoj tijekom 2007. i 2008. godine\*



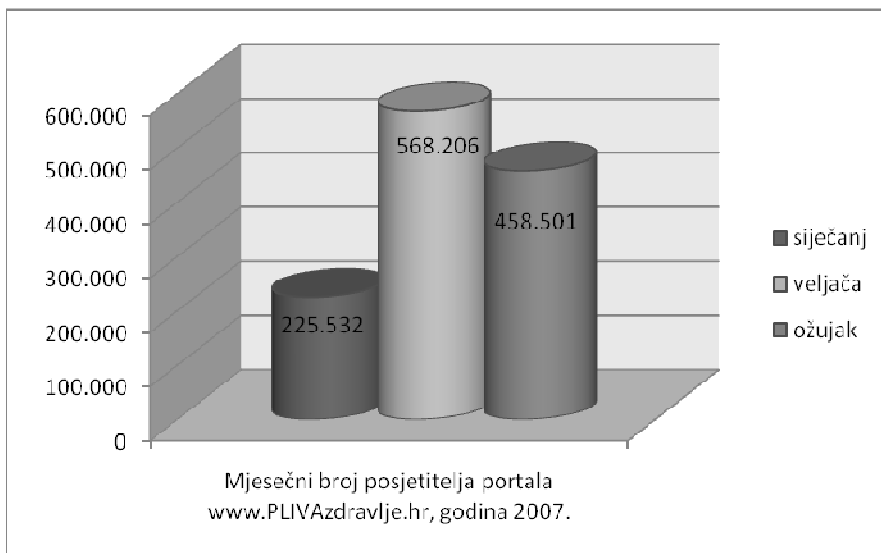
Izračunato iz baze podataka Gemius 'traffic'

I ovdje je vidljivo da je udio PLIVAzdravlje portala u ukupnom internet prostoru u Hrvatskoj najveći početkom godine.

## Analiza posjećenosti portala – analiza Log datoteka

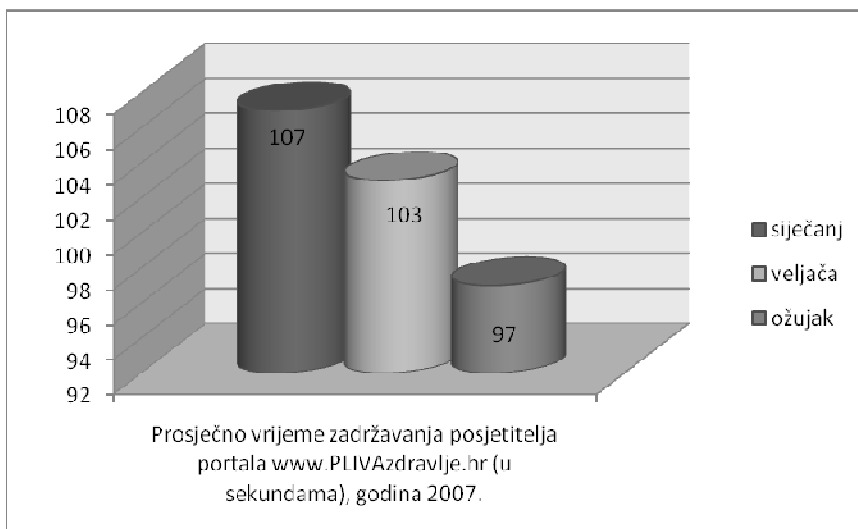
Log datoteke su analizirane od 21. siječnja do 21. ožujka 2007. godine. Prosječni mjesečni broj korisnika od 21. siječnja do 21. ožujka 2007.godine bio je 417.413, uz napomenu da je najveći broj posjeta zabilježen u mjesecu veljači (568206), a najmanji u siječnju (225532) (graf 7).

Graf 7. Mjesečni broj posjetitelja portala - analiza log datoteka (siječanj-ožujak 2007. godine)

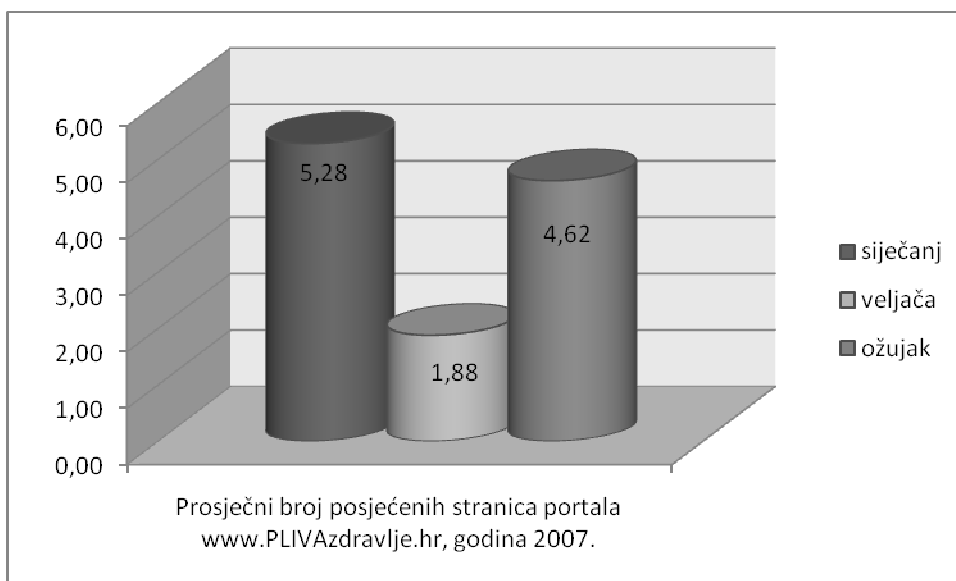


Korisnici su se na portalu prosječno zadržavali 102 sekunde (graf 8) i pri tome otvarali 5 stranica na portalu (graf 9).

Graf 8. Prosječno vrijeme zadržavanja posjetitelja na portalu, analiza log datoteka (siječanj-ožujak 2007. godine)



Graf 9. Prosječni broj posjećenih stranica portala, analiza log datoteka (siječanj-ožujak 2007. godine)



Najviše posjeta zabilježila je stranica *Priručnik – bolesti*, koju je posjetilo 29,9% posjetitelja, a podjednaku popularnost ima i stranica *Vaša pitanja*, sa zabilježenih 23,8% posjeta. O popularnosti *RSS kanala* svjedoči visok udjel posjećenosti od 10,6%, a na zaključak o velikom udjelu ženskih korisnika upućuje velika posjećenost stranica



Izračunajte Vašu idealnu tjelesnu težinu (5,4%) i Moje zdravlje – žensko zdravlje (5,1%) (tablica 1).

Tablica 1. Najposjećeniji dijelovi portala – analiza log datoteka (siječanj - ožujak 2007. godine)

No	dio portala PLIVAzdravlje.hr	broj posjeta	% svih posjeta
1	Priručnik - bolesti	130623	29.9
2	<i>Vaša pitanja</i>	104247	23.8
3	RSS kanal	46370	10.6
4	Izračunajte Vašu idealnu tjelesnu težinu	23684	5.4
5	Moje zdravlje - žensko zdravlje	22315	5.1
6	Priručnik - Simptomi	19330	4.4
7	Seksualnost	18014	4.1
8	Prehrana	12892	2.9
9	Fitness	12532	2.9
10	Lijekovi	11512	2.6
11	Moje zdravlje - muško zdravlje	9919	2.3
12	Knjižnica - Leksikon	6655	1.5
13	Početna stranica	6538	1.5
14	Moje zdravlje - Majka i dijete	6506	1.5
15	Knjižnica - Vademecum	6013	1.4

Korisnici su najviše pretraživali pojmove vezane uz kategoriju „bolesti i stanja“ (45%) (graf 10).

Graf 10. Najzanimljivija područja na portalu, analiza log datoteka (siječanj -ožujak 2007. godine)



Deset najposjećenijih pojmova u kategoriji „bolesti i stanja“ jesu: *zdravlje, giht, spolne bolesti, gripa, vodene kozice, bolesti, hemoroidi, Crohnova bolest, gastritis te upala pluća* (tablica 2).

Tablica 2. Kategorizacija portala po ključnim riječima (bolesti i simptomi, organski sustavi) - analiza log datoteka (siječanj – ožujak 2007. godine)

<b>Bolesti i stanja</b>	<b>broj pretraživanja</b>	<b>anatomija/organski sustavi/uzročnik</b>	<b>broj pretraživanja</b>
zdravlje	7538	jetra	1700
giht	2345	streptokok/grlo	1094
spolne bolesti	2164	štitnjača	1050
gripa	2041	nokti	959
vodne kozice	1924	krvne grupe	823
bolesti općenito	1815	bakterije	750
hemoroidi	1778	<i>Helicobacter pylori</i>	667
Crohnova bolest	1739	CRP	414
gastritis	1611	<i>Ureaplasma urealyticum</i>	370
upala pluća	1483		
hipotireoza	636		
kondilomi	486		
tahikardija	441		

Tablica 3. Kategorizacija pretraživanja portala po ključnim riječima (nutricionizam, liječenje, trudnoća) – analiza log datoteka (siječanj-ožujak 2007. godine)

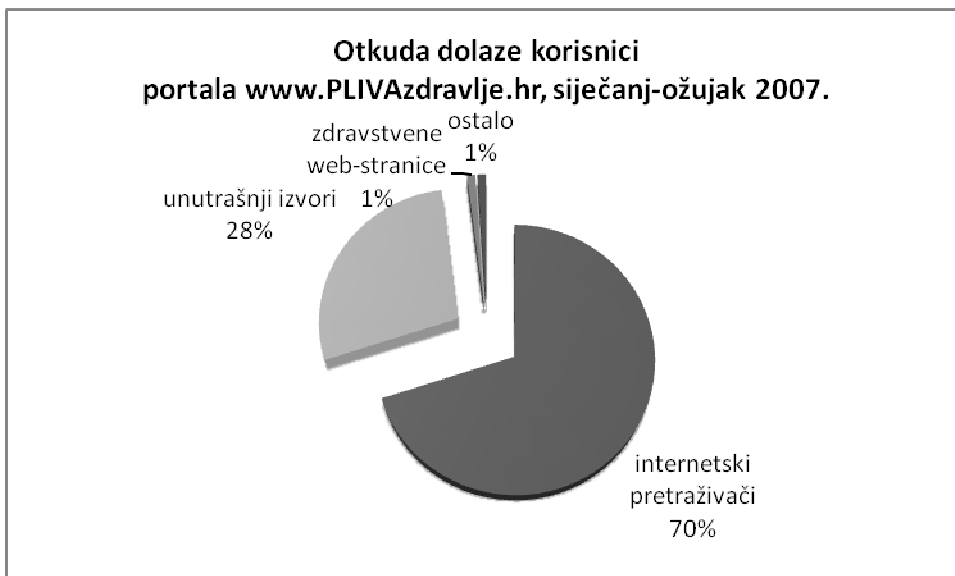
<b>kontrola tjelesne težine</b>	<b>Broj pretraživanja</b>	<b>liječnici i lijekovi/pretraga</b>	<b>Broj pretraživanja</b>	<b>trudnoća</b>	<b>Broj pretraživanja</b>

mesna dijeta	869	doktor u kući	2134	dijete	1914
zdrava prehrana	768	doktor	705	plodni dani	1881
pilates	720	lijekovi	627	kalendar ovulacije	891
mršavljenje	684	stomatologija	561	umjetna oplodnja	759
čokolada	600	spermiogram	510	simptomi trudnoće	680
proteini	598	bilirubin	493	trudnoća	635
ugljikohidrati	580	Klavocin	490	inseminacija	412
dijeta	465	medicinski leksikon	486	ovulacija	333
montignacova dijeta	454	Geonistin	476		
jabuka	437	Peptoran	451		
maslinovo ulje	434	CRP	414		
indeks tjelesne mase	426				

Najtraženiji pojam u kategoriji „podaci o tvrtki“ jest *pliva zdravlje* i *pliva*, u kategoriji „anatomija“ *jetra*, u „tjelesnoj težini“ *mesna dijeta*, u „liječnicima i lijekovima“ *doktor u kući*, a u „trudnoći“ *dijete* (tablica 3).

Do portala PLIVAzdravlje.hr većina korisnika dolazi putem internetskih pretraživača (70%) (Google 96,8%) ili putem unutarnjih izvora (PLIVAzdravlje.com, PLIVAzdravlje.net, PLIVAzdravlje.org, PLIVA.com, intranet.PLIVA.com) (graf 11). Ostali portali, forumi i stranice posvećene zdravlju čine samo 1% izvora posjećenosti portala PLIVAzdravlje.hr.

Graf 11 . Način dolaska korisnika na portal – analiza log datoteka (siječanj-ožujak 2007. godine)



### **Usporedba posjećenosti portala prema raznim izvorima: webanalizer, Gemius "traffic" i log-datoteka**

Posjećenost PLIVAzdravlje.hr portala usporedili smo za sva tri sistema praćenja za veljaču 2007. godine za koju smo imali potpune podatke za sva tri načina praćenja posjećenosti portala. Vidljiva je velika razlika u sistemu praćenja posjećenosti portala i broju pročitanih stranica (tablica 4).

Tablica 4. Usporedba tri načina praćenja posjećenosti portala za veljaču 2007. godine.

<b>Sistem praćenja posjeta</b>	<b>Broj zabilježenih posjetitelja</b>	<b>Broj posjećenih stranica</b>	<b>Prosječan broj stranica po korisniku</b>
webanalizer	255526	418387	2

gemius traffic	158080	624988	4
log-datoteke*	568206	1079591	2

\*Broj stranica izračunat prema prosječnom broju posjećenih stranica po jednom posjetitelju (1,9 stranica).

#### 4.1.2. Analiza najčitanijih aktualnih članaka na portalu

U promatranim godinama tijekom 2007. i 2008. godine analizirani su najčitaniji aktualni članci po danima, tako da su izdvojeni dani s najvećim brojem posjeta. Ukupno je tijekom 2007. i 2008. godine objavljen 151 članak u rubrici aktualna tema. Najčitaniji članak tijekom dvije promatrane godine na PLIVAZdravlje.hr portalu bio je: "Što je za mene ljubav?", autora psihologa, prof. dr. sc. Mije Nikića koji je objavljen uoči Valentinova. Posebno je izdvojeno po 15 najčitanijih članaka u 2007. i 2008. godini (tablice 5 i 6). Dnevna posjećenost portala u vrijeme objavljivanja ovih članaka kretala se od 10760 posjeta do više od 13000 dnevnih posjeta (interna statistika). Objavljene teme su raznolike, poneke se vežu uz pojedine značajnije dane koji se obilježavaju prema kalendaru zdravlja (dan bolesnika 7.2., Valentinovo 14.2.). Neke teme su iz nutricionizma, o probioticima, raznim dijetama kod hipertenzije, prehrana kod gripe i prehlade, dobroj probavi, prehrani u vrtićima vezanoj uz objavljivanje novog pravilnika. Teme iz fitnessa koje potiču na fizičku aktivnost: aerobne i anaerobne aktivnosti, sobni biciklizam te tzv. psihološke teme: što je za mene ljubav, poruke teškog bolesnika, pubertet. Da bi se dobio jasniji pregled objavljenih najčitanijih tema, napravljena je kategorizacija prema naslovima (tablica 7).

Tablica 5. Najčitaniji aktualni članci na portalu prema najposjećenijim danima tijekom 2007. godine prema broju posjetitelja

Najposjećeniji dani tijekom 2007. godine (datum)	Broj posjećenih stranica na određeni dan	Broj posjetitelja na određeni dan	Naslov aktualnog članka
13.02.	20212	13180	Što je za mene ljubav?
16.01.	19562	12718	Što su probiotici?

14.02.	18586	11895	<b>Prehranom protiv gripe i prehlade</b>
07.02.	18262	11554	<b>Poruke teškog bolesnika</b>
10.12.	17397	11220	<b>Sindrom kroničnog umora</b>
30.01.	18406	11191	<b>Dijeta za hipertenziju</b>
14.03.	17253	10912	<b>Zašto je radni terapeut neizbježan u domu i zajednici starijih osoba?</b>
22.01.	18328	10897	<b>Boksački prijelom</b>
19.03.	17161	10893	<b>Upala sinusa</b>
07.03.	17148	10855	<b>Akutne respiratorne infekcije donjeg dišnog sustava</b>
31.01.	17657	10845	<b>Hormoni diktiraju promjene u dojčkama</b>
13.03.	16770	10808	<b>Upute o mjerenju i snižavanju temperature</b>
27.03.	17149	10804	<b>Aerobna i anaerobna tjelesna aktivnost</b>
05.02.	17397	10796	<b>Želučane tegobe</b>
03.12.	16800	10764	<b>Celulit</b>

Tablica 6. Najčitaniji aktualni članci na portalu prema najposjećenijim danima tijekom 2008. godine prema broju posjetitelja

<b>Najposjećeniji dani tijekom 2008. godine (datum)</b>	<b>Broj posjećenih stranica na određeni dan</b>	<b>Broj posjetitelja na određeni dan</b>	<b>Naslov aktualnog članka</b>
18.02.	20091	12602	<b>Pobijediti kilograme</b>

25.02.	18985	12296	<b>Ispadanje kose</b>
22.01.	18789	12191	<b>Žučni kamenci</b>
04.02.	19392	12156	<b>Trzajna ozljeda vrata</b>
03.03.	18955	12156	<b>Sobni biciklizam</b>
14.01.	19341	12132	<b>Pripremite se za zimu - vitamini</b>
07.02.	19014	12086	<b>Degeneracija žute pjege povezana s dobi</b>
17.04.	16121	12084	<b>Kronično proširene vene nogu</b>
28.01.	18478	12033	<b>Četkanje zuba i oralno zdravlje</b>
22.04.	18257	11978	<b>Djeca i sport</b>
16.04.	16606	11829	<b>Pubertet i uspjeh u školi</b>
13.02.	18671	11745	<b>Kronični bolesnici zimi</b>
10.03.	18560	11724	<b>Lupa me pubertet!</b>
27.02.	18100	11565	<b>Prehrana u dječjim vrtićima</b>
08.02.	18265	11521	<b>Dobra probava</b>

Tablica 7. Kategorizacija najčitanijih članaka na portalu tijekom 2007. i 2008. godine prema broju posjetitelja

<b>Kategorija</b>	<b>Naslov članka</b>	<b>No. posjetitelja</b>
<b>aktualne sezonske teme</b>	Kronični bolesnici zimi	11745
	Upala sinusa	10893
	Akutne respiratorne infekcije	10855
<b>bolesti/simptomi</b>	Žučni kamenci	12191

	Trzajna ozljeda vrata	12156
	Degeneracija žute pjege povezana s dobi	12086
	Kronično proširenje vena nogu	12084
	Sindrom kroničnog umora	11220
	Želučane tegobe	10799
<b>prema kalendaru zdravlja</b>	Što je za mene ljubav - Valentinovo	13181
	Poruke teškog bolesnika - Dan bolesnika	11554
<b>nutricionizam</b>	Što su probiotici?	12718
	Pobijediti kilograme	12602
	Prehranom protiv gripe i prehlade	11895
	Prehrana u dječjim vrtićima	11565
	Dobra probava	11521
	Dijeta za hipertenziju	11191
<b>"lifestyle"</b>	Ispadanje kose	12296
	Pripremite se za zimu - vitamini	12132
	Celulit	10764
<b>"fitness"</b>	Sobni biciklizam	12156
	Djeca i sport	11978
	Boksački prijelom	10897
	Aerobna i anaerobna tjelesna aktivnost	10804
<b>psihološke</b>	Pubertet i uspjeh u školi	11829
	Lupa me pubertet	11724
<b>žensko zdravlje</b>	Hormoni diktiraju promjene u dojkama	10845
<b>općenito</b>	Četkanje zuba i oralno zdravlje	12033
	Radni terapeut kod starijih ljudi	10912
	Upute o mjerenju i snižavanju temperature	10808

Korak dalje u analizi bio je saznati tko su korisnici PLIVAzdravlje portala i koji su njihovi interesi.



### 4.1.3. Korisnici portala i njihovi interesi (web anketa portala)

Tijekom 2003., 2005. i 2008. godine, u anketi je sudjelovalo 1492 ispitanika (tablica 8).

Tablica 8. Ukupan broj korisnika anketa na portalu po godinama

<b>Ankete (godina)</b>	<b>Broj korisnika</b>
2003	400
2005	537
2008	555
<b>ukupno</b>	<b>1492</b>

Tijekom svih godina korišten je isti upitnik, osim zadnjeg pitanja u 2008. godini. U 2008. godini analizirani su korisnici iz cijele regije.

#### **Socio-demografske karakteristike posjetitelja portala**

Posjetitelji portala PLIVAzdravlje su: većinom žene u dobi od 15 do 55 godina (najbrojnija skupina 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 9. i 10. prikazuju dobnu i obrazovnu strukturu posjetitelja portala PLIVAzdravlje u 2003., 2005. i 2008. godini. Možemo reći da se tijekom vremena povećao broj korisnika portala starijih od 55 godina od 3% na 10%.

Tablica 9. Dobna struktura posjetitelja portala PLIVAzdravlje u 2003., 2005. i 2008. godini

<b>Dob (godine)</b>	<b>Broj posjetitelja 2003. godine (%)</b>	<b>Broj posjetitelja 2005. godine (%)</b>	<b>Broj posjetitelja 2008. godine (%)</b>
10-14	1 (0,2)	0	2 (0,4)
15-24	85 (21,2)	121 (22,7)	133 (24,0)
25-34	160 (40,0)	224 (41,9)	158 (28,5)
35-44	92 (23,0)	114 (21,3)	113 (20,4)
45-54	51 (12,8)	57 (10,7)	93 (16,7)
> 55	11 (2,8)	18 (3,4)	56 (10,0)
<b>ukupno</b>	400 (100)	534 (100)	555 (100)

Tijekom godina nije se značajnije mijenjala struktura posjetitelja portala po spolu i stupnju obrazovanja (tablica 10).

Tablica 10. Spolna struktura i obrazovanje korisnika PLIVAzdravlje.hr portala

<b>Ispitanici</b>		<b>2003. godina (%)</b>	<b>2005. godina (%)</b>	<b>2008. god. (%)</b>
<b>spol</b>	muški	101/400 (25,3)	101/534 (18,9)	134/555 (24,1)
	ženski	299/400 (74,7)	433/534 (81,1)	421/555 (75,9)
<b>obrazovanje</b>	osnovna škola	10/400 (2,5)	11/534 (2,1)	24/555 (4,3)
	srednja škola	175/400 (43,7)	219/534 (41,0)	240/555 (43,2)
	viša škola ili fakultet	196/400 (49,0)	277/534 (51,9)	264/555 (47,6)
	magisterij ili doktorat	19/400 (4,8)	27/534 (5,0)	27/555 (4,9)

Podaci o državi iz koje korisnici dolaze skupljani su 2008. godine. Najviše korisnika je iz Hrvatske, 72% (tablica 11).

Tablica 11. Struktura korisnika prema državi iz koje dolaze 2008. godine

<b>Država</b>	<b>broj korisnika (%)</b>
Hrvatska	401 (72,3)
BiH	71 (12,8)
Srbija	25 (4,5)
Makedonija	9 (1,6)
Crna Gora	7 (1,3)
Slovenija	3 (0,5)

Ostalo	39 (7,0)
<b>ukupno</b>	<b>555 (100)</b>

### Osobitosti korisnika portala vezanih uz korištenje interneta

Internet se uglavnom koristi na dnevnoj bazi. Tijekom godina zabilježeno je češće korištenje interneta tako da je u 2008. godini, 70% ispitanika internet koristilo nekoliko puta dnevno, a 17% - 19% ispitanika jednom dnevno (tablica 12).

Tablica 12. Učestalost korištenja interneta

<b>Korištenje interneta</b>	<b>Broj korisnika 2003. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2005. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2008. godine (%)</b>
nekoliko puta dnevno	209 (52,3)	327 (61,2)	384 (69,2)
jednom dnevno	75 (18,8)	100 (18,7)	96 (17,3)
nekoliko puta tjedno	84 (21,0)	83 (15,6)	61 (11,0)
jednom tjedno	11 (2,7)	6 (1,1)	5 (0,9)
nekoliko puta mjesečno	16 (4,0)	13 (2,4)	4 (0,7)
rjeđe	5 (1,2)	9 (1,0)	5 (0,9)
<b>ukupno</b>	<b>400 (100)</b>	<b>538 (100)</b>	<b>555 (100)</b>

Ispitanici na internetu provode najmanje 30 minuta, a vidljiv je pomak u dužini korištenja interneta od 2003. do 2008. godine. Svaki treći ispitanik na internetu provede više od 2 sata (istraživanje iz 2008. godine) (tablica 13).

Tablica 13. Vrijeme koje korisnici provedu na internetu

<b>Korištenje interneta</b>	<b>Broj korisnika 2003. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2005. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2008. godine (%)</b>
manje od 15 minuta	22 (5,5)	15 (2,8)	8 (1,4)
od 15 do 30 minuta	81 (20,3)	80 (14,9)	66 (11,9)
od 30 minuta do 1 sat	159 (39,7)	183 (34,4)	165 (29,7)
od 1 do 2 sata	81 (20,3)	132 (24,7)	144 (25,9)
više od 2 sata	57 (14,2)	124 (23,2)	173 (31,1)
<b>ukupno</b>	<b>400 (100)</b>	<b>534 (100)</b>	<b>555 (100)</b>

Korisnici PLIVAzdravlje.hr portalu uglavnom pristupaju od kuće i s posla, a ostali pristupi portalu gotovo su zanemarivi. Portal se sve češće koristi od kuće nego s posla, posebno je to vidljivo tijekom 2008. godine (tablica 14).

Tablica 14. Mjesto pristupanja portalu

<b>mjesto pristupa portalu</b>	<b>Broj korisnika 2003. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2005. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2008. godine (%)</b>
od kuće	200 (50,0)	298 (55,8)	390 (70,3)
s posla	189 (47,2)	223 (41,8)	149 (26,8)
iz škole, s fakulteta	4 (1,0)	5 (0,9)	7 (1,3)
iz internet caffè-a	2 (0,5)	0	0
iz knjižnice	0	2 (0,4)	2 (0,4)
od prijatelja, rođaka	3 (0,8)	1 (0,2)	2 (0,4)
negdje drugdje	2 (0,5)	5 (0,9)	4 (0,8)
<b>ukupno</b>	<b>400 (100)</b>	<b>534 (100)</b>	<b>555 (100)</b>

Korisnici su za stranicu većinom saznali pretraživanjem interneta (76 – 80%), dok je manji dio njih (8 -11%) dobio preporuku od druge osobe. Informacija putem radija o internet portalu je gotovo zanemariva (tablica 15).

Tablica 15. Način na koji su korisnici saznali za stranicu PLIVAzdravlje.hr

<b>Informacija o portalu</b>	<b>Broj korisnika 2003. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2005. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2008. godine (%)</b>
pretraživanjem interneta	304 (76,0)	424 (79,4)	445 (80,2)
preporučili su mi stranicu	46 (11,5)	45 (8,4)	55 (9,9)
čuo/la na radiju	23 (5,8)	25 (4,7)	3 (0,5)
nešto drugo	27 (6,7)	40 (7,5)	52 (9,4)
<b>ukupno</b>	<b>400 (100)</b>	<b>534 (100)</b>	<b>555 (100)</b>

Portal PLIVAzdravlje prvi put je posjetio mali broj ispitanika, većina ih je bila više od 10 puta na stranici (tablica 16).

Tablica 16. Broj posjeta na PLIVAzdravlje.hr portalu

<b>Broj posjeta portalu</b>	<b>Broj korisnika 2003. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2005. godine (%)</b>	<b>Broj korisnika 2008. godine</b>
-----------------------------	--	--	------------------------------------

prvi put	34 (8,4)	12 (2,2)	9 (1,6)
drugi put	21 (5,3)	10 (1,9)	34 (6,1)
3-5 puta	40 (10,0)	30 (5,6)	39 (7,0)
5-10 puta	50 (12,5)	59 (11,1)	48 (8,7)
više od 10 puta	255 (63,8)	423 (79,2)	425 (76,6)
<b>ukupno</b>	<b>400 (100)</b>	<b>534 (100)</b>	<b>555 (100)</b>

#### 4.1.4. Povezanost karakteristika korisnika s pretraživanjem portala (web anketa portala)

Anketa o korisnicima portala i njihovim interesima provedena 2008. godine, dodatno je analizirana kako bi se bolje vidjele navike korištenja interneta, učestalost korištenja i vrijeme provedeno na internetu s obzirom na spol korisnika. Muškarci češće koriste internet, njih 73% nekoliko puta dnevno i to duže od dva sata (41%). Muškarci su dali nešto lošiju opću ocjenu portala 7,9 u odnosu na žene 8,1 na skali od 1 do 10 (tablica 17).

Tablica 17. Navike korištenja interneta i ocjene portala s obzirom na spol u 2008. godini

Varijabla	Spol	
	ženski (%)	muški (%)
<b>učestalost korištenja interneta (N=541)</b>		
nekoliko puta tjedno	48 (11,7)	13 (9,9)
jedan puta dnevno	74 (18,1)	22 (16,8)
nekoliko puta dnevno	288 (70,2)	96 (73,3)
<i>ukupno (%)</i>	410 (100)	131 (100)
<b>vrijeme provedeno na internetu (N=481)</b>		
pola sata - 1 sat	130 (36,7)	35 (27,6)
1-2 sata	104 (29,4)	40 (31,5)
> 2 sata	120 (33,9)	52 (40,9)
<i>ukupno (%)</i>	354 (100)	127 (100)
<b>više od 10 puta na portalu (N=425)</b>	329 (77,4)	96 (22,6)
<b>ocjena portala* (N=555)</b>		
niska ocjena	5 (1,2)	2 (1,5)
srednja ocjena	113 (26,8)	36 (26,9)
visoka ocjena	303 (72,0)	96 (71,6)
<i>ukupno (%)</i>	421 (100)	134 (100)
	ženski (SD)	muški (SD)
<b>prosječna ocjena portala</b>	8,1 (1,576)	7,9 (1,494)

\*niska ocjena od 1-4, srednja od 5-7 i visoka od 8-10

Navike korištenja interneta analizirane su i s obzirom na dob. Mladi ljudi češće odlaze na internet, duže se zadržavaju na internetu, daju više ocjene portalu i vraćaju se na portal više od 10 puta. Osamdeset i jedan posto mlađih korisnika (15-24 godine) koristi internet nekoliko puta dnevno, a ta ista grupa i najviše vremena provede na internetu, više od 2 sata (tablica 18).

Mlađi korisnici najčešće koriste internet od kuće, njih 94%, a skupina korisnika u dobi od 45-54 godine u 42% slučajeva i s posla (tablica 18).

Najčešći korisnici portala, njih 75% u dobi od 15 do 24 godine, daju ujedno i najviše ocjene portalu PLIVAzdravlje, a odmah iza njih su korisnici u dobi od 45 do 54 godine (tablica 22).

Tablica 18. Usporedba navika korištenja interneta i ocjene portala s obzirom na dob

Varijabla	Dob u godinama (%)				
	15-24	25-34	35-44	45-54	>55
<b>učestalost korištenja interneta (N=541)</b>					
nekoliko puta tjedno	13 (19,7)	20 (13,0)	11 (10,2)	12 (13,0)	5 (9,4)
jedan puta dnevno	13 (9,7)	31 (20,1)	19 (17,6)	20 (21,7)	13 (24,5)
nekoliko puta dnevno	108 (80,6)	103 (66,9)	78 (72,2)	60 (65,3)	35 (66,1)
<i>ukupno (%)</i>	133 (100)	155 (100)	108 (100)	92 (100)	53 (100)
<b>vrijeme provedeno na internetu (N=481)</b>					
pola sata - 1 sat	38 (31,1)	43 (32,1)	36 (37,5)	28 (35,4)	20 (40,0)
1-2 sata	33 (27,0)	39 (29,2)	29 (30,2)	31 (39,2)	12 (24,0)
> 2 sata	51 (41,9)	52 (38,7)	31 (32,3)	20 (25,4)	18 (36,0)
<i>ukupno (%)</i>	122 (100)	134 (100)	96 (100)	79 (100)	50 (100)
<b>više od 10 puta na portalu (N=425)</b>	81 (19,1)	130 (30,6)	87 (20,5)	80 (18,8)	47 (11,1)
<b>ocjena portala (N=555)</b>					
niska ocjena*	1 (0,7)	1 (0,6)	3 (2,7)	0	2 (3,6)
srednja ocjena	33 (24,4)	43 (27,2)	34 (30,1)	24 (25,8)	15 (26,8)
visoka ocjena	101 (74,9)	114 (72,2)	76 (67,2)	69 (74,2)	39 (69,6)
<i>ukupno (%)</i>	135 (100)	158 (100)	113 (100)	93 (100)	56 (100)
<b>od kuda pretražujete internet (N=539)</b>					
od kuće	116 (93,5)	107 (69,5)	68 (60,2)	53 (57,6)	46 (82,1)
s posla	8 (6,5)	47 (30,5)	45 (39,8)	39 (42,4)	10 (17,9)
<i>ukupno (%)</i>	124 (100)	154 (100)	113 (100)	92 (100)	56 (100)

\*niska ocjena od 1-4, srednja od 5-7 i visoka od 8-10

Korisnici s magisterijem i doktoratom najčešće posjećuju internet, nekoliko puta dnevno. Na internetu su više od dva sata oni sa završenom višom školom, fakultetom, magisterijem i doktoratom, a polovica visokoobrazovanih ispitanika, portal je posjetila više od 10 puta (tablica 19).

Korisnici koji imaju završenu srednju školu najčešće portalu pristupaju od kuće (76%), za razliku od korisnika s fakultetom od kojih 34% na portal dolazi s posla (tablica 19).

Tablica 19. Usporedba navika korištenja interneta i ocjene portala s obzirom na školsku spremu u 2008. godini

Varijabla	Školska sprema (%)			
	osnovna	srednja	fakultet i viša	magisterij i doktorat
<b>učestalost korištenja interneta (N=545)</b>				
nekoliko puta tjedno	5 (22,7)	25 (10,4)	33 (12,8)	2 (7,7)
jedan puta dnevno	2 (9,1)	47 (19,6)	44 (17,1)	3 (11,5)
nekoliko puta dnevno	15 (68,2)	168 (70,0)	180 (70,1)	21 (80,8)
<i>ukupno (%)</i>	22 (100)	240 (100)	257 (100)	26 (100)
<b>vrijeme provedeno na internetu (N=482)</b>				
pola sata - 1 sat	5 (23,8)	71 (34,8)	82 (35,2)	7 (29,2)
1-2 sata	12 (57,2)	70 (34,3)	58 (24,9)	5 (20,8)
> 2 sata	4 (19,0)	63 (30,9)	93 (39,9)	12 (50,0)
<i>ukupno (%)</i>	21 (100)	204 (100)	233 (100)	24 (100)
<b>više od 10 puta na portalu (N=425)</b>	9 (2,1)	178 (41,9)	215 (50,6)	23 (5,4)
<b>ocjena portala* (N=555)</b>				
niska ocjena	1 (4,2)	0	6 (2,3)	0
srednja ocjena	8 (33,3)	63 (26,3)	67 (25,4)	11 (40,7)
visoka ocjena	15 (62,5)	177 (73,7)	191 (72,3)	16 (59,3)
<i>ukupno (%)</i>	24 (100)	240 (100)	264 (100)	27 (100)
<b>od kuda pristupate portalu (N=539)</b>				
od kuće	22 (100)	177 (76,3)	171 (66,3)	20 (74,1)
s posla	0	55 (23,7)	87 (33,7)	7 (25,9)
<i>ukupno (%)</i>	22 (100)	232 (100)	258 (100)	27 (100)

\*niska ocjena od 1-4, srednja od 5-7 i visoka od 8-10

Korisnici iz Hrvatske dali su najniže ocjene portalu, 7,9 dok su korisnici iz ostalih država dali prosječne ocjene od 8,3 do 8,7 (tablica 20).

Tablica 20. Ocjena portala s obzirom na državu iz koje korisnik dolazi

	ocjena portala*			ukupno (%)	srednja ocjena (SD)
	niska (%)	srednja (%)	visoka (%)		
Država RH	7 (1,7)	123 (30,7)	271 (67,6)	401 (100)	7,9 (1,598)
BiH	0	9 (12,7)	62 (87,3)	71 (100)	8,7 (1,329)
Srbija	0	3 (12,0)	22 (88,0)	25 (100)	8,3 (1,380)
Ostalo	0	14 (24,1)	44 (75,9)	39 (100)	8,5 (1,393)
opća ocjena	7 (1,3)	149 (26,8)	399 (71,9)	555 (100)	min. 2- max. 10

\*niska ocjena od 1-4, srednja od 5-7 i visoka od 8-10

Korisnici koji nekoliko puta dnevno pristupaju internetu daju i najviše ocjene (72%), te korisnici koji su na internetu 1-2 sata, (76%) (tablica 21).

Tablica 21. Usporedba navika korištenja interneta i ocjene portala u 2008. godini

Navike korištenja interneta	ocjena portala*			ukupno (%)	
	niska	srednja (%)	visoka (%)		
Koliko često (N=541)	Nekoliko puta tjedno	1	17/61 (27,9)	43/61 (70,5)	61 (100)
	Jednom dnevno	0	30/96 (31,2)	66/96 (68,8)	96 (100)
	Nekoliko puta dnevno	6	100/384(26,0)	278/384 (72,4)	384 (100)
Koliko vremena (N=481)	>2 sata	4	46/172 (26,7)	122/172 (70,9)	172 (100)
	1-2 sata	2	32/144 (22,2)	110/144 (76,4)	144 (100)
	pola sata -1 sat	0	52/165 (31,5)	113/165 (68,5)	165 (100)



\*niska ocjena od 1- 4, srednja od 5 - 7 i visoka od 8 - 10

Veliki broj anketiranih korisnika portala je tijekom 2008. godine i više od 10 puta posjetilo portal. Zanimalo nas je koji su to korisnici.

Tablica 22. Karakteristike korisnika koji su više od 10 puta posjetili portal tijekom 2008. godine (N=425)

<b>karakteristika korisnika</b>		<b>Više od 10 puta na PLIVAzdravlju (%)</b>
Spol korisnika	ženski	329 (77,4)
	muški	96 (22,6)
Dob korisnika portala (godine)	15-24	81 (19,1)
	25-34	130 (30,6)
	35-44	87 (20,5)
	45-54	80 (18,8)
	>55	47 (11,0)
Školska sprema	osnovna škola	9 (2,1)
	srednja škola	178 (41,9)
	fakultet i viša	215 (50,6)
	magisterij i doktorat	23 (5,4)

Više od 10 puta, portal su posjetile uglavnom žene u dobi od 25-34 godine, 51% ih ima završenu višu školu ili fakultet (tablica 22).

Kada su u obzir uzeti spol korisnika i dob, vidjelo se da visoke ocjene daju žene u dobi od 25-34 godine (34%) i nešto stariji muškarci u dobi u 45-54 godina (26%). Niže ocjene daju muškarci koji na internetu dnevno provode više od dva sata (40%) (tablica 23).

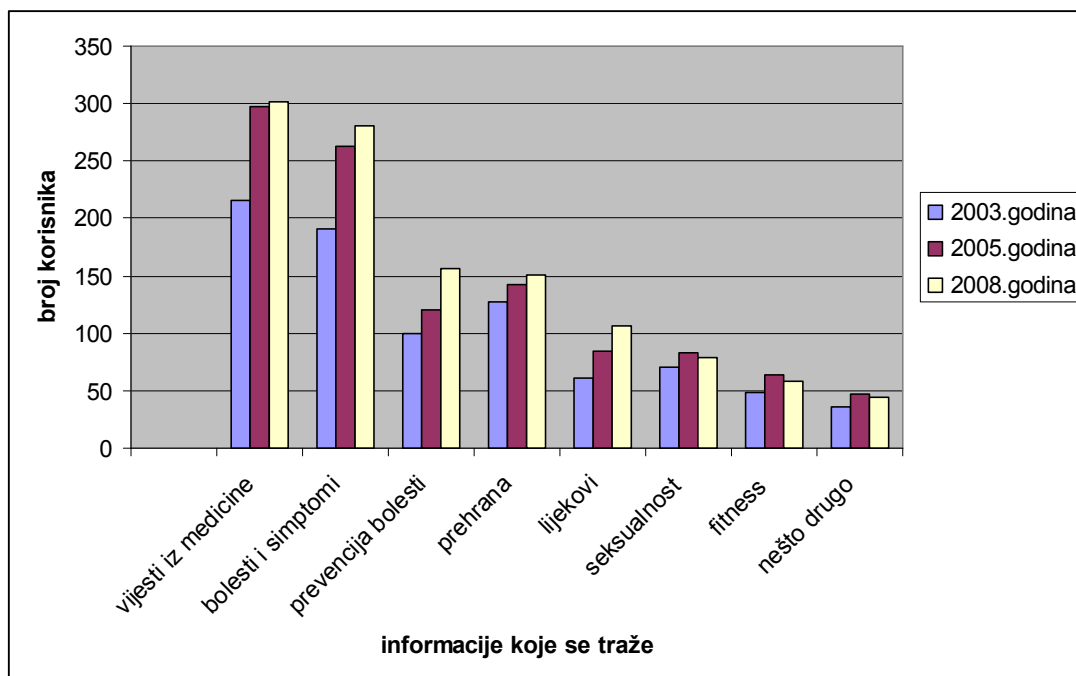
Tablica 23. Usporedba ocjena korisnika portala koji su više od deset puta posjetili portal po spolu, dobi, školskoj spremi i vremenu provedenom na internetu u 2008. godini

varijabla	žene		muškarci	
	srednja ocjena (%)	visoka ocjena (%)	srednja ocjena (%)	visoka ocjena (%)
<b>dob korisnika (godine) (N=420)</b>				
15-24	13 (16,4)	55 (22,3)	3 (12,5)	10 (14,3)
25-34	27 (34,1)	84 (34,0)	6 (25,0)	13 (18,6)
35-44	19 (24,1)	46 (18,6)	3 (12,5)	16 (22,8)
45-54	16 (20,3)	42 (17,0)	4 (16,7)	18 (25,7)
>55	4 (5,1)	20 (8,1)	8 (33,3)	13 (18,6)
<i>ukupno (%)</i>	79 (100)	247 (100)	24 (100)	70 (100)
<b>školska sprema (N=420)</b>				
osnovna škola	1 (1,3)	7 (2,8)	0	1 (1,4)
srednja škola	32 (40,5)	108 (43,7)	12 (50,0)	26 (37,1)
fakultet i visoka škola	40 (50,6)	122 (49,5)	9 (37,5)	39 (55,8)
magisterij i doktorat	6 (7,6)	10 (4,0)	3 (12,5)	4 (5,7)
<i>ukupno (%)</i>	79 (100)	247 (100)	24 (100)	70 (100)
<b>vrijeme provedeno na internetu (N=364)</b>				
pola sata - 1 sat	31 (44,9)	73 (35,2)	5 (23,8)	19 (28,4)
1-2 sata	14 (20,3)	67 (32,4)	8 (38,1)	21 (31,3)
> 2 sata	24 (34,8)	67 (32,4)	8 (38,1)	27 (40,3)
<i>ukupno (%)</i>	69 (100)	207 (100)	21 (100)	67 (100)

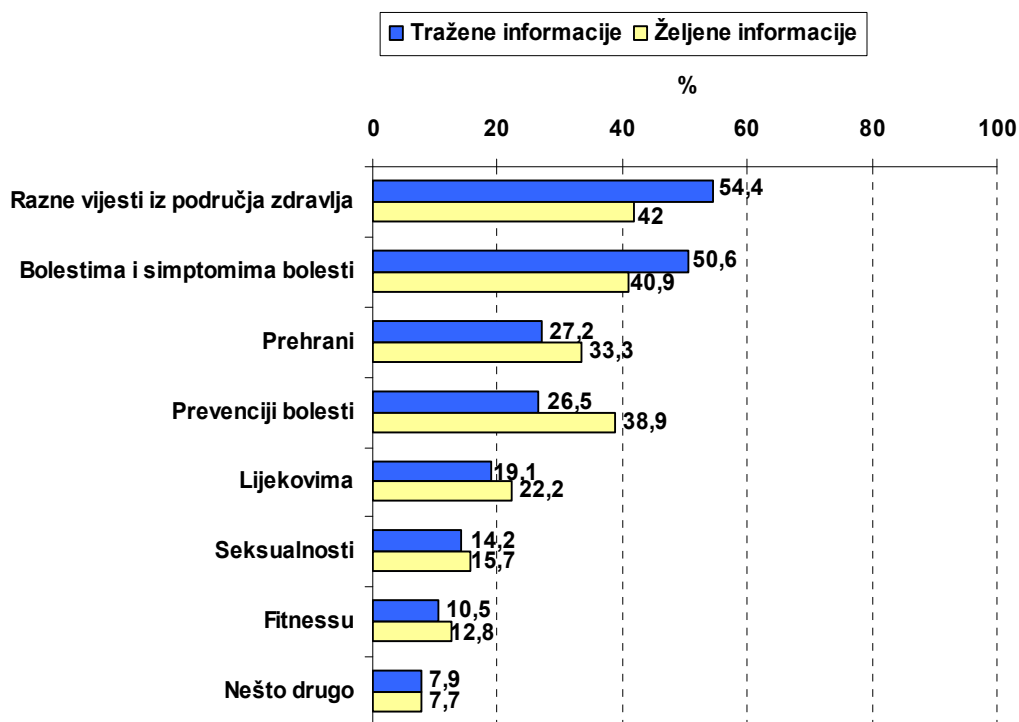
#### 4.1.4. Ocjena kvalitete portala od strane korisnika (web anketa portala)

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 seksualnosti (graf 12). Vidljivo je da je tijekom godina porastao interes za razne vijesti iz područja medicine, kao i interes za informacije o raznim bolestima i stanjima (tablica 24, graf 13).

Graf 12. Informacije koje korisnici traže na internetskom portalu po promatranim godinama



Graf 13. Usporedba informacija koje korisnici traže i koje u budućnosti žele naći na internetskom portalu u 2008. godini



Usporedba informacija koje korisnici trenutno traže i koje žele u budućnosti naći na portalu prikazana je za 2008. godinu. Najveća razlika između očekivanih i pronađenih informacija je na području prevencije bolesti; 39% korisnika želi više informacija o prevenciji bolesti, 33% više o prehrani i 22% više o lijekovima (graf 13).

Tablica 24. Informacije koje posjetitelji portala žele u budućnosti pronaći prema promatranim godinama

Korisnici žele pronaći*	Broj korisnika 2003. godine (%)	Broj korisnika 2005. godine (%)	Broj korisnika 2008.godine (%)
o bolestima i simptomima	172 (43,0)	222 (41,6)	227 (40,9)
vijesti iz medicine	158 (39,5)	212 (39,7)	233 (42,0)
o prevenciji bolesti	174 (43,5)	209 (39,1)	216 (38,9)
o prehrani	155 (38,8)	175 (32,8)	185 (33,3)
o lijekovima	79 (19,8)	113 (21,2)	123 (22,2)
o seksualnosti	73 (18,3)	95 (17,8)	87 (15,7)
o fitnessu	59 (14,8)	87 (16,3)	71 (12,8)
o nečem drugom	44 (11,0)	41 (7,7)	43 (7,7)

\*više mogućih odgovora

### Ocjena portala PLIVAzdravlje.hr

Obilježja portala PLIVAzdravlje ocijenjena su ocjenama od 1 do 10. (0 = "to obilježje uopće ne odgovara ovoj stranici" do 10 = "to obilježje potpuno odgovara ovoj Web-stranici"). Sva ponuđena 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 do 8,4), pouzdana (M=8,3 do 8,4), općenito im se sviđa (M=8,0 do 8,1), 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 od 8,0 do 8,2.

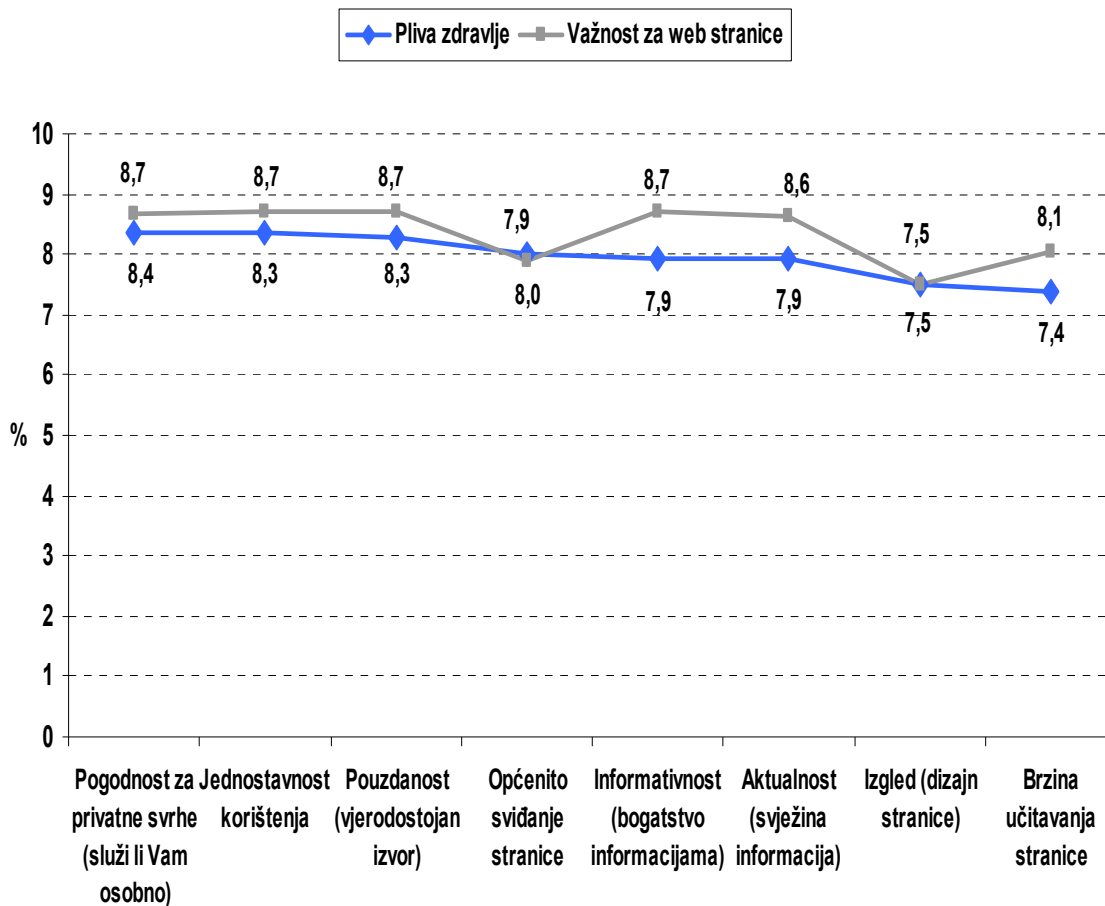
Iz tablice 25. vidljivo je da su ocjene visoke u svim analiziranim godinama i da se uglavnom nisu mijenjale.

Tablica 25. Usporedba prosječnih ocjena pojedinih obilježja portala za 2003., 2005. i 2008. godinu

<b>Obilježja (skala od 1 do 10)</b>	<b>2003. godine</b>	<b>2005. godine</b>	<b>2008. godine</b>
Pouzdanost	8,4	8,4	8,3
Izgled	7,8	7,5	7,5
Brzina učitavanja stranice	7,4	6,7	7,4
Jednostavnost uporabe	8,4	8,1	8,3
Informativnost	7,4	7,7	7,9
Aktualnost	7,9	7,9	7,9
Općenito dopadljivost	8,1	8,0	8,0
Opća ocjena	8,2	8,0	8,1

Ispitanici su procjenjivali izvedbu web stranice [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr) na 8 standardnih obilježja (tablica 18). Korisnici su najmanje zadovoljni brzinom učitavanja stranice koja se nešto popravila u odnosu na 2005. godinu. Najvišu ocjenu ima pouzdanost i jednostavnost korištenja stranice u svim promatranim godinama. Možemo također vidjeti da stranica udovoljava skoro svim obilježjima koja bi trebala imati web stranica posvećena zdravlju što su ocijenili sami korisnici portala (procjena korisnika portala koja obilježja su općenito važna za web stranicu posvećenu zdravlju). Uočena su mala odstupanja u obilježjima informativnost, aktualnost i brzina učitavanja stranice na kojima je web stranica ocijenjena nešto niže nego što bi, prema mišljenju ispitanika, trebala biti. Usporedba očekivanih obilježja za stranicu sličnog sadržaja i za PLIVAZdravlje za 2008. godinu pokazuje da korisnici imaju nešto viša očekivanja nego što im pruža stranica PLIVAZdravlje (graf 14).

Graf 14. Usporedba očekivanih obilježja za stranicu sličnog sadržaja i za PLIVAZdravlje za 2008. godinu



Dodatnom analizom kvadranta (matrica) utvrđeni su važni faktori za uspješan rad portala. Analiza kvadranta (graf 15) stavlja u odnos zadovoljstvo korisnika pojedinim elementima i njihovu važnost za korisnika portala PLIVAZdravlje. Srednje linije nacrtane na grafičkom prikazu dijele ga na četiri kvadranta sa slijedećom interpretacijom:

Gornji desni kvadrant sadržava faktore koji su relativno važniji i u kojima je portal PLIVAZdravlje uspješan. Ti su faktori nazvani “Faktori uspjeha”, “Snage” ili “Faktori zvijezde” i objašnjavaju kompetitivnu vrijednost i ukupnu uspješnost.

Donji desni kvadrant sadržava faktore koji su relativno važniji, ali u njima portal nije toliko uspješan. To su faktori u kojima portal treba poboljšanja - prioriteti za poboljšanja.

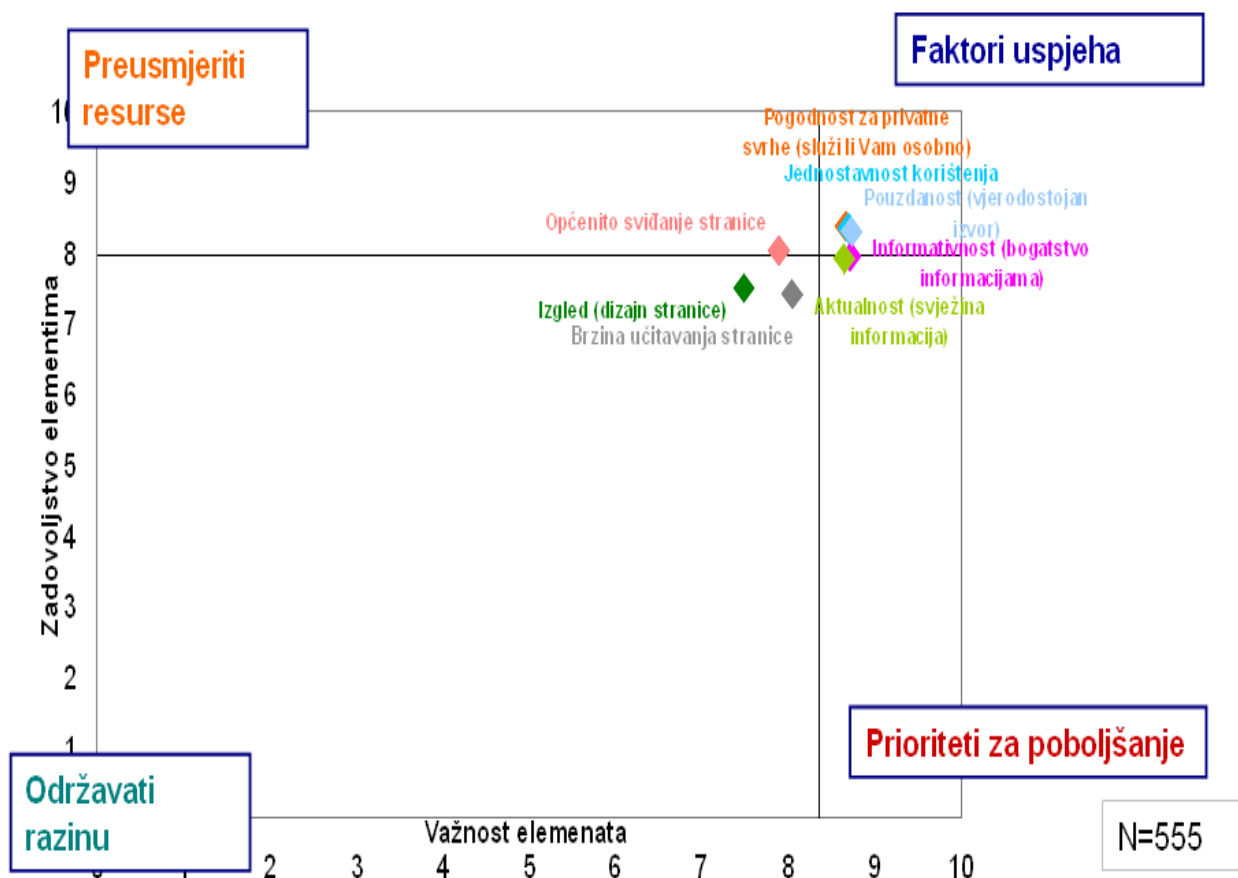
Gornji lijevi kvadrant predstavlja faktore kojima portal daje previše važnosti, jer je uspješan u njima, ali je njihova važnost relativno niska.

Donji lijevi kvadrant sadrži relativno manje važne elemente, gdje portal ne postiže dobre rezultate. Međutim, nije važno poboljšati te elemente jer poboljšanje neće rezultirati značajnom doprinosu, već bi u ovom slučaju portal trebao zadržati nivo svoje izvedbe.

Prema ovoj analizi PLIVAzdravlje portal više važnosti treba posvetiti aktualnosti prezentiranog sadržaja i informativnosti. Izgled stranice i brzina učitavanja stranice korisnicima nisu toliko važni. Jake snage portala PLIVAzdravlje su jednostavnost korištenja, pouzdanost objavljenog sadržaja i pogodnost korištenja sadržaja portala u privatne svrhe.

Graf 15. Matrica - usporedba ocjena koje su općenito važne za zdravstveni portal (važnost) s postignutim ocjenama portala (zadovoljstvo)





Korisnici portala će i u buduće posjećivati ovo web mjesto, samo 1% anketiranih neće dolaziti na portal (tablica 26).

Tablica 26. Ponovno posjećivanje portala PLIVAzdravlje.hr

odgovor	2003. godina (%)	2005. godina (%)	2008. godina (%)
da, sigurno	326 (81,5)	460 (86,1)	472 (85,0)
da, vjerojatno	70 (17,5)	72 (13,5)	77 (13,9)
ne, vjerojatno	4 (1,0)	1 (0,2)	4 (0,7)
ne, sigurno ne	0	1 (0,2)	2 (0,4)
<b>ukupno</b>	<b>400 (100)</b>	<b>534 (100)</b>	<b>555 (100)</b>

Korisnici uglavnom ne mogu procijeniti postoje li kakve promjene na portalu (44% ispitanika), a vrlo mali broj ispitanika ocjenjuje stranicu kao trenutno lošiju (tablica 27).

Tablica 27. Ocjena portala PLIVAzdravlje.hr

<b>Kakva je stranica PLIVAzdravlje?</b>	<b>2003. godina (%)</b>	<b>2005. godina (%)</b>	<b>2008. godina (%)</b>
bolja je	117 (29,3)	144 (27,0)	113 (20,4)
lošija	4 (1,0)	13 (2,4)	2 (0,4)
nije se promijenila	68 (17,0)	131 (24,5)	158 (28,5)
ne znam	178 (44,4)	235 (44,0)	244 (44,0)
prvi put sam na stranici	33 (8,3)	11 (2,1)	37 (6,7)
<b>ukupno</b>	<b>400 (100)</b>	<b>534 (100)</b>	<b>555 (100)</b>

## 4.2. Analiza servisa *Vaša pitanja* i korisnika servisa

Prikazan je servis *Vaša pitanja* u sklopu internetskog portala PLIVAzdravlje: broj pitanja i kategorije u kojima su se postavljala pitanja, tipovi pitanja te je dodatno analizirano zadovoljstvo korisnika i interesi korisnika servisa web anketom zatvorenog tipa.

### 4.2.1. Analiza broja i vrsta upita

Tijekom cijele 2007 i 2008 godine zaprimili smo ukupno 14 811 pitanja na servisu *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje. Najzastupljenija pitanja su bila iz kategorije žensko zdravlje (19-20%), kožne i spolne bolesti (12-13%) te trudnoća (13%) u obje promatrane godine (tablica 28). Od ukupnog broja zaprimljenih pitanja, samo je 14% upita proslijeđeno specijalistima dok su ostale upite riješili liječnici obiteljske medicine.

Tablica 28. Ukupan broj zaprimljenih upita tijekom 2007. i 2008. godine i prikaz najučestalijih kategorija

Kategorija	Broj zaprimljenih upita u 2007. godini (%)	Broj zaprimljenih upita u 2008. godini (%)
žensko zdravlje	1298 (20,4)	1603 (19,1)
kožne i spolne bolesti	821 (12,8)	1006 (12,0)
trudnoća	816 (12,7)	1116 (13,3)
gastroenterologija	376 (5,9)	433 (5,1)
kardiologija	495 (7,8)	645 (7,7)
psihijatrija	380 (5,9)	375 (4,5)
neurologija	374 (5,8)	416 (4,9)
muško zdravlje	431 (6,7)	535 (6,4)
pedijatrija	323 (5,0)	437 (5,2)
ostalo*	1090 (17,0)	1842 (21,8)
<b>ukupno</b>	<b>6404 (100)</b>	<b>8408 (100)</b>

\* uključene sve kategorije koje su imale manje od 5% upita, analiza svedena na 10 kategorija

### Analiza vrsta upita

Analizirali smo vrstu zaprimljenih upita u rubrici *Vaša pitanja* koja su pristigla u periodu od 19. veljače do 29. svibnja 2007. godine (prosječno 23,4 pitanja na dan). nakon identifikacije tri najpopularnije rubrike, i generiranja reprezentativnog slučajnog uzorka veličine 10%. Upite smo podijelili u tri skupine: traženje općenite medicinske informacije o nekoj bolesti prije posjete liječniku, traženje dodatnih savjeta nakon posjete liječniku ili interpretacija nalaza i traženje drugog mišljenja nakon posjete liječniku.

Tijekom razdoblja od 19. veljače do 29. svibnja 2007. godine na portalu PLIVAzdravlje postavljeno je 2344 pitanja u 13 različitih kategorija. Najviše pitanja postavljeno je u kategorijama *Žensko zdravlje* (20,3%) i *Trudnoća* (10,5%) te *Kožne i spolne bolesti* (14,7%). Najmanje upita bilo je u kategorijama *Dijabetes* (1,5%), *Epilepsije* (2,1%) i *Zarazne bolesti* (3,5%).

Daljnja analiza reprezentativnih uzoraka pitanja veličine 10% iz tri najpopularnije kategorije otkrila je generalni trend prema kojemu korisnici u svim kategorijama najčešće traže primarnu informaciju o nekoj bolesti ili stanju prije nego što se uopće jave svom liječniku. Druga vrsta upita po učestalosti bila su ona koja se tiču pružanja informacije nakon prethodne posjete liječniku kako bi se pojasnila dijagnoza, interpretirali nalazi ili kako bi se dobila informacija o lijeku koji je propisan. Najmanje upita u svim najpopularnijim kategorijama odnosilo se na uslugu drugog mišljenja, tj. na upite koji se odnose na opisivanje tegoba i traženje mišljenja o dijagnozi i terapiji nakon posjete liječniku (tablica 29).

Tablica 29. Udio pojedinih vrsta upita u najpopularnijim kategorijama

Vrsta upita	Žensko zdravlje	Trudnoća	Kožne i spolne bolesti
Primarna informacija	48%	64%	58%
Nakon posjete liječniku	30%	27%	21%

Drugo mišljenje	22%	9%	21%
<b>ukupno</b>	100%	100%	100%

**Primjeri vrsta pitanja postavljenih na portalu:**

**Primarna informacija: Traženje općenite medicinske informacije o nekoj bolesti ili problemu prije posjete liječniku**

*Poštovani,*

*imamo djevojčicu od 2 godine koja ima 11 kg. Već mjesec dana vrlo slabo jede. Danima konzumira samo mlijeko. Do sada nismo imali problema s njom, pa nas ovo njeno odbijanje hrane zabrinjava. Inače je vesela i vedra te ima uredan ritam spavanja. Nije nam jasno zašto ne pokazuje znakove gladi! Molimo Vas za savjet!*

**Nakon posjete liječniku: Traženje dodatnih pojašnjenja ili savjeta nakon posjete liječniku; interpretacija nalaza**

*Poštovani,*

*u histološkom nalazu uzoraka od PAPA testa našli su mi displaziju, a u dijagnozi piše: ASCUS-HGSIL.*

*Budući da je moj ginekolog trenutno nekoliko tjedana odsutan, a mene polako lovi panika, molim vas napišite mi što točno dijagnoza znači i što mi preporučujete u svrhu terapije budući da imam 25 godina, nisam udana, a svakako bih jednog dana željela imati djecu. Hvala!*

**Drugo mišljenje: Traženje drugog mišljenja**

*Molim Vas da mi pomognete da izliječim Candidu Albicans u trudnoći. Već je prisutna 7mj. Niti jedne tablete koje mi je dao ginekolog ne pomažu!*

#### 4.2.2. Analiza korisnika servisa (web anketa servisa)

Analiza korisnika servisa *Vaša pitanja* napravljena je anketom među svim korisnicima ove usluge nakon ponovnog pokretanja servisa (veljača 2007. lipanj 2007. godine) kako bi saznali tko su korisnici servisa, što ih je potaknulo da postavljaju pitanja, postavljaju li pitanja za sebe ili za neku drugu osobu, jesu li zadovoljni našim odgovorima, jesu li im odgovori koristili i sl.

Početak srpnja 2007. godine svim korisnicima servisa *Vaša pitanja* poslan je *e-mail* zahvale i zamolbe za sudjelovanjem u anketi. U istraživanje je uključeno svih 2747 korisnika servisa. Na anketu je u potpunosti odgovorilo 1036 korisnika (38%) (95% granice pouzdanosti  $CI = 2,64$ ).

Najveći broj korisnika postavio je samo jedno pitanje (63%) ili dva pitanja (19%). Zanimljivo je da su neki korisnici postavili i po 10 pitanja na servisu *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje (tablica 30).

Tablica 30. Broj postavljenih pitanja anketiranih korisnika servisa *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje.hr

Broj pitanja	Broj ispitanika (%)
1	656 (63,3)
2	199 (19,2)
3	87 (8,4)
4	38 (3,7)
5	28 (2,7)
6	15 (1,4)
10	9 (0,9)
7	2 (0,2)
8	1 (0,1)
9	1 (0,1)
<b>ukupno</b>	<b>1036 (100)</b>

Korisnici servis *Vaša pitanja* najčešće internetu pristupaju od kuće (78%) ili s posla njih 21% dok su ostale lokacije gotovo zanemarive (tablica 31).

Tablica 31. Mjesto na kojem se korisnik nalazi kad postavlja upit na servis *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje.hr

Odgovor	Broj ispitanika (%)
kod kuće	803 (77,5)
na poslu	213 (20,6)
kod prijatelja ili rođaka	5 (0,5)
u knjižnici, školi ili nekom drugom javnom mjestu	15(1,4)
<b>ukupno</b>	<b>1036 (100)</b>

Prije postavljanja pitanja korisnici su pretražili postojeći sadržaj na portalu, njih 76% je pročitao aktualne članke (tablica 32), a 89% je pretražilo postojeće arhivu pitanja i odgovora u rubrici *Vaša pitanja* (tablica 33).

Tablica 32. Pretraživanje sadržaja portala PLIVAzdravlje.hr prije postavljanja pitanja na servisu *Vaša pitanja*

Pretraživanje članaka na PLIVAzdravlju	Broj ispitanika (%)
Da, pročitao/la sam nekoliko članaka	785 (75,8)
Da, ali nisam pronašao/la odgovor	178 (17,2)
Ne, nisam pretraživao/la	73 (7,0)
<b>ukupno</b>	<b>1036 (100)</b>

Tablica 33. Pretraživanje arhive rubrike *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje.hr prije postavljanja pitanja

Pretraživanje rubrike <i>Vaša pitanja</i>	Broj ispitanika (%)
Da	920 (88,8)
Ne	116 (11,2)
<b>ukupno</b>	<b>1036 (100)</b>

Daljnji korak u analizi korisnika servisa *Vaša pitanja* bila je analiza korisnika koji konzultiraju samo internet liječnika ili kombiniraju konzultaciju internet liječnika i odlazak svom liječniku.

#### 4.2.2.1. Usporedba karakteristika korisnika servisa prema kategorijama (konzultacija internet liječnika i posjet liječniku)

Korisnici servisa *Vaša pitanja* podijeljeni su u dvije grupe, Grupa I je konzultirala samo internet liječnika dok je Grupa II kombinirala konzultaciju internet liječnika s posjetom liječniku (Tablica 34).

Tablica 34. Raspodjela korisnika internet servisa u kategorije – konzultacija internet liječnika ili konzultacija internet liječnika i posjeta liječniku

Glavne kategorije	Broj korisnika (%)
<b>Grupa I</b> samo konzultacija internet liječnika bez posjete	214 (20.7)
<b>Grupa II (internet liječnik + posjeta liječniku)</b>	
Konzultacija internet liječnika i posjeta liječniku prije korištenja servisa	331 (31.9)
Konzultacija internet liječnika i posjeta liječniku prije i nakon korištenja servisa	309 (29.8)
Konzultacija internet liječnika i posjeta liječniku nakon korištenja servisa	182 (17.6)
<b>ukupno</b>	1036 (100)

Većina korisnika servisa pripada Grupi II u kojoj 32% posjećuje liječnika prije konzultacije internet liječnika, 30% ih posjećuje i prije i nakon konzultacije internet liječnika, a 18% odlazi liječniku nakon konzultacije internet liječnika. U Grupi I je 21% korisnika koji konzultiraju samo internet liječnika (tablica 34).

Većina korisnika servisa su žene (814/1036, 79% vs. 222/1036, 21% muškaraca) i to visoko obrazovane s visokom školom ili fakultetom (541/2036, tj. 52% ). Najviše je korisnika iz Hrvatske (72%) dok su ostali korisnici iz susjednih zemalja, 16% iz Bosne i Hercegovine, 5% iz Srbije i 2% iz Makedonije (tablica 35).



Korisnici iz Grupe I (samo konzultiraju internet liječnika) su statistički značajno mlađi (24.0 godine (25. 75. percentila 21.0 -29.0)) u odnosu na korisnike iz Grupe II (28.0 godina (25. 75. percentila 24.0 – 35.0)) ( $p < 0.001$ ). Ostale karakteristike korisnika kao što su spol, edukacija i zemlja iz koje dolaze su bile jednake u obje grupe korisnika servisa (tablica 35).

Tablica 35. Osnovne sociodemografske osobine i usporedba Grupe I (samo internet liječnik) i Grupe II (internet liječnik + posjeta liječniku).

<b>Korisnici</b>	<b>Grupa I</b>	<b>Grupa II</b>	<b>ukupno</b>	<b>P - vrijednost*</b>
	(N=214)	(N=822)	(N=1036)	
<b>Dob (godine)</b>				
Srednja vrijednost (interkvartile)	24.0 (21.0 -29.0)	28.0 (24.0 – 35.0)	27.0 (23.0 - 33.5)	<.001
<b>Spol</b>				
muški	46 (21.5%)	176 (21.4%)	222 (21.4%)	0.979
ženski	168 (78.5%)	646 (78.6%)	814 (78.6%)	
<b>Zemlja</b>				
Hrvatska	165 (77.1%)	585 (71.2%)	750 (72.4%)	0.582
BiH	30 (14.0%)	134 (16.3%)	164 (15.8%)	
Srbija	7 (3.3%)	46 (5.6%)	53 (5.1%)	
Makedonija	4 (1.9%)	20 (2.4%)	24 (2.3%)	
Slovenija	1 (0.5%)	3 (0.4%)	4 (0.4%)	
Ostalo	7 (3.3%)	34 (4.1%)	41 (4.0%)	
<b>Edukacija</b>				
osnovna škola	5 (2.3%)	7 (0.9%)	12 (1.2%)	0.228
srednja škola	99 (46.3%)	384 (46.7%)	483 (46.6%)	
viša škola	42 (19.6%)	142 (17.3%)	184 (17.8%)	
fakultet	68 (31.8%)	289 (35.2%)	357 (34.5%)	

\*P-vrijednost: dob = Wilcoxon rank-sum test; spol, zemlja, edukacija = Chi-square test

U pitanju u kojem smo željeli saznati grad iz kojeg korisnici dolaze, služili smo se padajućim izbornikom koji se nije pokazao najboljim rješenjem. Za 350 korisnika nemamo podataka, a pretpostavka je da nisu željeli odgovoriti na ovaj upit ili se nisu znali služiti ovim izbornikom. Dio korisnika iz susjednih država nije moglo u

potpunosti odgovoriti na ovaj upit. Preostale odgovore smo grupirali u pojedine županije jer smo imali prevelik broj označenih gradova. Najveći broj korisnika servisa *Vaša pitanja dolazi iz Zagreba* (17%) (tablica 36).

Tablica 36. Geografska distribucija korisnika servisa *Vaša pitanja* po županijama

<b>Županija</b>	<b>broj korisnika (%)</b>
Grad Zagreb	177 (17,1)
Splitsko - dalmatinska	84 (8,1)
Primorsko - goranska	67 (6,5)
Osječko-baranjska	49 (4,7)
Istarska	37 (3,6)
Zagrebačka	36 (3,5)
Zadarska	34 (3,3)
Brodsko - posavska	23 (2,3)
Sisačko - moslavačka	20 (1,9)
Varaždinska	20 (1,9)
Dubrovačko - neretvanska	20 (1,9)
Vukovarsko - srijemska	17 (1,6)
Međimurska	17 (1,6)
Koprivničko - križevačka	16 (1,5)
Karlovačka	12 (1,2)
Bjelovarsko - bilogorska	12 (1,2)
Šibensko - kninska	12 (1,2)
Krapinsko - zagorska	11 (1,1)
Virovitičko - podravska	10 (1,0)
Požeško - slavonska	9 (0,9)
Ličko - senjska	3 (0,3)
Nedostaju podaci i ostale države	350 (33,8)
<b>Ukupno</b>	<b>1036 (100)</b>

#### 4.2.2.2. Usporedba razloga korištenja servisa prema kategorijama (konzultacija internet liječnika i posjet liječniku)

Korisnici najčešće postavljaju pitanja za sebe (80%), 11% ih postavlja pitanja za svoju djecu i 10% za partnera ili supružnika. Najvažniji razlog zašto konzultiraju internet liječnika je stalna dostupnost informacija na medicinskom internet portalu: 64% u Grupi I u odnosu na 59% u Grupi II ( $p=0.144$ ) (tablica 37).

Tablica 37. Razlozi za konzultaciju internet liječnika na servisu *Vaša pitanja*, usporedba Grupe I (samo internet liječnik) i Grupe II (internet liječnik + posjeta liječniku).

<i>Upit</i>	<b>Grupa I</b> ( <i>N</i> =214)	<b>Grupa II</b> ( <i>N</i> =822)	<i>ukupno</i> ( <i>N</i> =1036)	<i>P-vrijednost**</i>
<b>Za koga ste postavili pitanje*</b>				
za sebe	177 (82.7%)	650 (79.1%)	827 (79.8%)	0.173
za partnera	28 (13.1%)	78 (9.5%)	106 (10.2%)	0.122
za dijete	21 (9.8%)	95 (11.6%)	116 (11.2%)	0.471
za rođaka	15 (7.0%)	82 (10.0%)	97 (9.4%)	0.185
za nekog drugog	10 (4.7%)	31 (3.8%)	41 (4.0%)	0.547
<b>Zašto ste postavili pitanje na portalu*</b>				
nemam vremena ići liječniku	12 (5.6%)	30 (3.6%)	42 (4.1%)	0.196
štitim svoju privatnost	120 (56.1%)	305 (37.1%)	425 (41.0%)	<.001
stalna dostupnost informacija	137 (64.0%)	481 (58.5%)	618 (59.7%)	0.144
ne želim čekati na red u čekaonici	21 (9.8%)	81 (9.9%)	102 (9.8%)	0.986
nelagoda kod direktnog postavljanja upita svom liječniku	36 (16.8%)	52 (6.3%)	88 (8.5%)	<.001
liječnici nemaju vremena	26 (12.1%)	168 (20.4%)	194 (18.7%)	0.006

\*mogućnost više izbora, \*\* *P-vrijednost: Chi-square test*

Ispitanici iz Grupe I češće osjećaju nelagodu kad moraju direktno postaviti pitanje svom izabranom liječniku i štite svoju privatnost što se pokazalo statistički značajnom razlikom u odnosu na Grupi II. U Grupi I je 56% korisnika koji su željeli zaštititi svoju privatnost u

odnosu na 17% u Grupi II. Više korisnika iz Grupe I željelo je postaviti nelagodna pitanja internet liječniku (37% u Grupi I u odnosu na 6% u Grupi II;  $p < 0.001$ ). Dvadeset posto korisnika iz Grupe II postavilo je pitanje internet liječniku jer njihov liječnik nije imao vremena odgovoriti na njihov upit ( $p < 0.01$ ) (tablica 38).

U obje grupe korisnika ginekološki problemi te dermatovenerologija najčešći su razlog konzultacije internet liječnika, 36% u Grupi I i 35% u Grupi II. Pitanja koja su se odnosila na trudnoću bila su češća u Grupi I 34/214 (16%) u odnosu na korisnike iz Grupe II 68/822 (8%) ( $p < 0.01$ ) (tablica 38).

Tablica 38. Karakteristike zdravstvenih problema i razlika između Grupe I (samo internet liječnik) i Grupe II (internet liječnik + posjeta liječniku).

	<i>Grupa I</i> (N=214)	<i>Grupa II</i> (N=822)	Ukupno* (N=1036)	P- vrijednost**
<b>medicinski problem</b>				
dermatovenerologija i ginekološki problemi	77 (36.0%)	290 (35.3%)	367 (35.4%)	0.002
trudnoća	34 (15.9%)	68 (8.3%)	102 (9.8%)	
ostale medicinske kategorije	103 (48.1%)	464 (56.4%)	567 (54.7%)	
<b>karakteristike zdravstvenih problema*</b>				
prisutni simptomi bolesti	114 (53.3%)	320 (38.9%)	434 (41.9%)	0.002
traženje drugog mišljenja	23 (10.7%)	275 (33.5%)	298 (28.8%)	<.001
potreba za više informacija	54 (25.2%)	312 (38.0%)	366 (35.3%)	<.001
više informacija o određenom lijeku	23 (10.7%)	75 (9.1%)	98 (9.5%)	0.470
više informacija o određenoj dijagnostičkoj proceduri	16 (7.5%)	118 (14.4%)	134 (12.9%)	0.008
više informacija o mogućnostima	40 (18.7%)	192 (23.4%)	232 (22.4%)	0.145

liječenja				
-----------	--	--	--	--

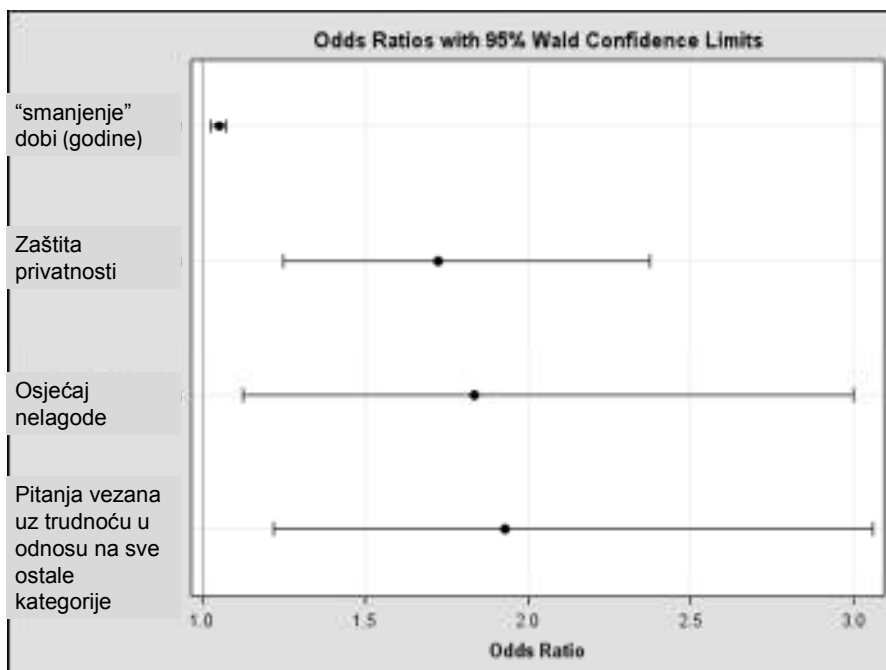
\* moguće više odgovora; \*\* *P-vrijednost: Chi-square test*

Na pitanja što ih je motiviralo da postave pitanje internet liječniku, 53% u Grupi I i 39% u Grupi II ( $p=0.002$ ) je odgovorilo da se radi o postojećim simptomima za koje su željeli pronaći dijagnozu. Dodatne medicinske informacije je željelo znati 25% iz Grupe I i 38% iz Grupe II ( $p<0.001$ ) dok je 36% iz Grupe II željelo dobiti drugo mišljenje. Između dvije grupe nije bilo razlike u traženju informacija o već uspostavljenoj medicinskoj dijagnozi, znanju o određenom lijeku, dijagnostičkoj proceduri ili mogućnostima liječenja (tablica 38).

Varijable identificirane u procesu bivarijatne analize koje su ušle u logistički regresijski model bile su: najvažniji razlog za konzultaciju internet liječnika, zaštita privatnosti, nelagoda prilikom posjete liječniku, dob i medicinska kategorija kao razlog konzultacije liječnika (promatrana je kategorija trudnoća i ostale kategorije u odnosu na ginekološke i dermatovenerološke probleme kao najzastupljenije kategorije u kojima nije bilo razlike između promatranih grupa).

Pitanja vezana uz trudnoću bila su češća u Grupi I dok su pitanja vezana uz ginekologiju i ostale kategorije bila podjednako zastupljena u obje grupe. Utvrđeno je da porast dobi korisnika za jednu godinu smanjuje vjerojatnost konzultacije samo internet liječnika za 5 % (tablica 39, graf 16).

Graf 16. Logistička regresijska analiza faktora udruženih s konzultacijom samo internet liječnika u odnosu na korisnike koji kombiniraju internet i posjećuju liječnika



Tablica 39. Karakteristike korisnika koji su konzultirali samo internet liječnika u odnosu na korisnike koji konzultiraju internet i posjećuju liječnika (logistička regresija)

Kategorija	Odds ratio	95% Wald Confidence Limits	
Dob korisnika portala (po godini)	0.951	0.930	0.973
Zaštita privatnosti kao razlog konzultacije internet liječnika	1.727	1.252	2.380
Nelagoda kod posjete liječnika kao razlog konzultacije internet liječnika	1.828	1.119	2.989
Prisutni simptomi bolesti kao zdravstveni razlog konzultacije internet liječnika	1.371	0.994	1.891
<b>Medicinske kategorije kao razlog konzultacije internet liječnika*</b>			
Ostale kategorije u usporedbi s dermatovenerologijom i ginekologijom	1.049	0.741	1.485
Trudnoća u odnosu na dermatovenerologiju i ginekologiju	1.984	1.203	3.272

\* spolno prenosive bolesti i ginekologija su referentna kategorija

## **Razlozi korištenja servisa - analiza slobodnih odgovora**

Posebno su analizirani slobodni odgovori kako bi se dobila još jasnija slika razloga zašto korisnici postavljaju pitanja na portalu PLIVAzdravlje.hr.

Od ukupnog broja 1036 anketiranih korisnika, 10% je odgovor zašto postavljaju pitanja na portalu PLIVAzdravlje.hr na servisu *Vaša pitanja* dao u formi slobodnog odgovora. Sve slobodne odgovore smo svrstali u 12 kategorija.

Više od jedne trećine korisnika ističe da im treba drugo mišljenje, 21% ih nije zadovoljno svojim liječnikom, a 15% korisnika skuplja dodatne podatke o svom stanju i bolesti (tablica 40).



Tablica 40. Slobodni odgovori na pitanje zašto koristite uslugu *Vaša pitanja* na portalu PLIVAzdravlje.hr

<b>Slobodni odgovor</b>	<b>Broj korisnika (%)</b>
Treba mi drugo mišljenje	48 (35,3)
Nisam zadovoljan/a sa svojim liječnikom	29 (21,3)
Skupljam dodatne podatke o svom stanju i bolesti	21 (15,4)
Profesionalizam liječnika koji rade na portalu PLIVAzdravlje.hr	12 (8,8)
Ovo je brzi način da se dobije brzi odgovor	6 (4,4)
Ostalo	5 (3,7)
Bojim se ići liječniku	4 (3,0)
Skupljam informacije prije posjete liječniku	4 (3,0)
Anonimnost	3 (2,2)
Treba mi pomoć da donesem odluku i odem liječniku	2 (1,5)
Trenutna nedostupnost liječničke skrbi	1 (0,7)
Nemam vremena otići liječniku	1 (0,7)
<b>Ukupno</b>	<b>136 (100)</b>

Od svih ponuđenih odgovora na pitanje o zdravstvenim razlozima postavljanja pitanja na servisu, 2,6% je bilo u kategoriji ostalo (slobodni odgovor). Analizom slobodnih odgovora dobili smo najviše podatka o potrebi dodatnih informacija i o potrebi dobivanja dodatnog zdravstvenog savjeta (tablica 41).

Tablica 41. Slobodni odgovori na postavljeno pitanje o zdravstvenim razlozima postavljanja pitanja na servisu *Vaša pitanja*

<b>Slobodni odgovor</b>	<b>Broj korisnika (%)</b>
Dodatne informacije (o bolesti, dijagnostici, liječenju)	14 (37,8)
Da dođem do dijagnoze	10 (27,0)
Savjet što sljedeće učiniti	6 (16,2)
Ostalo	2 (5,4)
Nepotpuni podaci	5 (13,5)
<b>ukupno</b>	<b>37 (100)</b>

#### 4.2.2.3. Usporedba ocjene kvalitete servisa od strane korisnika prema kategorijama (konzultacija internet liječnika i posjet liječniku)

Korisnici servisa bili su zadovoljni odgovorom koji su dobili od internet liječnika. Kad smo usporedili obje grupe korisnika, zabilježili smo statistički značajnije zadovoljstvo zaprimljenim odgovorom u Grupi I 77% u odnosu na Grupu II, 60% ( $p < 0.001$ ) (tablica 43). Korisnici u Grupi I zadovoljniji su s preciznošću odgovora u odnosu na korisnike iz Grupe II i većina ih smatra (82%) da nisu predugo čekali na odgovor od internet liječnika (tablica 42).

Tablica 42. Zadovoljstvo korisnika servisa *Vaša pitanja* s odgovorom i servisom, usporedba Grupe I (samo internet liječnik) i Grupe II (internet liječnik + posjeta liječniku)

	<i>Grupa I</i> ( <i>N=214</i> )	<i>Grupa II</i> ( <i>N=822</i> )	<i>ukupno</i> ( <i>N=1036</i> )	<i>P-</i> <i>vrijednost**</i>
<b>zadovoljavajući odgovor</b>				
ne	17 (7.9%)	104 (12.7%)	121 (11.7%)	0.056
da	197 (92.1%)	718 (87.3%)	915 (88.3%)	
<b>preciznost odgovora</b>				
ne	35 (16.4%)	207 (25.2%)	242 (23.4%)	<.001
djelomično	109 (50.9%)	286 (34.8%)	395 (38.1%)	
da	70 (32.7%)	329 (40.0%)	399 (38.5%)	
<b>predugo čekanje odgovora</b>				
ne	176 (82.2%)	628 (76.4%)	804 (77.6%)	0.068
da	38 (17.8%)	194 (23.6%)	232 (22.4%)	
<b>općenito zadovoljstvo</b>				
ne	50 (23.4%)	327 (39.8%)	377 (36.4%)	<.001
da	164 (76.6%)	495 (60.2%)	659 (63.6%)	

*\*\* P-vrijednost: Chi-square test*

Najviše nezadovoljnih korisnika, 11,8%, napisalo je razloge nezadovoljstva u obliku slobodnih odgovora što je posebno kategorizirano u jednu od 6 kategorija. Većina ih nije dobila odgovor (59 korisnika), odgovor nije odgovarao upitu (20 korisnika), odgovori su bili previše općeniti ili su upućivali na liječnika (tablica 43).

Tablica 43. Korisnici koji nisu zadovoljni dobivenim odgovorom na servisu *Vaša pitanja* (slobodni odgovori)

<b>Nezadovoljstvo odgovorom (slobodni tekst)</b>	<b>Broj korisnika (%)</b>
Nisam dobio/la odgovor	59 (48,4)
Odgovor nije odgovarao mom upitu	20 (16,4)
Odgovor je bio previše općenit i nekompletan	16 (13,1)
Uputili su me na mog liječnika	14 (11,5)
Upit koji sam postavio nije bio precizan	6 (4,9)
Predugo sam čekao na odgovor	2 (1,6)
Nepotpuni podaci	5 (4,1)
<b>ukupno</b>	<b>122 (100)</b>

Većina korisnika je zadovoljna servisom, no 136 korisnika (10%) ima prijedloge kako unaprijediti postojeći servis. Njihove slobodne odgovore smo grupirali u jednu od 13 kategorija (tablica 44). Najviše korisnika smatra da treba skratiti vrijeme odgovaranja (37%) te da odgovori moraju biti precizniji, kompetentniji i detaljniji (tablica 44).

Tablica 44. Slobodni odgovori korisnika kako unaprijediti servis Vaša pitanja na portalu PLIVAzdravlje.hr

<b>Slobodni odgovor</b>	<b>Broj korisnika (%)</b>
Morate skratiti vrijeme odgovaranja	51 (37,5)
Odgovori trebaju biti precizniji i kompetentniji	30 (21,7)
Odgovori trebaju biti detaljniji	11 (8,3)
Nastavite s dobrim poslom	7 (5,0)
Pretraživanje baze odgovorenih upita treba biti jednostavnije	7 (5,0)
Ostalo	6 (4,2)
Uključite više specijalista	5 (3,3)
Omogućite više interakcija s liječnicima (telefon, e-mail, chat)	5 (3,3)
Trebate uključiti i slike u odgovore	3 (2,5)
Budite brži u davanju odgovora	3 (2,5)
Trebali bi otvoriti još neke kategorije	2 (1,7)
Servis nije uvijek dostupan	2 (1,7)
Nepotpuni podaci	4 (3,3)
<b>ukupno</b>	<b>136 (100)</b>

Ukupno je 108 (10,4%) korisnika dalo prijedlog za barem jednu aktualnu temu o kojoj bi željeli čitati na portalu PLIVAzdravlje.hr. Mnogi korisnici su predložili više tema. Sve teme smo grupirali u nekoliko kategorija. Korisnici su najviše zainteresirani za teme iz područja ženskog zdravlja i trudnoće (16,6%), a zatim slijedi mentalno zdravlje (9,6%) i seksualnost (8,1%) (tablica 45). Vidljivo je da korisnike zanima velik broj tema/područja o kojima se može pisati na portalu PLIVAzdravlje.

Tablica 45. Područja iz kojih bi korisnici željeli čitati aktualne teme na portalu PLIVAzdravlje.hr (slobodni odgovor)

<b>Odgovor</b>	<b>%</b>
Žensko zdravlje i trudnoća	<b>16,6</b>
Mentalno zdravlje/ duševne bolesti	9,6
Seksualnost	8,1
Nutricionizam i prehrana	7,3
Dječje zdravlje (bolesti i prehrana)	7,0
Zdravi život (prevencija bolesti, zdrave navike, sport)	5,1
Bolesti srca i krvnih žila	5,0
Bolesti kože i kozmetika	4,6
Ostalo	3,6
Bolesti živčanog sustava	3,5
Endokrinologija	2,5
Onkologija	2,3
Mišićno - koštane bolesti	2,3
Zarazne bolesti	1,7
Alternativna medicina	1,7
Bolesti mokraćnog sustava	1,7
Bolesti probavnog sustava	1,7
Alergije	1,7
Genetske bolesti	1,5
Hematologija i imunologija	1,5
Muško zdravlje	1,5
Općenito medicina	1,3
Novosti iz medicine	1,3
Dijabetes	0,7
Biometeorologija	0,3
Rad s djecom s posebnim potrebama	0,2
Starija dob	0,2
Respiratorne bolesti	0,2
O bilo čemu, ne znam o čemu	5,6

<b>ukupno</b>	100,0
---------------	-------

### 4.3. SWOT analiza portala

Napravljena je SWOT analiza PLIVAzdravlje portala kako bi se procijenile jakosti i slabosti te vidjele nove mogućnosti i eventualne "prijetnje" u daljnjem razvoju i održavanju portala. (Riječ SWOT dolazi od engleske skraćenice za: Strengths - snage, Weakneses - slabosti, Opportunities - prilike, Threats – prijetnje).

#### Strengths (snage) PLIVAzdravlje portala:

- portal svakodnevno obnavlja sadržaj, servisi i svi interaktivni alati dostupni su 24 sata i tijekom vikenda, a većina njih i za vrijeme godišnjeg odmora;
- omogućen pristup portalu s bilo koje lokacije (70% pristupa od kuće) i to uvijek cjelokupnom sadržaju;
- zbog kvalitetnog sadržaja portal se nalazi na visokom mjestu na općim internet tražilicama (6-8% ukupnog internet prostora u Hrvatskoj);
- objavljen velik broj članaka iz različitih područja medicine uz recenziju liječnika i farmaceuta i ostalih zdravstvenih djelatnika;
- mogućnost brzog pretraživanja objavljenog sadržaja po ključnim riječima (76% korisnika servisa) i baze pitanja i odgovora na samom portalu (89% korisnika servisa);
- holistički pristup svakom korisniku i omogućavanje interakcije sa svakim korisnikom (servis *Vaša pitanja*);
- podržavanje javnozdravstvenih akcija, mogućnost edukacije korisnika prema pojedinim datumima iz kalendara zdravlja (više od 13000 posjeta na Valentinovo i 11000 na Dan bolesnika);
- veliki broj korisnika se vraća na portal (95%), a pojedine servise kao što je mogućnost postavljanja pitanja internet liječniku koriste i više od 10 puta;
- mogućnost edukacije mlađih (21-35 godina), obrazovanih (52% s višom školom, fakultetom i doktoratom) žena (75-79%) i prilagođavanje njihovim potrebama (33% ih traži odgovor na pitanja iz područja ginekologije i trudnoće);

- mogućnost besplatne konzultacije internet liječnika za sebe (80%) i za svoje najbliže;
- mogućnost postavljanja neugodnih pitanja (17%) internet liječniku uz poštovanje privatnosti (56%);
- traženje dodatnih informacija o pojedinom zdravstvenom problemu (38%) i drugog mišljenja (33%);
- radi se o portalu farmaceutske industrije, međutim, korisnici najviše ocjene daju za pouzdanost prezentiranog sadržaja (8,4).

#### **Weaknesses (slabosti) PLIVAzdravlje portala:**

Najbolji način da se analiziraju slabosti portala PLIVAzdravlje.hr je provođenje anketa.

- 36% ih nije zadovoljno zadobivenim odgovorom i ponuđenim informacijama u odgovoru;
- 23% korisnika misli da odgovori nisu precizni;
- 22% korisnika je predugo čekalo na odgovor na specifični upit na servisu *Vaša pitanja*;
- Korisnici nemaju dovoljno informacija o prevenciji bolesti, prehrani, fitnessu i seksualnosti, žele više aktualnih članaka iz područja ženskog i mentalnog zdravlja.

Kroz slobodne odgovore saznali smo više o nezadovoljstvu korisnika postojećim servisom (N=122):

- odgovori su prekratki (12, 2%);
- dosta korisnika nije dobilo odgovor (59/122 -48%);
- odgovori su prejednostavni u usporedbi s postavljenim pitanjem (9,8%);
- odgovori nisu odgovarali postavljenom upitu, bili su previše općeniti (13%);



## **Opportunities (prilike) za PLIVAzdravlje portal**

- skratiti vrijeme odgovaranja;
- dati preciznije, kompetentnije i detaljnije odgovore;
- napraviti bolje pretraživanje postojećih baza;
- uključiti više specijalista u sistem odgovaranja, osobito ginekologa, dermatovenerologa i urologa;
- otvoriti dodatne specijalizacije/kategorije;
- uključiti slike u odgovore;
- omogućiti stalnu dostupnost servisa;
- objavljivati članke iz područja:
  - ženskog zdravlja
  - mentalnog zdravlja
  - seksualnosti
  - nutricionizma
  - dječjeg zdravlja (bolesti i prehrana)
  - zdravog života (prevencija, zdrave navike i sport).

## **Threats (prijetnje)**

- 6% korisnika nema vremena otići liječniku i konzultira samo internet liječnika;
- 10% korisnika ne želi čekati na red u čekaonici i konzultira samo internet liječnika;
- 16% korisnika pita o problemima u trudnoći samo internet liječnike;
- 17% korisnika osjeća nelagodu kod postavljanja pitanja svom liječniku i konzultiraju samo internet liječnika;
- 21% korisnika kontaktira samo internet liječnika, a ne odlazi svom liječniku;

- 53% korisnika ima određene simptome a želi samo odgovor od internet liječnika;
- 20% korisnika koji konzultiraju i internet liječnika i svog liječnika smatra da njihovi liječnici nemaju dovoljno vremena za njih;
- 11% korisnika koji konzultiraju samo internet liječnika traži drugo mišljenje na nekom sličnom specijaliziranom internetskom portalu;
- mogućnost narušavanja postojećeg odnosa bolesnik – liječnik jer bolesnik postaje "preinformiran".

## **5. RASPRAVA**

Cilj rada bio je ispitati karakteristike korisnika internetskog portala i najposjećenijeg servisa Vaša pitanja, koje informacije korisnici traže i žele naći na portalu PLIVAzdravlje. Nakon pronađenih informacija i čitanja te postavljanja pitanja na portalu o svom zdravstvenom problemu, pokušali smo saznati postoje li promjene u komunikaciji bolesnik – liječnik, umeće li se u tu komunikaciju i nepoznati internet liječnik kao izvor drugog mišljenja, ili kao pomoć u postavljanju dijagnoze. Da bi se to moglo utvrditi i ponuditi novi model koji će eventualno unaprijediti komunikaciju između bolesnika i liječnika, neophodno je najprije bilo utvrditi koliko su bolesnici sami aktivni u traženju informacija o svom stanju, bolesti, rehabilitaciji, prehrani i prevenciji bolesti te očuvanju zdravlja.

Promjene zdravstvenog ponašanja korisnika specijaliziranog zdravstvenog portala PLIVAzdravlje mogle su se utvrditi tek nakon detaljne analize portala i to posjećenosti portala, utvrđivanjem tko su korisnici i koji su njihovi interesi te obradom i analizom pojedinih servisa.

### **5.1. Praćenje posjećenosti specijaliziranih zdravstvenih internet portala**

Obradili smo tri sistema praćena portala PLIVAzdravlje.hr koji se jako razlikuju po podacima o broju posjetitelja i po broju pregledanih stranica. Analiza log datoteka je kompliciran i skup proces i on je rađen samo jednom, početkom 2007. godine. Gemius "traffic" je pratio posjećenost samo kroz neke čvorove na portalu jer se postavljanjem njihove skripte znatno usporava rad portala koji je već i prije toga ocijenjen kao spor kod učitavanja. Rezultati nezavisnog praćenja posjećenosti su najobjektivniji. PLIVAzdravlje portal je tijekom 2007. i 2008. godine bilježio jako velik broj dnevnih posjeta (8000 – 10000). Dnevno obnavljanje kvalitetnog i provjerenog sadržaja uz navođenje i povezivanje na izvor primarnih informacija, pridonosi boljoj posjećenosti internetskog portala. Nedavno je u literaturi opisano slično ocjenjivanje kvalitete 363 Internet stranica posvećenih pedijatriji i zaključeno da broj dnevnih posjeta, dnevno

obnavljanje sadržaja, ugrađivanje linkova na medicinske internet stranice značajno pridonosi kvaliteti specijaliziranog zdravstvenog portala (69).

Velik broj godišnjih posjeta, tri milijuna posjetitelja i više od četiri i pol milijuna posjećenih stranica tijekom 2008. godine, pokazatelj su velikog interes korisnika za zdravstvene teme koje obuhvaćaju medicinu, nutricionizam, prevenciju i tjelesnu aktivnost. Zanimljiv je i sezonski promet stranice, veća posjećenost početkom godine, pad posjećenosti tijekom vikenda, najveća posjećenost portala tijekom dana. Skupina američkih stručnjaka objavila je rad o praćenju posjećenosti specijaliziranog web portala posvećenog kroničnom sindromu umora (autor Centers for Disease Control and Prevention – CDC). To je jedna od najposjećenijih CDC-ovim stranica. Ukupno je pregledano više od tri milijuna i šesto tisuća stranica, a zabilježeno je preko 840000 posjetitelja unutar osamnaest mjeseci. To je prosječno nešto više od 4 stranice po posjeti (70). Interesantnijim prikazom sadržaja na PLIVAzdravlje portalu, povezivanjem sadržaja i jednostavnom navigacijom unutar stranice vjerujemo da bi se mogla postići još bolja čitanost portala PLIVAzdravlje, dulje zadržavanje na stranici i veći broj posjećenih stranica po jednoj posjeti.

U već spomenutom radu Tiana i suradnika isto su tako analizirani dijelovi portala koji se najčešće posjećuju, a to su nove publikacije (70). Ista je situacija i s PLIVAzdravlje portalom, najposjećenije su različite vijesti i aktualni članci, zatim pitanja i odgovori jer se radi o bazama koje se neprestano obnavljaju. Svakako treba razmisliti o video klipovima i web kampanjama koje bi sigurno značajno pridonijele čitanosti portala PLIVAzdravlje. Dobar primjer je akcija "Volim hodanje" koja kroz razne medije poziva ljude na svakodnevnu tjelesnu aktivnost od pola sata uz istovremeno objavljivanje članaka i vijesti o ovoj temi i mjestima provođenja akcije. U budućnosti treba svakako pratiti ovakve akcije i istraživanjima utvrditi promjenu zdravstvenog ponašanja korisnika portala.

Dobro je što je portal PLIVAzdravlje ušao u nezavisni sistem praćenja Gemius "traffic" koji je dao usporedbu portala s najvećim portalima na hrvatskom internet prostoru. Portal je zauzeo između 6 do gotovo 8 % internet prostora u Hrvatskoj. Usporedba

portala s drugim portalima omogućuje bolju suradnju i neke druge funkcionalnosti, npr. chat, razmjenu članaka i najčešćih upita.

U literaturi su opisana pretraživanja interneta koja se odnose na zdravlje i medicinu. Objavljen je podatak da se 4,5% cjelokupnog pretraživanja interneta odnosi na pojmove vezane uz zdravlje i medicinu. Zdravlje i medicina nisu u vrhu tema koje se pretražuju na internetu. Više od 95% korisnika će na stranice posvećene zdravlju doći putem nekog od pretraživača (71).

U našem istraživanju dobili smo podatak da se internet pretraživačem koristi 70% korisnika, a da značajnu ulogu imaju unutarnji izvori. Dakle, korisnik s portala [www.pliva.com](http://www.pliva.com), ili portala [www.plivamed.net](http://www.plivamed.net), te pojedinih stranica proizvoda dolazi na portal PLIVAZdravlje.hr.

Tajvanski stručnjaci su istražili opće tražilice Google i Yahoo kao izvor najkvalitetnijih web stranica. Željeli su utvrditi hoće li korisnici putem ovih pretraživača dobiti najkvalitetnije stranice posvećene zdravlju i medicini. U istraživanje su uključili 50 najkvalitetnijih, certificiranih i nagrađenih stranica u njihovoj zemlji. Google je prepoznao samo 20, a Yahoo 15 nagrađenih i provjerenih stranica (72). Tajvanski istraživači su napravili i jedan dodatak općem pretraživaču kako bi se i osobe koje ne mogu same procijeniti kvalitetu specijaliziranih portala bolje snašle u pretraživanju (73).

Analizom najčitanijih tema ustanovili smo da PLIVAZdravlje široko pokriva razna medicinska područja i općenite teme iz očuvanja i unaprjeđenja zdravlja. Objavljivali smo prosječno 6 aktualnih članaka mjesečno, vezanih uz sezonu (respiratorne infekcije), kalendar zdravlja (Valentinovo i dan bolesnika), nutricionizam, tjelesnu aktivnost, mentalno zdravlje i posebno tzv. "lifestyle" teme. Sve teme koje se puno čitaju mogu biti i ulazna tema na portal na kojem možemo uz aktualnu temu ponuditi nešto što bi bilo korisno i zanimljivo čitateljima. Tako je u već spomenutom radu o praćenju posjećenosti napravljena tzv. marketinška košara s idejom preslikavanja načina kupovanja ljudi u velikim dućanima. Portali bi na sličan način mogli ponuditi vezane teme prema interesima korisnika portala (70).

Uz nezavisni sistem praćenja treba uvijek imati i vlastiti sistem, a danas je jedan od najbolje prihvaćenih Google analytics (74) koji daje detaljne podatke o dnevnoj posjećenosti, najposjećenijem sadržaju, od kuda posjetitelji dolaze, koje izbornike koriste, ključne riječi po kojima pretražuju sadržaj portala. Precizno se mjeri vrijeme zadržavanja na portalu, broj posjećenih stranica te sadržaj na kojem posjetitelji napuštaju portal. Nakon redizajna PLIVAZdravlje portala 2009. godine, uveden je ovaj sistem praćenja posjećenosti portala.

## **5.2. Karakteristike korisnika specijaliziranog zdravstvenog internet portala**

Da bi saznali tko su korisnici portala i koji su njihovi interesi proveli smo anketu otvorenog tipa koja je postavljena na početnu stranu portala PLIVAZdravlje i tako bila dostupna svim posjetiteljima. Uobičajeno je kod korisnika interneta provoditi online istraživanje, a rukovodili smo se činjenicom da gotovo 60% ljudi u Hrvatskoj koristi internet (9, 10). U istraživanjima na webu moguć je širok geografski opseg što smo i dokazali u našoj anketi, 30% korisnika portala PLIVAZdravlje pristupa portalu izvan Hrvatske. Kako nismo bili u mogućnosti dobiti slučajni uzorka, napravljen je kvotni uzorak (400-500 ispitanika). Potvrđeno je da online ankete najmanje koštaju (75, 76), osobito u našem interdisciplinarnom timu, u kojem smo sami "isprogramirali" anketu i informirali korisnike putem vijesti i newslettera. Anonimnost je velika prednost jer se pretpostavlja da se može doći do ispitanika koji su inače teško dohvatljivi. Podaci se odmah upisuju u bazu, a korisnik ankete može u bilo koje vrijeme, koje njemu odgovara, ispuniti anketu (75 -79).

U anonimnoj anketi zatvorenog tipa koju smo proveli na servisu *Vaša pitanja* obuhvatili smo u jednom trenutku sve korisnike servisa tako da smo izbjegli moguće greške koje se javljaju prilikom uzimanja prigodnog uzorka.

Iako ankete nisu reprezentativne za cijelu populaciju internet korisnika, smatramo da je uzorak reprezentativan za grupu korisnika medicinskih konzultacija putem interneta u Hrvatskoj.

U našem istraživanju korisnika portala koristili smo validirani upitnik (GFK). Za *e-mail* anketu poslali smo samo uvodni *e-mail* bez dodatnog slanja podsjetnika i prikupili

podatke iz cijele regije. Za anketu korisnika servisa preuzeli smo validirani upitnik (32) i prilagodili ga našim potrebama. Nismo tijekom istraživanja slali podsjetnike. Odgovor na anketu zatvorenog tipa bio je 38% što odgovara odazivu u već obavljenim istraživanjima (32, 77).

PLIVAzdravlje portal posjećuju uglavnom žene, srednjih godina, visoko obrazovane. Isti takvi rezultati mogu se pronaći i u svjetskim i europskim istraživanjima (80, 81). U istraživanju europskog trenda korištenja medicinskih informacija iz 2007. godine 47% je istaknulo internet kao izvor medicinskih informacija, a 23% i razne interaktivne servise na internetu (80). Žene češće odlaze liječniku te češće brinu o zdravlju svoje djece, roditelja i bračnih drugova (82). Visoko obrazovani korisnici ili minimalno sa srednjoškolskim obrazovanjem, mogu na internetu naći odgovarajuću medicinsku informaciju (83). Slabije obrazovani pojedinci, što je dokazano u jednoj opservacijskoj studiji na malom broju od osam korisnika, teško se snalaze na internetu. U budućnosti treba razmišljati i o ovoj zadnjoj kategoriji korisnika koji se zbog slabijeg obrazovanja lošije snalaze i nastojati im omogućiti pristup zdravstvenim i medicinskim informacijama (84).

U našem istraživanju pokazali smo kako postepeno raste broj starijih korisnika i kako se od 2003. do 2008. godine povećava učestalost korištenja interneta kod korisnika starijih od 45 godina. Wangberg i suradnici su prikazali trend porasta korištenja interneta u Norveškoj od 2000. do 2007. godine, ali uz napomenu da je interakcija sa zdravstvenim djelatnikom, članovima obitelji, prijateljima, poznanicima još uvijek bolji izvor informacija (85). Naši korisnici su na portalu bili i više od 10 puta što je dokaz kvalitete ponuđenog sadržaja i povjerenja između korisnika i uredništva portala.

Korisnici na portalu uglavnom traže razne vijesti iz medicine, informacije o raznim bolestima i simptomima, ali i o prevenciji. To je u skladu s ostalim istraživanjima u kojima prevencija zauzima značajno mjesto. Najveća razlika između traženih i pronađenih informacija u našem istraživanju je u području prevencije i prehrane. U jednom kanadskom istraživanju korisnici navode kako žele informacije o prevenciji bolesti i to o vježbanju, prehrani, putovanjima, cijepljenju. To ne žele samo zbog sebe već se na taj način pripremaju za posjet liječniku jer im prikupljanje medicinskih

informacija s interneta pomaže u postavljanju pravih pitanja liječniku i u donošenju vlastite odluke (86).

U mnogim radovima istaknut je pozitivan utjecaj interneta, ali utjecaj na promjenu zdravstvenog ponašanja i cijeli zdravstveni sustav treba tek istražiti (87). Dobar je primjer novodijagnosticiranih bolesnika s rakom koji trebaju puno informacija i edukacije iz postavljanja i tumačenja dijagnoze i liječenja. Potpora tijekom 24 sata, dostupnost svih sedam dana u tjednu, najnovije informacije, mogućnost čitanja različitih edukativnih materijala, velike su prednosti koje internet pruža ovoj skupini bolesnika (88). Bez obzira na sve mogućnosti interneta, liječnici i dalje ostaju najpouzdaniji izvor informacija za bolesnike. Međutim, u nekim istraživanjima bolesnici prije posjeta liječniku pretražuju internet, a samo ih 11% prvo odlazi liječniku (89).

Korisnici su u anketi istaknuli da žele informacije i o lijekovima. PLIVAZdravlje portal ima jasno istaknute napomene da je PLIVA vlasnik portala, tako da su se tijekom 2007. i 2008. godine mogle naći informacije samo o PLIVINIM lijekovima i to važeće upute o lijekovima, a korisnici su upućivani na vrlo korisnu bazu lijekova Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO) (90) i kroz razne vijesti poveznice na Agenciju za lijekove i medicinske proizvode (91).

Nisu sve informacije o lijekovima na internetu visoke kvalitete. Naime, proučavanjem informacija o lijekovima na *Wikipediji* i *Medscape-u* utvrđeno je dosta propusta i pogrešaka. U *Wikipediji* nema podataka o doziranju, odgovori su često nedostatni, a pronalazi se otprilike 40% svih upita o lijekovima (92). Dakle, korisnici interneta mogu tek u suradnji sa svojim liječnicima saznati za pouzdane i kvalitetne informacije na internetu.

Portal PLIVAZdravlje je godinama zadržao visoke ocjene što nam je bilo jako važno jer se poslovanje smanjilo raznim reorganizacijama i portal sveo na održavanje. Eysenbach je u svojim istraživanjima utvrdio da korisnici često ne procjenjuju kvalitetu sadržaja internet stranica posvećenih medicini i zdravlju (41, 93). Do sada nisu utvrđeni mjerni instrumenti i tehnike na koji način bi sami korisnici trebali evaluirati specijalizirane internet stranice posvećene zdravlju (94, 95), međutim, mi smo našim istraživanjem



jasno pokazali što je korisnicima najvažnije (pouzdanost i jednostavnost korištenja informacija) i na što treba obratiti pažnju kod održavanja sličnih stranica.

Bez obzira na napredak interneta i kvalitetu objavljenih zdravstvenih informacija još uvijek postoje pojedinci koji se neće najbolje snaći na specijaliziranim zdravstvenim portalima i pronaći kvalitetne i jasne informacije koje će im pomoći. Zbog toga bi u budućnosti nakon implementacije kvalitetne tražilice na PLIVAzdravlje portalu trebalo provesti istraživanje o pronalaženju odgovarajućeg odgovora na upit kao testiranje hipoteze. Pojedinci mogu biti iskusni u pretraživanju interneta, ali kod pretraživanja zdravstvenih i medicinskih termina mogu imati poteškoća (96, 97). Stručnjaci nude i ovdje rješenje u pretraživanju s alternativnim riječima i to rječnikom koji je blizak bolesnicima (97).

Vjerujemo da su korisnici prepoznali kvalitetu portala PLIVAzdravlje jer su se često vraćali na portal, i više od deset puta i postavljali pitanja o svom zdravstvenom problemu. Korisnici takvim aktivnim pretraživanjem mogu doći do kvalitetne informacije i nešto naučiti i usvojiti što će im vjerojatno pomoći u donošenju odluka o svom zdravstvenom stanju. Međutim, kod pretraživanja određenih zdravstvenih portala može doći do pogrešaka i krive interpretacije zbog uvjerenja koje korisnici posjeduju prije pretraživanja, zbog redoslijeda pronalaženja i čitanja dokumenata što sve može utjecati na kvalitetnu odluku pojedinca (38, 96).

### **5.3. Karakteristike konzultacija putem interneta**

Konzultacije putem interneta u našem istraživanju su se pokazale korisne po ocjenama korisnika servisa *Vaša pitanja*. Upite na servisu postavljaju uglavnom žene za sebe, a rjeđe za svoje najbliže. U našem istraživanju nismo imali nikakvih neželjenih događaja i odgode u odgovorima jer je cijeli sustav tako postavljen da se u automatskim odgovorima odmah dobiju okviri o rokovima odgovaranja. Većina korisnika je prije postavljanja pitanja pretražila postojeći sadržaj portala i bazu objavljenih pitanja i odgovora, međutim se ipak odlučila na korištenje servisa *Vaša pitanja*. U prijašnjim istraživanjima je već potvrđeno da je internet koristan u sekundarnoj prevenciji, pomaže

u boljem razumijevanju zdravstvenih problema i pomaže korisnicima u pridržavanju predloženog liječenja (87, 98).

Tijekom 2009. godine stručnjaci iz HON-a ispitivali su kako pronaći kvalitetan i zadovoljavajući odgovor na specifičan upit. To je u svim dosadašnjim analizama u kojima je ispitivana kvaliteta ponuđenog sadržaja na zdravstvenom i medicinskom portalu korak dalje jer se istražuje mogućnost dobivanja kvalitetnog odgovora na postavljeno pitanje, i to na engleskom, francuskom i talijanskom jeziku. Izradili su automatski sustav praćenja i u setovima od po 100 pitanja, a u svom istraživanju su na 70 dobili zadovoljavajući odgovor. Upiti su skupljani s različitih foruma i iz rubrike često postavljenih pitanja na specijaliziranim zdravstvenim portalima (99, 100). Istraživanjem je utvrđeno da je talijanski jezik mnogo teže pratiti automatskim sistemima praćenja. Zbog bogatstva padeža možemo zamisliti koliko bi problema bilo u automatskom praćenju odgovora na hrvatskom jeziku.

U švedskoj studiji obrađeni su svi tipovi konzultacija, a istražen je njihov sistem 'Ask the doctor services' koji se razlikuje od servisa opisanog u našem radu. U spomenutom istraživanju na upite odgovaraju samo liječnici obiteljske medicine (32, 35), a kod nas "trijažu" rade liječnici obiteljske medicine, a 'zahtjevne' upite šalju dalje specijalistima. Radi se o liječnicima koje korisnici ne poznaju. Popularnost ovog servisa je velika što dokazuje velik broj zaprimljen upita na našem portalu. Radi se o upitima na koje ne treba hitno odgovoriti, često su to upiti intimne prirode. I u našem i u spomenutim istraživanjima korisnicima odgovara anonimnost. Angažiranjem treniranih i licenciranih liječnika, nastojali smo sve eventualne nesporazume između liječnika i bolesnika svesti na minimum.

Ovakav tip konzultacija može imati negativan utjecaj na odnos bolesnik- liječnik tako da su se i u spomenutoj studiji (32, 35) i kod nas liječnici trudili odgovarati pažljivo, suosjećajno i diplomatski.

Korisnici su u kratkom vremenu htjeli dobiti odgovor na svoj upit, nisu uvijek bili zadovoljni odgovorom, zahtijevali su veći broj specijalista koji odgovaraju na upite. Dobro je poznato da se neki medicinski problemi teško mogu rješavati putem interneta prvenstveno jer nema direktne komunikacije s liječnikom (3, 22, 101). U našem

istraživanju neki su korisnici bili nezadovoljni što nisu mogli dostaviti slike i neke druge privitke poput nalaza jer su se upiti isključivo primali u obliku tekstualnih poruka. Prednost ovakvog servisa svakako je pogodnost da se pitanje može postaviti u bilo kojem trenutku tijekom 24 sata, (asinhrona komunikacija), anonimnost, mogućnost dobivanja drugog mišljenja i što je u našem slučaju bilo najčešće istaknuto, više informacija o određenom zdravstvenom problemu.

Informacije koje se pronadu na internetu trebale bi pomoći bolesnicima da bolje razumiju svoj problem, da donesu bolje odluke i da se mogu bolje brinuti o svom zdravlju što je do sada istraženo u velikom europskom istraživanju u koje su bile uključene Danska, Njemačka, Grčka, Latvija; Norveška, Poljska i Portugal (102). Istraživači su zaključili da je još uvijek najvažniji direktan kontakt s liječnikom. Od svih medija internet je u Njemačkoj na sedmom mjestu, a u Danskoj na drugom. Gotovo četvrtina ispitanika (23%) koristi interaktivne servise (102). Od početka 2009. godine danski liječnici su obavezni ponuditi on-line servise za svoje bolesnike (80).

Ostale studije o utjecaju interneta i informacija pronađenih na internetu, napravljene su uglavnom u SAD-u. U istraživanju provedenom na 60000 kućanstava utvrđeno je da iako se internet puno koristi, upotreba nije tolika koliko se često objavljuje. U spomenutom radu istražen je i utjecaj na korištenje zdravstvene zaštite nakon pronalaženja informacija, a taj utjecaj je bio mali (39).

Naše istraživanje se pokazalo jedinstveno u analizi pojedinih kategorija i predloženom modelu koji na određeni način kopira model hrvatskog zdravstva. Upiti prvo stižu liječniku obiteljske medicine koji ih prosljeđuje specijalisti.

Poznato je da su neka područja više zastupljena na internetu, odnosno postoji mogućnost postavljanja specifičnih upita kod kojih bolesnici žele ostati anonimni zbog nelagode koju osjećaju u kontaktu sa svojim izabranim liječnikom (103, 104).

U našem istraživanju, najviše je upita bilo vezanih uz žensko zdravlje, trudnoću te kožne i spolne bolesti. U nekoliko provedenih istraživanja potvrđeno je da su baš ova područja najzanimljivija mlađim korisnicima interneta (105 - 109). Naši korisnici su uglavnom tražili više informacija o svom zdravstvenom problemu, a liječnici su ih

upućivali na dodatno čitanje postojećeg sadržaja. Sve to vjerujemo pridonosi povećanju znanja o vlastitom zdravstvenom problemu i pretpostavljamo boljoj komunikaciji s liječnikom. U literaturi je već opisan ovaj pojam proučavanja svog problema i učenja te razumijevanja i prihvaćanja pročitano kao zdravstvena pismenost (110, 111). Istraživanjem smo dokazali da korisnici traže medicinske informacije, da preko servisa traže dodatna pojašnjenja prije ili nakon odlaska liječniku i da ih cijelim opisanim procesom potičemo da i dalje potražuju pojašnjenja na specifične zdravstvene upite kod svog liječnika. Tako možemo pretpostaviti da je našim korisnicima portal PLIVAzdravlje pomogao u skladu s europskim smjernicama o zdravstvenoj i medicinskoj pismenosti u cilju boljeg razumijevanja zdravstvenog problema koji imaju (112, 113). Pretpostavljamo da ovakvim ponašanjem i kvalitetnim odgovorom možemo povećati sposobnost bolesnika za traženjem kvalitetnih informacija i time pretpostaviti veće zauzimanje za vlastito zdravlje ili zdravlje svojih najbližih. Korak dalje bilo bi uključivanje pojedinih zdravstvenih akcija kroz sve medije u koje bi mogle biti uključene cijele obitelji, škole, ali i fakulteti. Dobar primjer na PLIVAzdravlje portalu je akcija "Volim hodanje" koja se organizira za svjetski dan hodanja.

Posebna skupina naših korisnika su mladi ljudi koji postavljaju puno upita u spomenute kategorije ženskog zdravlja i spolno prenosivih bolesti što je već opisano u dosadašnjim istraživanjima (107-109, 114 - 116). Zdravstvena pismenost i mladi su osobito istražena kategorija jer su još u dobi kad su spremni učiti, služe se svim izvorima i medijima i na taj način su lako dostupna skupina (117, 118). Mladi ljudi nastoje pronaći zdravstvene i medicinske informacije, razumjeti i donositi odluke koje su za njih najbolje. Posebno su obrađeni oblici rizičnog ponašanja, tj. u literaturi je predložen tzv. pedagoški pristup jer se radi o vrlo osjetljivoj skupini mladih osoba (117, 118) na što moraju paziti svi koji se bave ovom grupom korisnika.

#### **5.4. Utjecaj interneta na komunikaciju bolesnik – liječnik**

Našim radom smo zaključili da dio bolesnika ide liječniku i prije i nakon konzultacije internet liječnika, dok jedna petina konzultira samo nepoznatog internet liječnika. Korisnici koji konzultiraju samo internet liječnika su mlađe dobi, imaju potrebu saznati

nešto više o simptomima bolesti, žele pitati neugodna pitanja i sačuvati svoju privatnost, a pitanja se najčešće odnose na područje trudnoće. Korisnici koji kombiniraju i internet liječnika i posjetu svom liječniku smatraju da njihovi liječnici nemaju dovoljno vremena i da su im potrebne dodatne informacije iz određenih terapijskih postupaka, o dijagnostičkim mogućnostima, liječenju i rehabilitaciji, drugo mišljenje što stavlja bolesnika u položaj da sam traži informacije za sebe i svoje najbliže. Naime, u klasičnu komunikaciju između liječnika i bolesnika 'umeće' se nepoznati internet liječnik. Odgovorom na servisu *Vaša pitanja* koji je pisan razumljivim i diplomatskim jezikom i u kojem se ne daju definitivne dijagnoze niti direktno preporučuju lijekovi, nastojalo se što manje remetiti postojeći odnos bolesnik – liječnik. Već je potvrđeno da se dodatnom edukacijom bolesnika na internetu može očekivati pozitivan ishod liječenja i bolja suradljivost bolesnika što se osobito vidi u uzimanju propisane terapije (25, 86, 119). Pretpostavljamo da će informiraniji i zadovoljniji pacijent (120-122) više brinuti o svom zdravlju i da će klasična komunikacija koja je bila usmjerena na liječnika polako se pomicati i prema bolesniku. Danas je dobro definirana uloga liječnika koji upućuje na provjerene izvore na internetu i tumači pronađene informacije (123). U velikom istraživanju na 16000 bolesnika korisnika interneta, objavljenom u NEJM-u utvrđeno je da bez obzira na velike mogućnosti korištenja internetom i dostupnost kvalitetnih medicinskih informacija, bolesnici i dalje imaju veliko povjerenje u svoje liječnike (123). Prema ovom istraživanju bolesnici prvo pretražuju internet kako bi saznali nešto o svojim simptomima i bolesti, ali nakon toga odlaze liječniku kako bi porazgovarali o svom zdravstvenom problemu i lakše odlučili kako pristupiti rješavanju problema i liječenju. Bolesnici su istaknuli da povjerenje u neke druge izvore zdravstvenih i medicinskih informacija stalno raste, a jedan od najmoćnijih medija i dalje je televizija (22, 123).

U našem istraživanju smo pokazali promijenjenu ulogu bolesnika koji ima mogućnost pronaći informacije o bolesti, zdravstvenom stanju, rehabilitaciji i prevenciji na internetu. Traženjem informacija i postavljanjem upita o svojem specifičnom zdravstvenom problemu pretpostavljamo da bolesnik uzima aktivnu ulogu i ima mogućnost postati aktivni potrošač zdravstvene zaštite. Informatika posvećena bolesnicima postaje na ovaj način integralni dio edukacije samih liječnika (124). Komunikacija i razumijevanje potrebe bolesnika za dodatnim informacijama s interneta

je važan dio brige za bolesnika, a pozitivna komunikacija, pozitivno utječe na samoliječenje i rehabilitaciju (3, 22,101,119, 125).

Internetska komunikacija između liječnika i bolesnika složena je i zahtijeva osim kvalitete, ažurnost i vjerodostojnost prezentiranih informacija uz istodobno poštivanje etičkih principa i privatnosti bolesnika (43).

Mogućnost pretraživanja interneta u potrazi za medicinskim informacijama pretpostavlja dostupnost interneta, informaciju o postojanju takvih stranica i informatičku pismenost, koja podrazumijeva snalaženje na internetu i pronalaženje kvalitetnog i pouzdanog sadržaja (32).

U već spomenutom kanadskom istraživanju korisnici navode kako žele informacije o prevenciji bolesti, i to o vježbanju, prehrani, putovanjima, cijepljenju. Na taj način pripremaju se za posjet liječniku jer im ovo prikupljanje podataka pomaže da postave pravo pitanje liječniku i donesu vlastite odluke (88).

Uloga interneta u edukaciji bolesnika je velika, utvrđeno je da se bolesnici često pripremaju za odlazak liječniku tražeći informacije o svome zdravstvenom problemu za sebe i svoje najbliže. Međutim, uloga educiranoga zdravstvenog radnika ostaje i dalje vodeća i nezamjenjiva u donošenju pravih odluka o liječenju i rehabilitaciji. Zdravstveni radnici, a pogotovo liječnici i farmaceuti najbolji su izvor informacija za bolesnika, ali i njihovi osobni savjetnici koji će u budućnosti upućivati na kvalitetne sadržaje medicinskih informacija na internetu i uključiti se u *e-mail* komunikaciju sa svojim bolesnicima (123, 126).

Eysenbach je u svom istraživanju sugerirao kako zdravstveni djelatnici mogu educirati i uputiti bolesnike na određeno 'filtriranje' informacija (127). Međutim i zdravstveni djelatnici moraju u tome biti educirani (128).

Internet može sigurno imati i svoje loše strane i odgoditi posjetu liječniku. U našem istraživanju jedna petina bolesnika konzultirala je samo internet liječnika radi svog zdravstvenog problema. U daljnjim istraživanjima treba napraviti i kvalitativnu analizu postavljenih pitanja kako bi se dobila još jasnija slika o kakvim se točno upitima radi.

Do tada se treba pridržavati već poznatih činjenica objavljenih u različitim istraživanjima: internet je samo dodatak standardnoj zdravstvenoj zaštiti (40, 123, 129). U našem istraživanju smo se usredotočili samo na korisnike interneta, a za stvarnu sliku korištenja interneta treba napraviti dodatna istraživanja. Uloga 'informiranog bolesnika' je još uvijek u fazi istraživanja kao i navike pretraživanja interneta (130).

Još jedan problem s kojim se susreću mnoge Europske države, pa tako i Hrvatska je manjak liječnika, uz sve veći broj konzultacija i posjeta liječniku (66). U 2005. i 2006. godini objavljeno je da u Hrvatskoj nedostaje 171 liječnik obiteljske medicine, 58 ginekologa i 85 pedijatara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (65, 131). Od 2005. godine povećava se broj posjeta liječniku i smanjuje broj kućnih posjeta. Posebno je zabrinjavajući podatak da na dvije posjete liječniku obiteljske medicine bilježimo jedno upućivanje liječniku specijalisti. Vrlo je mali broj preventivnih pregleda, a ne postoji stimulacija preventivnih mjera i kontinuirana kontrola kvalitete rada tako da smo trenutno u Hrvatskoj svjesni postojanja pasivne zdravstvene djelatnosti (66). Stoga ne čudi velik broj posjeta PLIVAZdravlje portalu s više od 3000000 godišnjih posjeta. Ipak, u usporedbi s odlascima liječniku obiteljske medicine to je samo 12% od ukupnog broja njihovih posjeta. I dok su naši posjetitelji uglavnom zainteresirani za preventivne mjere, razne informacije o bolesti i postavljaju pitanja vezana uz ženske bolesti, kožne i spolne bolesti i trudnoću, razlozi posjete liječniku obiteljske medicine su sljedeći: bolesti dišnog sustava, bolesti srca i krvnih žila te mišićno-koštanih bolesti (66). Kako bi se dobila stvarna slika korištenja interneta i stvarne potrebe treba napraviti istraživanja u ordinacijama obiteljske medicine. Jedno od mogućih rješenja je i uspostavljanje internetskog portala s pripadajućim servisima koji bi služio za "trijažu" bolesnika koji zaista moraju posjetiti liječnika radi svog zdravstvenog problema. Ne treba zanemariti uštedu koja bi se na taj način postigla, a koja je već zabilježena u jednom istraživanju u Engleskoj. Samodijagnosticiranje putem interneta donijelo im je uštedu od 44 milijuna funti godišnje. Bolesnici nakon konzultacije nacionalnog zdravstvenog internetskog portala ponekad odlučuju ne otići u posjet liječniku i dovoljna im je konzultacija samo s internet liječnikom (132). Sigurno bi ovakva ušteda u vrijeme financijske krize bila poželjna i u našoj zemlji.

Prema našem istraživanju pitanja vezana uz trudnoću, žensko zdravlje i spolne bolesti bila su najzastupljenija. Kad uzmemo podatke da je 2004. godine kod nas radilo 213

ginekoloških timova puno radno vrijeme i svaki vodio brigu o 6000 žena (133) ne čudi podatak koji smo dobili našim istraživanjem da bolesnici ne žele čekati na pregled i da su liječnici prezaposleni za konzultaciju u ordinaciji. Kad se pogleda stvarna slika broja ginekologa i potencijalnih korisnica ne čudi da žene ne znaju puno o ciklusima, mogućnostima začeca, kontracepciji i trudnoći. Mislimo da je potrebno i dalje poticati izradu portala sličnog sadržaja, omogućiti bolju interakciju i zajedno sa ženama pronalaziti kvalitetne izvore medicinskih informacija te ponuditi i kvalitetne pisane materijale koji će se redovito pregledavati i obnavljati (134).

Korisnici internet servisa istaknuli su da im je najvažnija kontinuirana prisutnost i dostupnost informacije, zaštita njihove privatnosti, ušteda vremena i mogućnost postavljanja neugodnih pitanja na portalu. Osobito se to odnosilo na mlađe korisnike portala, a poznato je da mladi ljudi i inače izbjegavaju odlazak liječniku kad god je to moguće (107, 114). Često mladi ljudi, pa čak i roditelji, traže informaciju samo putem internet pretraživača (24, 135), međutim za dobivanje relevantnih podataka korisnik mora biti educiran, treniran i kritički se odnositi prema pronađenim informacijama (136, 137).

Liječnici za sada u većini istraživanja nisu najbolje prihvatili donošenje informacija s interneta, a glavni razlog je strah od narušavanja postojećeg odnosa liječnik-bolesnik (138 - 141). Prema jednom istraživanju samo 8% bolesnika (uzorak od 3209 ispitanika) odlazi svom liječniku s informacijama s interneta želeći uglavnom liječnikovo mišljenje, a ne neku specifičnu intervenciju. Ukoliko liječnik ima dobro razvijene komunikacijske vještine, shvatit će i ovu situaciju kao pozitivnu (142).

Korisnici PLIVAzdravlje portala jasno su istaknuli želju za čitanjem određenog sadržaja i proširivanjem znanja iz pojedinih područja. I ovdje je na prvom mjestu kategorija ženskog zdravlja i trudnoće, a odmah iza toga slijedi duševno zdravlje i mentalne bolesti, seksualnost, nutricionizam i prehrana.

Naši su korisnici odgovorili da žele dobiti odgovor u što kraćem vremenskom razdoblju. U raznim objavljenim istraživanjima postignuto je da se na većinu upita dobije odgovor u roku dva dana (143, 144). Na našem servisu *Vaša pitanja*, u kojem je postojala trijaža upita i slanje specijalistima nakon automatskog odgovora, nismo postigli ovu brzinu



odgovaranja. Iako je u nekim kategorijama kao što je žensko zdravlje često bilo i nekoliko specijalista, odgovore smo mogli poslati u roku nekoliko dana. Ostavljen je i okvir slanja odgovora unutar mjesec dana jer smo procijenili da zbog jako velikog broja upita i puno specijalista nismo u mogućnosti zadovoljiti postojeće kriterije i brže slati odgovore. Tijekom 2008. godine uključili smo više liječnika obiteljske medicine koji su mogli u kraćem vremenu kvalitetno odgovoriti na postavljeni upit jer smo povećali naše baze, a i pitanja su se počela ponavljati. U često postavljenim pitanjima obuhvatili smo puno slučajeva i tipova pitanja, ali korisnici su gotovo uvijek željeli dobiti odgovor na svoj upit, bez obzira koliko on bio sličan s već objavljenim pitanjem i odgovorom. Sigurno bi se u daljnjim istraživanjima mogao otkriti razlog postavljanja sličnih pitanja. Nakon analize svih odgovora tijekom 2007. i 2008. godine, vidjeli smo da liječnik obiteljske medicine može putem portala riješiti gotovo 90% svih upita radi dostupnih baza znanja i pitanja koja se stalno ponavljaju. Rad mlađih liječnika na portalu, stalno mijenjanje obiteljskih liječnika kojima je to bio samo honorarni posao, postiglo se da se liječnici ne umore i ne zasite odgovaranjem na upite na servisu. Već je i ranije opisano da korisnici putem internetskih servisa žele odgovor na zdravstvena pitanja koja nisu hitna, žele povećati znanje iz određenih područja i bolesti i imati više saznanja iz samoliječenja i raznih terapijskih mogućnosti (145).

U našem istraživanju komunikacija se ostvarila s nepoznatim internet liječnikom, a u budućnosti će se sigurno razmišljati o mogućoj komunikaciji s izabranim liječnikom. Već sad treba razmišljati kako uklopiti ovu mogućnost u postojeću Strategiju razvoja zdravstva (146) i osigurati vrijeme i naknadu za liječnike. Iskustva ovakve komunikacije su za sada pozitivna, radi se o mlađim, visokoobrazovnim bolesnicima koji najčešće putem *e-mail* dobivaju rezultate laboratorijskih pretraga, obnavljaju recepte, ali mogu dobiti i odgovore na neka osjetljiva pitanja (147). U Europi se usluga direktne *e-mail* komunikacije s izabranim liječnikom rijetko provodi, u nju je uključeno svega 2-3% bolesnika. Međutim, u budućnosti 18% populacije očekuje ovu uslugu te 4 od 10 ispitanika smatra da je mogućnost internet i *e-mail* komunikacije dosta važna u odabiru novog liječnika (148).

U kontroliranim, randomiziranim istraživanjima dokazano je da grupa bolesnika koja preko portala dobiva dodatne informacije i ima mogućnost slanja e-maila u kliniku ili

svom liječniku, zadovoljnija od kontrolne grupe (149). Gotovo polovina ovih bolesnika koji šalju i *e-mail* voljni su platiti za takvu vrstu usluge prosječno 2 dolara po poruci. U nekim istraživanjima se govori o godišnjoj naknadi od 10-50 američkih dolara i to uglavnom za servis *e-mail* konzultacije sa svojim liječnikom (150). Bolesnici su osobito istaknuli pogodnosti korištenja portala, manje komunikacijskih barijera i direktan odgovor liječnika. Mnogo je više informacija i psihosocijalnog sadržaja uključeno u *e-mail* poruke nego u telefonske razgovore tako da je potvrđeno da je to još jedna korak naprijed u poboljšanju odnosa između bolesnika i liječnika (149). I liječnici su zadovoljni ovakvim načinom komunikacije, po poruci obično potroše 1 do 5 minuta (143).

Ovakva vrsta komunikacije liječnika i bolesnika definirana je kao internet propisivanje (151, 152).

Osim ovog novog boljeg odnosa između liječnika i bolesnika, medicinske sestre (88, 153, 154) i tzv. medicinski knjižničari dobivaju nove uloge i stoje na usluzi i liječnicima i bolesnicima tako da i oni postaju dio zdravstvenog tima sa sloganom da je najbolja preskripcija za sve –znanje (155 - 158). Sličnu ulogu je dobio i portal PLIVAzdravlje.hr kao ravnopravni partner u zdravstvenom sustavu koji povezuje i bolesnike i zdravstvene djelatnike u jedan jedinstveni tim što je dokazano vrlo velikom posjećenošću i aktivnom ulogom korisnika koji žele određene informacije i odgovor na specifičan upit na našem servisu *Vaša pitanja*.

U radu smo detaljno obradili komunikaciju s nepoznatim liječnikom koja je sigurno pomoć u radu i unaprjeđenju komunikacije, ali još veću vrijednost imat će razmjena *e-mailova* sa svojim liječnikom. *E-mail* komunikacija s liječnikom je već našla svoju primjenu u podsjećanju na skrining na kolorektalni karcinom, međutim radi se samo o pilot projektu i trebat će vremena da takva komunikacija zaživi (159). *E-mail* komunikacija ima i neke prednosti u odnosu na telefonsku zbog mogućnosti spremanja poruka, učestalosti, dostupnosti tijekom 24 sata. Takva komunikacija ima i nedostatka jer nema empatije u *e-mail* porukama i ne mogu se rješavati hitni problem. Prvi problem brzine odgovora na postavljeni upit mogao bi biti automatski odgovor (160,161) koji je već davno predložen kako bi se riješio problem hitnih upita i problem trenutne

nedostupnosti liječnika te postavljanje jasnih okvira kada je moguće i gdje dobiti odgovor. Nije riješen sistem naplate ovakvog praćenja bolesnika, često nedostaju neki podaci. U dosadašnjim istraživanjima, analizom sadržaja elektroničke komunikacije sa svojim izabranim liječnikom, utvrđeno je da u 40% slučajeva bolesnici samo informiraju liječnika, u 20% traže recept za neki lijek, imaju specifični zdravstveni upit u 13% slučajeva, 11% ih piše o nekim testovima, a ostalo se odnosi na ugovaranje dolaska u ordinaciju te ostalih upita. Nešto malo manje od pola ispitanika (43%) očekuje odgovor liječnika. Bolesnici sami izbjegavaju hitne upite i ne pišu o nekim osjetljivim temama (162). U jednom drugom istraživanju bolesnici su uglavnom pitali za rezultate laboratorijskih pretraga i za liječničke recepte, a 20% ih je koristilo *e-mail* za hitna pitanja (npr. bolove u prsima, suicidalne misli) tako da je i za ovaj oblik komunikacije potrebna dodatna edukacija bolesnika (147). Zbog nelagode oko postavljanja intimnih pitanja i čuvanja privatnosti (163, 164) koje smo potvrdili i našim istraživanjem i dalje će postojati potreba postojanja servisa u kojem bolesnici ne poznaju liječnika i kojem anonimno mogu postaviti sve vrste upita (32, 35, 103).

Kod nas za sada ne postoje takve odredbe niti preporuke o *e-mail* konzultacijama sa svojim pacijentima. Do sada je uzvrđeno da liječnik najmanje 30 minuta svog rada mora odvojiti na *e-mail* konzultacije i to u pedijatrijskom istraživanju u kojem gotovo svi roditelji (98%) preferiraju ovakav način konzultacije, ali za njega nisu voljni plaćati (63%) (165). Liječnici mogu odgovoriti na više bolesnikovih upita putem e-maila, mogu pojasniti savjete koje su dali bolesnicima kod zadnje posjete i uputiti na kvalitetne materijale koji su dostupni na internetu (160).

Bez obzira na porast broja korisnika interneta između 2001. i 2003. godine u tom razdoblju nema porasta broja konzultacija s liječnicima putem interneta ili e-maila (166). Novija istraživanja se uglavnom odnose na kvalitativna istraživanja postavljenih upita (103), ili na određene promjene ponašanja bolesnika interaktivnim korištenjem weba (167).

Osamdeset i pet posto liječnika u SAD-u ima iskustva s bolesnicima koji donose u posjete informacije s interneta. Informacije koje bolesnici donose mogu biti dobre i

edukativne (samo kod 16% ispitivanih liječnika), ali i loše (38%), što u komunikaciji s liječnikom odnosi puno vremena.

Bolesnici prema HON-ovom istraživanju smatraju da donošenjem raznih zdravstvenih informacija u posjet liječniku i razgovor o tome pomaže u povećanju njihovog znanja (71,5% ispitanika), poboljšava komunikaciju između bolesnika i liječnika (38,3%) i njihove konzultacije čini učinkovitijim (52%). I liječnici u gotovo 50% slučajeva smatraju da su im na taj način bolesnici postali bolji partneri. Međutim 11% liječnika smatra da im informacije koje donose sami bolesnici nisu od pomoći, jer postoji rizik samoliječenja, a samo 3% ih smatra da je ovakva komunikacija gubitak vremena (168). Kod nas takva istraživanja treba tek provesti da bi se vidjela prava slika komunikacije i utjecaja interneta na komunikaciju liječnik – bolesnik, sve pozitivne i negativne strane (169) ovakve komunikacije.

U našem nacionalnom sustavu treba omogućiti uspostavljanje medicinskih konzultacija putem interneta i s nepoznatim i poznatim liječnicima i uklopiti ih u strategiju razvoja zdravstva (146). U našem istraživanju smo utvrdili da gotovo 90% upita mogu riješiti liječnici obiteljske medicine bez slanja upita specijalistima što bi sigurno dovelo do znatnih ušteda u zdravstvu. Uspostava kvalitetnog zdravstvenog servisa je pretpostavka i kvalitetnije zdravstvene zaštite u Hrvatskoj u kojoj nedostaje liječnika kao npr. u Koprivničko - križevačkoj, Ličko -senjskoj i Vukovarsko- srijemskoj županiji. Osim nedostatka broja liječnika u Hrvatskoj, utvrđena je i neujednačena raspodjela liječnika među županijama (68).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji primarna zdravstvena zaštita je osnovna i neophodna i mora biti dostupna svim pojedincima i obiteljima u zajednici. Jedan od današnjih najvećih izazova europskih zdravstvenih sustava je nedovoljna zastupljenost regularne službe, nedovoljan obuhvat cijele populacije kako bi se poboljšalo zdravstveno stanje i povećala zdravstvena pismenost (31, 170). Univerzalan pristup je i dalje primarna zdravstvena zaštita. U zdravstvenoj strategiji Europske unije u novom Programu za područje zdravstva od 2007. do 2013. godine jedan od ciljeva je prikupljanje i širenje znanja o zdravlju, a preporuka je prenošenje informacija građanima na pristupačan način, primjerice putem zdravstvenog portala (171).

Vjerujemo da bi u Hrvatskoj u kojoj je i dalje jasna uloga primarne zdravstvene zaštite te postoji očit nedostatak liječnika, važno što prije uvesti zdravstveni portal koji bi na jednostavan i pristupačan način donosio niz aktualnih i korisnih zdravstvenih informacija. U rad bi se uključili i svi zdravstveni djelatnici i šira zajednica, a usvajanjem novih znanja, promjenom stavova i načina života, postigle bi se sigurno velike uštede u zdravstvenom sustavu.

Bolesnici imaju želju da im liječnici preporuče kvalitetne izvore zdravstvenih i medicinskih informacija na internetu. U jednom istraživanju je to utvrđeno kod 70% ispitanika (119). Međutim, u stvarnosti ih samo 4% dobije takve preporuke (119).

### **5.5. Prijedlog razvoja specijaliziranog zdravstvenog portala**

Analizom specijaliziranog internetskog portala, velike posjećenosti, brojnih pretraživanja po ključnim riječima i velikog broja upita na servisu Vaša pitanja, utvrdili smo da u Hrvatskoj postoji potreba za postojanjem ovakve vrste portala. Korisnici su zadovoljni informacijama, portal se jednostavno koristi, ocijenili su izgled i ostale elemente visokim ocjenama. Poznato je da zahtjevi pacijenata danas postaju veći i osim uobičajene interakcije liječnik – bolesnik i telefona, u obzir dolazi i elektronska komunikacija. Našim radom smo utvrdili da je jedan od najvažnijih i najtočnijih izvora medicinskih informacija, specijalizirani zdravstveni i medicinski internetski portal. Sami korisnici su istaknuli da im je korištenje interneta i servisa vrlo pogodan oblik komunikacije, u vrijeme kad im odgovara, štedi im vrijeme, a pretpostavljamo i novac. Pronalaženje kvalitetnih informacija i mogućnost postavljanja specifičnog upita je osnovna pretpostavka edukacije, a vidjeli smo da naši korisnici često osim internet liječnika konzultiraju i svog liječnika. Komunikacija putem e-mail-a ili nekih portala danas je već uobičajena i vjerojatno će postati uobičajena praksa i u našim liječničkim ordinacijama kako se bude provodio do kraja proces informatizacije cijelog zdravstvenog sustava i uvodila nova nacionalna strategija razvoja zdravstvenog sustava (60-64, 146). Liječnicima će sve to biti dodatan posao koji za sada nije prepoznat i

plaćen od strane zdravstvenog osiguranja. Sigurno će polako ovaj oblik tekstualnih poruka biti zamijenjen audio i video komunikacijom. Na našim prostorima već se niz godina razvija mreža telemedicine ali ona je isključivo orijentirana na zdravstveno osoblje, a susreće se sa sličnim problemom - nedostatkom vremena i nemogućnošću naplate takvih usluga. U istraživanju iz 1999. godine bilo je predviđeno da će se do 2010. godine 20% posjeta liječniku zamijeniti on-line konzultacijama. Trebat će i dalje provoditi istraživanja kako bi se utvrdilo kako se to i ostvarilo (32).

Utvdili smo da našim korisnicima dizajn i izgled same stranice nije najvažniji. Najvažnija im je vjerodostojnost informacija, jednostavno snalaženje, kvaliteta i bogatstvo informacija, brzina učitavanja stranice te korisnost informacija. Već je opisano da u prezentaciji zdravstvenog i medicinskog sadržaja treba biti oprezan s dizajnom i količinom informacija koje objavljujemo. Dokazano je da korisnici uglavnom skeniraju informacije tražeći podatak koji im treba (172). Treba paziti na količinu prezentiranog sadržaja, čitljivost i raspored objavljenog, izbjegavati stručne termine jer ih korisnici većinom ne razumiju. Objavljeno je da web stranice ne moraju donositi kompletne informacije o pojedinoj bolesti ili zdravstvenoj temi. Korisnici mogu sami skupljati informacije iz različitih izvora. Najbolje je opisivati od općenitog do specifičnog. Informacije koje korisnici čitaju žele primijeniti u svakodnevnom životu, a ponekad su im potrebne i u donošenju odluka (172).

U našem istraživanju smo imali relativno malo korisnika starijih od 55 godina (10%). U literaturi su opisani i stariji korisnici specijaliziranih portala (173) tako da prilikom dizajniranja i prezentacije medicinskog sadržaja treba misliti i na njih i prilagoditi veličinu slova i dizajn stranice. Dokazano je da mlađi korisnici imaju bolju mogućnost prostorne vizualizacije i orijentacije te bolje mogućnosti pamćenja u odnosu na starije korisnike koji imaju veći vokabular. Dizajn zdravstvenih portala treba prilagoditi i starijim korisnicima (173).

PLIVAZdravlje je portal farmaceutske kompanije PLIVA što je jasno istaknuto u pravnim napomenama prema uvjetima HON-a (29). Poznata je činjenica da se lijekovi koji se propisuju na recept ne mogu reklamirati, a što bi od informacija o lijekovima moglo biti prisutno još nije definirano unutar Europske unije (174).

Na portalu PLIVAzdravlje nije postojala mogućnost vođenja dnevnika, bloga ili organizacija osobnih zdravstvenih informacija. Možda je takva odluka bila i dobra je se Googleova slična usluga vođenja osobnog zdravstvenog kartona već ugasila zbog slabog interesa korisnika (175).

## **5.6. Analiza faktora uspjeha i izrada preporuka**

Temeljem prikazanih analiza možemo utvrditi da je prva pretpostavka za kvalitetni online medicinski sadržaj i konzultacije, postojanje kvalitetnog web sjedišta koje povezuje sve sudionike zdravstvenog sustava i donosi provjerene i najnovije informacije iz svih područja. U nastavku navodimo osnovne zahtjeve za postojanjem jednog takvog specijaliziranog zdravstvenog internetskog portala prema već postojećim europskim i svjetskim kriterijima (176), prema usvojenoj deklaraciji o e-zdravlju iz 2011. godine Akademije medicinskih znanosti Hrvatske (177) i prema analiziranim faktorima uspjeha iz SWOT analize.

Analizu faktora uspjeha PLIVAzdravlje specijaliziranog internet portala odnosi se na razdoblje od 2001. do 2009. godine. Istaknuli smo najvažnije podatke za rad i održavanje specijaliziranog zdravstvenog portala.

### **Tehnički podaci za specijalizirani internetski portal**

- jednostavan dizajn, jednostavno korištenje i snalaženje;
- dobra čitljivost uz mogućnost povećanja fonta, jednostavan, prilagođen i razumljiv jezik, potrebna edukacija o pisanju vijesti i članaka na portalu;
- dobar pretraživač, posebno na specijaliziranim servisima kao što je servis *Vaša pitanja*;
- mogućnost interakcije s korisnicima (*e-mail* adresa, broj telefona, faxes), servis *Vaša pitanja*, mogućnost pisanja komentara. Svi upiti i odgovori se upisuju u bazu;

- zaštita podataka – "copyright" naznačen na stranici;
- označen datum početka rada stranice;
- označen datum obnove stranice na naslovnici kao i datum objave pojedinog članka na svakoj stranici;
- portal je dostupan svim osobama, ne postoji obaveza prijave ili registracije na portal, korisnici trebaju dobiti odgovor na svaki komentar i upit;
- potrebna registracija i osnovni podaci o korisnicima servisa kao što je servis *Vaša pitanja* radi lakše evaluacije baze i definiranja daljnjeg unaprjeđenja servisa.

### **Transparentnost i istinitost podataka na specijaliziranom internetskom portalu**

- jasno istaknuti uredništvo portala (ime, adresa, elektronička adresa) i stručne suradnike portala, istaknuti nezavisni izdavački savjet portala;
- istaknuti jasne pravne napomene (niti jedna informacija nije zamjena za posjet liječniku), sponzora stranice, jasno definirati kome je stranica namijenjena te princip provođenja istraživanja korisnika portala;
- stranicu prijaviti u Nacionalnu i sveučilišnu biblioteku, poslovati prema pravilu HON –a i jasno istaknuti certifikat pouzdanosti medicinskih informacija na internetu;
- pridržavati se osam etičkih standarda HON-a o pouzdanosti publiciranih informacija:
  - 1) savjete daju kvalificirane osobe;
  - 2) oslanjati se na potporu korisnicima a ne ukidati ili narušavati postojeći odnos korisnika i zdravstvenih radnika;
  - 3) poštovati povjerljivost korisničkih podataka;
  - 4) jasno navesti izvor podataka s linkom na izvor i s datumom promjene
  - 5) izjednačene mogućnosti za pretraživanje;
  - 6) jasne informacije i kontakt adresa za dodatna pojašnjenja;
  - 7) jasno istaknut izvor financiranja stranice;



- 8) označeno mjesto za oglas koje je jasno izdvojeno sa stranice.

### **Izvor podataka i autori na specijaliziranom internetskom portalu**

- uvijek se navode imena svih osoba, institucija i udruga koje pišu članke ili daju informacije za stranicu;
- svaka vijest ili novost ima aktivan link kao izvori podataka, a autore svih članaka treba potpisivati;
- navođenje literaturnih podataka u pojedinim člancima ili dostava literaturnih podataka na zahtjev korisnika;
- uvijek tražiti dozvolu za prijenos sadržaja s drugog portala, časopisa ili drugog izvora te po mogućnosti staviti i link na izvor podataka;
- suradnju s drugim portalima, udrugama i društvima regulirati ugovorom o suradnji.

### **Privatnost i zaštita podatka na specijaliziranom internetskom portalu**

- uredništvo portala garantira zaštitu svih podataka korisnika, baze korisnika i servisa *Vaša pitanja* i nikada se podaci ne daju nekoj trećoj strani;
- ne objavljuju se imena i prezimena korisnika portala, niti se ne objavljuju pitanja i odgovori ako to korisnik zahtijeva.

### **Objava sadržaja i informacija na specijaliziranom internetskom portalu**

- sadržaj na portalu se dnevno obnavlja raznim vijestima i novostima te aktualnim člancima iz različitih područja medicine;
- nezavisnu kontrolu rada portala rade liječnici i farmaceuti te ostali zdravstveni djelatnici iz uredništva portala, suradnici HON-a, portal se

prijavljuje na razne natječaje (vidi web, zlatna uljanica); kontrolu rade sami korisnici kroz različita istraživanja;

- svaki članak na portalu može se 'isprintati';
- treba poštovati potrebu korisnika za člancima iz područja preventivne medicine, nutricionizma, o raznim bolestima i simptomima;
- treba se zalagati za holistički pristup svakoj bolesti i stanju (od prehrane, tjelesne aktivnosti, radne terapije do psihološke potpore);
- kroz razne novosti korisnici mogu dobiti niz korisnih savjeta gdje se testirati na AIDS, hepatitis, gdje potražiti pomoć kod raznih vrsta ovisnosti, kako rade pojedine udruge;
- objaviti niz korisnih informacija kome se obratiti i poticati bolje snalaženje u postojećem zdravstvenom sustavu (ovisnici, hitni telefoni, hitna služba).
- sadržaj često kreiraju sami korisnici slanjem vijesti o radu i akcijama njihovih udruga, kroz ankete u kojima navode teme o kojima žele čitati na portalu;
- omogućiti postojanje servisa *Vaša pitanja* na kojem rade liječnici obiteljske medicine i prosljeđuju teže upite pojedinim specijalistima. Strukturu kategorije ovog servisa treba napraviti prema potrebama korisnika portala;
- sadržajno nastojati pratiti kalendar zdravlja jer se u isto vrijeme kroz razne medije mogu dobiti informacija o istoj temi. Svi objavljeni sadržaji u medijima vjerojatno mogu pomoći u edukaciji korisnika i imati utjecaj na njihovo uvjerenje, ponašanje i na korištenje zdravstvene zaštite (traže dodatno pojašnjenje kod svog liječnika);
- pratiti trenutne epidemije i aktualna medicinskih zbivanja, preventivne i dobrotvorne akcije;
- objavljivati "iskustva" bolesnika uz čuvanje identiteta i privatnosti svih sudionika
- s vremenom će liječnici, farmaceuti, medicinske sestre i ostalo zdravstveno osoblje dobiti kvalitetnu bazu zdravstvenih i medicinskih informacija na internetu na koje mogu upućivati svoje bolesnike i članove njihovih obitelji;
- tijekom vremena treba razviti virtualne cente posvećene pojedinim skupinama bolesnika (mentalno zdravlje, bolesti srca i krvnih žila,

hipertenzija, epilepsija, dijabetes) ili pojedinoj grupi stanovnika (prioritet je žensko i reproduktivno zdravlje te trudnoća) ;

- s većinom zdravstvenih portala i ustanova treba uspostaviti partnerske odnose što povećava kvalitetu ponuđenih članaka i omogućuje dodatni nezavisni sistem praćenja rada portala;
- prije svake medicinske kategorija na servisu *Vaša pitanja* navesti najčešća pitanja i odgovore kako bi se izbjeglo ponavljanje istih upita.

### **Praćenje rada portala**

- Treba provoditi praćenje portala ali istovremeno se uključiti i u nezavisne sisteme praćenja posjećenosti portala kao što je npr. Gemius "traffic" i zbog točnije procijene posjećenosti portala u odnosu na druge internet portale;
- raditi periodičke web ankete kako bi se vidjela struktura korisnika, njihovi interesi i unaprijedio rad portala. Posebno treba evaluirati dodatne servise poput servisa *Vaša pitanja* koji mogu ukazati na pojedine manjkavosti u segmentima zdravstvene skrbi (ginekologija, reproduktivno zdravlje i trudnoća). Korisnici se mogu usmjeravati na kvalitetne informacije na internetu ali i poticati na odlazak osobnom liječniku. Istraživanjem možemo dobiti vrlo korisne informacije o unaprjeđenju rada servisa;
- raditi kontrolirana randomizirana istraživanja kao pomoć u unaprjeđenju zdravstvene zaštite i uštede u zdravstvu, nastojati smanjiti broj posjeta liječniku uz bolju kontrolu putem interneta.

### **Odgovorni i povjerljivi partneri**

- Portal povezuje zdravstvene radnike s laicima, kroz niz vanjskih suradnika specijalista, liječnika obiteljske medicine, ljekarnika, radnih terapeuta, fizioterapeuta, psihologa, nutricionista, medicinskih sestara i ostalih zdravstvenih djelatnika. Razni edukativni sadržaji pisani su jednostavnim,

razumljivim i pristupačnim jezikom. Podaci s virtualnih centara mogu se naći i u posebnim tiskanim izdanjima kao što su to već objavljena izdanja Živjeti s astmom, epilepsijom, hipertenzijom, dijabetesom... koji su distribuirani putem dnevnih novina i javnozdravstvenih akcija;

- edukacijski materijali mogu se 'printati' tako da ih bolesnik može ponijeti nakon posjete liječniku;
- treba se povezati i s akademskom zajednicom, studentima biomedicinskih fakulteta koji mogu pisati sadržaj namijenjen bolesnicima i prolaziti edukaciju iz komunikacijskih vještina;
- povezati se sa sustavima osnovnog, dopunskog i dodatnog osiguranja;
- uključiti u rad liječničku, farmaceutsku i ostale komore te razna stručna društva.

## **5.6. Etički aspekti edukacije putem interneta**

Na PLIVAZdravlje portalu postoje jasne pravne napomene da se štiti privatnost korisnika, da se omogućuje pristup sadržaju svim korisnicima, da se podaci korisnika iz naše baze neće davati niti jednoj trećoj strani, da se odgovori na pitanja daju baš svim korisnicima i da se tu ne radi nikakva razlika. Jasno je napomenuto da se ne objavljuju imena i prezimena onih koji postavljaju pitanja, a da se svaka vijesti, novost ili članak mogu provjeriti jer postoji uvijek veliki broj linkova s ostalim provjerenim izvorima zdravstvenih i medicinskih informacija na internetu. Korisnici su u našim anketama istaknuli da vole ovu privatnost, anonimnost, dostupnost publiciranih članaka i informacija te da vjeruju Plivinim liječnicima i suradnicima. Etika medicinske informatike i edukacije putem interneta temelji se na već prisutnim i neupitnim etičkim načelima (autonomnosti, nezlonamjernost, dobročinstvo i pravednost), ali i na nekim novim specifičnim baš za ovo područje: informacijska privatnost, otvorenost, sigurnost, dostupnost i opravdanost njihova kršenja. Sve je to obuhvaćeno u Etičkom kodeksu za

medicinske, odnosno zdravstvene informatičare koji je izdala Svjetske udruga za medicinsku informatiku IMIA koji je preveden i na hrvatski jezik (178).

U našem smo istraživanju ukazali na problem prezaposlenih liječnika i nedostupnost zdravstvene službe zbog premalog broja liječnika. U našem istraživanju korisnici i prije postavljanja pitanja i nakon pročitano g stručnog odgovora, idu ponovo na konzultacije liječniku, ali petina njih i dalje traži po internetu rješenje svojih zdravstvenih i medicinskih problema. Prema našem zakonu bolesnik je dužan sam brinuti o svom zdravlju. U Hrvatskoj je dužnost liječnika da tijekom bolesti vodi svog bolesnika za što mu treba puno vještina. Liječnik ima odgovornost za donošenje velikih odluka koje se tiču dijagnoze i postupka liječenja; mora uvijek misliti što je za njegovog bolesnika najbolje.

Postavlja se još uvijek pitanje je li etički i ispravno nuditi i upućivati javnost na uporabu izvora informacija na internetu. Uloga liječnika u tom procesu je od neprocjenjive važnosti, oni su dužni upozoriti i poučiti bolesnike kao moguće korisnike medicinskih informacija na internetu na prednosti, ali i opasnosti koje mogu nastati. Pitanja etičke prirode koja proizlaze iz ove uloge su sljedeća: razlikovanje točnih informacija od onih koje to nisu; izobrazba bolesnika o pravilnom korištenju medicinskih sadržaja na internetu te odnos liječnika s "preinformiranim" bolesnikom. U svemu se ističe značajnost kvalitetne komunikacije između liječnika i bolesnika.

Bliska i kvalitetna komunikacija između bolesnika i liječnika osnovni je preduvjet dobrog dijagnostičkog i terapijskog postupka. Nedostatak vremena koje liječnik provodi s bolesnikom, a koji je potvrđen i u našem istraživanju, nameće potrebu stvaranja novih putova komunikacije, a jedan od njih je internet. Dobre strane ove komunikacije su ušteda truda i vremena, jednostavnije dostavljanje nalaza i naručivanje bolesnika (179, 180). Međutim, kao što smo dokazali i u našem radu to ne može biti zamjena za osobni susret bolesnika i liječnika.

Važno je i u Hrvatskoj razgraničiti kada i za koje potrebe se može koristiti neizravna komunikacija i koji bi oblik za to bio najbolji, elektronička pošta ili mrežni sadržaji.

Etika medicinske informatike postavlja kriterije tko ima pravo oblikovati, mijenjati i objavljivati ovakve informacije, koje informacije treba šifrirati. Vjerojatno će u Hrvatskoj u budućnosti to biti zadatak novoosnovane Agencije za kvalitetu.

PLIVAZdravlje stranica je proizvod farmaceutske kuće, ali ima nezavisno uredništvo, jasne pravne napomene o uvjetima korištenja stranice, potpisan je sadržaj koji je ponuđen na portalu, jasno istaknuta namjena stranice i tko sponzorira postojanje stranice. Stranica je široko dostupna svima, sve usluge koje se nude, kao i konzultacije su besplatne za sve korisnike. Istaknuti su podaci o sigurnosti i povjerljivosti podataka, o očekivanom vremenu odgovora na postavljeno pitanje kao i o mogućim istraživačkim projektima. Jasno je da u Hrvatskoj postoji potreba za postojanjem nezavisnog portala koji će isto tako široko obuhvatiti sve zdravstvene djelatnike i sve one koji brinu o zdravlju, uključujući i udruge bolesnika i sve korisnike portala, pazeći pri tom na sve etičke principe koje nameće medicinska informatika.

*E-mail* komunikacija ima sve legalne i etičke zahtjeve koje obavezuju i ostale oblike komunikacije bolesnik – liječnik. Liječnici imaju dužnost brzo odgovoriti na bolesnikov upit i držati se striktno povjerljivosti podataka bez obzira kojom se tehnikom pri tome služe. Neki eksperti preporučuju potpisivanje informiranog pristanaka bolesnika prije početka razmjene e-mail-ova sa svojim izabranim liječnikom jer u ovoj komunikaciji treba računati na tehničke poteškoće i problematične izvore koji se odnose na korisnike ovakvih servisa. Bolje od korištenja e-mail-a je sigurno organiziran komunikacijski sistem preko interneta, stranice ili portala. U mnogim se situacijama planira i plaćanje ovakve vrste usluga (43, 181).

Minimum kod ovakvih internet servisa je objaviti napomene korištenja elektroničke komunikacije koja nikako ne može biti zamjena za posjet liječniku (43, 181).

Uvijek u ovom obliku elektroničke komunikacije može biti rizika i štete, a najvažnije je da se svaki takav neželjeni događaj prijavi. Najveća vrijednost koju nudi konzultacija bolesnika preko interneta je postavljanje upita intimne prirode koje bi teško postavljali u drugim okolnostima. Najznačajniji etički elementi su anonimnost, integritet, privatnost, pouzdanost i sigurnost informacija koje su naši korisnici portala i servisa prepoznali. Neka područja koja nude i programe samopomoći kao što su depresija, fobije, panični

poremećaj, poremećaji prehrane, glavobolja, nesаница i tinitus u kojima se primjenjuju elementi kognitivno – bihevioralne terapije, osobito su pogodni za edukaciju putem interneta.

Na PLIVAZdravlje portalu radili su licencirani liječnici koji su prošli interni trening pretraživanja baze podataka, a posebna pažnja je posvećena stilu pisanja i načinu odgovaranja na svaki upit. Poseban je problem komunikacije bolesnika i liječnika u kojima bolesnici ne poznaju liječnike za koje ne postoje objavljeni principi. Potreban je trening i licenciranje liječnika koji rade ovakav tip konzultacija, a on se odnosi na pretraživanje baza podataka, korištenje podataka temeljenih na dokazima, i na što je potrebno paziti u elektroničkoj komunikaciji s bolesnicima.

Prema našim vlastitim rezultatima i prema podacima iz literature (32, 35, 43, 103, 178, 179), došli smo do sljedećih preporuka u pridržavanju etičkih principa u radu jednom specijaliziranog internet portala:

1. uvijek poštovati privatnost i povjerljivost poslanih podataka;
2. izbjegavati davanje definitivne dijagnoze u odgovorima;
3. uvijek misliti na činjenicu da liječnik koji prati bolesnika ima više podataka o njemu tako da ne treba biti previše definiran u odgovoru (postaviti određenu ogradu i uputiti ga ako je potrebno osobnom liječniku) ;
4. koristiti jednostavan, razumljiv, suosjećajan jezik u odgovorima, izbjegavati medicinski žargon;
5. u vijestima prvo istaknuti najvažnije ("lead"), a nakon toga sve manje važne informacije s navođenjem izvora;
6. sve tekstove prije objavljivanja treba pregledati glavni urednik koji ima edukaciju iz biomedicine;
7. uvijek izbjegavati negativnosti i u člancima i u odgovorima pazeći da se ne naruši postojeći odnos između bolesnika i liječnika;
8. prije odgovaranja liječnici trebaju proći određeni trening, a licencija od komore će smanjiti sve moguće štete i rizike na minimum. Prije objavljivanja odgovora treba ispraviti sve nejasne termine, napisati naslov pitanja radi lakšeg pregleda i pretraživanja te obavezno potpisati odgovor;

9. informirati korisnike u pravnim napomenama o ograničenjima ove vrste komunikacije i korištenja postojećeg servisa i kako to nikako ne predstavlja zamjenu za liječnički savjet;
10. držati se principa informiranog pristanka.

Internet je pozitivna snaga u razvoju medicine jer je napravio revoluciju u pristupu zdravstvenim informacijama i za liječnike i za bolesnike. I bolesnici i liječnici trebaju biti svjesni svih opasnosti koje donosi objavljivanje članaka na internetu koji često ne prolaze istu proceduru kao publiciranje u stručnim časopisima. Nepochjenjiva je uloga liječnika koji trebaju poticati svoje bolesnike na neprestanu edukaciju, na kvalitetne izvore informacija, njihovo prihvaćanje i uvođenje kao promjenu u svoje životne okolnosti (89, 123).

## **6. ZAKLJUČAK**

- Analiza specijaliziranog zdravstvenog portala i konzultacije s internet liječnikom ukazala je na postojanje velike potrebe za pretraživanjem portala i korištenjem posebnih servisa. Specijalizirani portal češće koriste žene, mlađe dobi, visoko obrazovane, za osobne potrebe i potrebe svojih najbližih. Korisnici su zadovoljni pronađenim informacijama, ali procjenjuju da bi se trebao ubrzati proces odgovaranja na njihove upite i proširiti broj specijalističkih grana uključenih u internet konzultacije.
- Specijalizirani portal nudi mogućnost promijene zdravstvenog ponašanja, odnosno može utjecati na korisnike da preuzimaju aktivniju ulogu u očuvanju zdravlja, liječenju i rehabilitaciji. Medicinska područja poput ginekologije i



dermatovenerologije ističu se kao područja za koja postoji veća potreba za dodatnim konzultacijama putem internet liječnika.

- Korisnici internet servisa žele zaštititi svoju privatnost i osjećaju nelagodu pri postavljanju određenih pitanja svom liječniku, a imaju različite simptome koje žele provjeriti na internetu. Internet koriste jer nemaju vremena za odlazak liječniku, ne žele čekati u čekaonici i zadovoljni su stalnom dostupnošću informacija dobivenih putem internet servisa. Korisnici žele više informacija o bolesti, mogućnostima liječenja, dijagnostičkim postupcima i traže drugo mišljenje.
- Odgovori na pitanja o određenim zdravstvenim problemima putem e-maila, i to osobito na medicinska pitanja vezana uz trudnoću, mogu smanjiti učestalost posjeta liječniku. Najveći utjecaj na konzultaciju samo internet liječnika imaju nelagoda prilikom postavljanja nekih medicinskih pitanja, potreba zaštite privatnosti te mogućnost stjecanja više saznanja što pojedini simptomi znače.
- Veliki broj korisnika internet servisa kombinira konzultacije s internet liječnikom i odlazak liječniku što znači da internet ne zamjenjuje posjetu liječniku. Internet se pokazao vrijednim pomagalom u nadopuni direktne konzultacije s liječnikom, pružanjem kvalitetnih, jednostavnih i korisnih informacija uz uštedu vremena korisnika i davatelja usluga u zdravstvu.
- Jedna petina korisnika bira samo konzultaciju nepoznatog internet liječnika i ne odlazi svom liječniku radi istog problema. Realne razmjere utjecaja interneta na smanjenje učestalosti posjete liječniku, kao i sve opasnosti takve medicinske komunikacije, treba dodatno istražiti.
- U skladu s rezultatima ovog istraživanja može se preporučiti da bi konzultativni specijalizirani internetski portal koji ima ulogu edukacije bolesnika trebao obuhvatiti sljedeće:
  1. pružanje kvalitetnih medicinskih i zdravstvenih informacija za bolesnike na hrvatskom jeziku (potpisane, istinite, uz zaštitu privatnih podataka, redovito obnavljanje uz certifikat pouzdanosti i kvalitete);
  2. uspostavljanje zajedništva i partnerstva sa svima koji pišu i publiciraju zdravstvene i medicinske informacije i s korisnicima tih informacija, od

novinara u zdravstvu, liječnika koji rade u medijima do bolesnika i ostalih osoba, korisnika tih informacija;

3. uspostavljanje veza s udrugama bolesnika, povezivanje cijele zajednice sa zdravstvenim osobljem;
4. uspostavljanje interaktivnosti s korisnikom, pomoć u snalaženju u postojećem zdravstvenom sustavu;
5. razvijanje standardnih instrumenata za procjenu kvalitete specijaliziranih medicinskih informacija od strane laika na nivou cijele Hrvatske;
6. evaluacija posjećenosti portala, analiza korisnika i pojedinih servisa.

## 7. SAŽETAK

**Cilj** rada bio je utvrditi ulogu interneta u edukaciji bolesnika, identificirati razloge konzultacije internet liječnika umjesto odlaska liječniku te istražiti opće karakteristike korisnika, razloge korištenja portala i servisa te njihovo zadovoljstvo.

**Metode:** Praćenje statistike posjećenosti portala (broj posjeta, najposjećeniji dijelovi, najčitaniji članci). Posjetitelji specijaliziranog medicinskog portala *www.plivazdravlje.hr* i korisnici besplatnog servisa *Vaša pitanja*, sudjelovali su u web anketama kako bi se utvrdilo tko su korisnici portala i servisa (dob, spol, obrazovanje), razlozi korištenja i njihovo zadovoljstvo. Korisnici servisa *Vaša pitanja* podijeljeni su u dvije grupe: korisnici koji konzultiraju samo internet liječnika (Grupa I) i korisnici koji konzultiraju internet liječnika i odlaze svom liječniku radi istog zdravstvenog problema (Grupa II).

**Rezultati:** Dnevna čitanost portala je prosječno 10000 posjeta, najčitaniji su priručnik o bolestima i servis *Vaša pitanja* te aktualni članci. Posjetitelji portala su uglavnom žene od 25 do 34 godina, visokoobrazovane, zainteresirane za prevenciju. Odgovor na web anketu korisnika servisa bio je 38% (1036/2747), 79% žena. Jedna petina korisnika servisa konzultira samo internet liječnika (Grupa I). Multivarijantnom analizom smo utvrdili da su korisnici u Grupi I mlađi (medijan dobi 24 godine vs. 28 godina u Grupi II), više pitanja postavljaju iz područja trudnoće (omjer ishoda (engl. odds ratio) [OR], 1.984; 95% raspon pouzdanosti (engl. confidence interval) [CI], 1.203-3.272), češće osjećaju nelagodu kad trebaju pitati svog liječnika (OR, 1.828; 95% CI, 1.119-2.989) i više štite svoju privatnost (OR, 1.727; 95% CI, 1.252-2.380). Korisnici iz Grupe I su zadovoljniji sa servisom (77% vs 60%,  $P < 0.001$ ).

**Zaključak:** Korisnici često posjećuju portal, pretražuju postojeći sadržaj, postavljaju pitanja o svom zdravstvenom problemu, ali ulogu specijaliziranog portala u edukaciji treba još dodatno utvrditi u budućim istraživanjima. Mlađa dob, potreba zaštite privatnosti, osjećaj nelagode te pitanja vezana uz trudnoću najvažniji su čimbenici povezani s korištenjem servisa. Internet portal i postojeći servisi su koristan dodatak u promociji zdravlja, osobito kod mladih ljudi.

## 8. SUMMARY

### **The role of specialized Internet portal in the education of patients**

**Aim** To clarify the Internet role in the education of patients, to identify the reasons users look for physician consultations on the Internet instead of visiting a physician, and to explore their general characteristics, motivation and satisfaction with the specialized medical Internet portal and the "*Your Questions*" consultation service .

**Methods** Monitoring web statistics (number of visits, key words, articles). Users of the Internet medical portal and a free consultation service '*Your Questions*' ([www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr)) were invited to participate in a web-based survey designed to explore their general characteristics (age, sex, etc.), their reasons for using the service, the nature of their health problems or questions, and their satisfaction with the service. Respondents were divided into two groups: those who consulted an Internet physician only (Group I) and those who consulted Internet before or after visiting a physician (Group II).

**Results** Daily average is 10,000 visitors; the most visited topics are disease manual, *Your Questions* services and current articles. Visitors are mainly women between 25 and 34 years old, highly educated, interested in prevention. The web survey response rate was 38% (1036/2747), with 79% of female respondents. A fifth of the respondents (21%) consulted an Internet physician only (Group I). Multivariate analysis revealed that the respondents from Group I were younger (median 24 vs. 28 years in Group II), more interested in questions about pregnancy (odds ratio [OR], 1.984; 95% confidence interval [CI], 1.203-3.272), more often embarrassed to talk to a physician in person (OR, 1.828; 95% CI, 1.119-2.989), and more motivated to protect their privacy (OR, 1.727; 95% CI, 1.252-2.380). Their satisfaction with the service was also greater (77% vs. 60%,  $P < 0.001$ ).

**Conclusion** Users often visit the portal, search through its contents and ask questions about their health problems. However, the educating role of specialized portals should be better determined in future investigations. The factors associated with the use of the Internet-based medical consultation services were younger-age users, need for privacy protection, avoidance of embarrassment at the physician's office, and questions related

to pregnancy. This shows the Internet medical portal and consultation services to be a useful health promotion tool, particularly among young adults.

## 9. LITERATURA

1. Millman A, Lee N, Kealy K. ABC of Medical Computing: The internet. *BMJ*, 1995;311:440-43.
2. Pallen M. Guide to the Internet: Introducing the Internet. *BMJ*, 1995; 311: 1422-1424.
3. Stevanović R. Nove informacijsko-komunikacijska tehnologije i komunikacija u medicini. U: Đorđević V, Braš M. *Komunikacija u medicini*, Medicinska naklada 2011; 169-182.
4. Lindarić J, Sudarević D, Šokac D. *Www Informatika*, Profil 2011: 134-166.
5. Internet ispred televizije. Dostupno na: <http://www.poslovni-software.com/news.php?ID=2632> Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
6. Computers in use pass 1 billion mark: Gartner. Dostupno na: <http://www.reuters.com/article/technologyNews/idUSL2324525420080623> Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
7. World Internet Users and Population Stats. Dostupno na: <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>. Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
8. The world factbook. Dostupno na: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html#Comm> Datum pristupa 25. srpnja, 2011.
9. Broj korisnika interneta u Hrvatskoj. Dostupno na: [http://vijesti.gorila.hr/gorilopedija/tehnologija/racunala/broj\\_korisnika\\_interneta\\_u\\_hrvatskoj](http://vijesti.gorila.hr/gorilopedija/tehnologija/racunala/broj_korisnika_interneta_u_hrvatskoj) Datum pristupa 25. srpnja, 2011.
10. Gdje smo danas u informatičkoj pismenosti? Dostupno na: [http://www.gfk.hr/public\\_relations/press/press\\_articles/005364/index.hr.html](http://www.gfk.hr/public_relations/press/press_articles/005364/index.hr.html) Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
11. 15 godina Interneta u Republici Hrvatskoj. Dostupno na: <http://www.poslovni-software.com/news.php?ID=2609> Datum pristupa: Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
12. E-mail protokol. 2008-2009 edition of the *L&S Handbook*. Dostupno na: <http://www.ls.wisc.edu/handbook/ChapterOne/chapter1-19.htm>. Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
13. Pallen M: Guide to the Internet: Electronic mail. *BMJ* 1995; 311:1487-90.

14. Ivković A, Klinar I. PLIVINI zdravstveni Internet portali: PLIVAMed.net i PLIVAZdravlje.hr, *Medicus* 2001;10(2):263-266. 25
15. Pallen M: Guide to the Internet: The World Wide Web. *BMJ* 1995; 311:1552-56.
16. Coiera E. Medical Informatics. *BMJ* 1995; 310: 1381-86.
17. Jerković B. Suvremena informacijska tehnologija u pribavljanju i razmjeni informacija iz područja biomedicine i biokemije. *Liječ Vjesn* 1995; 117:188-93
18. Sapunar D, Cambi-Sapunar L. Internet u medicini. *Liječ Vjesn* 1996;118:165-71.
19. Glownaik JV. Medical Resources on the Internet. *Ann Intern Med* 1995; 123 (3): 123-131.
20. Simmler MC, Dessen P. The internet for the Medical and Scientific Community. *Molec Hum Repr* 1998; 4(7):725-730.
21. Nemeth Blažić T: Zdravlje i internet. Dostupno na: <http://www.zdravlje.hr/clanak.php?id=13002> Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
22. Đorđević V. Komunikacija s medijima, U: Đorđević V, Braš M. Komunikacija u medicini, Medicinska naklada 2011; 155- 159.
23. Harris Poll Shows Number of "Cyberchondriacs" ? Adults Who Have Ever Gone Online for Health Information? Increases to an Estimated 160 Million Nationwide [http://www.harrisinteractive.com/harris\\_poll/index.asp?PID=792](http://www.harrisinteractive.com/harris_poll/index.asp?PID=792) Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
24. Fox S. Online Health Search 2006: Most internet users start at a search engine when looking for health information online. Very few check the source and date of the information they find. Dostupno na: [http://www.pewinternet.org/PPF/r/190/report\\_display.asp](http://www.pewinternet.org/PPF/r/190/report_display.asp). Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
25. Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, Chronaki CE i sur. European citizens' use of E-health services: A study of seven countries. *BMC Public Health*. 2007 Apr 10;7:53. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/53>
26. Fox S. Health Information Online: Eight in ten internet users have looked for health information online, with increased interest in diet, fitness, drugs, health insurance, experimental treatments, and particular doctors and hospitals. Dostupno na: [http://www.pewinternet.org/PPF/r/156/report\\_display.asp](http://www.pewinternet.org/PPF/r/156/report_display.asp) Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
27. Cyberhondrija. *Farmaceutski glasnik* 2011;67(4):284-286.

28. Taking the Pulse Europe. Dostupno na:  
[http://www.manhattanresearch.com/files/PharmiWeb\\_Solutions/Taking\\_the\\_Pulse\\_Europe\\_v6\\_Deck\\_-\\_PharmiWeb.pdf](http://www.manhattanresearch.com/files/PharmiWeb_Solutions/Taking_the_Pulse_Europe_v6_Deck_-_PharmiWeb.pdf) Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
29. HONcode for medical and health Web sites. Dostupno na:  
<http://www.hon.ch/HONcode/Conduct.html>. Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
30. Godlee F, Pakenham-Walsh N, Ncayiyana D i sur. Can we achieve health information for all by 2015? *Lancet* 2004; 364: 295-300
- 31 WHO. World report on knowledge for better health. Geneva: World Health Organization, 2004. Dostupno na:  
<http://www.who.int/rpc/meetings/en/WR2004AnnotatedOutline.pdf> Datum pristupa: 25. srpnja, 2011.
32. Umeffjord G, Hamberg K, Malker H. i sur. The use of an Internet-based Ask the Doctor Service involving family physicians: evaluation by a web survey. *Fam Pract.* 2006;23(2):159-66.
33. Rahmqvist M., Bara A.-C. Patients retrieving additional information via the Internet: A trend analysis in a Swedish population, 2000—05 *Scand J Public Health.*, 2007; 35(5): 533 - 539.
34. Valenzuela JI, Arguello A, Cendales JG i sur. Web-based asynchronous teleconsulting for consumers in Colombia: a case study. *J Med Internet Res.* 2007 Oct 22;9(4):e33.
35. Umeffjord G, Sandström H, Malker H i sur. Medical text-based consultations on the Internet: a 4-year study. *Int J Med Inform.* 2008;77(2):114-21.
36. Shuyler KS, Knight KM. What are patients seeking when they turn to the Internet? Qualitative content analysis of questions asked by visitors to an orthopaedics Web site. *J Med Internet Res.* 2003 Oct 10;5(4):e24.
37. Hansen DL, Derry HA, Resnick PJ i sur-Adolescents searching for health information on the Internet: an observational study. *J Med Internet Res.* 2003 Oct 17;5(4):e25.
38. Lau AY, Coiera EW. Impact of web searching and social feedback on consumer decision making: a prospective online experiment. *J Med Internet Res.* 2008 Jan 22;10(1):e2.
39. Baker L, Wagner T, Singer S i sur. Use of the Internet and E-mail for Health Care Information. *JAMA.* 2003;289:2400-2406.
40. Eysenbach G. Consumer health informatics. *BMJ* 2000;320:1713-1716.

41. Eysenbach G, Köhler C. How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews *BMJ* 2002;324:573-577.
42. Fox S, Rainie L. The Online Health Care Revolution: How the Web helps Americans take better care of themselves. 2000. Dostupno na: <http://www.pewinternet.org/Reports/2000/The-Online-Health-Care-Revolution.aspx> Datum pristupa 25. srpnja, 2011.
43. Bovi MA. Ethical Guidelines for Use of Electronic Mail Between Patients and Physicians. *The American Journal of Bioethics* 2003; 3(3):W43-W47 Dostupno na: [http://www.bioethics.net/journal/j\\_articles.php?aid=85](http://www.bioethics.net/journal/j_articles.php?aid=85). Datum pristupa 25. srpnja, 2011.
44. Couchman G, Forjuoh S, Rascoe TG. E-mail communications in family practice: what do patients expect? *J Fam Pract* 2001;50:414-8.
45. Car J, Sheikh A. Email consultations in health care: 1--scope and effectiveness. *BMJ*. 2004 Aug 21;329(7463):435-8.
46. Car J, Sheikh A. Email consultations in health care: 2--acceptability and safe application. *BMJ*. 2004 Aug 21;329(7463):439-42.
47. Kedar I, Ternullo JL, Weinrib CE i sur. Internet based consultations to transfer knowledge for patients requiring specialised care: retrospective case review. *BMJ*. 2003 Mar 29;326(7391):696-9.
48. Fox S, Rainie L. Vital decisions: how internet users decide what information to trust when they or their loved ones are sick. Pew Internet & American Life Project. 22 Mar 2002. Dostupno na: <http://www.mendeley.com/research/vital-decisions-internet-users-decide-information-trust-loved-ones-sick-22-2002/> Datum pristupa 25. srpnja, 2011.
49. Moyer CA, Stern DT, Dobias KS i sur.. Bridging the electronic divide: patient and provider perspectives on e-mail communication in primary care. *Am J Manag Care*. 2002 May;8(5):427-33
50. Brooks RG, Menachemi N. Physicians' use of email with patients: factors influencing electronic communication and adherence to best practices. *J Med Internet Res*. 2006 Mar 24;8(1):e2.
51. Počanić D, Klinar I. Uloga medija u edukaciji bolesnika, *Medicus* 2003: 12:139-141.
52. Klinar I, Balažin A, Bašić M i sur., Interaktivni servis Vaša pitanja na portalu PLIVAzdravlje. Dostupno na: <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/1575/Interaktivni-servis-Vasa-pitanja-na-portal-PLIVAzdravlje.html> Datum pristupa; 25. srpnja, 2011.



53. Klinar I, Iveković H, Kurilić T. Kako korisnici ocjenjuju specijalizirani zdravstveni portal PLIVAzdravlje. *Medicus* 2004. Vol. 13, No. 2, 255 - 260.
54. Klinar I, Belavić-Borčić A, Kurilić T. Analiza korisnika specijaliziranog zdravstvenog Internet portala [www.PLIVAzdravlje.hr](http://www.PLIVAzdravlje.hr) i njihovi interesi *Farm. Glas.* 2004;60:217-221.
55. Delić D, Polašek O, Kern J. Internet health-information seekers in Croatia – who, what, an why? *Med Inform Internet Med.* 2006;31(4):267-73.
56. Deželić Đ, Internet u medicini – dosadašnji razvoj i perspektive. *Acta Medica Croatica*; 2002; 56(4-5);131-43.
57. Kukolja-Taradi S. Integracija interneta u medicinsko obrazovanje. *Liječ vjesn* 2002;124:36-41.
58. Iveković H. Uporaba računala među liječnicima primarne zdravstvene zaštite u Vukovarsko-Srijemskoj županiji. *Liječ Vjesn* 2002;124:228-231.
59. Stevanović R. Zdravstveni informacijski sustavi. *HČJZ* 2005. dostupno na: <http://www.hcjz.hr/clanak.php?id=12541> Datum pristupa; 25. srpnja, 2011.
60. Brumini G Stav liječnika i medicinskih sestara o informatizaciji u zdravstvu. *Medix* 2004;54/55:113-115
61. Kern J, Polašek O. Informacijska i komunikacijska tehnologija u ordinacijama obiteljske medicine u Hrvatskoj. Dostupno na: <http://www.ejbi.org/articles/200711/28/14.html> Datum pristupa; 25. srpnja, 2011.
62. Končar M., Gvozdanić D. Primary Healthcare Information System – the Cornerstone for the Next Generation Healthcare Sector in Republic of Croatia. *Int J Med Inform* 2006; 75:306-314.
63. Kern J., Strnad M. Informatics in the Croatian Health Care System. *Acta Med Croatica* 2005; 59, pp. 161-168.
64. Stevanović R., Stanić A., Varga S. Information System in Primary Health Care, *Acta Med Croatica* 2005; 59: 209-212.
65. Bagat M, Sekelj Kauzlarić K. Physician Labor Market in Croatia. *Croat Med J.* 2006;47:376-84.
66. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2009. godinu. Dostupno na: [http://www.hzjz.hr/publikacije/hzs\\_ljetopis/Ljetopis\\_Yearbook\\_HR\\_2009.pdf](http://www.hzjz.hr/publikacije/hzs_ljetopis/Ljetopis_Yearbook_HR_2009.pdf) Datum pristupa 25. srpnja, 2011
67. Bagat M., Drakulić V. Utjecaj ekonomske recesije na tržište rada sustava zdravstva u Hrvatskoj. *Liječ Vjesn.* 2010;132:76-80.

68. Drakulić V, Bagat M, Golem AZ. Regionalna raspodjela liječnika u Hrvatskoj. Liječ Vjesn. 2009;131:301-305.
69. Hernandez -Borges AA, Macias-Cervi P, Gaspar-Guardado MA, Torres-Alvarez de Arcaya ML, Riz-Rabaza A, Jimenez-Sosa A. Can examination of www usage statistics and other indirect quality indicators distinguish the relative quality of medical web sites? J Med Internet Res. 1999 Jul-Sep;1(1):E1.
70. Tian H, Brimmer DJ, Lin JMS, Tumpey AJ, Reeves WC: Web usage data as a means of evaluating public health messaging and outreach. J Med Internet Res 2009; 11(4):e52.
71. Eysenbach G, Köhler C. Health related searches on the Internet. JAMA. 2004; 291(24):2946.
72. Chang P, Hou IC, Hsu CL, Lai HF. Are Google or Yahoo a good portal for getting quality healthcare web information? AMIA 2006 Symposium Proceedings Page: 878
73. Lai ML, Chang P. Developing a health web information gatekeeper. AMIA 2006 Symposium Proceedings Page: 997.
74. Što je Google Analytics? Dostupno na: <http://adwords.google.com/support/aw/bin/answer.py?hl=hr&answer=55591> Datum pristupa: 5. listopada 2011. godine
75. Van Selm M, Janowski NW. Conducting online surveys: Quality&Quantity. 2006;40:435-456.
76. Wyatt JC. When to Use Web-based surveys. J Am Med Inform Assoc, 2000;7(4): 426-429.
77. Eysenbach G. Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). J Med Internet Res.2004;6(3):e34. Dostupno na: <http://www.jmir.org/2004/3/e34/> Datum pristupa; 25. srpnja, 2011.
78. Braithwaite D, Emery J, De Lusignan S i sur.Using the Internet to conduct surveys of health professionals: a valid alternative? Fam Pract. 2003;20(5):545-51.
79. Leece P, Bhandari M, Sprague S, Swiontkowski MF, Shemitsh EH, Tornetta P, Devereaux PJ, Guyatt GH. Internet versus mailed questionnaires: a randomized comparison (2). J Med Internet Res 2004;6(3):e30.
80. Beckjord E, Spero L. Health Trends in Europe 2005-2007: A Population-Based Survey J Med Internet Res 2008;10(4):e42.
81. Warner D, Procaccino JD. Women seeking health information: distinguishing the web user. J Health Commun. 2007;12(8):787-814.

82. Morahan –Martin JM. How Internet users find, evaluate, and use online health information: a cross-cultural review. *Cyberpsychol Behav* 2004;7(5):497-510.
83. Diaz JA, Griffit RA, Ng JJ, Reinert SE, Friedman PD, Moulton AW. Patients' use of the internet for medical information. *J Gen Intern Med*. 2002;17:180-185.
84. Birru MS, Monaco VM, Charles L, Drew H, Njie V, Bierria T, Detlefsen E, Steinman RA. Internet Usage by Low-Literacy Adults Seeking Health Information: An Observational Analysis *J Med Internet Res* 2004;6(3):e25.
85. Wangberg S, Andreassen H, Kummervold P, Wynn R, Sørensen T. Use of the Internet for health purposes: trends in Norway 2000-2010. *Scand J Caring Sci*. 2009;23(4):691-6.
86. Quintana Y, Feightner JW, Wathen CN, Sangster LM, Marshall JN. Preventive health information on the Internet. Qualitative study of consumers' perspectives. *Can Fam Physician*. 2001 Sep;47:1759-65.
87. Renahy E, Chauvin P. Internet uses for health information seeking: A literature review. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2006 Jun;54(3):263-75.
88. Anderson AS, Klemm P. The Internet: friend or foe when providing patient education? *Clin J Oncol Nurs*. 2008 Feb;12(1):55-63.
89. Hesse BW, Nelson DE, Kreps GL i sur. Trust and sources of health information: the impact of the Internet and its implications for health care providers: findings from the first Health Information National Trends Survey. *Arch Intern Med* 2005;165(22):2618-24.
90. HZZO lista lijekova. Dostupno na: [http://www.hzzo-net.hr/01\\_04.php](http://www.hzzo-net.hr/01_04.php) Datum pristupa: 5. listopada 2011. godine.
91. Agencija za lijekove i medicinske proizvode. Dostupno na: <http://www.almp.hr/> Datum pristupa: 5. listopada 2011. godine.
92. Clauson KA, Polen HH, Boulos MN, Dzenowagis JH. Scope, completeness, and accuracy of drug information in Wikipedia. *Ann Pharmacother*. 2008 Dec;42(12):1814-21.
93. Eysenbach G, Powell J, Kuss O i sur. Empirical Studies Assessing the Quality of Health Information for Consumers on the World Wide Web: A Systematic Review. *JAMA* 2002;287(20):2691-2700.
94. Bernstam EV, Shelton DM, Walji M, Meric-Bernstam F Instruments to assess the quality of health information on the world wide web: what can our patients actually use? *Int J Med Inform* 2005;74:13-19.

95. Sillence E, Briggs P, Harris PR, Fishwick L. How do patients evaluate and make use of online health information? *Soc Scien & Med*. 2007;64:1853-1862.
96. Lau AYS, Cohhera EW. Do people experience cognitive biasies with searching for information? *J Am Med Inform Assoc*. 2007;14:599-608.
97. Keselman A, Slaughter L, Smith CA, Kim H, Divita G, Browne A, Tsai C, Zeng-Treitler Q. Towards consumer-friendly PHRs: patients' experience with reviewing their health records. *AMIA Annu Symp Proc*. 2007 Oct 11:399-403.
98. Renahy E, Parizot I, Chauvin P. Health information seeking on the Internet: a double divided? Results from a represntative survey in the Paris metropolitan area; France, 2005-2006. *BMC Public Health*. 2008;8:69.
99. Cruchet S, Gaudinat A, Rindflesch T, Boyer C. What about trust in the Question Answering world? *AMIA Annu Symp Proc 2009*. dostupno na: [http://www.hon.ch/Conf/Docs/submittedpaper\\_QA\\_HON\\_NLM.pdf](http://www.hon.ch/Conf/Docs/submittedpaper_QA_HON_NLM.pdf), datum pristupa 14. travnja 2011.
100. Cruchet S, Gaudinat A, Boyer C. QA system to guide citizens to reliable health information. Swiss Society for Medical Informatics. 2008. Dostupno na: [http://www.hon.ch/Conf/Docs/scruchetHON\\_SSIM2008.pdf](http://www.hon.ch/Conf/Docs/scruchetHON_SSIM2008.pdf). Datum pristupa: 4. rujna 2011.
101. Milunović V, Polašek O. Istraživanje komunikacije između zdravstvenih djelatnika i bolesnika – što, kako, zašto? U: Đorđević V, Braš M. *Komunikacija u medicini*, Medicinska naklada 2011: 7-15.
102. Dumitru RC, Ganslandt T, Prokosch HU. German healthcare consumer's perception of the Internet as a source of health related information. *Annu Symp Proc*. 2006;224–28.
103. Umefjord G, Petersson G, Hamberg K. Reasons for consluting a doctor on the internet: web survey of users of an Ask the doctor service. *Med Internet Res* 2003;5(4):e26.
104. Marco J, Barba R, Losa JE, Serna CM, Sainz M, Lantigua IF. Advice from a medical expert through the Internet on queries about AIDS and hepatitis: analysis of a pilot experiment. *PLOS Medicine* 2006;3(7):e256.
105. Himmel W, Meyer J, Kochen MM, Michelmann HV. Information needs and visitors' experience of an Internet expert forum on infertility. *J Med Internet Res*.2005;30;7(2):e20.
106. Neelapala P, Duvvi SK, Kumar G, Kumar BN. Do gynaecology outpatients use the Internet to seek health information? A questionnaire survey.*J Eval Clin Pract*. 2008;14(2):300-4.

107. Buhi ER, Daley EM, Fuhrmann HJ, Smith SA. An Observational Study of How Young People Search for Online Sexual Health Information. J Am Coll Health. 2009;58(2):101-111.
108. Jiménez-Pernett J, de Labry-Lima AO, Bermúdez-Tamayo C, García-Gutiérrez JF, del Carmen Salcedo-Sánchez M. Use of the Internet as a source of health information by Spanish adolescents. BMC Med Inform Decis Mak. 2010;10:6.
109. Onipede W. Mass media and sexual health behaviour of college students in Nigeria: a study of Lagos State University. East Afr J Public Health. 2009;6(3):303-8.
110. Kickbush IS. Health literacy: addressing the health and education divide. Health Promotion International 2001;16(3):289-297.
111. Davis TC, Wolf MS. Implications for family medicine. Fam Med 2004; 36(8):595-8.
112. Gleicher D. E. Europe: More on European Priority-Setting for Global Health 2009. dostupno na: [http://www.globalhealthurope.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=167&catid=54&Itemid=53](http://www.globalhealthurope.org/index.php?option=com_content&view=article&id=167&catid=54&Itemid=53) Datum pristupa: 3.rujna 2011. godine.
113. Draft report on current practice with regard to provision of information to patients on medicinal products. 2007 Dostupno na: [http://ec.europa.eu/health/files/pharmacos/docs/doc2007/2007\\_04/draft\\_infopatients2007\\_04\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/files/pharmacos/docs/doc2007/2007_04/draft_infopatients2007_04_en.pdf) Datum pristupa: 3.rujna 2011. godine
114. Kwan MY, Arbour-Nicitopoulos KP, Lowe D, Taman S, Faulkner GE. Student reception, sources, and believability of health-related information. J Am Coll Health. 2010;58:555-62. .
115. Marriott JV, StecP, Toukhy TE, Knalaf Y, Braude P, Coomarasamy A. Infertility information on the world wide web: a cross-sectional survey of quality of infertility information on the internet in the UK. Human Reproduction 2008;23(7):1520-1525.
116. Samal L. Hutton HE, Erbelding EJ, Brandon ES, Finkelstein J, Chander H. Digital divide: Variation in internet and cellular phone use among women attending an urban sexually transmitted infections clinic. Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine:2009;87(1):122-128.
117. Manganello JA. Health literacy and adolescents; a framework and agenda for future research. Health Education Research 2008;23(5):840-847.
118. Bergsma LJ, Carney ME. Effectiveness of health-promoting media literacy education: a systematic review. 2008; 23(5):522-542.
119. Ullrich PF, Vaccaro AR. Patient education on the internet: opportunities and pitfalls. Spine 2002;27:E185-188.

120. Leveille SG, Huang A, Tsai SB, Allen M, Weingart SN, Iezzoni LI. Health coaching via an internet portal for primary care patients with chronic conditions: a randomized controlled trial. *Med Care.* 2009 ;47(1):41-7.
121. Simpson M, Buckman R, Stewart M, Maguire P, Lipkin M, Novack D, Till J. Doctor-patient communication: the Toronto consensus statement. *BMJ.* 1991;303(6814):1385–1387.
122. Stewart M, Brown JB, Donner A, McWhinney IR, Oates J, Weston WW, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract* 2000;49:796-804.
123. Hesse BW, Rutten LJ. Surveys of Physicians and Electronic Health Information. *N Eng J Med*; 2010;362(9):859-60.
124. BarclaY L. Mindful Communication Education May Help Prevent Burnout in Primary Care Physicians. Dostupno na: <http://www.medscape.com/viewarticle/709532>  
Datum pristupa: 14. travnja 2010.
125. Teutsch C. Patient-doctor communication. *Med Clin North Am* 2003;87:1115-45.
126. McMullan M. Patient using the Internet to obtain health information: How this affects the patients-health professional relationship. *Patient Educ Couns*, 2006;63(1-2):24-8.
127. Eysenbach G. The impact of the Internet on cancer outcome. *CA Cancer J Clin.* 2003;53:356-71.
128. Hoving C, Visser A, Mullen PD, van den Borne B. A history of patient education by health professionals in Europe and North America: from authority to shared decision making education. *Patient Educ Couns.* 2010;78:275-81.
129. Griffiths F, Lindenmeyer A, Powell J, Lowe P, Thorogood M. Why are health care interventions delivered over the Internet? A systematic review of the published literature. *J Med Internet Res.* 2006;8:e10.
130. Henwood F, Wyatt S, Hart A, Smith J. ‘Ignorance is bliss sometimes’: constraints on the emergence of the ‘informed patient’ in the changing landscapes of health information. *Sociology of Health and Illness.* 2003;25:589-607.
131. Jureško G. Hrvatskoj nedostaje čak 1200 specijalista. Dostupno na: <http://www.jutarnji.hr/u-hrvatskoj-nedostaje-cak-1-200-specijalista/238201/> . Datum pristupa: 28. srpnja, 2011.
132. NHS Choices Primary Care Consultation Final Report 2010. Dostupno na: <http://www.nhs.uk/aboutNHSChoices/professionals/developments/Documents/annual-report/primary-care-consultation-report.pdf>. Datum pristupa: 28. srpnja, 2011.

133. Voncina L, Jemai N, Merkur S, Golna C, Maeda A, Chao S, et al. Croatia Health system review 2006. Dostupno na: [www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0010/96445/E90328.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0010/96445/E90328.pdf). Datum pristupa: 28. srpnja, 2011.
134. Erdem SA, Harrison\_Walker LJ. The role of the Internet in physician-patient relationships: The issue of trust. *Bussines Horizons* 2006;49:387-393.
135. Scullard P et al. Googling children's health: Reliability of medical advice on the internet. *Arch Dis Child* 2010 Apr 6; [e-pub ahead of print]. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2009.168856> U
136. Jones RB, Hampshire AJ, Tweddle S, Moulton B, Hill A. The clinician's role in meeting patient information needs: suggested learning outcomes. *Medical Education* 2001;35:565-571.
137. Anderson JG, Rainey MR, Eysenbach G. The impact of cyberhealth on the physician-patient relationship: *J Med Systems* 2003;27(1):67-83.
138. Malone M, Harris R, Hooker R, Tucker T, Tanna N, Honnor S. Health and the Internet – changing boundaries in primary care. *Family Practice* 2004;21:189-191.
139. Murray E-Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, Zapert K, Turner R. The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship: national US survey among 1050 physicians. *J Med Internet Res* 2003;5(3):e17.
140. Buetow S, Jutel A, Hoare K. Shrinking social space in the doctor-modern patient relationship: a review of forces for, and implications of, homologisation. *Patient Educ Couns* 2009;74(1):97-103.
141. Levy JA, Strombeck R. Health benefits and risks of the Internet. *J Med Systems* 2001;26(6):495-510
142. Murray E-Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, Zapert K, Turner R. The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship. *Arch Intern Med*. 2003;163:1727-1734.
143. Leong SL, Gingrich D, Lewis PR, Mauger DT, George JH. Enhancing Doctor-Patient Communication Using E-mail: A Pilot Study. *J Am Board Fam Pract* 2005;18:180-8.
144. Borowitz SM, Wyatt JC. The origin, content, and workload of e-mail consultations. *JAMA*. 1998;280:1321-1324.
145. Nijland N, van Gemert-Pijnen JE, Kedlars SM, Brandenburg BJ, Seydel ER. Evaluation of the use of an "ask-the-expert" e-consultation service for support on health-related requests. *Stud Health Technol Inform* 2010;160(2):821-5.

146. Nacionalna strategija razvitka zdravstva 2006.-2011. članak 80. Ustava Republike hrvatske, Hrvatski sabor na sjednici 9.lipnja 2006.
147. Houston TK, Sands DZ, Jenckes MW, Ford DE. Experiences of patients who were early adopters of electronic communication with their physician: satisfaction, benefits, and concerns. *Am J Manag Care* 2004;10:601-608.
148. Santana S, Lausen B, Bujanowska-Fedak M, Chronaki C, Kummervold PE, Rasmussen J, Soresen T. Online communication between doctors and patients in Europe: status and perspectives. *J Med Internet* 2010;12(2):e20.
149. Lin CT, Wittevrangler L, Moore L, Beaty BL, Ross SE. An Internet based patient-provider communication system: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2005; 7(4):e47.
150. Adler KG. Web portals in primary care: an evaluation of patient rediness and willingness to pay for online services. *J Med Inter Res.* 2006;8(24):e26.
151. Schifferdecker KE, Reed VA, Homa K. A training intervention to improve information managment in primary care. *Fam Med.* 2008;40(6):423-32.
152. Gauld R, Williams S. Use of the internet for health information: a study of Australians and New Zealanders. *Inform Health Soc Care* 2009;34(3):149-58.
153. Simunovic VJ, Zupanovic M, Mihanovic F, Zemunik T, Bradaric N, Jankovic S. In search of a Croatian model of nursing education. *Croat Med J.* 2010;51(5):383-95.
154. Leaffer T, Gonda B. The Internet: An underutilized tool in patient education. *Computers in Nursing.* 2000;18(1):47-52.
155. Bakken S, Stone PW, Larson EL. A nursing informatics research agenda for 2008-18: contextual influences and key components. *Nurs Outlook.* 2008;56(5):206-214.e3.
156. Yunk EK, Park HA. Consumers' disease information-seeking behaviour on the internet in Korea. *J Clin Nurs.* 2010;19(19-20):2860-8.
157. Yan YY. Online health information seeking behaviour in Hong Kong: an exploratory study. *J Med Syst.* 2010;34(2):147-53.
158. Callabreta N. Consumer-driven patient-centered health care in the age of electronic information. *J Med L br Assoc* 2002;32-37.
159. Chan EC, Vernon SW. Implementing an intervention to promote colon cancer screening through e-mail over the internet: lessons learned from a pilot study. *Med Care* 2008; 46(9):S117-22.
160. Pal B. E mail contact between doctor and patient: *BMJ* 1999;318:1428.



161. Oliver C. Automatic replies can be sent to unsolicited email from general public (Letter). *BMJ* 1999;319:1433
162. White CB, Moyer AC, 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;11:260-267.
163. Klinar I, Balažin A, Bašić M, Plantaš I; Biškupić K. Increased demand for e-mail helath consultation service: analysis of a web survey. *Coll Antropol.* 2010;2:481-485.
164. Klinar I, Balažin A, Baršić B, Tiljak H. Identification of general characteristics, motivation, and satisfaction of internet-based medical consultation service users in Croatia. *Croat Med J.* 2011;52:557-65.
165. Anand SG, Feldman MJ, Geller DS, Bisbee A, Bauchner H. A Content analysis of e-mail communication between primary care providers and parents. *Pediatrics* 2006; 115:1283-1288.
166. Sciamanna CN, Rogers ML, Shenassa ED, Houston TK. Patient access to US physicians who conduct internet or e-mail consults. *Soc Gen Inter Med* 2007;22:378-381.
167. Webb TL, Joseph J, Yardley L, Michie S. Using the internet to promote health behavior change: a systematic review and meta-analysis of the impact of theoretical basis, use of behavior change techniques, and mod of delivery on efficacy. *J Med Internet Res* 2010; 12 (1):e4.
168. Pletneva N, Cruchet S, Simonet MA, Kajiwara M, Boyer C. Results of the 10<sup>th</sup> HON survey on health and medical Internet use. Dostupno na: <http://www.hon.ch/Global/pdf/MIE2011/Results10thHONSurvey.pdf> Datum pristupa: 4. rujna 2011.
169. Webster R, Li SCH, Sullivan DR, Jayne K, Su SYS, Neal B. Effects Of Internet-Based Tailored Advice on the Use of Cholesterol-Lowering Interventions: A Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* 2010;12(3):e42
170. McCormac L, Bann C, Squiers L, Berkman ND, Squire C. Measuring heakth kuteracy: a pilot study of a new skills-based instrument. *J Health Comm.* 2010;15:51-71.
171. Ivičević Uhernik A, Džakula A, Vončina L. Zdravstvena politika EU – prikaz izvora inforamcija dostupnih na internetu. *HČJZ* 2007. Dostupno na: <http://www.hcjz.hr/clanak.php?id=13537&rnd=> Datum pristupa 4. rujna, 2011.

172. Damman OC, Hendriks M, Rademakers J, Delnoij DM, Groenewegen PP.

**How do healthcare consumers process and evaluate comparative healthcare information? A qualitative study using cognitive interviews.**  
BMC Public Health. 2009;9:423.

173. Pak R, Price MM, Thatcher J. Age-Sensitive Design of Online Health Information: Comparative Usability Study. J Med Internet Res 2009;11(4):e45  
Dostupno na: <http://www.jmir.org/2009/4/e45/> Datum pristupa: 4. rujna, 2011.

174. Draft report on current practice with regard to provision of information to patients on medicinal products 2007. Dostupno na:  
[http://ec.europa.eu/health/files/pharmacos/docs/doc2007/2007\\_04/draft\\_infopatients2007\\_04\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/files/pharmacos/docs/doc2007/2007_04/draft_infopatients2007_04_en.pdf) Datum pristupa: 4. rujna, 2011.

*175. Google gasi svoju uslugu – Health. Dostupno na:  
<http://www.plivamed.net/vijesti/clanak/5346/Google-gasi-svoju-uslugu-Health.html>  
Datum pristupa: 4. rujna, 2011.*

**176. eEurope 2002: Quality Criteria for Health Related Websites. J Med Internet Res. 2002 Dec;4(3):E15.**

177. Deklaracija o e-zdravlju. Dostupno na:  
<http://www.amzh.hr/novosti%20i%20dogadaji.html#e-zdravlje>. Datum pristupa: 11. listopada 2011.

178. IMIA Code of Ethics for Health Information Professionals. Dostupno na:  
<http://www.imia-medinfo.org/new2/node/39> Datum pristupa: 4. rujna 2011.

179. Bunjevac I, Petaros A, Majdančić Ž, Bilić -Zulle L, Petrovečki M. Etička pitanja u medicinskoj informatici. Medix 2007;72/73:142-3.

180. Majdančić Ž. Medicinska infromatika 2002. Dostupno na:  
<http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/68/.html> Datum pristupa: 4. rujna 2011.

181. Patient Education and the Internet 2001. Dostupno na:  
<http://www.thci.org/downloads/ttopic91001.pdf> Datum pristupa: 4. rujna, 2011.

## 10. BIOGRAFIJA

Ivana Klinar, djevojački Blažon, rođena je u Zagrebu, 1964. godine. Srednju školu završila je u Zagrebu. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala je 1983. godine, a diplomirala je u srpnju 1988. godine s prosječnom ocjenom 4,6. Od 1988. godine zaposlena je u PLIVI, najprije u istraživačkom institutu na kliničkim ispitivanjima i registraciji lijekova, osobito Sumamed, zatim u strateškom istraživanju, elektroničkom poslovanju, medicini i marketingu. Sudjelovala je u izradi baze podataka o primjeni i podnošljivosti Sumamed u djece i odraslih. Od 2001. godine bavi se izradom i uređivanjem web portala PLIVAzdravlje.hr i PLIVAmid.net, tako da su njezini sadašnji radovi vezani uz područje interneta i medicine. Trenutno radi kao glavni urednik internet portala PLIVAmid.net koji je namijenjen zdravstvenim djelatnicima na kojem je razvila sistem online učenja. Završila je poslijediplomski studij iz kliničke farmakologije i doktorski studij Medicinske znanosti na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Objavila je više stručnih i znanstvenih radova od kojih je pet objavljeno u časopisima indeksiranim u Current Contentsu. Aktivno je sudjelovala na brojnim kongresima u zemlji i inozemstvu. Članica je više stručnih društava HLZ-a. Sudjelovala je u pisanju knjige Telemedicina s poglavljem o PLIVINIM internet portalima. Volonter je palijativne skrbi u domu umirovljenika i pomaže u radu kulturno-umjetničkih društava u kojima su osobe treće životne dobi. Majka je četvero djece.

## **Dodatak 1. Web anketa korisnika portala**

Dobrodošli,  
Ispunjavanjem anonimne ankete sudjelujete u istraživanju o korištenja Interneta u medicini.  
Upitnik sadrži 18 pitanja, a za ispunjavanje Vam je potrebno 5 do 10 minuta.

Rezultate provedene ankete objavit ćemo u stručnom časopisu i na našim portalima.  
Zahvaljujemo na Vašem interesu za čitanje sadržaja na portalu PLIVAzdravlje.

S poštovanjem,  
Uredništvo  
PLIVAzdravlje

### **1. Koliko se često koristite Internetom?**

- Nekoliko puta dnevno
- Jednom dnevno
- Nekoliko puta tjedno
- Jednom tjedno
- Nekoliko puta mjesečno
- Rjeđe

### **2. Koliko vremena provedete na Internetu u prosjeku?**

- Manje od 15 minuta
- Od 15 do 30 minuta
- Od 30 minuta do 1 sat
- Od 1 do 2 sata
- Više od 2 sata

### **3. Gdje se nalazi računalo kojim se upravo koristite?**

- Kod kuće
- Na poslu
- Na fakultetu, u školi
- U internet caffe-u
- U knjižnici
- Kod prijatelja ili rođaka
- Drugdje

### **4. Na koji način ste saznali za web stranicu [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr)?**

- Čuo sam na radiju
- Pretraživanjem interneta

- Preporučili su mi tu stranicu
- Nešto drugo

**5. Koliko ste puta do sada posjetili web stranicu [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr)?**

- Prvi put
- Drugi put
- 3 - 5 puta
- 5 - 10 puta
- više od 10 puta

**6. Koje informacije trenutno tražite na web stranici [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr)?**

- O bolestima i simptomima bolesti
- O prevenciji bolesti
- O prehrani
- O lijekovima
- O seksualnosti
- O fitnessu
- Razne vijesti iz područja zdravlja
- Nešto drugo

**7. Jeste li pronašli tražene informacije?**

- Da
- Ne
- Još ne

**8. Koje informacije biste željeli naći na web stranici [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr)?**

- Više o bolestima i simptomima bolesti
- Više o prevenciji bolesti
- Više o prehrani
- Više o lijekovima
- Više o seksualnosti
- Više o fitnessu
- Više raznih vijesti iz područja zdravlja
- Nešto drugo

**9. Sada Vas molimo da ocijenite web stranicu [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr) na nekim obilježjima.**

Molimo za svako obilježje ocijenite jednom ocjenom od:

0 = to obilježje uopće ne odgovara ovoj web stranici do

10 = to obilježje u potpunosti odgovara ovoj web stranici.

**Pouzdanost (vjerodostojan izvor)**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 10

**Izgled (dizajn stranice)**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Brzina učitavanja stranice**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Jednostavnost korištenja**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Općenito svidanje stranice**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Pogodnost za privatne svrhe (služi li Vam osobno)**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Informativnost (bogatstvo informacijama)**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Aktualnost (svježina informacija)**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**10. Sada Vas molimo da date jednu opću ocjenu web stranice [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr).**

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  
 10

**11. Smatrate li da se je ova web stranica promijenila u posljednjih nekoliko mjeseci?**

Da, sada je bolja

- Da, sada je lošija
- Nije se promijenila
- Ne znam, ne mogu procijeniti
- Prvi put posjećujem ovu stranicu

**12. Procijenite koliko su ista obilježja na kojima ste ocijenili web stranicu [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr) općenito bitna za web stranice posvećene zdravlju.**

Molimo da važnost svakog obilježja ocijenite na isti način, jednom ocjenom od 0 do 10.

**Pouzdanost (vjerodostojan izvor)**

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Izgled (dizajn stranice)**

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Brzina učitavanja stranice**

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Jednostavnost korištenja**

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Općenito sviđanje stranice**

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Pogodnost za privatne svrhe (služi li Vam osobno)**

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Informativnost (bogatstvo informacijama)**

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Aktualnost (svježina informacija)**

- 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**13. Posjećujete li možda još koju web stranicu posvećenu zdravlju?**

- [www.zdravlje.hr](http://www.zdravlje.hr)
- [www.Cybermed.hr](http://www.Cybermed.hr)
- [www.Medicina.hr](http://www.Medicina.hr)



- www.Lijekovi.com
- www.vitamini.hr
- ne, ne posjećujem druge stranice

**14. Hoćete li u budućnosti ponovo posjetiti web stranicu [www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr)?**

- Da, sigurno
- Da, vjerojatno
- Ne, vjerojatno ne
- Ne, sigurno ne

**15. Vaša dob?**

- 10-14 godina
- 15-24 godine
- 25-34 godine
- 35-44 godine
- 45-54 godine
- preko 55 godina

**16. Vaš spol?**

- Ženski
- Muški

**17. Vaše završeno obrazovanje?**

- Nezavršena osnovna škola
- Završena osnovna škola
- Završena srednja škola
- Završena viša škola ili fakultet
- Završen magisterij ili doktorat

**18. Država u kojoj živite?**

- Hrvatska
- Slovenija
- BIH
- Srbija
- Makedonija
- Crna Gora
- neka druga

## **Dodatak 2. Web anketa korisnika servisa *Vaša pitanja***

Poštovana/ poštovani,  
želimo Vam zahvaliti što ste koristili uslugu "Vaša pitanja" na portalu [PLIVAzdravlje](#) pa Vas molimo da izdvojite dio svoga vremena kako biste ispunili anketu (5-10 minuta). Svrha ankete je dobivanje povratnih informacija od korisnika koje će nam pomoći da unaprijedimo uslugu! Rezultate ankete ćemo objaviti.

Unaprijed hvala!

S poštovanjem,  
Uredništvo PLIVAzdravlje

**1. Koliko puta ste do sada postavljali pitanja na Internet portalu [PLIVAzdravlje](#) u rubriku "Vaša pitanja"?**

**2. Kad ste postavljali pitanje u rubriku "Vaša pitanja" na Internet portalu <http://www.plivazdravlje.hr/>, najčešće ste bili**

- Kod kuće
- Na poslu
- Kod rođaka ili prijatelja
- U knjižnici, školi ili nekoj drugoj javnoj instituciji

**3. Za koga ste postavili pitanje?**

- Za sebe
- Za supružnika ili partnera
- Za svoje dijete
- Za roditelja ili drugog rođaka

- Nekog drugog

**4. Da li ste Vi (ili osoba za koju ste postavili pitanje) prije postavljanja pitanja posjetili liječnika zbog istog problema?**

- Da
- Ne

**5. Da li ste prije postavljanja pitanja potražili članke na PLIVAzdravlju o tom zdravstvenom problemu?**

- Da, pročitao/la sam par tekstova
- Da, ali nisam našao/la ništa korisno
- Ne, nisam niti tražio/la

**6. Da li ste prije postavljanja pitanja pretražili postojeću bazu pitanja i odgovora (Q&A) na PLIVAzdravlju?**

- Da
- Ne

**7. Zašto ste odlučili postaviti pitanje na portalu PLIVAzdravlje?**

- Nemam vremena za odlazak liječniku
- Sviđa mi se privatnost koju imam dok postavljam pitanje
- Sviđa mi se mogućnost da mogu u bilo kojem trenutku postaviti pitanje
  
- Kod liječnika je teško doći na red za pregled
- Liječnici su prezaposleni i nemaju vremena odgovoriti na moja pitanja
- Neugodno mi je postaviti pitanje liječniku
- Ostalo (unesite tekst)

**8. Zbog kojeg zdravstvenog problema ste postavili pitanje?**

- Imao/la sam određene simptome i zanimalo me o čemu bi se moglo raditi
- Želio/la sam dobiti mišljenje drugog liječnika
- Želio/la sam saznati više informacija o određenoj bolesti
- Želio/la sam saznati informacije o određenom lijeku
- Želio/la sam saznati informacije o određenoj dijagnostičkoj pretrazi
- Želio/la sam saznati informacije o određenom načinu liječenja

- Ostalo (unesite tekst)

**9. Jeste li dobili odgovor na postavljeno pitanje?**

- Da  
 Ne

**10. Jeste li dobili precizan odgovor na postavljeno pitanje?**

- Da, u potpunosti  
 Djelomično  
 Ne baš  
 Ne, uopće

**11. Smatrate li da ste predugo čekali na odgovor?**

- Da  
 Ne

**12. Jeste li zadovoljni s dobivenim odgovorom?**

- Da  
 Ne, odgovor je bio prekratak  
 Ne, u odgovoru je bilo previše kompliciranih riječi  
 Ne, odgovor je bio prejednostavan u usporedbi s postavljenim pitanjem  
 Ne (navedite razlog)

**13. Da li ćete nakon što ste dobili odgovor nastaviti s traženjem informacija o istom problemu?**

- Ne, odgovor mi je pružio dovoljno informacija  
 Da, kod svog liječnika  
 Da, postaviti ću pitanje na nekoj drugoj sličnoj Internet stranici

**14. Imate li neku sugestiju za poboljšanje servisa "Vaša pitanja" na Internet portalu PLIVAzdravlje?**

- Ne  
 Da (unesite tekst)

**15. Navedite teme članaka o kojima želite čitati na Internet portalu PLIVAzdravlje**

**16. Vaš spol**

- Muški  
 Ženski

**17. Stupanj obrazovanja**

- NKV  
 SSS  
 VŠS  
 VSS

**18. Godina rođenja**

**19. Država i grad**