

Hrvoje Brkić¹, Melita Valentić-Peruzović², Marin Vodanović¹, Davor Illeš²

Početak novog hrvatskoga elektroničkog časopisa: Acta stomatologica Croatica (Online)

Early Life of New Croatian Online Journal: Acta Stomatologica Croatica (Online)

¹ Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu - Zavod za dentalnu antropologiju
University of Zagreb School of Dental Medicine, Department of Dental Anthropology

² Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu - Zavod za stomatološku protetiku
University of Zagreb School of Dental Medicine, Department of Prosthodontics

Sažetak

Znanstvene informacije koje se mogu primijeniti u biomedicinskoj praksi te brzina njihova objavljivanja, znatno su se povećali nakon što su se pojavili elektronički časopisi. Svrha ovoga rada jest analizirati uporabu elektroničkoga oblika znanstveno-stručnog časopisa Acta stomatologica Croatica (ASCRO), dostupnog na adresi: www.ascro.net u promatranom razdoblju od ožujka do studenoga 2006., to jest u prvoj godini njegova elektroničkog publiciranja. Za raščlambu uporabe e-časopisa ASCRO (www.ascro.net) primijenjena je računalna aplikacija Webalizer 2,01, autora Bradforda L. Barretta (6). Analizirani su sljedeći parametri: prosječan broj dnevnih posjeta, maksimalan broj dnevnih posjeta, broj mjesečnih posjeta, broj jedinstvenih IP adresa (internetskih protokol-adresa) s kojih je zabilježena posjećenost, sati maksimalne posjećenosti tijekom dana, distribucija posjetitelja s obzirom na zemlju podrijetla, a identificirani su i najčitaniji radovi. Iako se rezultati odnose samo na osam mjeseci, ipak ohrabruju. Ravnomjeran rast pokazatelja u dobivenim rezultatima dokazuje ozbiljnost rada cijelog uredništva te stalno povećanje broja naših čitatelja.

Zaprimljen: 30. studenog 2006.
Prihvaćen: 3. prosinca 2006.

Adresa za dopisivanje

Marin Vodanović
Sveučilište u Zagrebu
Stomatološki fakultet
Zavod za dentalnu antropologiju
Gundulićeva 5, 10 000 Zagreb
vodanovic@sfzg.hr

Ključne riječi

otvoreni pristup; publiciranje; Hrvatska;
Acta stomatologica Croatica

Uvod

Mogućnost internetskoga pristupa i elektronička pošta, globalizacija zdravstvene brige zajedno s promjenama u otvorenom pristupu znanstvenim radovima, omogućuju brze i velike promjene u znanstvenoj publicistici (1).

Rast broja znanstvenih informacija posljednjih je godina uvjetovao i objavljivanje sve više znanstvenih časopisa. No, zbog znanstvenih informacija koje se mogu primijeniti u biomedicinskoj praksi, brzina njihova objavljivanja znatno se povećala nakon što su se počeli izdavati elektronički časopisi (e-časopisi), (2).

Introduction

The possibility of access by means of the internet and e-mail and the globalization of healthcare, together with the change in open access to scientific work, leads to rapid changes in scientific publication (1).

An increase in the number of scientific information has in the last few years caused an increase in the number of scientific journals. However, due to the fact that scientific information can be used in biomedical practice, the speed of their publication has been increased by the introduction of e-journals (2).

Tako su znanstveni časopisi danas u rascjepu između dvaju oblika - tiskanih ili/i elektroničkih. I dok su jedni pristaše objavljivanja samo u tiskanom obliku, podaci iz literature pokazuju da se iz dana u dan povećava broj e-časopisa. Prema podacima iz godine 2005., više od 50 posto časopisa objavljuje se online (3). Razlozi za to su, osim već navedenih, i to što se cijeli proces potpore pojednostavnio – elektroničko slanje i primanje radova te komunikacija s autorima i recenzentima kod visoko kvalitetnih časopisa skratili su vrijeme od primitka do objavljivanja na samo nekoliko tjedana.

Elektronička zastupljenost informacija i znanstvenih rezultata posebice je važna za male zemlje u razvoju, kao što je Hrvatska (4). Naime, objavljivanje elektroničkih časopisa takvim državama omogućuje da predstave svoje znanstvene produkcije puno većem broju korisnika, negoli je to moguće samo u tiskanim časopisima.

Svrha je ovoga rada analizirati uporabu elektroničkog oblika znanstveno-stručnog časopisa *Acta Stomatologica Croatica* (ASCRO), dostupnog na stranici: www.ascro.net u razdoblju od ožujka do studenoga 2006., to jest u prvoj godini njegova elektroničkog objavljivanja.

Materijali i postupci

Za analizu uporabe e-časopisa ASCRO (www.ascro.net) koristila se računalna aplikacija *Webalizer 2.01*, autora Bradforda L. Barretta (6). Raščlanjeni su sljedeći parametri: prosječan broj dnevnih posjeta (DP), maksimalan broj dnevnih posjeta (MDP), broj mjesečnih posjeta (MP), broj jedinstvenih IP adresa (internetske protokol-adrese) s kojih je zabilježena posjećenost (IP), sati maksimalne posjećenosti tijekom dana (MPS), distribucija posjetitelja s obzirom na zemlju podrijetla, a identificirani su i najčitaniji radovi (R). Svi nabrojeni parametri promatrali su se od 26. ožujka 2006. do 26. studenoga iste godine - ukupno osam mjeseci. Detaljni podaci su na adresi: <http://dental.sfzg.hr/webalizer-ascro/>.

Brojač posjeta pokreće se i povećava za jedan nakon što posjetitelj zatraži neku web stranicu od poslužitelja (servera) – računala na kojemu je web sjedište www.ascro.net. Jedan posjet traje sve dok taj posjetitelj pregledava nove stranice i kreće se unutar izbornika web sjedišta. Ali, ako posjetitelj zatraži neku stranicu nakon određenoga vremenskog razdoblja (uglavnom je riječ o 30 minuta) otkako je zatražio posljednju stranicu s web sjedišta, počinje novi posjet i broj se povećava za jedan. U posjetima se broje samo zahtjevi za web stranicama - izravno

Today, scientific publications are at a crossroads between two types of publication: printed and electronic. While there are advocates of one-type publication, data from literature is showing that there is a daily increase of e-journals. According to data from 2005, more than 50% of the journals are published online (3). The reasons for this kind of publication rests, apart from the mentioned ones, upon the fact that the whole process has been simplified – online submission and communication with the authors and reviewers – and the time span from submission to publication has been dramatically reduced to just a few weeks.

The electronic supply of information and scientific results is of great importance for small countries such as Croatia (4). Electronic publication in such countries enables them to present their scientific production to a wider audience, compared to printed version of the journal.

The aim of this study was to analyze the use of the electronic version of the scientific and professional paper *Acta Stomatologica Croatica* (ASCRO), accessible at www.ascro.net in the time frame from March to November 2006, i.e. in the first year of its electronic publication.

Materials and methods

For the analysis of use of e-journal ASCRO (www.ascro.net) we used a computer program *Webalizer 2.01*, authored by Bradford L. Barrett (6). We analyzed the following parameters: number of daily visits (DP), maximum number of daily visits (MDP), number of monthly visits (MP), number of unique IP addresses (internet protocol addresses) that have accessed the website (IP), hours of maximum access during the day (MPS), distribution of visitors regarding the country of origin, and most read articles (R). The observed time for all parameters was from 26th March 2006 until 26th November 2006, a total of eight months. Complete data can be obtained at <http://dental.sfzg.hr/webalizer-ascro/>.

The counter is activated and increased by 1 when a visitor asks for a web page from the server – computer that has the website www.ascro.net. The duration of one visit lasts throughout the visitor's viewing of new pages and moving through the website. However, if a visitor asks for a webpage after some time (usually after 30 minutes) after visiting the last webpage on the website, a new visit is initiated and the number of visitors increases by one. Only requests for webpage are counted as visits; direct requests for pictures or other data, such as PDF ver-

pozivanje slika ili nekih drugih datoteka kao na primjer pdf-verzija članaka, ne povećava taj broj. Zato je moguće ustvrditi da je broj posjeta pokazatelj kojim dosta objektivno možemo ocijeniti popularnost i korištenje jednoga web sjedišta u određenom vremenskom razdoblju.

Maksimalna posjećenost tijekom dana parametar je koji nam omogućuje uvid u razdoblja kada je web sjedište posjećivalo najviše posjetitelja. Samim time taj čimbenik nam omogućuje indirektnu informaciju o "međunarodnoj" posjećenosti web sjedišta i profilu korisnika.

S obzirom na to da je web sjedište ASCRO-a oblikovano prema načelu da je svaki članak ujedno i jedna aktivna stranica – moguće je, prema posjećenosti stranica, procijeniti interes korisnika za svaki članak.

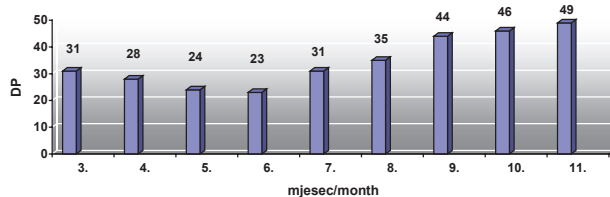
Rezultati

Tijekom osam promatranih mjeseci - od trenutka kada se pojavio e-časopis ASCRO na adresi: www.ascro.net do završetka ovoga rada - to je web sjedište bilo posjećeno više od 8 tisuća puta.

Prosječan broj dnevnih posjeta (DP) u promatranom razdoblju prikazan je na Slici 1. Prosječan broj dnevnih posjeta u istom razdoblju kretao se u rasponu od 23 do 49 na dan. Najniža prosječna dnevna posjećenost bila je u lipnju. Web sjedište bilježi stalan rast posjećenosti i to s prosječnom stopom rasta od 7 posto na mjesec.

Maksimalan broj dnevnih posjeta (MDP) prikazan je na Slici 2. Najmanji maksimalni broj dnevnih posjeta zabilježen je u svibnju, a najveći, kao što se i očekivalo, u studenome. Naime, maksimalni broj dnevnih posjeta konstantno raste od lipnja - prosječna mjesečna stopa iznosi 9 posto.

Broj mjesečnih posjeta (MP) u promatranom razdoblju prikazan je na Slici 3. Ako se ne uzme u obzir ožujak, krajem kojega se pojavio prvi elektronički broj ASCRO-a, pa taj mjesec nije relevantan za analizu, najmanji broj posjetitelja bio je u lipnju, a najveći u studenome. Broj posjetitelja na mjesečnoj razini ima stopu rasta od 9 posto.



Slika 1. Prosječan broj dnevnih posjeta (DP)
Figure 1. Mean number of daily visits (DP)

sions of the articles, are not regarded by the counter. Therefore it is possible to say that such a counter is a parameter that can objectively judge the popularity, or use, of a single website in a given time frame.

Maximum access during the day is a parameter that gives us insight into the time periods when the website was most frequently visited; it gives us indirect information on "international" visits to the website and the profile of website users.

Since ASCRO website is set up in a way that every article is an active webpage, it is possible to count the visitors of each article, as well as to assess the interest of users for every single article.

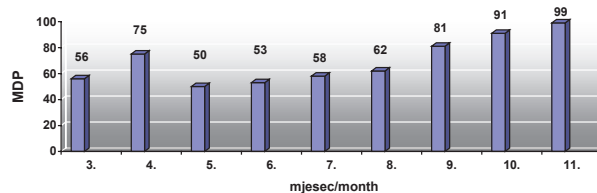
Results

During the observed eight months since the appearance of the e-journal ASCRO at the website www.ascro.net until the closure of this article, this website was visited more than 8000 times.

The mean number of daily visits (DP) during the observed period is shown in figure 1. The mean number of daily visits during the observed period ranged from 23 to 49 visits daily. The lowest daily number of visits was in June. The website records an mean rate increase of 7% monthly.

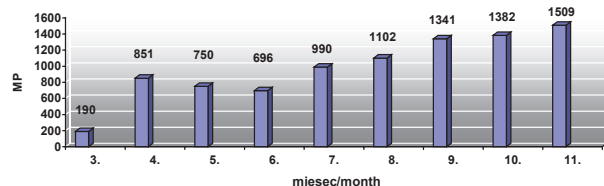
The maximum number of daily visits (MDP) is shown in figure 2. The smallest value of MDP was recorded in May, and the greatest, as it was expected, in November. There is a constant monthly rate increase in the MDP of 9%.

The number of monthly visits (MP) in the observed period is shown in figure 3. If March is not included and therefore is not relevant for the analysis, since the first e-issue of ASCRO appeared at the end of that month, the lowest number of visitors was observed in June, and the highest in November. The MP has a growth rate of 9%.



Slika 2. Maksimalan broj dnevnih posjeta (MDP) tijekom promatranoga razdoblja

Figure 2. Maximum number of daily visits (MDP) during the observed period

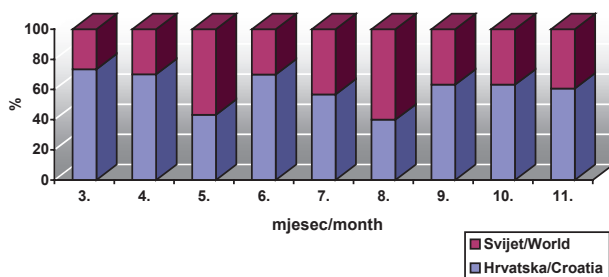


Slika 3. Broj mjesečnih posjeta (MP) tijekom promatranoga razdoblja
Figure 3. Number of montly visits (MP) during the observed period

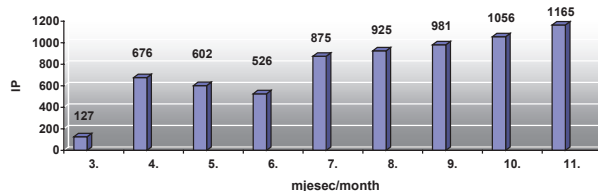
Broj jedinstvenih IP adresa s kojih je zabilježena posjećenost (IP) tijekom promatranoga razdoblja prikazan je na Slici 4. Najmanji broj jedinstvenih IP adresa s kojih je zabilježen posjet e-časopisu ASCRO bio je (ako zanemarimo ožujak) u lipnju, a najveći u studenome. Na temelju stope rasta od prosječno 10 posto, može se pretpostaviti da svaki mjesec oko 100 novih čitatelja posjeti web stranice e-časopisa ASCRO.

Analizom posjećenosti e-časopisa ASCRO s obzirom na doba dana, ustanovljeno je da se web sjedište najčešće posjećivalo (sati maksimalne posjećenosti tijekom dana - MPS) prijepodne i to između 10 i 11 sati po lokalnom vremenu. U to vrijeme ostvareno je 13 posto svih posjeta tijekom jednog dana.

Na web sjedištu www.ascro.net zabilježeni su posjeti iz Hrvatske i inozemstva. Zemljopisna lokalizacija posjetitelja obavljena je aplikacijom Webalizer 2,01, i to na temelju IP adresa posjetitelja. Međunarodnu prepoznatljivost moguće je promatrati na slikama 5., 6. i 7. Na Slici 5. je ukupna distribucija posjetitelja s obzirom na zemljopisnu lokalizaciju. Udjel stranih čitatelja s računala izvan Hrvatske, u promatranom razdoblju stalno raste. U ožujku je odnos stranih i domaćih čitatelja bio 20 : 80, a od rujna je stalan i iznosi 40 : 60.



Slika 5. Ukupna distribucija posjetitelja s obzirom na zemljopisnu lokalizaciju
Figure 5. Total distribution of visitors regarding the geographical localization

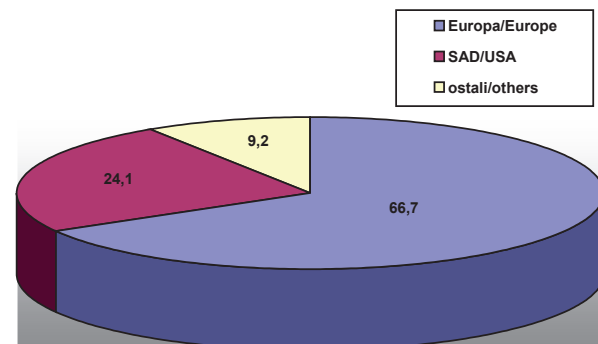


Slika 4. Broj jedinstvenih IP adresa s kojih je zabilježena posjećenost (IP) tijekom promatranoga razdoblja
Figure 4. Number of unique IP addresses that have accessed the journal website during the observed period

The number of unique IP addresses during the observed period is shown in figure 4. The lowest number was observed in June, and the highest in November. Based on the growth rate of 10% it can be supposed that every month 100 new readers visit the webpage of e-journal ASCRO.

The analysis of visits regarding the time of day established that the website is mostly visited during the morning hours of 10^{am} and 11^{am} of local time. During this time 13% of all daily visits occurred.

The website www.ascro.net recorded visits from Croatia and from abroad. Geographical location was also performed using Webalizer 2.01, based on the IP address of visitors. International recognition is shown in figures 5-7. Figure 5 shows total distribution of visitors regarding geographical location. The share of international visitors constantly increases during the observed period. In March the relation between domestic and foreign readers was 80:20; from September it is constant, amounting to 40:60.

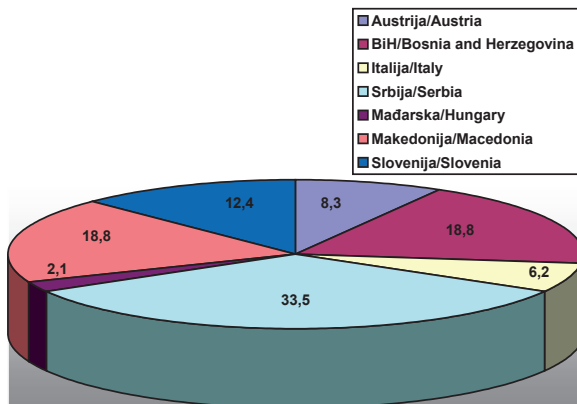


Slika 6. Distribucija posjetitelja iz svijeta
Figure 6. Distribution of foreign visitors

Slika 6. prikazuje distribuciju posjetitelja iz svijeta. Najviše ih je iz europskih zemalja, te SAD-a. Manji broj posjeta bio je iz Kanade, Australije, Japana, Izraela i Brazila. Ako se analiziraju samo europske zemlje, 37 posto posjetitelja je iz zemalja Europske Unije, a 63 posto iz država s područja bivše Jugoslavije (Bosna i Hercegovina, Makedonija, Slovenija, Srbija i Crna Gora).

Na Slici 7. prikazana je distribucija posjetitelja iz susjednih zemalja. Najviše ih je iz Srbije i Crne Gore, a najmanje iz Mađarske.

Najčitaniji radovi identificirani su tako da je za svaki mjesec tijekom promatranog razdoblja izdvojeno deset najčitanijih radova na temelju broja posjeta web stranicama na kojima su se nalazili u sklopu web sjedišta www.ascro.net. Na taj način je dobivena skupina od 10 različitih radova, a zatim su svrstani prema broju posjeta. Na Tablici 1. prikazano je o kojim je radovima riječ, vrsta rada, broj sveščića 40. volumena te ukupan broj posjeta tijekom promatranog razdoblja. Kako se vidi na Tablici 1., najčitaniji su radovi oni objavljeni u prvom broju 40. volumena. To treba uzeti u obzir kod prosudbe pojedinog rada, jer se može pretpostaviti da je rad koji je tijekom dužeg razdoblja bio dostupan u elektroničkom obliku ujedno i češće pročitan. Na Slici 8. prikazan je postotni udjel pojedinih vrsta radova u skupini najčitanijih.



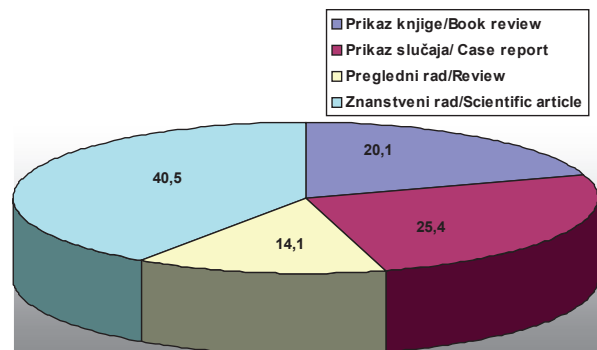
Slika 7. Distribucija posjetitelja iz susjednih zemalja i država bivše Jugoslavije.

Figure 7. Distribution of visitors from neighboring countries and countries that were members of ex-Yugoslavia

Figure 6 shows the distribution of foreign visitors. The highest number of visitors is from European countries and the USA. Lower numbers of visitors from Canada, Australia, Japan, Israel and Brazil are recorded. When only European countries are analyzed, 37% of visitors are from European Union and 63% from countries that formed former Yugoslavia (Bosnia and Herzegovina, the Former Yugoslav Republic of Macedonia, Slovenia, Serbia and Montenegro).

Figure 7 shows the distribution of visitors from neighboring countries. The highest number of visitors is from Serbia and Montenegro, and the lowest is from Hungary.

The most read articles were identified in a way that for every month during the observed period we identified the ten most read articles, based on the webpage visits for each article that was published at www.ascro.net. A group of 10 articles was formed, the articles ranked according to the numbers of visits. Table 1 shows the articles, article type, issue number, and total number of visits during the observed time period. It can be seen that the most read articles were published in issue 1 of the volume, a fact that should be considered when assessing each article, since it can be supposed that, since the article was available for a longer period of time, therefore it was read more times. Figure 8 shows percentages of some of the articles in the most read group.



Slika 8. Udjel pojedinih vrsta radova u skupini najčitanijih radova

Figure 8. Shares of different article types in the group of most read articles

Tablica 1. Najčitaniji radovi u promatranom razdoblju
Table 1. Most read articles in the observed time period

Redni broj • Nr.	Rad • Article	Vrsta rada • Type of article	Sveščić 40.-og volumena • Issue Nr.	Broj posjeta • Nr. of visits
1.	Prikazi knjiga u Acta Stomatol Croat. 2006;40(1):89-95.	prikaz knjiga/ book review	1	364
2.	Ante Lončar, Denis Vojvodić, Dragutin Komar. Fiber-Reinforced Polymers. Part I: Basic and Construction Problems. Acta Stomatol Croat. 2006;40(1):72-82.	pregledni rad/ review	1	257
3.	Bojana Knežević, Predrag Knežević, Vedran Uglešić, Vedran Zubčić. Facial Bite Wound. Acta Stomatol Croat. 2006;40(1):83-88.	prikaz slučaja/ case report	1	166
4.	Ante Lončar, Denis Vojvodić, Franjo Matejiček, Vjekoslav Jerolimov. Flexural Strength of Denture Base Materials. Acta Stomatol Croat. 2006;40(2):151-61.	znanstveni rad/ scientific article	2	136
5.	Ljiljana Buneta Jurić, Hrvoje Jurić, Arjana Tambić Andrašević, Greta Škaljac, Ivana Miletić Karlović, Ivica Anić. Antimicrobial Effect of Different Intracanal Dressings in Endodontic Treatment. Acta Stomatol Croat. 2006;40(1):12-18.	znanstveni rad/ scientific article	1	124
6.	Walter Dukić, Irina Filipović-Zore, Ivona Bago. Condensing Osteitis – Case Report. Acta Stomatol Croat. 2006;40(2):182-8.	prikaz slučaja/ case report	2	123
7.	Robert Čelić, Vjekoslav Jerolimov, Josip Pandurić, Vesna Haban. Depression and Somatization in Patients with Temporomandibular Disorders. Acta Stomatol Croat. 2006;40(1):35-45.	znanstveni rad/ scientific article	1	101
8.	Ivana Borčić, Marko Petrovečki, Hrvoje Brkić. Studies of Two Different Methods for Dental Age Estimation in Croatian Children. Acta Stomatol Croat. 2006;40(2):135-41.	znanstveni rad/ scientific article	2	94
9.	Silvana Jukić Krmek, Dragana Mihaljević, Paris Simeon, Zoran Karlović. Measurement of the Root Canal Length by Endometers ES-02 and ES-03. Acta Stomatol Croat. 2006;40(1):19-27.	znanstveni rad/ scientific article	1	91
10.	Tomislav Badel, Josip Pandurić, Miljenko Marotti, Ivan Krolo. Clinical Investigation of Temporomandibular Joint Arthrosis Frequency in Young Males. Acta Stomatol Croat. 2006;40(1):46-55.	znanstveni rad/ scientific article	1	75

Rasprava

Elektroničko publiciranje i objavljivanje znanstvenih časopisa velik je tehnološki napredak, jer znatno olakšava distribuciju znanstvenih informacija. Dokaz za to jest podatak da se danas od svih znanstvenih časopisa njih više od 50 posto objavljuje i u elektroničkom izdanju (3). To je rezultiralo i promjenama u navikama korištenja izvora znanstvenih informacija.

Danas u području prirodnih i primijenjenih znanosti gotovo da i ne postoji znanstvenik koji se ne koristi e-časopisima, to jest elektroničkim oblicima tiskanih časopisa (7). Roes (8) od prednosti e-časopisa, u odnosu prema onima tiskanima, ističe znatno brži protok znanstvenih informacija - nema više ograničenja u veličini članaka, članci se mogu izravno povezivati s citatnim izvorima, otvoreniji je sustav recenzija i mogućnosti multimedijalnog pri-

Discussion

Publishing scientific journals in the electronic format represents a technological leap which significantly reduces the problem of distributing of scientific information. The proof lies in the fact that more than 50% of all scientific publication is present in the electronic format (3). This has led to change in the use of sources of scientific information.

There is not a single scientist in any field who does not use e-journals or electronic versions of journals (7). Roes (8) cites the advantages of e-journals when compared to printed journals: significantly higher flow of scientific information, no limits in article size, direct linking of articles and citations, more open review system, multimedia approach to sources, 24-hour accessibility, possibility of linking to bibliographical databases.

stupa izvorima, dostupni su u svako doba, mogu se povezivati s bibliografskim bazama podataka.

Istraživanje Obsta (9) pokazalo je da se kod časopisa s usporednim izdavanjem tiskane i elektroničke inačice, tijekom dviju godina uporaba tiskane varijante smanjila do 30 posto. Kako bi se objasnio takav pad, provedena su istraživanja među korisnicima kako tiskanih, tako i e-časopisa. Prema istraživanju Grootea i Dorscha (10), 71 posto ispitanika bi se, pri izboru elektroničke i tiskane varijante časopisa, radije odlučio za elektroničku, a samo bi 29 posto izabralo tiskanu inačicu. Oni koji su se odlučili za tiskani časopis, svoj su izbor objasnili činjenicom da ga mogu nositi sa sobom kamo god žele, da ga mogu fotokopirati, podcrtavati te da je puno ugodniji za korištenje s obzirom na kakvoću tiska kako teksta, tako i grafičkih prikaza. Ispitanici koji odabiru e-časopis, smatraju da su njegove prednosti dostupnost od 0 do 24 sata na dan neovisno o mjestu na kojemu se nalazimo, niža cijena, mogućnost čitanja u udobnosti vlastita doma, da više nije potrebno odlaziti u knjižnicu i ekološki je prihvatljiv. Treba istaknuti da se većina prednosti tiskanih časopisa koje su naveli ispitanici gubi pred činjenicom da se elektronički časopisi mogu jednostavno kopirati te koristiti i u tom obliku.

Iako e-časopisi imaju mnogobrojne prednosti pred onima tiskanima, imaju i određene nedostatke. Možda je najveći od njih manjak pouzdanosti znanstvenih informacija u nekim novim časopisima koji se pojavljuju isključivo u elektroničkom obliku, a nisu indeksirani ni u jednoj od relevantnih sekundarnih znanstvenih baza podataka. Zbog toga je poželjno, ako je moguće, usporedno izdavati i tiskanu i elektroničku verziju s istim sadržajima. Osobito je zanimljivo da se pojavom sve većeg broj e-časopisa među korisnicima dogodila promjena u načinu biranja časopisa. Naime, sve se češće (posebice među mlađim korisnicima) časopisi biraju prema dostupnosti, a ne prema kakvoći. Tako se korisnici puno lakše odlučuju za časopise koje mogu pronaći na internetu, posebice ako je pristup besplatan i ne zahtijeva registraciju. No, pozitivni učinci takva načina razmišljanja kratkog su vijeka, jer potreba za kvalitetom vrlo brzo nadvlada kvantitetu.

No, e-časopisima dostupnima u slobodnom pristupu, a prema podacima iz literature, raste znanstveni utjecaj (11). To potvrđuje i McCookova (12, 13) - ona kaže da *Institut for Scientific Information - ISI* trenutačno prati oko 200 e-časopisa sa slobodnim pristupom, a ne stoje lošije od tiskanih časopisa. Također, prema istraživanju Lawrencea (14),

Obst (9) has shown that the use of the printed version of journals with parallel printed and electronic versions has decreased by 30% in two years. Such trends have led to research among users of printed and e-journals. Groote and Dorsch (10) have shown that 71% of the subjects would choose the electronic version over the printed one, which was chosen by 29% of the subjects. Those who would choose the printed version have explained that in such a way they can take their copy wherever they want, that they can copy it, highlight, and have pointed out that such a version is much more user friendly with regards to the print quality and graphic depiction. The subjects who prefer e-journals have stressed the 24hr accessibility, independently of the location they are at, lower price, possibility of reading the articles at home with no need to go to the library, and ecological acceptability. One must see that most of the advantages of the printed journals disappear when confronted with the fact that electronic journals can be simply printed and used in that version.

Although electronic journals have numerous advantages over printed ones, they have certain shortcomings. Perhaps the greatest of shortcomings is the lacking reliability of scientific data published online in new electronic journals (e-journals) which aren't indexed in any of the relevant secondary scientific data bases. Therefore it is highly desirable to publish simultaneously printed and electronic versions, with the same contents. It is of interest that in the ascendancy of e-journals there is a shift in the way how users choose a journal. Accessibility plays a more important role than quality does in users' choice, especially in young users. So, users more frequently choose a journal that can be obtained electronically, over the internet, more so if it is free of charge and if one does not need to register. The positive effects of such a way of thinking are short term, since quality quickly prevails over quantity.

However, according to the literature (11), the scientific influence of open-access e-journals is growing. This is confirmed by McCook (12, 13) who says that Institute for Scientific Information (ISI) currently follows around 200 e-journals with open access, and that they are by no means worse than printed journals. According to studies by Lawrence (14) and Brody et al. (15), citation of open access e-journals is growing. The reason for increased readability is open access, quicker publication and internet search simplicity (16).

te Brodyja i suradnika (15), časopisima dostupnima online s otvorenim pristupom raste citiranost. Razlog je u većoj mogućnosti čitanja zbog besplatnog pristupa, bržeg izlaženja elektroničkog časopisa u odnosu prema tiskanome te jednostavnost internetskog pretraživanja (16).

Jedna od važnih prednosti e-časopisa jest i to što se na taj način popularizira i njihova tiskana inačica. Naime, u elektroničkoj verziji časopis postaje dostupniji udaljenim čitateljima, ali i mogućim budućim autorima. Boljom dostupnošću i jednostavnošću procesa prijave rada, povećava se broj prijavljenih radova, što uredništvu ostavlja veću mogućnost u odabiru i izboru najkvalitetnijih radova. To podiže kakvoću časopisa i povećava citiranost objavljenih radova. (13).

Tako i, prateći suvremene smjerove u objavljivanju znanstvenih informacija, od ožujka godine 2006., s 40. volumenom *Acta Stomatologica Croatica* počinje svoj elektronički život - ASCRO (Online) ISSN 1846-0410 na adresi: www.ascro.net. Elektronička verzija časopisa s 40-godišnjim tradicijom izlaženja u tiskanom obliku potaknula je vrlo pozitivne reakcije, što je višestruko povećalo broj čitatelja. To najbolje potvrđuju brojčani pokazatelji, prema kojima je prvi broj 40. volumena e-časopisa ASCRO tijekom nešto više od dva mjeseca prelistalo gotovo dvije tisuće posjetitelja. Iako bi se možda velik broj posjeta na početku mogao protumačiti radoznalošću, rast broja posjetitelja nastavio se i nakon izlaska sljedećih dvaju sveščića, pa e-časopis ASCRO bilježi sve veću posjećenost kako na dnevnoj, tako i na mjesečnoj stopi rasta – svaki je mjesec veća oko 10 posto.

Iako se prikazani rezultati e-časopisa ASCRO odnose na promatrano razdoblje od samo osam mjeseci, oni ipak ohrabruju. Stalan rast pokazatelja u prikazanim rezultatima sigurno dokazuje ozbiljnost rada cijelog uredništva, pa se konstantno povećava i broj naših čitatelja. Kakav će biti prikaz za nekoliko godina, ostavimo vremenu i stručnjacima za praćenje kvalitete te mogućem ulasku e-časopisa ASCRO u svjetske indeksne i citatne baze.

One of the great advantages of e-journals is the growing popularity of their printed version. The e-version makes the journal accessible to more distant users, as well as future authors. Better accessibility and simplicity of the article submission process increases the number of submitted manuscripts, thus giving the editorial office more space in the choice and selection of best articles for publication. This, in the end, increases the quality of the journal and increases the citation of the articles published (13).

Following current trends in scientific information publication, starting from March 2006, with the 40th volume, *Acta Stomatologica Croatica* has commenced its electronic life as ASCRO (online) ISSN 1846-0410 at the www.ascro.net website. The electronic version of a journal with a 40-year tradition has caused some positive reaction, increasing the number of readers. It is best confirmed by numbers, with more than 2000 visitors to the first issue of volume 40. Although the high number in the beginning can be explained as being the result of curiosity, the positive trend has continued with publication of issues 2 and 3, so the ASCRO e-journal marks a constant increase in visits, daily and monthly, with a monthly rate of 10%.

The presented results of ASCRO e-journal relate to the observed period of only eight months, and they are promising. The constant growth of parameters is a mark of seriousness of the editorial office. What will the result be after several years, that we must give over to time and professionals that follow the quality, and possible entrance of ASCRO in world citation and indexation databases.

Abstract

Scientific information that is applicable in biomedical practice and the speed of its publication has dramatically increased in the onset of online journals. The aim of this paper is to analyze the use of the e-version of the scientific journal *Acta Stomatologica Croatica* (ASCRO), accessible at www.ascro.net, during the period from March to November 2006, i. e. its first year of e-publication. For the analysis of the e-journal we used a computer program *Webalizer 2.01*, authored by Bradford L. Barrett. We analyzed the following parameters: number of daily visits, maximal number of daily visits, number of monthly visits, number of unique IP addresses (internet protocol addresses) that have accessed the website, hours of maximal access during the day, distribution of visitors regarding the country of origin, and most read articles. Although the presented results of the life of the ASCRO e-journal are related to the observed time period of only six months, they are promising. The steady rise in the presented data is a sure indicator of the sincere work of the Editorial office, leading to a constant increase in the number of readers.

Received: November 30, 2006

Accepted: December 3, 2006

Address for correspondence

Marin Vodanović
University of Zagreb
School of Dental Medicine
Department for Dental Anthropology
Gundulićeva 5, 10 000 Zagreb, Croatia
vodanovic@sfzg.hr

Key words

open access; publication; Croatia; *Acta stomatologica Croatica*

References

1. Ramsay-Baggs P. The world of medical publishing is changing, and the journal must adapt to this change. *British J Oral and Maxillofacial Surgery*. 2006;44(3):171-172.
2. LaPorte RE, Marler E, Akazawa S, Sauer F, Gamboa C, Shenton C et al. The death of biomedical journals. *BMJ*. 1995;310(6991):1387-90.
3. Cox J, Cox L. Report on Academic Journals, Publishers, Policies and Practices in online publishing. Worthing, UK: ALPSP 2nd Survey; 2005.
4. Marusic A, Marusic M. Double life of medical journals: Dr Paper and Mr Web. *Croat Med J*. 2006;47(1):4-6.
5. Marusic A, Marusic M. Small scientific journals from small countries: breaking from a vicious circle of inadequacy. *Croat Med J*. 1999;40(4):508-14.
6. The *Webalizer*. Available from: <http://www.mrunix.net/webalizer>. Accessed October 15, 2006.
7. Jokić M. Bibliometrijski aspekti vrednovanja znanstvenog rada. Zagreb: Sveučilišna knjižara; 2005.
8. Roes H. Electronic journals: A short history and recent developments. 1996 June [cited 2006 October 15]; Available from: http://drcwww.uvt.nl/~roes/articles/ej_1996.htm.
9. Obst O. Patterns and costs of printed and online journal usage. *Health Info Libr J*. 2003;20(1):22-32.
10. De Groot SL, Dorsch JL. Measuring use patterns of online journals and databases. *J Med Libr Assoc*. 2003;91(2):231-40.
11. Harnad S. The research-impact cycle. *Information Services & Use*, 2003;23(2-3):139-4.
12. McCook A. Open-access journals rank well. *The Scientist*. [serial on the Internet]. 2004 November [cited 2006 October 10]; Available from: <http://www.the-scientist.com/news/20040427/05/>
13. McCook A. Open access to US govt work urgent. *The Scientist*. [serial on the Internet]. 2004 July [cited 2006 October 10]; Available from: <http://www.biomedcentral.com/news/20040721/01>.
14. Lawrence S. Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*. 2001;411(6837):521.
15. Brody T. Citebase search: Autonomous citation database for e-print archives. [cited 2006 October 15]; Available from: http://www.isn-oldenburg.de/projects/SINN/sinn03/proceedings/brody/brody_sinn03_paper.pdf
16. Kurtz MJ, Eichhorn G, Alberto Accomazzi et al. The effect of use and access on citations. *Information Processing and Management*. 2005;41:1395-402.