

Neuroetika i filozofija [♦]

Jovan Babić

Filozofski fakultet, Beograd

Apstrakt: Neuroetika je najnovija i verovatno najbrže rastuća grana bioetike i, možda, primenjene etike uopšte. U njoj se polazi od teze da određeni prirodni procesi u mozgu i nervima proizvode određena moralna, i nemoralna ponašanja (a nisu samo prirodna osnova takvih događanja). Kao prirodni procesi ovi događaji se onda mogu do kraja i bez ostatka uzročno objasniti. U tom smislu neuroetika bi trebalo da je završnica, i vrhunac, neuronauke (neurologije i drugih njoj bliskih nauka), koja zaista doživljava ogroman napredak u naše vreme. U tekstu se ukazuje na izvesne metafizičke i etičke teškoće ovog pristupa, pre svega u preklapanju pojmova (uzročnog) objašnjenja i (razložnog) opravdanja u načinu definisanja vrednosti, ne samo moralnih. Sasvim je sigurno da je funkcionisanje nervnog sistema važan parametar u opisu i objašnjenju pre svega oseta i osećanja, a onda i svega ostalog što se na vrednosnom planu gradi na toj osnovi. Znanje o procesima sa kojima se tu srećemo sigurno može pomoći ne samo da se otklone razni problemi koji ugrožavaju kvalitet ljudskog života nego se može iskoristiti i za poboljšanje tog kvaliteta tamo gde on nije direktno ugrožen. U tom smislu neuroetika spada u etiku sredstava (kako koncipirati, proizvesti, distribuisati i upotrebiti to znanje). Ali pretenzija neuroetike ide dalje od ove instrumentalne upotrebe znanja do kojih dolazi neuronauka, i proteže se na artikulaciju ciljeva i na pretpostavku da se ta artikulacija može u potpunosti uzročno objasniti. Glavni fokus rada je upravo analiza ove pretenzije, kroz analizu razlikâ između uzroka i razloga, objašnjenja i opravdanja, sredstava i ciljeva. Na kraju, u odeljku o primenama, daje se sumarni pregled koristi i rizikâ koje neuroetika donosi, sa zaključkom da ona sigurno može značajno pomoći da se kvalitet ukupnog života, individualnog i socijalnog, unapredi.

Ključne reči: Neuronauka, neuroetika, objašnjenje, uzroci, opravdanje, vrednosti, razlozi.

1. Uvod

U ovom tekstu daću jedan nacrt filozofske analize „neuroetike“, u njegova dva osnovna dela, metafizičkom i etičkom. Ova dva aspekta filozofske artikulacije problema u deskripciji i definiciji onoga što predstavlja domen neuroetike se uobičajeno stapaju, što i nije neobično jer etička pitanja kojima neuroetika¹ pokušava da se bavi su u suštini zasnovana na određenim metafizičkim pretpostavkama o prirodi tih pitanja, pre svega

[♦] Objavljeno u *Filozofija i društvo*, 2/2014.

¹ Naziv „neuroetika“ prvi je upotrebio Vilijam Safajr (William Saphire) u magazinu *New York Times*, 2002. godine. V. Martha J. Farah, *Neuroethics: An Introduction with Readings*, The MIT Press 2010, p. XIII.

pretpostavci o mogućnosti uzročnog objašnjenja fenomena vrednosti. Ako je to moguće onda je moguće i naučno objašnjenje ne samo nastanka nego i načina funkcionisanja vrednosti u ljudskoj društvenoj i moralnoj stvarnosti.

Objašnjenje nastanka, a onda i način funkcionisanja, vrednosti u ljudskoj *društvenoj* stvarnosti (a kada je u pitanju društvenost onda se to pitanje ne ograničava na ljudsku vrstu) se povezuje sa prirodnim procesima koji su delovali, i deluju, kroz evoluciju, bruseći funkcionalnost ponašanja živih bića tako da ono bude maksimalno dugoročno efikasno. Ista pretpostavka se onda pojavljuje i na planu fizioloških i neuroloških (a onda, po pretpostavci i hemijskih?) procesa, koji se do kraja i bez ostatka mogu, ili moraju, objasniti uzročno. Postoje neki uzroci koji, delujući po prirodi svoje uzročne snage, proizvode neke posledice, i pravilnost založena u ovaj odnos daje objašnjenje toga šta se tu zapravo dešava. Vrednosti su onda samo rezultante uspešnih shema ponašanja, onih ponašanja koja efikasno doprinose svrsi za koju se opredelila evolucija. A ona se opredelila, dugoročno, za ono što je ne samo „dobro“ nego „najbolje“ (najfunkcionalnije, instrumentalno dugoročno najefikasnije) u skupu mogućnosti različitih delovanja koja bi mogla postojati ili koja se mogu zamisliti.

Da li ova ista shema može da pokrije celinu ukupnog vrednovanja, da li može da objasni i one vrednosti koje definišemo kao „moralne vrednosti“? To, naravno, zavisi od toga kako konačno definišemo te vrednosti. Ovo je veoma složeno pitanje, pre svega logički složeno, jer obuhvata više različitih nivoa obrazloženja koja jedno sa drugim nisu u lako utvrdivoj korelaciji. Sa jedne strane vrednosti, po definiciji, nastaju iz činjenice nečije zainteresovanosti za nešto: nešto za šta niko nije zainteresovan je bezvredno. U tom smislu vrednosti su subjektivne i relativne, zavise od toga da li stvarno postoji neko ko uopšte može biti „zainteresovan“, da li neka određena zainteresovanost postoji, koliko je ona intenzivna i koliko je stabilna. Vrednosti se otuda mogu meriti, one imaju svoju cenu. Cena neke vrednosti uključuje sve ove parametre, oni su potrebni za postojanje zainteresovanosti *određene* veličine. Ono za šta postoji intenzivnija i stabilnija zainteresovanost je vrednije, i ono ima veću cenu. *Cena* je integralni deo vrednosti. Ovde se već pojavljuje mogući razlaz sa onom pretpostavkom koja u evoluciji funkcioniše kao objašnjenje: da uzroci proizvode svoje posledice i da sve teče po nužnosti prirodne kauzalnosti. Ali taj razlaz ne mora biti stvaran jer zainteresovanost može biti proizvod

neke potrebe koja nastaje prirodno i bez stvarne slobode izbora: mi *imamo* potrebe koje treba zadovoljiti, nismo te potrebe slobodno postavili nego smo ih *našli* u svojoj prirodi. *Zadovoljenje* tih potreba je onda prirodna potreba, i prirodni proces. Ako sve vrednosti nastaju na ovaj način, a može izgledati da nastaju, onda će one biti sasvim uklopive u prirodne uzročne sheme, i onda cela struktura ljudskih bića uzročno funkcioniše na jedan organski način koji je determinisan na uzročni način, po principu maksimalne, ili optimalne, efikasnosti u proizvodnji najboljeg rezultata. Postojanje cene kao mere vrednosti otuda ne uklanja mogućnost funkcionalnog, npr. evolucionog, objašnjenja rada organizma, pojedinih organa, a među organima posebno mozga i nerava kao onih organa koji u ukupnom procesu funkcionisanja organizma najviše doprinose koherentnosti i jedinstvu funkcionisanja bilo koje jedinice na najbolji način. (Zanimljiva implikacija je da će *svaka* cena povlačiti najbolje funkcionisanje u *nekom* konkretnom skupu okolnosti; funkcija cene je upravo to da obezbedi najbolje moguće rešenje u datom polju mogućnosti). Sloboda izbora je onda samo uzročna usmerenost na ono što je funkcionalno bolje, a mogućnost da se utvrdi šta je bolje je proizvod evolucije koja je proizvela tendenciju, ili sklonost, da se izabere ono što evoluciono, ukupno gledano, više doprinosi ostvarenju njenog cilja. Tako čulo ukusa daje da se *oseti* ono što treba da se oseti, a to je ono što doprinosi da se potreba za hranom bolje zadovolji i da se izbegnu najčešće opasnosti od trovanja. Čulo ukusa obezbeđuje da se bira ono što je hranjivlje, a kroz mehanizam zasićenosti obezbeđuje da se bira raznovrsnost koja je posebno biološki korisna. To jednako važi za pse kao i za ljude (i ostala živa bića). Međutim, u suštini nema nikakvog stvarnog biranja već preferencije prirodno, a to znači uzročno, a to znači mehanički, idu u smeru koji je unapred determinisan.

U moralu, međutim, možda imamo posla sa vrednostima koje nemaju cenu, vrednostima koje su *apsolutne*, i koje ne trpe upoređivanja. Kod tih vrednosti se radi o postupcima koji *nikako* ne mogu da se opravdaju, upravo zato što vrednosti koje su povređene tim postupcima nemaju nikakvu cenu (odnosno cena je nemerljiva, beskonačna). Međutim i u ovom slučaju možemo pribeći uzročnom objašnjenju tako što ćemo reći da se radi o vrednostima koje su, evoluciono ili sa stanovišta dugoročnog održanja života, *veoma velike*, toliko velike da zahtevaju apsolutni primat u zaštiti, maksimalnu zaštitu koja je moguća. Vrednost samog života npr. je takva da život mora da

se brani kao da je iznad svake cene, pa zabrana ubistva ima onu istu vrednosnu strukturu kao i svaka druga vrednost, osim što je ta vrednost superiorna u odnosu na sve ili većinu drugih vrednosti. To bi značilo da kauzalna determinisanost, tako potrebna za solidno i konsistentno *prirodno objašnjenje* možda može da se nađe i kod moralnih vrednosti. Te se vrednosti ne razlikuju od drugih suštinski nego samo po svom bezgranično velikom značaju zbog čega ne mogu funkcionisati drugačije nego kao predmeti bezgranične zainteresovanosti. Pravda, na primer, funkcioniše tako: ona, da bi je bilo, mora da se uzima kao da je iznad svake cene, pa se sa njom ne može trgovati, ona ne dopušta kompromise itd. Te vrednosti onda *funkcionišu* tako da bi svako njihovo „merenje“ uništilo ovu pretpostavku o njihovom primatu i tako ih obezvređilo, odnosno učinilo manje funkcionalnim ili (faktički, u susretu sa drugim vrednostima koje takođe proizvode velika iskušenja) nefunkcionalnim.

To je pozicija *naturalizma* u etici, i neuroetika, pošto se zasniva u tezi da određeni prirodni procesi u mozgu i u nervima proizvode određena, moralna i nemoralna, ponašanja, nužno pretpostavlja ovakav naturalizam. U njemu zapravo nema *slobode* kao moći da se postupi drugačije jer je svako „drugačije“ determinisano određenim prirodnim uzrocima, i samo treba naći te uzroke da bi se neko ponašanje objasnilo do kraja i bez ostatka.

2. Objašnjenje i opravdanje

U svetu ima puno raznih pojava ali za nas stvarno postoje samo one pojave koje su objašnjene. Mnoge pojave međutim nisu objašnjene, a i one postoje. Ali mi ipak možemo reći da postoje, čak i potencijalno, samo one pojave koje se *mog*u objasniti. Za ono što nikako, ni u principu, ne može da se objasni mora da se kaže da ne postoji. Objašnjenje pojava, svedeno na najprostiju formulaciju, jeste opis kako se nešto događa. Pojave koje se objašnjavaju su, otuda, *događaji* neke vrste. I mada pored događaja u svetu postoje i *stvari*, kada dođemo do objašnjenja i stvari ćemo tretirati kao događaje: u objašnjenju stvari opisivaćemo kako stvari *nastaju*, kako *traju*, kako *propadaju* i *nestaju*, dakle u objašnjenju se i stvari uzimaju kao događaji. Objasniti kako se nešto događa

znači utvrditi uzrok iz koga to nešto nastaje na pravilan, redovan, način. *Uzroci* su ključna kategorija u objašnjenju.

To je ono čime se bavi nauka: uzročnom analizom, utvrđivanjem iz čega i kako nešto nastaje. Pitanje zašto se išta dešava nekako izmiče ovoj shemi, zato što je to filozofsko a ne naučno pitanje; takva su i pitanja do kojih ćemo uskoro stići, pitanja smisla i vrednosti onog što postoji u svetu. Ali u nauci imamo posla samo sa objašnjenjima, a to znači sa time šta je uzrok nečega, kako nešto nastaje i kako opstaje.

U nekom trenutku, međutim, suočavamo se sa veoma specifičnim događajima – sa takvim događajima za koje smatramo da ih ne bi bilo prostim uzrokovanjem iz nekih određenih uzroka po prirodnoj pravilnosti (prema nekom prirodnom zakonu), odnosno po prirodnom determinizmu, jer tih događaja uopšte ne bi bilo da ih nismo proizveli svojom *odlukom* da ih bude. U pojmu odluke se podrazumeva nešto veoma neobično, jedna pozicija, ili moć, da se stvarnost nekog događaja proizvede *uz pretpostavku* da je bilo moguće da se taj događaj i ne proizvede, da smo mogli *slobodno* odlučiti i da ga ne proizvedemo, kao što smo slobodno odlučili da ga proizvedemo. Ova pojava iza pojave koju ovde detektujemo, sloboda, se jasno vidi u onim događajima koji su rezultat odluke – *postupcima*. Postupci se razlikuju od pukih događaja po tome što je bilo moguće i da ih ne bude da smo odlučili drugačije, što je u potpunosti bilo u našoj moći kada smo odlučivali.

Zašto je ovo važno? Važno je zato što *uzroci*, koji su bili glavni parametar u objašnjenju onoga što se događa u (celokupnoj) prirodi, više nisu dovoljni da se dođe do potpunog objašnjenja. To je ona tačka u kojoj se pojavljuje razlika između *uzroka* i *razloga*: za razliku od dešavanja koje nastaje zbog nekih uzroka, da bi se nešto *učinilo* potrebni su razlozi (nešto što se dešava „bezrazložno“ je prirodna pojava, a ne postupak koji je rezultat odluke da se taj postupak izvrši). Ili bar mi tako smatramo ili smo smatrali dok nam neurologija nije napravila osnovu za neuroetiku. Podrazumevali smo da su razlozi a ne slepi uzroci izvor nastanka i osnov realnosti postupaka. A šta radi, ili je uradila, neurologija? Ništa posebno, ona samo traži prirodno objašnjenje onih procesa koji se *dešavaju* u nervima, u mozgu, i to traži njihovo naučno, uzročno, objašnjenje. U tome nema ničega misterioznog, jer je sve što se događa, uključujući i postupke, objašnjivo na taj način. U čemu je onda problem? U tome što se na neuronauku naslanja

neuroetika, ponavljajući priču o uzrokovanju, ali tako da objašnjenje koje se tako postiže treba da posluži kao, ili i kao, *opravdanje* za postupke, koji jesu događaji, ali nisu samo događaji. To je ozbiljan metafizički problem koji stoji pred neuroetikom. Da bi je spasili moraćemo da nađemo manje plauzibilnu ambiciju za ovu novu granu primenjene etike. Ali pre nego što se upustimo u to moramo prvo završiti priču o postupcima.

Mi u priču o postupcima uključujemo pripisivanje *odgovornosti*, pripisivanje krivice i zasluge, i druge egzotične pojmove (npr. odobrenje ili osudu, ili kajanje, ushićenje, itd.). Svi ovi pojmovi sa naučnog stanovišta izgledaju opskurno upravo zato što se formiraju, delimično ili potpuno, izvan sheme uhvatljive uzročnosti.

Kako funkcionišu razlozi? Oni funkcionišu tako da nam podastiru osnove za motivaciju da *postavimo neki cilj* i da pokušamo taj cilj da ostvarimo. Mogućnost da se postupi drugačije znači da je bilo moguće postaviti i neki drugi cilj, ili bar da je bilo moguće ne postaviti cilj koji je postavljen, i da onda motivacijske snage ili ne bi bilo ili bi ona bila drugačija. I mada neki razlog može biti uspešan u proizvodnji postupka samo tako što će taj razlog postati stvarni uzrok u realnom nizu dešavanja, razlog prvobino, u trenutku kada je *izabran* kao osnova da se postavi cilj, nije, ili još nije, uzrok. Ako razlog ne bi postao uzrok onda bi „postupak“ koji može nastati na osnovu tog razloga bio samo zamišljen, ili eventualno stvar želje ali ne i htenja. Ali i tada bi to bio taj isti razlog, bilo da je postao uzrok odluke i postupka koji iz nje proizlazi ili da se to nije desilo. „Neizabrani“ razlozi, razlozi na osnovu kojih nije izvršen nikakav postupak, nisu manje razlozi od onih razloga koji su bili efektivno uspešni u proizvodnji postupaka. Nije tako sa uzrocima: uzroci koji ne daju posledice nisu uzroci.

Šta onda „rade“ razlozi? Imamo utisak da oni rade nešto više od pukih uzroka, koji proizvode svoje posledice; kao što smo videli uzroci, kada uspemo da ih opišemo, daju objašnjenje događaja koje ti uzroci proizvode. Čini se da razlozi rade nešto drugo, nešto drugačije od toga što rade uzroci. Imamo utisak da razlozi zapravo ne objašnjavaju, da, sa jedne strane, to ne mogu (jer ne ukazuju na nužnost da će se nešto desiti, pošto će oni jednako biti razlozi i ako se ništa ne desi), dok sa druge strane čine nešto *više* od onog što se postiže objašnjenjem. Šta je to „više“? Razlozi *opravdavaju* da se neki postupak izvede. I oni to čine bilo da se taj postupak stvarno izvrši ili ne. Mislim da je, metafizički posmatrano, ovo glavni problem sa obrazloženjem neuroetike koja bi trebalo da se

zasniva na neuronauci (neurologiji i drugim naukama o funkcionisanju ljudskih organizama). Iz ove metafizičke teškoće onda proizlazi i *etički* problem koji, kako izgleda, povlači neku vrstu naturalističke greške, koja se po svemu sudeći sastoji u naturalizaciji vrednosti i svođenju vrednosti na (puke) činjenice.

Ali u čemu je ovde problem, zašto se vrednosti ne bi mogle uzeti kao podskup u skupu činjenica? Nakon što nastanu vrednosti zapravo jesu neka vrsta činjenica, doduše veoma specifična vrsta, ali sličnu situaciju imamo i sa mnogim drugim metafizičkim pitanjima, na primer onim koje se odnose na svojstva, ili na osećaje ili doživljaje. Ni oni se ne mogu „svesti“ na puki zbir fizičkih i hemijskih procesa, i kod njih postoji eksplanatorni jaz između onoga što te pojave konačno jesu i onoga iz čega se one sastoje. Ali to nas ne sprečava da nastojimo, često i uspešno, da nađemo *objašnjenje* za te pojave, i ne osećamo nikakvu potrebu da tražimo njihovo „opravdanje“: činjenica njihovog postojanja je njihovo opravdanje. Ne i kod vrednosti. Kod vrednosti imamo i potrebu i mogućnost opravdanja. To je zato što uzimamo da vrednosti zaista *nastaju* tako što ih mi proizvodimo, i to ne iz uzroka koji ih ispostavljaju kao svoje posledice, već delatnošću naše volje, ili još preciznije našom *zainteresovanošću* za njih. U zainteresovanosti se artikuliše cilj, a cilj konstituiše vrednost. I kao što razlog „postoji“ nezavisno od toga da li se išta desilo na osnovu tog razloga, tako i cilj „postoji“ nezavisno ne samo od toga da li je realizovan nego čak i od toga da li je uopšte postavljen (kao cilj). Za mogućnost postojanja cilja dovoljna je sama mogućnost da nešto nastane u budućnosti.

Doduše *nosilac* vrednosti, njegova stvarnosna osnova, nastaje, kao i svaka druga stvar u prirodi, tako što je neki uzrok ispostavi kao svoju posledicu, ali činjenicu da je to nešto što tako, uzročno, nastane ima i vrednost mi doslovno stvaramo aktom volje koja, sadržavajući zainteresovanost za tu stvar, stvara vrednost koja je zapravo nezavisna od bilo kog uzroka koji se tu nađe.

I tu je i metafizička i etička osnova razlike između činjenica i vrednosti. Ako se nauka bavi činjenicama, a bavi se samo njima, onda bi vrednosti morale biti, ili postati, činjenice da bi se mogle uvesti u onaj domen u kome imamo naučna objašnjenja. To je tačno ono što se i radi u neuroetici, u kojoj se podrazumeva da su vrednosti *objašnjene* na osnovu nekih parametara ili rezultata neuronauke. Ovde se suočavamo sa filozofski zanimljivim ali i praktički i moralno važnim pitanjem šta uistinu znače ova objašnjenja,

šta ona objašnjavaju, dokle seže njihova objašnjavalačka moć, i da li ta objašnjenja mogu da premoste onaj epistemološki jaz koji bi trebalo premostiti da bi se validno moglo reći da objašnjenja u neuronauci predstavljaju odgovore na *etička pitanja*. Privlačnost ovog pristupa je očigledna: to bi značilo da je etika, barem u ovom domenu, postala *nauka*, i da na moralna pitanja imamo egzaktne naučne odgovore. Čini se zapravo da bi neuroetika trebalo da bude jedan deo, možda neka vrsta završnice, neuronauke.

* * *

U poslednje vreme suočavamo se sa velikim razvojem primenjene etike koja se razvija u dva pravca: u pravcu diversifikacije u mnoge nove oblasti etičkog istraživanja i u produblivanju argumentacije u mnogim od tih istraživanja. I kao što je *bioetika* bila zapravo prva oblast primenjene etike nakon koje su se razvile mnoge druge oblasti primenjene etike (poslovna, ekološka, kompjuterska, itd), tako je sada *neuroetika* ona oblast, ili pod-oblast, bioetike koja ne samo da je u fokusu pažnje nego se možda i najbrže razvija i predstavlja najviši domet, ili najveću pretenziju, bioetike. Ali šta je neuroetika? Zar termin ne zvuči pomalo kontradiktorno? Ili, sa druge strane, ako se potisne utisak o kontradiktornosti, zar onda ne zvuči pomalo pleonastično?

Prvo njegovo kontradiktorno „zvučanje“. Predmet etike, svake pa i primenjene (i tako je u svakoj oblasti primenjene etike: bioetici, poslovnoj, ekološkoj, ili bilo kojoj drugoj) jeste *moral*, jedan veoma specifičan vrednosni kriterijum kojim se, uprošćeno govoreći, utvrđuje da li u nekom postupku postoji svojstvo krivice ili zasluge. Krivica ili zasluga su nešto za što se može poneti odgovornost. Odgovornost podrazumeva da postoji *postupak* koji je posebna vrsta događaja nastala nečijom odlukom da nešto bude slučaj, nešto što bi inače ostalo samo puka mogućnost. Ne možemo ovde ulaziti u više detalja o ovom složenom pitanju² koje uključuje i pitanje *kompatibilizma* (pitanje usaglasivosti prirodnog determinizma i slobode delanja) To je pitanje kako je moguće uskladiti objašnjenje prirodnih događaja, koji se bez ostatka mogu objasniti svojim *uzrocima*, i objašnjenje onih događaja koji se ne bi desili da neki *razlozi* nisu ponukali onoga ko je odlučio da izvrši neku radnju, da *ti razlozi* nisu postali stvarni uzroci toga da se te radnje izvrše i da onda imamo posledice kod kojih se suočavamo sa jednom veoma čudnom posledicom: one se u jednom smislu zaista, retroaktivno, mogu bez ostatka

² Kratko ali dosta precizno obrazloženje ovih tvrdnji može se naći u mom tekstu „Etika i moral“, *Theoria* 2/2008.

objasniti svojim uzrocima ali istovremeno takvo objašnjenje neće dati odgovor na pitanje *zašto* je ta posledica postala stvarnost jer neće odgovoriti na pitanje *zašto* je radnja koja ju je uzrokovala uopšte izvedena.

Čudnost te situacije se uobičajeno razrešava tako da se kaže da kod radnji i nije reč o njihovom uzročnom objašnjenju nego je reč o nečemu drugome. To drugo jeste *opravdanje radnje*, opravdanje koje se dobija uvidom u razloge zbog kojih je radnja izvedena a ne u uzroke koji su je proizveli kao posledicu. Ili, rečeno uprošćeno, događaji se *objašnjavaju uzrocima*, a radnje se *opravdavaju razlozima*. Ako na trenutak zaboravimo da razlozi moraju da postanu efektivni uzroci (a ne da ostanu samo zamišljeni, pa makar i kao predmet želje ali bez odluke da se upotrebe za *opravdanje* da se neki cilj postavi i donese odluka o pokušaju njegove realizacije), onda imamo objašnjenje *zašto* nam termin „neuroetika“ *izgleda* protivrečno. To je zato što razlozi nisu puki uzroci i što nikakav opis uzroka ne može da detektuje da neki uzrok može imati i razložnu snagu, da može biti razlog za odluku koja je stvar slobode da se učini nešto čega ne bi bilo da je odluka bila drugačija – i da je istovremeno ta odluka zaista i mogla biti drugačija. Taj moment slobode izgleda kao i da nije deo bilo kakve stvarnosti, iz čega se može zaključiti da u prirodi slobode i ne može biti, a pošto je faktički nalazimo onda bi trebalo da je lociramo negde drugde a ne u neki segment prirode. A neuroni, i njihova fizička i hemijska struktura, jesu, po pretpostavci, deo prirode. Sve što se u njima dešava podleže prirodnoj kauzalnosti, i sve je objašnjivo na osnovu neke kauzalne sheme po kojoj neki određni uzrok, ili tip uzroka, daje određenu posledicu, ili tip posledice.

Ali *zašto* bi termin „neuroetika“ *zvučao pleonastično*? To je možda malo teže formulisati nego prethodnu tezu o izgledu kontradiktornosti, iako je to, kako izgleda, samo druga strana iste medalje. Naime da bi neki postupak bio moralno ispravan ili neispravan on prvo mora da se izvrši. To znači da nešto što je samo zamišljeno, pa ma koliko nam se moglo dopadati, nije predmet moralnog ocenjivanja, nije nešto za što se može poneti krivica ili zasluga. Ali kako se neki postupak može izvršiti? Opet uprošćeno možemo reći da se to dešava tako što se nešto što zamišljamo (i prema čemu možemo biti potpuno ravnodušni) postane predmet naše zainteresovanosti, što na osnovu te zainteresovanosti formiramo želju, a onda i nameru, da to ostvarimo, i konačno što donesemo *odluku* da to i učinimo. Ovaj poslednji momenat je tu ključan: odluka da se

nešto realizuje. Ostavivivši po strani šta je (materijalna) osnova mogućnosti da se išta zamišlja (kako funkcioniše mozak) i kako i zašto se nešto od toga što se zamišlja postaje predmet zainteresovanosti i predmet želje (za šta je potrebna i moć čulnosti – kao i moć da se oseća zadovoljstvo i bol), možemo pretpostaviti da je za ovu materijalizaciju potrebna neka fizička (i hemijska i fiziološka) osnova.

Možda možemo reći da je organizam *hardware* ličnosti, a da je neurološki sisem njen *software*. Ostaje pitanje, naravno, da se precizira šta je to „ličnost“, kao nešto po pretpostavci nesvodivo na bilo koji od ova dva njena *uslova*³. Ta osnova, da bi obavila ovaj zadatak, mora, čini se, biti dovoljno složena, dovoljno funkcionalna. U svakom slučaju ona mora biti realna i prisutna, i mora biti u dobrom stanju da obavi posao. I kao što je za pitanje fizičkog rada, npr. pitanje njegove efikasnosti, potrebno da postoje kosti i mišići, njihova adekvatna struktura, tako je za ona pitanja sa kojima se suočavamo u etici potrebno da postoji ono što nam omogućava da mislimo i osećamo, tj. potrebni su mozak i nervi. Upravo je neurološka osnova čoveka ono mesto na kome se *locira* sve što se *dešava* na planu etike, pa onda dok bi izraz „fiziologija etike“ (ili i „fiziologija morala“) zvučao besmisleno, izraz „neuroetika“ zvuči pleonastično: gde bi drugde bila fizička osnova moralne stvarnosti ako ne u mozgu i nervima?

Ali šta to znači, i kako izaći iz ovog začaranog kruga između kontradikcije i pleonastičnosti?

Odgovor bi morao da bude u preciznoj karakterizaciji objašnjenja koja nudi neuronauka, tj. u tome da se precizno utvrdi šta objašnjavaju ta objašnjenja. Da li ona, kao objašnjenja, pružaju i ono što objašnjenja *normaliter* ne pružaju: opravdanje (opravdanje onoga što se čini, za razliku od objašnjenja onoga što se dešava), ili pak, možda, čine opravdanje izlišnim (jer je objašnjenje dovoljno, a opravdanje oblik samozavaravanja, jedna fikcija)? Sve bogatija literatura o ovom pitanju proizvodi utisak da je to upravo tako: da je opravdanje nešto što ili ne postoji ili predstavlja prečicu u sažimanju opisa složenih objašnjenja koja bi, kada bi se razvila potpuno i do kraja, više i ne bi potrebovala bilo kakvo potezanje termina, i pojma, „opravdanje“. Doduše, nema

³ Iz činjenice da mene nema bez mog mozga ne može da se zaključi da sam ja isto što i moj mozak. Naprotiv, pitanja kao što su: „U čemu je razlika između mene i mog mozga?“ i „Šta radim ja a šta (za to vreme) radi moj mozak?“ su savršeno smisljena, i u suštini empirijska, pitanja. Empirijsko je, ili bi trebalo da je, i pitanje razlike (u čemu je razlika) između svesnog i nesvesnog (jer toliko toga nesvesnog čini ili uslov ili deo onoga što je svesno). Stvari mogu biti još složenije, npr. kod pamćenja: ono što pamtim ja takode pamt i moj mozak (i moje telo). Kako odatle stići do razlike između mehaničkog, spontanog i slobodnog delovanja i „pukog“ dešavanja?

univerzalne saglasnosti oko ovoga, kao ni direktno izložene argumentacije u prilog ovom redukcionizmu. Umesto toga imamo paletu stavova koji variraju od umerenog (i kako se čini neuverljivog) pokušaja da se opravdanje nekako ipak provuče u priču prevođenjem na objašnjavačku terminologiju (npr. kod Gazanige) do radikalnog negiranja bilo kakve potrebe za opravdanjem, pod uslovom da se postigne adekvatno objašnjenje pojave u pitanju (nešto što bi moglo da se percipira kao radikalni redukcionizam, npr. kod Patriše Čerčland).⁴ (Pretpostavljam da će „pravoverni“ naučnici onda verovatno smatrati da je *kvalitet* pristupa P. Čerčland bolji od onog kod Gazanige, za koji će misliti da je neplauzibilan).

3. Neuroetika

Školski gledano *neuroetika* je deo primenjene etike koja je opet deo etike kao filozofske teorije o moralu.⁵ Njen predmet ima, čini se, više slojeva. Svi oni se, na različite načine, odnose na to kako funkcionisanje ili disfunkcionisanje nervnog sistema, i posebno mozga, utiče na moralni aspekt našeg života. Da bi se to moglo istražiti treba prvo precizno odrediti šta je moral, kao vrednosni kriterijum, i kako on funkcioniše u skupu svih drugih vrednosti. Moral se ne odnosi na sve *pozitivne* vrednosti, to je samo samo jedna vrsta vrednosti u carstvu vrednosti. Sasvim je izvesno da je funkcionisanje nervnog sistema uslov za bilo koje osećanje, i da se znanje iz neurologije može iskoristiti ne samo za to da se otklone razni fiziološki i psihički problemi koji mogu značajno da ugroze kvalitet života, nego i za poboljšanje kvaliteta života zdravih i tzv. normalnih ljudi.

U tom smislu neuroetika spada u etiku sredstava – kako napraviti, proizvesti, pribaviti, distribuisati i upotrebiti sredstva da se ovi ciljevi postignu. U ovom smislu u njoj se podrazumeva da su ciljevi već, barem načelno, određeni, tj. da je pitanje o tome za koje se ciljeve upotrebljavaju, ili treba da upotrebe, ta sredstva prethodno već dobilo svoj odgovor. U ovom opisu, u okviru koga se neuroetika ne bavi ciljevima, ona može čak da

4 V. Literaturu, na kraju poglavlja.

5 Moguće je moralu teorijski prići i na druge načine, psihološki, sociološki, istorijski, ekonomski, itd., ali to više ne bi bila etika, već neka druga disciplina: psihologija morala, sociologija morala itd. Striktno govoreći etika je filozofija morala, a filozofija morala zahteva filozofsku, a ne neku drugu argumentaciju.

pretenduje na empirijski, naučni, karakter. Prvi etički problem sa kojim se ubrzo suočavamo jeste gde postaviti granice dopustivosti takvih upotreba i šta možda ne treba dozvoliti u okviru onoga što se može postići. Lekar je svoj cilj postavio radikalno različito od trovača, na primer, ali obe ove delatnosti će biti uspešne u meri konačnog postignuća – postignuće je realizacija bilo kog cilja pod uslovom da je taj cilj stvarno postavljen. Kao što smo u Uvodu videli ovo nije nužno nerešiv ili veliki problem ako se polje postignuća protegne na ceo život i neki opis njegovog kvaliteta: neuroetika bi se odnosila na pitanje kako neurologija i druge nauke mogu da utiču na kvalitet ukupnog života, na mentalnom i socijalnom planu, života pojedinaca ali i života kao procesa koji traje i koji, po pretpostavci, treba da se nastavi. Ona bi onda mogla pomoći ljudima da bolje kontrolišu svoje živote u bolje organizovanim i funkcionalnijim zajednicama.

Drugi deo neuroetike bi išao dalje od ispitivanja sredstava za postizanje (po pretpostavci ne svih nego samo legitimnih ciljeva) bolesnih i zdravih ljudi i poboljšanje ljudskih zajednica, i uključivao bi dublju filozofsku analizu o prirodi čoveka, slobodi volje, odgovornosti za ono što ljudi čine (kao bića determinisana u tome šta čine – pored ostalog?! – i neurološkim procesima). Imamo dva dela ovog sloja:

- 1) uzročna analiza načina funkcionisanja mozga i nervnog sistema u (sa)proizvodnji postupaka (neuronauka slobod[n]e volje) , - ovaj deo se odnosi na analizu načina na koji neurološki procesi funkcionišu u organizmu (da li mozak „luči“ misli kao što neka žlezda luči svoje sekrete, ili kao što pauk luči svoju mrežu?, da li pulsira kad je aktivan, npr. dok „misli“, kako, kojim grafikonima, se mogu vizuelno predstaviti ovi procesi) – ovo sve u delu koji je relevantan za etička pitanja;

i

- 2) uzročna analiza načina na koji se to agregira i akumulira kroz vreme u proizvodnji tipskih reakcija koje imaju, odnosno zadobijaju, društveni karakter: kako nastaju i funkcionišu emocije, osećaji empatije, stida, kajanja, osvete (i osvetničke pravde), i druga moralna i kvazimoralna osećanja, kao i ponašanja koja nastaju na toj osnovi: saradnja, podela rada, uzvratanje, zabrana, ili na drugoj strani prevara, rujanje, izopštavanje, itd..

Oba dela ovog sloja se preklapaju sa neurologijom kao naukom, naročito prvi koji se direktno bavi ispitivanjem kauzalnih veza između hemijskih i fizioloških procesa, među njima i neuroloških, i učinaka koje ti procesi imaju na ljudsko ponašanje.

Treći sloj, u kome se drugi sloj gleda spolja, i sa izvesne distance, odnosi se na ispitivanje vrednosti samih ciljeva, u meri u kojoj postoji neka indicija da je to determinisano neurološki. Tu spadaju npr. pitanje odnosa između sebičnosti i altruizma, pitanje biološke osnove moralne univerzalnosti, pitanje u kojoj meri supervenijencija vrednosti na neurološkim i čulnim sposobnostima determiniše šta će vrednosti na kraju uopšte konkretno biti, i sl. Za ovaj deo je možda neposredno očigledno da i ne spada u neuroetiku, iako po pravilu u pozadini objašnjenja koja se nude (kao neka pretpostavka, aksiom, ili kao pred-rasuda) stoji neka veza sa pretpostavkom o bazičnoj povezanosti epistemoloških, aksioloških i ontoloških pitanja smisla i vrednosti života i njegovog sadržaja sa (nekom, nekom određenom) neurološkom osnovom. Ovde se direktno preklapaju naučna i moralna pitanja.

Jedno od tih pitanje tiče se slobode volje i odgovornosti. Uloga mozga u onome što mislimo je svakako ključna; ono što se dešava u mozgu je međutim artikulirano uzročno – sve što se u mozgu dešava nastaje zbog uzroka koji su to proizveli kao posledicu. Ako se onda pretpostavi da je naše mišljenje i naš razum determinisan onim što se dešava u mozgu možemo poverovati da su naša razmišljanja, verovanja, odluke, a onda i postupci koji na osnovu tih odluka nastaju uzročno determinisani na isti način, onim što se dešava u mozgu. Sve je rezultat uzročnih procesa, procesa u kojim uzroci proizvode svoje posledice nužnošću prirodnog determinizma. Pitanje neposrednosti koju nalazimo u doživljaju da nešto zamišljamo, ili, više od toga, nameravamo i odlučujemo (ili se kolebamo) je stvar neuroloških procesa. Tu *neposrednost doživljaja* onda nazivamo slobodom volje, iako činjenica naše svesnosti u celom tom procesu mora takođe biti samo jedna posledica, jedan dodatak, u celini procesa koji je (uglavnom) nesvestan. Ili, drugim rečima, nesvesni procesi proizvode svesnost (stanje direktne percepcije svesti: svesni proces). U tom procesu nam se onda nekako prošvercuje utisak da su *odluke* proizvedene „slobodnom voljom“, iako su one – *u celini* [ovo je važna teza, koju možda nije lako potvrditi ali je isto tako nije lako negirati] – proizvod neuroloških uzroka.

Ovde se suočavamo možda sa ključnim problemom: da li je ovo *samo* utisak, i

stvar (potencijalno neuverljivih) filozofskih teorija o odnosu slobode i determinizma, ili se radi o nečemu drugom, možda radikalno drugom. Jer, iako možda neki filozofi (libertarijanci) i, još više, teolozi, veruju da odluke dolaze *potpuno* nezavisno od svih uzročnih delatnosti (nezavisno od delatnosti postojećih uzroka na tom mestu u to vreme), čini se da se ljudi, i to *svi* ljudi, *ponašaju tako kao da* bespogovorno veruju da odluke nastaju činom slobodne volje, iako takođe neće dovesti u pitanje da su te odluke *determinisane* u velikoj meri uzrocima koji uopšte nisu slobodni. Ljudi uzimaju veoma ozbiljno (spoljnju) determinaciju stvarno postojećih uzroka ali ne odustaju od toga da u onome što rade sasvim ozbiljno – i konstitutivno – uzmu i slobodu kao nešto što učestvuje u “determinaciji” onoga šta će se “učiniti” (što je osnova razlike između “želeti” i “hteti” i osnov ovlašćenja za pripisivost odgovornosti samo za ono što se čini, za razliku od onoga što se “samo” događa ili “samo” zamišlja).⁶ To se pokazuje praktično u *svemu* što rade, a naročito u aktu vrednovanja (u svim aktima vrednovanjima) i onim postupcima koji su rezultat (ili, uzročno, posledica akata vrednovanja), najdirektnije možda u pravnim (sudskim) postupcima u kojima se *uzima kao pretpostavka* da je sloboda volje *bila* (faktički bila) osnova za nešto što je učinjeno. Deo ove pretpostavke je i teza koja kaže da ako *nije bilo slobode* (ako postupak nije izvršen slobodno) da onda nema osnove za primenu pravnog postupka (suđenja), i umesto da se *delatnik* pošalje na vešala ustanovljuje se da delatnika nema, što sve rezultuje u tome da se *pacijent* šalje u bolnicu (ludnicu – a pitanje šta je bolje, ludnica illi vešala, se ne postavlja jer se to pitanje percipira kao prazno). Pretpostavka koja se ovde uzima kao stvarna jeste, svedeno na maksimalnu jednostavnost, sledeća: ono što se čini je, nužno, rezultat mnogih prirodnih uzroka (nalazi se u prostorno-vremenskom kontinuumu, u stvarnosti, nije samo zamišljeno, ili eventualno poželjeno), ali *gledano ukupno* ova prirodna uzročnost ne „pokriva“ ceo teren uzročnosti, nego se pojavljuju i *razlozi* (koji prvobitno uopšte nisu uzroci, jer neće prestati biti razlozima i ako nikad ne postanu uzroci) koji, kroz čin odluke, ulaze u postupak kao *efektivni uzroci*. Ti razlozi koji su postali uzroci predstavljaju dovoljnu osnovu za pripisivost odgovornosti za postupke – onima koji su *slobodno odlučili* da te razloge, na neki način koji možda nije do kraja objašnjiv prirodnim uzrocima, učine uzrocima.

⁶ Cf. J. Babić, „Želeti i hteti“, *Sistem vrednosti i psihijatrija*, prir. B. Ćorić, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju i FASPER, 2010.

Kao što se može očekivati, filozofi će ovde pokušati da pomire zahtev za jedinstvom sveta (kao metodološku osnovu objašnjivosti svih pojava u svetu, inače bismo se suočili sa „čudima“ i raznim „rupama“ u stvarnosti, i svet konačno ne bi bio objašnjiv jer se nikada ne bi moglo znati kada se radi o nekom takvom čudu a kada o prirodnoj pojavi) i neotklonjivu potrebu za vrednovanjem koja pretpostavlja validnost pripisivanja odgovornosti. U tom pokušaju oni će onda kreirati i egzotične teorije kao što je ona sadržana u Platovnoj priči o Eru (gde će se determinizam sačuvati po cenu teze da je odluka, za koju se nosi krivica, donesena pre početka vremena, kada je duša „slobodno“ birala u kakvom će biću ona biti „gospodar“).⁷ Ma koliko takve teorije mogle na prvi pogleda izgledati neuverljivo one zapravo nisu nimalo „lošije“ od „naučnih“ teorija koje problem rešavaju u suštini tako da ga negiraju – na što se konačno svode svi redukcionizmi, ne samo scijentistički. To doduše ne mora da se uvek vidi na prvi pogled; na primer kod Patriše Čerčland to će biti svođenje na evoluciono prilagođavanje kroz razvoj empatije i brige prvo za potomstvo a onda i za druge u blizini, u procesu koji se brusio i izbrusio sve do altruizma. Taj proces prirodno, ili „prirodno“, polazi od egoizma i onda kroz snažnu identifikaciju sa (nekim) drugima prenosi snagu egoizma na one do kojih taj proces stigne, tj. do tačke do koje identifikovanje sebe i svog interesa dosegne.⁸

Moral je onda prirodni fenomen, determinisan dugim procesom prirodne selekcije, a sve se zasniva u neurobiologiji, uz dodatni uticaj dugoročnih uslova za uslovljavanje koji dolaze iz svojstava okoline i nataloženih prethodnih znanja o svetu. Moral ljudi i moral životinja se u ovom pristupu ne razlikuju suštinski već samo po razvijenosti. Pretpostavka slobode nije potrebna. Saradnja je rezultat evolucionog prilagođavanja, ali ona ima svoju genetsku i neurološku osnovu u funkcionalnosti takvog ponašanja kao inteligentnijeg i „boljeg“. To otvara mogućnost da se i inteligencija, ali i neuronska struktura, takođe brusi tokom evolucije, tako što će „pametniji“ geni lakše preživeti kroz generacije. Privid pravljenja izbora je onda samo eho tog dugog procesa, a pripisivanje odgovornosti i kažnjavanje samo dodatak na prirodno kažnjavanje grešaka, homeostatska ispomoć evoluciji koja bi bez toga išla sporije. Tako osećaj (prirodne)

7 V. Platon, *Država*, 617d.e.

8 Na ovaj način se uverljivo može objasniti snaga porodičnih, plemenskih, pa i nacionalnih osećanja vezanosti i privrženosti. Od te tačke ovo objašnjenje počinje da gubi na plauzibilnosti (ali ne sasvim: vezanost za svoju religiju, svoju civilizaciju, pa i vezanost za artificalne „osobe“ kao što su kompanije, klubovi, ideologije, može da se donekle objašnjava na ovaj način).

odvratnosti, na primer, postepeno prerasta u (društveni) prezir, koji deluje sa više mehaničke spontanosti i nepristrasno (ili nepristrasnije). Uzajamnost, ili recipročnost, su onda prirodne posledice takvih kooperativnih stavova. Redosled ide od efikasnosti rešavanja problema, od kojih su mnogi zajednički i konačno društveni, do socijalnih praksi, što postaje stvar učenja. Proces svoj pun kapacitet dobija u proizvodnji stvarnog poverenja, koje saradnju čini maksimalno efikasnom. Za neuronauku onda ostaje da istraži neurološke mehanizme zajedničkog života kao jedinstvenog procesa življenja. Doduše ostaje problem *free riding* (izražen u još efikasnijem individualnom, i partikularno-grupnom, ponašanju po drugim matricama ponašanja čije društveno priznanje nije toliko zavisno od altruizma ili čak kooperativnosti (spretnost, lukavost, bezosećajnost, ponekad i pristrasnost). Ove matrice mogu biti takođe veoma korisne za rešavanje problema, i ponekad za dovoljno dugo vreme funkcionisati još bolje nego kooperacija, pogotovo za pojedince (za društva to vodi ne samo u korupciju nego i u razorni gubitak poverenja i samopoštovanja, što obezvređuje sva postignuća).

U zaključku ovog dela možemo se, vraćajući se na onaj prvi sloj neuroetike, etiku sredstava usko povezanu sa neuronaukom zapitati: Zašto se *neuroetika* ne bi zaustavila na tom sloju? Čini se da drugi sloj (način funkcionisanja nervnog sistema i agregiranja [„kolektivizacije“] tog funkcionisanja kroz vreme, evolucija), iako je i on povezan sa neurologijom kao naukom, ne mora, a verovatno i ne može, da uđe u *etičko* polje (nego mora da ostane samo na nivou metafizičkog pitanja o tome kako se odnos prirode i slobode može opisati tako da se objasni uzročna veza između neuroloških procesa i različitih genotipskih i fenotipskih tipova ponašanja).

Ako tako uradimo oslobodićemo se velikog balasta utvrđivanja demarkacione linije između nauke i filozofije i oslobodićemo prostor za stvarnu primenu ogromnog znanja koje donosi neuronauka na poboljšanje šansi za postizanje ciljeva koji su načelno već određeni.⁹ Naravno, nije se lako odmaći od pitanja odakle dolazi moral, i kakav je odnos između morala i prirodnih sila (sebičnosti, moći, društvene konvencije, i sl.), odnosno kako opravdati onu pretenziju na apsolutnost koju detektujemo u moralnim pojmovima kakav je npr. pojam *pravde*. Kako su moguće vrednosti iz kojih proizlaze

⁹ Ovo ne znači da naučnici ne treba da učestvuju u procesu revalorizacije tih ciljeva, ravnopravno i čak povlašćeno u odnosu na druge ljude, ali sa jasnom svešću da to nije prosta primena neurološkog znanja, već upotreba tog znanja, pored drugih parametara, u određivanju šta je poželjno i šta treba da se čini (šta su ciljevi). Te dve delatnosti naučnika su radikalno različite, i odgovornost u njima je takođe sasvim različita.

norme koje su više od konvencija, čija je obavezujuća snaga isključiva i iznad svake prirodne kalkulacije. Kako bi takve vrednosti mogle biti zasnovane u čvrstim činjenicama, biološkim, hemijskim, fizičkim, o ljudskoj prirodi a da istovremeno imaju obavezujuću moć koja se ne svodi na te prirodne determinante.

Nije lako se izmaći neodoljivosti pitanja da li neuronauka negira, ili čini suvišnim, pojam slobodne volje. Takva pitanja zaista povlače dalekosežne implikacije: da možda treba (kao što se tvrdi u teoriji rehabilitacije) da se ukinu pojmovi uračunljivosti i (krivične) odgovornosti ili nevinosti, da čovečanstvo može da pređe na „naučno“ planiranje svojih delatnosti na širokoj ili opštoj osnovi, itd. Ali čini se da postoji razlika između takvih strategija opšte kontrole, ili aspiracije na opštu kontrolu, koje bi dopustile i obezbedile samo najbolje rezultate (po nekoj krajnjoj računici) i postepenog i stvarno slobodnog razvoja ka boljem stanju života. Ono prvo bi bila arogantna pretenzija na savršenstvo i ona ne bi dopuštala izuzetke i greške već bi sve ljude tretirala kao materijal iz koga treba izvući maksimum mogućeg. Ovo drugo bi omogućilo poboljšanje ljudskih performansi koje bi možda ugrozilo demarkaciju između „zdravlja“ i „bolesti“ (pa bi i oni koji nemaju problema sa pamćenjem, koncentracijom, nisu gluvi i slepi, imali pristupa onim hemijskim i drugim sredstvima koja stoje na raspolaganju onima koji imaju takve probleme – da bi bili *još bolji*). To bi se onda odnosilo i na mozak i na ono što on daje ljudima: kognitivnu i emocionalnu sposobnost i blagostanje. I tu bi imali prostor za ono što i treba da je sfera neuroetike: primena postignutih znanja tamo gde je to potrebno i poželjno.

4. Primene

Neuronauka je doživela ne samo ubrzani razvoj u poslednje vreme nego je proizvela i očekivanja koja idu do neslućenih granica ovladavanja ljudskom sudbinom, pojedinačnom i ukupnom. Novo razumevanje mentalnih procesa i stanja koja rezultuju iz tih procesa otvorilo je ne samo prostor da se (lakše) savladavaju mentalni poremećaji nego i da se usavrši funkcionisanje normalnih mentalnih procesa i da se potencijalno značajno usavrše mentalna stanja koja iz njih nastaju. Mnoge abnormalnosti koje su

ranije bile izvan kontrole sada se mogu ukloniti ili ublažiti. Poboljšanje (*Enhancement*), tema koja preuzima sve veći deo bioetike kao oblasti primenjene etike, svakako dobija novo značenje u okviru neuroetike. I mada se poboljšanje ne svodi samo na neurološku stimulaciju i kontrolu koja se tako može postići (deo „poboljšanja“ su i protetički aparati, kao što su ulošci u cipelama, ili razni hemijski stimulansi koji ne zahtevaju striktno neurološko objašnjenje iako verovatno ništa u organizmu – ni kalcifikacija kostiju npr. – ne može da se obavi bez pomoći nervnog sistema), ipak najznačajniji prostor za poboljšanje se može videti u onim regijama istraživanja kojima se bavi neurologija. Tu se onda po pretpostavci artikuliše i neuroetika.

Neke od tih upotreba, ili bar njihovih svrha, su i od ranije, ili oduvek, bile prisutne. Na primer čitanje tuđih misli, ponekad toliko potrebno za utvrđivanje precizne istine na vreme, je bilo ne samo predmet maštanja nego i stvarnih postupaka; uz malu pomoć torture brzo se stizalo do željenih informacija. Ali zar ne bi bilo bolje da se to prosto „očita“ iz nekog dijagrama, ili još neposrednije prostim „prisluškivanjem“ šta drugi misle? Ili, i tu neurologija sasvim sigurno može da pomogne, da se usavrši detektor laži koji će, za razliku od starih i nepouzdanih sprava te vrste, davati precizne i uverljive rezultate, toliko precizne da mogu da se upotrebe i kao dokazni materijal u sudskom postupku. Ovo je istinski izazov: obično se smatra da je *lukavost* deo opisa onoga što se podrazumeva pod *univerzalnošću* uma. Um je univerzalan, nije mašina sa unapred specifikovanom svrhom, zato što je mišljenje zasnovano na stvarnoj moći slobode volje i povlači da mogu slobodno da zamišljam sve što je moguće. Kontrola ovog procesa, koja izgleda kao njegova suštinska pretpostavka (kako bi se moglo – slobodno – misliti ako bi sadržaj mišljenja unapred bio determinisan?, što povlači da se od svake misli može slobodno *odustati!*), izgleda da na nužan način ukida mesto za lukavstvo, jednu sposobnost koja je, iako zavisi od inteligencije, ipak dostupna svakome na sasvim privatna način. (A šta ako je mogućnost lukavosti pretpostavka same mogućnosti bilo kakve *privatnosti?!).* Tako lukavost, kao i mogućnost privatnosti, postaje, čini se, puka fikcija ako je moguć aparat koji može čitati, i zapisivati, misli. Pogotovo ako to može iz daljine, i bez svesti o tome onoga čije se misli čitaju.

Ovakve mogućnosti bi otvorile ogroman prostor za ekonomske upotrebe, za jedan „neuromarketing“, koji bi omogućio neviđeno visok stepen satisfakcije, u postupku koji

bi se sastojao u simultanoj proizvodnji želja i efikasnog načina njihovog zadovoljenja. Mogle bi se prvo zadovoljiti postojeće želje (uključujući i fizičke osobine: ne samo da bi niski i rošavi mogli postati visoki i lepi, već bi glupi mogli postati pametni, već šta ko poželi), a zatim bi se, kada se sve te želje realizuju moglo preći na proizvodnju novih želja i njihovo usavršavanje, uz garanciju za sigurno zadovoljenje. Zar to ne bi otvorilo put ka prostoru sreće? Doduše, takav postupak bi imao malih problema sa nazadnim idejama o ličnom identitetu i „duši“, i pitanjima kao što su: Kakav je smisao i kakva je vrednost npr. „pobede“ u šahu, ili bilo čemu, koja bi se mogla „kupiti“ ili *obezbediti* neurološkom proizvodnjom zadovoljstva koje su pobeda, ili *uspeh*, u prošlosti davali ljudima, kao što i sada daju? Čemu uspeh, ako on nije predmet takvog izbora u kome je *moгуće* izgubiti, i kakva je vrednost takvog uspeha? Pojavila bi se i druga pitanja, npr. pitanje koje želje uopšte treba proizvoditi da bi se one onda efikasno i takoreći automatski, mehanički, zadovoljile? Da li bi to bile želje koje daju najviši nivo intenziteta zadovoljstva (nešto poput zadovoljstva u alkoholu, npr., ili „čistog“ seksualnog zadovoljstva“ dobijenog kupovinom i ugradnjom u mozak odgovarajućeg čipa), ili bi bilo moguće formirati neki standard kvaliteta tih želja?

Mnogobrojne su primene znanja iz neuronaukâ, i raznovrsne. Poboljšanje ukupnog stanja života ima razne i dalekosežne implikacije od kojih nisu sve neposredno vidljive. Na primer, ublažavanjem ili uklanjanjem onih nedostataka ili abnormalnosti koji nastaju zbog malfunkcija mozga ne samo da se nekim ljudima konkretno pomaže nego se doprinosi i povećanju ukupne jednakosti u društvu, odnosno uklanjanju onih (po doživljaju nepravедnih, iako prirodnih) nepravdi koje nastaju zato što zbog bolesti ili abnormalnosti u funkcionisanju naših organizama mi nismo jednako gospodari svojih sudbina. Dugoročni učinci poboljšanja su svakako još veći i raznovrsniji (iako oni ne moraju svi biti pozitivni). Zato se moramo sasvim ukratko osvrnuti na koristi i rizike koje sve ovo donosi.

4a) Koristi

U čemu je korist od neuroetike?

Koristi su svakako velike i dugoročno verovatno i nemeđljive. Kako znanje napreduje tako i naša moć kontrole prirodnih procesa u svetu napreduje. Sve više znamo

šta iz čega proizlazi, i kako možemo učiniti da se nešto desi. Mogućnost kontrole tih procesa se stalno povećava. Mogućnost pristupa dosada nepoznatim regijama neurološke stvarnosti, upotreba neuroloških intervencija za poboljšanje fizičke pokretljivosti i raspoloženja¹⁰, mogućnost hemijskog uticanja na mnoge funkcije mozga (oduvek korištene na osnovu stohastičkog znanja skupljenog kroz iskustvo), direktne intervencije na mozgu, prediktivni testovi za teške ili neizlečive neurodegenerativne bolesti, povećanje memorije, „kognitivne proteze“, *neuroenhancers*, kontrola kvaliteta i stabilnosti intelektualnih procesa, sve su to stvari koje su potencijalno polje za ovo znanje, znanje koje ne bi bilo nepouzdan rezultat sakupljenog iskustva kroz dugo vreme već rezultat direktnog uvida u same procese koji im stoje u osnovi.

Ogroman razvoj neuronauke u naše vreme je dramatično unapredio naše razumevanje procesa koji se odvijaju u mozgu i stanja u kojima ti procesi funkcionišu na različite načine, manje ili više dobro, manje ili više „funkcionalno“. To otvara ogromno polje za kontrolu onoga što se „tamo“ dešava. Po metodološkoj pretpostavci da je sve što postoji (i što nastane) primarno dobro a da može postati loše i zlo samo ako nešto krene kako „ne treba“ ili ako se zloupotrebi, svi ovi rezultati se mogu upotrebiti za dobrobit ljudi. Produženje kvalitetnog života kao i poboljšanje (pojačanje) raznih mentalnih i fizičkih funkcija koje doprinose tom kvalitetu svakako da predstavlja veliki benefit. Benefiti ove vrste su već uveliko vidljivi na sve strane oko nas, čak i ako se naš sadašnji život uporedi sa životom ljudi od pre samo pola veka ili vek. (Naravno, pitanje smisla i konačne vrednosti se teško može pokriti ovakvim kvantitativnim pristupom: kao što se na primer teško može porediti vrednost kratkog života jednog pesnika i dugog života jednog bonvivana koji u životu nije ostvario ništa – ali je sasvim sigurno da će život pesnika koji *ima vremena i zdravlja* da završi započetu knjigu biti kvalitetniji i bolji od života pesnika koji nema tu šansu). Ako dopustimo malo imaginacije možemo reći da perspektiva da se nečiji život produži *zato* da bi se završili *započeti* projekti izgleda takoreći neodoljivo. To bi sigurno doprinelo ukupnoj vrednosti života. A možda će neuronauka, ako nastavi da se ovako razvija, jednog dana čovečanstvu ponuditi tu mogućnost.¹¹

10 A. Čejterdži (A. Chatterjee) to naziva „kozmetičkom neurologijom“ („cosmetic neurology“). V. Anjan Chatterjee, Martha J. Farah, *Neuroethics in Practice*, Oxford University Press, USA; 1 edition (January 7, 2013), p. 3. To je postupak u kome se „koriste neurološke intervencije da se poboljša kretanje, raspoloženje i mentalno stanje kod zdravih pojedinaca“.

11 To će naravno, ako se desi, proizvesti mogućnost novih zloupotreba – npr. u ovom slučaju započinjanje novih projekata „samo zato“ da bi se živelo malo duže! To

4b) Rizici

Rizici su takođe veliki. Po istoj metodološkoj pretpostavci da je sve što postoji načelno dobro¹² ali da takođe može biti i zloupotrebjeno jasno je da se rezultati neuronauke mogu zloupotrebiti na razne načine. Ali ta se mogućnost vremenom smanjuje, kako znanje napreduje. To naravno nije velika uteha – to što će nešto biti realnost u (dalekoj) budućnosti ne mora da se nas puno tiče sada, kada treba da se suočimo sa problemima koji nas pritiskaju. Ali ipak se može reći da ono što predstavlja najveći problem i potencijalno najveći izvor rizika nisu zloupotrebe (koje se i bez prirodne nauke mogu efikasno realizovati, najčešće indoktrinacijom, proizvodnjom fanatizma, manipulacijom činjenicama) nego onaj prostor koji se nalazi u oblasti onoga što se (još) ne zna. Navešćemo nekoliko rečenica prvo o jednom, zloupotrebama, a onda o drugom, opasnostima koje dolaze iz nekompletnosti znanja i odsustvu uvida u implikacije u daljoj budućnosti.

Tipične zloupotrebe su, po pravilu, povezane sa načelno dobrim upotrebama (čak i ugrožavanje, sopstvene ili tuđe, privatnosti je skopčano sa ciljevima koji su za onoga ko to čini *prima facie* opravdani). Na primer zahtev poslodavaca da se neuroenhanseri upotrebe na poslu radi povećanja produktivnosti nije moralno rđav zato što je povećanje produktivnosti loše već zato što se tako povećava eksploatacija i ulazi u rizike koji ne mogu da se opravdaju. (Nasuprot tome zahtev poslodavaca da rudari nose rukavice i šlemove, i u onom delu u kome je njihova motivacija sasvim sebična – da se izbegnu prekidi u radu, da se izbegnu nepotrebni troškovi zbog povreda, itd. – nije moralno neispravna). Kreiranje raspoloženja po volji opet biće moralno neispravno jer razara samopoštovanje i brigu o svojim postignućima. Intervencije na mozgu, povećanje koncentracije memorije, kognitivne proteze, sve to može biti zloupotrebjeno za ciljeve

će otvoriti potpuno novi prostor za primenu moralnog kriterijuma: prostor u kome će se formirati dužnost umiranja, kao komplementarni deo celine u kojoj je drugi deo pravo na život. Pravo na život nije pravo na večni život: život je temporalna, smrtna, pojava, njegov smisao i vrednost zavise od ove temporalnosti zato što se praktička, stvarna, sloboda ne može zamisliti izvan vremena: izvan vremena nije moguće postavljati ciljeve niti pokušavati da se oni realizuju.

¹² Ova pretpostavka je zapravo varijanta pretpostavke o vrednosnoj neutralnosti sredstava (koja mogu biti sredstva za bilo koje ciljeve, i ispravne i neispravne). Ova pretpostavka implicira važnu stavku u pitanju odgovornosti naučnika: naučnik nije odgovoran za rezultat, otkriće, do kog je došao, taj rezultat je od ranije bio u strukturi sveta, barem kao potencijalnost, i predstavlja deo objektivne stvarnosti. Odgovornost pada na one koji, sa lošom namerom ili neodgovorno, zloupotrebjavaju taj rezultat.

koji ne mogu moralno da se opravdaju, pored toga što se tako, možda, ulazi i u nepoznate (ili poznate) rizike da se na duže staze ugrozi sopstveno ili tuđe zdravlje.

Neurološke zloupotrebe, isto kao i farmakološke (npr. zlonamerno trovanje) se relativno lako regulišu kada se jednom uoče. Na primer mogućnost menjanja raspoloženja (uklanjanje straha, instaliranje besa) se očigledno može upotrebiti u vojne svrhe, čitanje tuđih misli (ako bi se postiglo da to bude na relativno priuštiv način) u političke svrhe, menjanje memorije, menjanje ličnih karakternih osobina i sl. isto tako se može upotrebljavati na razne načine; sve to zavisi od moći imaginacije onoga ko je u poziciji da tu upotrebu izvede, bilo da je ta upotreba legitimna ili nije. I mada zloupotrebe nikako nisu beznačajna stvar, ipak izgleda neuverljivo da bi one po svom opsegu ikad mogle kvantitativno dostići opseg dobrih upotreba. Razlog za ovo je jednostavan: zloupotrebe mogu biti uspešne samo ako parazitiraju na terenu na kome su dobre upotrebe preovlađujuće (kao što laž parazitira na istini, jer može biti uspešna samo ako se predstavlja kao istina).

Ali pravi problem su *rizici* koji se nalaze u daljoj budućnosti. Oni, ili se bar meni tako čini, dolaze iz nemogućnosti da se unapred zna kumulativni efekat malih promena na duže vreme (ili relativno malih za ljudsku vrstu, kada se te promene uzimaju pojedinačno ili u kraćem vremenskom periodu). Čini mi se da je mogućnost dugoročnog predviđanja glavni nedostatak ogromne količine stečenog znanja u poslednje vreme: mi često veoma precizno znamo kako da uradimo nešto što isplaniramo, i možda takođe znamo zašto to hoćemo da uradimo u većini slučajeva, ali ne znamo (a često se i ne pitamo) kakav će rezultat biti ako se neki određeni postupak ponovi veoma veliki broj puta, ako postane praksa ili standard.

5) Zaključak

U zaključku ćemo reći nekoliko reči o prirodi rizikâ koji nastaju iz naučnog progressa. Pritom ćemo se ograničiti na opis neuroetike kao grane etičke teorije o tome šta je ispravno a šta nije ispravno *da se radi* u polju mogućnosti *koje se otvorilo* razvojem neurologije i drugih nauka o ljudskoj organskoj prirodi. Filozofska pitanja, o kojima smo

raspravljali na početku teksta, ostavićemo po strani. Bez obzira na njihovu filozofsku zanimljivost ta pitanja ne moraju da se percipiraju tako kao da imaju stvarnu moralnu važnost (pitanje krivične odgovornosti u kontekstu rasprave o tome da li postoji ili ne postoji sloboda jeste zapravo pitanje da li da odustanemo od pripisivanja odgovornosti ljudima za ono što rade – i prestanemo da kažnjavamo i počnemo da lečimo kriminalce – što jeste važno pitanje ali ne spada u neuroetiku ako se ona kao što treba shvati kao deo primenjene etike). Zato su, čini mi se, *rizici* glavno etičko pitanje neuroetike, kao što je to i u drugim oblastima etike, posebno primenjene.

Rizici su sve manji kako znanje napreduje. To je u neku ruku povezano sa prirodom empirijskog znanja: ono je nužno nekompletno i njegov razvoj je, po pretpostavci, nešto što se nikada neće iscrpsti. Svet je *veći* od onoga što može da „pokrije“ bilo koje znanje, bilo koja nauka. Ovo međutim ima dva sasvim različita aspekta. Jedan je otkrivanje novih detalja u usavršavanju znanja o onome o čemu nešto već znamo. Drugi je otkrivanje potpuno novih regija stvarnosti koje će, uprkos normativnoj pretpostavci o vrednosnoj neutralnosti nauke (jer se ona „bavi“ sredstvima) proizvesti cele regije potencijalnih i stvarnih *novih ciljeva* čija evaluacija tek treba da se obavi. Često se dešava, kao i kod drugih novih praksi, da se ti ciljevi nametnu svojom neodoljivom privlačnošću, i u nedostatku kompletnog opravdanja kao i vremena i resursa da se do njega dođe imaćemo odluke da se novi ciljevi postave i pre nego što se dovoljno precizno zna šta to, naročito dugoročno, znači.

Dugoročni učinci su prevashodno učinci na čovečanstvo, na buduće ljude. Ti ljudi sada nisu tu i ne mogu ništa da kažu o tome da li je nešto „prihvatljivo“ ili nije. Oni još ne postoje, ali mi ne znamo niti da li će oni zaista postojati niti šta će biti njihove preferencije. To radikalno otežava uzimanje u obzir njihovih interesa sada. Ali, sa druge strane, urgentnost potreba, naročito kod lečenja ali i kod „na izvol’te“ dohvatljivih neodoljivih, pritom priuštivih, mogućnosti da se život sada i ovde (malko) usavrši, imamo pitanje da li mi imamo stvarnog opravdanja da žrtvujemo sadašnje ljude na oltaru ukupnog budućeg progressa, ili progressa u nauci.

Ipak, sasvim izvesno možemo zaključiti da ima razloga za oprez. Kratkoročne koristi mogu biti dugoročno štetne. Spasavanje genetski sve slabijih jedinki (u okviru stava da treba spasiti što više životâ, ili svaki život) donosi produženje života, sve bolje

zdravlje i kondiciju ljudi, itd. – a ipak može dugoročno da se osveti. Doduše, priroda se „potrudila“ da, barem ponekad, ima rezervne strategije (npr. u slučaju preovlađujuće ili totalne neplodnosti čovečanstva, koje bi moglo da nastupi u budućnosti iz raznih uzroka – među njima i zbog slabljenja selekcije kojom se evolucija do sada služila, a što je posledica ljudske intervencije u spašavanju životâ – postoji mogućnost alternativnog načina razmnožavanja, kloniranje, koje može da se usavrši i da u nekom trenutku bude slamka spasa). Ovaj oprez koji zahteva da se interes ljudske vrste ne ugrozi ne bi smeo da se zanemari, kao što, po pretpostavci, ne može da bude ni jedini ili najvažniji faktor u odlučivanju o tome šta će se, u okviru onoga što je moguće (i što se možda uklapa i u društvenu sliku onoga što je poželjno) na kraju zaista u učiniti.

Literatura:

- Jovan Babić, “Etika i moral”, *Theoria* 2/2008.
- Anjan Chatterjee , Martha J. Farah, *Neuroethics in Practice*, Oxford University Press, USA; 1 edition (January 7, 2013)
- Patricia S. Churchland, *Braintrust: What Neuroscience Tells Us about Morality*, Princeton University Press; Reprint edition, 2012
- Martha J. Farah, *Neuroethics: An Introduction with Readings*, The MIT Press 2010.
- Thomas Nagel, *Mind and Cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False*, Oxford University Press, 2012
- Thomas M. Scanlon, *Being Realistic about Reasons* Hardcover, Oxford University Press, 2014.

Jovan Babić

Neuroethics and Philosophy

Abstract: Neuro-ethics is probably fastest growing part of applied ethics. The main thesis is that certain natural processes in brain and nerves produce certain moral, and immoral, behaviors. All these processes can be explained causally, and (if this is so) neuro-ethics might be the final result of neuroscience. There are some metaphysical and ethical pitfalls to be considered, however, like the (incorrect) conflation of causal explanation and rational justification in defining values, not only non-moral values but moral values as well. Certainly, the knowledge of how neurological processes function could help to enhance the quality of human life, not only in coping with defects but also in improving the so-called "normal life." This implies that neuroethics is instrumental, dealing with values which are instrumental as well. However, neuroethics, it seems, aspires to go further than that: to explain how goals come into existence and what their articulation should look like. All of this should be causally explained, or at least explainable; and the main focus of the paper is an analysis of this aspiration. The analysis refers to some important distinctions like the distinction between causes and reasons, explanation and justification, or the one between means and ends. At the end of the paper there is a section about applications, where some of the benefits and risks are summarily indicated, with a conclusion that neuroethics surely might help in advancing the overall quality of human life, individual and social.

Key words: Neuroscience, neuroethics, explanation, causes and consequences, values, justification, reasons.