

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ
ДС/СС 05/4-02 бр. 1012/1- VIII/3
01.07.2010. године

ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ
ДРУШТВЕНО-ХУМАНИСТИЧКИХ НАУКА

Наставно-научно веће Филозофског факултета у Београду је на својој VI редовној седници, 01.07.2010. године – на основу чл. 221. став 1. алинеја 14. и члана 266. Статута Факултета, прихватило Извештај Комисије за докторске студије с предлогом теме за докторску дисертацију: ДРУШТВЕНИ АСПЕКТИ «ПОБОЉШАЊА» ЉУДСКИХ БИЋА У ОКВИРУ НОВИХ БИОТЕХНОЛОШКИХ ИСТРАЖИВАЊА, докторанда Веселина Митровића.

За ментора је одређена др Марија Богдановић, професор емеритус.

ПРЕДСЕДНИК ВЕЋА

Доставити:

1x Универзитету у Београду
1x Стручном сараднику за
докторске дисертације
1x Шефу Одсека за правне послове
1x Архиви

Проф. др Весна Димитријевић

Факултет Филозофски
04/1-2 бр. 6/1749
(број захтева)
15.07.2010.
(датум)

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Веће научних области друштвено-хуманистичких
наука
(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

ЗАХТЕВ
за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације

Молимо да, сходно члану 46. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду («Гласник Универзитета», бр. 131/06), дате сагласност на предлог теме докторске дисертације:

Друштвени аспекти «побољшања» људских бића у оквиру нових

биотехнолошких истраживања

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ социологија

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:

Веселин (Лука) Митровић

Назив и седиште факултета на коме је стекао високо образовање: Филозофски фак. у Београду

Година дипломирања: _____

Назив мастер рада кандидата: _____

Назив факултета на коме је мастер рад одбрањена: _____

Година одбране мастер рада:

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће

на седници одржаној 1.07.2010.

размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. др Весна Димитријевић

Прилог:

1. Предлог теме докторске дисертације са образложењем
2. Акт надлежног тела факултета о подобности теме за израду докторске дисертације

DRUŠTVENI ASPEKTI «POBOLJŠANJA» LJUDSKIH BIĆA U OKVIRU NOVIH BIO-TEHNOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA

Uvod

Termin **poboljšanje** (*enhancement*) se koristi u savremenim bio-tehnološkim istraživanjima kako bi se označila svaka aktivnost kojom usavršavamo naša tela, duh, ili sposobnosti. Tako, držanje dijete, čitanje knjige, učenje, trening, i slično, mogu biti posmatrani kao izvesno (*prirodno, tradicionalno*) poboljšanje ljudskih bića (Allhof, Lin, Moor and Weckert, 2009: 8). Međutim, Bostrom i Savulesku postavljaju pitanje, «da li se moramo držati ovih tradicionalnih metoda, kao što su učenje i trening, ili ćemo upotrebiti naučna saznanja kako bi svoje fizičke i mentalne kapacitete poboljšali još direktnije i efikasnije» (Bostrom, Savulescu, 2009: 1).

Za sada spomenimo da se pod *novim bio-tehnologijama*, podrazumevaju «tehnologije ljudskog poboljšanja» (*Human enhancement technologies* - HET) koje nisu samo tehnike za tretiranje bolesti ili nedostataka, nego se mogu koristiti u svrhe *poboljšanja* karakteristika i kapaciteta kod zdravih ljudi (Elliott, 1998). U tom smislu se mapiranje genoma, kloniranje, genska terapija, gametska terapija, i dostignuća nano i informatičkih nauka mogu upotrebiti u svrhe menjanja biomolekularnog sistema (Bainbridge; Roco, 2002). Na definiciju *poboljšanja* sličnu predhodnoj nailazimo i u radnim materijalima *Predsedničkog bioetičkog saveta SAD*: «*Poboljšanje* je usavršavanje ili produženje nekih karakteristika, kapaciteta ili aktivnosti ljudskih bića. S druge strane izvesno razlikovanje je potrebno napraviti u odnosu na unapređenja ili usavršavanje kojim popravljamo izvesne poremećaje ili nedostatke, odnosno koje ima za cilj da nezdravu individuu dovede u zdravo stanje.»ⁱ Predmet ovog rada biće upravo analiza upotrebe biotehnologije s ciljem podizanja kapaciteta zdravih ljudi.

Zbog svoje složenosti takva analiza, pored medicine, zahteva da se problemima upotrebe bio-tehnologija bavi više naučnih disciplina poput: prava, filozofije, teologije, sociologije, itd. Pristup koji će biti korišćen u ovom radu svodi se na socio-antropološku i bioetičku dimenziju analize. Iz razloga obimnosti aspekata upotrebe bio-tehnologija, moj rad će biti usmeren na nekoliko društvenih aspekata «poboljšanja» ljudskih bića. To su pre svega sociološki značajni problemi proizašli iz mogućnosti naučno opravdanog i genetski determinisanog strukturisanja društva. Zatim, problemi autentičnosti identiteta, rizici koji proizilaze iz društvene podele na slojeve genetski modifikovanih i „običnih“ (prirodnih) individua i slično.

Tokom šezdesetih godina prošlog veka bioetička pitanja postaju predmet akademskih konferencija i stručnih časopisa doprinoseći na taj način institucionalizaciji bioetike.ⁱⁱ Termin *bioetika* skovao je onkolog Van Ranseler Potter (Van Ransselaer Potter). Ovim terminom autor obuhvata širok spektar pitanja sa etičkog stanovišta, imajući u vidu činjenicu da ljudi mogu da oblikuju način preživljavanja i da izborom određenog tipa opstanka mogu uticati na način opstanka drugih ljudi. Stoga se postavlja pitanje ciljeva, odnosno vrednosti koje će biti društveno poželjne. Uz saznanja ne samo prirodnih nauka već i antropologije i sociologije, Potter analizira stepen razvijenosti i uslove života postojećih ljudskih zajednica te razlikuje: «puko», «mizerno», «idealističko», «neodgovorno» i «prihvatljivo» preživljavanjeⁱⁱⁱ. Pri tom se sam autor zalaže za «prihvatljivo» globalno preživljavanje koje će trajati, biti održivo i realistično. «Puko» i «mizerno» preživljavanje nisu dovoljni a «neodgovorno» (karakteristično za dominantnu svetsku kulturu) ne može trajati (Bogdanović, 2010: 52-53).

Potterova vizija bioetike nudi globalnu verziju uslova preživljavanja ljudske vrste u različitim društvenim uslovima (Potter, 1988). Dakle od sedamdesetih godina prošlog veka, kada je doslovno skovan pojam bioetike, pokušava se ukazati na glavne ekološke i ujedno egzistencijalne probleme kao i pitanja upravljanja i menjanja ljudske prirode.^{iv} Na problem *poboljšanja* prvi put je ukazano 1971. godine u knjizi pomenutog autora: «Bioetika: most ka budućnosti» (Van R. Potter, *Bioethics: Bridge to the Future*). Ovom knjigom predložen je stalni rast mogućnosti promena i upravljanja ljudskom prirodom kao i društvene posledice tih promena na globalnom nivou (Steinbock, 2007: 3).

Cilj i značaj rada

Osnovni cilj rada je da ukaže na *pro et contra* argumentacije poboljšanja ljudskih bića uz pomoć bio-tehnoloških intervencija, kao i da ukaže na moguće i realne društvene posledice takvih promena.

Važnost istraživanja «poboljšanja» se ogleda u činjenici da dinamiku društvenih odnosa u današnjem tržišno orijentisanom, razvijenom društvu, koje se odlikuje svojevrsnom etikom maksimizacije dužine i kvaliteta života, nije moguće jasno sagledati bez obraćanja pažnje na, pre svega, biološki, medicinski, ali i društveni fenomen-fenomen «poboljšanja». Stoga, upotreba bio-tehnologija zahteva, pored medicinske, i društvenu regulativu koja je bitna kako u organizacionom tako i u zakonskom smislu. S tim u vezi potrebno je spomenuti da cilj ovog rada nije da dovede u pitanje kojem polju bi trebalo dati prednost prilikom analize poboljšanja.^v

Pored toga, značaj ovog istraživanja leži i u otvaranju bitnih društvenih pitanja, kao što su: polje primene novih bio-tehnologija, kao i kriterijumi procene upotrebe tih tehnologija.

Na sociološku relevantnost upućuje i kategorizacija rizika neodgovorne ili nekontrolisane upotrebe novih tehnologija koja dolazi iz sve tri teorijske struje. Dok *biokonzervativci* pretnju vide u narušavanju ljudskog dostojanstva i promeni prirode ljudskog bića, *transhumanisti* smatraju da uspešan prelazak iz «humanog» u «posthumano» društvo treba da prati i svest o potencijalnim rizicima i razvijena strategija za njihovo isključivanje ili bar ublažavanje (ograničavanje). Uslovno nazvana, *struja srednjeg stanovišta* smatra da opasnosti leže u dijalektici odnosa «kapitalizma i medicine». Takođe važnost obrade ove teme se ogleda i u tome što se ovakav način posmatranja društvenih aspekata «poboljšanja» kod nas nije do sada javljao.

Struktura rada

S obzirom na cilj istraživanja analizira se aktuelna literatura o «etici poboljšanja», koja se uglavnom razvija u zemljama visokog tehnološkog i ekonomskog razvoja. Stoga, u analizi koja sledi razmatraju se:

(1) teorijski stavovi i etička argumentacija. Ta analiza predstavlja *pro et contra* argumente, tri osnovne, teorijske struje koje imaju različite stavove po pitanju «poboljšanja». Prva, uslovno nazvana *biokonzervativna*, druga *transhumanistička* i treća grupa autora različitih teorijskih orijentacija, koji svoje učenje pokušavaju da smeste negde između ova dva pola, u zlatnu sredinu (Bostrom, Savulescu, 2009: 1-3).

(2) Zatim sledi analiza tehnologija poboljšanja. U tom delu bavićemo se podelom i okvirom primene pojedinih tehnologija poboljšanja, kao i objašnjenjem prihvatljivosti upotrebe tih tehnologija sa stanovišta tri, pomenute, teorijske struje.

(3) U završnom poglavlju ćemo se baviti konkretnim određenjem društvenih aspekata primene bio-tehnologija. S tim u vezi koristeći primer produženja životnog veka u razmatranje ćemo uključiti pretpostavljene društvene odnose, pre i posle intervencije kako za pojedinca tako i za društvo, između *genetski poboljšanih (Gen Rich)* i nepromenjenih pojedinaca (*Naturals*). Ceo problem posmatramo u kontekstu Poterove klasifikacije tipova preživljavanja pri čemu se opredeljujemo za tip *prihvatljivog opstanka*.

Analiza teorijskih stavova i etičkih argumentacija

Transhumanizam

Transhumanizam je zasnovan na stavu aktivne podrške tehnološkom razvoju u celini. Zalaže se za prakse genetskih, protetičkih i kognitivnih modifikacija ljudske vrste. Autori ovog opredeljenja veruju da, naučni i tehnološki razvoj regulisan zakonima tržišne ekonomije predstavlja značajnu dobrobit za pojedinca.

Početne pozicije *transhumanizma* uglavnom se zasnivaju na (1) autonomiji pojedinaca, odnosno slobodi izbora pri upotrebi tehnike poboljšanja, (2) moralnoj teoriji maksimiranja životnih šansi (ostvarenje ekonomskog interesa i boljeg socijalnog statusa) putem genetskih modifikacija koje obezbeđuju bolje mentalne i fizičke sposobnosti, itd. S tim u vezi neki autori navode da ako opravdavamo sprečavanje i lečenje bolesti, imamo pravo i obavezu da putem novih tehnologija pokušamo menjanje osobina koje individui daju najbolje šanse za kvalitetan život. U set poželjnih osobina između ostalih spadaju: empatija, povećanje IQ, kapaciteta memorije. S druge strane, osobine kao što su agresivnost i impulsivnost treba svesti na minimum ili ih isključiti (Savulescu, 2007). (3) Odnos principa «ne nauditi drugima» i principa «dobročinstva» se može implicite izvući iz sledećih tvrdnji o neprihvatljivosti egalitarističkog stava u pristupu novim tehnologijama Džona Harisa (Johna Harrisa), inače žestokog pobornika *poboljšanja*. Svi oni pojedinci koji imaju ekonomske mogućnosti da ostvare poboljšanja ne treba da budu ograničeni niti pravno, niti moralno, teretom egalitarnosti, «jer fer odnos ne podrazumeva da dobrobit ne treba biti obezbeđena nikome, dok ne bude dostupna svima.» Fer odnos, nastavlja Haris, pre možda zahteva da učinimo sve što je u našoj moći kako bi postigli univerzalno dobro» (Harris, 2007: 28). Etičko opravdanje poboljšanja po Harisu se «ne svodi na obezbeđivanje bolje društvene pozicije, nego je njegova suština da život pojedinca učini boljim», gde se iz kategorije «boljeg društvenog statusa», principom nečinjenja zla, (bez obaveze činjenja dobročinstva) dolazi do «boljeg života za pojedinca». Ovakvim stavom, da se ljudi ne poboljšavaju zbog društvenih prednosti nad ostalima, nego zbog toga da bi podigli kvalitet sopstvenog života, ostavlja se otvoreno pitanje distributivne pravde-zašto onda ne usmeriti ekonomske resurse bogatih preko npr. taksi za poboljšanje i na ostale članove društva? U slučaju da do podele društva na *poboljšane* i *prirodne* ljude dođe, postavlja se pitanje kako kontrolisati alokaciju resursa, proizvedenu na osnovu prednosti koje nosi genetska struktura?

Društvena podela na «biološki savršenu vrstu», sa manje više sličnim poboljšanjima-«*GenRich*» i drugu vrstu biološki nepromenjenih jedinki «*Naturals*» (Bogdanović, 2010: 70), čini sa da vodi ka formiranju dva tipa zajednice zasnovane na neodgovornom s jedne strane, i mizernom ili pukom preživljavanju, s druge strane.

Biokonzervativizam

Ovaj stav izražava sumnju po pitanju moralnosti upotrebe novih tehnologija poboljšanja. On je u principu suprotan i u strogoj opoziciji sa genetičkim, protetičkim ili kognitivnim modifikacijama ljudskih bića. Razvijen je s jedne strane od konvencionalno desne politike verskog / kulturnog konzervativizma i konvencionalno levo-nastrojene politike očuvanja čovekove sredine. Biokonzervativistička pozicija se u ime odbrane *prirodnog*, kao moralne kategorije, protivi medicinskim i drugim tehnološkim intervencijama usmerenim na *poboljšanja* trenutnih ljudskih i kulturnih granica razvijenih društava.

Početne pozicije zasnivaju se na tri glavna argumenta: (1) poštovanje religijskih stavova o nemešanju u «poslove Boga» (argument poštovanja ljudske prirode i genetske strukture), (2) kritici utilitarističkog pristupa, maksimizovanja kapaciteta zdravih ljudi zarad srećnijeg života (argument kompetitivne prirode poboljšanja), i (3) suprostavljenosti pojedinačnih potreba i želja sa opštim interesima (argument egalitarizma), (Fukujama, 2003: 133-137).

Ovi stavovi se mogu sintetizovati kroz generalni stav poštovanja prirodnog reda stvari, koji je karakterističan za ovu idejno-teorijsku struju. Taj stav je tokom istorije socijalne i pravne misli često i lako bivao ideologizovan. Ipak, ovaj autor pokušava da otkloni takvu mogućnost, skretanjem pažnje da prethodno liberalno poimanje prava na intervenciju poboljšanja ne vodi u krajnjoj liniji do pojedinačnih intervencija, nego u skladu sa pravom na jednakost ljudi dovodi do promene velikog dela genetskog potencijala ljudske vrste. Ipak, postoje pojedinci koji iz brojnih razloga (religijskih, kulturnih, ekonomskih) ne žele ili ne mogu da putem bio-tehnologija modifikuju sebe i svoje potomke, i tu leži nova opasnost razdora zasnovana na biološkoj determinaciji i dominaciji. Međutim upravo u ovim konstatacijama pokazuje se kontradiktornost Fukujaminih i biokonzervativističkih stavova uopšte. S jedne strane stoji njegova izražena predostrožnost prema novim tehnologijama poboljšanja. Taj oprez se ogleda u prihvatanju sadašnjeg položaja čoveka u procesu evolucije, iako i danas postoje brojne i velike nejednakosti pogotovo po pitanju dostupnosti novih tehnologija komunikacije ali i socijalne i zdravstvene zaštite, kako na globalnom tako i na nivou svakog posebnog društva. S druge strane, grubo gledajući pravac evolucije manje-više teče u pravcu poboljšanja čovečanstva, ili bar ne unazađuje taj proces, te se čini da Fukujama preporučuje nepromenjeno stanje umesto promene na bolje, ostavljajući aktuelnu «digitalnu» i «socijalnu» podeljenost kao prirodnu i neminovnu. Posmatrajući ovakve stavove samo u razvijenim društvima dolazimo do sledećih zaključaka. S jedne strane, ovakav stav bi uz neprestan tehnološki rast bio neodrživ, jer jednom započeta istraživanja i njihovi efekti kao

što su produžavanja životnog veka, regenerativnih i estetskih modifikacija, genetički izbor i pojačavanje određenih osobina i sposobnosti itd, teško da mogu biti sprečene pogotovu u razvijenim društvima tržišne privrede (Bogdanović, 2010: 73-74; Elliott, 1998; Parens, 1998). S druge strane, čvršća pravno-politička regulativa, bi zahtevala promenu čitavog društveno-ekonomskog uređenja. Rečeno jezikom *sociološke imaginacije*^{vi} postavlja se pitanje: da li su razvijene zemlje spremne na promenu društveno-ekonomske i političke strukture, ili je lakše postepeno i progresivno odobravati pojedinačne modifikacije uz «kulturno saučesništvo» (Elliott, 1998)? «Izazov je», po rečima Erika Parensa, «naučiti paralelno pratiti *patnju* pojedinca (iz koje pojedinci izlaz traže u *poboljšanju*) i kritikovati i opirati se sistemu koji tu *patnju* proizvodi» (Parens, 1998: S12-S15).

Važno je naglasiti da i *biokonzervativizam* i *transhumanizam* ističu zabrinutost po pitanju raspodele, rizika, nejednakosti i često sputavajućih formi tehnološkog razvoja.^{vii} Obe struje izražavaju zebnju u mogućnost zloupotrebe tehnologije i mogućim opasnostima neprihvatljive eksploatacije i opstanka ljudi, iz čega može proizaći veliko društveno nezadovoljstvo. Autori poput, Dejl Kerika (Dale Carrico) ističu da nije ispravno da ova dva opredeljenja smatramo jasno suprostavljenim stanovištima. Mnogi pojedinci mogu podržavati i jednu i drugu opciju u zavisnosti od pojedinačnih interesa političkog ili tehnološkog razvoja. Mnogi od tih pojedinaca će s vremena na vreme podržavati jednu ili drugu stranu u zavisnosti i od svojih ličnih iskustava, interesa, i intuicije. Pitanje je da li će predstavnici ovih struja pronaći šansu u kampanjama javnog zagovaranja, aktivizma, politike, odnosno odluka i obrazovanja, da podele dovoljno zajedničkih stavova za produktivan dijalog (Dale Carrico, 2004)?^{viii}

Srednje stanovište

Stav Tomasa Mareja (Thomas Murray) na primer, leži negde između prethodno izloženih stavova. Naime, ovaj autor fenomen «poboljšanja» vidi na više načina.

Prvo, «poboljšanje» se može posmatrati kao moralna granica. Ovaj stav podrazumeva da recimo lekari ograniče domen upotrebe medicine. Tako, na primer, beta-blokatore je prihvatljivo dati pacijentu sa srčanim problemima, ali ne i sportisti koji se bavi streličarstvom, jer on uzimajući taj tretman želi da produži interval između dva otkucaja srca, što doprinosi produženom vremenu za ciljanje i odapinjanje strele (Murray, 2007: 493).

Drugo, «poboljšanje» može biti viđeno i kao putokaz. Prepoznavanje poboljšanja kao putokaza ne otvara moralna pitanja, nego nas upozorava da možemo slediti neke vrednosti, koje mogu biti i pogrešne. Poboljšanja dece nebiološkim putem kao što su treninzi, lekcije stranih jezika i muzike, predstavljaju stvar kulturnog ukusa i materijalnog standarda. Lečenje, imunizacija dece, itd., takođe predstavljaju jednu od bazičnih društvenih vrednosti - zdravstvene zaštite mladih. Međutim, šta ako bi ove intervencije poboljšanja, zamenili bio-tehnološkim koje nemaju veze sa zdravljem? Da li bi u tom slučaju cenili više postignuće kroz učenje ili trening kao izvesnu vrednost ili bi se efikasnim bio-tehnološkim intervencijama brže dostizali takvi ciljevi? To otvara pitanje da li bi se više vrednovala društvena briga ili bio-tehnološko dostignuće?

Treće, postoje određene biomedicinske intervencije koje imaju za cilj čuvanje zdravlja, a nedvosmisleno ih možemo smatrati *poboljšanjem*, to su vakcine. Na osnovu ovih poteškoća u razlikovanju ovaj autor predlaže da u razlučivanju bio-tehnoloških intervencija i lečenja razlikujemo sredstva, posredna stanja i ciljeve. To praktično znači da se istim sredstvima, uz čak isto intermedijarno stanje (stanje na putu od intervencije do cilja) mogu ostvarivati različiti ciljevi. Dakle, ovaj stav ukazuje na potrebu sagledavanja suštine *poboljšanja*. Ovakav zadatak nas tera da ustanovimo naša moralna opredeljenja i vrednosti koje ćemo ceniti u sferi društvenog života (Isto: 494).

Držeći se srednjeg stanovišta o upotrebi tehnologija poboljšanja u svrhe podizanja kapaciteta zdravih ljudi, Karl Eliot (Carl Elliott) navodi «da je poenta našeg razumevanje bolesti, identiteta i lepote, kulturno usidrena. Današnje viđenje ideala, sposobnosti ili osobina ličnosti ne mora biti isto sa viđenjem kroz 50 godina u našoj kulturi, niti mora biti isto sa viđenjem nekog ko dolazi iz drugih kultura». Međutim s druge strane Eliot navodi, i da se kulturni obrasci ne menjaju tako lako. Ipak, teško da ćemo u kulturni relativizam ubediti dete koje usled reklamnih kampanja i uticaja okoline počinje sebe da smatra niskim, stidljivim ili debelim. Dakle, «stoga što shvatanje našeg modernog razumevanja sveta nije fiksno i nepromenljivo, u kombinaciji sa brzim napredovanjem i tržišnom upotrebom novih bio-tehnologija», treba da predstavlja izvesnu pretnju i upozorenje masovne potrebe za tim tehnologijama, navodi Eliot.^{ix}

Pre nego što pređemo na kraću analizu poboljšanja na osnovu različitih tehnologija i okvira primene predstavljenih kroz navedena teorijska stanovišta, pomenimo da je stav koji branimo u ovom radu blizak srednje opredeljenoj struji.

Analiza tehnologija *poboljšanja*

Različite teorijske struje često imaju na prvi pogled suprotstavljena stanovišta po pitanju opravdanja tehnologije koja se primenjuje. U ovom delu postavimo pitanje društvene prihvatljivosti *poboljšanja*, u zavisnosti od samih tehnologija i «okvira poboljšanja», koje se tom prilikom primenjuju.^x Stoga je potrebno prvo ukazati na podelu tehnologija poboljšanja, prema okviru primene. Na samom početku smo naveli izvesne aktivnosti koje se mogu smatrati usavršavanjem, odnosno poboljšanjem ljudskih bića.

Tako se pridržavanje određene ishrane, trening, čitanje knjige itd mogu smatrati «prirodnim» poboljšanjem koje etički nije problematično. Zatim, postoji razlikovanje «okvira poboljšanja» na osnovu intervencija koje su izvedene na ljudskom biću i *poboljšanja* uz pomoć spoljašnjih aktivnosti ili sredstava.^{xi} Na kraju treba navesti najbitniju i etički najupitniju kategoriju genetskog inženjeringa (Spohrer, 2002: 104-112), koja se javlja u vidu: (1) *kloniranja*, (2) *somatskog manipulisanja ćelija* i (3) *gametske ili terapije genetske linije* (menja genetski materijal jajčanih ćelija i spermatozoida ili embriona u najranijoj fazi razvoja)- *germline engineering* (Bogdanović, 2010: 68)^{xii}.

Stoga, za sada ovo razlikovanje možemo prihvatiti kao podelu: (a) na intervencije nepovratne prirode (*germline engineering*), i (b) sredstva privremene upotrebe u svakodnevnim aktivnostima (farmakološka sredstva, mobilni telefoni, kompjuteri, automobili...).

Autori koji dolaze iz *transhumanističke* teorijske struje polaze od izjednačavanja dejstva ishrane ili okruženja (kao prirodnih poboljšanja) na inteligenciju ili vaspitanje deteta i genetičkih intervencija u iste svrhe (Savulescu, 2007: 521-522). Oni takođe ne vide nikakvu razliku između sredstava privremene upotrebe i genskih intervencija čime se olakšano postiže neograničena upotreba novih bio-tehnologija (Bostrom and Roache, 2008; Savulescu, 2007, Harris, 2007; 2009, Agar, 2004).

S druge strane, grupa autora koja pripada *biokonzervativnoj* orijentaciji razlikuje se od predhodne grupe, tako što na prvi pogled prave oštru razliku između promena nastalih pod uticajem prirodnih ili tradicionalnih poboljšanja, s jedne strane, i promena nastalih bio-tehnološkim intervencijama, s druge strane. Ipak, u stanovištima ovih autora često se izjednačava upotreba privremenih sredstava poboljšanja (neurofarmakoloških) i genetske modifikacije, pri čemu se ističu samo negativni efekti, tih intervencija (Fukujama, 2003: 55-56; 69).

Dakle, sličnost ovih suprotstavljenih stanovišta leži u polaznoj tački opravdanja novih bio-tehnologija. To zajedničko polazište u procesu opravdanja su *prirodna i privremena* poboljšanja koja se smatraju etički neproblematičnim. Dok transhumanisti, uspostavljajući

određeni kontinuitet između prirodnih i genetičkih intervencija opravdavaju upotrebu novih bio-tehnologija, kao funkcionalnijih i dugotrajnijih, dotle biokonzervativci ističu moguće disfunkcionalnosti ljudskih bića izazvane bio-tehnološkom intervencijom čime naglašavaju diskontinuitet između polaznog «prirodnog ili tradicionalnog» i novog ili «genetskog poboljšanja».

Treća struja autora smatra da je neprihvatljivo da se određenim tehnologijama poboljšanja ugrožava biološka raznolikost ljudske vrste kao i da se povećavaju društvene nejednakosti. Polazeći od Marejevog razlikovanja sredstava, intermedijarnih stanja i ciljeva, po njihovom ubedenju «pogrešno je misliti da su bio-tehnologije vrsta starih tehnologija. Tačno je da smo oduvek težili poboljšanju, ali pogrešno je smatrati kako nova bio-tehnološka sredstva služe ostvarenju starih ciljeva.» Stoga, «pogrešno je», nastavlja Parens «pri tome praviti samo moralnu razliku ili «sličnost» upotrebe različitih tehnologija, nego se pre treba baviti posebnim slučajevima poboljšanja i konkretno njihovim moralnim opravdanjem. Na primer, etika poboljšanja neurofarmakološkim sredstvima treba da predstavlja slučaj za sebe, baš kao što i genetske intervencije treba posmatrati kao poseban pristup poboljšanju» (Parens, 1998: S13-S14). U tom smislu produženje života *tradicionalnim* putem (ishranom, rekreacijom, društvenom brigom,...) posmatra se različito od genetske intervencije koja smanjuje broj aktera u toj vrsti *poboljšanja*, menjajući ne samo ljudsku prirodu već i samu društveno-ekonomsku i političku strukturu društva^{xiii} (Isto: S7-S8).

Analiza *poboljšanja* na osnovu socio-kulturnog konteksta

U ovom delu biće postavljeno pitanje u koji tip opstanka vode poboljšanja ljudi u zavisnosti od početnih društvenih pozicija i kulturnog okruženja. Da bi odgovorili na ovo pitanje treba poći od pitanja koje diktiraju današnja razvijena i tržišno orijentisana društva, koja se po Poteru odlikuju kulturom *neodgovornog preživljavanja*. Na pitanje «Ima li ičega lošeg u prodaji bio-tehnoloških intervencija ljudima koji to žele i mogu da plate»? Eliot odgovara da to izražava «odnos kapitalizma i medicine» (Elliott, isto). Sledeći ovu dilemu autori poput Potera, Eliota i Parensa smatraju «da je američka ekonomija i napredujuća američka ekonomija zdravstvene zaštite potpomognuta kapitalističkom mašinerijom». (Potter V.R., Potter L., 1995; Parens, 1998; Elliott, isto). Po rečima Eliota, ako želimo da pratimo razvoj novih tehnologija trebalo bi samo pratiti tragove novca. «Oduvek se dobro zarađivalo na prodaji onoga što ljudi žele, i ako želimo da zaradimo na takav način, onda taj novac

ustvari stvaramo tako da ljude ubeđujemo da zaista nešto žele.^{xiv} Ono što je juče bilo dostupno samo ili preko lekara, danas se prodaje direktno pacijentima (klijentima). Mnogi će reći da u ovom konceptu nema ničega lošeg i da je to način na koji kapitalizam funkcioniše», zaključuje Eliot.

Shodno ovakvoj kulturi «neodgovornog opstanka» odnosno, neodgovornoj upotrebi novih tehnologija poboljšanja neke od pretpostavljenih posledica mogu biti:

(1) društvena nepravda, koja se ogleda u podeljenosti na dve vrste ljudi, poboljšanih i ne poboljšanih, kao i pitanje kategorije opstanka ne poboljšanih (puki, mizerni, ili istrebljenje) (Potter V. R., Potter L., 1995; Elliot 1998; Parens, 1998; Murray, 2007);

(2) povećana kontrola državnog aparata nad pojedincima. Posledice toga mogu biti od kršenja autonomije pojedinca, preko stvaranja nove norme zdravlja, dignute na nivo *poboljšanih* dok će ostali biti u stanju *mizernog* preživljavanja, do nelegalne upotrebe novih tehnologija (Naam, 2005);

(3) neautentičnost, proizašla iz mišljenja da se poboljšanjem ljudima obezbeđuju mogućnosti postizanja različitih načina života. U stvarnosti neodgovorna upotreba tih tehnologija vodi u jedan uniformni način života – *poboljšani* - koji je jedino društveno vrednovan. Iz toga mogu proizaći ostale posledice. Na primer, tako postignuti način življenja ne znači nužno olakšanu komunikaciju, već «upravo dovodi ne samo do problema između poboljšanih i nepoboljšanih, nego i između onih koji su poboljšani na različite načine» (Allhof, Lin, Moor and Weckert, 2009). Zatim, tu se otvaraju druge kontroverze, kao što su na primer: da li udovoljavanje trenutnim ličnim željama vodi ka rešavanju ličnih problema, da li se na taj način eliminišu uzroci društvenih patnji, da li se postiže društveno blagostanje itd (Parens, 1998)?

Jedan od primera koji oslikava ovu analizu jeste da se pokušava odgovoriti na pitanje da li će usled društvenog prihvatanja novih tehnologija poboljšanja pre doći do produženja životnog veka genetskom intervencijom, pristupačne svima (idealistički opstanak), ili će: (1) ona biti primenjena samo na one pojedince i grupe koje ih smatraju moralno opravdanim (neodgovorni opstanak te grupe), dok će ostali biti smatrani biološki *nižom* vrstom^{xv}, čija egzistencija se svodi na stanje pukog ili mizernog opstanka? (2) da li neželjeni efekti upotrebe bio-tehnologija u svrhe produženja života, mogu dovesti ljudsku vrstu do rizika istrebljenja (Bostrom, 2002; Sidel et al, 2002), ili je pak dovesti u stanje mizernog opstanka? (3) Moguć je i treći scenario, da usled drastičnog produžavanja ljudskog veka i neodgovorne primene bio-tehnologija, prenaseljenost postane tolika da biološki više i moćnije grupe pristupe upotrebi istih sredstava u svrhe selektivne eliminacije *niže* vrste.^{xvi} (4) Zatim pitanja, u kom

životnom dobu će se primeniti tehnologija produženje života, da li će time proces starenja svih organa biti ujednačen, i koliko treba da traje životni vek?

Ovaj model na drugačiji način postavlja pitanje moralnog izjednačavanja istih aktivnosti koje imaju različite ciljeve. Težnja *idealističkom tipu opstanka* može zamagliti pitanje dobrovoljnog ograničenja reprodukcije, zatim pitanja obnavljanja vrsta, životnih ciklusa pojedinaca i porodica, itd, koja bi trebala biti u skladu sa ostatkom naše biosfere (Potter V. R., Potter L., 1995). Aktivnost usmerena produžavanju života, može dovesti do sasvim suprotnih efekata. Stoga će celokupna analiza društvenih aspekata poboljšanja polaziti od globalnog prihvatljivog opstanka ili etike budućnosti kao cilja (Jonas, 1990: 27-28; 30; 34). Ta *etika budućnosti* nije buduća etika, nego sadašnja koja se brine za budućnost i štiti buduće i sadašnje naraštaje od njima neprihvatljivog vlastitog delovanja (Cifrić, 2007: 90). Puki i mizerni opstanak nisu dovoljni, a neodgovorni opstanak je neprihvatljiv (Potter V.R., Potter L., 1995: 2).

Zaključak

Ovim istraživanjem želimo da otvorimo relevantne sociološke i bioetičke dileme, koje proizlaze iz primene novih bio-tehnoloških intervencija, namenjenih poboljšanju ljudskih bića.

Sadržaj:

1. Uvod
2. Cilj i značaj rada
3. Struktura rada
4. Analiza teorijskih stavova i etičkih argumentacija

Transhumanizam

Biokonzervativizam

Srednje stanovište

5. Analiza tehnologija *poboljšanja*
6. Analiza *poboljšanja* na osnovu socio-kulturnog konteksta
7. Zaključak
8. Napomene
9. Izvori i literatura

Napomene

ⁱ «Distinguishing Therapy and Enhancement» , april 2002.

<http://www.bioethics.gov/background/workpaper7.html>

ⁱⁱ Više videti u Bogdanović Marija, «Vreme nade i rizika, tržišno zasnovana genetika», posebno izdanje *Sociologija*, Vol. LII. Maj 2010., Filozofski fakultet, ISI, Beograd, str. 49-77. Sazrevanje nove nauke na međunarodnom planu rezultiralo je u organizovanju master studija i kontinuiranog obrazovanja mladih, ne samo iz medicinske profesije već i šire. Ovde pominjemo *Master in Bioethics* koji se održava od 2006 godine na *Radboad University Nijmegen* (Holandija) i *International Intensive Course in Bioethics* koji već 13 godina organizuje Univerzitet Udine (Facolta Di Medicina E Chirurgia- a 2009 godine organizovana je 13-ta letnja

škola sa temom: *Humanizing Tomorrow's Biomedicine*, sa 40 učesnika, studenata medicine). Dekan Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, profesor i akademik Bogdan Đuričić (†), takođe je prepoznao značaj ove oblasti istraživanja i u okviru Tempus projekta: Formiranje bioetičkog master programa u Srbiji (*Building of Bioethics Master Program in Serbia*) organizovane su i dve konferencije sa inostranim partnerima: *Savremeni Koncepti i Aktuelni Problemi u Bioetici*, 2-3. 12.2008 i 29.09.2009. Interesovanje za ovu oblast istraživanja, u našoj sredini, u poslednjih desetak godina, sve više raste. U Beogradu je 2008 godine osnovano i Bioetičko društvo Srbije.

Kako su istraživanja i radovi iz oblasti bioetike novijeg datuma, tako se ta oblast u domaćoj literaturi spominje u relativno malom broju radova i u veoma uskom vremenskom okviru. Na ovom mestu potrebno je istaći neke od radova: grupa autora (Ljiljana Vučković, Đekić, i dr.), *Etika naučnoistraživačkog rada u biomedicini*, SLD, AMN, Med. fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2002; Dulić, D., Romčević, B., (ed.), *Etika-Hrestomatija*, Fakultet civilne odbrane, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 2002; Dulić, D., *Etika i politika humanitarne pomoći*, Službeni Glasnik, Beograd, 2007; Karel, Turza, *Medicina i društvo - Uvod u medicinsku etiku*, Medicinski fakultet, Beograd, CIBID, 2007; Službeni Glasnik (Beograd, 2007), je izdao ediciju od sedam knjiga iz različitih oblasti etike od kojih je jedna: Gregori E. Pens, *Klasični slučajevi iz medicinske etike*, a druga: Džozef R. De Žarden *Ekološka etika*. Zatim referat «Bioetika i društvo» Marije Bogdanović, na plenarnom predavanju 02-03.12.2008. godine, «Savremeni koncepti i aktuelni problemi u bioetici». Zatim izlaganje Mirjane Bobić, (*Savremeni bioetički populacioni izazovi*) «Contemporary bioethics populational challenges». Potom, drugo plenarno predavanje Marije Bogdanović: *Decision making in Biomedical delicate issues, few cases-Comment and Questions* u okviru Tempus konferencije: «Tempus project: Building of Bioethics Master program in Serbia», 29.09.2009. godine. I na kraju, posebno značajan za temu kojom se bavi ovaj rad, i prvi tekst kod nas koji konkretno razmatra mogućnosti i manipulaciju genetike u tržišne svrhe tekst Marije Bogdanović, «Vreme nade i rizika, tržišno zasnovana genetika», posebno izdanje *Sociologija*, Vol. LII. Maj 2010., Filozofski fakultet, ISI, Beograd, str. 49-77.

ⁱⁱⁱ Van Rensselaer Potter, Lisa Potter, 1995, «Global Bioethics: Converting Sustainable Development to Global Survival», *Medicine and Global Survival* (M&GS), str 185-191. Puki opstanak podrazumeva hranu, sklonište, i reproduktivno održavanje, ali nema progressa u odnosu na to jednolično stanje. U takvim zajednicama postoji bioetika opstanka utoliko što već generacijama uče o svom okruženju i o tome kako da se ponašaju da bi opstali i u budućnosti. Mizerni opstanak je stanje koje se poredi sa štetama nastalim ratom, ili bolesti, i ogleda se u lošoj ishrani, izumiranju ili parazitizmu. Sva ova stanja pojavljuju se i kombinovano. Život u uslovima hroničnih bolesti ili slabosti izazvane nekom bolešću je očigledan primer jadnog opstanka. Kao primer takvog opstanka navodi se polno prenosiva bolest AIDS, gde milioni inficiranih širom planete žive u ovom tipu opstanka do smrti. Po pitanju idealističkog opstanka ne postoji jasan konsenzus oko njegovih komponenti, ali se generalno možemo složiti oko poželjnosti zdravlja i ne poželjnosti bolesti koje možemo sprečiti. Ne postoji kultura ili religija, primitivna ili moderna koja više vrednuje izumiranje, izgladnjivanje, crevne, ili parazitske infekcije. Jasno je, da je eliminacija ovih pretnji jedan od delova idealističkog opstanka. Ipak, danas jedino što se može ponuditi u zamenu za ovaj tip opstanka jeste prihvatljivi opstanak u globalnim i održivim razmerama. Neodgovorni opstanak je sasvim suprotan konceptu idealističkog ili prihvatljivog opstanka. Mnogi ljudi poseduju dvostruko više od svojih stvarnih potreba, a ipak vode veoma malo računa o ljudima koji pate u stanju mizernog opstanka. Prihvatljivi opstanak je "prosvetljeni" antropocentrizam: on poziva na kontrolu ljudskog fertiliteta i ljudska bića posmatra u kontekstu ukupne biosfere. Ako ljudska bića žele da prežive, potrebno je da sačuvaju prirodu u području dovoljno širokom za raznolikost vrsta.

^{iv} Predhodno je u cilju proučavanja fundamentalnih pitanja zdravstvene brige, ekologije i biotehnologije, 1969. godine osnovan je nevladin i neprofitni istraživački institut *Hasting Center* u Garisonu (Garrison, USA). Njegovi osnivači Den Kalahan (Dan Callahan) i Vilard Gejlin (Willard Gaylin) u junu 1971. godine izdaju i prvi časopis pod nazivom «*Hasting Center Report*». Već u julu iste godine istraživači Liroj Volters (LeRoy Walters) i Voren Reih (Warren Reich) osnivaju na Džordžtaun Univerzitetu (*Georgetown University*) Etički Institut (*Institute of Ethics*). Nedugo zatim Volters postaje direktor Instituta, a Reih 1978. godine priređuje prvo izdanje «Bioetičke enciklopedije» (*Encyclopedia of Bioethics*).

^v Ipak, moj lični stav je u saglasnosti sa pojedinim autorima, (Potter, 1995, i Bogdanović, 2010: 60-65) da početnu i završnu reč u bioetici treba da imaju biolozi i lekari, koji nisu samo opremljeni stručnim znanjem, već i znanjima etike «preživljavanja» ljudi u postojećem društvu.

^{vi} Rajt Mils je preko pojma *sociološke imaginacije*, opisivao razliku između pojedinačnih, lokalnih i društvenih, strukturalnih teškoća. Ako pojedinac u nekom gradu od 100000 stanovnika ostane bez posla, to manje više predstavlja njegovu ličnu teškoću, i da bi mu pomogli razmotrićemo njegove sposobnosti, karakter, itd. i posredovanjem pokušati da mu pomognemo; ako je u jednom društvu od 50 miliona zaposlenih, broj nezaposlenih dostigao 15 miliona, reč je o strukturalnom problemu za koji rešenje ne možemo tražiti na nivou razmatranja mogućnosti i osobina raštrkanih pojedinaca, nego na nivou ekonomskih i političkih struktura. U slučaju rata, lični problem može biti kako u njemu preživeti ili časno umreti; kako u njemu profitirati; kako se

skloniti na sigurno mesto u vojnom aparatu ili kako pridoneti završetku rata. Ukratko, prema vlastitim merilima naći prikladnu sredinu i u njoj preživeti ili naći cilj koji osmišljava smrt. No strukturalni problemi rata vode nas do pitanja o njegovim uzrocima; o tome kakvi ljudi dolaze na komandne položaje, kako rat utiče na ekonomske, političke, porodične i verske institucije te kakva je povezanost rata s neorganizovanom neodgovornošću nacionalnih država.” (Mils, 1998).

^{vii} Za primer ovakve zabrinutosti uporediti tekstove predstavnika različitih teorijskih struja. Nika Bostroma (Nick Bostrom) (*Egzistencijalni rizici: Analiza scenarija ljudskog istrebljenja i rizika*) «Existential Risks: Analyzing Human Extinction Scenarios and Related Hazards», u *Journal of Evolution and Technology*, Vol. 9 - March 2002, <http://jetpress.org/volume8/symbionics.html>. Tekstove *Predsedničkog saveta za bioetiku SAD*, (*Šta nije dobro kod poboljšanja*) [What's Wrong with Enhancement —Majkl Sendel \(Michael J. Sandel, Dec. 2002\) www.bioethics.gov](http://www.bioethics.gov). Kao i tekst Karla Eliota, 1998., (*Šta nije dobro kod tehnologija poboljšanja?*) «What's wrong with enhancement technologies?», *Center for Bioethics, University of Minnesota*.

^{viii} <http://ieet.org/index.php/IEET/more/carrico20041222/>

^{ix} Videti Eliotov tekst: «What's wrong with enhancement technologies?», CHIPS Public Lecture, University of Minnesota, February 26, 1998, Carl Elliott, Center for Bioethics, University of Minnesota, <http://www.ucl.ac.uk/~ucbtdag/bioethics/writings/Elliott.html>

^x Dvosmislenosti primene novih tehnologija proizašle iz empirijskog istraživanja studentske populacije Sveučilišta u Zagrebu, navode na potrebu ispitivanja etičkih-teorijskih okvira u kojima se pravda ili osporava poboljšanje ljudskih bića u novim tehnološkim istraživanjima. Naime, iako su studenti na pitanje da li nauka i tehnologija nosi više štete ili koristi na skali od 1 do 7 postigli prosečan rezultat 5.12, što upućuje na njihovu pronačnu orijentaciju, ipak je izražena i izvesna bojazan od rizika upotrebe tih dostignuća, u zavisnosti od primenjene tehnologije (Kufirin, 1998: 194).

^{xi} Precizniju podelu na unutrašnje i spoljašnje tehnologije poboljšanja ljudskih bića nailazimo kod Džim Sporera u tekstu: *Konvergencija, nano, info, kogno, bioloških, društvenih nauka i tehnologija u svrhe usavršavanja ljudskog dostignuća: mogućnosti i izazovi*. Spohrer Jim, 2002., «Nano-, Bio-, Info-, Cogno-, Socio-Convergence to Improve Human Performance: Opportunities and Challenges», u *Converging Tehnologies for Improving of Humkan Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information tehnology and Cognitive Science*, str. 101-117.

^{xii} Videti u Bogdanović, isto: 68-69. *Kloniranje* je postupak u kome se koristi DNK neke jedinke da bi se stvorila nova jedinka. Prvi uspešan pokušaj kloniranja **sisara**, posle 277 pokušaja, desio se 1997 godine (na Roslin Institutu Univerziteta u Edinburgu) kada je ovca Doli (Dolly) klonirana pomoću DNK ovce koja je bila mrtva već 6 godina. Postupak *somatske* manipulacije ćelija podrazumeva da se pomoću somatskih ćelija koje nisu polne, te se ne prenosi DNK na sledeće generacije, ciljano menja samo genetski materijal koji izaziva bolest, da bi se samo ublažilo stanje kod konkretnog pojedinca. Ovo je razlog što se u nekim medicinskim centrima već praktikuje ovaj tip manipulacije somatskim ćelijama pod nazivom «genetska terapija» i smatra se, sa etičkog stanovišta, društveno prihvatljivim. Kontroverza vezana za ovu intervenciju nije oko pitanja (somatske ćelije) genske terapije kojom se leče bolesni ljudi, nego oko mogućnosti upotrebe ove terapije u svrhe «poboljšanja»- stvaranjem pametnijih, lepših ljudi, ili menjanjem njihove ličnosti, i upravo je to ono što zabrinjava javnost (Elliott, 1998). Kod trećeg tipa, *terapije genetske linije* ('*germline ingineering*'), menjanje gena odvija se već u jajčanim ćelijama i spermatozoidima, ili u najranijoj fazi razvoja embriona, te označava postupak kojim semene ćelije prenose DNK sa generacije na generaciju, dakle, prenose nasledne osobine na sledeće generacije. Dizajniranjem budućih generacija ovim postupkom faktički se omogućuje i rekonstrukcija ljudske vrste.

^{xiii} U slučaju genetskog produžavanja života, vrednovalo bi se više dostignuće biomedicinske tehnologije, nego odnos roditelj-potomak, mnoge ustanove socijalne i zdravstvene zaštite bile bi nepotrebne ili bi njihovo funkcionisanje bilo svedeno na minimum, što znači otpuštanja, i buduća nametnuta stručna profilisanja novih generacija. Zatim, usled disbalansa u pomeranju generacija moglo bi doći do diskriminacije na osnovu ličnog svojstva starosti, koje već uzima maha, itd.

^{xiv} Bio-tehnologije predstavljaju neslućeni ekonomski potencijali. Prodaja antidepresiva Prozac, je na primer, donela kompaniji «Eli Lilly» (Eli Lilly) 1.73 biliona dolara godišnje. Pomenimo da farmaceutske kuće postaju sve uspešnije u svom reklamiranju i prodaji.

^{xv} Pojam niže biološke vrste vezan je za tzv. Gataka (Gatacca) argument. U istoimenom filmu iz 1997. godine, prikazan je model društva budućnosti u kome se uz pomoć genetskog inženjeringa stvaraju ljudi sa poboljšanim genetskim karakteristikama. U tom društvu, koje po svom takmičarskom karakteru društvenih odnosa, podseća na današnje ekonomski razvijene zemlje, društveno raslojavanje poboljšanih i nepoboljšanih ljudskih bića, zasnovano je na osnovu njihove biomolekularne strukture. U takvim društvenim okolnostima, bolje društvene pozicije, i materijalno isplativije profesije rezervisane su za genetski poboljšane članove društva. Poruke ovog filma su: (1) realna mogućnost budućih društvenih odnosa proizašlih iz takmičarskog karaktera samog kapitalizma i tržišne upotrebe bio-tehnoloških dostignuća, objašnjenih pojmom **genoizma-diskriminacije zasnovane i opravdane na naučnoj osnovi**. (2) genetski poboljšani pojedinci, ne moraju biti po definiciji i

uspešnji, odnosno postavlja se pitanje da li je poboljšanje uvek dobro?

http://www.search.com/reference/Transhumanism#Genetic_divide_.28Gattaca_argument.29

^{xvi} Imajući u vidu dosadašnja ekonomski motivisana širenja ljudskog razvoja na životni prostor biološki nižih vrsta razloga za ovu vrstu zebnje ima mnogo. U ovu vrstu opravdanih egzistencijalnih rizika spadaju i ekonomski motivisani eksperimenti moćnih farmaceutskih kompanija u siromašnim regionima sveta. Više videti u Johnson J. Chris, et al, 2005, «Cumulative Effects of Human Developments on Arctic Wildlife», u *Wildlife Monographs*, br.160, (Jul 2005), Allen Press, str. 1-36.

Literatura i izvori:

Agar Nicholas, 2004, *Liberal Eugenics-In Defence of Human Enhancement*, Blackwell Publishing, Australia.

Alexander D. Richard, 1990., «How Did Humans Evolve? Reflections on the Uniquely Unique Species», u *Museum of Zoology Special Publication*, University of Michigan br.1, str.1-38.

<http://insects.ummz.lsa.umich.edu/rda.html>.

Allhof F., Lin P., Moor J., and Weckert J., 2009., *Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers*, US National Science Foundation.

Allhof F., Lin P., 2006., «Nanoethics and Human Enhancement: A Critical Evaluation of Recent Arguments», u *Nanotechnology Perceptions* 2, 47-52. The Nanoethics Group and Department of Philosophy Western Michigan University.

Bainbridge W.S.; Roco M., 2002. *Converging Tehnologies for Improving of Humkan Performance: Nanotehnology, Biotehnology, Information tehnology and Cognitive Science*, National Science Foundation, Arlington, Virginia:

- Spohrer Jim, «Nano-, Bio-, Info-, Cogno-, Socio- Convergence to Improve Human Performance: Opportunities and Challenges», str. 101-117.

Bajos Nathalie, Guillaume Agnes, Kontula Osmo, 2003, *Reproductive Health Behaviour of Young Europeans*, Council of Europe Publishing, str. 3-47.

Barnes W. David, Stevenson E. Robert, 1989, «Human Fetal Tissue Transplantation Research Panel», u *In Vitro Cellular and Developmental Biology*, Vol.25, br.1, str. 6-8

Beauchamp L. Tom, Childress J. James, 1971, *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford University Book,

Bobić Mirjana, 2008, referat: «Contemporary bioethics populational challenges», na plenarnom predavanju 02-03.12.2008. godine, *Savremeni koncepti i aktuelni problemi u bioetici*.

Bogdanović Marija, 2010, : «Vreme nade i rizika, tržišno zasnovana genetika», posebno izdanje *Sociologija*, Vol. LII. Maj 2010., Filozofski fakultet, ISI, Beograd, str. 49-77.

-----, 2008, referat: «Bioetika i društvo», na plenarnom predavanju 02-03.12.2008. godine, *Savremeni koncepti i aktuelni problemi u bioetici*.

-----, 2009, referat: «Decision making in Biomedical delicate issues, Few Cases-Comment and Questions» u okviru Tempus konferencije: *Tempus project: Building of Bioethics Master program in Serbia*, 29.09.2009. godine.

Boonin, David, 2003., *A Defense of Abortion*, canbridge University Press, Cambridge.

Bostrom N., Savulescu J., 2009., *Human Enhancement*, Oxford Univerity Press:

- Caplan L. Arthur, «Good Better or Best?», str. 199-211.
- Harris John, «Enhancements Are a Moral Obligation», str. 131-155.
- Kamm Frances, «What Is and Is Not Wrong with Enhancement?», str. 91-131.
- Shimazono Susumu, «Reasons Against the Selection of Life: From Japan's Experience of Prenatal Genetic Diagnosis», str. 291-315.

Bostrom Nick, 2002, «Existential Risks», u *Journal of Evolution and Technology*, Vol.9.

Bostrom and Roache, 2008, «Ethical Issues in Human Enhancement», *New Waves in Applied Ethics*, ed. Jesper Ryberg (Palgrave Macmillan).

<http://www.nickbostrom.com/ethics/human-enhancement.pdf>, (verzija pre štampanja 2007.)

Carrico Dale, 2004., *The Trouble with Transhumanism, Part Two*.

<http://ieet.org/index.php/IEET/more/carrico20041222/>

Childress F. James 1997., *Practical Reasoning in Bioethics*. Bloomington: Indiana University Press.

Cifrić Ivan, 2007, *Bioetička ekumena: odgovornost za život susvijeta*, Pergamena, Zagreb

-----, 1998, *Bioetika: etički izazovi znanosti i društva*, Razvoj i okoliš, Biblioteka časopisa «Socijalna ekologija», Zagreb:

- Kufrin Krešimir, «Gen-tehnologija: rješenje ili problem? » str 167-202.

Cheitlin, M.D., 1999., «ACC/AHA expert consensus document. Use of sildenafil (Viagra) in patients with cardiovascular disease.», *Journal American College of Cardiology/American Heart Association*.

Clark Andy, 2003, *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technology and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press.

Clark William, Grunstein Michael, 2000, *Are We Hard Wired? The Role of Genes in Human Behavior*, Oxford University Press.

Crews E. Douglas, 1993, «Biological Antropology and Human Aging. Some Current Direction in Aging Research», u *Annual Review of Antropology*, Vol.22, str.395-423.

Daniels Norman, 2000, «Normal Functioning and the Treatment-Enhancement Distinction», u *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, br. 9, str. 309-322.

Deegan Cook Robert, 1994, *The Gene Wars: Science, Politics and the Human Genom*, Norton and Company, New York, London.

De Grazia David, 2000, «Prozac, Enhancement, and Self-Creation», u *The Hastin Report Center*, Vol.30, br.2, str. 34-40 (jstor-3528313).

De Martino Benedetto, Roiser Jonathan P., Tan Geoffrey C. Y., Kumaran Dharshan, Seymour Ben., Wood Nicholas W, and Dolan Raymond J., 2009., «A Genetically Mediated Bias in Decision Making Driven by Failure of Amygdala Control», u *The Journal of Neuroscience*, May 6, 2009, 29(18):5985-5991-5985,
<http://www.fil.ion.ucl.ac.uk/~bseymour/papers/jn5985.pdf>.

De Marchi et al. 2001., «Fluoxetine in the Treatment of Huntingtons Disease» *Psihopharmacology*, 153:264–266.

De Žarden R. Džozef, 2007, *Ekološka etika*. Službeni Glasnik, Beograd.

Dulić, D., Romčević, B., (ed.), 2002, *Etika- Hrestomatija*, Fakultet civilne odbrane, Univerzitet u Beogradu, Beograd.

Dulić, D., 2007, *Etika i politika humanitarne pomoći*, Službeni Glasnik, Beograd.

Eckenwiler A. Lisa, Cohn G. Felicia, 2007, *The Ethics of Bioethics: Mapping The Moral Landscape*, The Johns Hopkins Univesity Press.

Edelman Gerald, 2006, *Second Nature: Brain Science and Human Knowledge*, Yale University Press.

Elliott Carl, 1998, «What's wrong with enhancement technologies?», *CHIPS Public Lecture*, University of Minnesota, February 26, Center for Bioethics, University of Minnesota,
<http://www.ucl.ac.uk/~ucbtdag/bioethics/writings/Elliott.html>

Engelhardt H. Tristram Jr., 2006, *Global Bioethics-The Collapse of Consensus*, Rice University Huston.

Fesmire Steven, 2003, *John Dewey and Moral Imagination-Pragmatism in Etics*, Indiana University Press.

Fox C. Rene, 1985, «Reflection and Opportunities in the Sociology of Medicine», u *Journal of Health and Social Behavior*, Vol.26, br.1, str.6-14.

Frank Arthur, 1995, *The Wounded Storytellers-Body, Illness, and Ethics*, The University Chicago Press.

Fukujama Frensis, 2003., *Naša posthumna budućnost: posledice biotehnološke revolucije*, CID, Podgorica.

Fukuyama, F. i Rosenthal, J.H., 2002., Prezentacija Fukoyamine knjige: *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*,
<http://www.cceia.org/resources/transcripts/138.html>.

Gataca (Gatacca) argument:

http://www.search.com/reference/Transhumanism#Genetic_divide_.28Gattaca_argument.29

Gert Bernard, Culver M. Charles, Clouser K. Danner, 1997, *Bioethics A Return to Fundamentals*, Oxford University Press.

Gilovich, T., Griffin , D. i Kahneman, D., 2002., *Heuristics-Biases-Psychology-Intuitive-Judgment*, eds., http://www.amazon.com/Heuristics-Biases-Psychology-Intuitive-Judgment/dp/0521796792/ref=pd_bbs_sr_4?ie=UTF8&s=books&qid=1204240822&sr=8-4

Glenn McGee, 2000, «Cloning, Sex, and New kinds of Families», u *The Journal of Sex Research*, Vol.37, br. 3, Medical Advances and Human Sexuality, str. 266-272 (jstor-3813529).

Gordijn Bert, Chadwick Ruth, 2008, *Medical Enhancement and Posthumanity*, Springer.

Grahek Nikola, 2002., *Ogledi o bolu-Neurofilozofska istraživanja*, Otkrovenje, Beograd

Habermas Jürgen, , 1973, *Erkenntnis und Interesse(Mit einem neuen Nachwort)*, Frankfurt am Main, Schurkamp taschenbuch wissenschaft.

Hansen T. John, Sladek R. John, 1989, *Fetal Research*, u *Science*, New Series, Vol.246., br.4931, str.775-779.

Harris John, 2007, *Enhancing Evolution-The Ethical Case for Making Better People*, Princeton University Press.

Hurlbut W.B., 2004., *Altered Nuclear Transfer as a Morally Acceptable Means for the Procurement of Human Embryonic Stem Cells*, u President's Council on Bioethics,
<http://www.bioethics.gov/background/workpaper7.html>

Ikle, Fred Charles «The Deconstruction of Death», *The National Interest*, broj 62 (zima 2000/2001) str 91-92.

http://findarticles.com/p/articles/mi_m2751/is_2000_Winter/ai_68547476/?tag=content;col1.

Jokić, Aleksandar, 1996, *Aspekti naučnog otkrića*, FDS, Beograd.

Jonas Hans, 1990, *Princip odgovornosti: pokušaj etike za jednu tehnološku civilizaciju*, Veselin Masleša, Sarajevo.

Johnson J. Chris, et al, 2005, «Cumulative Effects of Human Developments on Arctic Wildlife», u *Wildlife Monographs*, br.160, (Jul 2005), Allen Press, str. 1-36, (jstor-3830812).

Juengst, E.T. 1998., «What does Enhancement Mean», u *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*, str. 29-47. Hasting Center Studies in Ethics.

Kahneman, D. i Tversky, A., eds. 2000., *Choices, values and frames*. New York: Cambridge University Press.

Kass R. Leon, Wilson Q. James, 1998, *Ethics of Human Cloning*, The AEI Press.

Klein H. Jonathan, 1994, «Processes and Operational Research: A Human Information Processing Perspective» u *The Journal of the Operational Research Society*, Vol45, br.8, str.855-866.

Kolakovski, L., 1964., *Filozofski eseji*, Nolit, Beograd.

Kordig Carl, R, 1978, «Discover and Justification», u *Philosophy of Science* 45, str. 110-117.

<http://philpapers.org/autosense.pl?searchStr=Carl%20R.%20Kordig>

Kraufthammer Charles, 2001. «Why Pro-Lifers are Missing the Point: The Debate over Fetal-Tissue Reserach Overlooks the Big Issue», in C. Tollefsen: *Human Nature and Its Limits*.

Kuczewski G. Mark, 1997, *Fragmentation and Consensus: Comunnitarian and Casuist Bioethics*, Georgetown University Press, Washington D.C.

Kuflik A., 2008., «The future like ours» Argument and Human Embryonic Stem Cell Research», u *Journal of Medical Ethics*, 2008; 34, str. 417-421, Institut of Medical Ethics.

Kuppuswamy Chamundeeswar, 2009, *The International Legal Governance of the Human Genome*, Routledge.

Lillibridge Scott, M.D., 2000, «A Public Health Response to Bioterrorism», in *Medicine and Global Survival*, Vol.6, str. 82-85.

Lim Michael, 2004., «Enhanced partner preference in a promiscuous species by manipulating the expression of a single gene» u *Nature*, 429:754-7

<http://www.nature.com/nature/journal/v429/n6993/full/nature02539.html>

-----, 2004, «Fetal Discourses and the Politics of the Womb», u *Reproductive Health Matters*, Vol.12, br. 24, str. 157-166.

Lindsay A. Ronald, 2005, «Enhancements and Justice: Problems in Determining the Requirements of Justice in Genetically Transformed Society», u *Kennedy Institute of Ethics Journal*, Vol.15,br.1, str.3-38, The Johns Hopkins University Press.

Liu Zheng, 2004., *DNA targeting of rhinal cortex D2 receptor protein reversibly blocks learning of cues that predict reward*, u *PNAS* 2004 101:12336-12341; published online before print August 9, 2004, doi:10.1073/pnas.0403639101

<http://www.pnas.org/content/101/33/12336.full.pdf+html>

Marschall A.Patricia, 1992, «Antropology and Bioethics», u *Medical Antropology Quarterly*, New Series, Vol.6, br.1, str.49-73 (jstor-648742)

Martin K. Douglas, 1993, «Abortion and Fetal Tissue Transplantation», u *IRB: Ethics and Human Research*, Vol.15, br.3, str.1-4.

McCloskey H.J., 1980, «Conscientious Disobedience of the Law: Its Necessity, Justification, and Problems to Which it Gives Rise», u *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol.40, No. 4. (Jun. 1980), str. 536-557, International Phenomenological Society. ([jstor-2106847](http://www.jstor.org/stable/2106847))

Mils Rajt, 1998, *Sociološka imaginacija*, Plato, Beograd.

Mehlman J. Maxwell, 2005, «Genetic Enhancement: Plan Now, Act Later», u *Kenndy Insitute of Ethics Journal*, Vol.15,br.1,str.77-82, The Johns Hopkins University Press.

Mielke Jim, 2008, *Digital Tattoo Interface*,
<http://www.core77.com/competitions/GreenerGadgets/projects/4673>

Mischel *et al.*, 1988., «Delay of gratification in Children», *Science*, 26 May 1989: Vol. 244. no. 4907, pp. 933 - 938DOI: 10.1126/science.2658056.
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/244/4907/933>

Moreno D. Jonathan, 2007, *Mind Wars: Brains Research and National Defense*, Dann Press.

Myrdal Gunnar, 1996. *An American dilemma*, Sissela Bok.

Mullan M.D. Fitzhugh, Ficken Ellen, Rubin Kyna, 2006, *Narrative Matters-The Power of the Personal Essay in Health Policy*, The Johns Hopkins University Press, Baltimor.

Nakachi Mie, 2006, *N.S. Krushchev and the 1944 Soviet Family Law: Politics, Reproduction, and Language*, u *East European Politics and Societies*, SAGE.

Naam Ramirez, 2005., *More than Human*, Broadway Books, New York.

Nass Meryl, M.D., 1992, «Anthrax Epizootic in Zimbabwe, 1978-1980: Due to Deliberate Spread?» in *Medicine and Global Survival*, Vol.2, br.4, str.198-209.

Nelson L. Hilde, 1997, *Stories and Their Limits: Narrative approache to Bioethics*, Routledge.

Nickles, T., 1980, *Scientific Discovery, Logic and Rationality*, Dordrecht.

Noland R.L. James, 2010, *Imagination and Critique-Two Rival Version of Historical Inquiry*, Springer, Dordrecht.

O'Tool Tara, M.D., 2000, «The Medical First Response to Bioterrorism», in *Medicine and Global Survival* , Vol.6, str. 76-81.

Pence E. Gregory, 2002, *Designer Food, Mutant Harvest or Breadbasket of the World*, Rowman & Littlefield Publisher, Inc.

-----, 1998. *Flesh of My Flesh: The Ethics of Cloning Humans: A Reader*, Rowman & Littlefield Publisher, Inc.

Pens E. Gregori, 2007, *Klasični slučajevi iz medicinske etike*, Službeni Glasnik, Beograd

Pepperell Robert, 1995, *The Post Human Condition*, Intellect Books.

Parens Erik, 1995, «The Goodnes of Fragility», *Kennedy Institute of Ethics Journal*. The Johns Hopkins Univesity Press. Jun 1995,br.2, vol.5, str 141-153.

-----, 1998, «Special Supplement: Is Better Always Good? The Enhancment Project», u *The Hasting Center Report*, Vol.28, br.1, str. S1-S17.(jstor-3527981)

-----, 2005, «Authenticity and Ambivalence: Toward Understanding the Enhancement Debate» u *The Hasting Center Report*, Vol.35, br.3, str. 34-41.(jstor-3528804)

Popper Karl, 1966, *Logik Der Forschung*,
portal: http://209.85.129.132/search?q=cache:5SqCmNL_iKsJ:pdf-search-engine.com/logik-der-forschung-pdf.html+popper+logik+der+forschung+google+books&hl=en&strip=1

Potter Van Ransselaer, Potter Lisa, 1995., “Global Bioethics: Converting Sustainable Development to Global Survival”, in *Medicine and Global Survival*,
www.asmalldoseof.org/people/Potter.global.bioethics.1995.pdf

Potter Van Ransselaer, 1988, *Global Bioethics-Building on the Leopold Legacy*, Michigan State University Press.

Potter, Van Rensselaer, 1971, *Bioethics: Bridge to the Future*, New Jersey: Prentice Hall.

Reichenbach, H., 1938, *Experience and Prediction: An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*

Sidel W. Victor et al, 2002, «Bioterrorism Preparedness: Cooptation of Public Health», in *Medicine and Global Survival*, Vol.7, br.2, Feb. 2002, str. 82-89.

Sidgwick, H., 1962., *The Methods of Ethics*, Macmillan, London.

Solovjov Vladimir, 2001., *Duhovne osnove života. Smisao ljubavi*, Logos, Beograd.

Spriggs M., et al., 2005, «Hypoxic Air Machines: Performance Enhancement throught Effective Training, Or Cheating» u *Journal of Medical Ethics*, Vol.31, br.2, str. 112-115 (jstor-27719345).

Steinbock Bonnie, 2007. *The Oxford Handbook of Bioethics*, Oxford University Press, Oxford:

- Arras D. John, «The Way We Reason Now: Reflective Equilibrium in Bioethics», str. 46-72.
- Childress F. James, «Methods in Bioethics», str. 15-46.
- Marquis Don, «Abortion Revisited», str. 395-416.
- McKerlie Dennis, «Justice and the Elderly», str. 190-211.
- Murray H. Thomas, «Enhancement», str. 491-516.
- Post G. Stephen, «The Aging Society and the Expansion of Senility: Biotechnological and Treatment Goals», str. 304-324.
- Savulescu, Julian «Genetic Interventions and the Ethics of Enhancement of Human Being», str. 516-536.
- Sulmasy P. Daniel, «*Reinventing the Rule of Double Effect*», str. 114-153.

Sullivan Stephen, Cowan Chada, Eggan Kevin, 2007, *Human Embryonic Stem Cells: The Practical Handbook*, John Wiley and Sons Ltd.

Taylor Carol C.S.F.N., Dell'Oro, 2007, *Health and Human Flourishing-Religion, Medicine and Moral*, Georgetown University Press., Washington D.C.

Tipurić Darko, Prester Jasna, 2004, «The Cumulative Prospect Theory and Managerial Decision Making», u *Zagreb International Review of Economics & Business*, Vol.7, br.1, str. 61-80, Economics Faculty Zagreb.

Tham S. Joseph L.C, *The Secularization of Bioethics: A Critical History*.

The National Academies Guidelines for Human Embryonic Stem Cell Research- National Research Council and Institute of Medicine of The National Academies, Washington D.C.

The President's Council on Bioethics:

- Staff Working Paper: «Distinguishing Therapy and Enhancement»
- <http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/background/workpaper7.html>
- «Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness »
- <http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/beyondtherapy/index.html>

-
- «Human Cloning and Human Dignity: An Ethical Inquiry»
 - <http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/cloningreport/index.html>
 - Sandel J. Michael, Dec. 2002, «What's Wrong with Enhancement»
 - <http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/background/sandelpaper.html>

Thompson Judith Jarvis, 1971., «A Defense of Abortion» , u *Philosophy & Public Affairs*, Vol.1, br. 1 (Fall 1971).

<http://spot.colorado.edu/~heathwoo/Phil160,Fall02/thomson.htm>

Tsien, Joe ; Liu, G.Z., 1999., «“Scientists Create Smart Mouse” - Addition Of Single Gene Improves Learning And Memory»; u *Science Daily*, 1999-09-02.

Tooley, M., 1972., «Abortion and Infanticide», u *What is a Person* by Michael F. Godman, str. 83-115.

Tubbs B. James Jr., 2009, *A Handbook of Bioethics Terms*, Georgetown University Press, Washington D.C.

Toulmin Edelston Stephen, 2001, *Return to Reason*, President and Fellows of Harvard College.

Turza Karel, 2005, *Etika naučno istraživačkog rada u biomedicini*, Srpsko lekarsko društvo, Akademije medicinskih nauka, Medicinskog fakulteta u Beogradu.

-----, 2005, *Medicina i društvo: sociološki aspekti*, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Libri medicorum, Beograd.

-----, 2007, *Medicina i društvo: uvod u medicinsku etiku*, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Libri medicorum, Beograd.

Van Dallen, 2000., «Delaying the onset of Huntington's in mice», *Nature* 404, 721-722 (13 April 2000)/ doi:10.1038/35008142

Vicki R. Sara, Hall Kerstin, Rodeck H. Charles, Wetterberg Lennart, , 1981., «Human Embriotyc somatomedin», u *Proceeding of National Academy of Sciences of USA*, Vol. 78, No.5, (Part 2: *Biological Sciences*), May 1981, str. 3175-3179.

Vučković Đekić Ljiljana i dr., 2002, *Etika naučnoistraživačkog rada u biomedicini*, SLD,AMN, Med. fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.

Warren, M. A. , 1979, *On the Moral and Legal Status of Abortion*.

http://instruct.westvalley.edu/lafave/warren_article.html

Whalen J. Paul, Phelps Elizabeth, 2009, *The Human Amygdala*, The Guilford Press.

Wolfson Wendy, 30. December 2002, članak: “Lab-grown steaks nearing the menu” u *New Scientist*,

<http://www.newscientist.com/article/dn3208-labgrown-steaks-nearing-the-menu.html>

Универзитет у Београду

Наставно –научно веће Филозофског факултета

Одељење за Социологију

Предлог теме за израду докторске тезе- образложење

Кандидат Веселин Митровић, студент докторских студија на Одељењу за социологију Филозофског факултета, Универзитета у Београду, поднео је предлог теме за израду докторске тезе под насловом „ Друштвени аспекти ' побољшања' људских бића у оквиру нових биотехнолошких истраживања“.

Наведена тема произилази из нове науке, биоетике, која свој научни и академски статус стиче седамдесетих година прошлог века као наука која је „ мост ка будућности“ и која спаја природне и друштвено-хуманистичке науке. Биоетика, као интердисциплинарна наука, која се бави етичким питањима примене биотехнологије на појединца, људско друштво и еко систем у целини, укључује и хуманистичке дисциплине као што су филозофија, теологија, социологија, право... Резултати у савременим био-технолошким истраживањима- мапирање људског генома, хумани инжењеринг, достигнућа у нано технологији и информатичким наукама, итд.- покрећу и питања о могућности 'побољшања' људских бића под којим се подразумева „ усавршавање или продужење неких карактеристика, капацитета или активности људских бића. С друге стране извесно разликовање је потребно направити у односу на унапређење или усавршавање којим поправљамо одређене поремећаје или недостатке, односно које има за циљ да болесну индивидуу доведе у здраво стање“ (с.1).

Кандидат се, као социолог, опредељује да за предмет свог рада анализира примену биотехнологије за 'побољшање' капацитета здравих људи(с.1) с циљем да укаже на социо-антрополошку и биоетичку димензију таквих интервенција у' побољшању' људских бића, и да укаже на могуће и реалне последице по појединца и друштво.

Приступ 'етици побољшања' кандидат анализира у оквиру три теоријске оријентације: биоконзервативне, трансхуманистичке и треће, коју условно назива, средњом. Потом следи анализа технологија 'побољшања' и аргумената за и против унутар наведених теоријских оријентација. Ту се наводе различити начини генетског инжењеринга (клонирање, соматско манипулисање ћелијама и манипулисање генетском линијом). У завршном поглављу кандидат се бави социо-антрополошким и етичким импликацијама примене биотехнолошких достигнућа на примеру продужења животног века, генетски 'побољшаних' (GenRich) и генетски непромењених појединаца ('Naturals'). При том, приклањајући се средњој струји, кандидат сматра да „ продужење живота *традиционалним* путем (исхраном, рекреацијом, друштвеном бригом...) треба разликовати од генетске интервенције која смањује број актера у тој врсти 'побољшања', мењајући не само људску природу већ и саму друштвено- економску и политичку структуру друштва“ (с. 9).

Посебан одељак посвећен је анализи неодговорне примене нових технологија 'побољшања' у оквиру конкретног социо-културног контекста која може довести до : велике неправде и неједнакости између 'побољшаних' и 'непобољшаних', повећане контроле државног апарата над појединцима, угрожавање њихове слободе, аутономије, типа и квалитета комуникације итд.

Замисао овог рада је рађена на основу обимне литературе а структура показује висок степен систематичности: Увод, Циљ и значај рада, Анализа теоријских ставова и етичких аргументација (трансхуманизам, биоконзервативизам , средње становиште), Анализа технологија 'побољшања', Анализа 'побољшања' у оквиру соцоио-културног контекста, Закључак, Напомене, Литература (око 130 библи. јединица.)

На крају овог образложења треба свакако навести да се ради о једној врло актуелној и новој области истраживања, да је критичко преиспитивање биотехнолошког развоја, његових резултата и примене на свет живота, од изузетног научног и друштвеног значаја јер, осим позитивних ефеката, изазива и стрепњу услед несагледивих последица које могу настати његовом неодговорном применом.

Комисија: Професор емеритус, Марија Богдановић, социолог,
Филоз.фак., ментор

Ванр. Професор, Мирјана Бобић, социолог-демограф, Филоз.фак.

Доцент, др сци.мед, Синиша Павловић, Предс. Етичког комитета
Медицинског факултета, Медиц. Фак.

Доцент, Нада Секулић, филозоф-антрополог, Филоз. Фак.
Београд, 14.06.2010