
Darko
POLŠEK

LAISSEZ
FAIRE-EUGENIKA.
STRATEGIJE
DRUGE GENEZE
HOMO SAPIENSA

*Šezdesete su donijele seks bez prokreacije,
osamdesete prokreaciju bez seksa.*
Lori Andrews (American Bar Foundation)

*Doći će do kvantnog skoka u negativnoj i
pozitivnoj eugenici.*
Andrew Kimbrell (Human Body Shop)

*Nove tehnologije ljudskog inženjeringa
predstavljat će potpuno nov put evolucije. To će
biti kraj ljudskog života kakva poznajemo.*
Leon Kaas (Making Babies - the New
Biology and the Old Morality)

Argument iz prakse: raznolikost, razmjeri nove, *laissez faire*-eugenike

Razmotrimo na trenutak nekoliko novinskih vijesti:

- *Washington Post* (24. travnja 1997:A1) izvješćuje da je nakon normalne trudnoće 63-godišnja žena iz Kalifornije rodila zdravu djevojčicu iz transplantiranog jajašca mlađe žene. Žena je lagala o svojoj dobi, jer programi plodnosti u SAD-u obuhvaćaju žene "samo" do 55 godine. Time je srušila rekord najstarije roditelje, koji je do tada držala 62-godišnja Talijanka.¹

- *Jeruzalem Post* (22. veljače 1998.) izvješćuje da je izraelska vlada zabrinuta zbog sve više narudžbi tzv. "cybersperme" ("kibernetičke sperme") tj. donacija sperme preko pošte. Razlog sve većeg broja e-mail narudžbi iz svjetskih banaka sperme jest kruta regulacija o donaciji sjemena u Izraelu.² Brojni oglasi svjetskih banaka sperme preko Interneta nude spermu katalogiziranu prema rasi, religiji, izobrazbi, koštanoj strukturi, fenotipskim obilježjima (boji kose i očiju), etničkom podrijetlu, SAT-rezultatima donatora. Sperma je testirana i na virus HIV-a, hepatitis B i C, gonoreju, sifilis, klamidiju, Tay-Sachsov sindrom, talasemiju i druge bolesti. Sumnje u ispravnost podataka iz kataloga sperme na Internetu objavio je i BBC (10. srpnja

1998.)³, prenoseći sumnju Britanske organizacije za ljudsku fertilizaciju i embriologiju.

- Repozitorij sperme u Escondidu, Kalifornija, koji nosi popularni naslov Banka sperme nobelovaca i katalogizira isključivo spermu znanstvenika s kvocijentom inteligencije višim od 130, te sportaša s olimpijskim odličjima, objavio je u ožujku 1998. da su iz sperme te banke do sada rođena 223 djeteta.⁴ *ABCNews.Com* objavio je stenografske zapisnike razgovora s majkama tako začete djece, pod naslovom “Geni i geniji”.⁵

- Od prvog djeteta iz epruvete, poznate Baby M. (Mary Beth Whitehead), rođene 1986. godine u Londonu, broj IVF-beba stalno raste. Prema statistikama iz SAD-a, na godinu se rodi samo od donirane sperme 30.000 tako začete djece (NPR: 22. studeni 1997).⁶

- Medicinski institut IOM iz Washingtona objavio je da će uskoro proizvesti kontracepcijske lijekove kojima bi se tehnikom cijepanja DNK privremeno onemogućila plodnost spermija (*New Scientist*, 8. lipnja 1996).⁷

- *New Scientist* (24. veljače 1996.) objavio je da Jackson Laboratorij u Bar Harboru radi na fertilizaciji iz “primordijalnih oocita”, odnosno od folikula što dozrijevaju u jajnicima žena od njihove vrlo rane mladosti. Time se pokazalo da je moguće uzgojiti zrela jajašca *in vitro*. Takva metoda uzimanja tkiva jajnika u još spolno nezreloj dobi, prema eksperimentatorima Johnu Eppigu i Marilyn O'Brien, može koristiti umjesto dugotrajne hormonske terapije kod zrelih ali neplodnih žena.⁸

- Izvorno provedena na miševima, upravo spomenuta metoda uzimanja tkiva jajnika, kako javlja *Washington Post* (9. veljače 1998:A1), postala je praksa i s ljudima. Dva-desetogodišnjoj pacijentici Stacie McBain, koja boluje od raka, uzet je uzorak tkiva jajnika radi mogućeg kasnijeg korištenja u reprodukciji. Kemoterapija kojoj je pacijentica trenutno podvrgnuta spriječila bi reprodukciju. Uzimanjem tkiva jajnika (koje rak nije zahvatio) pacijentica će eventualno moći produžiti vijek svojih gena.⁹

- Roger Short iz Ginekološke klinike u Melbournu objavio je da transplantira stanice ljudskih testisa u miševe, kako bi miševi proizveli ljudsku spermu. Time bi se muškarcima koji boluju od manjka sperme ipak omogućila reprodukcija (*New Scientist*, 31. siječnja 1998, članak pod naslovom “Surogatni očevi”).¹⁰

- Yoshinori Kuwabara, ginekolog s Medicinskog fakulteta u Tokiju objavio je (*New Scientist*, 25. travnja 1992) da je njegova radna skupina uzgojila janje u gumenoj maternici. Umjetna maternica, prema japanskim liječnicima,

moći će se koristiti u slučaju poremećaja dotoka kisika i kod ljudskih fetusa.¹¹

- Rick Weiss u članku o kozmetičkoj genetskoj terapiji (*Washington Post*, 12. listopada 1997) objavljuje kako klinike koje se bave genskom terapijom primaju sve više narudžbi za kozmetička genetska poboljšanja. Riječ je o zahtjevima da se promijeni boja kože, poveća mišićni obujam, upotrijebe genski lijekovi protiv ćelavosti. Sva su ta genetska poboljšanja danas moguća, ali još nisu poznati njihovi sporedni učinci. Za takva poboljšanja ne postoji pravna regulativa, a istraživanja javnoga mnijenja pokazuju da je američka javnost sklona takvoj upotrebi genske tehnologije, pa je samo pitanje dana kad će se ta poboljšanja doista standardno i izvoditi.¹²

- BBC je 29. lipnja 1998. godine objavio da je Britanka Diane Blood, nakon dobivene dvogodišnje pravne bitke za mogućnost oplodnje pomoću sperme svojeg od meningitisa preminulog supruga, začela dijete i da se fetus razvija normalno.¹³

- Godišnje izdanje časopisa *Der Spiegel* ponovilo je članak iz travnja 1998. pod naslovom "Pokušaj broj 3889", u kojem se izvješćuje o masovnom genskom testiranju njemačkih muškaraca (12.000 testova) pod sumnjom za silovanje i ubojstvo dviju djevojčica u pokrajini Ems. Masovni test donio je rezultat: utvrđen je identitet ubojice Ronnyja Riekena.

- Kanadski časopis *MacLean* (28. rujna 1998) objavio je članak u kojem se tvrdi da sve više djece rođene od donirane sperme ima psihološku potrebu upoznati "svoje prave očeve".¹⁴

Napokon, tu su dvije, možda najradikalnije vijesti:

- *Associated Press* je 20. siječnja 1999. godine objavio da je National Institute of Health (Sjedinjenih Država) prvi put financirao projekt kojim se eksperimentira na tzv. *stem cells*, odnosno stanicama odgovornim za rast svih tkiva. One postoje samo u ranim stadijima ljudskih embrija. Genska promjena takvih stanica (za razliku od genske terapije somatskih stanica) mijenja i gensku strukturu svih potomaka novonastaloga embrija.¹⁵

- *New York Times* je 17. prosinca 1998. objavio vijest da je tročlana eksperimentatorska skupina u klinici Kyunghae u Seulu uzgojila prvi ljudski embrij iz obične, somatske stanice jedne tridesetogodišnjakinje, prema metodi korištenoj u dobivanju ovce Dolly. Budući da korejski zakon (nejasno) zabranjuje pokuse s fetusima, skupina je dobiveni klon uništila.

Iako neke vijesti tek najavljuju postupke koji će posljedice imati tek u budućnosti, nema nikakve sumnje da se pred nama ostvaruje velika genetička revolucija koja će promijeniti smjer ljudske povijesti, naše biološke temelje i naša razmišljanja o budućnosti. Nobelovac John Watson, voditelj projekta Humani genom, posve je točno izrazio bit te revolucije izjavom: "Nekoć se mislilo da je naša sudbina u zvijezdama; sada znamo da je ona u genima." Kontrola djelovanja ljudskih gena već sada ima goleme razmjere, stoga je posve umjesno govoriti o novoj vrsti eugenike. Prije negoli razmotrimo njezine moguće pravne, etičke i socijalne implikacije, pogledajmo поближе dosadašnje razmjere te genetičke revolucije.

Razmjeri genetske revolucije na današnju humanu prokreaciju

Utjecaj na genetski *pool* čovječanstva danas je moguć sljedećim metodama:

1. reproduktivnom asistencijom
 2. genetskom asistencijom
 3. prenatalnom dijagnostikom
 4. postnatalnom dijagnostikom oko 5000 nasljednih bolesti
 5. izborom reproduktivnih (spolnih) stanica
 6. intervencijom gena
 7. somatskih stanica (rekombinantnim DNK-lijekovima)
 8. gameta
 9. zigota
 10. uzgojem tkiva za presađivanje (uzgojem transgeničnih životinja s ugrađenim ljudskim genima)
 11. kloniranjem
 12. molekularnim (dobivanje lijekova: inzulin, tPA, EPO)
- dodatno je najavljeno kloniranje
13. somatskih stanica radi implantacija uzgojenih tkiva
 14. odnosno, provodi se transplantacija jezgre (kloniranje u popularnom smislu riječi).

Dijete danas može imati i do pet roditelja: 1) davaoca sjemena, 2) donatora jajašca 3) surogatnu majku, 4-5) dva ugovorna roditelja. Tih pet mogućih roditelja može izabrati tridesetak načina začeća djeteta. Popis ne-prirodnih načina fertilizacije izgleda ovako:

1. IVF (oplodnja *in vitro*)
2. GIFT (prebacivanje gamete u jajovod)
3. ZIFT (prebacivanje zigote u jajovod)

4. TET (prijenos zametaka u jajovod)
 5. PZD (djelomična zona disekcija)
 6. MESA (kirurško vađenje spermija iz žlijezda)
 7. ICSI (intracitoplazmička injekcija spermija)
 8. DI (oplodnja pomoću spermija donatora)
 9. ED (oplodnja pomoću jajašca donatora)
 10. genetsko i
 11. ne-genetsko surogatno majčinstvo
 12. zamrzavanje gameta i zigota,
- odnosno kombinacije navedenih načina.

Metoda kloniranja omogućit će, osim šesteročlane, pet-roditeljske obitelji, još jedan nov socijalno-genetski oblik obitelji: samo jednog roditelja.

Kako bismo stvorili sliku, zapravo dobili uvid u razloge i snagu socijalnog pritiska koji motivira gensku tehnologiju, industriju, trgovinu i medicinski biznis, razmotrit ćemo prvo razmjere neplodnosti.

Razmjeri neplodnosti

U Sjedinjenim Državama 8,5% žena u plodnoj dobi ima oslabljenu sposobnost dobivanja djece. Ali među neplodnim parovima, za neplodnost je odgovorno 40% muškaraca s malim brojem spermija. Prema Mosheru i Prattu¹⁶ razmjeri neplodnosti parova u Sjedinjenim Državama kreću se od ocjene da u SAD-u vlada epidemija neplodnosti, prema kojoj postoji 10 milijuna neplodnih parova, tj. svaki šesti par. Realističnija je procjena da taj broj iznosi 2,3 milijuna, tj. 7,9% neplodnih oženjenih parova ili svaki dvanaesti par. Svake godine u Sjedinjenim Državama pomoć u fertilizaciji traži do milijun ljudi, dok oko 6,1 milijuna ljudi, tj. oko 10% oženjenih parova ima problema s plodnošću. U reprodukciji im pomaže 45.600 liječnika, 20.600 ginekologa i porodilja, 17.500 obiteljskih liječnika i liječnika opće prakse, 6.100 urologa i 1.400 kirurga. Iznos poslovnih transakcija (odnosno trošak za takvu pomoć) iznosi više od 2 milijarde dolara svake godine.¹⁷ Broj takvih asistencija povećava se.¹⁸

Prema izjavama liječnika Opće bolnice Sveti Duh u Zagrebu, slično smanjivanje plodnosti vidljivo je i u populaciji Hrvatske. Godine 1996. bilo je u toj bolnici 3 pokušaja IVF-a na dan, a 1997. godine bilo je oko 800 pokušaja. No 1998. taj je broj, zbog nepokrivanja troškova lijekova za fertilizaciju, smanjen na 100. Gotovo svaki četvrti par u Hrvatskoj ima problema s plodnošću, a vjerojatno pod utjecajem rata, posebno u Istočnoj Slavoniji i Dubrovniku, od 1990. sve je više uočenih genetičkih poremećaja (trisomija 18, trisomija 13) fetusa parova u spolno najaktivnijoj dobi.

Uzroci smanjivanja fertiliteta u razvijenome svijetu tek se naslućuju. Bitno je, međutim, ustvrditi da će bez obzira na uzroke, potražnja i pritisak na medicinu, odnosno reproduktivnu asistenciju sve više rasti.

Začeca iz donacija sperme

Prvo začece pomoću donacije sperme izvedeno je 1953. godine. Danas oko 11.000 liječnika u SAD-u provodi začeca pomoću donirane sperme, i takvih začeca ima oko 172.000. Procjene o broju djece koja se svake godine rode umjetnom oplodnjom kreću se od 65.000 (od toga oko 30.000 pomoću donirane sperme) čak do 100.000.¹⁹ Osim obvezatnog testiranja spolnih bolesti, oko 90% klinika koje čuvaju zamrznutu spermu radi doniranja, testira donatore prema karakteristikama poželjnim za klijente: prema rasi, boji očiju, tipu kože i visini. Oko 80% takvih klinika ima podatke o etničkoj i nacionalnoj pripadnosti, težini, tipu tijela i teksturi kose donatora, a većina prati karakteristike i za ostala svojstva donatora, poput razine obrazovanja, kvocijenta inteligencije i religijske pripadnosti. A 31% liječnika koji se bave umjetnom oplodnjom reklamira i tzv. umjetnu separaciju sperme, kojom se može unaprijed odrediti spol djeteta.²⁰ Kao što smo spomenuli, najpoznatija banka sperme, Repository of Germinal Choice u Escondidu u Kaliforniji, prodaje spermije isključivo iznimno poznatih znanstvenika – nobelovaca i sportaša s olimpijskim odličjima i do sada su samo iz tog repozitorija rođena 223 djeteta.²¹

Pravna regulacija takvih postupaka varira: u nekim je zemljama (Brazil, Švedska) na snazi zabrana začeca od sperme donatora, u nekim su zemljama takvi postupci dopušteni samo za oženjene parove, u Velikoj Britaniji ograničen je broj donacija sperme pojedinačnog darovatelja, a u nekim zemljama (Francuska, Švicarska) zabranjeno je plaćati donatorima.²² U Sjedinjenim Državama vlada slobodno-tržišni, *laissez faire*-sustav donacija i začeca pomoću darovane sperme. Kad je riječ o regulativi oćinstva takve djece, u 32 države SAD-a legalni je otac suprug žene kojoj je učinjena takva operacija, u 17 država izrijekom se tvrdi da donator nije otac djeteta, a u ostalim državama stanje je dvosmisleno. Samo 15 država izrijekom traži izvješće o takvim postupcima od liječnika, kako bi se moglo pratiti prenošenje genetičkih bolesti.²³

Doniranje oocita

Kasnih 80-ih godina u Sjedinjenim su Državama bila samo 3 začeca od smrznutih doniranih jajašca, zbog teškoća u

zamrzavanju. Unatoč tome, godine 1990. prema izvješćima američkih klinika, takvih je transfera jajašaca bilo 550. Zbog teškoća u prikupljanju jajašaca (jer je potreban operativni zahvat), klinike obično traže da neplodne žene za operaciju omoguće i transfer, odnosno zamrzavanje njihova jajašca. Za razliku od donirane sperme (koja se u SAD-u obično plaća do \$50 po donaciji), postupak prikupljanja jajašca plaća se donatoru do \$2000. Donacija jajašaca radi prodaje nije pravno regulirana, premda katkad uključuje sporne postupke pripreme i operacije, te gotovo i ne postoji u Sjedinjenim Državama. Jednako tako nije pravno regulirano pitanje majčinstva iz takvih donacija. U Australiji, Njemačkoj, Izraelu i Švedskoj prodaja doniranih jajašaca je zabranjena.²⁴ Novim je zakonom u Hrvatskoj također zabranjeno prodavati i donirati oocite.

Zamrzavanje embrija

Od rođenja prve IVF-bebe, Louise Brown, 1978. do danas, u svijetu je začeto oko 20.000 IVF-beba.²⁵ Implantacija zamrznutih embrija započela je 1984. godine. Godine 1990. u Sjedinjenim Državama bilo više od 3.300 transfera zamrznutih embrija, a iz takvih postupaka rođeno je 350 djece. Danas banke oocita i zamrznutih embrija u Sjedinjenim Državama raspolažu s oko 23.500 zamrznutih embrija, a taj se broj povećava svake godine za nekoliko tisuća.²⁶ Samo u pet država SAD-a 1990. zakonom se regulirao pravni status takvih zamrznutih embrija. Samo se u Luisianini takav embrij smatrao "pravnom osobom", koja je mogla steći nasljedstvo nakon rođenja. U toj je državi također zabranjeno uništavati zamrznute embrije. U drugim državama SAD-a koje imaju legislativu o zamrzavanju embrija, zamrznuti se embrij smatrao vlasništvom. Međutim, iz pravne prakse pojedinih država (slučaj Rios, slučaj Davis v. Davis) vidljivo je da pitanje vlasništva nad zamrznutim embrijem nije riješeno, pogotovo u slučajevima rastave braka ili smrti donatora ili pacijenata. Do danas jedino Švicarska ima zakone koji izričito zabranjuju komercijalizaciju, tj. prijenos vlasništva smrznutih embrija.²⁷

Surogatno majčinstvo

Postupak zamrzavanja embrija omogućio je implantaciju embrija u surogatne majke. Prvi postupak implantacije zametka stvorio je poznatu Baby M. godine 1986. Te godine počinje i komercijalizacija posudbi maternica, te ona postaje praksa u Sjedinjenim Državama. Prvi takav ugovor sklopio je iste godine Noel Keane, broker s nezavidnim

brojem parnica koje su stvorili njegovi ugovori. Danas posudba maternice za klijenta izvršitelja po ugovoru stoji oko \$10.000 za rođenu bebu. Ako posudba maternice ne završi rođenjem djeteta, surogatnim se majkama dodjeljuje oko \$1000. Do godine 1990. u Sjedinjenim je Državama bilo oko 4.000 djece koju su rodile surogatne majke. Novčani promet iz ugovora koje su sklopili ugovorni roditelji, surogatne majke i brokeri, iznosio je oko 40 milijuna dolara, a u tu svotu nisu uračunati iznosi koje su ugovorni roditelji platili brokerima kad ugovori nisu bili ispunjeni.²⁸ Velik broj takvih ugovora postaje predmet pravosuđa. Ti su slučajevi postali zanimljivi presedani buduće legislative. U američkoj pravnoj praksi, legalno pravo na roditeljstvo imaju ugovorni roditelji, a ne surogatna majka. No, poznat je niz slučajeva kad surogatne majke "nisu ispunile" svoj dio ugovora, recimo rođenjem blizanaca umjesto ugovorenog muškog ili ženskog djeteta, ili kad su ugovorni roditelji odustali od ugovora. Zbog toga ne postoji jedinstven način rješavanja problema surogatnih majki. Da se spriječi bujanje pravnih slučajeva i etičkih sporova oko roditeljstva i temeljitog ispunjavanja ugovora, većina je zemalja svijeta (uključujući Vijeće Europe, Svjetsku medicinsku organizaciju i nekoliko država SAD-a) zabranila takve ugovore, odnosno posuđivanje maternica.

Međutim, u većini Sjedinjenih Država takvi su ugovori i dalje legalni. Prema Kimbrellu²⁹ takve ugovore sve manje sklapaju heteroseksualni parovi, a sve više neoženjeni i homoseksualni parovi, neoženjeni muškarci, neudane žene i žene kojima je istekla plodna dob. Te će kategorije osoba i dalje biti glavni potencijalni klijenti sličnih ugovora i novih postupaka *laissez faire*-eugenike, kao što je kloniranje.

Preimplantacijska genetika

Godine 1992. u Londonu je rođena prva IVF-beba kojoj je preimplantacijski učinjen test za genetički poremećaj, cističnu fibrozu. Liječnici bolnice Hammersmith izvadili su iz jajnika Michelle O'Brian nekoliko jajašca i oplodili ih spermom njezina supruga. Nakon nekoliko faza razdvajanja gameta, liječnici su na svakom od embrija izvršili test pomoću PCR-postupka, izabrali dva embrija na kojima nije pronađen mutiran gen za cističnu fibrozu te odbacili ostale. Nakon što se jedan od tih zdravih embrija razvio, implantiran je u maternicu pacijentice. Oba su roditelja nositelji gena za CF i imaju sina s cističnom fibrozom. Test je proveden na njihov zahtjev: roditelji su željeli biti

sigurni da njihovo sljedeće dijete neće imati cističnu fibrozu.

U svijetu postoje brojne klinike na kojima se danas regularno provodi preimplantacijsko genetsko testiranje embrija na nasljedne bolesti. Neke se klinike specijaliziraju za testiranje određenih bolesti (kad se zna da su roditelji nositelji određenih nasljednih bolesti), dok neke testiraju veći broj genetičkih poremećaja. Postupci preimplantacijskoga genetskog testiranja tek su neznatno različiti od standardnih, proširenih, a u nekim zemljama, za neke kategorije trudnica, čak i obvezatnih prenatalnih metoda genetskog testiranja. Bitna je razlika u tome što se u preimplantacijskim testovima kontrolira genski sastav embrija *in vitro* (pa se postavlja etičko pitanje raspolaganja genetski nepoželjnim embrijima), dok se u prenatalnim testovima kontrolira genski sastav embrija, odnosno fetusa u maternici (pri čemu je problem manipulacije, i stoga etički problem raspoloživosti bitno teži). Danas su metode prenatalnoga genetičkog testiranja, dobivanjem uzoraka DNK pomoću amniocenteze, biopsije korionskih resica, kordocenteze, tj. punkcije pupkovine i alfa-fetoproteinskog testa, postali standardni postupci za utvrđivanje nasljednih bolesti u embrija. Svake godine samo u Sjedinjenim Državama oko 300.000 žena napravi amniocentezu. Biopsija korionskih resica može se izvesti već nakon devet tjedana, što omogućuje legalni pobačaj u slučaju teškoga genetičkog poremećaja.

Asistencija genske tehnologije

Za raspravu o eugenici, utjecaj genske tehnologije na genetski *pool* čovječanstva zasad je ograničen na prenatalnu i postnatalnu genetsku dijagnostiku te na pokušaje liječenja nekih genetskih bolesti. Takvi su postupci eugenički značajni “samo” jer produžavaju život djeci koja inače ne bi preživjela do reproduktivne dobi, te zbog smanjenja smrtnosti dojenčadi (budući da se većini trudnica s radikalno malformiranim fetusima predlaže pobačaj). Zasad nema izravnih dugoročnih posljedica takvih postupaka, jer se asistencija genske tehnologije ograničava na genotip pacijenta, odnosno djeteta samo u sljedećoj generaciji. No čak je i takvo “ograničenje” vrlo radikalno. Neizravno se, naime, većina nasljednih bolesti odnosno malformacija zigota i gameta detektira pomoću genetske dijagnostike.

Radikalnost asistencije genske tehnologije vidljiva je i u genskom liječenju, odnosno u slučaju pomoći za dobivanje lijekova protiv vrlo proširenih bolesti, npr. dijabetesa ili hemofilije. U oba slučaja eugeničke se posljedice zbi-

vaju zbog produženja životne dobi pacijenata koji bez genetski-rekombiniranih lijekova (odnosno njihove dostupnosti) ne bi preživjeli do reproduktivne dobi.

Ali najradikalnije posljedice genetičkog inženjerstva bit će vidljive ako se proširi praksa kloniranja (transfera jezgri), odnosno modifikacije *stem* stanica. Tada će promjena genoma pojedinaca jednom-za-svagda izmijeniti genome svih generacija potomaka.

Nova eugenika po mjeri roditelja?

Slika razmjera utjecaja medicinske i genetske pomoći za našu je raspravu bitna jer se postupcima preimplantacijskog i prenatalnoga genetskog testiranja svjesno ili nesvjesno provode oblici nove eugenike, naime kontrole budućega genetskog sastava populacije: rezultat tih postupaka u oba je slučaja uglavnom dobrovoljno odbacivanje određenog (genoma) embrija, jer se samo 15% poznatih genetskih bolesti, za koje se testira embrij, može izliječiti.

U tim se slučajevima postavljaju više ili manje opravdana etička pitanja poput: Postoji li broj inferiornih embrija koje smijemo odbaciti? Kako često se takvi embriji smiju odbaciti? Kakvo je naše opravdanje za odbacivanje inferiornih embrija? Odnosno: Smiju li se odbaciti embriji kad njihovi geni ne stvaraju fatalne bolesti, kao što je slučaj "krivog spola", niže inteligencije ili sklonosti debeljanju? Ili još općenitije: Na koji način možemo (smijemo) definirati inferiornost embrija? Neki teoretičari smatraju da je upravo odsutnost pravne regulative genetskog testiranja otvorila vrata roditeljskim planovima za stvaranje "savršena djeteta".

Četiri godine prije rođenja Chloe O'Brian, klinika Hammersmith provodila je preimplantacijske testove zbog odabira spola: bilo je, naime, poznato da su brojne nasljedne bolesti vezane za spol. Međutim, moguće je izvesti testove i selekciju spola bez obzira na nasljedne bolesti, odnosno isključivo na zahtjev roditelja. Prema istraživanjima javnoga mnijenja liječnika i roditelja u Sjedinjenim Državama, u razdoblju između 1973. i 1988. godine sve je više liječnika i roditelja spremno na takve testove radi selekcije spola (godine 1973. samo 1%, godine 1988. 20%)³⁰. Wertz i Fletcher proveli su 1989. istraživanje u kojemu su liječnicima različitih zemalja ispričali (izmišljenu) priču o bračnom paru s četiri kćeri, koji želi dobiti sina. Par traži prenatalnu dijagnozu samo radi utvrđivanja spola. Oni će se odlučiti za pobačaj radije negoli da dobiju petu kćer. U Sjedinjenim Državama 62% liječnika, 60% u Mađarskoj, 47% u Kanadi, 38% u Švedskoj, 33% u Izraelu izjavilo je

da bi učinilo test ili uputilo na liječnika koji radi takve testove.³¹

Zbog takvih rezultata Kimbrell, veliki protivnik komercijalizacije medicinske i genetičke industrije, tvrdi: “Sve veće prihvaćanje selekcije spola opasan je eugenički prese-dan namjerama da se abortiraju fetusi zbog 'nepoželjnih' genetskih karakteristika kao što su kvocijent inteligencije, nizak rast ili loš vid... Prvi put u povijesti roditelji mogu odlučivati o tome kakvu će djecu odgajati, i odbacivati onu koju smatraju nesavršenom ili defektnom... Pod pritiskom genetskog testiranja i medicinske industrije, parovi će u budućnosti sve češće birati oplodnju *in vitro* negoli prirodno začće... Roditelji će doslovno moći izabrati embrije s osobinama koje se podudaraju s njihovim željama, i odbaciti one druge.” Takav postupak autor naziva “komercijalnom eugenikom”.

Da je to potpuno točno, potvrđuju rezultati dvaju nedavno objavljenih istraživanja javnoga mnijenja u SAD-u i Britaniji. Prema istraživanju March of Dimes 40% Amerikanaca smatra da je u redu koristiti gensku terapiju kako bi vlastitu djecu učinili atraktivnijom ili inteligentnijom od one koja bi se rodila prirodnom selekcijom. Gallupovo istraživanje otkrilo je da mnogi Britanci smatraju genetski “popravak” vlastitih nasljednika opravdanim (i to čak u slučajevima “benignih nesavršenosti”: npr. 18% želi promijeniti razinu dječje agresivnosti ili sklonosti alkoholizmu, 10% spriječiti da postanu homoseksualci, a 5% želi atraktivniju djecu.)³²

Argument iz povijesti: stara i nova eugenika

Spoznaja da se umjetnom selekcijom (odabirom) i križanjem povoljnih jedinki i vrsta mogu postići korisni rezultati za čovjeka, kao i prihvaćanje Darwinove teorije o evoluciji vrsta, omogućili su krajem XIX. stoljeća realizaciju prastare Platonove ideje da bi se umjetnom selekcijom ljudi mogla postići korist za određene socijalne slojeve, nacije, cijelo čovječanstvo ili ljudsku vrstu. U doba novovjekovne obnove eugenike, točnije u doba njezina utemeljitelja Francisa Galtona, načela nasljeđivanja i populacijske genetike uglavnom nisu bila poznata ili prihvaćena. Jedinica je umjetne selekcije bio pojedinac kao nositelj određenog biološkog ili socijalnog svojstva. Čak i poslije, širenjem genetike tijekom prve polovice XX. stoljeća, to se obilježje eugenike nije promijenilo, jer nisu postojale tehnike kojima bi se interveniralo u području genoma.

Tek s razvojem genetičkog inženjerstva i medicinske dijagnostike koja koristi metode genetskih provjera *postalo*

je moguće da jedinica selekcije postane gen. Predmet stare eugenike bio je pojedinac, predmet nove eugenike postao je gen. Obrat u shvaćanju genetike i umjetne selekcije stvoren novim genetskim tehnologijama možemo stoga predočiti parafrazirajući Richarda Dawkinsa: dok je nekoć pojedinac bio nositelj reproduktivnih svojstava, pa je selekcija genetskih svojstava bila moguća samo kao selekcija pojedinaca i njihovih genoma, sada se tijela pojedinaca slobodno mogu smatrati “strojevima” za reprodukciju gena. Tijelo pojedinca samo je ljuštura genetske replikacije, njegov se sastav može promijeniti a da se ne dira njegov oklop.

Jedina sličnost stare i nove eugenike sastoji se u ljudskom pokušaju da aktivno intervenira u genetski *pool* populacije. Međutim, nova se eugenika razlikuje od stare po ciljevima te po metodama i tehnikama.

Ciljevi stare eugenike bili su:

1. poboljšati genetska svojstva određenih rasa i populacija (naroda)
2. izbjegavati genetsko propadanje “viših i sposobnijih” klasa odnosno
3. poticati plodnost “viših i sposobnijih” rasa, klasa i pojedinaca, i
4. smanjiti plodnost “nižih i nesposobnijih” rasa, klasa i pojedinaca
5. izbjegavati i nadzirati genetsko opterećenje, zapravo visoke stope prirodno i umjetno induciranih mutacija.

Stara se eugenika po metodama ostvarivanja spomenutih ciljeva dijelila na **negativnu** i **pozitivnu** eugeniku. Osnovne **metode negativne eugenike**, tj. svjesne kontrole rađanja ili populacijske kvantitete “nepoželjnijih” bile su:

1. sterilizacija manje sposobnih pojedinaca prema klasnim ili rasnim svojstvima
2. krivično i materijalno kažnjavanje “nesposobnijih” pojedinaca zbog “previsoke” stope plodnosti ili zbog rasplodivanja unatoč zabrani
3. aktivna eutanazija
4. prisilni abortus i selektivni infanticid
5. holokaust.

“Nesposobnost” ili “nepodobnost” pojedinaca određivala se prema

1. socijalnim svojstvima, tj. prema pripadnosti određenoj klasi ili rasi, prema socijalnom neuspjehu (to je bio znak njihove intrinzične nesposobnosti), prema neprilagođenosti društvenim normama (kriminal)

2. psihološkim svojstvima i sklonostima (loši rezultati na testovima inteligencije, alkoholizam, prostitucija, narkomanija)

3. biološkim svojstvima (idiotizam, homoseksualnost, nasljedne bolesti: shizofrenija, Downov sindrom i sl.)

“Negativna” socijalna i psihološka svojstva bila su znak loših bioloških osobina koje se mogu naslijediti. “Povoljna” socijalna i psihološka svojstva bila su znak dobrih bioloških osobina koje bi trebalo reproducirati, pa neki autori govore o “tautologičnosti stare eugenike” (premda bi bilo bolje govoriti o pogrešnoj ekvivalenciji). Detekcija “boljih gena” provodila se socijalnom provjerom: pojedinci koji su socijalno uspjeli vjerojatno imaju i bolje gene; a budući da imaju bolje gene, uspjeli su. I obrnuto: oni koji socijalno nisu uspjeli imaju loše gene, a nisu socijalno uspjeli jer imaju loše gene.

Osnovne **metode pozitivne eugenike** bile su:

1. materijalno ili statusno nagrađivati povećanu plodnost sposobnijih pojedinaca izabranih klasa i rasa
2. umjetna selekcija: sparivanje i rasplod nadarenijih pojedinaca: osnivanje “toplica” za osjemenjivanje žena
3. propaganda (pozitivne ili diferencijalne demografije).

Obje vrste stare eugenike podupirali su i zastupali prištaše i politički desnih i lijevih ideologija.³³ I jedni i drugi smatrali su da je potrebna kolektivna, državna i u većini slučajeva prisilna akcija te zakonodavni okvir kojim će se ostvariti kolektivni ciljevi (dobrobit rase, nacije, klase). Drugim riječima, bitno obilježje stare eugenike bila je *nedobrovoljnost*, odnosno *socijalna, zakonska, tj. državna prisila*. Bitna razlika među starim eugeničarima, s obzirom na njihovu političku orijentaciju, sastojala se u tome što lijevi, reformistički eugeničari nisu imali prilike ostvariti svoje naume (osim u slučaju revolucionarne vlade u Meksiku 30-ih godina), dok su desničarski eugeničari, posebno tijekom Drugog svjetskog rata u Njemačkoj, imali na raspolaganju sva legalna i fizička sredstva za ostvarenje svojih ciljeva. Tako je nastala još uvijek vladajuća predrasuda da je eugenika isključivo dio nacističke i rasističke ideologije.

Još se i danas u nekim zemljama provode metode stare eugenike: primjerice u Indiji (selektivni infanticid ženske djece), u Kini (nagrađivanje smanjene plodnosti) ili Singapuru (nagrađivanje veće plodnosti visokoobrazovanih žena). Takve ćemo postupke, iako je riječ o suvremenosti, i bez obzira na to što su često dobrovoljne, pripisivati staroj eugenici.

Prava, i gotovo najveća pogreška stare eugenike (u usporedbi s današnjom) bilo je kriva procjena utjecaja pozitivne i negativne eugenike na iskorjenjivanje nepoželjnih gena ili genoma. Prema Hardy-Weinbergovoj formuli o širenju i smanjenju gena u genetskom poolu već su 1915.

godine R. C. Punnett i H. T. J. Norton izračunali da bi smanjenje frekvencije nepoželjnoga recesivnoga gena zahtijevalo sljedeće vremenske odsječke:

- sa 1:100 na 1:1000 u 22 generacije
- sa 1:1000 na 1:10000 u 68 generacija
- sa 1:10000 na 1:100000 u 216 generacija
- sa 1:100000 na 1:1000000 u 684 generacije

Pretpostavimo li, kao što su pretpostavljali stari eugeničari, da su teške mentalne nasljedne bolesti recesivne i da jedna ljudska generacija traje otprilike 20 godina, posljednji bi se korak u smanjenju frekvencije recesivnoga gena mogao ostvariti za oko 12.000 godina! Stoga, da su imali na umu navedene genetske i biometrijske procjene, njihov zadatak eugeničkog poboljšanja morao bi im izgledati besmislen.³⁴ Takvo razmišljanje, premda ne i nemoguće, potpuno je strano novoj eugenici, ne samo zbog različitih političkih ciljeva nego i zbog različitih metoda.

Za razliku od stare, nova se eugenika temelji na medicinskoj pomoći i genskoj tehnologiji. Promjena *stem* stanica i drugi najavljeni postupci (kloniranje), posve mijenjaju razmišljanje o frekvencijama defektnih alela, prvo stoga što će se uskoro postupci genetske intervencije u defektni gen moći ostvarivati brže i dalekosežnije; ali, što je mnogo važnije, zato jer na genetski *pool* uopće ne utječe ideja smanjivanja defektnih genotipa.

Spomenuli smo da je u novoj eugenici jedinica selekcije gen, alel, genom ili genotip, a ne njegovi nositelji pojedinci, klase ili rase. Za razliku od stare, nova eugenika podrazumijeva slobodan izbor pojedinaca o njihovim reproduktivnim pravima i ona se koristi samo kad za nju postoji izričito dopuštenje pojedinca čija su reproduktivna prava u pitanju, i to bez obzira na to nasljeđuje li se novim reproduktivnim tehnikama poželjniji ili nepoželjniji gen.

Jedini cilj nove eugenike jest pomoći pojedincima u ostvarenju njihovih prava ili interesa, bez obzira na njihova socijalna obilježja. Drugim riječima cilj nove eugenike nije diferencijalna selekcija socijalnih kategorija. Novi eugeničar, tj. genski tehnolog u području humane reprodukcije, medicinske dijagnostike i prevencije može o višim populacijskim, tj. o nacionalnim ciljevima s pravom, poput Laplacea, reći: "Je n'avais pas besoin de cette hypotese" ("Nije mi bila potrebna ta hipoteza.") Međutim, iako hipoteza o populacijskim ciljevima više nije prisutna, genetičar i medicinar svojom intervencijom u genom pojedinca, odnosno u humanu reprodukciju, ipak postiže eugeničke efekte. Sada umjesto stare definicije eugenike, koja podrazumijeva "poboljšanje" genetskog *poola* populacije,

možemo stvoriti novu, koja kaže da je *eugenika svaki oblik intervencije u humani genom koji rezultira različitim genetskim svojstvima populacije od onih koje bi stvorila spontana ljudska reprodukcija*. Takva je definicija očito neutralna s obzirom na navodne kolektivne i kolektivističke ciljeve kao i s obzirom na procjenu kvalitete genetske slike populacije. Naime, *posve je moguće da se intervencijama u reprodukciju gena ili genoma de facto smanji podobnost, odnosno kvaliteta genoma populacije*, primjerice kao posljedica želje pojedinaca i parova da dobiju nasljednike unatoč tome što nose nepovoljne gene (recimo za neplodnost), koji će se potom širiti u populaciji. *Time se cilj nove eugenike, u usporedbi sa starom, bitno mijenja: cilj nove eugenike nije ostvariti superiorni genetski pool, nego ostvariti želje i zahtjeve pojedinaca, bez obzira na njihova genetska svojstva. Takvu ćemo eugeniku stoga zvati laissez faire-eugenikom.*

Kao i u slučaju stare eugenike, **metode nove eugenike** također možemo podijeliti na pozitivno eugeničke i negativno eugeničke: nova negativna eugenika uklanja (za pojedinca, njegove nasljednike, a tek potom za populaciju) nepoželjne kombinacije gena, a nova pozitivna eugenika tehnikama genetičkog inženjerstva omogućuje replikaciju normalnih gena, alela ili genoma kad bi spontana replikacija prouzročila bolest, malformaciju ili smrt.

Dosadašnji korisnici nove eugenike neplodni su ili stariji parovi, parovi s nasljednim bolestima za koje postoje testovi, žene koje koriste donacije sperme, ugovorni roditelji, surogatne majke te pacijenti koji koriste genetski rekombinirane lijekove i time produžuju život do spolno aktivne dobi. (Ugovorni roditelji i surogatne majke korisnici su nove eugenike u tom smislu što omogućuju život, odnosno preživljavanje genoma djeteta koje inače ne bi živjelo ili preživjelo.)

Uključimo li u sredstva nove eugenike i metode kloniranja ili izmjene *stem* stanica, *potencijalni korisnici nove eugenike* bit će pacijenti za koje će postojati novi rekombinirani DNK-lijekovi, oni kojima će željeti promijeniti genotip somatskih i spolnih stanica, pacijenti s umjetno uzgojenim i presađenim tkivima ili organima, homoseksualni parovi (bilo kloniranjem ili u kombinaciji sa surogatnim majkama), točnije *svi* koji će na bilo koji način poželjeti i biti ekonomski sposobni za stvarna ili kozmetička poboljšanja svojih genoma. (U svojoj futurističkoj knjizi *Vizije. Kako će znanost revolucionirati 21. stoljeće.*, američki fizičar Michio Kaku tvrdi kako će nakon 2005. godine i svršetka projekta *Human genome* svatko moći u supermarketu na CD-u naručiti zapis svojega genoma, pa će sredstva današnje medicinske dijagnostike u usporedbi s novom mo-

lekularnom medicinom izgledati poput voodoo-magije. Istodobno, poznavanjem mehanizama stanične genetske reprodukcije i intervencijom u degenerativne celularne procese bit će moguće utjecati na stanice raka i na starenje stanica. Čini se da fantastični scenariji o produženju životnoga vijeka i nisu posve neutemeljeni.³⁵⁾

Argument iz teorije: *laissez faire*-eugenika

Laissez faire-eugenika i ljudska prava

U prethodnim odlomcima opisali smo raznolike metode medicinske dijagnostike i asistencije, razmjere utjecaja genske tehnologije u određenju kvalitete genoma potomstva te metodološke i metafizičke razlike stare i nove eugenike. U uvjetima reproduktivne, socijalne i etičke raznolikosti, povećanja pritiska neplodnih parova na medicinsku prenatalnu i postnatalnu asistenciju, te u doba sve specifičnijih zahtjeva roditelja i skrbnika o genetskom određenju potomstva postavlja se pitanje koja načela prihvatiti u pravno-etičkoj regulativi takvih medicinskih i gensko-tehnoloških postupaka.

Na prvi je pogled pojam *laissez faire*-eugenike proturječan. Sidney Webb, britanski socijalist eugeničar s početka stoljeća tvrdio je: “Ne može postojati *laissez faire*-eugenika. Eugeničar može samo intervenirati, intervenirati, intervenirati”. Eugenika je, naime, genetičko-socijalna disciplina o svjesnoj i kontroliranoj selekciji ili o poboljšanju genetskog *poola* čovječanstva, a *laissez faire*-politika pak pretpostavlja odsutnost svake kontrole i intervencije. Kako je onda moguća kontrolirana selekcija bez kontrole i intervencije?

Rješenje je toga proturječja jednostavno. *Laissez faire*, tj. liberterska politika pretpostavlja da pojedinci imaju legitimne težnje, interese i planove, i ponajviše da imaju svoja ljudska prava. Ta politika nadalje pretpostavlja: 1) da pojedinci najbolje znaju što je za njih najbolje, 2) da država, crkva, partija ili neka druga birokratska ustanova nema pravo odlučivati o područjima aktivnosti koja se tiču osobnih, ljudskih prava i 3) da najveći napredak društva slijedi kad se takve organizacije ne upliću u područje pojedinačnih prava, interesa i ciljeva.

Za razliku od starih oblika eugenike s ideološkim, kolektivističkim predznacima, primjerice ljevičarske ili desničarske, nacističke eugenike, nova *laissez faire*-eugenika ne slijedi ciljeve poboljšanja genetskog *poola* neke populacije zato što je to u interesu neke skupine, države, partije i sl. Ona također ne nasljeđuje stare oblike eugenike i njihove

ideje o nadčovjeku kojega bi trebalo realizirati i razmnožiti na kugli zemaljskoj. Naprotiv, novi eugeničar, liječnik ili znanstvenik, koji koristi genske tehnologije i njima utječe na “diferencijalnu stopu rađanja” postupaju prema zahtjevima svojih klijenata, pacijenata ili budućih korisnika. On ne zadire u prava drugih pojedinaca da u vlastitome životu upravljaju posve različitim načelima o reprodukciji, te stoga i ne predstavlja “društvenu opasnost” zbog koje bi trebalo osnivati posebna državna ili birokratska povjerenstva.

Nova eugenika, proizvod revolucionarnih mogućnosti genske tehnologije i medicine, temelji se na pravima pojedinaca, na dobrovoljnosti i *proizvoljnosti* pojedinačnih želja. Pojedinaac ima pravo na život, pravo na reprodukciju i pravo raspolagati vlastitim tijelom, vlastitim tkivima, odnosno vlastitim genomom. Nema nikakve sumnje da osiguravanje takvih prava nosi i neke rizike i etičke probleme. Primjerice: Ima li surogatna majka pravo na majčinstvo? Ili: Kako spriječiti zloupotrebu poznavanja tuđeg medicinsko-genetskog stanja (primjerice pri ugovaranju zdravstvenog osiguranja)? Zbog neizvjesnih posljedica nove genetsko-medicinske prakse mnoge demokracije svijeta (posebno u Europi) smatraju da etički sporne posljedice pojedinih pravih ugovora i aranžmana (primjerice ugovori o surrogatnom majčinstvu) treba pravno regulirati, zapravo da ih uglavnom treba – zabraniti. (Pritom je značajno da postoji vrlo jasna korelacija – što je znanje o genetici u populaciji razvijenije, to je tolerancija prema genskoj tehnologiji i medicinsko-reproduktivnoj asistenciji veća.)

Postavlja se međutim pitanje: U ime čega država zabranjuje pravo pojedincima i parovima da sklapaju za njih poželjne i korisne ugovore? Jedno od težišta ovoga članka jest tvrdnja da zabrana etički spornih ugovora krši ljudska prava pojedinaca, odnosno da se izravno šteti određenim pojedincima, najčešće upravo onima kojima je pomoć najpotrebnija. U slučajevima takve regulative (zabrane), država preuzima ingerencije koje krše liberalna načela o zaštiti ljudskih prava. Stoga bi protivnici genske tehnologije na području humane genetike i na području reproduktivne asistencije trebali imati na umu da se takvom regulacijom *de facto* ograničavaju vrlo životna prava, katkad i pravo na život pojedinaca.

Osnovno načelo zabrana pojedincima i parovima da sklapaju za njih povoljne ugovore o reprodukciji jest etičko načelo o izbjegavanju – za populaciju, odnosno za glasačku većinu – moralno spornih ili odioznih posljedica. Međutim, to načelo nije dovoljno etički uvjerljivo niti je pravno utemeljeno. Država ne postoji zbog zaštite moral-

nih gledišta većine. Naprotiv, područje ljudskih prava bitno je upravo zbog zaštite manjinskih ili pojedinačnih etičkih stajališta pred “mnijenjem većine” i ono ima prvenstvo pred mnijenjem većine. Liberalna je doktrina o zaštiti ljudskih prava nastala nakon dugih ratova oko prvenstva pojedinih moralno-religijskih doktrina. Ishod tako nepomirljivih stajališta bilo je primirje: doktrina o zaštiti pojedinačnih (prvenstveno religioznih i moralnih) uvjerenja pred moralnim, religioznim i političkim stajalištima većine, odnosno samog državno-represivnog aparata. Nova biotehnoška revolucija stavlja nas u situaciju sličnu sukobima iz vremena tridesetogodišnjega rata: budući da se moralno-teološka stajališta pojedinaca, skupina ili naroda o pravu na reprodukciju i općenito o pravu na raspolaganje vlastitim tijelom teško mogu pomiriti, i da iz toga sukoba mogu proizaći mnogo teže posljedice nego što je toleriranje moralne različitosti, jedina jasna ingerencija države koja proizlazi iz vladajuće demokratske liberalne doktrine jest zaštita moralno-teološke različitosti pojedinaca. Budući da pitanja reprodukcije i raspolaganja vlastitim tijelom nesumnjivo pripadaju području ljudskih prava, *zabrane pravnih sporazuma kojima reproduktivno manje sposobni parovi osiguravaju genetsko nasljeđivanje ili kojima se smanjuju eventualne patnje i sprečava smrt malformirane djece, kojima se nekim pacijentima produžava ili omogućuje život, kojima se nastavljaju etički naoko sporna znanstvena istraživanja, de facto ograničavaju i ugrožavaju ljudska prava, odnosno krše upravo temeljna načela na kojima su izgrađene suvremene demokratske države.* Socijalno gledano, zabrane etički osporavanih pravnih sporazuma upozoravaju na nesposobnost društva da počne borbu i riješi više ili manje latentne sukobe oko osnovnih moralnih stajališta pojedinaca.

Danas pravnici i etičari sve češće govore o “tri generacije ljudskih prava” (prva generacija oblikuje osnovna liberalna načela o osobnom integritetu, participaciji i vlasništvu; druga oblikuje niz socijalnih prava, poput zdravstva, školstva, mirovine; a treća generacija stvara niz metafizičkih načela o zaštiti okoliša, pravu na mir i sl.). Pitanje reproduktivnih prava izvodi se iz prava na osobni integritet, pitanje slobode znanstvenog istraživanja iz prava na slobodu misli, (da i ne spominjemo pravo na život ili produženi život pomoću medicinsko-genetske asistencije). Stoga je posve jasno da spomenuta prava proizlaze iz prava prve generacije, dakle temelje se upravo na onim pravima koja bi država prvo i posebno trebala zaštititi. Iz toga ponovno slijedi da zabrane etički osporavanih posljedica ugovora vezanih za reprodukciju i slobodu znanstvenog istraživanja narušavaju temelje moderne države, koja počiva na

sekulariziranju i individualiziranju raznolikih etičko-teoloških gledišta.

Novi eugeničar – liječnik ili znanstvenik koji intervenira u genetski *pool*, ne pretpostavlja da pojedinac korištenjem svojih reproduktivnih prava (ili prava na slobodu izražavanja u znanstvenom istraživanju) svjesno radi protiv sebe, ili da njegovi pravi interesi proturječe njegovim stvarnim izborima. Ali čak kad bi bilo tako, njegovo se pravo na postupanje prema vlastitu mišljenju, ako pritom ne šteti drugima, ne bi smjelo ograničavati u ime viših, kolektivnih i najčešće maglovitih moralno-teoloških stajališta ili ciljeva. Isto tako, doktrina o ljudskim pravima ne tvrdi da zaštita ljudskih prava uvijek stvara najpovoljnije socijalne posljedice. Sloboda koju omogućava ta doktrina, npr. u kapitalizmu, često na pojedinca ima upravo suprotne posljedice. Stoga argument protiv genske tehnologije, koji tvrdi da zabrana određenih ugovornih sporazuma upravo želi zaštititi pacijente od njih samih, nije valjan. Kao i u slučaju s korištenjem slobode u ostalim socijalnim područjima, tako i na području reproduktivnih prava i medicinske asistencije treba vjerovati da pojedinac zna što je za njega najbolje. Ukratko, pouzdajemo li se inače u liberalnu *laissez faire* doktrinu (i u načela demokratske države), nema nikakvih razloga da područje reproduktivnih prava i medicinske asistencije bude iznimka.

Nadalje, ako spomenuti pledoaje za zaštitu osnovnih prava i različitosti moralnih sudova nije dovoljno uvjerljiv, promotrimo konkretniji primjer. Poznati filozof Philip Kitcher svoju novu knjigu o socijalnim posljedicama genske tehnologije³⁶ počinje poglavljem pod naslovom “Likovi patnje” u kojemu potanko opisuje patnje pacijenata dječje bolnice u San Diegu rođenih s genetskim malformacijama: “Neka će djeca umrijeti vrlo mlada u tom rasvijetljenom svijetu dječje bolnice. Za drugu će život biti slijed bolničkih soba, bez igračaka i veselja, slijed medicinskih sestara koje se više neće truditi da pruže ruku kako bi dobila dječji odgovor, ili da navinu glazbenu kutiju, bit će to slijed soba o kojima djeca neće znati ništa. Samo će se neka vratiti roditeljima, barem za neko vrijeme...” Negativističko stajalište o koristima genetičkog inženjerstva i njegovim upotrebama u medicini moguće je samo ako uspijemo zanemariti ili zaboraviti spomenuti (ili neki sličan) prizor, i ako se na taj način uspijemo uvjeriti da “viša” moralno-teološka načela o “božjoj prirodi čovjeka” koja ne dopuštaju intervenciju u tu našu prirodu, moraju imati prednost pred konkretnim patnjama pojedinaca.

Osnovna je teza ovoga članka obrnuta: ljudska prava moraju imati prvenstvo pred etičkim sudovima većine.

Shvatljivo je da mnoge moralne postupke pacijenata, klijenata, liječnika ili znanstvenika smatramo odbojnim, ali to nije dovoljan razlog da država (ili još gore - neka birokratska, teološka ustanova ili skupina građana) sankcionira takvu odbojnost, jer se takvi *prima facie* moralno odbojni postupci pojavljuju - prečesto - upravo zbog životne dobiti drugih pojedinaca.

Nova etička i socijalna problematika

Dva glavna argumenta ovoga članka, argument rasprostranjenosti novoeugeničke prakse i argument iz zaštite ljudskih prava, potkrepljuju važnost i vrijednost suvremenih biotehnoloških i medicinskih dostignuća. Njima sam želio osporiti apstraktno-etička, moralističko-teološka gledišta protiv genske tehnologije. Odbojnost prema genskoj tehnologiji često je znak nepoznavanja njezinih postupaka, koristi i dostignuća, a iz takvoga neznanja slijedi moralistička beskrupuloznost koja nastaje kad se u ime viših ili "metafizičkih" načela pojedincima zabranjuje oblikovati život prema vlastitoj mjeri ili čak i samo preživljavanje.

Ali, sada kad sam to rekao, mogu dodati kako nema sumnje da biotehnološka revolucija kojoj smo svjedoci, upozorava na nove etičke i socijalne probleme, koji će se kao posljedice biotehnologije i *laissez faire*-eugenike pojaviti u budućnosti.

Riječ je o sljedećim problemima:

1. Nakon iskorjenjivanja nekih (većine?) dominantnih, odnosno letalnih genetskih poremećaja, postaviti će se akutni problem: *Prema kojim kriterijima zdravlja odabirati strategije genske intervencije?* Naime, čak ako se složimo da je opravdano intervenirati u slučajevima cistične fibroze, Huntingtonove bolesti, Downova sindroma, raznih drugih trisomija, je li opravdano intervenirati u slučajevima lakih nasljednih osobina poput astigmatizma? Kriteriji *laissez faire*-eugenike kažu da je odgovor na to pitanje pozitivan. U tome slučaju postavlja se pitanje:

2. *Može li se izbjeći neetička selekcija (prema spolu, boji kože, kose i sl.)* za koju smo već rekli da postoji velik interes? Odgovor koji nam pruža *laissez faire*-eugenika bit će negativan, jer ona ne priznaje zabrane izbora prema shvaćanju pojedinaca (ako se ne tiču drugih). Ali iz takva odgovora slijedi bitan problem:

3. *Na koji način izbjeći da društvo socijalnim, a ne legalnim pritiskom, odredi kriterij selekcije.* Iskustva *laissez faire*-društvenih sustava pokazuju da liberalna zakonska regulativa često na socijalnu razinu prebacuje sukobe i etička neslaganja, odnosno otpor stanovništva prema nepoželjnim

postupcima i osobama. Stoga je vrlo vjerojatna perspektiva *laissez faire*-eugenike situacija u kojoj će zajednica (a ne pravni sustav) u ime kolektivnih ciljeva izabirati kriterije selekcije, te da će se sukobi oko etičkih načela pretvoriti u socijalne pritiske, i sve veću netoleranciju prema osobama kojima genetski sastav *nije* promijenjen.³⁷

4. Nadalje postaviti će se pitanje: *Hoće li genetska nejednakost postati posljedica ekonomske nejednakosti?* Odgovor koji pruža *laissez faire*-eugenika ponovno je potvrđan. (Klasični odgovor *laissez faire*-ekonomista, koji nije posve pogrešan, jest da će se pogonska snaga pojedinaca koji će ulagati u takve postupke, tj. njihov novac, postupno prebacivati i na “nesretnije” članove društva. Tako će primjerice siromašni Amerikanac imati više šanse za “genetsko popravljavanje” negoli siromašan Hrvat. Klasična *laissez faire* ekonomija pretpostavlja da je takav investicijski *input* bogatih glavni pogon napretka; analogno vrijedi i za *laissez faire*-eugeniku.)

5. Napokon, ako će kozmetička genetska poboljšanja postati pravilo, jedno od najzanimljivijih etičkih pitanja bit će: *U ime čega će se ljudi odlučivati protiv genetske intervencije ili detekcije?* Robin Marantz Henig u članku “*Tempting Fates*” postavlja zamišljeno pitanje koje će dijete budućnosti uputiti svojim roditeljima: “Tata, a zašto mi nisi popravio gene (za inteligenciju), ako si mogao?”³⁸

Navedena pitanja upozoravaju na opasnost koju dobro ističe Kitcher: “*Laissez faire*-eugenika sadrži opasnost da zadrži najgrozniji aspekt svojeg povijesnog preteče – tendenciju da transformira populaciju u određenom smjeru, a ne da izbjegne patnje ili da izrazi skup nekih društvenih vrijednosti.”³⁹ Stoga se on zauzima za obrazovanje na području genetike i reprodukcije, koje će osim klasičnog znanja, upućivati također na etičke i moralne smjerove kako bi se izbjegle strahote stare eugenike. *Laissez faire*-eugenika nastala je spontano, kao refleks više ili manje životnih potreba pojedinaca. Pretvori li se ona u sredstvo socijalne kontrole ili pritiska, ponovno će postati klasična, stara i mračna eugenika.

Ali čini mi se da su sva navedena pitanja bitno jasnija, a time i lakše rješiva, od pitanja kojima smo zaokupljeni danas u našoj sredini (pitanja za ili protiv genske tehnologije). Strah od povratka stare eugenike nije samo dalek, nego je po mojem sudu neutemeljen: kao što koncepcija ljudskih prava štiti pojedince od nasrtaja zajednice i njezinih etičkih stajališta i time *unatoč* kolektivnim zahtjevima osigurava moralnu raznolikost, tako će na isti način ljudska prava štiti i od etičkih nasrtaja kolektivismu u slučaju genetičkih promjena. Hoće li kao posljedica *laissez faire*-eugenike čovječanstvo postati genetski jednoličnije ili raznoli-

kije, ostaje pitanje na koje će utjecati (nepredvidljiva) volja i interesi pojedinaca. Ali jedno je sigurno: raznolikost koja pretpostavlja visoku frekvenciju defektnosti i smrtnosti nije raznolikost koja omogućuje socijalnu jednakost šansi.

BILJEŠKE

- ¹ Weiss, Rick (1998), 63-year-old woman gives birth, *Washington Post*, travanj 24:A1
<www.washingtonpost.com/wp-srv/frompost/feb98/sidebars/old.8.htm>
- ² Siegel, Judy (1998), Government warns of mail-order cybersperm, *Jeruzalem Post*, 22. veljače
<www.jpost.com/com/Archive/22.Feb.1998/News/Article-7.htm>
- ³ BBC News (1998), Internet sperm alert, 10. srpnja
<www.news.bbc.co.uk/hi/english/latest_news/newside_129000/129992.stm>
- ⁴ Wanted: Sperm of Nobel Prize Winners
<www.nhk.or.jp/forum/life/e/case/c-001.htm>
- ⁵ <archive.abcnews.go.com/onair/ptl/html_files/transcripts/ptl1001.html>
- ⁶ Smith, Stephen (1997), Fertility Race: Surrogate Motherhood, NPR, 22. studeni
<www.news.mpr.org/features/197711/20_smiths_fertility/part4>
- ⁷ Day, Michael (1996), A brave new world for family planning, *New Scientist*, 8. lipnja,
<clone.newscientist.com/nsplus/insight/fertility/family.html>
- ⁸ Coghlan, Andy (1996), Immature eggs seed a revolution, *New Scientist*, 24. veljače
<clone.newscientist.com/nsplus/insight/fertility/eggs.html>
- ⁹ Weiss, Rick (1998), Fertility Innovation or Exploitation, *Washington Post*, 9. veljače:A1
<www.washingtonpost.com/wp-srv/frompost/feb98/fertility9.htm>
- ¹⁰ Aldhous, Peter (1998), Surrogate fathers, *New Scientist*, 31. siječnja
<clone.newscientist.com/nsplus/insight/fertility/surrogate.html>
- ¹¹ Hadfield, Peter (1992), Japanese pioneers raise kid in rubber womb, *New Scientist*, 25. travnja
<clone.newscientist.com/nsplus/insight/fertility/japanese.html>
- ¹² Weiss, Rick (1997), Cosmetic Gene Therapy's Thorny Traits, *Washington Post*, 12. listopada
<www.washingtonpost.com/wp-srv/national/science/ethical/cosmetic.htm>
- ¹³ Warr, Jane (1998), Hugs and kisses form sperm case woman, BBC News, 29. lipnja
<www.news.bbc.co.uk/hi/english/health/newsid_121000/121986>
- ¹⁴ Maclean (1998), The children of sperm donors. Pressure grows to identify anonymous fathers, 28. rujna
- ¹⁵ Neergaard, Luran (1999), Disputed Stem Cell Research Financed, AP, 20. siječnja
<dailynews.yahoo.com/headlines/ap/19990120/hl/cell_research_3.html>
- ¹⁶ Mosher William, William Pratt (1990), Fecundity and Infertility in the United States, 1965-1988 i Vital Health Statistics of the National Center for Health Statistics 192 (December 4, 1990:1)

- ¹⁷ Office of Technology Assessment, US Congress, Infertility: Medical and Social Choices, OTA-BA-358 (Washington D.C.: US Government Printing Office, May 1988:53)
- ¹⁸ Kimbrell, Andrew (1993), *Human Body Shop. The Engineering and Marketing of Life*. Harper, San Francisco.
- ¹⁹ Office of Technology Assessment, US Congress, Artificial Insemination: Practice in the US. Summary of a 1987 Survey-Background Paper, OTA-BP-BA-48 (Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, August 1988:48-49)
- ²⁰ OTA (Artificial Insemination, str. 67 i 41)
- ²¹ <www.nhk.or.jp/formu/life/e/case/c-001.htm>
- ²² OTA (Infertility, str. 329-345)
- ²³ Herman, Robin (1992), When the "Father" is a Sperm Donor, *Washington Post* (February 11:H10)
- ²⁴ OTA (Infertility, str. 329-355)
- ²⁵ Kimbrell, str. 88
- ²⁶ Licht, Judy (1991), Frozen in Time, *Washington Post* (November 26:H10)
- ²⁷ OTA (Infertility, str. 355)
- ²⁸ Kimbrell, str. 101.
- ²⁹ Kimbrell str. 107.
- ³⁰ Kolata, Gina (1988), Fetal Sex Test Used as Step to Abortion, *New York Times* (December 25:A1)
- ³¹ Wertz, Dorothy, John Fletcher (1989), Fatal Knowledge? Prenatal Diagnosis and Sex Selection, *Hastings Center Report* (May/June:21)
- ³² Marantz Henig, Robin (1998), Tempting Fates, *Discover*, May 1998. <<http://coldfusion.discover.com/output.cfm?ID=1440>>
- ³³ Vidi moj tekst "Eugenika i ljevica", Filozofska istraživanja, 71/1998.
- ³⁴ Vidi: Diane Paul: Did eugenics rest on elementary mistake? u Paul (1998). Punnettova tablica pretiskana je i u izvrsnoj studiji *W. Provina Origins of Theoretical Population Genetics*, University of Chicago Press, 1971. D. Paul daje i prikaz polemike između Punnetta i poznatog genetičara i eugeničara R. Fishera, koji je dokazivao da nije bitno iskorijeniti i svaki pojedinačni slučaj recesivnoga gena, pa se u prvim generacijama, po istoj Hardy-Weinbergovoj formuli frekvencija u populaciji ipak bitno smanjuje (sa 100:10000 na 82,6:10000 u jednoj generaciji, sa 82,6 na 69,4 u jednoj generaciji, sa 69,4 na 59,2 u jednoj generaciji).
- ³⁵ Michio Kaku (1997), *Visions. How Science Will Revolutionize the 21st Century*, Anchor Books, NY.
- ³⁶ Kitcher, Philip (1997) *Lives to Come. The Genetic Revolution and Human Possibilities*, Simon & Schuster, NY. str. 13.
- ³⁷ Kitcher, *ibid.*, str. 205-219. Jedan od primjera iznosi Kitcher. Na nastavi etike godine 2069. razred raspravlja o povijesti eugenike i svi se slažu da je izbor spola neetičan. Ali i dalje ostaju geni za određene osobine koje društvo doduše tolerira, ali za koje i izdvaja novac. Tako primjerice za ljevoruke postoje posebne naprave. Ne bi li bilo bolje, pitaju se učenici, kada bi se novac uložio u proizvodnju tih sprava koristio za druge socijalne programe, recimo za visoko školstvo?

³⁸ Henig, Robin Marantz (1998), *Tempting Fates*, *Discover*, svibanj 1998.
<coldfusion.discover.com/output.cfm?ID=1440>

³⁹ Kitcher, *ibid.* str. 199.

LITERATURA

Facts about Baby M., *Medical and Public Health Law Site*
<plague.law.umkc.edu/xfiles/x661.htm>

The Children of Sperm Donors. Pressure Grows to Identify Anonymous Fathers, *MacLean*, September 28, 1998.

Wanted: Sperm of Nobel Prize Winners
<nhk.or.nhk.or.jp/formu/life/e/case/c-001.htm>
<<http://coldfusion.discover.com/output.cfm?ID=1440>>

An Overview of Genetic Screening and Diagnostic Tests in Health Care, *The Gene Letter*, Vol. 1, Issue 2, September 1996.
<geneletter.org/0996/screening.htm>

ASHG/ACMG Report (1995), Points to Consider: Ethical, Legal and Psychosocial Implications of Genetic Testing in Children and Adolescents, *Am. J. Hum. Genet.*, 57:1233-1241
<faseb.org/genetics/acmg/pol-13.htm>

Bay Area Fertility & Gynecology Medical Group (1995), Assisted Reproductive Technologies
<ihr.com/bafertil/assistre.html>

BBC News (1998), Hugs and kisses for sperm case woman, *BBC News Online*, June 29, 1998.
<news.bbc.co.uk/hi/english/health/newsid_121000/121986.stm>

BBC News (1998), Push for sperm and egg donors, *BBC News Online*, June 15, 1998.
<news.bbc.co.uk/hi/english/health/latest_news/newsid_113000/113119.stm>

BBC News (1998), Internet Sperm Alert, *BBC News Online*, July 10, 1998.
<news.bbc.co.uk/hi/english/health/latest_news/newsid_129000/129992.stm>

Cohen, Phillip (1998), Dolly helps the infertile. Cloning technology yields an important spin-off for IVF, *New Scientist*, May 1998.
<clone.newscientist.com/nsplus/insight/fertility/dolly.html>

Drlica, Karl (1995), *Double-edged Sword. The Promises and Risks of the Genetic Revolution*, Addison-Wesley

Herman, Robin (1992), When the "Father" is a Sperm Donor, *Washington Post* (February 11:H10)

Holme, Howard (1995), Choose Better Human Genes
<med.upenn.edu/ebioethic/genetics/articles/10.holme.better.html>

Hyams, Ross (1995), Who gets to choose? Responses to the foetal/maternal conflict, *Murdoch University Electronic Journal of Law*, vol. 2, #3, December 1995.
<murdoch.edu.au/elaw/issues/v2n3/hyams.txt>

Kaku, Michio (1998), *Visions: How the Science Will Revolutionize 21st Century*, Bantam Books, NY.

Kimbrell, Andrew (1993), *Human Body Shop. The Engineering and Marketing of Life*, Harper, San Francisco

Kitcher, Philip (1997), *Lives to Come. The Genetic Revolution and Human Possibilities*, Simon & Schuster, NY.

- Kolata, Gina (1988), Fetal Sex Test Used as Step to Abortion, *New York Times* (December 25:A1)
- Kolata, Gina (1998), *Clone. The Road to Dolly, and a Path Ahead*, William Mortow & Co, NY.
- Licht, Judy (1991), Frozen in Time, *Washington Post* (November 26: H10)
- Marantz Henig, Robin (1998), Tempting Fates, *Discover*, May 1998.
- Mosher William, William Pratt (1990), Fecundity and Infertility in the United States, 1965-1988 i *Vital Health Statistics of the National Center for Health Statistics* 192 (December 4, 1990:1)
- NEJM Board (1998), Human Cloning and the Challenge of Regulation, *The New England Journal of Medicine*, July 9, Vol. 339, #2
<nejm.org/content/1998/0339/0002/0119.asp>
- Office of Technology Assessment, US Congress, Artificial Insemination: Practice in the US. Summary of a 1987 Survey-Background Paper, OTA-BP-BA-48 (Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, August 1988:48-49)
- Office of Technology Assessment, US Congress, Infertility: Medical and Social Choices, OTA-BA-358 (Washington D.C.: US Government Printing Office, May 1988:53)
- Paul, Diane (1998), *The Politics of Heredity. Essays on Eugenics, Biomedicine, and the Nature-Nurture Debate*, State University of New York Press, NY.
- Sawyer, Diane (1997) Genes and Genius. Sperm Banks Dedicated to Making Superior Babies, *ABCNews.com*, October 1, 1997.
<archive.abc.news.go.com/onair/ptl/html_files/transcripts/ptl1001c.html>
- Smith, Stephen (1997) Surrogate Motherhood, *MPR News*, December 1997.
<[&](http://news.mpr.org/features/199711/20_smiths_fertility/common/stats.shtml)<news.mpr.org/features/199711/20_smiths_fertility/part4>
- Stawicki, Scott (1998) Pros of Genetic Screening, *BioWIN*
<biowin.kribb.re.kr/topic/ethics/human-genome/genetic-screening/screening003.htm>
- Stuhmke, Anita (1996), For Love or Money: the Legal Regulation of Surrogate Motherhood, *Murdoch University Electronic Journal of Law*, vol. 3, #1, May 1996.
<murdoch.edu.au/elaw/issues/v3n1/stuhmck1.txt>
- Walters, Carol (1998), Vermont Triple Markers Screening Program, <vtmednet.org/vhgi/vhgi_mem/triple/intro.htm>
- Weiss, Rick (1998), Engineering the Unborn, *Washington Post*, March 22:A01
- Wertz, Dorothy, John Fletcher (1989), Fatal Knowledge? Prenatal Diagnosis and Sex Selection, *Hastings Center Report* (May/June:21)