

Marija Krstić¹

Institut za etnologiju i antropologiju
Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu

ZDRAVA PORODICA I USPEŠNO RODITELJSTVO: ANTROPOLOŠKA ANALIZA INTERNET MEDIJA O ČUVANJU MATIČNIH ĆELIJA U SRBIJI*

Apstrakt: Matične ćelije predstavljaju "osnovnu jedinicu ljudskog organizma" iz kojih nastaju sva ostala tkiva i organi. Ove ćelije su sposobne da se podele i proizvedu nove matične (samoobnovljive) ili druge ćelije i imaju sposobnost da obnove različita tkiva. Moguće ih je naći u embrionu, fetusu i kod odraslih ljudi i životinja. Istraživanja ljudskih matičnih ćelija pokreću mnoga etička i moralna pitanja povezana sa sociokulturnim, religijskim i moralnim stavovima o prirodi ranog ljudskog embriona i njegovom "moralnom statusu", poreklom ćelija i politikom i ekonomijom znanja i moći. U vezi s tim, u ovom radu razmatram osnovna pitanja o biotehnologiji, identitetu i otelovljenju radi ispitivanja medijskog internet diskursa o čuvanju ljudskih matičnih ćelija u Republici Srbiji. Na taj način, kroz analizu internet vesti pokazujem kako se, zahvaljujući mogućnostima čuvanja matičnih ćelija, redefiniše pojam porodice i roditeljstva i proizvodi novi koncept zdravlja u Srbiji. S obzirom na spoljnu, proevropsku politiku, zemlje i aktuelne evrointegracije, obratiću pažnju da li se i kako na Internetu čuvanje matičnih ćelija povezuje sa evrointegracijama.

Ključne reči: čuvanje matičnih ćelija, internet, mediji, Republika Srbija, roditeljstvo

Uvod

Pitanje šta znači "biti čovek" uključuje razumevanje različitih aspekata jednog društva: sociokulturnih, političkih, ekonomskih i naravno, biofizičkih. Do-

¹ marija.krstic@f.bg.ac.rs

*Tekst je nastao kao rezultat rada na projektu Ministarstva prosvete i nauke RS *Identitetske politike Evropske unije: Prilagođavanje i primena u Republici Srbiji (177017)*, dok sam skraćenu verziju istraživanja prezentovala u novembru 2011. na konferenciji "Body, (Bio)technologies, Power/Telo, (bio)tehnologije, moć", održanoj na Filozofskom fakultetu u Beogradu, u organizaciji Odeljenja za etnologiju i antropologiju.

na Haravej je još u svom radu, *Cyborg Manifesto* iz 1991. godine, ukazala da su ljudi, zahvaljujući pomeranjima (i brisanjima) granica između prirode i kulture, fizičkog i nefizičkog sveta, i pojmova životinja i čovek, postali "isteoretisani i proizvedeni hibridi mašina i organizama" (1991, 150-153). Krajem XX veka, mašine su poprimile mnoge od ljudskih odlika. Tako su i razlike između čoveka i mašina izgubile na značaju, zbog otežanog razdvajanja i tumačenja distinkcija prirodno : veštačko, telo : duh, samorazvoj : dizajniran od strane nekog (externally designed) (Haraway 1991, 152). U novijem intervjuu, Dona Haravej je zaključila da su mašine jedan aspekt našeg otelovljenja i istakla da su ljudi proizvodi situiranih veza sa drugim organizmima i alatima (Gane 2006, 146).

Slično kao i tehnologije, otkrića savremene genetike takođe preoblikuju naša razumevanja o tome šta znači biti čovek, šta podrazumevamo pod društvom i generalno, opšta znanja o svetu (Franklin 2001, 336, 337). Nova genetika postavlja pitanje "ko može da bude čovek?", a razvoji u biotehnologiji pokreću pitanje o identitetu i otelovljenju (Waldby 2002, 308). Ne samo da su ideje o tome šta je zdravo i normalno, a šta je bolesno i nenormalno, sociokulturno uslovljene (v. Срдић Сребро 2009), već razvoj genetike i biotehnologije utiče na promenu veze živ : mrtav. Preciznije, zahvaljujući novim doprinosima genetike i biotehnologije i uz njihovu pomoć, sve su ostvarivije mogućnosti za prolongiranje smrti. "Biti čovek" se više ne posmatra kao datost po sebi, već uključuje i interakciju sa mašinama, virtuelna otelotovrenja u sajber svetu i medicinske i transformativne tehnologije. Izgradnja tkiva (*tissue engineering* (TE)), matične ćelije, tehnike protiv starenja poznate kao regenerativna medicina su najznačajnije transformativne tehnologije (Hogle 2005, 711). U vezi s tim, za industriju, nauku i pojedinca, umesto tela na važnosti dobijaju sve više "nepotpuna" tela (Rabinow 1996, 149). U skladu sa tim, kako napominju Kaufman i Morgan (2005), "novi oblici života" kao što su: matične ćelije, embrioni, fetusi, stanje kome, demencije i moždane smrti, (mrtvi nerođeni) fetalni uzorak, donori i primaoci sprema i jajne ćelije dodatno su uticali na preispitivanje šta znači biti čovek. Autori zaključuju da su "početak i kraj života uslovni lokalni koncepti čija značenja nisu ni stabilna ni očigledna", i da su novi oblici života biopolitički akteri koji pokreću tenzije oko političkih, etičkih i medicinskih odgovornosti (Kaufman and Morgan 2005, 320). Samim tim, može se reći da je razvojem medicinskih tehnologija i genetike, pitanje *šta znači biti čovek?* zamenjeno pitanjem *ko ima pravo da bude čovek?* Istraživanje na ljudskim matičnim ćelijama predstavlja važnu komponentu u razumevanju i davanju odgovora na ovo pitanje, s obzirom na to da "tehnologije matičnih ćelija pokazuju da ljudskost nije prirodna i biološka kategorija već više status" i proizvod tehnobiologije (Waldby 2002, 319).

Matične ćelije predstavljaju "osnovnu jedinicu ljudskog organizma" iz kojih u toku prenatalnog perioda nastaju sva ostala tkiva i organi.² Posle rođenja

² http://www.b92.net/zdravlje/prevencija.php?nav_id=467606

u ljudskom organizmu "ostaje određeni broj matičnih ćelija koje služe za regeneraciju tkiva i organa tokom života".³ Ove ćelije su sposobne da se podele i proizvedu nove matične (samo-obnovljive) ćelije ili druge ćelije i imaju mogućnost da obnove različita tkiva (The European Group on Ethics 2001, 113). One se mogu naći u embrionu, fetusu i kod odraslih ljudi i životinja, te tako možemo govoriti o embrionskim matičnim ćelijama (embryonic stem cells (ESCs)) i neembrionskim, somatskim ili odraslim matičnim ćelijama. Dok su ESCs sposobne da proizvedu različite tipove ćelija *in vitro* uništenjem embriona, odrasle matične ćelije, nalazeći se u organima i tkivima, mogu da se razviju samo u određeni tip ćelija organa porekla (Fischbach and Fischbach 2004, 1364; The European Group on Ethics 2001, 114). Istraživanja ljudskih matičnih ćelija pokreće mnoga etička i moralna pitanja povezana sa socio-kulturnim, religijskim i moralnim stavovima o prirodi ranog ljudskog embriona, njegovim "moralnim statusom" i poreklom ćelija i politikom i ekonomijom znanja i moći. S tim u vezi, u ovom radu se osvrćem na pitanja o biotehnologiji, identitetu i otelovljenju radi antropološkog ispitivanja medijskog diskursa o čuvanju ljudskih matičnih ćelija u Srbiji. S obzirom da proizvodnja ljudskih matičnih ćelija u odgoju ćelije⁴ predstavlja jedno od važnijih dostignuća u biotehnologiji (Zika et al. 2007, 21), rad sadrži nekoliko poglavlja koja imaju za cilj da upute čitaoca u razumevanje materije: šta je to biotehnologija, s njom povezana bioetika i naravno, detaljnija objašnjenja o tome šta su to matične ćelije i kakve kontroverze postoje u vezi sa njima. Kako navodi Frenklinova,

U mišljenju o novoj genetici kao formi globalne kulture, javne kulture ili nacionalne kulture moramo da mislimo u terminima kako oni proizvode efekte, koliko su produktivni sa novim značenjima i kako mi naseljavamo nove forme znanja koje oni omogućavaju (Franklin 2001, 337).

Iako je rad podeljen "fizički" na šest odeljaka, u stvari ga sačinjavaju dve tematske celine. U prvom delu dajem širi osvrt na biotehnologiju, bioetiku i matične ćelije i on, zapravo predstavlja kontekstualni uvod u drugi deo, odnosno studiju slučaja. Matične ćelije su globalni fenomen i s obzirom na kompleksnost i zahtevnost teme, u radu analiziram medijski diskurs o čuvanju matičnih ćelija u Srbiji, dostupan na domaćim internet portalima. Prema Gordani Blagojević (2011, 18), preko 600.000 ljudi u Beogradu, gde 60% čine muškarci, a 40% žene, starih u proseku 25 godina, koristi internet. U skladu sa sve većom popularnošću i dostupnošću internet sadržaja, odlučila sam se za medijski diskurs kao "teren" za istraživanje razumevanja kulturoloških reperkusija neophodnosti čuvanja matičnih ćelija zato što internet mediji omogućavaju relativno jed-

³ http://www.b92.net/zdravlje/prevencija.php?nav_id=467606

⁴ Cell culture (odgajanje ćelije) predstavlja proces uz pomoć kojih se gaje ćelije u kontrolisanim uslovima (Zika et al. 2007, 140).

nostavno, a efikasno praćenje savremenih medijskih informacija, a samim tim i njihovu komparaciju i/ili klasifikaciju. Na taj način, kroz analizu internet vesti čuvanja matičnih ćelija u Srbiji pokazujem kako se, zahvaljujući mogućnostima čuvanja matičnih ćelija, redefiniše pojam porodice i proizvodi novi koncept zdravlja. S obzirom na spoljnu, proevropsku politiku, zemlje i aktuelne evrointegracije, obratiću pažnju na to da li se i kako, na internetu, čuvanje matičnih ćelija povezuje sa evrointegracijama. Ispitujući domaće internet sajtove na datu temu, proveriću da li se čuvanje ljudskih matičnih ćelija u Srbiji smatra "evropskim", srpskim ili nekim trećim trendom, s obzirom na to da u Srbiji ne postoji banka za čuvanje matičnih ćelija.

Biotehnologija, bioetika i EU

a) biotehnologija

Prema članu 2, *Konvencije o biološkoj raznovrsnosti* (1992, 4), pod pojmom biotehnologija podrazumeva se "tehnološka primjena koja koristi biološke sisteme, žive organizme ili njihove derivate, kako bi se napravili ili izmjenili proizvodi ili procesi za specifične namjene". Iako se smatra da se biotehnologije javljaju pre nove ere korišćenjem mikroorganizama u proizvodnji piva, za fermentisanje vina i pravljenje hleba i sira, moderna biotehnologija se javlja 1970-ih sa razvojem rekombinantne DNK tehnologije⁵ koja je omogućila ciljane modifikacije genetskog materijala u organizmima (Zika et al. 2007, 21). Dalje se pod modernom biotehnologijom razumeva primenjena medicina i zdravstvena nega u terapiji (otkriću, razvoju i proizvodnji novih lekova), u prevenciji (u razvoju rekombinantnih vakcina) ili dijagnozi za testove zasnovane na proteinskim i nukleinskim kiselinama (Zika et al. 2007, 22). Ukratko, može se reći da "nove" ili moderne biotehnologije "obuhvataju niz različitih molekularnih tehnologija koje omogućavaju usmereno manipulisanje naslednim materijalom i stvaranje novih genetskih kombinacija veštačkim putem (genetički inženjering), kao i stvaranje genetički identičnih kopija nekog organizma (kloniranje)" (Ivanović 2011). U zdravstvenom sektoru,⁶ konkretnije, biotehnologija se oslanja na personalizovanu i preventivnu medicinu zasnovanu na genetskim predispozicijama, ciljanom skriningu (targeted scree-

⁵ Recombinant DNA technology je genetski inženjering (Zika et al. 2007, 144).

⁶ Na sajtu Evropske komisije se objašnjava da su biotehnologije doprinele razvoju tačnijih i modernijih dijagnoza i dizajniranju unapređenih terapija i vakcina. Među biotehnološkim dostignućima se spominje biotehnološki lek protiv dijabetesa; dizajniranje vakcine protiv malarije i side i lečenja raka; terapije zasnovane na ćelijama (cell-based therapies) kao što su matične ćelije ili izgradnja tkiva koji doprinose regenerativnoj medicini (<http://bio4eu.jrc.ec.europa.eu/health.html>).

ning), dijagnozi, i inovativnim lekovima (European Commission 2002, 6). Sa druge strane, postoje autori koji su skeptični prema doprinosu biotehnologije i savremene genetike. Na primer, Voldbijeve upozorava da "razvoji u biotehnologiji destabilišu i menjaju naturalizovane veze između tela, delova tela, ljudskih identiteta i društvenih sistema" utičući na razumevanje postojećih etičkih, pravnih, ontoloških i društvenih normi (2002, 308). Sociolozi, istoričari i dr. su skrenuli pažnju na sličnost između biotehnološke industrije i drugih biznisa kojima upravlja profit, efikasnost i produktivnost (Rabinow 1996, 134).

Kada je u pitanju situacija u EU, Evropska komisija (EK) je 2002. godine napravila evropsku strategiju za biotehnologiju i nauke o životu (*life sciences*) sa ciljem da "obnovi evropsko vodstvo" u tim domenima kao i da apeluje na podršku javnosti (European Commission 2002; Salter and Jones 2002). Evropska komisija smatra da bi biotehnologija mogla da "najviše doprinese u postizanju ciljeva EU u ekonomskom rastu i stvaranju poslova, javnom zdravlju, zaštiti životne sredine i politici održivog razvoja".⁷ S obzirom na veliki značaj razvoja biotehnologija i nauka o životu, odnosno ekonomskih mogućnosti koje ove oblasti nude, EK upozorava da Evropa ima dva izbora. Može da bude pasivna i da prati razvoj ovih tehnologija sa strane ili "da razvije proaktivne politike i koristi ih na odgovoran način, u skladu sa evropskim standardima i vrednostima. Što više Evropa okleva, manje će biti realistična ova druga opcija" (European Commission 2002, 3). Evropska komisija ukazuje da su saradnja među zemljama članicama i međunarodna saradnja neophodne radi naučnog, ali i ekonomskog progressa. Uprkos tome, međunarodna saradnja predstavlja pre sredstvo (ekonomskog razvoja EU), nego cilj (razvoja međunarodnih dostignuća u biotehnologiji). "Glavni cilj mora biti da se obezbedi da EU održi konkurentnost *vis-à-vis* velikim industrijalizovanim zemljama kao što su SAD i Japan" kao i neophodnost da se utiče na zemalje u razvoju (European Commission 2002, 17, 19). Nauke o životu i nove biotehnologije nude mogućnosti u razvoju zdravlja i zdravstvene zaštite, rešavanja problema starenja, ishrane, okruženja i održivog razvoja (European Commission 2002, 5). U spomenutom dokumentu EK (2002, 3, 5) objašnjava se da biotehnologije i nauke o životu, posle informacionih tehnologija, predstavljaju novo najvažnije polje ekonomije znanja koje može biti korisno u privatnom i javnom sektoru. Procenjuje se da biotehnologija i životne nauke mogu pozitivno da utiču na razvoj održivog industrijskog, farmaceutskog i poljoprivrednog tržišta, otvaranje novih radnih mesta i omogućavanje stručnih poslova. Samim tim, predstavljaju "nove investicije za budućnost".

Krajem 1970-ih godina, napredak u lečenju fertiliteta koji je kulminirao veštačkom oplodnjom i stvaranjem ljudskih embriona *in vitro* ((IVF), *in vitro fertilisation*), omogućio je istraživanje ljudske embriogeneze, a samim tim do-

⁷ <http://bio4eu.jrc.ec.europa.eu/background.html>

veo do većeg poznavanja karakteristika embrionalnih ćelija na ranom stupnju (The European Group on Ethics 2001, 116). Istorijski gledano, istraživanjima na ljudskim matičnim ćelijama prethode istraživanja na životinjskim, pre svega na embrionalnim i odraslim matičnim ćelijama miša. U poslednjoj deceniji XX veka, pre svega u SAD i Švedskoj, dobivši pozitivne rezultate u eksperimentima na glodarima i primatima, izvršene su prve operacije na pacijentima sa Parkinsonovom bolešću. Rezultati su pokazali da transplanacija neuronskih ćelija iz fetusa može imati terapijski efekat (The European Group on Ethics 2001, 116). Godine 1998. u Americi je uspešno postignuto izdvajanje i gajenje ljudskih embrionalnih i fetalnih pluripotentnih matičnih ćelija (The European Group on Ethics 2001, 117). Istraživanja na ljudskim matičnim ćelijama, kao deo nove biotehnologije, jesu proizvod regenerativne medicine koja istovremeno pruža mogućnosti u odlaganju daljeg starenja ostarele populacije, ali i izazov zbog moralnih dilema koje pokreće. Prema Nacionalnom zdravstvenom institutu (National Institutes of Health (NIH)) pod regenerativnom medicinom se podrazumeva "proces stvaranja živih, funkcionalnih tkiva radi obnove ili zamene tkiva ili propale funkcije organa zbog starosti, bolesti, povrede ili prirodnih defekata" (European Commission 2010, 51). Dok zagovornici istraživanja na ljudskim embrionalnim matičnim ćelijama (HESCs) smatraju da je u pitanju mogućnost da se olakšaju patnje pacijentima, protivnici (uglavnom, katolici) smatraju da se povređuje svetost ljudskog života (European Commission 2010, 51). Evropska komisija, u vezi s tim, ukazuje da je u pitanju sukob na nivou nauka: religija, dok Evropska grupa za etiku objašnjava da je u pitanju konflikt bioetičkih vrednosti.

b) bioetika

Društvene promene u zapadnim društvima na koje su uticali pokreti za zaštitu građanskih prava i transformacija tradicionalnih institucija, kao što su crkva i porodica, pokrenuli su moralna pitanja o individualnim pravima i obavezama u modernom društvu (Thiele 2001, 1190). Kaplan i Fister dodaju da su istovremeno društvene promene uticale na veću individualnu autonomiju i prava. U skladu sa tim se može zaključiti da je bioetika proizvod zapadnih društava i promena nastalih u tim društvima. Transplantacija organa, hemioterapija, dijaliza bubrega, respiratori, kontraceptivna pilula, genetički skrining, projekat ljudskog genoma, istraživanje na matičnim ćelijama, medicinski bezbedan abortus, veštačke reproduktivne tehnologije, genetski inženjering na biljkama i životinjama, mogućnosti ljudskog reproduktivnog kloniranja, preimplantacija genetičkih dijagnoza embriona, nanotehnologija, kseno-transplantacija i zdravstvena nega u zemljama u razvoju, istovremeno su predstavljali ogroman medicinski napredak, ali i veliki trošak, a ponekad su imali i štetne posledice (Caplan and Fiester 2008, 300-301). Ta istraživanja su istovremeno pokrenula nove etičke dileme o pristupu zdravstvenoj i medicinskoj

nezi (Caplan and Fiester 2008, 300-301; Thiele 2001, 1190). Nova medicinska postignuća u tom periodu postaju domen bioetičkih rasprava. Kako objašnjava Zorica Ivanović (2011) bioetika razmatra etičke norme i moralna pitanja i donosi normativno-vrednosne sudove u vezi sa primenom biotehnoloških istraživanja.

Bioetika se ne može poistovetiti sa medicinskom etikom. Medicinska etika se vekovima bavi pravima i obavezama doktora prema njihovim pacijentima i drugim doktorima dok bioetika nastaje kao legitimna naučna disciplina 1960-ih podstaknuta razvojem tehnologije i nauke u SAD i oživljenim interesom za filozofsku etiku i racionalnosti moralnih sudova (Caplan and Fiester 2008, 300-301; Thiele 2001, 1190). Američki intelektualci, ukazujući na etičke dileme i rizike savremenog tehnološkog razvoja, predložili su da nauka i biomedicina budu regulisane normativnim i zakonskim odredbama, odnosno bioetikom (Ivanović 2011). Bioetika danas predstavlja specijalizovano i interdisciplinarno polje⁸ istraživanja etičkih i normativnih pitanja u biomedicinskim naukama, menadžmentu zdravstvene nege, i "kliničkoj, preventivnoj i istraživačkoj medicini koja uključuje govorenje istine, informisani pristanak, poverenje, brigu do kraja života (*end of life care*), konflikt interesa, napanuštanje, eutanaziju i donošenje odluka umesto nesposobnih osoba (Caplan and Fiester 2008, 301; Kuhse and Singer 2006, 1; Salter and Jones 2002, 809; Schüklenk and Kerin 2001, 1195).

Til sumira da postoje tri najbitnija polja kojima se bavi bioetika (2001, 1191):

- 1) racionalno opravdavanje moralnih normi
- 2) klinička etika koja se bavi moralnim problemima sa kojima su pojedinci (medicinski radnici) suočeni u svakodnevnoj praksi i;
- 3) problemi koji se rešavaju na nivou regulativnih politika.

Do internalizacije bioetike "kao političke sile u globalnoj moralnoj ekonomiji" dolazi 1997. godine kada je UNESCO usvojio *Univerzalnu deklaraciju o ljudskom genomu i ljudskim pravima* (Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights) (Salter and Salter 2007, 565). U evropskom slučaju, 1997. godine, Savet Evrope usvaja *Konvenciju o ljudskim pravima i biomedicini* ("Biomedicinska konvencija"), koja je zakonski obavezujuća za zemlje koje je potpišu i ratifikuju, i u tom slučaju je svaka država u obavezi da uskladi svoje zakone sa njom (Salter and Salter 2007, 566).

Solter i Solterova zaključuju da je uloga bioetike u napredovanju medicinske nauke koja tvrdi nepristrasnost, neutralnost i racionalnost u mogućnosti proizvođenja etičkih rešenja koja mogu zatim biti prevedena u legitimnu regu-

⁸ Istražujući nadnacionalne (evropske) etičke komitete i discipline, Solter i Džouns zaključuju da su najbrojniji pravници i medicinski naučnici, dok su, takođe, uključeni i teolozi, medicinski etičari-filozofi, i dr. društveni naučnici (Salter and Jones. s.a., 17-18).

lativnu politiku (2007, 575). Sa druge strane, bioetika izaziva brojne nesuglasice među naučnicima, etičarima i javnosti zbog legitimnosti svoje procene da li je neki čin (ne)etički ili (ne)moralni. Prema Solteru i Džounsu, dok naučni saveti crpe svoj legitimitet iz ekspertskeg znanja, "bioetika se predstavlja i kao ekspert (za moralna pitanja) i kao šampion potreba civilnog društva" (2002a, 813). Bioetika određuje da li je nešto dobro ili pogrešno, za razliku od društvenih nauka koje ispituju proizvođenje značenja u društvu (Franklin 2001, 337). Zorica Ivanović skreće pažnju na važnost razumevanja kulturoloških različitosti društava u kojima se bioetika primenjuje. Preciznije, "iako rešenje bioetičkih pitanja zavisi od konkretnog društva u kome se vode ove [bioetičke] rasprave, koncept bioetike je proizvod savremenog evro-američkog društva koje je . . . nastojalo da razvije nov etički okvir postojanja u svetu" (Ivanović 2011). Autorka u vezi sa tim navodi primer da postoje nezapadna društva u kojima državna religija i sveti religijski tekstovi predstavljaju izvor za "definisane granice u primeni biotehnologija i formulisanje bioetičkih normi i zakona" (Ivanović 2011).

Iako antropološko razumevanje biotehnologije, bioetike i bioetičkih principa zahteva detaljniju/e analizu/e, cilj ovog odeljka je bio da pruži najosnovnije informacije (zajedno sa ključnim problemima) o datim temama i posluži kao širi okvir za razumevanje pitanja istraživanja ljudskih matičnih ćelija. Kada su u pitanju matične ćelije, pitanje moralnog statusa ljudskog embriona "stvara potencijalnu političku potrebu za bioetikom da deluje kao oruđe za rešavanje kulturnog konflikta" (Salter and Salter 2007, 567), dok se kao problem postavlja i pitanje "čija" bioetika se primenjuje u različitim društvima i kulturama. U narednom odeljku ću se detaljnije posvetiti vezi matične ćelije – bioetika, što takođe predstavlja širi kontekstualni uvod za ispitivanje kako medijski diskurs prenosi kako se Srbija, kao zemlja koja se priprema da postane zemlja-kandidat za ulazak u EU, suočava se sa spomenutim pitanjima.

Istraživanje i čuvanje ljudskih matičnih ćelija i bioetika

a) ljudske matične ćelije

Matične ćelije su "nespecijalizovane ćelije sa mogućnošću da se obnove tokom podele ćelije i da se razviju u mnogo različitih tipova ćelija u telu tokom ranog života i razvoja".⁹ Kada se matična ćelija podeli, svaka nova ćelija ima potencijal ili da ostane matična ćelija ili da postane drugi tip ćelije sa specijalizovanom funkcijom.¹⁰ Ljudske matične ćelije sa kapacitetom da se beskonačno umnožavaju mogu da se razviju u mišićne, nervne, srčane, krvne i

⁹ <http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics1.asp>

¹⁰ <http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics1.asp>

druge ćelije sa istim mogućnostima i specijalizovanostima kao i kćerke ćelije (Nuffield Council on Bioethics 2000, 2-3). Zahvaljujući toj osobini moguće je lečiti bolesna i oštećena tkiva putem transplantacije novih ćelija ili tkiva (Nuffield Council on Bioethics 2000, 3). U određenim fiziološkim i eksperimentalnim uslovima, matične ćelije mogu da postanu ćelije nekog specifičnog tkiva ili organa sa posebnim funkcijama.¹¹ Samim tim, one u mnogim tkivima služe kao unutrašnji sistem za obnovu. Kako se ističe na sajtu, jedno od najvažnijeg polja primene ljudskih matičnih ćelija je u terapijama zasnovanim na ćelijama. Matične ćelije koje mogu da se razviju u različite vrste tipova ćelija nude mogućnost da se leče bolesti kao što su: Alchajmerova i Parkinsonova bolest, bolesti srca, povrede nastale kao posledica moždanog udara i opekotina, povrede kičmene moždine, osteoartritis i reumatični artritis, putem zamene tkiva u oštećenim ili degenerisanim delovima (Waldby 2002, 306; European Commission 2002, 6). Zatim, primena matičnih ćelija je moguća u klinici (transplantacija koštane srži uglavnom kod pacijenata sa leukemijom), u kliničkim ispitivanjima naslednih bolesti i lečenju raka, dijabetesa, (Zika et al. 2007, 42-43). Kako ističe Voldbijeve, "novija biomedicinska istraživanja sugerišu da će možda biti moguće proizvesti ogroman broj neizdiferenciranih matičnih ćelija koje bi onda mogle biti izazvane da se razvijaju na zahtev, obezbeđujući neograničene zalihe transplantilnog tkiva" (2002, 306).

Najpoznatije su dve vrste ljudskih i životinjskih matičnih ćelija: embrionske matične ćelije i neembrionske, somatske ili odrasle matične ćelije.

Kada su u pitanju ljudske matične ćelije, glavna razlika između embrionskih matičnih i odraslih ćelija je sledeća. Ljudske embrionske matične ćelije (*human embryonic stem cells* (hESCs)) su tip pluripotentnih matičnih ćelija¹² i dobijaju se iz unutrašnje ćelijske mase (*inner cell mass* (ICM)) blastociste¹³ formirane u ranom razvoju embriona.¹⁴ Da bi se dobila linija matičnih ćelija, blastocista se razbija na pojedinačne matične ćelije koje se, potom, immortalizuju tako što se izaziva njihovo kontinuirano kloniranje (Waldby 2002, 315). To u stvari znači da proizvodnja novih ćelijskih linija podrazumeva destrukciju preimplantnog embriona na stupnju blastociste (Fischbach and Fischbach 2004, 1364).¹⁵ So-

¹¹ <http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics1.asp>

¹² Embrionalne matične ćelije su dobile taj naziv zato što se dobijaju veštačkim putem iz embriona (embryonic stem (ES) cells) (Nuffield Council on Bioethics 2000, 3; The European Group on Ethics 2001, 114). Takođe se nazivaju i pluripotentnim zato što "imaju neograničenu mogućnost da se dele i potencijalnu sposobnost da se razviju u najspeccijalizovanije ćelije ili tkiva u telu" (Nuffield Council on Bioethics 2000, 2; Waldby 2002, 315).

¹³ blastocyst (or ball of cells) (Nuffield Council on Bioethics 2000,3)

¹⁴ <http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics1.asp>

¹⁵ Detaljan medicinski postupak dolaska do ljudskih embrionalnih matičnih ćelija objašnjavaju Solter i Solterova (2007). Ljudske embrionalne matične ćelije se dobija-

matske ili odrasle matične ćelije se nalaze u mnogim organima i tkivima, kao što su koža, jetra, mozak, creva, koštana srži i imaju ograničeni kapacitet za samoobnovu i razvoj, koji je uglavnom ograničen na tip ćelije u organu porekla (Fischbach and Fischbach 2004, 1365).¹⁶ Važno je napomenuti da je teže izolovati matične ćelije iz odraslog tkiva (Fischbach and Fischbach 2004, 1365; Zika et al. 2007, 42). Ukratko, embrionskim matičnim ćelijama pluripotentnost omogućava kapacitet da se razviju u više od 200 tipova ćelija dok odrasle matične ćelije mogu da se razviju samo u tip ćelija koji se nalazi u tkivu gde se one nalaze (Zika et al. 2007, 42; Waldby 2002).

b) zašto je upotreba matičnih ćelija u istraživanjima kontroverzna?

Prema Voldbijevoj, u Sjedinjenim Američkim Državama, Kanadi, Australiji, Velikoj Britaniji i Evropi uopšte, istraživanja matičnih ćelija su predmet javnih kontroverzi (2002). U javnosti postoji skepticizam prema genetskom inženjeringu uopšte (Franklin 2001; Salter and Janson 2000a). Razvoj ljudskih embrionalnih matičnih ćelija (hESC) povezan je, na nacionalnom i nadnacionalnom nivou, sa sociokulturnim, religijskim i moralnim vrednostima i stavovima o prirodi ranog ljudskog embriona i sociokulturnim stavovima o "začetku života" (Salter and Salter 2007, 554-555; v. Strathern 21). U vezi s tim, kako napominju Solter i Solterova, vrednosti i shvatanja o ranom ljudskom embrionu ne moraju uvek biti saglasna sa vrednostima koje propagira i podstiče nauka kao oblik "naučnog progressa". U tim slučajevima, važnu ulogu u legitimizaciji i normalizaciji vrednosti ima bioetika. Bioetika, stoga, može da služi kao političko sredstvo i aktivna globalna moralna ekonomija koja omogućava progress ekonomije, hESC nauke i industrije (2007, 555-559).¹⁷

ju iz unutrašnje ćelijske mase preimplantacijom embriona, starih nekoliko dana, zvanih blastociste. Da bi se dobile hESC, punkтира se spoljna membrana blastociste da bi se unutrašnja ćelijska masa sa svojim pluripotentnim matičnim ćelijama prebacila u Petrijevu šolju koja sadrži neku kulturu kao medijum. Blastociste se potom uništavaju, a hESC su zatim gajene *in vitro* da bi se proizvela serija matičnih ćelija. One mogu, potom, biti modifikovane tako da se razviju u ćelije različitih tkiva u zavisnosti od terapijskih ciljeva istraživanja (Salter and Salter 2007, 556).

¹⁶ <http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics1.asp>. Ove ćelije se još nazivaju multipotentne matične ćelije, i dobijaju se iz fetusa (Nuffield Council on Bioethics 2000, 3). Evropska grupa za etiku (2001, 114), pored spomenute dve vrste, govori i o trećem tipu matičnih ćelija – progenitorskim matičnim ćelijama koje mogu da se razviju samo u jedan tip ćelije.

¹⁷ Na svetskom nivou, postoje nacionalni bioetički komiteti "koji se interesuju za razvoj hESC nauke" u Kini, Indiji, Izraelu, Singapuru, SAD i nadnacionalni, kao što su UNESCO's IBC (International Bioethics Committee) i HUGO's Ethic Committee (Human Genome Organization) (Salter and Salter 2007, 570).

S obzirom da su bioetički komiteti pokrenuli globalnu moralnu ekonomiju u polju hESC nauke preispitujući njene moguće kulturne jedinice, došlo se do pet glavnih etičko-trgovačko-poslovnih opcija:

- 1) zabrana dobijanja hESC iz ljudskih embriona
- 2) zabrana dobijanja hESC ali je dozvoljen njihov uvoz
- 3) dozvola dobijanja hESC iz prekobrojnih ljudskih embriona
- 4) zabrana stvaranja ljudskih embriona u istraživačke svrhe uključujući kloniranje
- 5) dozvola stvaranja ljudskih embriona u istraživačke svrhe, uključujući kloniranje (Salter and Salter 2007, 570).

Kako opcije pokazuju, moralna vrednost pripisana ljudskom embrionu opada (kad se krene od 1 do 5) dok raste naučna, komercijalna i društvena korisnost (Salter and Salter 2007, 570-571). "Politička korisnost moralne ekonomije bioetike je da njeni proizvodi mogu da budu prevedeni u političke opcije u cilju da bi u idealnom bioetičkom svetu, politika bila savršeno legitimizovana od strane etike" (Salter and Salter 2007, 571). Solter i Solterova iznose podatke da je od 39 zemalja samo sedam usvojilo opciju 1 (zabrana dobijanja hESC iz ljudskih embriona), dve zemlje su usvojile opciju 2 (dozvola uvoženja), devetnaest zemalja je usvojilo opciju 3 (dozvola dobijanja hESC iz prekobrojnih ljudskih embriona), dvadeset šest zemalja je zabranilo stvaranje ljudskih embriona u istraživačke svrhe, dok je sedam usvojilo opciju 5 (dozvolilo stvaranje ljudskih embriona u istraživačke svrhe, uključujući kloniranje) (Salter and Salter 2007, 571-573, European Commission 2004). I na EU i na nacionalnom nivou postoje tenzije u shvatanju šta su etički prihvatljivi oblici istraživanja i razvoja ljudske genetike i industrijske primene genetičkih istraživanja (Salter and Jones 2002, 809). Prema nekim istraživačima, hESC nauka i bioetički statovi u EU su "jasno ispolitizovani" (Salter and Salter 2007, 570). U skladu sa tim, u zemljama članicama EU, postoje velike varijacije u zakonodavstvu, njihovom principima, telima i procedurama koji se tiču ispitivanja i razvoja ljudske genetike (Salter and Jones 2002a, 811).

Istraživanja matičnih ćelija su i dalje nova, dok su posledice i rezultati i dalje neizvesni i nedovoljno ispitani (Waldby 2002; Nuffield Council on Bioethics 2000; Fischbach and Fischbach 2004). Upotreba ljudskih matičnih ćelija u istraživanjima predstavlja kontroverzno i etički diskutabilno polje ekonomije i politike znanja i moći. Naime, prema rezultatima istraživanja EK (European Commission 2010, 54), nacionalne regulacije dozvole istraživanja hESC drastično variraju u zemljama EU. Dok Velika Britanija, Švedska i Belgija imaju najblažu legislaciju, Nemačka i Italija su najstrože po tom pitanju. Ljudske matične ćelije se dobijaju iz ljudskih embriona ili tkiva mrtvih fetusa i stoga izazivaju etička i moralna pitanja povezana uglavnom sa porekolom ćelija i sa načinom na koji su dobijene (Nuffield Council on Bioethics 2000, 8). U tom smislu istraživanja na hESC opterećuju i debate oko "moralnog statusa

embriona" i da li embrion treba posmatrati kao osobu ili potencijalnu osobu (Nuffield Council on Bioethics 2000). Iako se uzimanjem matične ćelije uništava embrion, mnoga istraživanja su posvećena tome da se dobiju embrionske matične ćelije bez oštećivanja ili ubijanja embriona (Zika et al. 2007, 43). Ketrin Voldbi izdvaja dva politička problema sa kojima se suočavaju službenici pokušavajući da pravno regulišu istraživanja na matičnim ćelijama. Pre svega, ljudske matične ćelije se dobijaju iz ljudskog embriona, preciznije iz fetusa i pokreću pitanja prava na život (Waldby 2002, 306). "Debate se vode oko moralnog statusa ovih embriona (iz kojih se dobijaju matične ćelije) i razumevanja kada počinje život (Fischbach and Fischbach 2004, 1364, 1369). Ako se pod momentom začeca istovremeno podrazumeva i početak života, odnosno vrednost potencijalnog života, onda je za takve ljude (obično religijske vernike) istraživanje na matičnim ćelijama i uništenje ljudske blastociste neprihvatljivo (Fischbach and Fischbach 2004, 1369). Prema zastupnicima ovog shvatanja "ako se složimo da uništimo organizam koji ima potencijal da se razvije u ljudsko biće, možemo lako nastaviti sa drugim destruktivnim činovima" (Fischbach and Fischbach 2004, 1369). Ako se embrion shvati na takav način, onda bi "uklanjanje ćelija iz embriona bilo moralno nedopustivo bez obzira na to da li bi te ćelije bile korišćene za dobrobit neke druge osobe" (Nuffield Council on Bioethics 2000, 9). Drugi problem predstavlja mogućnost kloniranja, pošto ne postoji jasna granica između "terapeutskog kloniranja za proizvodnju matičnih ćelija i reproduktivnog kloniranja za proizvodnju novih bića" (Waldby 2002, 306-307). Fišbah i Fišbahova dolaze do kompromisnog zaključka. Oni smatraju da do embrionskog 14. dana, blastocista nema centralni nervni sistem i zbog toga se ne može smatrati svesnom (sensate) (2004, 1370; cf. Костић 2011). S obzirom na to da embrionske matične ćelije mogu biti upotrebljene u velikom rasponu bolesti, postavlja se pitanje da li će povećani zahtevi voditi stvaranju embriona samo za istraživanja koja imaju svrhu dobijanja embrionskih matičnih ćelija i stvaranju besmrtnih ćelijskih linija?¹⁸ Takav razvoj može da se vidi kao korak dalje u "komodifikaciji" embriona i nedovoljnom poštovanju embriona (Nuffield Co-

¹⁸ Nafildski komitet za bioetiku ukazuje na razliku između doniranog embriona za dobijanje embrionskih matičnih ćelija i embriona stvorenog za tu priliku. Donirani embrion se koristi u programu reproduktivne tehnologije sa ciljem uspešne trudnoće. U slučaju da je nepodoban odbacuje se, a njegova upotreba za dobijanje embrionskih matičnih ćelija neće promeniti njegovu kasniju upotrebu. Sa druge strane, embrioni mogu biti stvoreni *in vitro* oplodnjom iz doniranih gameta (zrela polna ćelija) čija je svrha proizvodnje ćelijskih linija (Nuffield Council on Bioethics 2000, 12). Stvaranje embriona *in vitro* oplodnjom je etički diskutabilno zato što može da ima instrumentalnu upotrebu, odnosno da embrion služi kao sredstvo za postizanje cilja, a to nije u saglasnosti sa poštovanjem koje se duguje potencijalnom ljudskom životu (Nuffield Council on Bioethics 2000, 12).

uncil on Bioethics 2000, 11). Kada je u pitanju kloniranje, odnosno upotreba blastociste u reproduktivnom kloniranju, Fišbah i Fišbahova smatraju da bi federalne regulacije mogle da reše taj problem zabranjujući ljudsko reproduktivno kloniranje dok bi se istovremeno očuvala upotreba blastociste za unapređenje istraživanja na matičnim ćelijama (2004, 1370).

Kako zapaža Voldbijeve, zastupnici istraživanja na matičnim ćelijama posmatraju embrion kao dar zato što embrion koji pokloni IVF par nije član ljudskog društva i koji će, ako se ne pokloni, biti odbačen (2002, 313). U skladu sa takvim shvatanjima, tehnologije koje se koriste u ovim slučajevima proizvode "biovrednost". One "rehabilituju ono što bi u drugim slučajevima bio otpad transformišući ga u aktivni i fleksibilni izvor tkiva", a time embrion nije ubijen nego "tehnički reorganizovan" (Waldby 2002, 313). Na primer, kada je u pitanju Britanija, Nafildski savet o bioetici smatra da uklanjanje i gajenje ćelija sa doniranog embriona ne ukazuje na nedostatak poštovanja za embrion. Takođe se ukazuje da je u Velikoj Britaniji već dozvoljeno stvaranje embriona za posebne istraživačke svrhe uz odgovarajuće saglasnosti o upotrebi fetusnog materijala (Nuffield Council on Bioethics 2000, 11, 14). Nafildski savet preporučuje istraživanja koja uključuju ljudske embrione da bi se razvile terapije tkiva uz pomoć odgajenih embrionskih matičnih ćelija uz poštovanje važećih zdravstvenih zakona (Nuffield Council on Bioethics 2000, 1).¹⁹ Savet predlaže zaštitu za sve donore embriona koji bi teoretski mogli da se identifikuju putem DNK analize embrionskih matičnih ćelija i njihovu saglasnost za istraživanja i naredne upotrebe ćelijske linije (Nuffield Council on Bioethics 2000, 1). Prema protivnicima istraživanja na matičnim ćelijama, embrion nije biološki deo nečijeg tela već samostalno biće i predstavlja početak ljudskog života, proto-dete, koje se ne može zakonito pokloniti (Waldby 2002, 313; Кострић 2011), što govori u prilog tezi da je "početak života" sociokulturni i, često, religijski, posredovan stav.

* * *

Istraživanja matičnih ćelija su, nesumnjivo, naučni i medicinski iskorak u budućnost. Međutim, njihovo istraživanje se može smatrati opasnim, humanim ili u zavisnosti od tipa istraživanja, i opasnim i humanim s obzirom da uključuje antropogenijska pitanja o nastanku života i ljudskog bića i koja su, posledično, etički i moralno, u zavisnosti od društva, na različite načine regulisana. S obzirom na kompleksnost i dijapazon teme, u narednom odeljku ću se fokusirati na jedno društvo (savremena Republika Srbija) i jedan aspekt istraživanja matičnih ćelija (na njihovo čuvanje) da bih proverila kako su ideje o matičnim ćelijama, odnosno važnost njihovog čuvanja, povezane sa sociokulturnim sistemom i vredno-

¹⁹ v. <http://www.nuffieldbioethics.org/stem-cells/stem-cells-key-findings>

stima u Srbiji? Kao jedno od mogućih mesta produkcije sociokulturnog znanja koristim podatke o čuvanju matičnih ćelija sa domaćih internet sajtova.

Matične ćelije i zdravlje u Srbiji

U drugoj polovini XX veka, "teren" je teorijsko i konceptualno redefinisano kao polazna pozicija antropološkog istraživanja i lokus etnografske građe. U tom periodu počinje sve više da se kritikuje terenski rad kao neophodni element inauguracije u "objektivnog i analitičnog" antropologa. Tako shvaćen teren jeste "celina sa jasnim granicama, što je umnogome uslovalo shvatanje kulture kao zatvorenog i logički koherentnog etnosa, dostupnog neposrednom opažanju" (Ивановић 2005, 129). U stvari, kritikuje se redukcija etnografije na terenski rad, gde se pod etnografijom podrazumeva "praksa/metod/proizvod koji prethodi teorijskom istraživanju, s ciljem prikupljanja podataka, odn. građe za naknadnu teorijsku analizu i objašnjenje, po pravilu posmatranjem, posmatranjem sa učestvovanjem, anketom ili intervjuom informanata" (Milenković 2007, 43). Odlazak "negde tamo" radi dobijanja naučnog kredibiliteta zarad pisanja "kod kuće" više ne predstavljaju osnovne (mada se i dalje koriste) postavke etnografskog rada kao preduslove za pisanje istraživački kvalitetne antropologije (v. Миленковић 2003; Ивановић 2005). U skladu sa tim, antropološka istraživanja više nisu "ovisna" o odlasku na teren, u kulturološki različite krajeve (bilo to selo – u srpskom slučaju, ili u kolonije – u slučaju anglo-američkih antropologa). Sa druge strane, kako ukazuje Ljiljana Gavrilović, "iako je (fizički) prostor prestao da bude ključna odrednica etnografskih istraživanja, "prostori" se i dalje javljaju kao njihov okvir, ovoga puta kao socijalni, kulturni, virtualni..." (2004, 10). Paralelno sa rekonceptualizacijom terena i delegitimizacije terenske prakse, "kultura kao predmet" prestaje da bude od ključne antropološke važnosti. Počinju sve više da se izučavaju kulturni procesi i prakse, koji funkcionišu kao posrednici u ljudskim aktivnostima i ispituje se kako ljudi izgrađuju sebe i organizuju svoj društveni život u odnosu na sociokulturnu realnost (Myers s.a., 9). Kako Apaduraj napominje (2011, 14), elektronski mediji transformišu polje masovnih medija jer "nude nove izvore i nove discipline za zamišljanje sopstva i zamišljene svetove" i

omogućavaju nam da na nov način vidimo sredinu u kojoj se moderno i globalno često pojavljuju kao lice i naličje iste medalje . . . i omogućavaju eksperimente samooblikovanja [zato što] imaju uverljivost informativnih emisija, dokumentarnih prikaza i drugih crno-belih formi televizijske medijacije i štampanog teksta (Apaduraj 2011, 14, 15).

U ovom odeljku internet koristim kao teren za ispitivanje kako se u domaćoj javnosti predstavlja istraživanje i čuvanje matičnih ćelija, ali je istovremeno i sredstvo dolaženja do podataka, s obzirom na to da u praksi internet

može da služi kao teren, ali i sredstvo za sprovođenje istraživanja (Благојевић 2011, 22). Najkraće rečeno, možemo da analiziramo tekstualni, vizuelni i zvučni internet sadržaj (Благојевић 2011, 22). U osnovi, internet je internaciolana mreža međusobno povezanih kompjuterskih mreža i sastoji se od heterogenih informacija i komunikacionih tehnologija, "omogućava protok digitalnih informacija" i predstavlja sociokulturno i ekonomsko polje za komunikaciju, kreativnost i kulturnu razmenu (Kelty 2008, 104; Гавриловић 2004, 10). U vezi s tim, kao jedno od mogućih mesta produkcije sociokulturnog znanja, informacije sa srpskih internet sajtova koristim kao polje istraživanja znanja o čuvanju matičnih ćelija. Internet i World Wide Web²⁰ omogućavaju do sada neprevaziđeni pristup informacijama (Shortlife and Patel 2001, 7853). U stvari, u pitanju je analiza internet medija i medijskih proizvoda kao proizvoda kulture (v. Гавриловић 2005). S obzirom na dostupnost (ali i selektivnost dostupnih) informacija, olakšano pretraživanje i postojanje elektronskih izdanja dnevne i nedeljne štampe, internet daje efikasan i jasan pregled informacija i savremenih stavova na datu temu.

Kroz analizu diskursa o istraživanjima i čuvanju matičnih ćelija na srpskim internet sajtovima, ispitaću način na koji se "priča" o matičnim ćelijama u Srbiji, a samim tim i "šta znači biti zdrav" u Srbiji. Koristeći se metodološkim okvirom tekst-kontekst-hipertekst, koji je ponudila Ljiljana Gavrilović (2005), pokušaću da odgovorim na pitanje kako se predstavlja čuvanje matičnih ćelija u medijskom diskursu.

a) tekst: Internet podaci kao izvor

Osnovni način na koji sam dolazila do podataka sa sajtova jeste ukucavanjem ključnih reči "matične ćelije", "čuvanje matičnih ćelija", "matične ćelije, Evropa, Srbija", "kloniranje u Srbiji" u internet pretraživač, zatim praćenjem sajtova sa povezanim informacijama i putem sajta. Ono što mogu da zaključim, posle pregledanih sajtova i pročitanih vesti jeste da postoji ograničen broj novosti na tu temu koje se "vrte u krug" i ponavljaju na različitim sajtovima. Takođe, moguće je primetiti da je i veliki broj vesti o matičnim ćelijama u Srbiji povezan sa informacijama o najvećoj evropskoj banci matičnih ćelija "Krio Sejn"²¹, koja je aktivna i na prostoru Srbije, odnosno reklamira se i kod nas.

Svi analizirani sajtovi su *edukativni*, zato što pružaju najosnovnije informacije o tome šta su matične ćelije, gde se nalaze, kako deluju i sl.,²² i moguće ih

²⁰ Timoti Berners-Li je tvorac "World Wide Web (www) sistema koji omogućava hipermedijalno povezivanje, pregledanje i sortiranje informacija dobijenih računara povezanih telefonskom mrežom" (Благојевић 2011, 17).

²¹ <http://www.krio.co.rs/>

²² U istraživanje sam prvobitno uključila i forumske sajtove, na kojima zainteresovani komentarišu i pitaju za savete povodom čuvanja matičnih ćelija u Srbiji. Od toga sam

je podeliti na: a) *medijske* – koji pružaju osnovne informacije o tome šta su to matične ćelije, čemu služe i čuvanju matičnih ćelija u Srbiji (to su, uglavnom, internet izdanja novina ili portali kao b92.net ili rts.rs) i b) *promotivne* – sajtovi banaka koje se bave zamrzavanjem matičnih ćelija. Ono što je važno primetiti jeste da, u većini slučajeva, medijske vesti imaju i (jaku) promotivnu ulogu.

Ispitivanje medijskog teksta predstavlja polaznu osnovu za razumevanje medija. Ta analiza uključuje analizu sadržaja i način njegovog oblikovanja, s obzirom da je moguće govoriti o filmskom, televizijskom, muzičkom, i npr. grafičkom jeziku, tj. tekstu (Гавриловић 2005, 146). U slučaju koji ja ispitujem, u pitanju je kombinacija više tekstova: to su novinske vesti i, u pitanju je novinarski jezik, dostupni (uglavnom) i u štampanoj formi dnevne (*Blic*, *Vreme*, *Danas*, *Press*, *Вечерње новости*) ili mesečne štampe (*Православље*) uklopljeni u skladu sa grafičkim jezikom i mogućnostima interneta.²³ Kao što je napomenuto, takođe postoje internet portali koji se bave prenošenjem i saopštavanjem vesti, na način i u maniru dnevne štampe, ali ne postoji njihovo "fizičko i materijalno" izdanje. U svom istraživanju sam najviše koristila podatke sa sajtova www.b92.net, www.rts.rs i www.rtv.rs. U ovu grupu spadaju i promotivni sajtovi, www.krio.co.rs po funkciji i cilju slični reklamama, ali sadržajni i bogatiji informacijama.

b) kontekst: medijski diskurs o čuvanju matičnih ćelija u Srbiji

Kontekst medijske poruke predstavlja njen širi i podrazumevani sociokulturni i ekonomski okvir (Гавриловић 2005, 146). Kao zemlja potencijalni kandidat za članstvo u EU, Republika Srbija sprovodi mnoge političke, pravne, društvene i ekonomske promene da bi svoje institucionalne i pravne strukture uskladila sa strukturama u Evropskoj uniji.²⁴ U vezi s tim, postavlja se pi-

odustala jer forumi predstavljaju strukturno i sadržajno drugačiji vid informacija od prethodna dva tipa sajtova i predstavljaju zasebno polje istraživanja (v. npr. <http://www.diskusije.net/opsta-medicina/maticne-celije-spasavaju-zivot-3603/>; <http://www.roditelji.me/forum/porou0111aj/maticne-celije/>; <http://www.doktor.rs/forum/dijabetes/maticne-celije-mlecnih-zuba-t24579.html>; <http://mameibebe.biz.hr/phpBB2/viewtopic.php?f=52&t=37669>; <http://forum.krstarica.com/showthread.php/139774-maticne-celije>; http://forum.roditeljportal.com/trudnoca-postsm754140_Kako-se-i-kada-uzimaju-maticne-celije.aspx; stavovi o kloniranju, npr. <http://www.doktor.rs/forum/dijabetes/kloniranje-maticnih-stem-celija-terapeutske-svrhe-t2397.html>).

²³ Npr. moguće ostaviti komentare posle vesti, pročitati više povezanih vesti uzastopno, uprkos tome što potiču iz različitih brojeva novina i sl.

²⁴ Iako je još Dokumentom iz Kopenhagena o evropskom identitetu (1973), svim postkomunističkim zemljama dozvoljeno da pristupe EU, one prethodno moraju da ispunе određene kriterijume, odnosno da imaju razvijenu vladavinu prava, demokratiju, da poštuju ljudska i manjinska prava i imaju razvijenu tržišnu ekonomiju.

tanje da li se i na koji način "priča" o pristupu Srbije EU koristi kada je u pitanju ovo polje?²⁵

Prema medijskim izveštajima sa interneta, srpski genetičari, međunarodni stručnjaci za tu oblast, budući Centar za matične ćelije u Kragujevcu ("svetsko, a naše!"; "prvi u ovom delu Evrope"),²⁶ kao i s tim povezana istraživanja i čuvanje matičnih ćelija pokazuju da Srbija uspešno prati korak sa svetskim i evropskim istraživanjima. Sa druge strane, na internetu ne postoji dovoljno podataka, izjava i vesti u kojima se povezuje napredak u istraživanju matičnih ćelija sa aktuelnim evrointegracijama zemlje. Naišla sam na izjavu bivšeg ministra zdravlja Tomice Milosavljevića, koja se može na takav način interpretirati. EU je 2009. godine preporučila da se naprave propisi o odvajanju transplantacije organa od propisa o transplantaciji ćelija i tkiva. Par meseci kasnije, prativši savet Evropske unije, Srbija je napravila radni dokument a do kraja godine i *Zakon o regulisanju transplantacije ćelija i tkiva* kojim su obuhvaćena i istraživanja matičnih ćelija ljudskog embriona. U tom periodu je gospodin Milosavljević izjavio da će Srbija, kada se donese zakon o regulisanju transplantacije ćelija i tkiva kojim bi se obuhvatila i istraživanja matičnih ćelija, biti "prva zemlja u Evropi" koja je taj akt donela.²⁷ Pored toga, zbog tima genetskih eksperata koji bi trebalo da budu uključeni u donošenje zakona, gospodin Milosavljević ne sumnja da će "upravo zbog te činjenice, Srbija prednjačiti u Evropi kada je u pitanju zakonsko regulisanje istraživanja matičnih ćelija".²⁸ Od septembra 2009. godine u Srbiji je zakonski regulisana primena novih tehnologija u postupku lečenja, prava, obaveze i odgovornosti lekara i pacijenata. Ovi zakoni, *Zakon o transplantaciji organa*, *Zakon o transplantaciji ćelija i tkiva* i *Zakon o lečenju neplodnosti postupcima BMO* (biomedicinski potpomognutog oplođenja) stupili su na snagu u januaru 2010. godine.

Zakonom o transplantaciji ćelija i tkiva (2009, član 3) se reguliše dobijanje, doniranje, testiranje, obrada, očuvanje, skladištenje i distribucija ljudskih ćelija i tkiva namenjenih za primenu kod ljudi; osnivanje banaka ćelija i tkiva; nadzor

²⁵ Kada je u pitanju odnos prema bioetici, 2007. godine u razgovoru između članova Bioetičkog komiteta Saveta Evrope i srpskih biomedicinskih naučnika došlo se do dogovora o bilateralnoj saradnji i da "Srbija treba da usvoji konvencije i prateće protokole SE, čiji je član, a kojima se reguliše primena novih naučnih metoda u medicini i omogućiti intenzivnija obuka lekara u oblasti bioetike", kako je istakao akademik Dragoslav Marinković (http://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2007&mm=06&dd=29&nav_id=253221&nav_category=12&order=priority).

²⁶ <http://www.naslovi.net/2011-03-02/kurir/stojkovic-ce-voditi-centar-za-maticne-celije-u-kragujevcu/2371155>

²⁷ <http://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/Dru%C5%A1tvo/49176/Uskoro+regulativa+o+istra%C5%BEivanju+mati%C4%8Dnih+%C4%87elija+.html>

²⁸ <http://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/Dru%C5%A1tvo/49176/Uskoro+regulativa+o+istra%C5%BEivanju+mati%C4%8Dnih+%C4%87elija+.html>

Zdrava porodica...

nad sprovođenjem ovog zakona i obavljanje određenih poslova državne uprave u oblasti transplantacije ćelija i tkiva, kao i druga pitanja od značaja za organizaciju i sprovođenje transplantacije ćelija i tkiva.

Postoji nekoliko osnovnih, zakonski regulisanih načela za transplantaciju ćelija i tkiva: *načelo solidarnosti* čiji su prioritet interesi za očuvanje života i zdravlja, zasniva se na dobrovoljnosti, neplaćenom doniranju i anonimnosti davaoca i primaoca; *načelo medicinske opravdanosti*, odnosno efektivnosti lečenja i smanjenjog rizika za život pacijenta; *načelo zaštite interesa i dostojanstva* pojedinca koje treba da budu iznad interesa društva i nauke, *načelo dostupnosti i zabrane diskriminacije* koje obezbeđuje da svi kojima je neophodna transplantacija ćelija i tkiva imaju mogućnosti za to; *načelo bezbednosti* koje mora da bude u skladu sa dostignućima i razvojem medicine, profesionalnim standardima, kodeksom profesionalne etike i medicinsko-etičkim principima zasnovanim na bezbednim transplantacionim tehnikama (čl. 4-8). Prema zakonu, od maloletnih lica je dozvoljeno "uzimanje i čuvanje krvotvornih matičnih ćelija prikupljenih iz izdvojene pupčane vrpce živorođenog deteta koje se mogu upotrebljavati za presađivanje, odnosno korišćenje kod srodnika i nesrodnih lica živorođenog deteta" za šta je potreban pismeni pristanak roditelja ili staratelja (član 51 (1)). U vezi s tim je zakonski regulisano šta se podrazumeva pod bankom matičnih ćelija i tkiva. U pitanju je "zdravstvena ustanova ili deo zdravstvene ustanove ili drugo pravno lice, u kojoj se obavljaju poslovi obrade, očuvanja, karantina, skladištenja i distribucije ljudskih ćelija i tkiva, a koja može biti zadužena i za dobijanje ili testiranje ćelija i tkiva, pod uslovima propisanim ovim zakonom i propisima donetim za sprovođenje ovog zakona" (čl. 3). Kada su u pitanju etički aspekti transplantacije ćelija i tkiva, njih reguliše etički odbor koga, opet, reguliše zakon. Članom 17 je regulisano da etički odbor zdravstvene ustanove koja obavlja poslove transplantacije ćelija i tkiva daje saglasnost za uzimanje ćelija i tkiva od živog davaoca, daje mišljenja o etičkim pitanjima i dr. Kada je u pitanju naučnoistraživački rad na ćelijama i tkivima, zakon i Uprava za biomedicinu²⁹ regulišu i ove aspekte i propisuju ko i pod kojim uslovima može da vrši takav tip istraživanja (čl. 86). U članu 88 se objašnjava da je "naučnoistraživački rad na ćelijama i tkivima dozvoljen isključivo radi očuvanja i poboljšanja čovekovog zdravlja ... ako se istraživanjem na životinjama ili na neki drugi način ne bi postigli traženi re-

²⁹ Uprava za biomedicinu predstavlja regulativno i nadređeno telo zdravstvenim ustanovama. Obaveze Uprave, koje se odnose na transplantaciju ćelija i tkiva su takođe regulisane *Zakonom o transplantaciji ćelija i tkiva*. Generalno se odnose na koordiniranje rada zdravstvenih ustanova i distribucije i razmene ćelija i tkiva između zdravstvenih ustanova u zemlji, kontrolu kvaliteta rada i uslova u zdravstvenim ustanovama, predlaganje ministru određenih postupaka, obezbeđivanje protoka i dostupnosti informacija i sl. (v. čl. 89 (1-16)).

zultati" dok se moraju poštovati savremeni standardi medicinske nauke i medicinske etike.³⁰ Ovaj zakon takođe reguliše polje novih zdravstvenih tehnologija i šta se pod njima podrazumeva. U pitanju je uvođenje novih zdravstvenih metoda i postupaka radi unapređivanja zdravlja ljudi, a "obuhvata bezbedne, kvalitetne i efikasne lekove i medicinska sredstva, medicinske procedure, kao i uslove za pružanje zdravstvene zaštite" (čl. 87). Sa druge strane, rukovodilac projekta "Regenerativni i modularni potencijal odraslih matičnih ćelija", Diana Bugarski iz Laboratorije za eksperimentalnu hematologiju i matične ćelije, ističe da u Srbiji "još nije određena zakonska i etička regulativa primene matičnih ćelija", zbog čega se i dalje radi sa matičnim ćelijama tkiva odbačenih nakon medicinskih intervencija, kao što su periferna krv, masno tkivo, pupčana vrpca i pulpa zuba (Tomašević 2011).

Sajtovi takođe nude vesti i informacije o bankama matičnih ćelija. U svetu se ljudske matične ćelije čuvaju u javnim ili privatnim bankama. Ćelije se, putem bezbednog i bezopasnog postupka izdvajaju prilikom rođenja iz krvi pupčane vrpce čime je moguće dobiti "oko 100 ml čistih matičnih ćelija".³¹ Kakva je praksa u Srbiji? U regionu, jedino Srbija i Albanija nemaju javnu banku (Вечерње новости 2011). U Srbiji se pet stranih kompanija bavi čuvanjem matičnih ćelija dok je u planu otvaranje javne i besplatne banke matičnih ćelija,³² čijim će se uzorcima služiti svi kojima je potrebna transplantacija" (v. Blic 2010b).³³ Iako je bilo planirano da se do kraja 2010. godine otvori prva javna banka za čuvanje matičnih ćelija u Srbiji (Blic 2010a),³⁴ banka još uvek ne postoji i, prema najnovijim informacijama, očekuje se da bi Centar trebalo da počne da radi na proleće 2013. godine u Kragujevcu, uz pomoć sredstava Evropske investicione banke (Blic 2010c; Blic 2011; Press

³⁰ U Srbiji "dozvoljen je naučnoistraživački rad na krvotvornim ćelijama periferne krvi, krvi iz placente, matičnim ćelijama iz koštane srži, reproduktivnim ćelijama, tkivima i ćelijama fetusa i matičnim ćelijama odraslih organizama i embriona koji ne ispunjavaju uslove i kriterijume za upotrebu radi lečenja, odnosno koji nisu dovoljni za postupak lečenja, odnosno koji nisu potrebni za postupak lečenja određenog pacijenta" (Zakon o transplantaciji ćelija i tkiva 2009, čl. 88).

³¹ http://www.b92.net/zdravlje/vesti.php?yyyy=2011&mm=03&nav_id=499913

³² U javnim bankama se matične ćelije daju bilo kom kompatibilnom korisniku, dok ih u privatnim bankama koristi pacijent od koga su uzete (Press 2011; Lazić 2010).

³³ http://www.b92.net/zdravlje/prevenција.php?nav_id=467606; <http://zdravlje.krstarica.com/l/tegobe/maticne-celije-i-njihova-primena-u-srbiji/>

³⁴ <http://www.naslovi.net/2008-09-11/24sata/javna-banka-maticnih-celija-2010-u-srbiji/817221>

Zdrava porodica...

2011; Vesti 2011;).³⁵ Sa druge strane, matične ćelije se već koriste u primeni na Institutu za majku i dete, Vojnomedicinskoj akademiji i u institutima za hematologiju u Beogradu i Novom Sadu (Blic 2010c). Takođe, mnoga porodilišta u Srbiji imaju odobrenja Ministarstva zdravlja da uzmu prilikom porođaja matične ćelije (Вечерње новости 2011). U oktobru 2010. godine, u Beogradu je održan međunarodni stručni simpozijum "Regenerativna medicina-evropske tendencije" (Blic 2010b). Od 2011. godine, bivše Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj RS finansira projekat spomenuti "Regenerativni i modularni potencijal odraslih matičnih ćelija" (Tomašević 2011). Uprkos tome što još ne postoji nijedna banka za čuvanje matičnih ćelija u Srbiji, mediji prenose da je Srbija jedna od vodećih zemalja u svetu, kada su u pitanju istraživanja na matičnim ćelijama. Dr Balint, načelnik Odeljenja VMA za hemoterapiju i aferezno lečenje, ističe da se od 1995. godine u Srbiji radi metoda prikupljanja matičnih ćelija iz periferne krvi, a od 1996. se zamrzavaju matične ćelije (kriokonzervacija).³⁶ Kako prenosi Tanjug, dr Balint je naglasio da je Srbija u "polju izučavanja biologije, usavršavanja postupaka prikupljanja i prečišćavanja matičnih ćelija i njihove terapijske primene", među vodećim zemljama u svetu, dok je jedna od priznatijih zemalja u svetu po objavljenim radovima u oblasti izučavanja matičnih ćelija.

Kada je u pitanju promocija čuvanja matičnih ćelija u Srbiji, primetno je sledeće:

Ciljna grupa članaka su, uglavnom, **roditelji** ili budući roditelji zato što se aludira na njihovu spremnost da osiguraju zdravlje (a samim tim i budućnost) svoje porodice. Na primer, početna strana sajta švajcarske banke (Swiss Stem Cell Bank) za srpsko područje obraća se nedvosmisleno (budućim) roditeljima. "Da li ste trudni?" i "Koliko ima budućnosti u pupčanicu vašeg deteta?", ukazujući da je (buduće) deponovanje matičnih ćelija (budućeg) deteta "prilika koja se pruža jednom u životu da obezbedite detetu budućnost".³⁷ Ta odluka je istovremeno, sadašnja, ali i neminovna ako (budući) roditelji žele najbolje svom detetu.

Svesni ste toga koliko je budućnost Vašeg deteta bitna, a ta budućnost će zavisiti od Vašeg sadašnjeg izbora. Matične ćelije u pupčanoj vrpici u trenutku rođenja su jedinstveno i nezamenljivo genetsko nasleđe: sačuvati ga je odgovoran izbor, a sačuvati ga u Švajcarskoj je najbolji izbor.³⁸

³⁵ <http://www.021.rs/Zivot/Porodica/Uskoro-javna-banka-maticnih-celija-u-Srbiji.html>; <http://www.rts.rs/page/stories/ci/story/124/Друштво/973134/Србија+добија+Центар+за+матичне+ћелије.html>

³⁶ http://www.rtv.rs/sr_lat/drustvo/balint:-zavidna-pozicija-srbije-u-istrazivanju-maticnih-celija_115943.html

³⁷ http://www.stembank.ch/home.aspx?ln=SRB&co=RS&gclid=CLSzm_nB2a0CFce-zAodt3zjmw

³⁸ <http://www.stembank.ch/home.aspx?ln=SRB>

Promocija čuvanja matičnih ćelija i njihova uspešnost u primeni pri (potencijalnom) lečenju se predstavljaju kao **zalog za budućnost**.

Matične ili stem ćelije uspešno se koriste širom sveta za lečenje oko stotinu različitih bolesti, a zahvaljujući razvoju novih tehnologija, omogućeni su bezbedni procesi izdvajanja i čuvanja uzoraka u specijalizovanim bankama krvi. Zato odluka roditelja da daju na čuvanje matične ćelije uzete iz pupčanika novorođenčeta već sada znači sigurniju budućnost za celu porodicu (Blic 2011b).

Izjave tipa "upotreba matičnih ćelija može doslovno da spase život vašeg deteta"³⁹ takođe govore tome u prilog. Sa druge strane, istraživanja matičnih ćelija su i dalje nova, a rezultati neizvesni što se uglavnom ne spominje u novinama.⁴⁰ Mogućnosti deponovanja matičnih ćelija u inostranim bankama su primer uticaja globalnog kapitalizma na razvoj "globalnih lanaca brige" dok lično postaje globalno (Hohšild 2003, 171, 188). Srpski primeri čuvanja matičnih ćelija u inostranim bankama i zahvaljujući inostranim partnerima, potvrđuju i Apadurajeve teze da su *primordia* (jezik, boja kože, lokalne zajednice, srodstvo i može se dodati, i ćelije) "postale globalizovane" i da živimo u vremenu "pregovaranja o novim porodičnim obrascima (2011, 67).

c) hipertekst: porodica i roditeljstvo

Da bi se razumeo tekst/mediji, odnosno u ovom slučaju medijske poruke, neophodno je ispitati vezu i odnos između teksta (sadržaja), konteksta (podrazumevanog) i hiperteksta (unutrašnjih veza) (Гавриловић 2005, 146).

Hipertekst predstavlja najsloženiji, ali i najapstraktniji nivo razumevanja medijske poruke. Prema Ljiljani Gavrilović, hipertekst obuhvata nekoliko isprepletanih nivoa: unutrašnje veze između elemenata sadržaja poruke/poruka, različitih poruka, različitih segmenata kulture/društva/države/proizvođača poruke i medija koji šalju poruku javnosti i predstavlja "realno postojeće veze između segmenata medijskih poruka, samih medija i ostalih elemenata društva/kulture, koji vode od jednih ka drugima" (2005, 146). Šta ovo, na konkretnom primeru, znači? Hipertekst povezuje medijske tekstove o čuvanju matičnih ćelija u Srbiji sa sociokulturnim kontekstom, i izražava se kroz pojmove "porodica" i "roditeljstvo" zato što čuvanje matičnih ćelija istovremeno omogućava "čuvanje" (i regeneraciju) porodice, ali i predstavlja garant dobrog (i uspešnog) roditeljstva. S obzirom na to da se čuvanje matičnih ćelija predstavlja kao roditeljski залог za sigurnu budućnost svog deteta, neophodno je ispitati spomenute pojmove. Sociolog Anđelka Milić, ukazuje da porodica nije "univerzalni sastojak ljud-

³⁹ <http://www.futurehealthbiobank.rs/stdpage.asp?page=600>

⁴⁰ Jedan od retkih primera predstavlja prenesena izjava (često citiranog) dr Miodraga Stojkovića, poznatog srpskog genetičara, da "moć matičnih ćelija nije neograničena, ali da postižu izuzetan uspeh ukoliko je reč o strogo kontrolisanoj primeni". http://www.b92.net/zdravlje/prevenција.php?nav_id=467606

Zdrava porodica...

skog i društvenog života".⁴¹ U pitanju je "istorijski, strukturalno, kulturno jedinstven proizvod specifičnih socijalnoistorijskih okolnosti konstituisanja modernog društva i njegovog modernog klasnog nosioca – građanstva", na čiji razvoj i omasovljenje su uticali industrijalizacija i urbanizacija, a počinju da dominiraju intimnost porodičnih odnosa i afektivno-emocionalne veze između članova (Milić 2007, 43, 56). Autorka dalje objašnjava da je najbitnija odlika moderne porodice "privatnost načina života", koji postaje centar privatne sfere života i nosilac civilne kulture građanske klase (2007, 44). Tako se savremena porodica povezuje sa 1) biološkom reprodukcijom, odnosno rađanjem novih članova i 2) sociokulturnom reprodukcijom koja predstavlja odgajanje i socijalizaciju potomstva (Milić 2007, 47). Obe reproduktivne funkcije uključuju obezbeđivanje stambenih uslova, hrane, odeće, higijene i zaštitu zdravlja. Samim tim, čuvanje matičnih ćelija deteta se pomera u jednu od primarnih funkcija porodice, odnosno diskurs o čuvanju matičnih ćelija deteta počinje da figurira kao nužan aspekt i elementarni sastojak "dobrog roditeljstva" i zdrave porodice.

Ono što se ističe u medijima jeste način na koji se shvata zdravlje, ali i porodica, pošto se uglavnom govori o čuvanju matičnih ćelija iz pupčanika,⁴² odnosno o brizi za zdravlje potomstva.

Može se, stoga, na osnovu pregledanih sajtova, zaključiti da je osoba koja se odluči da čuva matične ćelije, istovremeno i *informisana* osoba, upoznata sa napretkom medicine; *zdravstveno-osigurana* osoba, *finansijski imućna* osoba⁴³ i, ono što je najbitnije, u pitanju je osoba koja vodi ne samo trenutnu *brigu o svojoj porodici* već misli i na njenu (a samim tim i svoju) *budućnost*. Stoga se može reći da biti zdrav, prema sajtovima, podrazumeva ne samo održavanje sopstvenog zdravlja već i investiranje u zdravlje i budućnost svoje porodice (što povratno deluje kao garant sopstvenog zdravlja i budućnosti). U skladu sa tim, porodica koja izabere da čuva matične ćelije svog deteta, istovremeno se u medijima plasira kao primer brižnog i "ispravnog" roditeljstva. Roditeljstvo je jedno od mogućih manifestacija porodice. Anđelka Milić definiše roditeljstvo kao "složen skup socijalnih stavova (očekivanja i ciljeva) i različitih praksi u kojima dolazi do spoja biosocijalnog aspekta ljudske prokreacije sa socijalnokulturnim aspektima brige, staranja i odgoja novih generacija" (2007, 175). Čuvanje matičnih ćelija dece, u stvari bi, prema medijima, trebalo da preraste u uobičajeni sociokulturni domen roditeljskog staranja. A s

⁴¹ U svojoj knjizi autorka iznosi i objašnjava zablude koje se vezuju za pojam porodice (v. Milić 2007, 37-41; cf. npr. Murdock 1987; Adams 1987 i Levy and Fallers 1987).

⁴² Postoje i informacije da je moguće čuvati matične ćelije iz odraslih ćelija.

⁴³ Čuvanje matičnih ćelija u Srbiji je moguće preko posrednika, odnosno samo preko privatnih banaka iz Zapadne Evrope, dok je cena čuvanja matičnih ćelija iz pupčanika oko 1800 evra za 20 godina.

obzirom na spomenuto otvaranje Centra za matične ćelije koji će voditi tim eminentnih domaćih i međunarodnih stručnjaka, u dostupnim internet člancima se implicitno ukazuje da Srbija neće zaostajati za drugim evropskim zemljama, nego će imati i jednu od vodećih pozicija.

* * *

Objašnjavajući značaj koji se pridaje življenju sopstvenog života u svetu koji se ubrzano menja i dostupne mogućnosti i ograničenja za vođenje sopstvenog života u složenom društvu, Bek (2003, 217, 218) izlaže skup upozorenja.⁴⁴ Izdvojeni medijski diskurs o čuvanju matičnih ćelija u Srbiji i fokusiranje na brigu za budućnost porodice (i posredno, društva), mogu se uporediti sa nekim Bekovim primerima o vođenju sopstvenog života. Kako Bek kaže, "vaš sopstveni život nije vam svojstven" zato što "ekspanzija nacionalne države proizvela je i afirmisala individualizaciju i doktrine o asocijalizaciji kao i obrazovne institucije kojima bi ona odgovarala" (Bek 2003, 218, 219). Sa druge strane, "danas je naglasak na individualnoj krivici i odgovornosti. Zato življenje vašeg sopstvenog života podrazumeva preuzimanje odgovornosti za ličnu nesreću i nepredviđene događaje ... vaš sopstveni život je vaš lični neuspeh" (Bek 2003, 220). Sadašnjost takođe karakterišu detradicionalizovani život, život u konfliktima i izmišljanje hibridnih tradicija (Bek 2003, 222-223). Kako zaključuje Bek, "vaš sopstveni život je eksperimentalan ... Ne postoje istorijski modeli za življenje" (Bek 2003, 223). Čuvanje matičnih ćelija u medijima potvrđuje Bekove teze. Nacionalne i nadnacionalne institucije uređuju šta je poželjan način vođenja sopstvenog života, ali i nameću određeni vid odgovornosti (i samosvesti) prema porodici putem isticanja značaja čuvanja matičnih ćelija deteta. Istovremeno, s obzirom na inovativnost, novine i (očekivani) progres koji donosi čuvanje matičnih ćelija, ukazuje se na detradicionalizovanost, "nepostojanje modela za življenje", i eksperimentalnost života. Deca (zajedno sa svojim deponovanim matičnim ćelijama) predstavljaju nastavak, ne samo roditelja već i društva, dok čuvanje matičnih ćelija predstavlja novi oblik odgovornosti.⁴⁵ Stoga se može govoriti da način na koji se predstavlja važnost čuvanja matičnih ćelija deteta istovremeno predstavlja rađanje novog koncepta roditeljstva koji, stavljajući akcenat na dostupne mogućnosti za unapređenje kvaliteta života (deteta, porodice i pojedinca), istovremeno prebacuje u potpunosti krivicu za neuspeh u poboljšanju kvaliteta života na roditelje, odnosno pojedince koji se iz različitih

⁴⁴ Izdvojila sam najvažnija objašnjenja za ovaj rad, dok je svih petnaest dostupno u Bek (2003).

⁴⁵ Zahvaljujem se Poloni Tratnik i Zorici Ivanović što su podelile sa mnom ovu važnu ideju.

Zdrava porodica...

razloga ne odluče na deponovanje ćelija svog deteta (iz najrazličitijih razloga, pre svega finansijskih, bezbednosnih, religijskih, političkih, zbog neobaveštenosti i sl.). Stoga, s obzirom da postoje mogućnosti za čuvanje matičnih ćelija i volja inostranih partnera da se uključi što više roditelja, krivica za odbijanje (ili neinformisanost) deponovanja matičnih ćelija deteta, predstavlja isključivo ličnu odgovornost (roditelja) ili "lični neuspeh" roditelja.⁴⁶

Iako se prema analiziranim sajtovima ne može reći da se istraživanje i čuvanje matičnih ćelija koristi kao podupirač evrointegracija, matične ćelije se koriste kao promocija (civilizacijske) naprednosti Srbije (u odnosu prema Evropi). S obzirom na to da javna banka matičnih ćelija još uvek ne postoji, mogu da pretpostavim da će biti relevantnije vratiti se ovom pitanju u narednom periodu, pred samo otvaranje i po otvaranju Centra za matične ćelije. Koliko sam mogla da primetim, na spomenutim sajtovima se o matičnim ćelijama piše samo u kontekstu njihovog čuvanja i mogućnosti njihove dalje primene za lečenje određenih bolesti. Ono što se generalno može zaključiti jeste da medijski sajtovi, iako pružaju najosnovnije edukativne i informativne podatke o matičnim ćelijama, uglavnom ne spominju da su istraživanja matičnih ćelija u toku, da matične ćelije nisu svemoguće i da mogu pomoći kod lečenja određenih bolesti, a ne i da sigurno i leče te bolesti. O bioetičkim pitanjima takođe nije bilo reči, i uglavnom se naglašavalo da se matične ćelije uzimaju iz pupčane vrpce. Jedine kontroverze koje se spominju u vezi sa upotrebom matičnih ćelija, nalaze se u nekoliko članaka o kloniranju.⁴⁷ Samim tim, trenutno je iz javnog diskursa

⁴⁶ U Srbiji postoji mogućnost uzimanja kredita radi omogućavanja čuvanja matičnih ćelija. Na primer, na sajtu volksbank.rs se napominje da su "matične ćelije dugotrajno ulaganje u zdravlje potomstva jer obezbeđuju sigurnost davaoca i njegove porodice u lečenju (http://www.volksbank.rs/maticne-celije?gclid=CIzhnM648agCFRof3wod_UQTEA; v. <http://www.navidiku.rs/firme/upload/images/cryo/Kredit-BancaIntesa.pdf>).

⁴⁷ Kada su u pitanju kloniranje i bioetika, naišla sam samo na par tekstova. U članku "Terapijska primena matičnih ćelija" govori se o terapijskom kloniranju embrionalnih matičnih ćelija i objašnjava zašto se to kosi sa hrišćanskom etikom (Kostiћ 2011). Prema pravoslavnom tumačnju, zigot predstavlja novi život zato što ima "originalni genetski sastav". Terapijsko kloniranje podrazumeva stvaranje embriona dok se neupotrebljivi deo embriona odbacuje i uništava, a time se ubija i ljudsko biće (Kostiћ 2011). Sa druge strane, Kostić ističe dozvoljene metode u terapijskom korišćenju matičnih ćelija: preuzimanje odraslih matičnih ćelija, matičnih ćelija iz pupčane vrpce i preuzimanje matičnih ćelija od spontano pobačenih fetusa uz slobodni i inforisani pristanak majke (2011). Uprkos tome, koliko sam uspela da primetim, vesti o kloniranju u Srbiji, odnosno razlike između reproduktivnog i terapijskog kloniranja su bile aktuelnije 2005. i 2006. godine kada je prvi put u Evropi bilo uspešno izvedeno kloniranje ljudskog embriona u terapijske svrhe (i tim postignućem je rukovodio dr Stojković) (Vreme 2005; Blic 2006). Kao što se u aktuelnim vestima o

izbačena mogućnost terapijskog kloniranja kao načina dolaska do zdravlja i medijska pažnja je usmerena ka bezbednijem terenu – čuvanju matičnih ćelija iz pupčane vrpce.

Završna razmatranja

Kako zaključuju Solter i Džouns, "politički interes civilnog društva za biotehnologiju pokreće različite društvene, kulturne i etičke vrednosti, svojim obećanjima za ljudsko zdravlje i implikacijama komercijalnog potencijala genomske tehnologije" (2002a, 809). U kontekstu savremenih istraživanja matičnih ćelija, biotehnologije i bioetike, ukazala sam na medijsku percepciju čuvanja matičnih ćelija u Srbiji. Dok se u prvom delu rada osvrćem na akademska stanovišta o matičnim ćelijama, biotehnologiji i bioetici, drugi deo rada čine novinski i internet izveštaji o matičnim ćelijama u Srbiji. Važan segment antropološkog razumevanja i upotrebe metoda "tekst-kontekst-hipertekst" predstavlja u ovom radu neiskorišćeni potencijal recepcije medijskog diskursa koji predstavlja još jednu dimenziju razumevanja konteksta nekog teksta. Primaoci poruka slobodno tumače i interpretiraju poruke u skladu sa svojim sociokulturnim obrazovanjem, ličnim motivima, željama i mogućnostima (Čurčić 2004, 37, 42; Гавриловић 2005, 146). Kompariranje i ukrštanje rezultata razumevanja produkcije i recepcije medijskog sadržaja o čuvanju matičnih ćelija u Srbiji predstavlja naredni korak u antropološkom istraživanju medijskog diskursa. Dublje dijahronijsko istraživanje medijskog diskursa u vezi sa ovim pitanjem, moglo bi da pokaže kako kultura utiče na to "šta čini prirodni ili logični domen ideja" (Strathern 1992a, 2) pošto "primordijalne i prirodne istine u vezi sa porodičnim životom će biti preoblikovane u budućnosti (Strathern 1992b, 11) na šta ukazuju i spomenuti sajtovi.

Iako istraživanje matičnih ćelija pokreće različita religijska i bioetička pitanja, trenutno se u srpskim medijima, uglavnom, matičnim ćelijama posvećuje pažnja iz ugla, mogućnosti njihovog čuvanja. U vezi sa tim, matične ćelije postaju "novi biološki akteri" i "moćne ikone obećane kontrole nad našom biologijom i zdravljem" (Waldby 2002, 306). U vezi s tim biotehnološke, finansijske i kulturne mogućnosti ostvarile su novi pristup razumevanju "šta znači biti zdrav", ali se i propisuje kako treba "pravi roditelj da se ponaša". Uz pomoć čuvanja matičnih ćelija, "biti zdrav" postaje neophodno ulaganje u budućnost svoje porodice i posledično, svoju budućnost. Iako, kao što Rabinov napominje, "savremena biotehnologija i genetika fragmentiraju telo u potencijalno izolovane, pristupačne i iskoristljive rezervoare molekula i biohemijskih proizvoda"

matičnim ćelijama i njihovoj ulozi u održavanju zdravlja, ne spominje kloniranje, tako se i u ondašnjim vestima nije spominjalo čuvanje matičnih ćelija.

(1996, 149), savremena genetika se u srpskim medijima, predstavlja kao neminovni garant zdravlja i zalog budućnosti. I dok se naučni radovi bave bioetičkim i biotehnološkim odgovorom na pitanje "ko ima pravo da bude čovek", lokalni mediji posvećuju pažnju temi objašnjavajući "kako da na najbolji način budete čovek (i dočekate starost)". Na osnovu pregledanih sajtova, može se zaključiti da istraživanje matičnih ćelija u Srbiji nije direktno povezano sa ulaskom u EU, s obzirom na to da su istraživanja bila u toku i pre 2000. godine, odnosno pre zvaničnog izjašnjavanja RS za proevropsku politiku. Zbog toga se može zaključiti da čuvanje matičnih ćelija iz ugla medijske percepcije u Srbiji trenutno nije ni evropski ni srpski brend, već futuristički projekat koji uključuje i propisuje novi koncept savremene porodice, odnosno roditeljstva, roditeljske brige i staranja za decu.

Literatura:

- Adams, Richard N. 1987. An Inquiry into the Nature of the Family. In *Issues in Cultural Anthropology*, eds. David W. McCurdy and James P. Spradley, 150-162. Prospect Heights, Illinois: Waveland Press, Inc.
- Apaduraj, Ardžun. 2011. *Kultura i globalizacija*. Beograd: XX vek.
- Bek, Urlih. 2003. "Živeti sopstveni život u svetu koji se ubrzano menja: individualizacija, globalizacija i politika. U *Na ivici. Živeti sa globalnim kapitalizmom*, ur. Vil Haton i Entoni Gidens, 216-229. Beograd: Plato.
- Благојевић, Гордана. 2011. Интернет у савременим етнолошким и антрополошким истраживањима. *Зборник Матице српске за друштвене науке* 134, 17-27.
- Caplan, Arthur and Autumn Fiester. 2008. Bioethics. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 2nd ed., vol. 8, ed. William A. Darity Jr., 300-301. Detroit, MI: Macmillan Reference USA.
- Ćurčić, Nevena. 2004. "Texts, Audiences and Relations of Power Research Paradigms in Media and Cultural Studies. *Glasnik Etnografskog institute LII*: 29-42.
- European Commission. 2002. *Life Sciences and Biotechnology— A Strategy for Europe*. Brussels: 1-35. Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2002:0027:FIN:EN:PDF> [27 Mar 2011]
- European Commission. 2010. *Europeans and Biotechnology in 2010. Winds of Change?* Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fischbach, Gerlad D. and Ruth L. Fischbach. 2004. "Stem Cells: Science, Policy and Ethics". *The Journal of Clinical Investigation* 114 (10): 1364-1370.
- Franklin, Sarah. 2001. "Culturing Biology: Cell Lines for the Second Millenium". *Health* 5(3): 335-354.

- Gane, Nicholas.. 2006. "When We Have Never Been Human, What Is To Be - Done?: Interview with Donna Haraway". *Theory Culture & Society* 23 (7 – 8): 135-158.
- Гавриловић, Љиљана. 2004. "Етнографија виртуелне реалности". *Гласник Етнографског института ЛП*: 9-16.
- Гавриловић, Љиљана. 2005. Прелудијум за антропологију медија. У *Етнологија и антропологија: стање и перспективе. Зборник Етнографског института САНУ 21*, ур. Драгана Радојчић, 143-150. Београд: Етнографски институт.
- Haraway, Donna. 1991. "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century," in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge, 149-181. Dostupno na: <http://www.stanford.edu/dept/HPS/Haraway/CyborgManifesto.html> [26 Avg 2011]
- Hohšild, Erik Rasel. 2003. "Globalni lanci brige i emotivni višak vrednosti". U *Na ivici. Živeti sa globalnim kapitalizmom*, ur. Vil Haton i Entoni Gidens, 170-192. Beograd: Plato.
- Hogle, Linda F. 2005. "Enhancement Technologies and the Body". *Annual Review of Anthropology* 34: 695-716.
- Ивановић, Зорица. 2005. Терен антропологије и теренско истраживање пре и после критике репрезентације. У *Етнологија и антропологија: стање и перспективе, Зборник Етнографског института САНУ 21*, ур. Драгана Радојчић, 123-141. Београд: Етнографски институт.
- Ivanović, Zorica. 2011. Od kanonskog prava do novih reproduktivnih tehnologija. O elementima (hrišćanske) bioetike i pitanju religijskih dimenzija javnih biopolitika u Evropskoj uniji. (tekst u rukopisu, citiran sa odobrenjem autorke).
- Kaufman, Sharon R. and Lynn M. Morgan. 2005. "The Anthropology of the Beginnings and Ends of Life". *Annual Review of Anthropology* 34: 317-341.
- Kelty, Christopher M. 2008. Internet. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 2nd ed., vol. 8, ed. William A. Darity Jr., 104-107. Detroit, MI: Macmillan Reference USA.
- Kuhse, Helga and Peter Singer. 2006. Introduction to *Bioethics. An Anthology*, eds. Helga Kuhse and Peter Singer, 1-7. Malden, USA; Oxford, UK; Victoria, Australia: Blackwell Publishing Ltd.
- Levy, M. J. Jr. and L. A. Fallers. 1987. The Family: Some Comparative Considerations. In *Issues in Cultural Anthropology*, eds. David W. McCurdy and James P. Spradley, 146-150. Prospect Heights, Illinois: Waveland Press, Inc.
- Myers, Fred. s.a. *Anthropology of the Future, Ethnographies of the Present*. Dostupno na: <http://silverdialogues.fas.nyu.edu/docs/CP/305/myers.pdf> [20 Sep 2011]

- Миленковић, Милош. 2003. *Проблем етнографски стварног. Полемика о Самоу у кризи етнографског реализма*. Београд: Српски генеалогски центар.
- Milenković, Miloš. 2007. *Istorija postmoderne antropologije: teorija etnografije*. Београд: Српски генеалогски центар; Оделjenje за етнологију и антропологију Филозофског факултета у Београду.
- Murdock, George Peter. 1987. The Nuclear Family. In *Issues in Cultural Anthropology*, eds. David W. McCurdy and James P. Spradley, 139-145. Prospect Heights, Illinois: Waveland Press, Inc.
- Milić, Anđelka. 2007. *Sociologija porodice. Kritika i izazovi*. Београд: Ћигоја штампа.
- Nuffield Council on Bioethics. 2000. *Stem Cell Therapy: the Ethical Issues. A Discussion Paper*. London: Nuffield Council on Bioethics, 1-20. Dostupno na: <http://www.nuffieldbioethics.org/sites/default/files/Stem%20cell%20therapy%20discussion%20paper.pdf> [28 Mar 2011]
- Rabinow, Paul. 1996. *Essays on the Anthropology of Reason*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 129-152.
- Salter, Brian and Mavis Jones. 2002. "Human Genetic Technologies, European Governance and the Politics of Bioethics". *Nature Reviews. Genetics* 3(10): 808-814.
- Salter, Brian and Mavis Jones. s.l. "Biobanks and Bioethics: the Politics of Legitimation", s.l.: 1-24. Dostupno na: <http://www.york.ac.uk/res/ih/projects/1218252005/SalterBiobanksAndBioethicsPaper.pdf> [31 Mar 2011]
- Salter, Brian and Charlotte Salter. 2007. "Bioethics and the Global Moral Economy: The Cultural Politics of Human Embryonic Stem Cell Science". *Science, Technology & Human Values* 32 (5): 554-581.
- Schüklenk, Udo and Jacinta Kerin. 2001. Bioethics: Philosophical Aspects. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, eds. Neil J. Smelser, Paul B. Baltes, 1195-1201. Palo Alto and Berlin: Elsevier Science Ltd.
- Shortlife, Edward H. and V. L. Patel. 2001. Internet: Psychological Perspectives. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, eds. Neil J. Smelser, Paul B. Baltes, 7852-7855. Palo Alto and Berlin: Elsevier Science Ltd.
- Zakon o transplantaciji ćelija i tkiva. 2009. *Službeni glasnik RS*, br. 72. Dostupno na: <http://zakon.co.rs/zakon-o-transplantaciji-celija-i-tkiva.html> [16 Sep 2011]
- Срдић Сребро, Анђа. 2009. "Медицинска антропологија и/или антропологија здравља и болести". *Етнолошко-антрополошке свеске* 14 (3): 79-92.
- Strathern, Marilyn. 1992a. *Reproducing the Future. Anthropology, Kinship and the New Reproductive Technologies*. Manchester: Manchester University Press.

- Strathern, Marilyn. 1992b. *After Nature: English Kinship in the Late Twentieth Century*. Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne, Sydney: Cambridge University Press.
- The European Group on Ethics. 2001. *General Report on the Activities of the European Group on Ethics in Science and New Technologies to the European Commission 1998-2000*. Dostupno na: http://ec.europa.eu/bepa/european-group-ethics/docs/publications/rap_en.pdf [30 Avg 2011]
- Thiele, Felix. 2001. Bioethics: Examples from the Life Sciences. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, eds. Neil J. Smelser, Paul B. Baltes, 1190-1195. Palo Alto and Berlin: Elsevier Science Ltd.
- Waldby, Catherine. 2002. "Stem Cells, Tissue Cultures and the Production of Biovalue". *Health* 6 (3): 305-323.
- Zika, Eleni, Ilias Papatryfon, Oliver Wolf, Manuel Gómez-Barbero, Alexander J. Stein and Anne-Katrin Bock. 2007. *Consequences, Opportunities and Challenges of Modern Biotechnology for Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Dostupno na: <http://bio4eu.jrc.ec.europa.eu/documents/eur22728en.pdf> [27 Mar 2011]

Izvori:

EU i biotehnologije

<http://bio4eu.jrc.ec.europa.eu/background.html> [27. mart 2011]

<http://bio4eu.jrc.ec.europa.eu/health.html> [27 Mar 2011]

http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/ict_and_lisbon/index_en.htm [28. mart 2011]

Konvencija o biološkoj raznovrsnosti. 1992. Dostupno na: http://www.Greenhome.co.me/ratifikovane_konvencije/2.bioloska%20raznovrsnost/2.2.Konvencija%20o%20bioloskoj%20raznovrsnosti.pdf [29. avgust 2011]

matične ćelije i bioetika:

<http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics1.asp> [28. mart 2011]

<http://www.nuffieldbioethics.org/stem-cells/stem-cells-key-findings> [28. mart 2011]

mediji:

Blic. 2006. Kloniranje u terapeutske svrhe moguće i kod nas. Blic [online], 05. avgust. Dostupno na: http://www.blic.rs/stara_arhiva/tema/116199/Kloniranje-u-terapeutske-svrhe-moguce-i-kod-nas [22. maj 2011]

Blic. 2010a. Banka od stakla čuva svemoćni eliksir. Blic [online], 28. februar. Dostupno na: <http://www.blic.rs/Vesti/Reportaza/178638/Banka-od-stakla-cuva-svemocni-eliksir> [15. maj 2011]

Zdrava porodica...

- Blic. 2010b. U planu otvaranje banke matičnih ćelija u Srbiji. Blic [online], 20. oktobar. Dostupno na: <http://www.blic.rs/Vesti/Drustvo/212890/U-planu-otvaranje-banke-maticnih-celija-u-Srbiji> [17. maj 2011]
- Blic. 2010c. Čuvanje matičnih ćelija u Srbiji. Blic [online], 15. decembar. Dostupno na: <http://www.blic.rs/Vesti/Drustvo/223600/Cuvanje-maticnih-celija-u-Srbiji> [17 Maj 2011]
- Blic. 2011. Čuvanje matičnih ćelija koštaće manje od 1.000 evra. Blic [online], 2. mart. Dostupno na: <http://www.blic.rs/Vesti/Drustvo/238697/Cuvanje-maticnih-celija-kostace-manje-od-1000-evra> [17. maj 2011]
- Blic. 2011b. Matične ćelije kao preventiva za celu porodicu. *Blic* [online], 15. mart. Dostupno na: <http://www.blic.rs/Slobodno-vreme/Vesti/241395/Maticne-celije-ka-preventiva-za-celu-porodicu> [13. april 2011]
- Вечерње новости. 2011. Matične ćelije uspešne u lečenju 100 bolesti. *Вечерње новости* [online], 22. april. Dostupno na: http://www.vecernjenovosti.info/vesti/zivot_+75.html:328052-Maticne-celije-uspesne-u-lecenju-100-bolesti [17. maj 2011]
- Костић, Д. Славиша. 2011. Terapijska primena matičnih ćelija. *Православље* [online], 15. mart. Dostupno na: <http://pravoslavje.spc.rs/broj/1056/tekst/terapijska-primena-maticnih-celija/> [18. maj 2011]
- Lazić, Jasmina. 2010. Jednom u životu. *Vreme* [online], 18. Februar. Dostupno na: <http://www.vreme.com/cms/view.php?id=914117> [18 Maj 2011]
- Tomašević, Jasmina. 2011. Od matičnih ćelija do različitih tkiva. *Danas* [online], 23. mart. Dostupno na: http://www.danas.rs/dodaci/zdravlje/od-maticnih-celija-do-razlicitih-tkiva.63.html?news_id=212143 [15 Maj 2011]
- Press. 2011. Matičnim ćelijama sada se leči više od 100 bolesti. *Press* [online], 26. april. Dostupno na: http://www.pressonline.rs/sr/vesti/u_fokusu/story/159022/Maticnim-ćelijama+sada+se+leči+više+od+100+bolesti.html
- Vesti. 2011. I Srbija gradi svemirski brod. *Vesti* [online], 10. april. Dostupno na: <http://www.vesti-online.com/Vesti/Srbija/129802/I-Srbija-gradi-svemirski-brod> [21. maj 2011]
- Vreme. 2005. Veliki mali embrion. *Vreme* [online], 26. maj. Dostupno na: <http://www.vreme.com/cms/view.php?id=416863> [22. maj 2011]
2007. Bioetika i prava pacijenata. Dostupno na: http://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2007&mm=06&dd=29&nav_id=253221&nav_category=12&order=priority [16. septembar 2011]
2008. Javna banka matičnih ćelija 2010. u Srbiji. Dostupno na: <http://www.Na-slovi.net/2008-09-11/24sata/javna-banka-maticnih-celija-2010-u-srbiji/817221> [15. maj 2011]
2009. Uskoro regulativa o istraživanju matičnih ćelija. <http://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/Društvo/49176/Uskoro+regulativa+o+istraživanju+matičnih+ćelija+.html> [27. mart 2011]

2009. Balint: Zavidna pozicija Srbije u istraživanju matičnih ćelija. http://www.rtv.rs/sr_lat/drustvo/balint:-zavidna-pozicija-srbije-u-istrazivanju-maticnih-celija_115943.html [15. maj 2011]
2010. Matične ćelije za sigurnu budućnost. http://www.b92.net/zdravlje/prevenција.php?nav_id=467606 [13. april 2011]
2010. Cvetković, Dragan. Matične ćelije i njihova primena u Srbiji. <http://zdravlje.krstarica.com/l/tegobe/maticne-celije-i-njihova-primena-u-srbiji/> [17. maj 2011]
2011. Napredak na polju matičnih ćelija. http://www.b92.net/zdravlje/vesti.php?yyyy=2011&mm=03&nav_id=499913 [13. maj 2011]
- Lazić, Jasmina. 2011. Pametne ćelije. Dostupno na: http://www.b92.net/zivot/nauka.php?yyyy=2011&mm=05&dd=09&nav_id=512273&version=print [13. maj 2011]
2011. Uskoro javna banka matičnih ćelija u Srbiji. Dostupno na: <http://www.021.rs/Zivot/Porodica/Uskoro-javna-banka-maticnih-celija-u-Srbiji.html> [15. maj 2011]
2011. Stojković će voditi Centar za matične ćelije u Kragujevcu. Dostupno na: <http://www.naslovi.net/2011-03-02/kurir/stojkovic-ce-voditi-centar-za-maticne-celije-u-kragujevcu/2371155> [21. maj 2011]
- <http://zakon.co.rs/postavljeni-pravni-okviri-za-primenu-novih-tehnologija-u-postupku-lecenja.html> [16. sep 2011]
2011. Србија добија Центар за матичне ћелије <http://www.rts.rs/page/stories/ci/story/124/Друштво/973134/Србија+добија+Центар+за+матичне+ћелије.html> [18. januar 2012]

promotivni sajtovi:

- <http://www.futurehealthbiobank.rs/stdpage.asp?page=600> [17. maj 2011]
- http://www.volksbank.rs/maticne-celije?gclid=CIzhnM648agCFRof3wod_UQTEA [21. maj 2011]
- <http://www.krio.co.rs/> [21. maj 2011]
- <http://www.stembank.ch/home.aspx?ln=SRB> [18. januar 2012]
- <http://www.navidiku.rs/firme/upload/images/cryo/Kredit-BancaIntesa.pdf> [18. januar 2012]

forumi:

- <http://www.diskusije.net/opsta-medicina/maticne-celije-spasavaju-zivot-3603/> [21. maj 2011]
- <http://www.roditelji.me/forum/porou0111aj/maticne-celije/> [21. maj 2011]
- <http://www.doktor.rs/forum/dijabetes/maticne-celije-mlecnih-zuba-t24579.html> [21. maj 2011]
- <http://mameibebe.biz.hr/phpBB2/viewtopic.php?f=52&t=37669> [21. maj 2011]

Zdrava porodica...

<http://forum.krstarica.com/showthread.php/139774-maticne-celije> [21. maj 2011]

http://forum.roditeljportal.com/trudnoca-postsm754140_Kako-se-i-kada-uzimaju-maticne-celije.aspx [21. maj 2011]

<http://www.doktor.rs/forum/dijabetes/kloniranje-maticnih-stem-celija-terapeutske-svrhe-t2397.html> [22. maj 2011]

Primljeno: 15.08.2012.

Prihvaćeno: 01.09.2012.

Marija Krstić

HEALTHY FAMILY AND SUCCESSFUL PARENTHOOD: AN ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF STEM CELL BANKING IN SERBIAN INTERNET MEDIA

Stem cells are "basic units of human organism" which have a potential to develop into other tissues and organs. These cells are capable to differentiate and produce new stem (self-renewable) cells and other cells and they are capable to replace different tissues. They can be found in embryo, fetus, and in adult people or animals. The human stem cell research initiated many ethical and moral questions, such as the issue of socio-cultural, religious and moral attitudes of early human embryo nature and his "moral status", the cell origin and the politics and economy of knowledge and power. In relation to this, in this paper I discuss biotechnology, identity and embodiment issues in order to question Internet media discourse about human stem cells storage in Republic of Serbia. As a result of the possibilities of stem cells saving, I explain how Internet discourse on this topic redefines the concept of family and parenthood, and produce new concept of health. With regards to foreign, pro-European politics and current Euro-integrations of the country, I will pay attention to this subject, and question does media stem cell banking link with Euro-integration.

Key words: stem cells storage, Internet media, Republic of Serbia, parenthood