

## Medicina i biogenetski inženjering kao dijelovi antiekološkog i antibiološkog društva

Tomislav Markus

Hrvatski institut za povijest, Zagreb

### Sažetak

Autor analizira modernu medicinu i bioinženjering u sklopu industrijske civilizacije XX. stoljeća. Tehnička medicina nastala je, u zadnjih stoljeće i pol, kao dio sveopće medikalizacije zdravlja i pretvaranja društva u globalnu kliniku, a ljudi u vječne pacijente i bolesnike. Ona je dio općeg procesa kolektivizacije i institucionalizacije tijekom kojeg je moderno društvo pretvoreno u mrežu bezličinih, tehnički racionaliziranih ustanova. U sklopu tehničke medicine ljudi nastoje pretvoriti bolesti i smrt u tehnički rješive probleme. Bioinženjering, usko povezan s medicinom, nastoji riješiti problem manipulacijom genetske strukture i osigurati nastavak materijalističkog i konzumentskog načina života. Njegov je osnovni zadatak da, u sve većoj krizi oko korištenja fosilnih goriva, nađe zamjenske izvore energije, nove lijekove protiv fizičkih i psihičkih bolesti, te osigura promjenu čovjekovih genetskih osobina u cilju prilagođavanja sve bržim promjenama socijalne i ekološke okoline. Bioinženjering ne samo da ne predstavlja »dijalog čovjeka s prirodom«, kako tvrde mnogi molekularni biolozi, nego je do sada najdrastičniji i najmasovniji napad čovjeka na živi svijet planeta Zemlje.

Medicina i biogenetski inženjering dio su Baconovog programa, tj. rata čovjeka protiv prirode, tehničke ekspanzije, umnožavanja moći strojeva itd. što se proglašava »napretkom« i »kvalitetnim životom«. Medicina i bioinženjering predstavljaju borbu s posljedicama i sve većim problemima kasne građanske civilizacije. Umjesto da se suoči s uzrocima problema, koji proizlaze iz bolesnog načina života, ta civilizacija nastoji se boriti s posljedicama i po svaku cijenu povećati energetske protok kroz visokoentropijski sustav. Rezultat je stalno umnožavanje problema i ubrzanje kolapsa.

**Ključne riječi:** antibiološko i antiekološko djelovanje, Baconov program, bioinženjering, industrijsko društvo, materijalizam i konzumizam, medicina

### 1. MEDICINA

Moderna je medicina nastala u XIX. stoljeću kao rezultat nekoliko međusobno povezanih procesa. Prvo, ona se temelji na načelu beskonačne tehničke ekspanzije i rata protiv prirode, tj. predstavlja dio Baconovog programa. Drugo, medicina je potpuno baština, kao što je posebno uvjerljivo pokazao Capra (1986), mehanicističku paradigmu s Descartesovim razdvajanjem *res cogitans* i *res extensa*, dakle duše i tijela. Treće, ona je, po svojoj glavnoj težnji da ukine sve bolesti i smrt kao takvu, dio materijalističke orijentacije modernog društva, ne samo po zanemarivanju duhovnih čimbenika, nego i paničnog straha od smrti. Četvrto, ona se umnogome temeljila na snažnom usponu biologije u XIX. stoljeću, od istraživanja stanice do formuliranja globalne evolucionističke teorije. Peto, ona se razvija u vremenu kada je već došlo do opadanja i nestajanja tradicionalnih bolesti (kuga, kolera, malarija, tifus itd.), ali i kada su se već počele sve jasnije nazrijevati nove »civilizacijske« bolesti kao njihova zamjena. U tom kontekstu,

prihvaćena je jedna strana shvaćanja Louisa Pasteura, po kojem su mikroorganizmi uzročnici bolesti. Zanimarene su drugačije Pasteurove tvrdnje, koje su, iako slabije nego kod Claudea Bernarda, isticala značaj vanjske okoline i njezin odnos s oboljelim organizmom. Shvaćanje o mikrobima kao uzročnicima bolesti nije odmah naišlo na plodno tlo, jer je većina zdravstvenih radnika u XIX. stoljeću isticala slabu prehranu i higijenske uvjete kao glavne zdravstvene probleme. No kasnije, s poboljšanjem materijalnih prilika i nestajanjem tradicionalnih zaraznih bolesti, teorija o mikrobima mogla je vrlo brzo naići na plodno tlo u društvu u kojem je potpuno prevladao Baconov program totalnog rata protiv prirode. Mikroorganizmi su se mogli tumačiti kao dio »neprijateljske« prirode s kojom se čovjek, tijekom građenja »umjetnog tehničkog svijeta« i antiseptičke okoline, ionako bori da bi ju pokorio i savladao ili, u ovom slučaju, uništio. Ta se teorija brzo širila u XX. stoljeću kada se nove bolesti – rak, dijabetes, srčane bolesti itd. – nisu više mogle dovoditi u vezu sa slabom prehranom i higijenom, a nije ih se željelo dovesti u vezu s društvom i određenim načinom života, tj. složenom interakcijom pojedinca i šire okoline. To je bilo prikladno i za društvo u kojem se smatra da temeljne vrijednosti ljudskog života – sloboda, sreća, zdravlje itd. – ovise o tehničkoj ekspanziji i umnožavanju moći strojeva, odnosno s pobjedom bezličnih ustanova i uskih specijalista–stručnjaka. Od njih se očekuje da »proizvedu« zdravlje jer velika većina ljudi žive bolesnim životom, a istodobno odbijaju preuzeti odgovornost za takvo ponašanje. Još početkom XIX. stoljeća Samuel Hahnemann, osnivač homeopatije, širi ideje o posebnoj životvornoj snazi lijekova, koje nisu, poput ljudskog tijela, obične fizikalno–kemijske supstancije, pa je usavršavanje lijekova identično s porastom zdravlja. Pasteurova tvrdnja o mikroorganizmima kao uzročnicima bolesti značila je signal za traženjem različitih lijekova i cjepiva, od kojih su neki, doista, mogli biti uspješni, ali njihovo precjenjivanje samo je zamagljivalo osnovni problem, tj. da velika većina ljudskih bolesti ili su normalna biološka pojava, tj. posljedica starenja ili pak posljedica krivog načina života. Nije slučajno da je XX. stoljeće, koje je toliko obilježeno stalno rastućom tehnicizacijom, ekonomizacijom i scijentizacijom života, i stoljeće medicine.

Tehnička je medicina, kako je primijetio Ivan Illich, sebi postavila u cilj dva osnovna zadatka. Prvi je borba protiv bola, bolesti i smrti kao bioloških činjenica. To je zadatak Sizifovskog karaktera i očito besmislen dok god se može govoriti o čovjeku kao biološkom biću, ali on ima smisla u kontekstu modernog nastojanja da se, za čovjeka, ukinu zakoni i ograničenja biologije i ekologije u korist vrlog novog, umjetnog i tehničkog, za čovjeka, navodno, najpogodnijeg svijeta. U tom je aspektu moderna medicina dio težnje modernog društva za probijanjem svih granica i ukidanjem svih ograničenja, jer su smrt, bolest, starost i bol, nesumnjivo, bitna i realna ograničenja. U masovnim društvima XX. stoljeća liječnici su stekli mitsku sliku kao neustrašivi borci protiv bolesti i smrti. Poznato je s kolikom si upornošću i danas medicina ubraja u zaslugu nestajanje nekadašnjih zaraznih bolesti, poput tifusa, kolere i kuge koje su, zahvaljujući boljim prehrambenim i higijenskim prilikama, počele iščezavati desetljećima prije uspona tehničke medicine. No, bez bola, bolesti i smrti, kao bioloških pojava, nema niti njihovih suprotnosti – zadovoljstva, zdravlja i rađanja, kao niti one najopćenitije cjeline koje su svi dio – života. Borba protiv takvog bola, bolesti i smrti predstavlja, dakle, borbu protiv života, kao što i strah od suočavanja s bolešću ili smrću je samo dio straha od suočavanja sa životom i njegovim temeljnim problemima. Istina je da je medicina, u mnogim slučajevima, spasila živote ljudi ili, bolje reći, produžila

ih za nekoliko tjedana, mjeseci ili godina. No, tu se najčešće radi o starijim ljudima, dakle o produžavanju teške, mučne i spore agonije. To ne bi bilo problematično kada bi ljudski život bio uistinu vrijedan sam po sebi, ali nije važno koliko čovjek živi, nego kako živi. Često, doduše, može biti spašen i život mlađeg čovjek, na primjer kod hitne medicinske intervencije nakon prometne »nesreće«. No, rezultat je taj da, nakon nekoliko mjeseci, taj isti mladi čovjek opet sjeda u vozilo i nastavlja bjesomučno juriti kao i prije nove »nesreće« i, ako bude imao »sreće«, do nove »uspješne« medicinske intervencije. Liječnici će reći da se to njih ništa ne tiče, jer oni samo »spašavaju« ljudske živote, no to je lažna vrijednosna neutralnost. Njih se i te kako tiče postojeće društvo i dominantni način života, jer bez njih ne bi bilo ni moderne medicine.

Moderan čovjek, umjesto da se suoči sa svojim problemima i nastoji ih, nalaženjem uzroka, riješiti, bira bježanje od njih, odnosno borbu s posljedicama. Tu mu, uz mnoge druge javne službe i profesije, priskače u pomoć i tehnička medicina, koja je, za svoj drugi temeljni zadatak, postavila borbu protiv posljedica krivog života. Tako se ljudi bore protiv pušenja, alkoholizma, prebrze vožnje, depresije, frustracija, različitih fizičkih i psihičkih bolesti, zagađenja okoliša, itd. umjesto protiv onoga što ih uzrokuje. Čak i kada bi se prihvatilo da je bitno liječenje, a ne zdrav život, ostaje činjenica da se u kartezijsko-medicinskoj slici svijeta i danas ljudi doživljavaju kao svojevrsni strojevi, koji se mogu, do određene mjere, učinkovito popravljati sve dok ne prestanu konačno funkcionirati. To je koncepcija čovjeka prikladna za tehničko društvo u kojem se ljudi doživljavaju još jedino kao kotačići megamašine, sitni dijelovi bezličnog društvenog mehanizma, vrijedno samo toliko koliko mogu pridonijeti njegovoj ekspanziji. Nadalje, tehnička medicina ima smisla samo u društvu, koje osjeća potrebu da stalno nalazi dežurne krivce za svoje probleme i promašaje. Tako su za bolesti – posebno fizičke, ali i psihičke – krivi »nesavjesni« industrijski proizvođači, koji »manipuliraju« potrošačima radi prodaje proizvoda, odnosno »nesavjesni« liječnici koji donose krive prosudbe u »lječenju« svojih vječno bolešljivih pacijenata. Pacijenti su, u najdaljem slučaju, spremni prihvatiti sitne korekcije u svakodnevnom životu, poput odricanja od masne hrane, cigareta ili alkohola, što podsjeća na uvjerenje većine ljudi da se »ekološki život« sastoji u bacanju smeća u koševе i kontejnere ili u tuširanju umjesto kupanja i slično. Uzroci različitih bolesti suvremenog čovjeka nisu bezbrojni i nepregledni, već se mogu svesti na jedan osnovni: zdravstveno bolesni i etički loši život za koji se opredijelio taj čovjek, tj. tehnički mit o progresu s osnovnom idejom da imati više i trošiti više znači živjeti bolje. Dok borba protiv boli, bolesti i smrti kao bioloških pojava nema smisla, u ovom drugom aspektu borba itekako ima smisla, ali ne protiv posljedica, nego protiv uzroka problema. No, uzroci problema leže u temeljima modernog društva, u ovom slučaju u mitu o napretku, Baconovom programu i ratu protiv prirode i ne mogu se ukloniti bez njihovog prevrednovanja. Tehnička medicina pridonosi bijegu ljudi od uzroka problema, uvjeravajući ih, u čemu i farmaceutska industrija ima svoj interes, da se zdravlje, poput svega drugoga, može kupiti. Pod utjecajem stalne medikalizacije zdravlja i života ljudi liče na vlastite kućne ljubimce, koji su, osim donekle mačke, potpuno izgubili sposobnost da se brinu sami o sebi i koji, ne slučajno, sve više pate od istih bolesti kao i njihovi »gospodari«. Time se ujedno potiče ne samo odstranjivanje i najosnovnije prirodne selekcije, pridonoseći umnožavanju recesivnih gena u populaciji, nego i, zbog slabljenja imunološkog sustava, sve veću bolešljivost ljudi i neotpornost na nove bolesti, kako dramatično pokazuje primjer AIDS-a. One, uz malu mutaciju, mogu imati, poput AIDS-a, kata-

strofalne posljedice, jer nalaze plodno tlo za eksplozivno širenje u već bolešljivom društvu odlučnom da se bori protiv svega samo ne protiv uzroka svojih temeljnih problema.

Medicina je, u svoju obranu pred sve češćim napadima, isticala »objektivnost« i »neutralnost«, tj. neuzimanje u ozbir vrijednosnih stajališta. No, zar proglašavanje mikroorganizama ili gena glavnim uzročnicima bolesti nije indirektno vrijednosna teza, pošto se njome želi amnestirati određeno društvo i određeni način života? Neodrživa je i obrana po kojoj su ti problemi šireg društvenog karaktera, pa se kao takvi ne ubrajaju u područje medicine jer nad njome liječnici nemaju nadzora. To je, doduše, točno, ali to znači da velika većina bolesti ne pripada u područje medicine i da medicina ne može ništa pomoći u njihovom liječenju. Medicina ne može gotovo ništa pomoći niti u sociološki uvjetovanim bolestima jer je tu problem organizacije društva, odnosa između ljudi, te ljudi i ekološkog sustava, kao niti u biološki uvjetovanim bolestima, jer su one neminovnost za sva živa bića. Koliki smisao ima moderna medicina vidi se i u činjenici da liječnici ne samo da nisu zdraviji od većine ljudi, nego su još i bolesniji, uglavnom zbog natprosječno stresnog karaktera svoje profesije. Čudno izgleda ideja da čovjek, koji nije sposoban brinuti se o vlastitom zdravlju, može pomoći u tome drugome. Kada bi neki kronični alkoholičar pomagao drugome da se odvikne od alkohola, a uopće mu ne bi padalo na pamet da tu pomoć proširi i na sebe, svi bi to smatrali ludošću. No, isto načelo, očito, ne vrijedi i za medicinu. U apsurdnom društvu, koje je potpuno pokidalo sve veze s povijesnom tradicijom, zaboravljene su mnoge mudrosti nekadašnjih znatno zdravijih i stabilnijih društava, a među njima i poruka »medice, cura te ipsum«. Može se, doduše, reći da niti nekada liječnici nisu težili promjeni društva, niti zagovarali neka radikalnija stajališta. To je istina, ali tada je zanemarivanje društvene komponente bolesti imalo manje teške posljedice, nego u XX. stoljeću. Ranija društva nisu, doduše, bila etički opravdana, ali zato su bila relativno zdrava i stabilna, u smislu da su imala uvjete za dugotrajno postojanje, dok su moderna društva po sebi bolesna, orijentirana na intenzivan, nasilan i kratkotrajan život, kao što jasno pokazuje proizvodnja sve razornijih oružja i ekološka katastrofa. Osim toga, nekadašnje medicine, vodeći računa o široj društvenoj i ekološkoj pozadini, polazile su od načela »bolje spriječiti nego liječiti«, dok moderna medicina, temeljeći se na mehanicističkoj paradigmi, čini obrnuto, tj. najprije čeka izbijanje bolesti, koja je neminovna zbog društveno institucionaliziranog bolesnog načina života, a zatim ju nastoji suzbiti tehničkim intervencijama.

Težnja da se uklone pojedine biološke činjenice, odnosno borba protiv posljedica krivog života tek su osnovni nedostaci tehničke medicine. Kao da to nije dovoljno, medicina svake godine ubije nekoliko stotina tisuća, a možda i milijuna ljudi. U jednom govoru američkog predsjednika Billa Clitona iz prosinca 1999. spominje se da zbog »medicinskih pogrešaka« svake godine u Sjedinjenim Državama umre između 44.000 i 98.000 ljudi, a još 7.000 zbog krivog izdavanja lijekova. To su, dakako, službeni podaci medicinskog establishmenta. Stvarni su podaci, vjerojatno, znatno veći jer se uglavnom ne uzimaju u obzir smrtni slučajevi nastali kao posljedica višegodišnjeg trovanja »lijekovima«. Svaki industrijski »lijek« predstavlja određeno kemijsko sredstvo i vjerojatno je da izaziva, lakše ili teže, kontraindikacije i štetne pojave u organizmu. Tehnička je medicina posebno prikladna za antičkološko društvo, jer svoje otrove, u obliku »lijekova«, dodaje industrijskim otrovima. Mnogi »lijekovi«, uz to, ne donose nikakve korisne posljedice jer je njihova upotreba, kao kod nekadašnjih šamanskih

obreda, magijskog karaktera, tj. treba ojačati povjerenje pacijenta u mogućnost izlječenja. Oko trećine bolesti u razvijenijim zemljama, opet po službenim priznanjima, predstavljaju bolesti jatrogenog karaktera, tj. kao posljedice prijašnjeg »liječenja«. To znači da su slučajevi poput britanskog liječnika Harolda Shipmana, koji je 1990–ih godina svjesno pobio nekoliko stotina pacijenata tek radikalniji slučajevi masovne prakse. Gotovo svi liječnici mogu se, grubo rečeno, nazvati legalnim ubojicama u malom, jer nesvjesno, nenamjerno i, uglavnom, postupno ubijaju svoje pacijente »lijekovima« i operacijama, ali i samoubojicama, jer i sebe truju »lijekovima«. Time se, naravno, ne želi amnestirati pacijente i jednostrano optužiti liječnike, jer i jedni i drugi podržavaju patogeno društvo i patogeni način života u koji ulazi i slijepo povjerenje u tehničku medicinu sa svim njezinim dominantnim nedostacima i jednostranostima. Čak i kada postupak medicinskog liječenja opravdava svoj naziv to, najčešće, ne vrijedi puno, i zato što se, uglavnom, radi o posljedicama i zato što se ljudi »popravljaju« da bi se što prije mogli vratiti bolesnom životu i nastavili djelovati na intenziviranju iste one djelatnosti koja stvara glavne probleme. Debakl tehničke medicine postaje jasno vidljiv u zadnjih 20–30 godina kada dolazi ili do obnove ranijih endemičnih bolesti (malarija, kolera) ili do pojave novih masovnih i smrtonosnih bolesti (AIDS) s izgledima za pojavu još smrtonosnijih obolijevanja. Ta pojava nipošto nije reducirana samo na siromašnije zemlje, gdje ima katastrofalne razmjere, nego ugrožava, u nešto manjoj mjeri, i bogatije zemlje. Najcrnji aspekt moderne medicine, kao prave proizvodnje smrti i patnje, izražava se u laboratorijskim eksperimentima nad bezbrojnim neljudskim bićima, koji se muče, mrcvare i ubijaju u ime »zdravstvenog progressa«. No, o tome će biti više riječi kasnije. Tehnička medicina ne samo da nije sposobna ispuniti svoja bombastična, a ionako kriva obećanja u ukidanju boli, bolesti i smrti, nego se pretvorila u velikog proizvođača boli, bolesti i smrti, kako u odnosu prema ljudima, tako, još više, u odnosu prema bezbrojnim bićima, koja bivaju mrcvarena u laboratorijama. Ono prvo, tj. šteta, koju imaju ljudi od tehničke medicine, a koja je višestruko veća od koristi, samo je pravedna kazna za sve što je i u medicini počinio moderni čovjek, kako zločin (laboratorijski eksperimenti), tako i *hybris* (nastojanje za ukidanjem bolesti i smrti kao bioloških činjenica). Stoga je opravdano govoriti, poput Illicha, o medicinskoj *Nemesis*. No, ona je samo dio opće civilizacijske *Nemesis*, tj. pravedne kazne i osvete, koje ljudi trpe za štetu i nasilje učinjeno drugim ljudima i drugim bićima. Zadnjih dvadesetak godina u razvijenijim zemljama dolazi do snažnog uspona tzv. alternativne medicine, koja svjedoči o dubokom nezadovoljstvu ljudi s »uspjesima« tehničke medicine. Alternativna medicina svakako je ekološki puno zdravija već zbog netrovanja i organizma i okoliša kemijskim sredstvima, te (uglavnom) izbjegavanja ubijanja i mučenja neljudskih bića u laboratorijama. No, ona je tek lažna alternativa ako predstavlja dodatak tehničkoj medicini, u uzaludnoj nadi da se ukinu bolesti kao biološke pojave ili borbi protiv bolesti kao posljedicama krivog života, kako je to sve češće slučaj zadnjih 20–30 godina i u čemu i farmaceutska industrija nalazi interes. Uz to, »alternativna medicina« nema veliko značenje ako nije, kao što, uglavnom, nije, dio općenite promjene načina života, tj. negacija Baconovog programa i beskonačne tehničke ekspanzije. U tom slučaju alternativna medicina je prigodni ukras ili kozmetičko uljepšavanje stanja koje, u duhu Feyerabendovog načela *anything goes*, služi boljem funkcioniranju masovnog društva, a ne služi kao polazište za njegovu negaciju.

Moderna je medicina dio općih tendencija kolektivizacije, institucionalizacije, profesionalizacije i centralizacije, čija je osnovna težnja da se svi bitni oblici kontrole i uprave nad vlastitim životom prenesu od pojedinca na javne, pretežno državne, profesije i ustanove. Ona je izraz posvemašnje kapitulacije pojedinca i njegovog utapanja u bezlične društvene ustanove i u tom smislu ona je dio totalitarnih tendencija modernog doba. Medikalizacija svih temeljnih aspekata ljudskog života, od rađanja, preko plodnosti i bolesti, do smrti ne može se objasniti bez razumijevanja globalnih procesa kolektivizacije i utapanja pojedinca u društvene ustanove i kolektive industrijalizma. Umjesto da pojedinac vodi računa o vlastitom zdravlju, kao i smrti, obrazovanju itd. što je više moguće, on prenosi sve osnovne oblike kontrole na javne službe. Tako se medicina postupno identificirala sa zdravljem kao što se školovanje identificiralo s obrazovanjem, birokratizacija s dobrim uređenjem međuljudskih odnosa, tehnička ekspanzija s progresom itd. Od rođenja u bolnici, pa do smrti, opet u bolnici ili staračkoj ustanovi, pojedinac se sam dobrovoljno odriče kontrole i autonomije nad vlastitim životom, vjerujući da izgradnja specijaliziranih profesionalnih službi i ustanova znači bolji i kvalitetniji život. To znači da je, na primjer, proturječno podržavati tehničku medicinu i tražiti pravo bolesnika na eutanaziju ili neliječenju neizlječivih bolesnika. Prvo se isključuje zbog načelne težnje megamašine, čiji je važan dio tehnička medicina, za ukidanjem svake mogućnosti kontrole pojedinca nad vlastitim životom, a drugo jer tehnička medicina ne priznaje postojanje načelno neizlječivih bolesti. Postoje samo trenutno neizlječive bolesti, ali tada se takvi bolesnici pretvaraju u pokusne kuniće s kojima treba eksperimentirati kako bi se što prije došlo do »lijeka« za određenu »neizlječivu bolest«. Kod teških bolesnika dolazi do vrhunca orijentiranost moderne medicine prema smrti. Eutanazija se ne dopušta, jer nije »prirodna«, tj. treba čekati »prirodnu smrt«, a sve se čini da do nje dođe što kasnije. Eutanazija je »neprirodna«, a pseudofunkcioniranje čovjeka preko stroja nekoliko dana ili tjedana je »prirodno«. Nije dosta da stroj čovjeku određuje cijeli život, nego mu mora određivati i smrt. To je jedna od radikalnijih konzekvenci newtonovske mehanicističke paradigme na kojoj počiva moderna industrijska civilizacija, pa tako i tehnička medicina. Moderan čovjek, uostalom, odavno je prestao živjeti i umirati – to se tako kaže još samo po navici. Umjesto da živi i funkcionira, što bi označavalo njegovu pripadnost organskom svijetu, on funkcionira i prestaje funkcionirati, što označava njegovo pretvaranje u kotačić megamašine, odnosno u neku vrstu hibrida između robota i mrava. Kod prikopčavanja na stroj i reduciranja svih životnih funkcija na valovite linije u encefalogramu, on više ni ne funkcionira, već stroj funkcionira umjesto njega. Isključivanje takvog stroja, kada se konačno prizna »beznadežnost slučaja«, zato je »najprirodnija« smrt tehničkog čovjeka, koji je u strojevima nalazio sav smisao svojeg života i u kojima, konzekventno, nalazi svoju smrt. Značajno je da čak i ljudi, koji bi po obrazovanju, društvenom položaju i povijesnoj tradiciji, mogli imati veću kritičnost prema takvim tendencijama, prihvaćaju cjelovitu tehnicizaciju života i smrti. Tako su već u nekoliko navrata, povodom rasprava o dopuštanju eutanazije, najistaknutiji predstavnici Katoličke crkve izjavili da je Crkva odlučno protivna eutanaziji jer je ona dio »programirane kulture smrti«. No, upravo obrnuto, tehnička je medicina dio »programirane kulture smrti«, a eutanazija, ako je pacijent svjesno zatraži, može biti posljednji slobodni i autonomni čin u ljudskom životu. Kada život postane besmislen i nepodnošljiv, bilo zbog materijalne patnje, bilo zbog duhovne ispraznosti, treba mu dopustiti da prestane. Čak i zadružni kukci, na koje moderni čovjek sve više liči, prekidaju život teško ranjenim i bolesnim

članovima svojih zajednica. Međutim, ako se megamašina suprotstavlja svakoj slobodi i autonomiji tijekom života, često ne prezajući ni od fizičkih represalija, kako je može dopustiti pred smrt? U odbacivanju eutanazije liječnici često ističu da se nikada nisu susreli s takvim zahtjevima. To je vjerojatno laž, kao što velika većina liječnika nikada ne bi priznala da je oko trećina bolesti iatrogenog karaktera ili da medicina pobije stotine tisuća ljudi svake godine. No, čak i da je točno, to samo govori o paničnom strahu modernog čovjeka pred smrću i želji da se po svaku cijenu produži život, makar i u obliku pseudo-funkcioniranja preko strojeva. Takav strah od smrti, kao jedan od mnogih simptoma kolektivne opsesije i masovne neuroze industrijskih društava, usko je povezan sa strahom od života i vjerovanjem da čovjek može naći zaštitu sa sve dubljim uranjanjem u tehnološki oklop i izgradnjom još moćnijih strojeva. Moderno društvo pokazuje paničan strah pred smrću, jer se u transcendentnu stvarnost više ne vjeruje, a ne postoje duhovne i moralne vrijednosti koje bi čovjeku pružile snagu za suočavanje s neminovnim krajem egzistencije. O smrti se, doduše, često govori, ali ne kao o neizbježnom osobnom iskustvu i posljednjem iskušenju života svakog čovjeka, nego kao o senzacionalističkoj vijesti u masovnim medijima i konzumentskoj industriji, gdje uvijek umire netko drugi tamo negdje drugdje.

## 2. BIOINŽENJERING

U modernoj civilizaciji općenito postoji snažna težnja da se čovjekovo djelovanje opravda pozivanjem na prirodu i to nije slučajno. Što ljudsko djelovanje dobiva više antielokološko i antievolucijsko djelovanje, to se ono nastoji protumačiti kao prirodno. U tom smislu navodi se da se svaka vrsta nastoji što više razmnožiti, što više teritorijalno proširiti, što više potisnuti druge vrste itd. Tako bi djelovanje modernog čovjeka bilo savršeno »prirodno« i »normalno«, samo puno uspješnije zbog čovjekove »inteligencije« i tehničkih mogućnosti. U povezanosti s tim često se navode i slučajevi iz ranijih (neindustrijskih) razdoblja u kojima su ljudi destabilizirali određena ekološka staništa, masovno krčili šume, istrebljivali druge vrste, provodili primitivni genetički inženjering sparivanjem različitih sorti itd. Po tome bi se djelovanje modernog čovjeka razlikovalo samo u kvantiteti, ali ne i u kvaliteti. No, sama ekološka katastrofa, kao činjenica, koja je nastala tek zadnjih desetljeća kao posljedica masovne industrijalizacije, govori suprotno. Tako se često i moderna medicina tumačila kao nastavak prijašnje medicine, posebno zbog stalne primjene ljekovitog bilja u izradi kemijskih sastojaka. No, njezina pripadnost Baconovom programu i svemu što on uključuje označava radikalni lom s tradicijom. Slično tome često se uspoređivala nekadašnja alkemija sa suvremenom algenijom, tj. biogenetičkim inženjeringom, s tvrdnjom da se u oba slučaja nastojalo prirodi »pomoći« da ostvari određenu potencijalnost ili immanentnu svrhu. Međutim, nekadašnja je alkemija, kao težnja da se svi metali pretvore u zlato, bila privatna djelatnost pojedinaca bez štete čak i za pojedinačna živa bića. Biogenetički inženjering, koji sada treba detaljnije analizirati, dio je antibiološke i antielokološke djelatnosti industrijske civilizacije i nikako ne predstavlja samo kvantitativnu razliku. On je u zadnjih 4-5 desetljeća najuže povezan s medicinom jer obje discipline prihvaćaju, kao svoje osnovne premise, mehanicističku paradigmu i opravdanje moderne industrijske civilizacije unutar koje se treba boriti sa stalno rastućim problemima. Ovdje će se, stoga, ukratko analizirati biogenetski inženjering i to u povezanosti s medicinom na jednoj, odnosno u sklopu modernog industrijskog

društva na drugoj strani. Pod bioinženjeringom ovdje se shvaćaju sve tehničke metode koje se, u osnovi, svode na manipulaciju molekularno–genetskom strukturom na temelju hipoteza, prvenstveno, molekularne biologije.

Biogenetički inženjering karakterizira snažna redukcionistička tendencija da se svi ili većina problema – od kriminala do ekološke katastrofe (dapače, čak i *face-lifting*) – mogu riješiti manipulacijom gena. Njegova je apsurdnost ujedno i pokazatelj u kakve je nerazmrsive teškoće utočula kasna industrija anticivilizacija u zadnjim desetljećima svojeg raspadanja. To više nije samo gubljenje veze s bogatstvom tradicije i povijesnim iskustvom – to vrijedi već za sam Baconov program – nego i postupno gubljenje bilo kakve veze s realnošću. Ranije su se javljale tvrdnje da čovjek, ubrazavajući tehničku ekspanziju i šireći vlast nad prirodom, ostvaruje neku vrstu »više svijesti«, postajući sve neovisniji o ograničenju fizičkog okoliša. SF–pisac Olaf Stapledon bio je jedan od prvih, a paleontolog i filozof Teilhard de Chardin jedan od najpoznatijih zagovornika takve tehničke spiritualizacije čovjeka. Chardinovo »uzdizanje kolektivne svijesti« prema Točci Omega i genetska manipulacija bio–inženjeringa, koliko god na pravi pogled izgledali različiti, dva su aspekta iste, očajne i uzaludne, težnje da čovjek izbjegne postati žrtvom vlastite sulude djelatnosti. No, dok se prvo odnosi na ideje jednog učenjaka ograničene na uske intelektualne krugove, dotle je biogenetički inženjering, s kojim je ekološka tehnika već usko povezana, do sada najbrutalnija i najmasovnija agresija čovjeka na živi svijet Zemlje. Biogenetički inženjering nastoji ostvariti stari san o *perpetuum mobileu*, tj. o nepresušnom izvoru energije za visokoentropijski sustav, i to organskog svijeta umjesto sve skupljih i teže dostupnih fosilnih goriva. To je, međutim, nemoguće jer je organski svijet obnovljiv samo pod uvjetom niskog stupnja čovjekovog iskorištavanja. Kao što se jednom iščezla vrsta nikada nije ponovno pojavila, tako se ni organski svijet Zemlje ne može, preko određene granice, obnavljati za stalno rastuće potrebe industrijske anticivilizacije. Stalno smanjivanje biodiverziteta i iscrpljivanje genetske raznolikosti znači da biogenetički inženjering sam pili granu na kojoj sjedi, kao i cijela kasna industrijska anticivilizacija. Stoga je teško vjerovati da ulazimo u »biotehnoško stoljeće« (Rifkin, 1999), jer bi to podrazumijevalo da je moguće još stotinjak godina totalnog rata protiv prirode, uništavanja okoliša, destabilizacije globalnog ekološkog sustava, istrebljivanja nekoliko desetaka tisuća vrsta svake godine itd. Osim toga, biogenetski inženjering može ostvariti mnoge sporadične »uspjehe«, ali ne može postati zamjenska energetska osnova za industrijski sustav koji se i danas putpuno temelji na primjeni fosilnih goriva. Biogenetički inženjering, kao i cijela postojeća civilizacijska paradigma, investicija su bez budućnosti. Modernu civilizaciju karakterizira stalan porast antibiološkog i antievulucijskog djelovanja, tj. smanjivanje biodiverziteta i istrebljivanje desetina tisuća vrsta, dakle onoga što biogenetički inženjering smatra svojom osnovnom »sirovinom«. Kako biogenetički inženjering, a nešto slično vrijedi i za »ekološku« i svaku drugu industrijsku tehniku, može ispuniti svoje osnovno obećanje – povećani protok energije kroz visokoentropijski sustav – ako ima na raspolaganju sve manje (organskih) »sirovina«? Ako je masovna eksploatacija anorganskog svijeta, posebno fosilnih goriva, ali i različitih metala, atoma, kemikalija itd. dovela do masovnog ekocida i zoocida, kako može masovna eksploatacija organskog svijeta dovesti do boljih rezultata?

Biogenetički inženjering u potpunosti pripada, kao i tzv. ekološka tehnika ili informatička revolucija, kasnoj industrijskoj (anti)civilizaciji i njezinom temeljnom



mitu – Baconovom programu. Nije naodmet podsjetiti da upravo Bacon, u svojoj utopiji »Novoj Atlantidi«, anticipira i biogenetički inženjering, govoreći o istraživačima, koji manipuliraju s biološkim i fiziološkim osobinama živih bića pretvarajući ih u »nešto drugo«. Biogenetika ne samo da ne označava »novu epohu«, već ne dovodi u pitanje niti jedan od temeljnih mitova moderne civilizacije. Ona ne samo da ne može riješiti niti jedan od njezinih temeljnih problema, nego ih sve, a ponajviše ekološku katastrofu, pospješuje direktno ili indirektno. Biogenetički inženjering dugoročno je potpuno neodrživ, a čak i da jest održiv, bio bi etički neprihvatljiv. Svaka vrsta i svako biće imaju pravo ostati ono što jesu, jer do sada nije poznato da bi neka od njih zatražila od čovjeka da ju genetski promijeni. Biogenetski inženjering pridonosi svojom pripadnošću industrijskom društvu i fenomenu ljudske metastaze, tj. pretvaranju cijele ljudske vrste, u zadnja dva stoljeća, u maligni planetarni tumor. U tom procesu neki su bitni društveni i ekološki fenomeni doživjeli svoj antiklimaks – grad je postao antigrad, tj. čudovišno narasli megalopolis, medicina antimedicina, civilizacija anticivilizacija, a biološka evolucija antievolucija, tj. stalna proizvodnja ekocida i zoocida uz ubrzano istrebljivanje neljudskih vrsta. Osnovna karakteristika evolucije, do modernog industrijskog doba, bila je stalno povećanje biodiverziteta, a od tada, posebno u XX. stoljeću, njegovo ubrzano smanjivanje, naravno, čovjekovom krivicom. Kako se, u tom kontekstu, može djelovanje bio-inženjeringa proglašavati »prirodnim« i oblikom »novog dijaloga čovjeka i prirode« (Prigogine–Stengers, 1984)? Upravo je Prigogineova teorija disipativnih struktura, za koju je svojedobno dobio Nobelovu nagradu, jedan primjer indirektnog opravdavanja industrijskog društva iz okvira molekularne biologije. Prema toj teoriji, pojedini organizmi trebaju povećanu fluktuaciju energije na temelju pozitivne povratne sprege i kod svake reorganizacije stječu novu stabilnost na višem stupnju složenosti. Svaki organizam predstavlja otok reda u moru nereda i nastoji povećati unutarnji red tako da povećava vanjski nered. To je jedno moguće opravdanje kasnog industrijskog društva koje se nastoji stalno reorganizirati na višem stupnju složenosti pronalaženjem novih »revolucionarnih« tehnologija i smanjiti unutarnji nered povećavajući istodobno entropiju u širem ekološkom sustavu. To, međutim, nema veze s drugim zakonom termodinamike jer on vrijedi za zatvorene sustave, dok je ekološki sustav planeta Zemlje (energetski) otvoren sustav. U njemu živa bića – ne računajući (modernog) čovjeka – na jednoj strani povećavaju nered, ali ga na drugoj strani smanjuju i povećavaju red. Kako bi inače bilo moguće stalno povećanje biodiverziteta sve do ekspanzije industrijske (anti)civilizacije? Stalan porast ukupne entropije, nereda i kaosa u ekološkom sustavu u zadnja dva stoljeća nije posljedica entropije kao fizikalnog zakona, već entropije kao posljedice antiekološkog i antibiološkog djelovanja moderne (anti)civilizacije. No, to je i antievolucijsko djelovanje jer je dio sustava koji istrebljuje na tisuće vrsta svake godine. Evolucija je stalno potvrđivanje života – smrt jednog bića život je za neko drugo biće – a biogenetski inženjering je potvrđivanje smrti jer pripada prvoj (anti)civilizaciji koja je širenje kaosa i entropije postavila kao svoj najprije primarni, a onda i jedini zadatak. Sustavne evolucijske teorije i teorije mrežnih sustava, u koje ulazi i Prigogineova teorija, bile bi umnogome točne pod uvjetom odstranjivanja ljudskog čimbenika, i to posebno modernog čovjeka. Već je zato neodrživo nastojanje molekularne biologije da svoje djelovanje prikaže kao »prirodno« u smislu »pomaganja« prirodi da realizira svoje potencijalnosti. To bi bilo isto kao kada bi evolucijska biologija proglašavala prirodnim destruktivno djelovanje modernog čovjeka zato što i druge vrste nastoje oko što većeg razmnožavanja, potiskivanja neprijateljskih vrsta, zauzimanja novih područja itd. To

je sve, naravno, točno, ali takva nastojanja uvijek ostaju krajnje ograničena i ne odvođe – kao niti nekoliko masovnih pomora vrsta u Zemljinoj povijesti – u trajnu destabilizaciju ekološkog sustava, pa čak ni bio–ravnoteže u nekom užem ekološkom staništu. Ako je »smisao« evolucije u prepisivanju, prenošenju i obradi podataka – u čemu nalaze dodirnu točku bio–inženjering i informatička revolucija – kako je moguće da (moderan) čovjek, koji tako uspješno obrađuje goleme količine podataka u kratkom vremenu, proizvodi ekocid i zoocid, ugrožavajući opstanak svoje i najvećeg broja drugih vrsta na Zemlji? Da li je tu rješenje u povećanju količine podataka i brzine njezine obrade ili u promjeni načina života i sustava vrijednosti, koji su doveli do takvog katastrofalnog stanja? Shvaćanje čovjeka kao »obrađivača podataka« nije samo jednostrano, već i vrlo zastarjelo shvaćanje jer je još Norbert Wiener, jedan od osnivača kibernetike, krajem 1940–ih godina kritizirao takav pristup. No, taj je pristup vrlo ekspanzivan, jer »prirodno« proizlazi iz mehanicističke paradigme, a time i iz Baconovog programa i rata protiv prirode. Ukratko, ako je antievolucija degradiranje prirodnog sustava na niži stupanj stabilnosti i reda, tada je biogenetski inženjering, kao i cijela moderna (anti)civilizacija antievolucijska pojava *par excellence*.

Teorija disipativnih struktura počiva, što se tiče tendencije opravdanja industrijskog društva, na pretpostavci da čovjek, razvojem tehničke ekspanzije, gradi umjetni tehnički svijet u kojem se, navodno, sve uspješnije zaštićuje od posljedica vlastitog anti ekološkog djelovanja. Ta je teorija ne samo tendenciozna nego, što se tiče njezine društvene angažiranosti, i netočna. Stalan porast nasilja u međuljudskim odnosima u velikim gradovima, kao i povratno djelovanje sve zatrovanijeg okoliša i sve nestabilnijeg ekološkog sustava na čovjeka baš i ne svjedoči o lokalnom smanjenju entropije. Prije se radi o iluziji smanjenja entropije unutar sustava, kao što ljudi, kada se odveze smeće, krivo smatraju da smeća više nema, dakle da je postignuto smanjenje nereda. Kao što ekološka geta – nacionalni parkovi i rezervati – ne mogu preživjeti eventualnu globalnu ekološku katastrofu, tako ni ljudski »otoci reda«, čiji je »red« ionako iluzoran, ne mogu preživjeti u stalno rastućem moru nereda, kojeg sami stvaraju. Slično opravdanje modernog društva, kod molekularne biologije, može se naći i u njezinom shvaćanju prirode kao golemog računala, koje prepisuje i prenosi podatke. Pošto po tom načelu »funkcioniraju« i živi sustavi, industrijski čovjek opet ima zajamčeno mjesto na vrhu evolucije jer on obrađuje daleko najveći dio podataka u najkraćem vremenu. Nadalje, shvaćanje živih bića kao gole procesualnosti na putu da postanu nešto drugo prikladno je za moderno društvo u kojem se ljudi pretvaraju u kotačiće megamašine i funkcije bezličnog društvenog mehanizma stalno na putu da, prekvalifikacijama i doškolavanjem, postanu nešto drugo. Kao što se druga bića shvaćaju kao »sirovine«, koje se mogu preoblikovati u sve što je tehnički dostupno, tako se i moderan čovjek shvaća kao glina koju bezlični društveni totalitet mijesi u skladu prema svojim funkcionalnim potrebama. To su samo sporadični primjeri koliko određena teorija, koja izgleda vrlo »objektivna« i »neutralna« zapravo proizlazi iz vrijednosnih stajališta istraživača i njihovog nastojanja da opravdaju određeno društvo i njegov dominantni sustav vrijednosti. Kao i svaka nova tehnika, i biogenetički inženjering uvjetovan je, do određene mjere, komercijalnim motivima, dakle zaradom. No, puno važnije je da se radi o očajničkom nastojanju kasne industrijske anticivilizacije da zakrpi sve veće rupe, uspori raspadanje, produži agoniju, nabavi svježiju krv za svoje ostarjelo i iscpljeno tijelo itd. Ona u tome liči na narkomana koji očajnički nastoji u svoje vene ubrizgati novi »fiks« prije nego što prestane djelovanje starog

»fiksa«. Ako narkoman u tome uspije, privremeno je proizveo »sreću« i »blagostanje«, ali po cijenu još veće iscrpljenosti i zatrovanosti tijela, te ubrzavanja konačnog kolapsa. Kao što svaki novi »fiks« može biti – željeni ili neželjeni – »zlatni metak« za tijelo narkomana, tako i svaka nova tehnologija može biti »zlatni metak« za sve iscrpljenije tijelo masovne anticivilizacije. Biogenetički inženjering predstavlja radikalnu konzekvencu Baconovog programa prema kojem je osnovni zadatak čovjeka izgradnja umjetnog tehničkog svijeta u kojem će sve prirodno i organsko dobiti mehaničke ekvivalente i tehničke supstitutive. Ako bi takav svijet i mogao nastati, što se do sada pokazalo potpuno nemogućim, on bi se mogao održavati samo dovlačenjem sve većih količina energija – organske ili anorganske – iz prirodnog okoliša. No, tog okoliša više ne bi bilo jer bi sav biotop bio pretvoren u tehnopolis koji bi tako ukinuo svaki uvjet i osnovu vlastitog opstanka. Biogenetički inženjering je vrhunac novovjekovnog rata čovjeka protiv prirode. Po njemu čovjek treba, rekombinacijom gena, skratiti evolutivni tok, postati gospodar evolucije i steći psihofizičke osobine, kojima će se zaštititi od katastrofalnih posljedica vlastitog antiokološkog i antibiološkog djelovanja.

Moderno je doba, od britanskog empirizma i francuskog prosvjetiteljstva dalje, pokazivalo sve jače sociologističke tendencije, tj. nastojanja da se pojedinac odredi kao glina koju društvo oblikuje u skladu sa svojim potrebama. Te su se tendencije posebno izrazile u funkcionalizmu i marksizmu kao dominantnim sociološkim tendencijama u većem dijelu XX. stoljeća. Biogenetički inženjering, na prvi pogled, znači negaciju tih tendencija jer negira presudni značaj društvenog okoliša i na prvo mjesto ističe genetsku strukturu. No, zapravo, on je do sada najradikalnija konzekvenca modernog kolektivismu i sociologizmu. Umjesto da tvrdi kako društvo »oblikuje« pojedinca od njegovog rođenja, sociobiologija i genetički inženjering tvrde da »znanost« i tehnika »proizvode« pojedinca još prije nego što se rodi modificiranjem njegovih genetskih osobina. Tu se ne radi samo o golim teoretskim tvrdnjama, kao u slučaju moderne sociologije, nego o stvarnim tehničkim nastojanjima i zahvatima. Ti zahvati ne proizlaze iz manipulacije neke elite, već se provode na zahtjev bioloških roditelja, tj. žene i muškarca, koji su začeli plod. Tu se postavlja pitanje tko je pravi roditelj – začetnici ploda ili molekularni biolozi – i što tu još uopće znači »roditeljstvo«. Slično tome, što znači još »majčinstvo« s dimenzijom intimnosti majke i djeteta ako se nastoji da cijeli proces razvoja fetusa – od začeća do rođenja – bude izvan majčinog tijela? Biogenetski inženjering je samo krajnja radikalizacija moderne ideje prema kojoj je sve »sirovina« na putu da znanstveno-tehničkim sredstvima postane nešto drugo. Genetski redukcionizam je razmišljanje prikladno za tehničko društvo u kojem se smatra da su svi problemi načelno tehnički rješivi. Pri tome pristup nije statičan jer se sa sve većom ekspanzijom biogenetičkog inženjeringa »otkriva« da su geni glavni ili jedini »krivci« za sve veći broj društvenih problema. Naravno, molekularni biolozi su već po logici svoje profesije upućeni, kao i drugi istraživači, da precjenjuju značaj svojih istraživanja, ali značajno je da njihova grandiozna obećanja o »popravljanju« ljudi padaju na sve plodnije tlo tek zadnja dva–tri desetljeća. To znači i težnju za sakraliziranjem određenog društva, njegovih ustanova i vrijednosti. Geni ne mogu biti nikakvi »krivci« za veliku većinu problema kasne industrijske civilizacije, čak ni marginalni, jer ti problemi u prijašnjim društvima uopće nisu postojali ili nisu imali veće značenje. Kako objasniti da su ljudi, prije nekoliko stotina ili tisuća godina, imali potpuno istu genetsku strukturu kao i ljudi XX. stoljeća, a nisu znali za ekološku katastrofu, trovanje zraka, vode i zemlje, urbano nasilje, dosadu, usamljenost, tjeskobe, frustracije i depre-

sije, masovna silovanja i krađe, rasap obitelji i brakova, dezorijentaciju i očaj »usamljene gomile«, nuklearno oružje itd., itd.? Ako je sociologizam eksplanatorno vrlo ograničen – jer ne može objasniti povijesnu promjenu i mogućnost alternativnog djelovanja pojedinaca i skupina u odnosu na dominantne društvene vrijednosti – sociobiologizam ima još kudikamo skromnije eksplanatorne mogućnosti, barem što se tiče čovjekovog povijesnog djelovanja. Biogenetički inženjering i sociobiologija – i zato »imperijalizam« sociobiologije ne može biti opravdan – ne mogu odgovoriti na osnovno pitanje: kako je moguće da genetski potpuno identični ljudi u zadnjih desetak tisuća godina izgrade toliko različite civilizacije, ustanove i sustave vrijednosti, od globalnih društava do alternativno orijentiranih pojedinaca?

Moglo bi se prigovoriti da postoje barem neki slučajevi u kojima bi biogenetički inženjering mogao biti opravdan, kao u odstranjivanju mentalne retardiranosti ili nekog fizičkog defekta kod još nerođenog djeteta u majčinoj utrobi. To je istina, ali treba ponoviti da je veći dio bolesti, pa i takvih slučajeva, u modernom društvu, uvjetovan bolesnim načinom života velike većine ljudi, koji se odražava na poremećaj genetskog ustrojstva tek začetog djeteta. Bilo je već slučajeva da su neke majke sudski odgovarale jer je njihovo dijete još prije rođenja postalo ovisno o nikotinu, alkoholu ili narkoticima, koje su obilato konzumirale i prije trudnoće i za vrijeme trudnoće. Da li je ovdje bio problem u genima kao takvim, dakle poslu za biogenetički inženjering, ili u nezdravom načinu života majke, dakle nešto što se tiče osobnog izbora sustava vrijednosti i načina života? Je li slučajno da se zadnjih desetljeća sve češće pojavljuju slučajevi teških intelektualnih i fizičkih defektnosti djece ili bolesti do kojih dolazi kasnije u životu, ali koje su već genetski »upisane«? Može se s velikom vjerojatnošću pretpostaviti – i potkrijepiti istraživanjima – da je rastuće uništavanje okoliša, trovanje zraka, vode i hrane, masovna upotreba kemikalija i farmaceutskih proizvoda, konzumacija cigareta, alkohola i nikotina itd. najuže povezano s povećanom defektnošću djece. Da li je tu rješenje u »prepravljanju« gena, dakle opet borbi s posljedicama, ili u suočavanju s uzrocima problema? Biogenetski inženjering mora, naravno, izabrati prvo jer proizlazi iz društva u kojem su ljudi već dugo sami sebe pretvorili u vječne pacijente i bolesnike i u kojem je provedena totalna medikalizacija zdravlja. Moglo bi se, doduše, prigovoriti da su se retardirana djeca rađala i u prijašnjim društvima kada nije bilo svih gore navedenih štetnih pojava. Svakako, ali u znatno manjoj mjeri i kao rizik, koji se prirodno prihvaćao i koji je svuda u prirodi prihvaćen u obliku slabije prilagođenih jedinki. Biogenetski inženjering želi ukinuti svaku »slučajnost« i nepredvidljivost, a ne vidi da je dio tehničke ekspanzije i rata protiv prirode, koji stalno proizvode negativne »slučajnosti« i štetne »nepredvidljivosti« koje ljudi nisu ni željeli ni očekivali. Iako bi u ranom otkrivanju ozbiljnih defektnosti genetski inženjering mogao naći neke rijetke mogućnosti primjene, u cjelini on se ne može opravdavati uklanjanjem »ozbiljnih genetskih poremećaja«, već zato što su oni uglavnom dio industrijske (anti)civilizacije i neodvojivi od nje. Osim toga, postavlja se pitanje kriterija »defektnosti« i »genetskih poremećaja«. S obzirom na kolektivističke i totalitarističke tendencije moderne civilizacije, a posebno masovnih društava XX. stoljeća, »nepoželjne osobine« lako mogu biti shvaćene kao sve ono što se odnosi negativno i kritično prema takvom poretku ili, što je već poznato, na pripadnike rasnih i nacionalnih manjina. Zar težnja prema duhovnoj neovisnosti i osobnoj autonomiji nije osnovni grijeh svih književno-futurističkih antiutopija, uključujući i Huxleyjev *Brave New World* koji počiva, kojeg li slučaja, na eugeničkim načelima? Drugim riječima, ako

društvo počiva na bolesnim i lošim osnovama, kriterij »genetskog poremećaja« mora biti jednako loš. Ako mnogi već gledaju na niski rast ili slabije seksualne atribute kao na nešto abnormalno, zašto se tako ne bi gledalo na duhovnu neovisnost u odnosu na prosječnu masu ili na visoke etičke nazore koji su potpuno nesuglasni s materijalističkim i profilerskim društvom? U takvom društvu »poželjno«, »dobro« i »korisno« je sve što potpomaže tehničku ekspanziju, umnožavanje moći strojeva, materijalizam, konzumizam itd.

### 3. ZAKLJUČAK

Svaka nova tehnologija dočekivana je, u XX. stoljeću, s velikim nadama i očekivanjima, od medicinskih »lijekova«, preko nuklearne i kemijske industrije, do informatizacije, solarne tehnologije i bioinženjeringa. Neke od njih pokazale su se od početka neisplativima (solarna tehnologija), a većina ih je, doduše, kratkoročno pružila ono što se od njih očekivalo, tj. povećani protok energije za potrebe materijalističkog i konzumentskog društva, ali uz vrlo tešku dugoročnu cijenu. Kada se, nakon nekoliko desetljeća pravio račun, ispostavilo se da su štete kudikamo veće od koristi, čak i sa stajališta velike većine, koja podržava postojeći sustav. Tako će se, vjerojatno, ispostaviti kada se jednom bude pravio, ako ga tko bude imao praviti, račun oko »ekološke tehnike«, kao i oko bioinženjeringa u koji se polažu sve veće nade zadnjih 20–ak godina. Nakon svega, uvijek iznova biva otkriveno da se muha još više upetljala u paukovu mrežu, odnosno da se industrijski čovjek još više uhvatio u smrtonosnu zamku koju je sam sagradio. Oduševljenje kojim se pozdravlja svaka nova tehnologija upravo je proporcionalno nesposobnosti ljudi da se oslobode mitova industrijske anticivilizacije i suoče s pravim uzrocima svojih problema. Slavljenje svake nove tehnologije uvijek iznova dokazuje nesposobnost industrijskog društva da pogleda istini u oči i suoči se s uzrocima svojih sve težih problema koji, pošto proizlaze iz određenog načina života i sustava vrijednosti, nisu tehnički rješivi. Moderno društvo, kao svoje glavne devize, stavlja: borba s posljedicama po svaku cijenu ili borba s posljedicama bez obzira na posljedice. Svaka nova tehnika, pa tako i medicina i bioinženjering, samo pridonose intenziviranju Baconovog programa, povećanju fenomena ljudske metastaze i srljanju čovjeka u propast. Stoga je krivo postaviti pitanje: medicina i bioinženjering – da ili ne, za ili protiv? Jedino opravdano pitanje trebalo bi glasiti: industrijska (anti)civilizacija: da ili ne, za ili protiv? Kod jednog pisca – Jeremyja Rifkina – može se primijetiti znatni kritični nazadak jer u jednom ranijem djelu (1986) pristupa holistički i postavlja pravo pitanje, a u drugom (1999) pristupa znatno parcijalnije i redukcionističkije s krivim pitanjem i krivim odgovorom. Dok u prvoj knjizi Rifkin u biogenetskom inženjeringu vidi ono što on jedino i jest – očajnički pokušaj kasne industrijske (anti)civilizacije da odgodi vlastiti kolaps – u drugoj ga, uz određene ograde, prihvaća.

Jedno od osnovnih obilježja modernog društva njegovo je antibiološko, antieko­loško i antievulucijsko djelovanje. Ta značajka karakterizira, na ovaj ili onaj način, sve važne ustanove, djelatnosti i institucionalizirane sustave vrijednosti industrijskog poretka, a među njima i one o kojima je riječ u ovom radu – medicinu i biogenetski inženjering. Oni nisu izabrani zato što bi posebno pridonosili antieko­loškoj i antibio­loškoj djelatnosti – po tome bi mnoge druge djelatnosti mogle dobiti prednost – već tek kao ilustracije totalnog rata protiv prirode, koji provodi moderan čovjek u zadnjih

200–300 godina. Kod medicine antibiološko djelovanje dolazi do izražaja neposredno, posebno u vezi masovnog uništavanja najprije neljudskih bića u laboratorijama, a onda i ljudi u konzumiranju farmaceutskih proizvoda, nepotrebnih operacija itd. Kod biogenetskog inženjeringa neposredno dolazi do izražaja antibiološko djelovanje, opet ponajprije u vezi laboratorijskih eksperimenata. Antiekološko djelovanje očituje se posredno, u utemeljenosti obje djelatnosti u Baconovom programu, idealu beskonačne tehničke ekspanzije i rata protiv prirode. Oba područja pripadaju onome što je jedan pisac pomalo grubo, ali prikladno nazvao »forward-stampede« (Schumacher, 1973). Pripadnost medicine i biogenetskog inženjeringa antiekološkom društvu ne znači da bi oni trebali biti potpuno odbačeni ako bi se, nekim čudom, ljudi odlučili na odbacivanje postojeće civilizacijske paradigme. U bitno drugačijem društvu, s malim brojem ljudi, primarno duhovnom orijentacijom i čovjekom kao malim dijelom prirode, najveći dio sadašnje medicine i biogenetskog inženjeringa, kao i tehnike općenito, ne bi imao više nikakav *raison d'être*. No, pojedine mogućnosti, poput npr. oslabljanja uklještenog živca ili genetskog ispravljanja nakaznog ploda u majčinoj utrobi, mogli bi opstati pod uvjetom da nisu dio borbe s posljedicama bolesnog načina života i da ne nanose nasilje neljudskim bićima. To prvenstveno znači da su laboratorijski eksperimenti, ne samo u medicini i bioinženjeringu, etički potpuno neprihvatljivi, nad bilo kojim bićima iz bilo kojih razloga na bilo kojem području.

Može se prigovoriti da se ovdje odbacuje najveći dio medicine i bioinženjeringa, na temelju određenih vrijednosnih stajališta, dakle nečega što je po sebi »subjektivno« i kao takvo nepogodno za »znanstvenu« raspravu. No, široka prihvaćenost tehničke medicine, bioinženjeringa i tehničke ekspanzije općenito isto tako počiva na određenim vrijednosnim stajalištima, poput apriornog opravdanja masovne (anti)civilizacije, borbe s posljedicama, održanja materijalističkog i konzumentskog društva, Baconovog programa, shvaćanja prirode kao hrpe »sirovina« itd. To je vrijednosno uvjerenje da kvaliteta života ovisi o stalno novim tjelesnim užicima, tehničkim izumima, uzbuđenjima konzumentske industrije, a iznad svega o stalnom umnožavanju moći strojeva. Vrijednosti ne samo da nisu odvojene od tehnike i intelektualnog istraživanja, nego se nalaze u njihovim temeljima i to nije problem, nego je problem što su to – i s etičkog i s ekološkog aspekta – potpuno krive vrijednosti. U masovnim društvima XX. stoljeća vlast strojeva i bezličnih ustanova nad ljudima ničim nije ograničena osim ljudskom maštom, koja gotovo ni o čemu drugom ne razmišlja, do kako što više povećati moć strojeva i bezličnih ustanova. Sve su to vrijednosti vezane uz određenu (anti)civilizacijsku paradigmu i kao takve su itekako pogodne za racionalnu raspravu. Slična je stvar, da se spomene samo jedan primjer važan za problematiku medicine i bioinženjeringa, s laboratorijskim eksperimentima, koji se često brane pod izlikom »obrane znanstvene slobode« i »racionalnog znanstvenog istraživanja«. Eksperimenti nad neljudskim bićima temelje se na prešutnom uvjerenju da su druga bića (»životinje«) »sirovine« dobre jedino za tehničku manipulaciju i zadovoljavanje određenih ljudskih potreba. Tu načelno nije bitno da li takvo vrijednosno stajalište počiva na klasičnoj mehanicističkoj paradigmi prema kojoj su druga bića strojevi pokretani fizikalno-kemijskim reakcijama, ili, kako smatra molekularna biologija, snopovi genetskih podataka i šifri, odnosno goli procesi na putu da postanu nešto drugo. U oba slučaja smatra se da čovjek ima određeno »pravo«, kao vrhunac evolucije ili korisnik strojeva, na neograničenu eksploataciju drugih bića.

Medicina i biogenetski inženjering polaze od mističnog uvjerenja, općenito karakterističnog za industrijsku civilizaciju, da je tehnička ekspanzija Sudbina, koju se ne može negirati. Moguće je samo stalno prilagođavanje čovjeka sve bržim i većim promjenama u socijalnom i ekološkom okolišu, bilo borbom protiv bolesti (medicina), bilo rekombinacijom gena za različite potrebe (bioinženjering). Mit o Sudbini jedan je od najčvršćih mitova, koji su prihvatili i mnogi inače kritični pisci, od M. Webera do J. Rifkina. Dok su svi drugi mitovi – o napretku, demokraciji, znanosti itd. – doživjeli teške udarce i znatno oslabili, taj je mit, sa svakom novom katastrofom ili neuspjehom neke nove tehnologije, stalno jačao. »Povijesni zakoni«, »objektivni procesi kulture«, »željezni kavez racionalizacije«, neminovnost daljnje tehničke ekspanzije itd. samo su neki načini, kojima moderni čovjek nastoji sakralizirati određenu civilizacijsku i povijesnu, dakle slobodno stvorenu paradigmu. Značajno da taj isti moderni čovjek istodobno smatra da njemu ništa nije nemoguće, odnosno da su ograničenja privremena, uvjetovana postojećim razvojem tehnike. Dakle, na jednoj strani propovijeda se mit o bezgraničnim mogućnostima čovjeka ako se radi o opravdanju tehničke ekspanzije, a na drugoj, ako se radi o njezinoj negaciji, propovijeda se čovjekova nesposobnost da bilo što promijeni. Ako je čovjeku sve (ili, barem, mnogo toga) moguće, postojeći sustav ne može biti sakraliziran, ili ako mu ništa nije moguće, kako može težiti »osvajanju prirode«, novim »revolucionarnim« tehnologijama itd.? No, ekološka katastrofa jasno nam poručuje da masovna anticivilizacija i Baconov program nisu naša Sudbina, nego kraj bilo kakve sudbine.

## LITERATURA

- Attali, J. (1984). **Kanibalski poredak: život i smrt medicine**. Zagreb: Globus.
- Capra, F. (1986). **Vrijeme preokreta**. Zagreb: Globus.
- Capra, F. (1998). **Mreža života. Novo znanstveno razumijevanje živih sustava**. Zagreb: Liberata.
- Cifrić, I. (1989). **Socijalna ekologija**. Zagreb: Globus.
- Cifrić, I. (1994). **Napredak i opstanak. Moderno mišljenje u postmodernom kontekstu**. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo i Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.
- Cifrić, I. (ur.). (1998). **Bioetika. Etička iskušenja znanosti i društva**. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo i Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.
- Čorak, H. (1999). Koristi i rizici genskog inženjerstva. **Socijalna ekologija**, 8(4):335–352.
- Dubos, R. (1968). **Man, Medicine and Environment**. New York: Praeger.
- Fjermedal, G. (1986). **The Tomorrow Maker: A Brave New World of Living-Brain Machines**. New York: Macmillan.
- Gore, A. (1994) **Zemlja u ravnoteži. Ekologija i ljudski duh**. Zagreb: Mladost.
- Grmek, M. D., Budak, A. (1996). **Uvod u medicinu**. Zagreb: Nakladni zavod Globus.
- Illich, I. (1975). **Medical Nemezis**. London: Calder and Boyars.
- Jonas, H. (1990). **Princip odgovornost. Pokušaj jedne etike za tehnološku civilizaciju**. Sarajevo: Veselin Masleša.
- Kalanj, R. (1994). **Moderno društvo i izazovi razvoja**. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo i Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.
- Lorenz, K. (1974). **Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit**. München: Piper.

- Lovelock, J. (1999). **Taj živi planet Geja: biografija naše Zemlje**. Zagreb: Izvori.
- McKeown, Th. (1976). **The Role of Medicine: Mirage or Nemesis**. London: Nuffield Provincial Hospital Trust.
- Meyer-Abich, K. M. (1984). **Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik**. München/Wien: Carl Hanser Verlag.
- Nelkin D., Lindee S. (1995). **The DNA Mystique: The Gene as Cultural Icon**. New York: W. H. Freeman.
- Prigogine, I. (1980). **From Being to Becoming**. San Francisco: Freeman.
- Prigogine, I., Stengers I. (1984). **Order out of Chaos**. New York: Bantam Books.
- Rifkin, J. (1986). **Posustajanje budućnosti**. Zagreb: Naprijed.
- Rifkin, J. (1999). **Biotehnoško stoljeće. Trgovina genima u osvit vrlog novog svijeta**. Zagreb: Jesenski i Turk; Hrvatsko sociološko društvo.
- Ritzer, G. (1999). **Mekdonaldizacija društva: istraživanje mijenjajućeg karaktera suvremenog društvenog života**. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk; Hrvatsko sociološko društvo.
- Rollin, B. (1995). **The Frankenstein Syndrome: Ethical and Social Issues in the Genetic Engineering of Animals**. New York: Cambridge U. P.
- Roszak, T. (1994). **The Cult of Information**. Berkeley: U. C. Press.
- Schumacher, E. F. (1973). **Small is Beautiful**. New York: Harper & Row.
- Silver, L. (1997). **Remaking Eden: Cloning and Beyond in a Brave New World**. New York: Avon Books.
- Supek, R. (1989). **Ova jedina Zemlja**. Zagreb: Globus.
- Švob, T. (1999). **Postanak, opstanak, nestanak. Eseji o biološkoj i kulturnoj evoluciji**. Zagreb: Izvori.
- Taylor, P. (1986). **Respect for Nature. A Theory of Environmental Ethics**. Princeton: Princeton U. P.
- Visković, N. (1996). **Životinja i čovjek**. Split: Književni krug.
- Wilson, E. O. (1975). **Sociobiology. The New Synthesis**. Cambridge Mass.: Harvard U. P.
- Wilson, E. O. (1978). **On Human Nature**. Cambridge Mass.: Harvard U. P.
- Wilson E. O. (1992) **The Diversity of Life**, Cambridge Mass.: Harvard U. P.



## MEDICINE AND BIO-GENETIC ENGINEERING AS PARTS OF AN ANTI-ECOLOGIC AND ANTI-BIOLOGIC SOCIETY

Tomislav Markus  
Croatian Institute of History, Zagreb

### Summary

*The author analyzes modern medicine and bio-engineering within the framework of the 20th century industrial civilization. Technical medicine has been developing for a century and a half as a part of general medicalization of health and transformation of the society into a global clinic and humans into eternal patients and the ill. Technical medicine is a part of a general process of collectivization and institutionalization. Within its framework the modern society has been transformed into a network of impersonal, technically rationalized institutions. Technical medicine attempts to transform illnesses and death into technically soluble problems. Bio-engineering, being closely connected with medicine, attempts to solve the problem by manipulating the genetic structure and guarantee the continuation of the materialist and consume-oriented life-style. Its main tasks are to find alternative sources of energy as an answer to the deepening fuel crisis, to develop new medicines against physical and mental illnesses, and to guarantee a transformation of human genetic features in order to adapt humans to the accelerating changes in the social and ecological environment. Not only that bio-engineering can be seen as a "dialogue of man with nature", as molecular biologist would put it, but it has been the most drastic and massive attack of man on the whole living world on the Earth so far. The result is a continuous multiplication of problems and acceleration of the collapse.*

**Key words:** medicine, bio-engineering, industrial society, materialism and consumism, Bacon's programme, anti-biological and anti-ecological activities

## MEDIZIN UND BIOGENETISCHES ENGINEERING ALS TEILE EINER ANTIÖKOLOGISCHEN UND ANTIBIOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

Tomislav Markus  
Kroatisches Institut für Geschichte, Zagreb

### Zusammenfassung

*Der Autor analysiert die moderne Medizin und das Bio-Engineering im Rahmen der industriellen Zivilisation des 20. Jahrhunderts. Entstanden ist die technische Medizin ist in den letzten hundertfünfzig Jahren als Teil einer allumfassenden "Medizinalisierung" der Gesundheit und der Umgestaltung der Gesellschaft in eine globale Klinik und der Menschen in ewige Patienten und Kranke. Diese Umgestaltung ist ein Teil des allgemeinen Kollektivierungs- und Institutionalisierungsprozesses, in dessen Rahmen die moderne Gesellschaft in ein Netzwerk von unpersönlichen, technisch rationalisierten Anstalten umgewandelt wird. Im Rahmen der technischen Humanmedizin versucht die moderne Gesellschaft Krankheit und Tod in technisch lösbare Probleme zu verwandeln. Das mit der Medizin eng verbundene Bio-Engineering versucht dieses Problem durch Manipulation der Gen-Struktur zu lösen und die Fortsetzung einer materialistischen und konsumorientierten Lebensgestaltung zu gewährleisten. Das Hauptanliegen des Bio-Enigineerings besteht darin, in einer immer mehr zunehmenden Brennstoffkrise alternative Energiequellen zu finden, sowie neue Arzneimittel gegen physische und psychische Krankheiten zu entwickeln. Darüber hinaus versucht das Bio-Engineering genetische Merkmale von Menschen zu verändern, um ihn den immer rascheren Veränderungen seiner sozialen und ökologischen Umwelt anzupassen. Das Bio-Engineering stellt nicht einmal "den Dialog des Menschen mit der Natur" dar, wie viele Molekularbiologen behaupten, sondern ist der drastischste und massivste Angriff des Menschen auf die Lebewesen der Erde schlechthin. Das Ergebnis ist eine stete Vermehrung von Problemen und ein immer näherer Zusammenbruch.*

**Grundausdrücke:** Medizin, Bio-Engineering, Industriegesellschaft, Materialismus und Konsumismus, Baconsche Programm, antibiologisches und antiökologisches Wirken