

**JAHHR**  
**Volume/godište 4, Number/broj 7, pp./str. 1-660**

**IMPRESSUM**

Publisher/Nakladnik:

**Department of Social Sciences and Medical Humanities** (University of Rijeka - Faculty of Medicine, Croatia)  
**Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini** (Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska)

Advisory Board/Izdavački savjet:

**Elvio Baccarini** (Faculty of Philosophy, University of Rijeka, Croatia)  
**Ivan Cifrić** (Faculty of Philosophy, University of Zagreb, Croatia)  
**Jozo Čizmić** (Faculty of Law, University of Split, Croatia)  
**Ante Čović** (Faculty of Philosophy, University of Zagreb, Croatia)  
**Josip Grbac** (Theology in Rijeka, Catholic School of Theology, University of Zagreb, Croatia)  
**Nenad Hlača** (Faculty of Law, University of Rijeka, Croatia)  
**Majda Pahor** (Faculty of Health, University of Ljubljana, Slovenia)  
**Fernando Lolás Stepke** (Bioethics Regional Program, PAHO/WHO, Chile)  
**Hans-Martin Sass** (Kennedy Institute of Ethics, Georgetown University, Washington DC, USA; Research Center for Bioethics, Beijing Union Medical College, China; Institute for Philosophy, Center for Medical Ethics, Ruhr University, Bochum, Germany)  
**Michael Cheng-tek Tai** (College of Medical Humanities and Social Sciences, Chung Shan Medical University, Taichung, Taiwan)  
**Ante Simonić** (Faculty of Medicine, University of Rijeka, Croatia; Embassy of the Republic of Croatia in Beijing, China)  
**Hank ten Have** (Division of Ethics of Science and Technology, UNESCO, Paris, France)  
**Luka Tomašević** (Catholic Faculty of Theology, University of Split, Croatia)  
**Ksenija Turković** (Faculty of Law, University of Zagreb, Croatia)  
**Karel Turza** (Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia)  
**Xiaomei Zhai** (Center for Bioethics, Chinese Academy of Medical Sciences; Beijing Union Medical College, China)  
**Niko Zurak** (Faculty of Medicine, University of Zagreb, Croatia)

Editor-in-Chief/Glavni urednik: **Amir Muzur**

Issue Editors/Urednice izdanja: **Anamarija Gjuran-Coha i Arijana Krišković**

Editorial Board/Uredništvo:

**Ana Borovečki** (Zagreb, Croatia), **Morana Brkljačić Žagrović** (Rijeka, Croatia), **Dejan Donev** (Kumanovo, Macedonia), **Anamarija Gjuran-Coha** (Rijeka, Croatia), **Nada Gosić** (Rijeka, Croatia), **Hrvoje Jurić** (Zagreb, Croatia), **Željko Kaluderović** (Novi Sad, Serbia), **Arijana Krišković** (Rijeka, Croatia), **Goran Mijaljica** (Split, Croatia), **Viktor Moretti** (Rijeka, Croatia), **Amir Muzur** (Rijeka, Croatia), **Gordana Pelčić** (Rijeka, Croatia), **Sandra Radenović** (Beograd, Serbia), **Iva Rinčić** (Rijeka, Croatia), **Iva Sorta-Bilajac Turina** (Rijeka, Croatia), **Mirko Štifanić** (Rijeka, Croatia), **Ivana Zagorac** (Zagreb, Croatia)

Editorial Board Secretary/Tajnik uredništva: **Igor Eterović**

Administrative support/Administrativni poslovi: **Rajka Necko, Marinka Kruljac**

Address/Adresa uredništva:

Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci,  
Braće Branchetta 20, 51 000 Rijeka, Hrvatska, Phone/Tel.: + 385-51-651-165, Fax:+ 385-51-651-219,  
e-mail: igor.eterovic@medri.uniri.hr

**Annual JAHHR is published twice a year./Godišnjak JAHHR izlazi dva puta godišnje.**

**Annual JAHHR is published in edition of 200 copies./Godišnjak JAHHR izlazi u nakladi od 200 primjeraka.**

**The price of a copy is 3 €./Cijena pojedinog primjerka je 20 kuna.**

**Account number/Žiro-račun: 236000-1101410222; reference number/poziv na broj 4200.**

**UDK: 179:61**

**61:41**

**ISSN: 1847-6376 (Tisak)**

**ISSN: 1848-7874 (Online)**

Marin Vodanović\*, Ana Ostroški Anić

## Hrvatsko biomedicinsko nazivlje – izazov za jezikoslovce

### SAŽETAK

Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje započeo je 2008. projekt "Hrvatsko strukovno nazivlje" koji financira Hrvatska zaklada za znanost. Unutar toga koordinacijskog projekta pokrenuto je više podprojekata. Hrvatsko stomatološko nazivlje (2009. – 2010.) i Hrvatsko anatomsko i fiziološko nazivlje (2012. - ) projekti su Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji imaju dvostruku svrhu: doprinijeti izgradnji hrvatskoga biomedicinskog nazivlja i popularizirati njegovu uporabu među liječnicima, stomatolozima, znanstvenicima te studentima medicine i stomatologije.

Rezultati projekta pokazali su da dobro pripremljeni, multidisciplinarni i ciljani projekti mogu unaprijediti strukovni jezik, spriječiti pretjeranu uporabu tuđica i neodgovarajućih prijevoda u hrvatskom jeziku, a profesionalno prevođenje učiniti znatno jednostavnijim i pouzdanijim. Sve to podiže kompetitivnost hrvatskih znanstvenika na međunarodnoj razini i pridonosi mogućnosti uključivanja hrvatskih znanstvenika, liječnika i stomatologa u europske projekte.

**Ključne riječi:** hrvatski jezik; terminologija; strukovno nazivlje; stomatologija; biomedicina

### Uvod

Ulaskom Republike Hrvatske u skupinu zemalja članica Europske unije hrvatski jezik postaje jedan od njezinih službenih jezika. Europska unija ima 27 država članica i 23 službena jezika: bugarski, češki, danski, engleski, estonski, finski, francuski, grčki, irski, latvijski, litavski, mađarski, malteški, nizozemski, njemački, poljski, portugalski, rumunjski, slovački, slovenski, španjolski, švedski i talijanski. Pri pristupanju

---

\* Adresa za korespondenciju: doc. dr. sc. Marin Vodanović, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za dentalnu antropologiju, Gundulićeva 5, 10000 Zagreb, e-mail: vodanovic@sfgz.hr, www.marinvodanovic.com

Europskoj uniji svaka država članica određuje koji će joj jezik ili jezici biti službeni. Europska politika službene višejezičnosti jedinstvena je u svijetu i aktivno potiče ljude da govore i pišu vlastitim jezikom (1-3). Unatoč tomu u pojedine jezike, osobito u jezike brojčano malih naroda svakodnevno nekritički ulaze nove riječi i nazivi stranog podrijetla. To se događa kako u standardnome hrvatskom jeziku tako i u jeziku pojedinih struka. Brojni su uvjeti koje je potrebno ispuniti da bi neki jezik postigao međunarodno priznat status, a jedan je od temeljnih uvjeta sustavno izgrađeno nazivlje pojedinih struka. Nebriga za stvaranje hrvatskoga nazivlja i nekritičko prihvaćanje tuđica i ostalih posuđenica sustavno ugrožava opstojnost hrvatskoga jezika, a time i njegov međunarodni status.

Hrvatski jezik sve češće biva "obogaćen" novim riječima koje potječu iz stranih jezika, a najviše iz engleskoga. Te nove riječi možemo svakodnevno pronaći u tisku, na televiziji, radiju i naravno, na internetu. Ako ne poznamo jezik iz kojega potječu, vrlo vjerojatno nećemo biti u stanju shvatiti njihovo značenje. U općem jeziku, ponekad ćemo na temelju konteksta moći razumjeti njihov smisao, međutim problem postaje puno složeniji u stručnim i znanstvenim tekstovima koji zahtijevaju točno, precizno i pouzdano razumijevanje značenja, u tekstovima u kojima improvizacije u prijevodu nisu ni poželjne ni dopuštene. U takvim situacijama autori odnosno prevoditelji najčešće pribjegavaju najjednostavnijem rješenju, a to je nekritičko uvrštavanje stranog naziva u hrvatski tekst bez poštivanja hrvatskog pravopisa i normi hrvatskoga standardnog jezika. Kada se jednom naziv koji nije prilagođen hrvatskomu jeziku uvrsti u neki hrvatski tekst, posebice ako se radi o knjizi, udžbeniku, članku ili o bilo kojem drugom tekstu na koji se može naknadno referirati, njegov se status teško može kasnije promijeniti (4-6).

Namjera je ovoga članka na primjeru hrvatskoga biomedicinskog nazivlja iz područja stomatologije, anatomije i fiziologije pokazati jedan dobar način kako se hrvatski jezik može zaštititi od neprimjerene uporabe tuđica te istovremeno obogatiti novim nazivima koji su u skladu s normama hrvatskoga standardnog jezika.

## **Hrvatsko strukovno nazivlje (STRUNA)**

Hrvatska zaklada za znanost krajem 2007. godine odlučila je poduprijeti inicijativu Vijeća za normu hrvatskoga standardnog jezika pri Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta za izgradnju i njegovanje hrvatskoga strukovnog nazivlja. Stoga je raspisala prvi krug natječaja za izbor nacionalnog koordinatora izgradnje hrvatskoga strukovnog nazivlja. Na natječaju je izabran Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, koji je 2008. godine započeo projekt "Hrvatsko strukovno nazivlje (STRUNA)".

Cilj je projekta uspostaviti sustav koordinacije terminoloških djelatnosti u svim strukama u Hrvatskoj i tako doprinijeti poboljšanju kakvoće i učinkovitosti visokog obra-

zovanja i znanstvenoistraživačkog rada izgradnjom ujednačena i verificirana nazivlja kojim će se moći služiti stručnjaci svih struka, ali i zainteresirana javnost. U tu je svrhu uspostavljena istraživačka terminološka mreža i znanstvena suradnja među ustanovama koje se bave različitim aspektima terminološkog rada. Da bi se ciljevi projekta ostvarili, osmišljena su načela za uspostavu i odabir odgovarajućih naziva te su organizirane radionice u kojima se stručnjaci obrazuju i osposobljavaju za terminološki rad. Izrađena je baza podataka e-Struna u koju se po ujednačenim načelima unose definirani nazivi svih struka te njihove istoznačnice na hrvatskome jeziku i istovrijednice na nekoliko europskih jezika. Nazive i definicije u terminološku bazu podatka unose stručnjaci pojedinih struka, kojima Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje osigurava kroatističku i leksikografsku provjeru i potvrdu predloženih naziva (7).

U okvirima projekta STRUNA Hrvatska zaklada za znanost podupire projekte izgradnje hrvatskoga strukovnog nazivlja za područja koja se u današnje doba najbrže razvijaju, primjerice za područje europske pravne stečevine, računalnih znanosti, gospodarstva, financija, promidžbe, ali i za sva ostala znanstvena područja. Za sudjelovanje u ovim projektima mogu se prijaviti stručnjaci zaposleni na sveučilištima, fakultetima, veleučilištima, visokim školama, javnim institutima, strukovnim udrugama, nevladinim organizacijama i državnim agencijama ili stručnjaci angažirani na navedenim pravnim osobama po drugoj pravnoj osnovi, samostalno ili u suradnji s drugim ustanovama i/ili stručnjacima iz zemlje i inozemstva. Do kraja 2012. godine u okviru STRUNE sudjelovalo je sveukupno 17 projekata, od čega je 13 projekata završeno.<sup>1</sup> 10 je projekata prošlo i završna redakturu te je njihovo nazivlje javno dostupno u tražilici na adresi [struna.ihjj.hr](http://struna.ihjj.hr).

## **Projekti HRSTON i HRANAFINA**

Unutar projekta STRUNA pokrenuti su jednogodišnji projekti HRSTON - Hrvatsko stomatološko nazivlje (2009. – 2010.) i HRANAFINA – Hrvatsko anatomsko i fiziološko nazivlje (2012. – 2013.) koje financira Hrvatska zaklada za znanost, a Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu ustanova je nositelj projekta. Ciljevi su projekata sustavna izgradnja hrvatskoga biomedicinskog nazivlja (stomatološkog, anatomskog i fiziološkog), zasnovana na temeljima interinstitucionalnog i multidisciplinarnog pristupa u terminološkom radu, te popularizacija uporabe hrvatskoga biomedicinskog nazivlja među njegovim korisnicima.

Ti projekti potiču prirodan protok znanja, znanstvenih i kliničkih dostignuća i informacija na hrvatskom jeziku u biomedicinskom području, što postaje posebno

---

<sup>1</sup> Uz već dostupna nazivlja iz područja brodstrojarsstva, fizike, građevinarstva, kartografije i geoinformatike, kemije, korozije i zaštite materijala, polimera, stomatologije, strojnih elemenata i zrakoplovstva, u tražilici će se uskoro moći pretraživati i nazivlja iz područja antropologije, pomorstva i prava Europske unije.

bitno u trenutku ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju, kada hrvatski jezik postaje jedan od njezinih službenih jezika. Projekti također povećavaju konkurentnost hrvatskih znanstvenika s područja biomedicine u europskim znanstvenim krugovima te olakšavaju uvođenje i provođenje biomedicinskih studijskih programa na stranom jeziku, čime se hrvatska sveučilišta čine kompetitivnijima i poželjnijima stranim studentima (4,8).

U provođenju projekata i ostvarenju njihovih ciljeva osim Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje sudjeluje skupina od 50-ak suradnika s pet institucija iz Hrvatske i inozemstva: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Johannes Gutenberg – Universität, Mainz, Njemačka i University of Pennsylvania, Philadelphia, SAD.

Tijekom provedbe projekata stvoren je popis referentne literature za izgradnju baze biomedicinskog nazivlja s više od 100 naslova domaćih i stranih autora. Izrađene su projektne mrežne stranice (<http://hrston.sfzg.hr> i <http://hranafina.sfzg.hr>) koje pružaju brojne informacije vezane uz biomedicinsko nazivlje: mogućnost dobivanja stomatoloških jezičnih savjeta *online*, mrežne seminare i odgovarajuće elektroničke publikacije. U sklopu projekata organiziraju se terminološke radionice koje omogućuju neposredan dodir između terminologa koji rade na jezičnoj obradbi nazivlja i stručnjaka pojedinih područja (stomatologa, anatoma, fiziologa i ostalih) te pružaju priliku za raspravu o terminološkim problemima. Svi nazivi koji se prikupe tijekom provedbe projekta unose se i obrađuju u elektroničkoj bazi e-Struna, gdje se dodatno klasificiraju na preporučene, dopuštene i nepreporučene nazive te na arhaizme ili žargonizme. Osim toga baza sadrži i definicije više od 5000 naziva s područja anatomije, fiziologije i stomatologije te može poslužiti i kao višejezični biomedicinski rječnik jer su svi nazivi prevedeni na engleski, a velik dio njih i na latinski, njemački i talijanski jezik. Osobita je vrijednost takva načina rada to što nazive unose i definiraju sami stručnjaci iz područja čije se nazivlje definira, koji mogu najbolje opisati pojmove na koje se nazivi odnose i smjestiti ih u širi kontekst njihove struke. Terminološku i jezičnu doradu naziva, no ponajviše obradbu definicija, provode jezični stručnjaci – terminolozi – u suradnji s voditeljima projekata i samim autorima naziva i definicija. Takva se suradnja pokazala učinkovitom i pouzdanom zato što povezuje stručno i jezično znanje, čime se stvara preduvjet dobra i precizna opisa nazivlja određene struke.

## **Biomedicinsko nazivlje iz kuta jezikoslovaca**

Projekt Hrvatsko stomatološko nazivlje – HRSTON službeno je završen 2010. godine, dok je projekt Hrvatsko anatomsko i fiziološko nazivlje – HRANAFINA još uvijek u tijeku. Stomatološko nazivlje sadrži više od 7000 naziva, od čega je oko

4500 naziva dobilo oznaku preporučenoga naziva, dok su ostali nazivi klasificirani kao dopušteni, nepreporučeni, žargonizmi ili arhaizmi. Analizom obrađenih naziva terminolozi su utvrdili da se među hrvatskim biomedicinskim nazivima mogu pronaći brojni nazivi latinskoga, grčkoga, engleskoga i njemačkoga podrijetla koje je u pojedinim slučajevima bilo potrebno prilagoditi normi standardnoga hrvatskog jezika (*magnetska rezonancija, akrocefalija, cefalogram* i dr.). Osim toga uočeno je da se u stručnoj komunikaciji koristi veći broj pridjeva no što ih obično nalazimo u drugim znanstvenim ili stručnim područjima te da za mnoge nazive postoji u uporabi i priličan broj istoznačnica, što može biti uzrokom nerazumijevanja u komunikaciji, posebice u odnosu između liječnika odnosno stomatologa i pacijenta. Od velike je važnosti bilo zabilježiti sve istoznačnice koje se za određene pojmove upotrebljavaju zato što se time korisnika može s nepreporučenoga naziva uputiti na jezično prikladniji, preporučeni naziv, ili prikazati da se neki nazivi upotrebljavaju u manje stručnom diskursu ili u svakodnevnom govoru.<sup>2</sup> Problematičnima su se pokazali i nazivi koji se pišu spojeno ili rastavljeno (npr. *blok-anestezija, gama-zrake, jezično-ždrijelni mišić, dentalnomedicinski*). Isto tako u prilagodbi naziva normama brojni su bili primjeri naziva u kojima je posvojni genitiv trebalo zamijeniti posvojnim pridjevom, npr. *hrbat jezika* → *jezični hrbat, površina zuba* → *zubna površina* (9).

## Zaključak

U sklopu projekata Hrvatsko stomatološko nazivlje – HRSTON i Hrvatsko anatomske i fiziološke nazivlje – HRANAFINA u suradnji s Institutom za hrvatski jezik i jezikoslovlje do sada je obrađeno nekoliko tisuća naziva, od kojih su brojni nazivi stranoga podrijetla. Usklađivanje njihovih hrvatskih istovrijednica s normama hrvatskoga standardnog jezika stoga je bilo velik izazov za terminologe koji su sudjelovali u projektima. Rezultati projekta HRSTON pokazali su da dobro pripremljeni, multidisciplinarni i ciljani projekti mogu unaprijediti stručni jezik, spriječiti pretjeran ulazak novih tuđica u hrvatski jezik te profesionalno prevođenje učiniti znatno jednostavnijim i pouzdanijim procesom. Sve to podiže kompetitivnost hrvatskih znanstvenika na međunarodnoj razini i doprinosi mogućnosti uključivanja hrvatskih znanstvenika, liječnika i stomatologa u europske projekte.

<sup>2</sup> Npr. dopušteni naziv *usni* i nepreporučeni *ustni* za preporučeni naziv *oralni*, dopušteni naziv *anteriorni potporanj* i nepreporučeni naziv *anteriorni jig* upućuju na preporučeni naziv *prednji potporanj*. Uz naziv *mliječni zubi* zabilježen je i arhaizam, tj. naziv koji se više upotrebljava, *mlječnjaci*, dok su *muskulatura* i *mandibularna* nazivi koji se kao žargonizmi upotrebljavaju za preporučene nazive *mišićni sustav* odnosno *mandibularna anestezija* (9).

## LITERATURA:

1. Europa languages portal. Dostupno na: <http://europa.eu/languages/en/home>
2. European Commission. Europeans and languages. Special Eurobarometer 237-Wave 63.4. 2005.
3. European Commission. Many tongues, one family - Languages in the European Union. Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
4. Vodanović M. Projekt HRSTON – odgovor na jezične nedoumice u stomatologiji? Glasnik Medicinskog fakulteta u Splitu. 2010;3(2):45-46.
5. Rodis J, Pruchnicki MC, Casper KA, Bennett MS, Mehta BH. The importance of terminology in the profession of pharmacy. *Am J Pharm Educ.* 2009 Jul 10;73(4):74.
6. Taub A, Allegante JP, Barry MM, Sakagami K. Perspectives on terminology and conceptual and professional issues in health education and health promotion credentialing. *Health Educ Behav.* 2009 Jun;36(3):439-50.
7. Hudeček L, Mihaljević M. Hrvatski terminološki priručnik, Zagreb; 2009.
8. Vuletić L, Kukolja Taradi S, Peroš K, Vodanović M. Let's eat Croatian – HRANAFINA. Book of Abstracts of The Annual Symposium of the Croatian Physiological Society with International Participation", September 14 – 16, 2012, Zagreb, Croatia.
9. Vodanović M, Štambuk D, Ostroški Anić A. Stomatološko nazivlje. Zagreb: Stomatološki fakultet Sveučilišta u zagrebu; 2010.

Marin Vodanović, Ana Ostroški Anić

## Croatian biomedical terminology – challenges for the linguists

### ABSTRACT

The Institute of Croatian Language and Linguistics started in 2008 the project "Croatian Special Field Terminology", financed by the Croatian Science Foundation. Within this coordination project several subprojects were initiated. Croatian Dental Terminology (2009 – 2010) and Croatian Anatomical and Physiological Terminology (2012 - ) are projects of the School of Dental Medicine - Zagreb. These projects have a two-pronged aim: the building of Croatian biomedical terminology and the popularization of its usage among physicians, dentists, related scientists and students of medicine and dentistry.

The project results showed that well prepared, multidisciplinary oriented and targeted terminology projects can improve the subject field language, diminish the use of inappropriate translations in the standard language, and make the specialised translation process significantly easier and more accurate. This increases competitiveness of Croatian scientists on international level and facilitates the involvement of Croatian scientists, physicians and dentists in European projects.

**Key words:** Croatian language; terminology; language for specific purposes; dental medicine; biomedicine