

Etika u genetici

Valentin POZAIĆ

Sažetak

Brojna postignuća, i još veća obećanja, na području genetike, uz svoj pozitivni prinos, postavljaju i mnoge etično-moralne dileme, koje mogu dovesti u pitanje i sam smisao takvog napretka. Ponajprije se razmatra opravdanje zahvata u ljudski genom. Razlaže se pozitivna i negativna genetika, zahvati terapijske i alterirajuće naravi. Kao prvi i temeljni etično-moralni kriterij pojavljuje se narav i dostojanstvo ljudske osobe. Svrha i smisao zahvata na području genetike trebala bi biti dobrobit i sreća čovjeka pojedinca i zajednice.

Uvod

Etika u genetici danas je, doista, i te kako potrebna i ne manje izazovna, delikatna tema. Brojni etični upitnici najnovijeg su datuma, otkrića suviše uzbudljiva, a iskustvo — i napose refleksija o iskustvu — odveć kratko i nedostavno, a nestrpljivost je za moralnim indikacijama velika. Stoga nije lako, s nedvojbenom sigurnošću, dati prikladne i definitivne odgovore na sva pitanja u svezi s tim. Dosadašnja postignuća genetskog inženjstva ujedno su fascinirajuća, zavodljiva i zastrašujuća, premda je jasno da je tehnologija na području istraživanja gena tek na početku.¹ A kad je riječ o budućnosti, »pogodnosti da se pomoću genetske tehnologije bolest predvidi, liječi i preduhitri neograničene su«. ² To nas međutim ne lišava naše obveze etično-moralnih razmišljanja. Naprotiv, što su izazovi veći, veća je i naša odgovornost. Premda nas novosti znanosti iz dana u dan zapljuskuju novim otkrićima, ne mogu nas dispencirati od naše sposobnosti i obveze da ih razmotrimo s etično-moralnog gledišta. Kad je pokrenut projekt za istraživanje ljudskog genoma, odlučeno je da će se tri posto sredstva utrošiti u istraživanje etičnih, zakonskih i društvenih posljedica. Taj je izdatak potonjih godina povećan na sedam posto.

- 1 A. Serra, »La 'nuova genetica'. Attualita, Prospettive, Problemi«, u: AA. VV., *Medicina e genetica verso il futuro*, Japadre, L'Aquila 1986., str. 5–23.
- 2 Ph. J. Boyle, »Shaping Priorities in Genetic Medicine«, u: *Hastings Center Report* 3 (1995) Special Supplement, str. 3.

Novosti u nastajanju

Prema nekim procjenama, razvoj živih bića ležao je u rukama prirodnog tijeka razvoja oko četiri milijarde godina. Kako se može doznati po pronađenom sjemenju, u prastarim grobovima, čovjek je već prije oko deset tisuća godina zahvaćao u biološki razvoj. Prvotno je izabirao naročito velika zrna sjemenja dotičnih trava i biljaka, kako bi se ona množila više od drugih. Započeti hod nije se zaustavljao nego je sve više napredovao tijekom čovjekove povijesti. Čovjek je birao i prebira u biljnom i životinjskom carstvu. U novije vrijeme otkrio je zakonitost naslijeđa i promjena naslijeđa kod živih bića. Štoviše, otkrio je da se te promjene mogu smišljeno i planski uzrokovati i ostvariti. Pojavio se pojam: genetsko inženjerstvo. Blagodati novih otkrića velike su već sada a očekuju se još veće sutra u poljoprivredi, prehrani, zdravstvu i kakvoći života općenito.

Uspjesi sustavnih izmjena u biljnome svijetu, križanje žitarica, ohrabрили su ga, upravo u ove naše dane, da to isto izvede i u životinjskome svijetu. Tako se, među inim, okotio mješanac koze i ovce. Nazvan je i patentiran kao *kovca*.³ Nije izostala napast da se od životinja prijede i na čovjeka: da se proizvede nova vrsta super-čovjeka, ili nova podvrsta — *hominid*. Taj toliko poželjni stvor — kako se već nagoviještao — mogao bi preuzeti mnoge niske, dosadne, zamorne, mehaničke poslove. Mogao bi ih vješto obavljati, čak vještije negoli sadašnji čovjek — *homo sapiens*. Taj bi stvor upravo tim svojim stanjem, svojom razinom *ljudskosti* bio zadovoljan i sretan. Ne bi težio za višim, ne bi imao viših težnja i prohtjeva. Uopće ne bi postavljao pitanja o svojim pravima i svojem dostojanstvu. Bio bi to idealni suradnik, sluga, rob ili robot.

Fabricirani čovjek

Od vanjskog svijeta čovjek se uvijek i ponovno vraća k sebi samom. Od svega svijeta on je ipak samom sebi najveći neznanac, najveća zagonetka, najveća nepoznanica, najveći izazov.

Zamjenom, dodavanjem ili oduzimanjem gena u jednom živom organizmu, ili prenošenjem u drugi, mogu se planski mijenjati postojeće i stvarati nove vrste života. Ide se prema tome da čovjek bira i određuje kvalitete i u svojoj vlastitoj vrsti, u ljudskom carstvu. Time uzima crvenu nit razvoja živih bića — i onih ljudskih — u svoje vlastite ruke. Čovjek ide prema tome da postane *faber sui ipsius* na sasvim novi način. Hoće li na kraju i sâm veliki dizajner biti i sâm dizajniran? Ako uspije *Project Human*

3 Usp. »Raskrižja bioetike. Patentirani život«, u: *Vjesnik*, 14. lipnja 1987., str. 2. i 15. lipnja 1987., str. 2.

Genome, ako otkrijemo tajnu ljudskog genoma, tko će i u koje svrhe upotrijebiti te spoznaje: za ulazak u brak, prokreaciju, izbor željenih — uklanjanje neželjenih, izbor rase, ugovor o zapošljavanju...?

Kad je godine 1980. proizveden »Mighty Mouse«, 80% veći od normalnog miša, čula se primjedba: »Od divovskog miša do ljudskog diva ostaje još samo mačji skok.« Znači li to da će sadašnji *homo sapiens* ubuduće biti *homo fabricatus*? Dosada čovjek je patentirao nove biljke i nove životinje: za uzgoj i prodaju. Hoće li uskoro patentirati i nove vrste čovjeka,⁴ možda superčovjeka i hominida: za uzgoj i prodaju? Hoće li tako patentirane biljke i životinje — a onda i čovjek — dovesti u pitanje osnovni čovjekov stav prema živim bićima: njihovoj ulozi, upotrebi, svrsi, dostojanstvu i pravima? Vrijedna je pozornosti primjedba filozofa M. Honeckera: »Kako se mijenjanju naše predodžbe o ljudskom životu, kad se život može po želji proizvesti!«⁵

Čovjek nezaustavljivo širi svoj životni prostor razmišljanja, slobode i djelovanja. I tako se susreće s novim nepreglednim područjima vlastite zadaće i odgovornosti. U sadašnjem stanju napretka u znanosti nije neobično duševno raspoloženje o kojem govori Ivo Šlaus: »Napredak je tako silan da nam se čini da znamo sve.«⁶ Ako nam se pak čini da znamo sve, lako ćemo pomisliti da možemo sve; a onda ćemo početi vjerovati da smijemo sve. I tako se odmah nađemo pred već dobro poznatim pitanjem: »Smije li čovjek sve što može?« Oko pitanja je li sve tehnički moguće ujedno i moralno dobro, plete se velika konfuzija. Jednostavno rečeno: Znanost prizivlje etiku. Svako svjesno i slobodno ljudsko djelovanje ujedno je i moralno djelovanje. Tako i ono znanstveno. Znanstvenik ne može oljuštiti sa sebe svoju ljudskost pa ući u laboratorij samo kao čisti nezainteresirani istraživač. On uvijek i posvuda djeluje kao moralno odgovorni subjekt. Duboko istinski i ispravno primjećuje akademik Ivan Supek, kad govori o moralnoj odgovornosti ljudi s područja znanosti: »Znanstvenici imaju najveću odgovornost da očuvaju i ojačaju etička načela u svojim istraživanjima i ustanovama.«⁷

Neka neugodna prisjećanja

Genetika je uvijek bila predmet predrasuda. Kad god govorimo o genetici nehotice, nesvjesno se prisjećamo eu-genetike, i svih zala koja su

4 Usp. The Danish Council of Ethics, *Patenting Human Genes*, The Danish Council of Ethics, Copenhagen 1994., str. 27–34.

5 M. Honecker, »Verantwortung am Lebensbeginn«, u: *Evangelische Kommentare* 18 (1985), str. 383.

6 I. Šlaus, »The University and the Link Between two Cultures: Scientific–Technological and Humanistic«, u: *Interscientia* 2 (1984), vol. 9, str. 69.

7 I. Supek, *Znanost i etika*, JAZU, Predavanja, vol. 53, Zagreb 1985., str. 17.

povezana uz tu inače bezazlenu a blagotvornu granu znanosti. Povijest eu–genetike (počevši od American Society of Eugenics iz g. 1926., čije je ideje iskoristila eugenetika nacizma, i ne samo nacizma...) ostaje primjer kako znanost može biti zlorabljena, upotrijebljena u službi ideologije. Kako eu–genetika, tako i genetika *prima facie* — na prvi pogled izaziva sumnju, odbojnost, negativan stav i negativnu moralnu prosudbu. Nije rijetkost da genetičari bivaju počašćeni titulom 'vještac, vračar', kao npr. u napisima: »Zaustavite vračare DNA«.

Karakter čovjekove moći u sebi je ambivalentan. Čovjekova je narav *natura autopoietica*: čovjek ima naravnu sposobnost i poslanje da stvara, dovršava sama sebe. U mentalitetu čovjekove sve–moći, gdje sve postaje moguće, ne treba ignorirati činjenicu da je ta ista ljudska narav obilježena i drugom značajkom: *tendencijom autodestrukcije*. Ako bismo se htjeli poslužiti religioznom jezikom, rekli bismo: čovjekova je narav u svojoj sadašnjoj kondiciji prožeta milošću — kadra činiti dobro, ali ranjena grijehom — sklona na zlo.

U zanosu znanstvenih postignuća, zahvatima u DNA, barem neki od suvremenih znanstvenika rado bi projektirali i stvorili »idealnog« novog čovjeka. No, kako bi taj idealni čovjek, i prema čijem projektu, trebao izgledati, o tome još nije postignut konsensus. »Takvi ljudi« — kako opaža June Goodfield — »ne samo da su spremni postati kao Bog, oni su i nestrpljivi, gledajući na sljedeće stepenice istraživanja i primjene kao na baštinu koja im po pravu pripada.«⁸ Gledajući taj zanos, J. Reiter, upozoruje čovjeka da očuva svoju autentičnu svijest da ipak »nije Stvoritelj«.⁹ Na istoj je liniji etičar Paul Ramsey kad daje taj savjet: »Ne smijemo se igrati Boga prije nego smo naučili biti ljudi. A kad naučimo biti ljudi, ne ćemo željeti igrati se Boga.«¹⁰ U teoriji ti stavovi mogu biti vrlo jasni i zadovoljavajući. Ostaje problem kriterija za praktičnu primjenu.

I premda genetika i eu–genetika imaju plemeniti cilj: bolje zdravlje, viša kvaliteta života, dulji život, ipak nije to ono najvažnije za čovjeka kao čovjeka. Je li doista čovjekov najviši ideal genetski čist, zdrav čovjek. Na to podsjeća sociolog religije, Jakov Jukić, kad kaže: »Možda se na poprištu povijesnih mijena sprema nadolazak 'izvrnutog' marksizma, koji u središte svoga zanimanja ne stavlja više promjenu proizvodnih odnosa nego promjenu ljudske svijesti, ali opet naivno i opasno vjerujući da se može napraviti — iako drugim sredstvima — novi savršeni čovjekov svijet. A poznato je da su nam više nevolja prouzročili fanatici savršenoga svijeta

8 J. Goodfield, *Playing God. Genetic Engineering and the Manipulation of Life*, Random House, New York 1977., str. 5.

9 J. Reiter, »Die Probe aufs Humanum. Menschenwürde als Prinzip der Gentechnologie«, u: *Stimmen der Zeit* 7 (1986), str. 445.

10 P. Ramsey, *Fabricated Man. The Ethics of Genetic Control*, Yale University Press, New Haven — London 1970., str. 151.

nego sva nesavršena ljudska bića, što je uostalom neprijeporna i sržna istina kršćanstva.«¹¹ Razne asocijacije o divnom boljem budućem svijetu iznio je, na svoj način, još g. 1958. Aldous Huxley.¹²

Kad je 1993. godine dr. Jerry Hall, sa svojim kolegama s *George Washington University*, na skupu znanstvenika priopćio svoje takozvano kloniranje embrija, a zapravo bolje rečeno: vivisekciju embrija, znanstvenici nisu reagirali. Tek kad su se novinari dočepali vijesti, nastala je burna moralna rasprava u javnosti.¹³ Tako smo i kod nas u novinama mogli čitati: »Jesmo li zakoračili u budućnost poznatu iz pripovijetki znanstvene fantastike? Postaje li stvarnost film *Dječaci iz Brazila* u kojemu se kloniranjem dobivaju Hitlerovi replikanti? Nije li stvaranje Jurskog parka tek pitanje trenutka, a ne mašte Michaela Christona? Postaje li naš svijet Huxleyev *Vrli novi svijet*?«¹⁴ *Znači li to da znanstvenici nemaju savjesti, moralnog osjećaja, moralne osjetljivosti i odgovornosti?*

Zbog ambivalentnog značaja genetičke revolucije čuju se ozbiljna ali i praznovjerna zastrašivanja. Taj je razvoj pobudio velike nade i očekivanja glede pozitivne primjene znanstvenih dostignuća: hrana će se proizvoditi u izobilju i kvalitetna; bolesti će se zahvatom u gene uspješnije prevenirati, negoli liječiti, pogotovu one nasljedne. Ujedno, pojavile su se zabrinutosti zbog mogućih pogrešnih primjena na niža živa bića, na okoliš i na samog čovjeka: njegovo zdravlje i sposobnosti. Treba računati s mogućnošću negativnih posljedica na etičnoj, političkoj i ambijentalnoj razini. Jasnno je, ne ovisi sve o znanstvenicima, ali oni mogu mnogo učiniti da ne dođe do katastrofe. Tako jedan od njih, Erwin Chargaff, podsjeća: »Možete zaustaviti dijeljenje atoma; možete zaustaviti letove na Mjesec; možete prestati upotrebljavati sprejeve; čak možete odlučiti da ne pobijete cjelokupno pučanstvo upotrebom nekoliko bombi. Ali vi ne možete opozvati jednu novu vrstu života.«¹⁵

Nije uvijek jasna razlika između čiste znanosti — koja može biti pozitivna ili neutralna, i njezine primjene — koja može biti dobra ili zla. Ipak, kako ispravno misli nobelovac Renato Dulbecco, »kao što bi bilo pogrešno zaustaviti znanost, jednako bi bilo pogrešno cijelo to područje tako delikatno prepustiti samo odluci — i nerijetko strasti — znanstvenika.«¹⁶ Po-

11 J. Jukić, *Budućnost religije*, Matica hrvatska, Split 1991., str. 263; Usp. također L. Kass, »Making Babies: The New Biology and the 'Old' Morality«, u: *The Public Interest*, November 26 (1972), str. 21.

12 A. Huxley, *Divni novi svijet*, A. Cesarec, Zagreb 1985.

13 Usp. *Newsweek*, November 8., 1993., str. 44–49; ŠK; »Stravični pokušaji proizvodnje dvojnika«, u: *Glas Koncila* br. 46, 14. listopada 1993., str. 4.

14 S. Pasini, »Jesu li rođene 'Tvornice ljudi'«, u: *Vjesnik* 31. listopada i 1. studenog 1993., str. 31.

15 E. Chargaff, »On the Dangers of Genetic Meddling«, u: *Science* 192 (June 14, 1976.) p. 938; citirano prema: C. Keith Boone, »Bad Axioms in Genetic Engineering«, u: *Hastings Center Report* 4 (1988), str. 13.

16 R. Dulbecco — R. Chiaberge, *Ingegneri della vita*, Milano 1988., str. 7.

stavlja se pitanje: možemo li se u tako delikatnoj i dalekosežnoj materiji osloniti samo na pojedince, na njihov ceh, na njihove komitete? Ili: moraju li se neke stvari ozakoniti, pa i uz riziko neadekvatnosti i nužnosti stalnih izmjena?!

Unatoč svim mogućim rizicima u njoj, o genetici se još godine 1953., s katoličkog moralnog gledišta, pozitivno izrazio papa Pio XII. riječima: »Praktični ciljevi koje obećaje genetika, plemeniti su, dostojni priznanja i poticaja. Od nje se samo traži da u vrednovanju sredstava određenih za postignuće svojih ciljeva, drži uvijek prisutnu razliku između vegetativnog i životinjskog svijeta s jedne strane, i čovjeka s druge.«¹⁷

Antropologija kao polazište

Ako uistinu želimo doći do jasnih moralnih kriterija na području genetike, i bioetike općenito, moramo doći do barem donekle jasne ideje o životu i čovjeku. U tom smjeru upućuje nas teolog J. G. Ziegler svojim aksiomom: »Teorija o čovjeku određuje čovjekovu praksu.«¹⁸ Jasno, čovjekov odnos prema njemu samome i prema drugima ovisi o tome što misli o sebi i o sebi jednakim bićima. Osnovno je pitanje tko je čovjek i koja je vrijednost njegova života.

Talijanski liječnik Corrado Manni ovako to formulira: »Sve ovisi o tome kakvo imamo shvaćanje života. To je temeljni problem našeg društva. Što je život? — neki predmet koji se kupi u robnoj kući, ili — nešto što nam je darovano, i zatim uzeto u času o kojem ne znamo ništa? Nema sumnje da je u ovom potrošačkom društvu koje na prvo mjesto stavlja dobitak i užitak, život malo cijenjen.«¹⁹

Polazeći samo od bioloških, pozitivno znanstvenih podataka, nikada ne ćemo stići do autentične slike čovjeka, do biti čovjeka. Čovjek je više od zbroja svojih pojedinih bioloških dijelova. Polazeći od ispravne cjelovite-holističke slike o čovjeku, moći ćemo se poslužiti biologijom za bolju spoznaju i službu čovjeku.

Biblijska i kršćanska antropologija, holistički pogled, izriče cijeloga čovjeka pod različitim vidicima. Jedinostveno je tjelesno-duhovno biće: tijelom i dušom jedan. Čovjek je duša ukoliko je animiran Duhom života; po zakonitostima tijela ulazi u prolaznost i smrtnost stvorenja ovoga svijeta. Duh označuje njegovu otvorenost Bogu i vječnosti. Po tjelesnoj se dimen-

17 Pio XII., »Discorso ai partecipanti al Primo Simposio Internazionale di Genetica Medica« (7. rujna 1953), u: *AAS* 45 (1953), str. 607.

18 J. G. Ziegler, »Extrakorporale Zeugung in moraltheologischer Sicht«, u: *Trierer Theologische Zeitschrift* 94 (1985), str. 37.

19 C. Manni, »La battaglia quotidiana della terapia intensiva«, u: *L'Osservatore Romano* 20. travnja 1985., str. 6.

ziji izriče i očituje svijetu izvan sebe. Ujedno je biće za smrt i za život. Među njegova karakteristična svojstva ubraja se sposobnost spoznaje dobra i zla, sloboda u djelovanju i odgovornost za djelovanje, samosvijest, mogućnost samoodređenja; dakle, moralno odgovorno biće.

Važno je tu pripomenuti da ta svojstva, iz kojih proistječe ljudsko osobno dostojanstvo, nisu čovjeku nešto izvanjsko, ovisno o njegovu stanju zdravlja ili bolesti, ili osobne krivnje. Ona su nešto unutarnje, bitno, neuvjetovano i neotuđivo njegovu biću — na svim razinama i na svim razvojnim stupnjevima.

Biblijska slika o čovjeku je univerzalna, općeljudska baština. Tu je temelj i izvor onoga što će se u novije vrijeme nazvati *Povelja ljudskih prava*. Dakako, ne zaboravljamo da su uz prava vezane i obveze. Prava i sloboda jednog pojedinca idu do granica i prava drugog pojedinca. Tu počinju ujedno i obveze poštivanja prava i dostojanstva drugih.

Od čovjekovih odnosa — sa svim stvorenjem, posebice s drugim ljudskim bićima — najznačajniji je njegov odnos s Bogom Stvoriteljem na čiju je sliku stvoren: »Na svoju sliku stvori Bog čovjeka, na sliku Božju on ga stvori, muško i žensko stvori ih« (Post 1,27). Njegova je povijest obilježena Božjim obećanjima za sadašnjost i budućnost, ali i padom — grijehom, i oproštenjem — spasenjem. Stvarnost milosti i stvarnost grijeha, trajno prisutne, pospješuju odnosno opterećuju njegov život i djelovanje kako na intelektualnoj, tako i na afektivnoj razini: u spoznavanju i odabiranju dobra i zla. Prepoznaje sama sebe — i sebi slična druga ljudska bića — kao subjekt, individualno — osobno biće, sasvim naročito, najuzvišenije biće među svim stvorenim, a ipak samo kao stvor. Tako nekako definirala bi biblijska antropologija i ekologija čovjekovo biće, ulogu i poslanje u ovom svijetu.

Kriteriji

Ako je znanost kadra istumačiti biološko funkcioniranje i interakciju među molekulama, ona, međutim, sama ne zna izložiti konačnu istinu i predložiti sreću za kojom čovjek teži i koju želi postići. Još manje pozitivna znanost može diktirati moralne kriterije kako čovjek treba djelovati da bi postigao dobro. Sasvim su drugog reda pitanja kao: Smije li čovjek narušavati, kršiti barijere što ih je postavila priroda? Smije li čovjek varati prirodu zaobilazeći prirodne tokove izmjena genetičkog materijala? Naučivši lekciju, tek u novije vrijeme, iz stanja okoliša, da ne možemo vršiti nasilje nad prirodom nekažnjeno, postajemo osjetljiviji i odgovorniji s obzirom na temeljne zakonitosti svijeta oko nas, i u nama samima. Mogućnost manipuliranja biološkim temeljima živih bića stavlja nas pred lice dubokih upitnika moralnog reda, filozofijskog i teologijskog. Ne pripada etici i moralu fiksirati znanstvene i tehničke kriterije istraživanja. Dužnost

je etike i morala da podsjeti na granice unutar kojih je ljudsko djelovanje za čovjeka dobro, a izvan kojih je zlo. Etika nije zaokupljena samo s individualnim izborima i djelovanjem pojedinca, nego također i s kulturalnim pomacima i trendovima koji stoje u temeljima i nose pojedine čine pojedinaca.

Za bilo koje istraživanje na ljudima, odraslima i djeci, postoje propisi Svjetske zdravstvene organizacije.²⁰ U crkvenom nauku, kako ističe A. Serra,²¹ mogu se zapaziti četiri značajna vidika: prvo, znanost je sama po sebi dobra; drugo, bavljenje znanošću ne može biti neutralno, ono je dio čovjekove odgovornosti; treće, tehnologija stavlja čovjeku u ruke veliku moć koju može upotrijebiti na dobro ili na zlo; četvrto, narav i dostojanstvo ljudske osobe određuje pravila čovjekova djelovanja. Polazeći od slike o čovjeku, naravi i dostojanstva njegove osobe, kako smo je ranije pokušali ocrtati, bez sumnje možemo zacrtati neke osnovne općenito postojeće kriterije.

Dvije vrste genetike

S obzirom na samu narav i podjelu genetike — pozitivna i negativna — možemo razlikovati dvije vrste moralnog pristupa i vrednovanja. Opasnosti koje vrebaju na tom području stvarne su i ozbiljne.

Pozitivna genetika, imajući svrhu pospješivanja kvalitetnije, nadarenije individue i njihove značajke, ne postavlja moralnih dvojbi. Dakako, ako se u ostvaraju toga cilja ne služi nekim inače moralno neprihvatljivim načinom ili sredstvima.

Kad je u pitanju negativna eugenetika, moralne prosudbe sasvim su drukčije. Naime, zadaća je negativne genetike isključiti genetski oštećene ili nepoželjne individue. Želi se provesti rasna higijena: samo genetski čista rasa imala bi pravo na egzistenciju i razmnožavanje. (Usputna napomena: Ako bismo se strogo pridržavali definicije zdravlja kako je daje *World Health Organization*, jedva da bi itko od nas mogao izbjeći negativnoj genetici!) Načini ostvarenja tog cilja mogu biti drastični, kao npr.: restrikcija prava na brak, sterilizacija, pobačaj, eutanazija... Povijesno iskustvo uči da ni autentični intelektualci i istraživači, kad se nađu pod zahtjevima i pritiskom dnevne huškačke utilitarističke propagandne atmosfere, nisu uvijek kadri misliti i vrednovati hladno i objektivno, iskreno i dosljedno, intelektualno i etično pošteno. Nijedna profesija nije izuzeta od moralne degradacije. *Historia magistra vitae*.

20 E. Guzzanti, »Principi etici nella ricerca biomedica«, u: *Orizzonte medico* 5 (1994), str. 8.

21 A. Serra, »Medical genetic engineering and the Catholic Church's teaching«, u: *Medicina e morale* 2 (1995), str. 270–271.

Različite vrste zahvata

Prvo, moramo razlikovati dvije osnovne značajke zahvata u biološku strukturu živih bića, posebno u biološku strukturu čovjeka. Hoćemo li te zahvate nazvati genetsko inženjerstvo, manipulacija genima, bioinženjerstvo ili biotehnologija, sporedna je stvar.²

1. Zahvati terapijske naravi

Sve iskustvo, tradicija i mudrost zdravog razuma potvrđuju opravdanost, štoviše i poželjnost zahvata dijagnostičko–terapijske naravi. Naime, prva je zadaća medicine: liječiti i ozdraviti, a danas sve više i spriječiti bolest. Što je osjetljivije područje, to će biti potrebnije odvagnuti odnos između rizika u koji se ulazi i koristi koju se namjerava postići. Koji će se cilj postići, uz koju cijenu i koje rizike? Tako bi *eksplantacija* defektnih gena i *implantacija* zdravih gena na njihovo mjesto mogla biti izvanredno pohvalan vidik preventivne medicine. U zahvat terapijske naravi zacijelo ulazi i mogućnost poboljšanja nekih već redovitih čovjekovih sposobnosti, kao npr. pamćenje...

Terapijski zahvati u ljudski organizam mogu se odvijati na dvije razine. Na razini *somatskih* stanica, tj. onih od kojih se formiraju organi budućeg organizma: promjene proizvedene, ako su uspješno izvedene, ostaju u samom subjektu. Ne postavljaju moralnih dilema. Drugi je zahvat na razini *germinalnih* stanica: one formiraju gamete, tj. reproduktivne stanice, spermatozoe i ovocite. Posljedice takvih rizika treba razmotriti u svjetlu njihovih neposrednih učinaka na sam subjekt, kao i onih na dugi rok, na potomstvo i na okoliš. To je područje visokog rizika, zbog nepredvidivih i nenadgledivih posljedica. Ako je u pitanju embrij, stavlja se u pitanje njegov identitet i dostojanstvo, a riziku se izlaže i sam njegov život. Takav zahvat — kada i ukoliko ostvariv — izaziva ne male moralne nedoumice, jer — ugrožava se sam subjekt, a posljedice se prenose na nove subjekte potomstva. Tako bi, primjerice, djeca bila različita od svojih roditelja, što podiže brojna pitanja psihološke naravi. A što ulazi u dalje pitanje alteracije ili ameliorizacije drugih, budućih subjekata.

2. Zahvati alterirajuće naravi ili tzv. ameliorizacija

Ta vrsta zahvata podređuje vrednotu već postojećeg individua, osobe, proizvodnji nekog eugenetski višeg, kvalitetnijeg individua, osobe (kojeg, kakvog? — ostaje zagonetno pitanje). Zahvat nosi u sebi promjenu identiteta individua. Pitanje je može li se ta metoda odijeliti od želje jednih da *proizvode* druge po svojim potrebama i prohtjevima. Hitno se postavlja

pitanje pravednosti i jednakosti među ljudima pojedincima, kao i među generacijama: međugeneracijska jednakost.²²

Prije nego se odvažimo na određeni pothvat morali bismo barem u nekim temeljnim dimenzijama predvidjeti kamo ćemo dospjeti. Ne možemo se prepustiti hedonističkom nemaru: glavno da je nama sada dobro, a što će biti sutra, s nadolazećim generacijama, ne zanima me: *Après moi le deluge* — Nakon mene potop. S obzirom na poštivanje unutarnje zakonitosti i svrhovitosti svega stvorenog, danas se u ekologiji govori: »Ovaj svijet nismo primili u baštinu od roditelja, već smo ga posudili od unuka!« *Mutatis mutandis*, to vrijedi i za područje genetike.

Ako kanimo mijenjati čovjeka, njegov identitet, zahvaćajući u njegove biološke temelje, morali bismo postaviti sebi barem neka od cijelih litanija pitanja, kao primjerice:

– Na čiju će sliku biti fabriciran novi, zamišljeni i željeni ljudski genom, novi čovjek?

– Kriterij za izbor novog tipa čovjeka, njegove poželjne značajke bit će one iz prošlosti, sadašnjosti ili iz zamišljene budućnosti?

– Smijemo li buduće naraštaje neopozivo opterećivati vrednotama koje mi sada cijenimo, našim shvaćanjem vrednota?

– Tko će praviti izbor: pojedini istraživači, posebno zainteresirani naručitelji, specijalne agencije, vlada?

– Zacijelo, bit će i pogrešnih, neuspjelih primjeraka: koja će biti njihova sudbina?

– Ako bi se novi individui klonirali: kojim će se psihološkim rizicima izlagati te kopije identičnih ljudskih genoma, bilo da su klonirani istodobno, bilo sukcesivno u većem vremenskom razdoblju?

– Hoće li ti zahvati imati negativan odraz na ljudsku genetsku baštinu: hoće li — isključivanjem i odabiranjem samo određenih svojstava — biti narušen nužni prirodni ekvilibrij, što se već događa u biljnom i životinjskom svijetu?

– *Homo futurus*, nadčovjek će biti skladan lik čovjeka, osobnog identiteta, ili će to biti zbroj svakojakih proteza?

– Hoće li *homo futurus* biti vjerniji slici na koju je stvoren, više sličan, više nalik na Boga? Prva napast na korjenitu automanipulaciju nosila je sa sobom zmijino obećanje: »Vi ćete biti kao bogovi!« (Post 3,5). Rezultat je vrlo dobro poznat: ireverzibilne posljedice, inauguriran je proces iz kojeg čovječanstvo ne može natrag, ne može ga se revidirati.²³

22 E. B. Weiss, *In Fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony, and Intergenerational Equity*, The UN University, Tokyo and Transnational Publishers, Dobbs Ferry, New York 1989., str. 2.; uzeto iz: A. Mauron, *La génétique humaine et le souci des générations futures*, Folia Bioethica 14, SSEB-SGB, Geneve 1993., str. 2.

23 Usp. K. Rahner, *Experiment Mensch*, Siebenstern Taschenbuch, Hamburg 1973., str. 46.

Kao kuriozitet spomenuo bih poučan slučaj: U gradu Zagrebu jedna je djevojka u jednoj zdravstvenoj ustanovi zatražila pobačaj, i dobila uslugu. Poslije se uspostavilo da pobačaj nije uspio, pa je zbog već poodmakle trudnoće morala roditi. Sada ona tuži ustanovu što na njoj, prema njezinom zahtjevu i *pravu*, nije bio izvršen pobačaj, što njezino novorođenče nije bilo lišeno života, kako je to ona — majka htjela. I ne samo to. I njezina kćerka tuži istu ustanovu: jer, mora živjeti a nije trebala; jer, njoj je protuzakonito nametnut život koji joj je po zakonu trebao biti oduzet. Taj bismo slučaj mogli nazvati crnim humorom, da stvar nije preozbiljna s obzirom na mogućnosti i načine rezoniranja i argumentiranja unutar naše ljudske vrste, koju inače ponosno nazivamo *homo sapiens*.

Slično, u našem slučaju: Ako fabricirani, proizvedeni pojedinci ne budu zadovoljni svojom kvalitetom, svojom razinom ameliorizacije, ako rezultiraju unesrećeni, hoće li ti *dizajnirani* imati pravo tužiti svoje *dizajnere* — *stvoritelje*, i koje: samo znanstvenike, ili pak i naručitelje, etičare, teologe, političare, sponzore...?

Barem u sadašnjoj našoj kulturi i civilizaciji, svetost života, jedinstvenost i neponovljivost osobe na seksualnom, rasnom, etničnom i kulturalnom području, smatramo nečim vlastitim i neotuđivim za ljudsku osobu. Međutim, upravo sve te značajke koje danas napose ističemo, dizajniranje i proizvodnja novih ljudi putem genetskog inženjerstva dovodi u pitanje. Jesmo li dosljedni ili kontradiktorni? Istinoljubivi ili pragmatični? Poznata mi je istinita i žalosna konstatacija: »Da etične smjernice povremeno više ovise o taktici, negoli o etici, nije ništa iznimno.«²⁴ Živimo li, doista, u takvoj moralnoj atmosferi da se naprosto moramo pomiriti s činjenicom i prihvatiti je kao neizbježivu i nepromjenljivu, naime, da je pragmatika iznad etike?

3. *Eksperimenti, kao nužno zlo*

U sadašnje vrijeme nije uvijek jasno iz stručne literature, je li riječ o znanstvenom istraživanju ili o eksperimentiranju, ili je nestala razlika između ta dva pojma. U svakom slučaju, na tom području postoje, načelno gledajući, dobro poznati, i ne malo zahtjevni, kriteriji znanstvenog i etičnog značaja, kao što je: otvorenost javnosti, poštivanje integriteta i egzistencije individua, a gdje je potrebno i moguće, obvezatan je dobro informirani pristanak i sloboda, također tijekom pokusa.

Kad je riječ o čovjeku, mogli bismo donekle pojednostavljeno reći: *eksperimenti na čovjeku*, tj. oni terapijske naravi, dopušteni su; štoviše i poželjni. *Eksperimenti s čovjekom*, koji bi mogli biti u korist napretka znano-

24 M. Christiaens, »Großbritannien will Experimente mit Embryos gesetzlich regeln«, u: *Notabenemedici. Journal für Ärzte* 2 (1989), str. 61.

sti, sadašnje i buduće, a ne bi išli u prilog subjekta o kojem je riječ, već bi mu bili na štetu, neprihvatljivi su. Neki bi pojedinac, iz altruističkih razloga, mogao pristati na određene rizične eksperimente, ali uz dobro zajamčene mjere zaštite. Posebno je osjetljivo pitanje eksperimenata i zahvata na subjektima koji — još, ili više, u tom stanju — nisu kadri dati valjani pristanak. Predmnijevani pristanak može se razumno pretpostaviti samo u prilog njihova dobra, nipošto na štetu njihova zdravlja, kvalitete života, a pogotovo ne protiv samoga života.²⁵

Kad kažemo subjekt, mislimo na čovjeka—osobu u njegovom tjelesno—duhovnom totalitetu, uključujući njegov biološki integritet, od početka pa do kraja života, tj. od začeća pa do prirodne smrti. Poznavajući dobro raspravu koja se vodi o samom početku ljudskog individualnog osobnog života, i sumnju koja se u tom pogledu podiže nad ranim embrionalnim razvojem,²⁶ valja reći: to jest i samo može biti sumnja, a nikako ne i sigurnost. Na žalost, nerijetko se u raspravama od tako stvorene polazne sumnje — je li embrij ljudsko osobno biće? — prelazi na apsolutnu sigurnost da nije, štoviše, da to uopće ne može biti. Učinivši taj prvi, odlučujući, očito krivi, korak, dalje se lako — i opet neopravdano — zaključuje: s embrijem se, barem u njegovom ranom stadiju, može raspolagati prema potrebi.

Dato non concessio, sve kad bi spomenuta sumnja i bila moguća, morali bismo biti u prilog nepovredivosti predmnijevano moguće prisutnoga ljudskog individualnog života. U pitanju je, naime, najviša ovosvjetska vrednota: ljudski život, ljudsko biće, ljudski individuum, ljudska osoba; u pitanju smo mi sami, svaki pojedinačno i cijela ljudska obitelj. U suprotnom, izložili bismo se riziku da zbog nekih drugih nižih interesa i vrednota, svjesno i hotice pogazimo višu vrednotu, a što je moralno neopravdano. Prema dobro poznatoj židovskoj izreci: »Tko spasi jedan život, kao da je spasio cijelo čovječanstvo«, možemo također reći: Tko pogazi jedan život, kao da je pogazio cijelo čovječanstvo.

Ništa neobično, ako papa Ivan Pavao II., iznoseći katoličko moralno gledište s tim u svezi, bude i jasan i odlučan. Sudionicima *Radne grupe o ljudskom genomu*, u organizaciji *Papinske akademije znanosti*, potvrđujući već ranije iznesenu crkvenu nauku,²⁷ Papa je rekao: »Upotrijebiti embrij kao čisti objekt analize ili eksperimentiranja znači napasti dostojanstvo osobe i ljudskog roda (...) Ni u kojem času rasta embrij ne može biti sub-

25 Usp. Ivan Pavao II., *Evangelium vitae — Evandjelje života. Enciklika o vrijednosti i nepovredivosti ljudskog života*, KS, Zagreb 1995., br. 63.

26 Usp. V. Pozaić, *Život prije rođenja. Etičko—moralni vidici*, FTI, Zagreb 1990.

27 »Ako su zameci živi, bilo da su za život sposobni ili nisu, moraju se poštivati kao i sve druge ljudske osobe; ako nije izravno terapijsko, eksperimentiranje sa zamecima je zabranjeno« (Zbor za nauk vjere, *Donum vitae — Dar života*, KS, Zagreb 1987., br. I, 4.).

jekt pokusa koji ne bi bio njenu na korist (...) Embrij mora biti priznat kao subjekt prava u zakonima nacija.«²⁸

Jednako kao odraslog čovjeka, život ljudskog embrija mora biti zajamčeno nepovrediv i neuporabiv za bilo koji drugi cilj, kao npr. znanstveno istraživanje, prokreaciju drugih života... To vrijedi i onda kad je taj embrij oštećen, nositelj defektnih gena, ili proizveden u laboratoriju. Dosada je dijagnoza bolesti pacijenta služila kao indikacija za njegovo liječenje, a ne kao indikacija za likvidaciju. Danas se, po nekoj neobičnoj etičnoj logici, različite »defektnosti« i osobna »neželjenost« uzimaju kao indikacija za dosuđivanje smrti ljudskom biću u nastajanju. Biti bolestan, biti neželjen — znači izgubiti pravo na život!?

Etični komiteti ili komisije, premda po sebi korisni i često nenadomjestivi na području biomedicine i bioetike, ipak predstavljaju svojevrsni problem.²⁹ Na dva bi pitanja trebalo potražiti odgovor. Prvo, na osnovi koje etike šaroliko članstvo etičnog komiteta donosi svoje prosudbe? Na temelju etike ili pragmatike? I drugo, je li prosudba etičnog komiteta *norma agendi*, pravilo djelovanja, ili je samo preporuka, ponuda pomoći, na temelju koje će svaki pojedini istraživač, znanstvenik morati donijeti svoju osobnu odluku etično–moralnog značaja, i za nju snositi moralnu odgovornost?

Više negoli njegove vještine, umijeća, čovjeka čine čovjekom njegove kvalitete duha, njegove kreposti. Samo će krepostan, mudar čovjek znati otkriti, poštivati i autentično živjeti holističku i integralnu viziju čovjeka i njegova svijeta. Na to podsjeća Drugi vatikanski sabor u konstituciji o *Crkvi u suvremenom svijetu* kad kaže: »Razumna se narav ljudske osobe usavršuje i treba da se usavrši mudrošću, koja blago privlači čovječji duh da traži i ljubi istinu i dobro, pa kad je čovjek njome prožet, ona ga po vidljivim stvarima vodi k nevidljivima. Naše pak doba, više nego prošla stoljeća, treba takve mudrosti, kako bi sve što čovjek novo otkriva postalo humanije: u pogibelji je, naime, budućnost svijeta ako ne bude mudrijih ljudi.«³⁰

Zaključak

Divimo se s pravom čovjekovoj veličini, dostojanstvu, poslanju, ulozi, postignućima u svijetu. I pitamo se: čemu sve to? Sva naša ljudska djelatnost, ona u okolišu, u svemiru, i ona vezana neposredno uz čovjeka sama,

28 Giovanni Paolo II, »Al Gruppo di lavoro sul genoma umano promosso dalla Pontificia Accademia delle Scienze«, u: *L'Osservatore Romano* 21 novembre 1993., str. 5.

29 V. Pozaić, »Etika etičkih komiteta«, u: *Synthesis theologica* (Zbornik u čast p. Rudolfa Brajičića SJ prigodom 75. obljetnice života; uredio Marijan Steiner), FTI, Zagreb 1994., str. 492–508.

30 Drugi vatikanski koncil, *Dokumenti*, KS, Zagreb 1970., *Gaudium et spes*, br. 15.

ima svrhu — ili bi je barem trebala imati — čovjekovo dobro, blagostanje i sreću.

Prvi etični, moralni kriterij koji nas mora voditi u svim našim pothvatima — istraživanja, eksperimentiranja, genetskog inženjerstva — mora biti poštivanje nepovredivosti ljudske osobe u njezinom tjelesno-duhovnom totalitetu, na svim njezinim razvojnim stupnjevima. Drugim riječima: osjećaj za čovjeka i moralne vrednote pretpostavlja poštivanje ljudskog dostojanstva, integralnog rasta i nadasve cjelovite egzistencije.

To prvo načelo usmjeruje nas putem na kojem su naša djela moralna, humana, a izvan kojega su nemoralna i nehumana. Čovjekovo djelovanje, kako u cjelokupnoj prirodi tako i u prirodi njegova bića, ne smije biti samovoljna, objesna manipulacija, nego mudro vodstvo po zahvatima punim poštovanja za individuum i svekoliku cjelinu.

Sretniji čovjek u boljem okolišu, zacijelo je želja i čežnja svakog istinski ljudskog čovjeka. Jamačno, sretniji i bolji čovjek nije onaj s isključivo povećanim kvalitetama nadarenosti intelekta i volje; onaj s većim materijalnim, tehničkim i kulturnim postignućima. Nadam se da se nije teško prisjetiti izreke: »Što koristi čovjeku steći sav svijet, a životu svome nauditi?« (Mk 8,36). Sretniji će čovjek biti onaj u kojem će, gledajući ga u cjelini njegove osobnosti, biti u većem skladu njegova horizontala i vertikala, tjelesna i duhovna dimenzija.

ETHICS IN GENETICS

Valentin POZAIĆ

Summary

Numerous achievements and even greater promises in the field of genetics have resulted in positive contributions but they also raise a number of ethico-moral dilemmas which could question the meaning of such progress. Primarily, interventions in the human gene are discussed. Positive and negative genetics, therapeutic and alterative interventions are expounded. The first and fundamental ethico-moral criterion is the nature and dignity of the human being. The aim and the purpose of interventions in the field of genetics should be the welfare and happiness of both the individual and the community.