



INTEGRATIVNA BIOETIKA PRED IZAZOVIMA BIOTEHNOLOGIJE

Urednik
Velimir Valjan

INTEGRATIVNA BIOETIKA PRED IZAZOVIMA BIOTEHNOLOGIJE

Zbornik radova

Trećeg međunarodnog

bioetičkog simpozija

u Bosni i Hercegovini

(Sarajevo, od 23. do 24. svibnja/maja 2012.)

Urednik
Fra Velimir Valjšan

Bioetičko društvo u BiH
Sarajevo, 2012.

Bioetičko društvo u BiH

IZDAVAČA

Dalibor Ballian

UREDNIK

Fra Velimir Valjšan

REDAKCIJA

Emira Hukić (tajnica)

Dalibor Ballian

Ljubomir Berberović

Ismet Cerić

Slobodan Samaržić Sam

Halida Vuković

LEKTURA
KOREKTURA

Finka Filipović

PRIJELOM

TEKSTA

Jasmin Pašić

NASLOVNICA

Slobodan Samaržić Sam

TISAK

Dobra knjiga d.o.o., Sarajevo

TIRAZ

250

CIP - Katalogizacija u publikaciji

Nacionalna i univerzitetska biblioteka

Bosne i Hercegovine, Sarajevo

57.08:502.17] : 179(497.6) (082)

MEĐUNARODNI bioetički simpozij u Bosni i

Hercegovini (3 ; 2012 ; Sarajevo)

Integrativna bioetika pred izazovima

biotehnologije : zbornik radova Trećeg

međunarodnog bioetičkog simpozija u Bosni i

Hercegovini (Sarajevo, od 23. do 24. svibnja/maja

2012) / urednik Velimir Valjšan. - Sarajevo :

Bioetičko društvo u BiH, 2012. - 371 str. :

ilustr. ; 25 cm

Bibliografija uz svaki rad ; bibliografske i druge

bilješke uz tekst.

ISBN 978-9958-9124-2-9

COBISS.BH-ID 20214278

Dejan Donev

Centar za integrativnu bioetiku Kumanovo, Makedonija

ZA HOMO SUPERIORA I ZA JEDNU ETIKU LJUDSKOG POBOLJŠANJA

Sažetak:

Ukoliko detaljnije pogledamo ljudsku povijest, vidjet ćemo da je čovjek uvijek težio tome da postane nešto više nego što je, pokušavajući da prevaziđe svoje biološke limitacije ne bi li postao Homo superior. Da bi ovo postigao, čovjek poboljšava svoje intelektualne kapacitete preko obrazovanja, discipline i meditacije, dok svoje tijelo poboljšava kroz fizičke vježbe i dijete.

Ali, da li ljudsko poboljšanje kroz istraživanja nove neprirodne tehnologije, koje podižu ljudske sposobnosti iznad statističkog normalnog nivoa funkcioniranja jedne individue, jeste etički kontrapozno? To je tako jer ogromni razvoj znanosti i tehnologije omogućava ljudske izazove samopoboljšanja biti ne samog ruba realizacije i otuda na rubu revolucije ljudskog poboljšanja i to u ime transhumanističke ideologije.

U ovom smislu, autor istražuje realnost i izvodljivost ovih mogućnosti, i njih suprotstavlja vrlo poznatim argumentima biokonzervativca.

Uvod ili o mogućnosti jedne etike ljudskog poboljšanja?!

Kao rezultat sposobnosti adaptiranja homo sapiensa ili kako ga Desmond Morris naziva „mudrog čovjeka-majmuna“¹ u odnosu na okoliš u kojoj se nalazi, zbog te mogućnosti preživljavanja, ljudski rod je još uvijek živ. Ali zajedno sa njegovim nagonom opstanka preko adaptacije, isti je tokom evolucije uvijek težio i da se usavršava ili poboljšava, jer je smatrao, a i danas još uvijek smatra, da je to u njegovoj prirodi kako bi uspio opstati. Čovjek se prirodno usavršavao i još uvijek se usavršava putem edukacije, fizičkog treninga-drilinga, dijete..., i ovi vidovi poboljšanja nisu etički upitni.

Ali tehničko-tehnološki razvoj je otišao korak dalje i više, pa se „ljudsko usavršavanje preko iskorištavanja novih neprirodnih tehnologija koje dovode kapacitete iznad, za određenu vrstu tipičnog nivoa, ili prelazak

¹ Desmond Morris, *I čovjek je životinja*. Prosvjeta, Zagreb, 1997, str. 9.

72 preko statistički normalnog funkcioniranja jedne individue² postavilo kao etički kontraverzno, pošto se Pandorina kutija otvorila i iz nje proizlazi veliki broj nedorečenih, zlih stvari za koje čovjek nema odgovora, a i ne može se njima nositi obremenjen novim tipom odgovornosti, ali i novim imperativom - strahopostovanje ispred života!

U ovom smislu, „ovo revolucioniranje sa usavršavanjem, još više poboljšavanjem se najbolje očituje u današnjoj genetičkoj inženjerskoj praksi, koja je sa sobom donijela neke radikalne kritike tradicionalne defnicije i vrednovanja života u svjetlu njegovih metafizičkih implikacija... koje upravo predstavljaju glavni kamen spoticanja u susretu bioetičke i nove biologije“³ Otišlo se toliko daleko, kako kaže Arlene Judith Kloutko, da „kada je George Luckas birao naslov za svoju najčećkivanju *Star Wars* „prethodnicu“, odlučio se za *Napad klonova*... da bi bolje izazvao asocijacije na tako negativne, strasne i proraćunate slike od kojih ce nam zadrtirati utroba... pseudo ljudi bez imena, lica i uma marširaju našim mentalnim krajolikom... Stepnje zbog oholog ili jednostavno ljudog znanstvenika - Frankenstein - jesu, naravno, paradigma: stvaranje života, naslija nad prirodnim redom i oslobadanja sila izvan njegove ili naše kontrole. Obraćaju se i strahu od dehumanizacije industrijskog doba tako upćatljivo opisane u Huxleyjevu *Vrlom novom svijetu*“⁴

Oni su potom inspirirali filmove i knjige koji su sa svoje strane snažno utjecali na predodžbe i metode koje nosimo u sebi kada razmišljamo o ljudskim klonovima ili terapijskom kloniranju ili istraživanju matićnih stanica... o mogućnosti da pri isćitavanju izjednaćimo genetski identitet s osobnim identitetom i zapuimo se u neku varijantu pojednostavljenog genetskog redukcionizma, umjesto ka razumijevanju djelovanja naših gena i njihova međnodosa, te njihova odnosa s prirodom, recimo u jednoj slozenoj, zapletenoj mreži utjecaja. Pa tako, stvaranje života kloniranjem i drugim pridruženim reproduktivnim tehnikama, kao neke od varijacija poboljšanja ljudskoga, mogima još uvijek izgleda kao uzupiranje i izrugivanje Božjoj ulozi, kao obezvjeđivanje i umanjivanje naše temeljne ljudskosti, te stvaranje prilika za totalitarne nepodopstine.

2 Norman Daniels, "Normal Functioning and the Treatment - Enhancement Distinction". *Cambridge quarterly of healthcare ethics* : CQ : the international journal of healthcare ethics committees, 9(3): 309-322, 2000.

3 Toni Matuć, *Život u ljudskim rukama*. Glas Koncila, Zagreb, 2006, str. 15.

4 Arlene Judith Kloutko, *Sam svoj klon - Znanost i etika kloniranja*. Barka, Zagreb, 2005, str. 17.

Ali ljudima takvih stavova „biološka budućnost izgleda tamno, čak zastrešujuće, a njihova je moralna tjeskoba gotovo opipljiva“⁵ To je tako jer oni smatraju da prijetnja slobodi dolazi od znanosti, umjesto činjenice da ona ne dolazi iz znanosti nego od njezinog izopćavanja u ideološke i političke svrhe. Time, „problem znanstvenog napretka kojeg vidimo u njegovim negativnim, bili svjesno ili nesvjesno prouzročnim učincima, koji su prvenstveno etičkog karaktera - najznačajnija etička dimenzija znanstvenog napretka otkriva se u prikrivenim ili otkrivenim ideološkim elementima, a koji se opet otkrivaju u formi sadržaja koji nema nikakve veze s metodama istraživanja i načinima razmišljanja prirodnih znanosti“⁶ jer znanost drži da može sama od sebe ponuditi odgovor na pitanje svoga smisla i svrhe.

Preciznije – „pojava i upotreba nove bio-medicinske tehnologije u svakodnevnom životu, kao i naučno-tehnoški impuls koji potiče od astro-naučičkih istraživanja sredinom XX. stoljeća, doprinijeli su da nova znanstvena saznanja upotrijebimo za aktivno proućavanje sopstvene biološke evolucije“⁷ Takvo mišćanje u biološku evoluciju autori poput Karla Eliota (Carl Elliott), nazivaju „poboljšanjem“, tj. konstituenjem medicine (kirurgije, ili drugih oblika medicinske tehnologije) ne samo za lijećenje i kontrolu bolesti nego, prije svega, da se poboljšaju i usavrše ljudski kapaciteti i osobine.

Ali podjelana „terapiju ili lijećenje,“ s jedne strane, i „poboljšanje“, s druge strane, namće i izvjesna moralna pitanja. U vezi s tim, terapija se smatra moralno prihvatljivom, a poboljšanje moralno upitnim, jer tu bi se moglo reći da se zapravo radi o „individualnom altruizmu stvorenom pomoću genetske sebichnosti“⁸

Terminološke distinkcije pojnova „terapije“ i „poboljšanje“

Termin *poboljšanje* vodi podrijetlo od engleskog izraza *enhancement* i za razumijevanje istoga potrebno je napraviti nekoliko bitnih distinkcija. Naime, konkretno govoreći, poboljšanje ljudskih bića

5 Op. cit., str. 33.

6 Toni Matuć, *Život u ljudskim rukama*. Glas Koncila, Zagreb, 2006, str. 129.

7 Veselin Mitrović, „Bioetika - Izazovi poboljšanja“, u *Treći program*, (ur.) Veselin Mitrović, br. 148, JESSEN 2010, str. 9.

8 Richard Dawkins, „Zašto postoje ljudi?“, u *Sociobiologija*, (ur.) Darko Poisek, Jesenski - Turk, Zagreb, 1995, str. 93.

podrazumijeva svaku djelatnost kojom usavršavamo svoja tijela, duh, ili sposobnosti. Tako, „držanje dijete, čitanje knjige, učenje, trening i slično, mogu se promatrati kao izvjesno (prirodno, tradicionalno) poboljšanje ljudskih bića“.⁹ Međutim, postavlja se pitanje: „moramo li se držati ovih tradicionalnih metoda, kao što su učenje i trening, ili ćemo upotrijebiti znanstvena saznanja kako bismo svoje fizičke i mentalne kapacitete poboljšali još direktnije i efikasnije?“¹⁰

S tim da se u posljednje vrijeme sve više govori i prakticira *poboljšanje ljudskih bića* „kao podizanje kapaciteta iznad, za određenu vrstu, tipičnog nivoa, ili prelazak preko statistički normalnog funkcioniranja jedne individue“,¹¹ uz pomoć genetskog inženjeringa - moramo načiniti terminološko razgraničenje ovog „poboljšanja“ od „terapije“, pod kojom se podrazumijeva „tretman usmjeren na otklanjanje ili sprječavanje bolesti koja smanjuje nivo zdravlja ili funkcioniranja ispod tipičnog nivoa za određenu vrstu“.¹² Naravno, moguće je postaviti pitanje koji je to normalan nivo ljudskih kapaciteta, ili prosječan nivo zdravlja,¹³ međutim u ovom dijelu rada, posvećenom definiranju pojmova, dovoljno je uvjetno prihvatiti da postoji jedna opća suglasnost oko spomenutih normi, tipičnih nivoa, ili pojma statistički normalnog funkcioniranja jedne osobe, koje se može opisati kao „stanje kompletnog fizičkog, mentalnog i društvenog dobrog stanja“.¹⁴ Pa tako, u slučaju terapije, popravljavanje disfunkcije predstavlja povratak na normalno funkcioniranje odozdo, dok je poboljšanje pomjeranje od normalnog funkcioniranja vrste naviše.

Na definiciju *poboljšanja* sličnu prethodnima, nailazimo i u radnim materijalima *Predsjedničkog bioetičkog savjeta SAD-a*: „Poboljšanje je usavršavanje ili produženje nekih karakteristika, kapaciteta ili aktivnosti ljudskih bića. S druge strane, izvjesno razlikovanje je potrebno napraviti i u odnosu na unapređenje ili usavršavanje, kojim popravljamo izvjesne

9 Fritz Allhoff & Patrick Lin & James Moore & John Weckert, *Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers*. US National Science Foundation. 2009, pp. 8.

10 Nick Bostrom & Julian Savulescu (eds.), *Human Enhancement*. Oxford University Press, Oxford, 2009, pp. 1.

11 Norman Daniels, "Normal Functioning and the Treatment-Enhancement Distinction", u *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, No. 9, 2000, pp. 309-322.

12 Eric Juengst, "What does Enhancement Mean", u *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*, (ed.) Erik Parens, Georgetown University Press, Washington D.C., 1998, pp. 29-47.

13 John Harris, "Enhancements Are a Moral Obligation", u *Human Enhancement*, (eds.) N. Bostrom & J. Savulescu, New York, Oxford University Press, 2009, pp. 131-155.

14 www.bioethics.gov, april 2002.

poremećaje ili nedostatke, odnosno koje ima za cilj da nezdravu individuu dovede u zdravo stanje“.¹⁵ Izraženije razlikovanje „poboljšanja“ od „terapije“ nalazimo u definiranju prvog pojma kao „promjene strukture i funkcija tijela“,¹⁶ zatim, viđenje posljedica „poboljšanja“ kao „drastičnih promjena ljudske prirode i u krajnjoj liniji ljudskog dostojanstva“.¹⁷ S druge strane, postoje i sasvim suprotne orijentacije, koje ne razlikuju prethodne pojmove, čime se olakšava neograničena uporaba biotehnologija.¹⁸

Sve ovo navodi na pomisao da je teško učiniti jasnu distinkciju između *terapije* i ljudskog *usavršavanja*, tj. *poboljšanja*, jer same granice istih nisu uvijek tako jasne. Na primjer, korištenje terapijskih naočala za vraćanje vida u normalne opsege razlikuje se od naočala koji bi omogućili daleko bolji vid od normalnog i to posebno u vrlo lošim optičkim uvjetima. Još više, cijepilo, isto tako, može se promatrati kao poboljšanje, osobito kad nema postojeće patologije koju pokušavamo izliječiti, nego je samo pokušavamo izbjeći. Isto tako, davanje steroida pacijentima sa distrofijom je prije terapija koja im pomaže u oporavku do „prosječnog nivoa zdravlja“, dok, s druge strane, kada zdravi sportaši uzimaju ova sredstva kako bi prevazišli kapacitete fizičke snage (kakve inače ljudi posjeduju) i popravili svoj rezultat, primjer je poboljšanja. Čitanje knjige svakako unapređuje naše znanje, ali ne doprinosi da na drastičan način prevaziđemo prosječne intelektualne sposobnosti naše vrste. S druge strane, kompjutorski implant u mozgu koji omogućuje direktan pristup internetu drastično prevazilazi nivo funkcioniranja ljudskog mozga.¹⁹

15 "Biotehnologija i traganje za srećom", u *Treći program*, (ur.) Veselin Mitrović, br. 148, JESEN 2010, str. 25-33.

16 Henry Greely, "Regulating Human Biological Enhancements: Questionable Justifications and International Complications", u *UTSLRev 4*; (2005) 7 and *UTS Law Review* 87, University Of Technology, Sydney, pp. 87-110.

17 Frensis Fukujama, *Naša posthumana budućnost: posljedice biotehnološke revolucije*. CID, Podgorica, 2003, str. 168-172.

18 Nick Bostrom and Rebecca Roache, "Ethical Issues in Human Enhancement", *New Waves in Applied Ethics*, (eds.) Jesper Ryberg et al., Palgrave Macmillan, 2008; Nick Bostrom & Julian Savulescu (eds.), *Human Enhancement*. Oxford University Press, Oxford, 2009; John Harris, "Enhancements Are a Moral Obligation", u *Human Enhancement*, (eds.) Nick Bostrom & Julian Savulescu, Oxford University Press, Oxford, 2009, pp. 131-155.

19 Fritz Allhoff & Patrick Lin & James Moore & John Weckert, *Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers*. US National Science Foundation. 2009, pp. 8-9.

Iz navedenih definicija i primjera uočavamo barem dvije situacije

1. Aktivnosti koje se tiču *terapije i poboljšanja* se ne razlikuju, već se razlika nalazi u početnim uvjetima ili stanju tretirane osobe u odnosu na normu tipičnu za vrstu;

2. S druge strane, spomenute aktivnosti se mogu razlikovati, a njihova uporaba mijenja funkciju ili prevazilazi mogućnosti nekog djela tijela, doprinosi na taj način mijenjanju bica kao cjeline.

S obzirom da se počeme pozicije *transhumanizma* uglavnom zasnivaju na (1) autonomiji pojedinaca, odnosno slobodi izbora pri upotrebi tehnike poboljšanja, (2) moralnoj teoriji maksimiziranja životnih šansi (ostvarenje ekonomskog interesa i bolje socijalnog statusa) putem genetskih modifikacija koje obezbjeđuju bolje mentalne i fizičke sposobnosti, itd., neki autori (prije svega, transhumanističke autore) navode da ako opravdavamo sprječavanje i liječenje bolesti, imamo pravo i obavezu da putem novih tehnologija pokušamo mijenjane osobina koje individui daju najbolje šanse za kvalitetan život.

Stere etičkih dvojbi

Ljudsko poboljšanje koje nadmašuje stupanj terapije, etički dodiruje nekoliko esencijalnih sfera u odnosu na samog čovjeka i čovječanstvo generalno. Kako potencira Fric Alhor, radi se o:²¹

- slobodi i autonomiji;
- zdravlju i sigurnosti;
- jednakosti i pravednoj raspodjeli;
- društvenom podrijetlu;
- ljudskom dostojanstvu.

Sloboda i autonomija odnose se na nedostatke, ograničenja ili negativne slobode, a predstavljaju vodeće principe transhumanista koji smatraju da sloboda izbora kako živjeti i rabiti sopstveni život jest

²⁰ Veselin Mitrović, "Argument Z4 i PROTV poboljšanja ljudskih bica genetskom intervencijom", *Sociologija*, Vol. LII (2010), No.1, Beograd, str. 77.
²¹ Patrick Lin & Fritz Allhoff, "Untangling the Debate: The Ethics of Human Enhancement", *Nanoeethics*, Volume 2, Issue 3, December 1, 2008, Springer, pp. 251-264.

fundamentalna, posebno ukoliko ovakvi izbori ne povijeduju druge.²² Ovo proizlazi iz temeljnog principa transhumanizma koji polazi od aktivnog korištenja biotehnologija radi poboljšanja ljudskih bica, uz opravdanje produženja dužine i podizanja kvaliteta života, kroz stvaranje „bojih“, „zdravijih“, „manje agresivnih“, „solidarnih“ i na kraju „sretnijih ljudi“.

Zdravlje i sigurnost su jedni od najčešćih pojmova u čije ime se sloboda i autonomija ograničava, jer sasvim je moguće da ljudsko poboljšanje generira škodljive posljedice po ljudsko zdravlje generalno. U kontekstu istoga, paternalističke regulative još uvijek su aktivne kada se radi o zaštiti pacijenata kada je riječ o njihovoj sopstvenoj odluci. Još više, preopća je tvrdnja da ljudsko poboljšanje može imati utjecaj samo na onoga koji ga prakticira po svom ubjedenju ili prema autonomiji izbora, jer sasvim je neosnovano tvrditi da ljudska djelatnost nema apsolutno nikakvog utjecaja na druge ljude ili društvo u cjelini, posebice kada se govori o genetskom inženjeringu koji mijenja buduću generaciju.

Isto tako, jedna od dvojbi jeste i sami koncept *jednakosti i pravde raspodjele*, koji je marginaliziran upotrebom tehnologija za ljudsko poboljšanje, posebice ukoliko se ina u obziru da će oni koji ih koriste uvijek biti u prednosti u odnosu na one koji ih ne koriste, bilo po svom izboru ili zbog nedostataka financija. Pa tako, nejednakost će još više rasti jer živimo u hiperkonkurentskom svijetu,²³ a u problematiku će uesti na velika vrata koncept eugenike.²⁴ Time, kretamo etički krugove koji će ispod vela pozitivne eugenike - podsticati „superiorne“ da se što više razmnožavaju - favorizirati negativnu eugeniku - sprječavajući „inferornih ljudi“ da imaju djecu.

²² Posebno pogledaj Ronald Bailey, *Liberation biology: The Scientific and Moral Case for the Biotech Revolution*. Prometheus Books, New York, 2005; John Harris, *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Ethical People*. Princeton University Press, New Jersey, 2007; Ramez Naam, *More Than Human: Embracing the Promise of Biological Enhancement*. Broadway Books, New York, 2005.
²³ Nicholas Rescher, "The Canons of Distributive Justice", u *Justice: Alternative Political Perspectives*, James Sterba, Wadsworth, Belmont CA, 2003.
²⁴ Oznaka rabijenje znanja o ljudskoj genetici radi ujecanja na stanovništvo i zdrastvenu ponudniranih gena (negativna eugenika) s ciljem poboljsanja određenih svojstava ljudske vrste, tj. primenjena znanost ili biosocijalni program za poboljsanje ljudske vrste.

Nadalje, *društveno podrivanje* može iz nepoštovanja jednakosti i pravedne raspodjele postati generator revolta čovjeka protiv sustava. S druge strane, pak, pravedna raspodjela i jednakost u korištenju novih tehnologija bi izazvale potrebu prilagođavanja sustava zbog, primjerice, produženog životnog stoljeća i mirovinskog programa, resursa hrane, energije itd.²⁵

Ali ipak, ono što se čini ključno jeste da ljudsko poboljšanje tangira *ljudsko dostojanstvo i njegovu prirodu* i to najviše primjenom novih tehnologija za ljudsko poboljšanje²⁶ koje mogu erodirati moralni razvoj osobe. Otuda, veliki broj autora (posebno biokonzervativaca), smatraju da bez „borbe“ nije moguće da se čovjek izgradi, kao i da bez napora ne može doseći svoje ciljeve. Sretan i dostojanstven život čovjek može naći usprkos svim svojim nedostacima i manama.²⁷ Neki autori upućuju kritiku produženju ljudskog života i to najviše zbog vođenja dosadnog života kad se nadmaše sopstveni ciljevi.²⁸ Ovo proizlazi iz osnove biokonzervativizma koji se uopćeno gledano, protivi upotrebi biotehnologija za dostizanje uobičajene granice sposobnosti i kapaciteta kod zdravih ljudi, a moralnu granicu predstavlja nemiješanje ljudi u poslove Boga i očuvanje prirodnog reda stvari.

Argumenti transhumanista i biokonzervativista

Debata oko tehnologija ljudskog poboljšanja ima svoje pristalice i protivnike, prije i iznad svega oko glavnih razlika koje se nalaze, upravo u poimanju ljudske prirode.

Transhumanizam ili posthumanizam je zasnovan na stavu aktivne podrške tehnološkom razvoju u cjelini. Isti se zalaže za prakse genetskih, protetičkih i kognitivnih modifikacija ljudske vrste. Autori ovog opredjeljenja vjeruju da, znanstveni i tehnološki razvoj reguliran zakonima tržišne ekonomije predstavlja značajnu dobit za pojedinca.

Drugim riječima, to je nova filozofska škola koja vjeruje da je

25 Op. cit., str. 23.

26 Michael J. Sandel, *The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA, 2007.

27 "Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness", President's Council on Bioethics, Government Printing Office, Washington, DC, 2003, www.bioethics.gov, 20 May, 2012.

28 Bernard Williams, *Problems of the Self*. Cambridge University press, Cambridge, 1973.

dozvoljena uporaba tehnologije (neurotehnologije, biotehnologije i nanotehnologije) kako bi se poboljšao čovjek. Kako njegov ideolog Nik Bostrom kaže, „posthumani je termin za ljudska bića koja su daleko razvijenija od današnjih“. Do posthumanih bića stići će se ako „budemo sposobni ovladati današnjom našom prirodom i dati joj višu kvalitetu i tako na radikalni način proširimo svoje sposobnosti“.²⁹ Taj novi čovjek, zapravo, neće biti više čovjek u današnjem značenju, jer će biti toliko izmijenjen da više i neće pripadati ljudskoj vrsti.

Filozofski ideal ove škole sličan je idealu prosvjetiteljstva, s tom razlikom da je izmiješan s postmodernim etičkim relativizmom i etičkim skepticizmom³⁰ i za razliku od mnogo filozofa, društvenih kritičara i aktivista koji stavljaju moralnu vrijednost na očuvanju prirodnih sustava, transhumanisti vide sam koncept „prirodnog“ kao problematičan i nebulozan u najboljem slučaju, a u najgorem, kao prepreku za napredak.³¹

Naime, transhumanistička misao odbacuje činjenicu da je ljudska narav nešto trajno. U prirodi, posebice u onoj ljudskoj, nema ništa sveto što bi bilo dostojno poštivanja i zaštite. Sve je promjenljivo i podložno umjetnoj manipulaciji. Upravo stoga transhumanizam i kritiziraju kao pravac čiste oholosti.³² Od znanosti se, stoga, ne traži više samo moć, već i odgovornost. Dakako, nije odgovorna znanost kao takva, već čovjek koji je izvodi i primjenjuje. „Tako se danas već govori ne samo o ontološkoj već i o filoničkoj čovjekovoj odgovornosti za sva živa bića i za sve vrste; tj. riječ je o biocentričnoj odgovornosti prema mjerilima univerzuma života.“³³ Time je čovjek nadišao antropološki okvir odgovornosti i de facto dospio u teološku dimenziju odgovornosti.³⁴

29 Nick Bostrom, www.nickbostrom.com. Rad je objavljen i u: *Journal of Evolution and Technology*, sv. 9, ožujak 2002. Prva verzija: 2001. Najnoviji je njegov rad "In Defence of Posthuman Dignity", u *Bioethics*, sv. 19, br. 3 (2005.), str. 202–214.

30 Uporedi sa Nick Bostrom, "Transhumanist Values", www.nickbostrom.com.

31 Nick Bostrom & Anders Sandberg. "The Wisdom of Nature: An Evolutionary Heuristic for Human Enhancement", u *Human Enhancement*, N. Bostrom & J. Savulescu (eds.), Oxford University Press, Oxford, 2008, pp. 375–416.

32 Uporedi sa Christopher Hook, "The Techno Sapiens Are Coming", *Christianity Today* 48, No. 1, 2004, pp. 36–40.

33 Luka Tomašević, "Bioetički izazovi. Izazovi globalne bioetike i biotehnologije", *Bogoslovska Smotra* 76, 2006, br. 2, str. 395–415, str. 408.

34 Ante Čović, *Etika i bioetika. Razmišljanja na pragu bioetičke epohe*. Pergamena, Zagreb, 2004, str. 9.

U ovom kontekstu, prema Džeims Hjuzu (James Hughes),³⁵ „negiranje ljudskog prirodnog instinkta da sebe poboljšava i za to stvara tehnologije, istodobno znači i negiranje identiteta čovjeka”.³⁶ Njegov oponent, pak, Erik Koen (Eric Cohen),³⁷ smatra da „preko radikalnog mijenjanja ljudske forme, čovjek mijenja i svoju percepciju i iskustvo u svijetu i na taj način riskira poništiti svoj identitet i dostojanstvo kao ljudsko biće”.³⁸

Naime, Hjuz smatra da je od esencijalnog značaja razlika između *osobe* (kad je individua svjesna o sebi i svojim dugoročnim ciljevima i namjerama) i *čovjeka*. Prema njemu, čovjek se može biti, ali ne i osoba (primjerice, kod moždane smrti) ili biti osoba ali ne biti čovjek (primjerice, kod majmuna). Zato on podvlači da je cilj demokracije zaštiti prava individue kako bih ona mogla izraziti svoju osobnost i iskoristiti svoj najveći potencijal. Kao takve, gradani imaju osnovno pravo na tehnologiju, sebiopredjeljenje i kontrolu vlastitog života i sposobnosti.

³⁵ Izvšni direktor Institute for Ethics and Emerging Technologies, bioetika i sociolog na Trinity College u Hartfordu Connecticut, gdje je direktor programa za institucionalna istraživanja i planiranja. U-poredi sa Christopher Hook, "The Techno Sapientia Are Coming", *Christianity Today* 48, No. 1, 2004, str. 80-85. Zamijetljiva je i povijest transhumanizma. Teolog Joseph Fletcher mogao poboljšavati, a ne samo liječiti ljudskih uvjetovanosti. U svojem djelu iz 1974 godine, *The Ethics of Genetic Control: Ending Reproductive Roulette* (Anchor Press, Norwell, MA) tražio je da rodiitelji imaju pravo na genetičku kontrolu svoje svoje reprodukciju, a ne prepuštati se slučajju. Predložio je i ideju da se stvore nadljudi koji bi bili genetski modificirani na osnovi ljudskog i životinjskog, kojima bi se mogli prepustiti opasni poslovi u društvu. Vjerovao je da znanost i tehnologija mogu poboljšati ljudski život, te stoga čovječanstvo i mora tražiti ta poboljšanja.

No, prvi transhumanizam započine 1980-ih na University of California u Los Angelesu. Tu je predavao futurist John Spencer, koji je na Space Tourism Society održao transhumanističke ideje vezane uz okupljati transhumanisti i drugi futuristi. U međuvremenu je u Austriji!!! Damien Broderick napisao znanstvene fantastike, napisao knjigu *The Judas Mandala* (Timescape / Pocket, 1982). Godine 1982. gledatelj, a poslije je napravila i tv-spektakl *TransCentury Update*, koji je gledao više od 100.000 u Kalliforniji postaje centar futurista, gdje se govortio o poboljšavanju čovjeka. Danas Ekstopy Institute i World Transhumanist Association predstavljaju najjače transhumanističke organizacije, a oxfordski profesor Nick Bostrom najvažniji je filozof koji ima i svoju web-stranicu: www.nickbostrom.com.

³⁶ Pogledaj kod Enita A. Williams, *Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement*, Summary Report of an Invitational Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility and Law Program, American Association for the Advancement of Science, 2006.

38 Ibid.

³⁷ Pomocnik-istraživač u Centra za etiku i javne politike u Vašingtonu, <http://www.eppc.org>.

I pored toga što su i Hjuz i Koen suglasni da se prijetnja od nejednakog pristupa biotehnologijama može prevazići, Koen ipak naglašava da je osnovni princip čovječanstva fizička ljudska jednakost koja započinje začecem i dalje radanjem. U ovom kontekstu, najistaknutiji blok Konzervativisti kao što su Leon Kas (Leon R. Kass), Frensis Fukujama (Francis Fukuyama), Džordž Anas (George Anas), Vestli Smit (Wesley Smith), Džeremi Rifkin (Jeremy Rifkin) i Bil Mekiben (Bill McKibben), postavljaju centralni fokus u dehumanizaciji na posljedice uporabe tehnologije za ljudsko poboljšanje, što znači da se ova opozicija transhumanizma, nazvana biokonzervativizam, suprotstavlja uporabi tehnologije modifikiranja ljudske prirode zarad uvećanja ljudskih sposobnosti. Prema njima, najveća prijetnja od uporabe jeste podrijetanje ljudskog dostojanstva kao najveće moralne vrijednosti, tj. biti čovjek, zalaznući se pritom za globalnu zabranu svih tehnologija koje promoviraju ljudsko poboljšanje, a što, prema njima, znači samo odumiranje čovjeka i stvaranje post-čovjeka.

U ovom kontekstu, prema Frensisu Fukujami, transhumanizam je najopasnija svjetska ideja danas, smatrajući da su korijeni ove ideologije u „čudnom pokretu za oslobodjenje, čiji agenti ciljaju mnogo dalje od lobista za ljudska prava, feminista, pokreta za homoseksualce itd., koji se ne bi zadovoljili ni sa čim manjim do oslobodjenja ljudske rase od sopstvenih bioloških ograničenja”.³⁹ Naime, njegovi argumenti se baziraju na tri pretpostavke:

1. unikatna ljudska esencija koja dozvoljava da svi ljudi imaju jednaka prava neovisno o rasi, vjeri, spolu..., pa čak i ljepoti i inteligenciji;
2. poboljšanje ljudi eliminiirat će ovakve esencije;
3. to će biti izvor nejednakosti i uništenju ljudskih prava jednako.

Sve ovo dolazi otuda što Fukujama smatra da transhumanisti ne razumiju ljudske moralne vrijednosti, ističući da „sa svim našim nedostacima, mi ljudi smo kompleksni čudсни proizvod dugog evolutivnog procesa, tj. proizvod čija cjelina je mogao više od prostog skupa njezinih dijelova. Naše dobre karakteristike su intimo vezane sa našim lošim karakteristikama. Ukoliko nismo nasilni i agresivni, nismo u

mogućnosti da se branimo; ukoliko nemamo osjećaj ekskluzivnosti, nismo lojalni prema onima koji su nam bližnji; ukoliko nismo osjetili ljubomoru, ne možemo osjetiti šta je to ljubav. Čak što više i naša moralnost igra kritičku funkciju u procesu adaptiranja i preživljavanja naše vrste. Ukoliko promijenimo bilo koje od ovih naših glavnih karakteristika, istodobno to bi značilo promjenu složenog, međusobno povezanog paketa prijetnji i nikad ne bismo bili u mogućnosti da predvidimo krajnji ishod⁴⁰.

Nadalje, Leon Kas smatra da pokušaji iskorištavanja tehnologije kako bi se moglo upravljati ljudskom prirodom, direktno ugrožavaju ljudsko dostojanstvo na način što podrivaju osnovne ljudske funkcije kao što su životni ciklus, seksualno općenje, konzumiranje hrane, obavljanje profesionalne djelatnosti i to ide u krajnjoj liniji do dehumanizacije čovjeka.⁴¹ U ovom kontekstu, najdalje su otišli bioetičari poput Džordža Anasa, Lori Endrjusa (Lori Andrews) i Rosario Isasija (Rosario Isasi), koji su čak i predložili pravnu regulativu o inkriminaciji nasljednim genetskim modifikacijama kao krivično djelo protiv čovječanstva.⁴²

Generalno, bez prozivanja svakog od zastupnika biokonzervativističke teze, argumente protiv transhumanizma možemo, polazeći od Fukujaminih razloga iz kojih bi trebalo ograničiti upotrebu biotehnologije na religijsku, utilitarističku i filozofsku - klasificirati po sljedećim kategorijama:

- *neostvarljivost*

Argumenti neostvarljivosti postulata i predviđanja, koje daje posthumanizam, su divno opisani u djelu *Tiranija predviđanja* sociologa Maksa Dablina (Max Dublin) iz 1992 godine, gdje isti tvrdi da se povijesno gledano, veliki broj predviđanja nije ostvario, tj. potvrđeno je da je netočan. Prema njemu, transhumanistički postulati su scientološki, fanatični, a i nihilistički.⁴³ U ovom kontekstu, u djelu *Redizajniranje ljudi: Naša neizbježna genetička budućnost*, iz 2002 godine, prof. Greg

40 Francis Fukuyama, "Transhumanism", *Foreign Policy*, No. 144, 2004, pp. 42-43.

41 Leon Kass, *Life, Liberty and the Defence of Dignity: The Challenge for Bioethics*. Encounter Books, San Francisco, 2002.

42 George Annas & Lori B. Andrews and Rosario M. Isasi, "Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations", *American Journal of Law and Medicine* 28, 2002, pp. 151 - 178.

43 Max Dublin, *Futurehype: The Tyranny of Prophecy*, Plume, New York, 1992.

Stok (Greg Stock) iznosi skepticizam povodom masovnog rabljenja tehnologija u pogledu kiborgizacije (*pripojavanje* čovjeka sa mašinom) i tvrdi da će promjene koje čine ljudi biti postupne i pretežno biološke, genetske i metaboličke prirode.⁴⁴

Još više, veliki broj izvora navode da posthumanističke pozicije bazirane na tehnološkoj evoluciji nisu točne zbog same popularizacije i to na pogrešne i precijenjene poglede tehnologije koje imamo.⁴⁵ S druge strane, oni autori koji ne sumnjaju u ostvarljivost transhumanističkih ideja, a kao dokaz uvode dosadašnji eksponencijalni rast tehnologije, što implicira i određenju izvjesnost njihovih primjena i na samog čovjeka u bliskoj budućnosti.

- *religiozne argumente*

Religiozne argumente protiv transhumanizma zasnivaju se na povijesnim premisama da samo Bog, tj. svemoćno biće, može određivati karakteristike i sposobnosti čovjeka, tj. da je čovjek sazdan prema Božjem liku i da je „promjena genetskog koda radikalno nemoralna“.⁴⁶ Isto tako, tvrdnja religioznih autoriteta glasi da je vještačko kreiranje superiornog ljudskog bića - superčovjeka „nezamislivo“ i da se pravi napredak čovječanstva treba ogledati u prakticiranju religioznog iskustva i osnaživanju Boga. U ovom kontekstu, kršćanski teolozi tvrde da je vještačko produženje života istodobno produženju ljudskog stradanja i distanciranje čovjeka od smrti nakon koje on dobiva sve pridobitke koji se proklamiraju od transhumanizma - u „drugom životu“.

- *biokompleksnost*

Biokompleksnost predstavlja proučavanje kompleksne strukture i ponašanja koja je rezultat nelinearnih interakcija između aktivnih bioloških agenta - molekula, stanice i organizme, a u suženom smislu isto se odnosi na označavanje kompleksnih biheviorističkih, socijalnih, fizičkih i kemijskih interakcija živih organizama s njihovom okolinom.

44 Greg Stock: REDESIGNING HUMANS, Interview, Friday, November 04, 2011, <http://www.studio360.org/2011/nov/04/greg-stock-redesigning-humans/>

45 Robert B. Seidensticker, *Futurehype: The Myths of Technology Change*. Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, 2006.

46 *Communion and stewardship: human persons created in the image of God*, International Theological Commission, 2002, http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/cti_documents/rc_con_cfaith_doc_20040723_communion-stewardship_en.html, 20.05.2012.

Biokompleksnost kao proces šireg opsega interakcije, povjesno se aktivno odvijala pomoću prirodne evolucije i selekcije. Pobojšanje jednog organizma i kreiranje novog s ciljem dovodenja do savršenosti njegove interakcije, između ostalog i korištenje genetskog inženjeringa za dobivanje dizajniranih genetsko modifikiranih beba, napravio bi sam proces biološke evolucije za nepredvidljivim.⁴⁷ Kloniranje i genetski inženjering su skloni pogreškama i esencijalnim povjedama u embrionalnom razvoju, te je rizik po sam embrion neprihvatljiv.⁴⁸ U ovom kontekstu, provođenje eksperimenata nad embrionima u razvoju sa tajnim biološkim posjednicima, je zabranjeno Helsinškom Deklaracijom.

Ipak, transhumanisti ne odbacuju ovu primjebdu, potvrđujući da genetske modifikacije mogu dovesti do ozbiljnih posljedica, a prema Džejms Hjuzu (Jamse Hughes), genetski inženjering se treba primjenjivati kroz seriju postupnih testova, kompjutorskih simulacija primjenjenih nad ljudskim genomom i njegovoj interakciji u stvaranju tkiva i gradenja samog organizma preko kompjutorskog modela - virtualni čovjek.

- *gubljenje ljudskog identiteta*

Izbor genetskog materijala, nanomedicine, tehnologije za produžavanje ljudskog života itd. mogu fundamentalno odjeliti čovjeka od njegove esencije. Sprečavanje starenja, uvodenje novih kognitivnih sposobnosti, osjeti, fizicka nepobjedivost, rezistentnost prema bolestima, odjeljivanje čovjeka od njegovih nagona i ostalo, mogu eliminirati potrebu konteksta ili cilja ljudskog života i načiniti sam život besmislenim.⁴⁹

Transhumanisti odbacuju ovaj argument protiv subjektivnih ciljeva čovjeka, tj. ukoliko se ljudska ograničenja prevaziđu tehnologijama koje čovječanstvo nosi sa sobom. Individue sa većim psihofizičkim sposobnostima mogu sebi odrediti mnogo više ciljeve i izvršavati kompliciranije zadace, a u isto vrijeme pronaci značaj u potrazi i dozezanju savršenstva. Dalje, čak i one grupe koji ne prihvaćaju tehnologije, tvrdeći da se korištenjem tehnologije gubi ljudska esencija, ipak koriste

47 Jeremy Rifkin, *Algeny: A New World - A New World*, Viking Adult, New York, 1983.

48 Mark Dowie, "Gods and monsters". *Mother Jones*. January-February 2004, Retrieved July 4, 2011.

49 Bill McKibben, *Enough: Staying Human in an Engineered Age*, St. Martin's Griffin, New York, 2004.

moderna dostignuća tehnologije (lijekovi, telekomunikacije, prijevozna sredstva...), koje drastično pobojšavaju kvalitetu i dužinu života.

- *klasno raslojavanje*

Socioekonomsko raslojavanje, koje je sve više prisutno u svijetu, može kreirati nejednake mogućnosti uživanja pridobitaka genetskog inženjeringa. Evidentno je da finansijski moćni ljudi više rabe pridobitke moderne tehnologije: putovanje zrakoplovom, pristup bitnim informacijama, korištenje suvremenih elektronskim uređaja... Argument klasnog raslojavanja tvrdi da će moćniji ljudi imati veće mogućnosti korištenja genetskog inženjeringa čime će se socioekonomsko raslojavanje još više produbiti i dostići nivo genetskog raslojavanja.⁵⁰ Genetski inženjering mogao bi već moćnima dati još veću moć, čime bi se stvorila distopija u kojoj jedna klasa isključivo ovisi od genetskih modifikacija.⁵¹

- *gubljenje seksualnosti, značaj spola (distopija Hakslijevog "Vlog novog svijeta" i porodične vrijednosti)*

Genetski inženjering postaje dosta aktualan, zbog mogućnosti zamjene gena koji donose defekt i pobojšavanje određenih osobina umetanjem gena iz drugih organizama/jediniki, tako i zbog izbjegavanja genetskog defekta koji se stvara mejozom u spolnim stanicama i grješke u oplodivanju koje nastaju zbog dupliranja hromozoma organizama koji se razmnožavaju putom spolnih odnosa.

Isto tako, postoje supstance koje mogu onemogućiti pravilni razvoj embriona u fazi gestacije ukoliko majka dođe u kontakt s njima (nikotin, alkohol, droga, virusi i drugi škodljivi biološki agensi). Zatim postoji i rizik u fazi porođaja, i po majku i po djetetu.

Novo tehnologije pokazuju da je moguće laboratorijsko ogledanje organa u strogo kontroliranom mediju sačinjenom od specifičnih organskih jedinjenja koja omogućuju organu pravilno rasti i razvijati se. Još više, budući napredak vještačkog oplodivanja organa povezan sa odabirom gena i genetskog inženjeringa može in-vivo tivijalizirati plogu gestacije

50 Op. cit

51 James Hughes, *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*, Westview Press, Cambridge, MA, 2004.

potomstva. Vještačka gestacija potomstva u određenom mediju koji će služiti kao podloga za rast embriona, isto kao i odgajanje organa, čine da uloga majke postane totalno nebitna. Time što se genetski materijal ne mora dobiti iz bioloških roditelja, nego iz banke gena, pol progenitora isto tako postaje nebitan. Potomstvo, samo treba sadržati sve genetske materijale za njegovo formiranje u entitet koji se može neovisno razvijati i opstati.

Sa hipotetičkim gubljenjem spola, uloga majke i oca iščezava, a isto tako devalorizira se ili sasvim iščezava pojam braka i porodice. Obveza podizanja djece više neće biti obveza porodice, nego društva, tj. institucije koja će biti zadužena za humanu reprodukciju, i ista će biti odgovorna za humani biodiverzitet.

Isto tako, gubljenjem spola, gube se i socijalne interakcije i vrijednosni sustav jednog društva kakvo poznajemo sada. Ovo traži i preispitivanje svih institucija kreiranih do sada i moguć kolaps trenutnog društvenog poretka. Negativnost ovog perioda je u koncentraciji moći za biranje gena i kreiranje potomstva u posebnim tehnološkim ustanovama, kao i centralizirana kontrola oko odlučivanja broja i karakteristika (izbor genetskog materijala) potomstva. Ovo je neshvatljivo za današnje standarde i isto se koši sa suštinskom biologijom oko toga šta predstavlja čovjek.

&

Bez još dubljeg ulaženja u elaboraciju biokonzervativističkih argumenata, možemo dovoljno opravdano zatvrditi i sumirati da se kriticism usmjeren prema transhumanizmu i njegovim postulatima, glavno ogleda u dvije forme:

1. oponente koji polaze iz praktičke premise tvrdeći da tehnologija ne može omogućiti ostvarivanje transhumanističkih ciljeva;
2. oponente koji kritiziraju moralne posljedice transhumanističkih postulata i sami transhumanizam.

Ove dvije forme, njihovo ojačano institucionaliziranje, tj. oponenti koji su podvedeni pod njih, obično konvergiraju, posebice kada se promatra etika mijenjanja ljudske biologije s aspekta nepotpunog

poznavanja tehnologija s kojim bi se to uradilo. Oni najčešće gledaju na transhumanističke ciljeve kao opasnost u odnosu na ljudske vrijednosti, a u isto vrijeme usmjeravaju problem u pogrešnom pravcu, umjesto da koriste resurse u iznalaženju socijalnih rješenja.⁵²

Zaključak

Polazište Savulescu je, čini se, tehnoprogresivističke, (neo) liberalne orijentacije, dok Fukujamin stav implicira korak unazad – ka (bio)konzervativizmu, vraćanjem sa ljudskih na prirodna prava. Iz suprotstavljenih stavova ovih uopćenih idejno-teorijskih orijentacija očitava se slična težnja – veći nadzor i kontrola države za dobrobit pojedinaca i (ili) ljudskog roda. I dok Fukujama donekle opravdava korištenje biotehnologije u svrhu liječenja i prevencija bolesti, dotle Savulescu ide i korak dalje, smatrajući pod pojmom „poboljšanja“ povećanje dužine i kvaliteta života. Tom prilikom se koncentrira isključivo na genetičke intervencije u tu svrhu.

Drugim riječima, transhumanisti zagovaraju moralno pravo onih koji žele da upotrijebe tehnologiju za proširenje svojih umnih i fizičkih (uključujući i reproduktivne) mogućnosti i povećanje svoje kontrole nad svojim vlastitim životima. Tražimo osobni rast onkraj granica naših sadašnjih bioloških ograničenja. Time, može se slobodno reći da je transhumanizam način razmišljanja o budućnosti baziran na pretpostavci da ljudska vrsta, u svom sadašnjem obliku, ne predstavlja kraj našeg razvoja već relativno ranu fazu. Tehnologije poput genetičkog inženjeringa, neuralnih sučelja i nanotehnologije nam mogu omogućiti da nadržemo čovjeka u nešto više, i transhumanisti su spremni učiniti baš to čim dobiju priliku.

U ovom kontekstu, transhumanizam zastupa dobrobit svih osjetilnih bića (bez obzira jesu li umjetni umovi, ljudi, postljudi ili inteligentne životinje) i obuhvaća mnoge principe modernog humanizma, iz kojeg je djelomično izveden. Humanisti vjeruju da su ljudi i pojedinci važni. Možda nismo savršeni, ali možemo poboljšati stvari promovirajući razumno razmišljanje, slobodu, toleranciju, demokraciju, i brigu za ljude oko nas. Transhumanisti se slažu s ovime ali također naglašavaju da imamo potencijal da postanemo nešto više. Kao što racionalnim sredstvima

⁵² Ibid.

poboljšavano ljudsko stanje i našu okolinu, možemo također upotrijebiti ta sredstva da poboljšamo sebe.

Time, transhumanisti stavljaju veliku vrijednost na autonomiju: sposobnost i pravo pojednaca da planiraju i izabiru svoje vlastite živote. Naravno, neki ljudi bi mogli, zbog bilo kojih razloga, odbiti priliku da se poboljšaju upotrebom tehnologije. Transhumanisti pokušavaju stvoriti svijet u kojem neovisni pojedinci mogu izabrati da ostanu kakvi jesu ili izabrati da se poboljšaju... i svijet u kojem će ti izbori biti postivani.

Ali, ipak, sasvim na kraju, od svega što je prethodno rečeno, može se izvući da i transhumanisti i biokonzervativisti ipak imaju nekoliko zajedničkih osnova koji bi bili sasvim dovoljni u kreiranju jedne etike poboljšanja:

- svjesni su da nove biotehnologije pružaju realne mogućnosti esencijalno promijeniti ljudsku prirodu;

- svjesni su da medicinske tehnologije vrlo često imaju legitimost i pored toga što biokonzervativci glavno negiraju sve uporabe medicine koji idu dalje od realiziranja samo čistih terapijskih ciljeva;

- tangirani i zabrinuti su što se tiče medicinskih rizika i nus

pojava;

- tangirani su i vrlo često veoma kritički usmjereni prema svim rasiističkim i prinudnim eugenskim programima.

Pored toga, obje strane naglašavaju odgovornost naše generacije da uzme u obzir sve praktičke i etičke posljedice, time što transhumanisti trebaju biti osjećajni prema očuvanju ljudskih vrijednosti, a biokonzervativisti da poštuju mogućnost da se mogu prevazići naša trenutna biološka ograničenja i time načiniti jednu etiku ljudskog poboljšanja koja neće škoditi životu, nego poboljšati njegovu kvalitetu.

U ovom kontekstu transhumanisti sudjeluju u interdisciplinarnim prispitima razumijevanja i procjena mogućnosti za prevladavanje bioloških ograničenja, oslanjajući se na futurologiju i različita područja etike kao što su bioetika, infoetika, neuroetika, roboetika i tehnouetika, i to glavno na filozofske, uilitarističke, socijalno progresivističke, političke i ekonomsko liberalne perspektive.

Ovo daje za pravo sumirati da se ipak važnost istraživanja „poboljšanja“ ogleda u činjenici da dinamičnu društvenih odnosa u današnjem tržišno orijentiranom, razvijenom društvu, koje se odlikuje svojevrsnom etikom maksimizacije dužine i kvaliteta života, nije moguće jasno sagledati bez obratnoga pažnje na, prije svega, biološki, medicinski, ali i društveni fenomen-fenomen „poboljšanja.“ Stoga, upotreba biotehnologija zahtjeva, pored medicinske, i društvenu regulativu koja je bitna kako u organizacionom tako i u zakonskom smislu.

Literatura

1. "Biotehnologija i tražanje za srećom", u *Treći program*, (ur.) Veselin Mitrović, br. 148, JESSEN 2010, str. 25-33.
2. "Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness", President's Council on Bioethics, Government Printing Office, Washington, DC, 2003, www.bioethics.gov, 20 May, 2012.
3. "Communion and stewardship: human persons created in the image of God", International Theological Commission, 2002, http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/cti_documents/rc_con_cfaith_doc_20040723_communion-stewardship_en.html, 20.05.2012.
4. Allhoff, Fritz & Patrick Lin & James Moore & John Weckert. *Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers*. US National Science Foundation. 2009.
5. Annas, George & Lori B. Andrews and Rosario M. Isasi, "Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations", *American Journal of Law and Medicine* 28, 2002, pp. 151 – 178.
6. Bailey, Ronald. *Liberation biology: The Scientific and Moral Case for the Biotech Revolution*. Prometheus Books, New York, 2005.
7. Bostrom, Nick & Julian Savulescu (eds.), *Human Enhancement*. Oxford University Press, Oxford, 2009.
8. Bostrom, Nick & Rebecca Roache, "Ethical Issues in Human Enhancement", *New Waves in Applied Ethics*, (eds.) Jesper Kyberg et al., Palgrave Macmillan, 2008.
9. Bostrom, Nick & Anders Sandberg. "The Wisdom of Nature: An Evolutionary Heuristic for Human Enhancement", u *Human Enhancement*, N. Bostrom & J. Savulescu (eds.), Oxford University Press, Oxford, 2008, pp. 375-416.

10. Bostrom, Nick. "In Defence of Posthuman Dignity", u *Bioethics*, sv. 19, br. 3 (2005.), str. 202–214.
11. Bostrom, Nick. "Transhumanist Values", www.nickbostrom.com, 20.05.2012.
12. Bostrom, Nick. "Transhumanism: The World's Most Dangerous Idea?", *Foreign Policy*, No. 144, 2004.
13. Broderick, Damien. *The Judas Mandala*. Timescape / Pocket, 1982.
14. Čović, Ante. *Etika i bioetika. Razmišljanja na pragu bioetičke epohe*. Pergamena, Zagreb, 2004.
15. Daniels, Norman. "Normal Functioning and the Treatment - Enhancement Distinction". *Cambridge quarterly of healthcare ethics : CQ : the international journal of healthcare ethics committees*, 9(3): 309-322, 2000.
16. Dawkins, Richard. "Zašto postoje ljudi?", u *Sociobiologija*, (ur.) Darko Polšek, Jesenski - Turk, Zagreb, 1995.
17. Dowie, Mark. "Gods and monsters". *Mother Jones*. January–February 2004, Retrieved July 4, 2011.
18. Drexler, Eric. *Engines of Creation - The Coming Era of Nanotechnology*. New York: Anchor Books, 1986.
19. Dublin, Max. *Futurehype: The Tyranny of Prophecy*, Plume, New York, 1992.
20. Fletcher, Joseph. *The Ethics of Genetic Control: Ending Reproductive Roulette*. Norwell MA: Anchor Press, 1974.
21. Fukujama, Frensis. *Naša posthumana budućnost: posledice biotehnoške revolucije*. CID, Podgorica, 2003.
22. Fukuyama, Francis. "Transhumanism", *Foreign Policy*, No. 144, 2004.
23. Greely, Henry. "Regulating Human Biological Enhancements: Questionable Justifications and International Complications", u *UTSLRev 4*; (2005) 7 and *UTS Law Review 87*, University Of Technology, Sydney, pp. 87-110.
24. Harris, John. *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Ethical People*. Princeton University Press, New Jersey, 2007.
25. Harris, John. "Enhancements Are a Moral Obligation", u *Human Enhancement*, (eds.) N. Bostrom & J. Savulescu, New York, Oxford University Press, 2009, pp. 131-155.
26. Hook, Christopher. "The Techno Sapiens Are Coming", *Christianity Today* 48, No. 1, 2004, pp. 36-40.
27. Hughes, James. *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must*

- Respond to the Redesigned Human of the Future*. Westview Press, Cambridge, MA, 2004.
28. Juengst, Eric. "What does Enhancement Mean", u *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*, (ed.) Erik Parens, Georgetown University Press, Washington D.C., 1998, pp. 29-47.
29. Kass, Leon. *Life, Liberty and the Defence of Dignity: The Challenge for Bioethics*. Encounter Books, San Francisco, 2002.
30. Klotyko, Arlene Judith. *Sam svoj klon - Znanost i etika kloniranja*. Zagreb: Barka, 2005.
31. **Kibben, Bill Mc.** *Enough: Staying Human in an Engineered Age. St. Martin's Griffin*, New York, 2004.
32. Lin, Patrick & Fritz Allhoff, "Untangling the Debate: The Ethics of Human Enhancement", *Nanoethics*, Volume 2, Issue 3, December 1, 2008, Springer, pp. 251-264.
33. Matulić, Tonči. *Život u ljudskim rukama*. Zagreb: Glas Koncila, 2006.
34. Mitrović, Veselin. "Bioetika - Izazovi poboljšanja", u *Treći program*, (ur.) Veselin Mitrović, br. 148, JESEN 2010.
35. Mitrović, Veselin. "Argumenti ZA i PROTIV poboljšanja ljudskih bića genetskom intervencijom", *Sociologija*, Vol. LII (2010), No.1, Beograd.
36. Morris, Desmond. *I čovjek je životinja*, Zagreb: Prosvjeta, 1997.
37. Naam, Ramez. *More Than Human: Embracing the Promise of Biological Enhancement*. Broadway Books, New York, 2005.
38. Rescher, Nicholas. "The Canons of Distributive Justice", u *Justice: Alternative Political Perspectives*, James Sterba, Wadsworth, Belmont CA, 2003.
39. Rifkin, Jeremy. *Algeny: A New Word - A New World*. Viking Adult, New York, 1983.
40. Sandel, Michael J. *The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA, 2007.
41. Seidensticker, Robert B. *Futurehype: The Myths of Technology Change*. Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, 2006.
42. Stock, Greg. REDESIGNING HUMANS, Interview, Friday, November 04, 2011, <http://www.studio360.org/2011/nov/04/greg-stock-redesigning-humans/>
43. Tomašević, Luka. "Bioetički izazovi. Izazovi globalne bioetike i biotehnologije", *Bogoslovska Smotra* 76, 2006, br. 2, str. 395–415.

44. Vita-More, Natasha. *Transhumanist Arts Manifesto*. <http://www.transhumanist.biz/transhumanmanifesto.htm>
45. Williams, Bernard. *Problems of the Self*. Cambridge University Press, Cambridge, 1973.
46. Williams, Emta A. *Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement*, Summary Report of an Invitational Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility and Law Program, American Association for the Advancement of Science, 2006.
47. www.bioethics.gov, april 2002.

Sandra Radenović
 Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
**OD PERSONALIZOVANE MEDICINE
 DO DISTOPIJE***

Sažetak

U ovom radu autorica razmatra nekoliko primera uticaja tehnologije kako na medicinu, tako i na svakodnevni život ljudi. Autorica obrazlaže pet primera vezanih za savremenu medicinu, te svakodnevicu običnog čoveka (*Personalizovana medicina, Idealan partner uz pomoć DNK testa, Roboti hirurzi i kamere u pihili uskoro svakodnevnica, Pioniri Novog sveta*) i jedan hipotetički primer, filmsko ostvarenje Gataka (*Gattaca*). Na koji način *integrativna bioetika* može doprineti diskusiji problema vezanih za uticaj tehnologije na medicinu i svakodnevni život ljudi? Autorica će pokušati da odgovori na ovo pitanje.

Ključne reči | personalizovana medicina, individualizovana medicina, distopija, integrativna bioetika

1. Umesto uvoda. Pojmovi: personalizovana medicina, individualizovana medicina, distopija, integrativna bioetika

Rad je osmišljen kao mozaik ilustracija, tačnih, stvarnih, te hipotetičkih primera u okviru nekih umetničkih ostvarenja koji nas upućuju na razmatranje uticaja tehnologije kako na medicinu, tako i na svakodnevni život ljudi¹. No, najpre ćemo u formi svojestrnog malog rečnika izložiti ukratko sledeće pojmove: personalizovana medicina, individualizovana medicina, distopija, integrativna bioetika.

Personalizovana medicina

Personalizovana medicina ili takozvana *lična medicina* odnosi se na rad sa pojedincem koji obuhvata različite alate (genotipiziranje, procenu rizika, itd.) a koji se koriste da bi se odredila verovatnoća da će

¹ Rad je napisan u okviru projekta III 41004 (Reke bolesti) koji je podržan od strane Ministarstva nauke Republike Srbije;na kome je autorica saradnica.

2 Primeri su preuzeti iz: Radenović, 2012: 173-176.