

Izvorni rad

Original article

RADOVI DOKTORSKIH KANDIDATA S MEDICINSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU U HRVATSKIM ČASOPISIMA

PUBLICATIONS IN THE CROATIAN MEDICAL JOURNALS BY DOCTORAL CANDIDATES AT UNIVERSITY OF ZAGREB SCHOOL OF MEDICINE

MARIJAN ŠEMBER, JELKA PETRAK*

Deskriptori: Časopisi – statistički podaci, tendencija; Objavljivanje – statistički podaci, tendencija; Jezik; Poslijediplomska medicinska edukacija; PubMed; Hrvatska

Sažetak. Na skupini kandidata koji su doktorirali na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2000. i 2010. godine ispitano je objavljuju li oni u hrvatskim časopisima i na hrvatskome jeziku. Podaci su prikupljeni pretraživanjem bibliografske baze podataka Medline/PubMed. Skupina doktorskih kandidata iz 2000. godine ukupno je u domaćim časopisima objavila 34% svih objavljenih radova, od čega na hrvatskome jeziku 29% radova. Skupina ispitanika iz 2010. godine u domaćim je časopisima objavila 44% svih radova, pri čemu je značajno porastao broj radova u hrvatskim časopisima koji izlaze na engleskome jeziku (s 5% na 31%). Broj radova u časopisima koji izlaze na hrvatskome jeziku smanjio se na 13%. Ti rezultati dokazuju globalni trend smanjenja broja radova na svim jezicima osim engleskoga. Zbog važnosti pritezanja informacija na materinjem jeziku u sustave medicinske izobrazbe i zdravstvene skrbi znanstvena komunikacija na materinjem jeziku ne bi se smjela ugasiti.

Descriptors: Periodicals as topic – statistics and numerical data, trends; Publishing – statistics and numerical data, trends; Language; Education, medical, graduate; Pubmed; Croatia

Summary. By searching Medline/PubMed bibliographic database we collected data on publications of two groups of PhD candidates who earned their PhD degrees at University of Zagreb Medical School in 2000 and 2010. We identified their publications in the Croatian medical journals and separately in the Croatian language. First group of PhD candidates (y 2000) published in the Croatian journals 34% of all published papers, with a share of 29% in the Croatian language. Another group (y 2010) published in the Croatian journals 44% of all published papers in which the number of papers published in the Croatian journals in English language grew significantly (5% vs. 31%). The number of papers published in the Croatian language decreased to 13%. Our results agreed with the global decreasing trend of the number of medical papers in non-English languages. The importance of mother-tongue in the medical education and health care may have influence on preserving scientific communication in non-English medical journals.

Liječ Vjesn 2014;136:18–21

Medicinska znanost i praksa snažno se oslanjaju na stabilan i neprekinut dotok novih informacija. Sposobnost priopćavanja znanstvenih rezultata i kliničkoga iskustva stoga je podjednako važna kao i sposobnost planiranja i provođenja znanstvenoga istraživanja, odnosno kliničke prakse.¹ Medicinski časopisi imaju najvažniju ulogu u prijenosu nove informacije i u istraživački prostor i u kliničku praksu. Svake se godine objave milijuni članaka pa su tako, primjerice, samo u 5.639 medicinskih časopisa koji su zastupljeni u bazi podataka *Medline* tijekom 2012. godine objavljena 1.059.594 članka.² Svaki autor teži objaviti svoj rad u časopisu koji ima ugled u disciplini kojoj autor odnosno časopis pripada, koji je zastupljen u relevantnim međunarodnim bibliografskim bazama podataka, kojemu su metrički pokazatelji (poput čimbenika odjeka) bolji. Radovi objavljeni u takvim časopisima autoru donose međuna-

rodnu prepoznatljivost i bolje izgleda za znanstveno i profesionalno napredovanje. Ti se radovi najčešće danas objavljuju na engleskome i na tom je »znanstvenom engleskom«³ u cijelosti objavljeno 94% radova koje je *Medline* obuhvatio u 2012. godini.** Engleski jezik potisnuo je tako u drugi plan ne samo jezike malih znanstvenih zajednica nego i jezike poput njemačkoga,⁴ francuskoga ili španjolskoga.⁵ Rezultati znanstvenih medicinskih istraživanja moraju se priopćiti na jeziku kojim se koristi globalna znanstvena zajednica^{6–8} kako bi se postigla njihova što šira dostupnost i provjerljivost. Područje medicine ima, međutim, i svoju drugu sastavnicu. Svi vidovi kliničke prakse trebaju, također, snažnu informacijsku potporu, bilo da se ona odnosi na obavljanje svakodnevnih prakse, trajnu izobrazbu ili priopćavanje kliničkoga iskustva. Brojna su istraživanja koja govore o ulozi i važnosti medicinskih časopisa u kliničkoj praksi.

* Središnja medicinska knjižnica Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (mr. sc. Marijan Šember, dipl. bibl.; prof. dr. sc. Jelka Petrak, dipl. bibl.)

Adresa za dopisivanje: Prof. dr. sc. J. Petrak, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Središnja medicinska knjižnica, Šalata 3, 10000 Zagreb, e-mail: petrak@mef.hr

Primljeno 26. travnja 2013., prihvaćeno 25. studenoga 2013.

** Rezultat je dobiven pretraživanjem PubMeda, i to prema godini objavljivanja (2012) i prema jeziku na kojem su članci objavljeni (English). Prema podacima National Library of Medicine za razdoblje od 2005. do 2009. godine radovi objavljeni na engleskome jeziku sudjelovali su s 91% u ukupnom broju indeksiranih radova za Medline (Medline Fact Sheet. Last updated: 20 February 2013). Dostupno na: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/medline.html>. Pristupljeno 07.10.2013.

Tako, primjerice, rezultati istraživanja provedenih među pripadnicima različitih kliničkih struka pokazuju važnost nacionalnih časopisa i časopisa strukovnih udruženja.^{9,10} Rezultati jednoga randomiziranog istraživanja koje je uključilo 114 skandinavskih liječnika obiteljske medicine pokazali su da liječnici usvajaju i zadržavaju 25% više informacija koje imaju praktičnu vrijednost kad ih pročitaju na materinjem, a ne engleskom jeziku.¹¹ Čitanje na materinjem jeziku osigurava uravnoteženo razmišljanje i donošenje odluka,⁷ što u konačnici utječe i na komunikaciju s bolesnikom i suradnju koju liječnik s njim ostvaruje. Radove koji donose rezultate istraživanja s kliničkim implikacijama, koji se reflektiraju na stanje/promjene u nekoj konkretnoj zajednici, radove koji služe prijenosu znanja ili izobrazbi poželjno je objavljivati na materinjem jeziku, jer je njihova čitanost velika, a često izazivaju i plodonosne rasprave u lokalnoj zajednici.¹²

U Hrvatskoj izlazi četrdesetak medicinskih časopisa, koji se u većoj ili manjoj mjeri suočavaju s problemima koji su zajednički većini časopisa malih ili manje znanstveno razvijenih zemalja.^{8,13} Pod pritiskom nedostatnih financijskih sredstava, nedostatka kvalitetnih rukopisa i teške borbe za međunarodnu vidljivost mnogi su od njih promijenili svoje uređivačko-izdavačke karakteristike. Kako bi se približili međunarodnom čitateljstvu, mnogi su od njih promijenili jezik i započeli objavljivati radove na engleskome jeziku.¹⁴ U međunarodnim bibliografskim bazama podataka povećao se broj hrvatskih časopisa, neki su povećali i veličinu svojih metričkih pokazatelja.

Hrvatski autori s područja medicine, vođeni intrinzičnim osobinama medicinske znanosti, ali i ekstrinzičnim razlozima koje stvara okruženje (stjecanje znanstvenih i profesionalnih zvanja, priskrbljivanje novca za znanstveno istraživanje i sl.) najčešće objavljuju u časopisima koji im osiguravaju međunarodnu vidljivost i recepciju. To potvrđuju i rezultati ispitivanja Sambunjaka i suradnika u skupinama liječnika hrvatskih kliničkih bolnica i obiteljske medicine koje je pokazalo da su ispitanici naklonjeniji časopisima na hrvatskome jeziku kad se radi o iskorištavanju informacija za potrebe kliničke prakse, ali da ih pravila o znanstvenom i stručnom napredovanju prisiljavaju objavljivati u časopisima na engleskome jeziku zastupljenima u relevantnim međunarodnim bazama podataka.¹⁵ Sposobnost znanstvenika da komuniciraju na jeziku koji je u nekom trenutku znanstvena *lingua franca* sastavnicom je i znanstvene snage zajednice kojoj pripadaju.³ S druge pak strane, ako se znanost promatra u širem kulturnom kontekstu jedne zemlje/naroda/jezika, teško je zagovarati odustajanje od znanstvene komunikacije na nacionalnome jeziku usprkos činjenici da je uporaba tog jezika restriktivni faktor međunarodnom prepoznavanju znanstvene produkcije te zemlje.¹⁶ Znanost, naime, nije odvojena od društva, nego je bitna sastavnica svekolikoga njegova razvitka³ pa je tako, primjerice, znanstveno nazivlje na materinjem jeziku neke znanstvene zajednice preduvjet apsorpcije znanstvenih ideja i znanja, odnosno njihove javne uporabe.

Ovo istraživanje imalo je za cilj utvrditi kakav je odnos između objavljivanja u inozemnim i domaćim časopisima, odnosno koliki je udio radova objavljenih na hrvatskome jeziku u skupini doktorskih kandidata s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U literaturi je naznačeno nekoliko razloga zašto bi podaci prikupljeni u toj skupini trebali dati značajan uvid u te odnose. Stjecanje doktorata kao najvišeg stupnja formalnoga obrazovanja jamstvo je sposobnosti samostalnoga znanstvenog istraživanja, što uključuje i sustavno objavljivanje rezultata znanstvenog istraživa-

vanja. Doktorski kandidati objavljuju i prije stjecanja tog stupnja,^{17,18} što je dokaz njihova znanstvenog potencijala.¹⁹ Prethodne studije hrvatskih autora^{20,21} potvrdile su da su na hrvatskim sveučilištima medicinske znanosti po broju doktora znanosti odmah iza društveno-humanističkih disciplina i da oni pretežito objavljuju u međunarodnim (inozemnim) medicinskim časopisima. Osim toga, doktorski kandidati na medicinskim fakultetima velikom većinom dolaze iz kliničkoga okružja, pa valja očekivati da su uključeni u procese zdravstvene skrbi i kliničke izobrazbe gdje je ključna komunikacija na materinjem jeziku.

Metode

Uzorak

Uzorak su činili kandidati koji su doktorirali na Medicinske fakultetu u Zagrebu tijekom 2000. i 2010. godine. U 2000. godini doktoriralo je 59 kandidata, koji su prije toga završili poslijediplomski studij i stekli stupanj magistra znanosti. Kandidati koji su doktorirali 2010. godine pripadali su dvjema različitim podskupinama. U jednoj je bilo 37 kandidata koji su doktorirali izvan doktorskog studija, nakon stjecanja stupnja magistra znanosti, a u drugoj 48 kandidata koji su završili doktorski studij Biomedicina i zdravlje, kao treći ciklus školovanja po Bolonjskome sustavu.²² Podaci o obranjenim doktoratima prikupljeni su pretraživanjem javno dostupnog Kataloga Središnje medicinske knjižnice,^{23**} odnosno prema interno dostupnim podacima administracije doktorskih studija na Medicinske fakultetu. Iz tih podataka razvidno je i da većina kandidata dolazi iz kliničkoga okruženja (specijalizanti ili specijalisti različitih kliničkih struka).

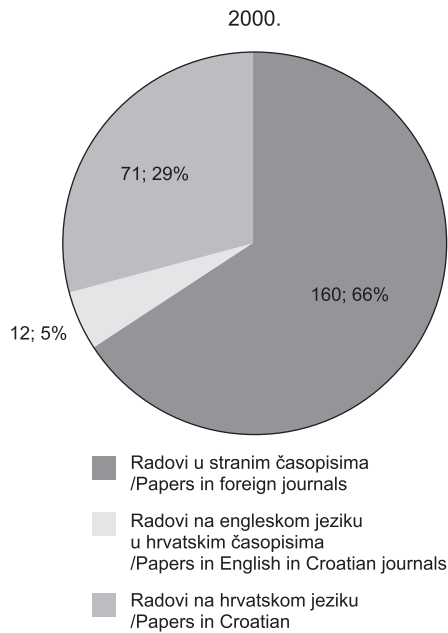
Prikupljanje bibliografskih podataka

Podaci o objavljenim radovima ispitanika prikupljeni su pretraživanjem bibliografske baze *Medline*, odnosno njezine javnodostupne inačice *PubMed*. Uporabom funkcije *Single Citation Matcher* baza je pretražena po svakom prezimenu doktorskoga kandidata u razdoblju do godine kad je kandidat obranio doktorski rad i stekao akademski stupanj doktora znanosti. *Medline* je najveća i najčešće upotrebljavana medicinska baza podataka,²⁴ koja uključuje i određeni broj hrvatskih biomedicinskih časopisa. Taj se broj razlikovao u ispitivanim godinama pa je tako u 2000. godini u *Medline* bilo uključeno 7 hrvatskih medicinskih časopisa, a u 2010. godini taj se broj povećao na 11. Iz dobivenih rezultata najprije su izlučeni radovi objavljeni u hrvatskim časopisima, a zatim oni koji su objavljeni na hrvatskome jeziku. Uz naslov tih radova na engleskome jeziku nalazi se napomena da je cjeloviti tekst objavljen na hrvatskome jeziku.

Rezultati i rasprava

Rezultati pokazuju da su kandidati koji su svoju doktorsku titulu stekli 2000. godine znanstveno manje produktivni (4,1 rad po kandidatu) od onih koji su to učinili 10 godina kasnije (7,9 radova po kandidatu). U skladu s tadašnjim propisima za stjecanje najvišeg akademskog stupnja nisu bili postavljeni posebni uvjeti koji su se ticali znanstvene aktivnosti i znanstvene produktivnosti kandidata. Skupina je u *Medlineu* zastupljena s ukupno 243 rada. Udio radova koji su objavljeni u hrvatskim časopisima indeksiranim u bazi

** U pretraživanju Kataloga upotrijebljeni su pojam »disertacija« kao riječ iz naslova i godina.



Slika 1a. Raspodjela radova u stranim i domaćim časopisima 2000. godine

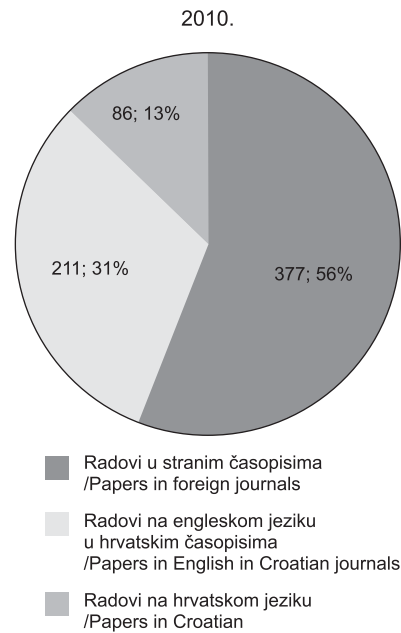
Figure 1a. Papers in foreign and Croatian journals in 2000.

podataka *Medline* iznosi 34%, od čega je 29% objavljeno na hrvatskome jeziku (sl. 1a). Treba napomenuti da je u razdoblju do 2000. godine *Medline* indeksirao 7 hrvatskih časopisa, od čega su samo 2 objavljivala radove samo na engleskome jeziku.

Skupina od 85 doktorskih kandidata iz 2010. godine ukupno je u domaćim časopisima objavila 44% svih objavljenih radova. U časopisima koji objavljuju radove na hrvatskome jeziku od toga je objavljeno samo 13% radova (sl. 1b). Ovdje je potrebno napomenuti da su u razdoblju od 2000. do 2010. godine u *Medline* uključena još 4 hrvatska časopisa, od kojih 3 članke objavljuju samo na engleskome jeziku. Ukupno povećanje broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima (sl. 1b) odnosi se samo na značajan porast (s 5% u 2000. godini na 31% u 2010. godini) broja radova objavljenih na engleskome jeziku u hrvatskim časopisima.

Skupinu ispitanika koji su doktorsku titulu stekli 2010. godine podijelili smo zatim u dvije podskupine, jer su doktorsku titulu stekli na dva posve različita načina. Jedna podskupina tu je titulu stekla izvan doktorskoga studija, nakon stečenog akademskog stupnja magistra znanosti. Medicinski fakultet tim je kandidatima kao uvjet za prijavu i ocjenu teme doktorskoga rada (čl. 62. Pravilnika o poslijediplomskim studijima od 18. srpnja 2006. godine) propisao objavljivanje barem jednoga rada (kao prvi autor) u časopisu indeksiranom u bibliografskoj bazi *Current Contents* (čimbenik odjeka časopisa veći od 1).²⁵

Druga podskupina doktorsku titulu stekla je doktorskim studijem Biomedicina i zdravstvo, pri čemu su kriteriji za upis na studij i za njegov završetak bili u segmentu znanstvene produkcije znatno jači. Pri upisu na studij prednost imaju kandidati s već objavljenim radovima, a za završetak studija potrebno je objaviti najmanje jedan znanstveni rad u časopisu indeksiranom u *Current Contentsu* s čimbenikom odjeka 1 ili više iz područja doktorata kojemu je doktorand prvi autor te dva rada ili koautorstvo u dva rada, ali doprinos kandidata mora biti jasno vidljiv, u međunarodno indeksiranim časopisima.²⁶

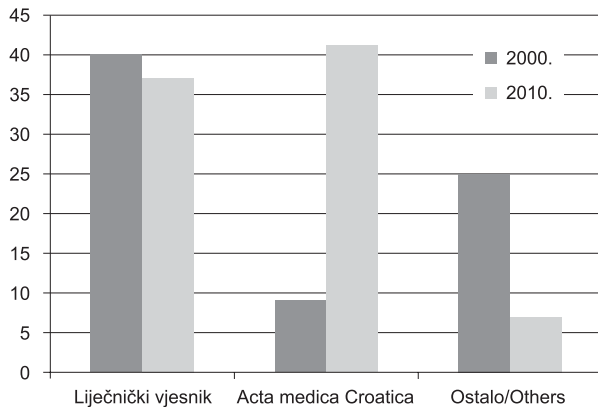


Slika 1b. Raspodjela radova u stranim i domaćim časopisima 2010. godine

Figure 1b. Papers in foreign and Croatian journals in 2010.

To se može uočiti i po broju ukupno indeksiranih radova u bazi podataka *Medline*. Prva podskupina (izvan doktorskoga studija) ukupno je do godine stjecanja doktorskoga stupnja objavila 259 radova, odnosno 7 radova po kandidatu, a druga (doktorski studij) 415 radova, odnosno 8,7 radova po kandidatu. Kad se promatra broj radova objavljen u domaćim časopisima, prva podskupina (izvan doktorskoga studija) objavila je 110 radova, odnosno 42%. Druga podskupina (doktorski studij) objavila je u hrvatskim časopisima 187 radova, što je udio od 45% u ukupnom broju objavljenih radova. Ono po čemu se značajno razlikuju te dvije skupine jest broj radova objavljenih na hrvatskome jeziku. Udio tih radova u prvoj je skupini 41% svih radova objavljenih u hrvatskim časopisima, dok je u drugoj taj udio 22%. Razloge, po našem mišljenju, treba tražiti u duljini publicističkoga vijeka, ali i u kriterijima kojima su izloženi polaznici doktorskoga studija. Naime, ta skupina tek počinje znanstveno djelovati i ona, zapravo, tek privodi kraju doba formalnoga obrazovanja. S druge strane, kriteriji ih usmjeravaju ponajprije inozemnim časopisima, odnosno onomu malom broju hrvatskih časopisa koji imaju čimbenik odjeka postavljen kriterijima doktorskoga studija. Zanimljivo je izdvojiti i nalaz iz već navedenoga istraživanja Sambunjaka i suradnika¹⁵ po kojemu je mlada dob bila značajan prediktor pridavanja veće važnosti objavljivanju u međunarodnim časopisima.

Članci objavljeni u časopisima *Liječnički vjesnik* i *Acta medica Croatica*, koji su već dugi niz godina zastupljeni u bazi podataka *Medline*, čine više od 90% radova objavljenih na hrvatskome jeziku (sl. 2), pri čemu je 41% izvornih znanstvenih radova, 20% kliničkih zapažanja, a 13% preglednih radova. Ti su odnosi dobiveni pregledom sadržaja, odnosno rubrika časopisa u kojima su članci objavljeni, a ne prema tipologiji koju rabi *Medline* u obradi uključenih radova. Nalaz Sambunjaka i suradnika po kojemu kliničke smjernice, narativni pregledni radovi i prijevodi vrijednih članaka iz svjetske literature tvore, po mišljenju ispitanika, poželjan sadržaj medicinskih časopisa koji se objavljuju na



Slika 2. Radovi na hrvatskom jeziku
Figure 2. Papers in Croatian language

hrvatskome jeziku, ovdje je samo dijelom potvrđen. Izvorni znanstveni članci ipak su najčešće zastupljeni. Za vjerodostojne zaključke potrebne su, međutim, dodatne analize.

Težnja autorâ da rezultate svoga znanstvenog rada objave u časopisima koji im jamče međunarodnu recepciju i znanstveni ugled utemeljena je i poželjna. Nove medicinske spoznaje trebaju provjeru i usuglašavanje najšire medicinske zajednice. Međunarodni časopisi na engleskome jeziku koji čine jezgru medicinske znanosti²⁷ najvažniji su kanali kojima se one prenose. Ti časopisi zauzimaju prva mjesta na rang-listama oblikovanim prema citatnom odjeku ili drugim metričkim pokazateljima. Znanstveni sustav prihvatio je metričke pokazatelje u ocjenjivanju znanstvene uspješnosti i pojedinaca i ustanova pa je tako jedna od važnih zadaća časopisnih uredništava postao trud oko povećanja metričkih pokazatelja djelovanja njihovih časopisa. Glavni urednik švicarskoga medicinskog časopisa *Swiss Medical Weekly* nazvao je to »impaktitisom«, bolešću koja se ne može izbjeći, a čije je liječenje vrlo teško, ako ne i nemoguće.²⁸

Časopisi koji objavljuju na drugim jezicima postaju sve manje važni ili nastoje preoblikovati svoj uređivačko-izdavački profil, potpunim prijelazom na engleski jezik, usporednim objavljivanjem na engleskome i lokalnom jeziku ili probirom vrste građe koju će objavljivati na engleskome, odnosno na lokalnom jeziku.^{5,7,29} Časopisi iz znanstveno perifernih zemalja pokušavaju to isto, ali s neznatnim učinkom. Naime, kvalitetu časopisa određuje kvaliteta rukopisa, poiman recenzijski postupak i nepristrani recenzenti, kvaliteta jezičnoga i tehničkoga uređivanja. Nije dovoljno samo biti zastupljen u međunarodnim bibliografskim bazama podataka i objavljivati na engleskome.^{16,28} Poglavitito danas, kad je u tržišnom natjecanju velikih izdavača baza podataka profit važniji od probira kvalitete.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da se udio članaka objavljen na hrvatskome jeziku, a dostupan u bazi podataka *Medline*, smanjuje. Za odgovor na pitanje jesu li se s povećanim brojem radova na engleskome jeziku povećali stvarna međunarodna vidljivost i/ili odjek radova hrvatskih autora, potrebna su dodatna istraživanja. Jesu li medicinski izvorni znanstveni radovi na hrvatskom jeziku anakronizam,³⁰ odnosno kakve vrste radova trebaju uopće objavljivati hrvatski medicinski časopisi, također je pitanje koje traži utemeljeni odgovor. Kakvi god odgovori bili, važnost znanstvene komunikacije na materinjem jeziku, i zbog pritjecanja informacija u sustav medicinske izobrazbe i zbog njihova protoka kroz sustav zdravstvene skrbi, ne bi se smjela potiskivati

u drugi plan i time doprinosti procesu »vlastite marginalizacije«.³¹

LITERATURA

1. Kotur PF. Transgression in scientific communication. *Ind J Anaesth* 2010;54(1):2–4.
2. Number of titles currently indexed for *Index Medicus* and *MEDLINE* on *PubMed*. Dostupno na: http://www.nlm.nih.gov/bsd/num_titles.html. Pristupljeno 07.10.2013.
3. Meneghini R, Packer AL. Is there science beyond English? *EMBO Rep* 2007;8(2):112–6.
4. Beller FK. Die Zukunft der deutschen Sprache in der Wissenschaft. *Gynäkol Geburtshilfliche Rundsch* 2000;40:50–4.
5. Kotsias BA. Publicación de trabajos de biomedicina provenientes de la Argentina. Datos sobre investigación clínica. *Medicina (B Aires)* 2011; 71:169–73.
6. Momen H. Language and multilingualism in scientific communication. *Singapore Med J* 2009;50(7):654–6.
7. Walvoort HC. Medische wetenschap in het Nederlands. *Ned Tijdschr Geneesk* 2007;141:5–7.
8. Marušić A, Marušić M. Small scientific journals from small countries: breaking from a vicious circle of inadequacy. *Croat Med J* 1999;40: 508–14.
9. Jones TH, Hanney S, Buxton MJ. The journals of importance to UK clinicians: a questionnaire survey of surgeons. *BMC Med Inform Dec Mak* 2006;6:24. Dostupno na: <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/6/24>. Pristupljeno 07.10.2013.
10. Jones TH, Hanney S, Buxton MJ, Burns T. What British psychiatrists read. Questionnaire survey of journal usage among clinicians. *Br J Psychiatry* 2004;185:251–7.
11. Gulbrandsen P, Schroeder TV, Milerad J, Nylenna M. Paper or screen, mother tongue or English: which is better? A randomized trial. *JAMA* 2002;287(21):2851–3.
12. van Maldegem BT, Walvoort HC, Overbeke AJ. Effecten van artikelen gepubliceerd in het Nederlands *Tijdschrift voor Geneeskunde*. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999;143:1957–62.
13. Mišak A, Petrak J, Pečina M. Scientific biomedical journals in Croatia. *Croat Med J* 2002;43(1):8–15.
14. Puljišelić L, Petrak J. Is it enough to change the language? A case study of Croatian biomedical journals. *Learn Publ* 2006;19:299–306.
15. Sambunjak D, Huić M, Hren D, Katić M, Marušić A, Marušić M. National vs. international journals: views of medical professionals in Croatia. *Learn Publ* 2009;22:57–70.
16. Bekavac A, Petrak J, Buneta Z. Citation behavior and place of publication in the authors from the scientific periphery: a matter of quality. *Inf Process Manag* 1994;30:33–42.
17. Crompton JL. Issues related to sustaining a long-term research interest in tourism. *J Tourism Stud* 2005;16(2):34–43.
18. Caan W, Cole M. How much doctoral research on clinical topics is published? *Evid Based Med* 2012;17(3):71–4.
19. Green SG, Bauer TN. Supervisory mentoring by advisers: relationships with doctoral student potential, productivity, and commitment. *Pers Psychol* 1995;48(3):537–61.
20. Sorokin B, Jovičić A, Siladić I, Silobričić V. Doktori znanosti u Hrvatskoj: njihova proizvodnost od 1991. do 1998. II. Produktivni znanstvenici. *Društvena istraživanja* 2002;11:751–60.
21. Jovičić A, Penava Z, Sorokin B, Siladić I, Silobričić V, Maričić S. Doktori znanosti u Hrvatskoj: njihova proizvodnost od 1991. do 1996. I. Neproizvodni znanstvenici. *Društvena istraživanja* 1999;8:513–27.
22. *Doktorski poslijediplomski studij »Biomedicina i zdravstvo« – Program studija*. Dostupno na: http://bio.mef.hr/knjiga/A_Program_studija.pdf. Pristupljeno 07.10.2013.
23. *Sveučilište u Zagrebu*. Knjižnični katalog ZAG MF. Dostupno na: <http://zag.nsk.hr/mf>. Pristupljeno 07.10.2013.
24. *Fact Sheet – MEDLINE*. Dostupno na: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/medline.html>. Pristupljeno 07.10.2013.
25. *Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet*. Pravilnik o poslijediplomskim studijima. Dostupno na: <http://www.mef.unizg.hr/meddb/slike/pisac19/file3543p19.pdf>. Pristupljeno 07.10.2013.
26. *Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet*. Doktorski studij Biomedicina i zdravstvo. Dostupno na: <http://www.mef.unizg.hr/druga.php?grupa=030201000000>. Pristupljeno 07.10.2013.
27. Garfield E. The significant scientific literature appears in a small core of journals. *Scientist* 1996;10(17):13.
28. Schaffner A. Journal impact factors depend on more than just publication language. *Swiss Med Wkly* 2006;136(27–28):411–12.
29. Lundh A, Christensen M, Jørgensen AW. International or national publication of case reports. *Dan Med Bull* 2011;58(2):A4242.
30. Braus BF, Baethge C. Wissenschaftliche Originalarbeiten in deutscher Sprache – Ein Anachronismus. *Psychiatr Prax* 2009;36(4):157–9.
31. Degoricija V, Zmagač V. Prevodenje ili stvaralaštvo? : Predstavljanje knjige *Emergency Medicine*. *Mef.hr* 2011;30(2):25–7. Dostupno na: <http://www.mef.unizg.hr/meddb/slike/pisac1/file3320p1.pdf>. Pristupljeno 07.10.2013.