

Franc Mali

Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani

Razvoj novih tehnologij kot izziv sodobnim bioetičnim pogledom na človeka in svet

Prispevek se ukvarja z nekaterimi izzivi, ki jih v sodobno bioetiko prinaša razvoj novih tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti. Poudarek je na institucionalnem delu bioetike, ki ga v evropskem prostoru predstavljajo različna bioetična strokovna telesa. V prispevku je predstavljen razvoj nacionalnih etičnih komisij, ki se v svojem delovanju srečujejo z vprašanji razvoja novih tehnologij. Sočasno se v prispevku išče odgovor na vprašanje, zakaj ta institucionalni del bioetike v prostoru Srednje in Vzhodne Evrope, kamor spada tudi Slovenija, ni uspel preseči tradicionalnih pogledov na pomembne (bio)etične izzive današnjega časa. Avtor prispevka ocenjuje, da bi nadaljnjemu utiranju poti v smeri bolj progresivnih bioetičnih pogledov na svet in človeka v tem prostoru najbolj škodile ideološko pogojene kontroverze glede razvoja novih tehnologij, ki so ponekod tudi že prerasle v novo obliko »kulturne vojne«.

Ključne besede: bioetika, nove tehnologije krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti, človeška kognicija, nacionalni etični sveti, kulturni boj v bioetiki

Nujnost preseganja normativizma in disciplinarnih omejitev v sodobni bioetiki

Živimo v času hitrega razvoja naprednih tehnologij, ki močno vplivajo na življenje ljudi in celotno družbeno okolje. Medsebojno povezovanje nano-, info-, bio- in kognitivnih znanosti vodi k številnim družbenokoristnim uporabam rezultatov znanstvenih raziskovanj. Te koristne uporabe novih naprednih znanosti in tehnologij segajo praktično na vsa področja človekovega in družbenega življenja. Glede na današnji izredno hiter razvoj znanosti in tehnologije je upravičeno pričakovanje, da so vedno večji dinamiki podvrženi tudi pogledi moderne progresivne bioetike na človeka in svet. Treba je reči, da se je bioetika kot posebno področje profesionalnega zanimanja pojavila relativno pozno. Pojem »bioetika« je prvič uporabil šele leta 1970 ameriški biolog in onkolog Van Rensselaar Potter (glej več: ten Have, 2012).

Seveda so vsebinske razprave okrog tem, ki zadevajo bioetiko, prisotne skozi celotno človeško zgodovino. V zadnjih dveh desetletjih se bioetika nahaja, ravno zaradi izrednega napredka novih tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti, pred vrsto novih izzivov. Fumikazu Shibasaki pravi, da

/.../ je v središču problemov, s katerimi se danes sooča bioetika, dejstvo, da napredek tehnologije omogoča neomejeno manipulacijo s človeškim življenjem. V preteklosti so se lahko vsi pojavili, ki so bili povezani s človekovim življenjem, zgolj prepustili silam »narave«. Vendar je bilo skozi čas mogoče z genskimi manipulacijami ustvariti takšne forme življenja, ki, če se tako izrazimo, niso več del izvirnega »programa« narave. (Shibasaki, 2005: 488).

Na področje teh genskih manipulacij lahko uvrstimo številne vrste (tehnoloških) posegov, ki spreminjajo človekovo kognicijo, tako v okviru biomedicinskih zdravljenj kot tudi krepitve človekovih umskih zmožnosti. Raziskovalni projekt »*Brain Research Through Advancing Innovative Neurotechnologies*«, ki ga že od leta 2014 finančno močno podpira ameriška Nacionalna agencija za zdravje (NIH), je definirala tri temeljna področja preučevanja človeških možganov: področje vmesnikov med možgani in računalniki, nevrološke stimulacije ter terapijo z nevrološkimi matičnimi celicami. Etične dileme, ki so povezane s posegi v človeško kognicijo, se v okviru omenjenega projekta zelo poudarjajo, saj se podporniki tega projekta zavedajo, da brez širše javne diskusije družbeno-etičnih vprašanj nadaljnji razvoj kognitivnih znanosti ni mogoč (McCullagh et al., 2014). Številne etične dileme se še zlasti pojavljajo zaradi možnosti izvajanja različnih genskih terapij na področju človeške kognicije. Nahajamo se – če uporabim izraz Petra Singerja – v naraščajoči spirali etičnih dilem, ki se širi na vse strani (od posameznika na družbo, naravo itd.). Najnovejši hit biogenetskega razvoja predstavlja CRISPR/Cas9 tehnika na področju sintezne biologije,¹ ki bi lahko privedla do sprememb genskih značilnosti vseh naslednjih človeških generacij.

V današnjih pogojih delovanja, ki so povezani s silnim napredkom novih tehnologij, je za bioetiko, ki postaja neke vrste globalno »podjetje«, izredno pomembno, da zmore preseči deficit, ki izvira iz njene morebitne prevelike nagnjenosti k normativizmu in disciplinarnim omejitvam. Kar zadeva prvi vidik, gre pri bioetiki za nujnost iskanja večjega ravnovesja med teoretskimi in praktičnimi odgovori na pereče družbene in etične izzive razvoja novih naprednih tehnologij. Kar zadeva drugi vidik, gre za zahtevo po bolj interdisciplinarnem pristopu k bioetičnim vprašanjem. Moderna bioetika se lahko družbeno legitimira edinole kot interdisciplinarno zasnovano področje vedenja. Njena tematska širitev je v zadnjem času

¹ Sintezni biologi so začeli uporabljati sistem CRISPR/Cas9 za spreminjanje človeške genske DNA v različnih celičnih linijah. Na najbolj preprost in poenostavljen način bi sistem CRISPR/Cas9 lahko označili kot neke vrste molekularnih škarij, ki selektivno odstrižejo nezaželen del genoma in ga nadomestijo z novimi DNK-a strukturami. (EASAC, 2017).

povezana z ustanavljanjem novih področij, kot so nevro- in nano-etika. Pred moderno bioetiko se postavljajo zahteve po iskanju odgovorov na vrsto povsem novih družbeno-etičnih izzivov. Ko se je bioetika v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja pojavila kot samostojna disciplina, je bila skoraj izključno usmerjena k vprašanjem, ki so zadevala človekovo zaznavanje in osmišljanje zdravja in bolezni. Eden izmed njenih poudarkov je bil reševanje problema dehumanizacije medicine, ki je nastopil zaradi neprimernih zdravniških praks (Coenen et al., 2011). Z razvojem novih tehnologij, zlasti tistih tehnologij, ki se ukvarjajo z vprašanjem krepitve človekovih telesnih in umskih zmožnosti, gre za postopno preusmeritev od bolj osebnih medicinskih tem k širšim družbeno-etičnim vprašanjem. Res je sicer, da so se že tudi v prvih fazah razvoja bioetike kot samostojne discipline pojavile tudi bolj dolgoročne vizije glede možnih etičnih posledic znanstvenega in tehnološkega razvoja. Nemški filozof Hans Jonas je že v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja podal poglobljeno refleksijo o možnih katastrofalnih posledicah za človeško družbo, kolikor bi se napredek novih tehnologij dogajal zunaj vsakršne kontrole (Jonas, 1979). Vendar so bili takšni celostni pogledi bolj izjema kot pravilo.

Danes se vprašanja bioetike povezujejo vedno bolj z vprašanji etike znanosti. Moderna bioetika mora preseči meje individualne etike in prevzeti funkcijo družbeno odgovorne etike. Družbeno odgovorna etika znanosti mora vključiti poglobljeno refleksije o prednostih in (vseh možnih) tveganjih bodočega razvoja novih tehnologij in se zavedati svoje lastne dinamike in spremenljivosti. Naj to na kratko ilustriramo s primerom. Nobelovec James Watson, eden od izumiteljev DNK-ja in direktor velikega projekta »*Human Genom Project*«, je bil eden prvih, ki se je leta 2001 neposredno zavzel za nov (bio)etični pristop v okviru velikih projektov biogenetskih znanosti. S tem ko je zahteval, da se del proračuna nameni preučevanju družbenih vidikov razvoja biogenetske znanosti, je odprl prostor – če uporabim mednarodno sprejeto kratico ELSI² – »elsifikaciji« znanosti (Penders et al., 2008). Od takrat naprej so vodilni akterji na področju znanstvene in tehnološke politike, ki skrbijo za institucionalne okvire ter financiranje raziskovanja in razvoja, začeli izražati pričakovanje, da predlogi projektov s področja novih bioznanosti vključujejo vsebine, ki zadevajo etične, pravne in družbene vidike njihovega razvoja (Zwart in Nelis, 2009). Dobro desetletje za vključitvijo ELSI vprašanj v raziskovanje biogenetike sta Paul Rabinow in Gaymon Bennett že pozvala k spremembi »koncepta ELSI«, saj, kot sta trdila, sodobni postgenomski raziskovalni programi, kakršnega predstavlja sintezna biologija, ne morejo več temeljiti na povsem enakem tipu družbenih, etičnih in pravnih razmislekov, ki so veljali še kakšno desetletje nazaj (Rabinow in Bennett, 2012). Četudi ne moremo pričakovati, da bi eksperti, ki delujejo na področju bioetike, prišli do neke »konsenzualne

² Kratica ELSI se v angleščini nanaša na etične, pravne in družbene implikacije razvoja naravoslovnih in tehničnih znanosti.

etične platforme« (Stehr, 2003: 202), se vseeno zdi, da se jih vedno več zaveda, kako pomembno in družbeno odgovorno je spremljanje razvoja novih naprednih tehnologij.

V nadaljevanju naše razprave bomo skušali odgovoriti na vprašanje, zakaj je institucionalni okvir modernega bioetičnega diskurza še posebej povezan z etiko znanosti. Hkrati nas bo zanimalo vprašanje, zakaj ti procesi institucionalizacije ponekod še vedno potekajo zelo počasi. V različnih bioetičnih telesih Vzhodne in Srednje Evrope, kamor spada tudi Slovenija, je še vedno premočan poudarek zgolj na tradicionalnih bioetičnih temah. Premalo je zanimanja za etična in družbena vprašanja razvoja novih tehnologij. Zato se lahko v celoti strinjamo z oceno Angusa Dawsona izpred nekaj let, ki pravi, da se v Vzhodni in Srednji Evropi bioetična vprašanja v glavnem še vedno obravnavajo izključno kot vprašanja medicinske etike, kot da bi pojem bioetike in medicinske etike pomenila eno in isto, četudi »je bioetika dejansko bistveno širša po svojem področju delovanja kot medicinska etika« (Dawson, 2010: 218).

Procesi institucionalizacije modernega bioetičnega diskurza: nacionalni bioetični sveti kot svetovalna telesa političnim odločevalcem in kot (še vedno neuresničeni) prostor dialoga s civilno družbo

Dejali smo, da mora sodobni pojem bioetike razvijati čim širšo družbeno platformo. Družbeni značaj bioetike je vezan na njene filozofske začetke. Idejo o podpori bioetike za človeka je zagovarjal že Kant, idejo o koristnosti so zagovarjali filozofi utilitarizma, idejo o pravičnosti Aristotel (Baron, 2006). Pojem bioetike lahko povezujemo z akademskim značajem te dejavnosti ali pa z njeno praktično naravnostjo. V prvem primeru naj bi šlo bolj za formulacijo etičnih kodeksov, ki se pojavljajo v okviru moralne filozofije. V drugem primeru naj bi šlo bolj za prizadevanje strokovno usposobljenih posameznikov oziroma institucij pri pomoči ljudem, ki se težko odločajo glede vprašanj, ki zadevajo medicinska vprašanja. Predhodne delitve zvenijo nekoliko zastarelo. Uvodoma smo namreč že dejali, da nove etike znanosti, kot sta nevroetika in nanoetika, nastopajo bolj kot področja širitve bioetike, ne pa kot področja, ki se razvijajo neodvisno od bioetike. V polje bioetike danes uvrščamo tudi okoljsko etiko. V okviru različnih klasifikacij je zanimiva klasifikacija Raanana Gillona, ki deli bioetiko na (1) teoretsko bioetiko, ki se ukvarja z idejnimi temelji te vede, (2) klinično bioetiko, ki se ukvarja z vprašanji, ki nastanejo kot posledica odnosov med pacienti in temi, ki skrbijo za njihovo zdravje, (3) »policy« etiko, ki se ukvarja z regulativnimi in pravnimi vidiki, in (4) kulturno bioetiko, ki skuša bioetična vprašanja povezati glede na zgodovinski in kulturni kontekst (Gillon, 2014).

Kljub temu da se včasih pojavljajo pomisleki, češ, da pretirani poudarek na institucionalne okvire delovanja moderne bioetike ogroža subtilnost filozofskih mo-

ralnih refleksij, pa »empirični premik« bioetike in njeni procesi institucionalizacije prispevajo k njenemu razvoju in večji družbeni relevantnosti. Še zlasti, ko govorimo o vlogi bioetike pri (vrednotni) presoji možnih družbenih posledic razvoja novih naprednih tehnologij.

Do bolj utrjenih institucionalnih okvirov bioetičnih razmislekov je prišlo v Evropi z ustanovitvijo različnih vrst strokovnih bioetičnih svetov, komisij in drugih organov na različnih nivojih njihovega delovanja. Od samega začetka oblikovanja prvih bioetičnih teles koncem sedemdesetih let prejšnjega stoletja je obstaja velika heterogenost v njihovem poslanstvu in načinih delovanja. Ta heterogenost je bila v veliki meri odvisna tudi od števila bioetičnih komisij, ki so delovale v posameznih evropskih državah (Druml et al., 2009).

Z vidika bioetičnih razmislekov o razvoju novih naprednih tehnologij, kar nas v naši razpravi posebej zanima, je bila najpomembnejša ustanovitev nacionalnih etičnih svetov (ang. *National Ethical Councils*). V Zahodni Evropi so bile te vrste ekspertnih teles ustanovljene že v začetku osemdesetih let. Od tod so se potem širila tudi v druge dele Evrope (Bogner, 2010; Fuchs, 2005).

Če gledamo na razvoj nacionalnih etičnih svetov iz neke širše zgodovinske perspektive, potem je treba poudariti, da so se v svojih začetnih fazah ustanavljanja pogosto oprli na modele delovanja predhodno ustanovljenih uradov za ocenjevanje tehnološkega razvoja. Slednji so nastopali kot svetovalna telesa parlamentov. Njihovi ustanovitvi je botroval optimizem parlamentarnih politik, da prihodnji razvoj tehnologij lahko predvidimo na relativno enostavnih in natančno izmerljivih parametrih (glej več: Delvenne et al, 2011; Weingart, 2001). V tej prvi fazi ustanavljanja bioetičnih teles na nacionalni ravni so bili njegovi člani predvsem naravoslovci in bioetiki v ožjem pomenu besede. Tem zadnjim je bila podeljena neke vrste pravica oziroma dolžnost, da razpravljajo o fundamentalnih (bio)etičnih vprašanjih. Pomemben premik v prvi fazi oblikovanja nacionalnih etičnih svetov se je zgodil, ko se je spremenil njihov status, tj. njihova sprememba iz začasnih v trajna ekspertna telesa, ki svetujejo vladam, parlamentom in drugim političnim institucijam. Ilustrativen primer je britanski Warnock etični svet. Mary Warnock, ki je spodbudila nastanek omenjenega sveta (po njej ima ta svet sedaj tudi ime), si je od vsega začetka njegove ustanovitve prizadevala, da dobi status stalnega svetovalnega telesa, saj je menila, da je le tako mogoče vzpostaviti kontinuirano spremljanje etičnih dilem razvoja novih naprednih tehnologij (glej več: Wilson, 2011).

Nekateri avtorji, ki so preučevali nastanek in kasnejši razvoj nacionalnih etičnih svetov, so celo trdili, da so bioetična vprašanja postala odločilni element pri družbenem legitimiranju političnih odločitev (Braun in Kropp, 2010). Menim, da še nismo v tej (demokratični) fazi razvoja bioetike, saj bi v tem primeru omenjeni sveti vodili dialog s širšo javnostjo in jo tudi vključevati v procese sprejemanja strokovnih odločitev. Žal se redko srečujemo s takšnimi praksami.

Zavezanost institucionalnega okvira bioetike v prostoru Srednje in Vzhodne Evrope tradicionalnim temam in njegovo (ne)zanimanje za vprašanja razvoja novih tehnologij

Današnji bioetični diskurz v državah Srednje in Vzhodne Evrope, pri čemer Slovenija ni izvzeta, je še vedno preveč okupiran s tradicionalnimi bioetičnimi temami (npr. vprašanje abortusa, evtanazije itd.) in tudi dokaj konzervativnimi pogledi. To se kaže tudi v premajhnem zanimanju za nove družbene in etične izzive razvoja novih naprednih tehnologij. Obstajajo različni razlogi za takšno stanje. Mednje je mogoče še vedno šteti dediščino politične kulture, ki izvira iz polpreteklega obdobja. V času komunistične družbene ureditve so bila bioetična vprašanja obravnavana kot družbeno irelevantna ali pa so bila podrejena pretiranim ideološkim interpretacijam. V večini držav Vzhodne in Srednje Evrope pred političnimi spremembami v začetku devetdesetih let ni obstajala institucionalna mreža bioetičnih komisij. Bioetične teme tudi niso bile sprejete kot družbeno relevantne. Kot ugotavljajo številni avtorji, prevlada paternalizma v biomedicinskih krogih in prevlada vulgarnega scientizma v naravoslovnih znanostih nista ustvarjala pogojev za odpiranje kompleksnih bioetičnih vprašanj (glej več: Glasa, 2002; McKee, 2004; Prodanov, 2001). Hierarhična in paternalistična kultura na področje biomedicine ni priznavala individualnih pravic pacientov, njihove pravice do t. i. obveščenega soglasja³ itd. V teh družbeno političnih okoliščinah je bil ob kolektivno utilitaristični interpretaciji bioetike dan prostor samo še konzervativnim bioetičnim pogledom uradne cerkve. Ravno ta je v času politične tranzicije začela prevzemati ključno vlogo v interpretaciji kompleksnih bioetičnih vprašanj in na ta način predstavlja bistveno večjo oviro za razvoj bolj progresivnega bioetičnega diskurza v tem delu Evrope (Jennings, 2011). Pod progresivnim bioetičnim diskurzom razumem v prvi vrsti takšen pristop bioetičnih teoretikov in praktikov, ki izhaja iz liberalnih vrednot, zavezanosti načelom transparentnega delovanja, poudarku na strokovnosti in ne ideologiji ter prizadevanjem za doseganje socialne pravičnosti, ko gre za uživanje sadov znanstveno-tehnološkega napredka.

Tudi na temelju lastnih socioloških empiričnih raziskovanj, ki so sicer nekoliko starejšega datuma, vendar glede na spoznanja še vedno aktualna, smo prišli do nekaterih zanimivih ugotovitev, ki govorijo v prid tezi, da se v državah Srednje in Vzhodne Evrope srečujemo z relativno večjimi težavami pri institucionalizaciji progresivnega bioetičnega diskurza, kot je to primer v državah Zahodne Evrope. V okviru projekta »*Ethics in public Policy-making: the Case of Human enhancement*«, ki ga je finančno podprla Evropska komisija in je bil izveden še v Sedmem

³ Resnici na ljubo je treba reči, da pravica obveščenega soglasja pacientov predstavlja temo, ki je bila zanemarjena v vseh političnih sistemih, ne glede na njihov ideološki predznak. Šele v zadnjem času v bioetične razmisleke v večji meri vstopa obravnava tega pomembnega načela. S tem vprašanjem se je Evropa začela ukvarjati bolj intenzivno šele leta 1997, v času priprave in sprejema Konvencije o človekovih pravicah in biomedicini, ki je bolj znana pod imenom Oviedo konvencija.

okvirnem programu (2009–2012), smo raziskovalci iz Centra za preučevanje znanosti na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani z različnimi empiričnimi pristopi (on-line anketiranje med predsedniki oziroma tajniki bioetičnih komisij, kvalitativna vsebinska analiza »policy« dokumentov, ki so jih pripravile bioetične komisije itd.) preučevali transparentnost delovanja nacionalnih etičnih svetov v Evropi. Da bi ugotovili, kakšna je javna dostopnost informacij o delovanju nacionalnih etičnih svetov, smo med drugim opravili natančen pregled uradnih spletnih strani teh svetov v 32 evropskih državah (glej več: Mali et al., 2012). Naš pregled spletnih strani se je nanašal na razpoložljive informacije o članstvu teh svetov, opisu njihovega poslanstva, objavljenih in on-line dostopnih gradivih itd. Naša natančna analiza spletnih strani nacionalnih etičnih svetov je pokazala, da se z dokaj izpopolnjenimi informacijami o svojem delovanju ponašajo etični sveti iz Zahodne Evrope, precej bolj netransparentna, kar zadeva javno podobo in javni angažma, je bila situacija pri nacionalnih etičnih svetih v državah Srednje in Vzhodne Evrope. Tudi druge pred tem opravljene empirične študije so prišle do podobnih rezultatov kot naša analiza (glej več: Dranseika et al., 2010; Ahvenharju et al., 2006; Fuchs, 2005). Večjo težavo seveda predstavljajo neustrezni kadrovske sestavi teh svetov (npr. neuravnotežen članstvo različnih profesionalnih in disciplinarnih profilov, neuravnoteženost glede zastopanosti ljudi z različnimi nazor-skimi pogledi itd.) in pogosto prisoten odklonilni odnos do bolj odprtega dialoga z javnostjo, kar vodi v birokratizacijo in netransparentnost delovanja nacionalnih etičnih svetov (Pustovrh in Mali, 2015; Dranseika et al., 2010).

Pričakovali bi, da bodo nacionalne bioetične komisije v državah Srednje in Vzhodne Evrope, ki so postale članice EU, prišle pod bolj neposredni vpliv smernic na področju bioetike, ki jih postavlja Evropska komisija. Vendar ta pričakovanja niso vedno najbolj realna, saj kot ugotavljajo posamezne študije, lahko številne brusselske direktive pogosto zgolj vzbujajo vtis enotnosti (Hedgcock et al., 2006). Glede tega vprašanja svojih pričakovanj žal ne izpolnjuje tudi Evropska komisija za etiko znanosti in nove tehnologije (EGE). EGE je neodvisno in multidisciplinarno strokovno telo, ki svetuje Evropski komisiji v zvezi z etičnimi, družbenimi in pravnimi vidiki razvoja novih naprednih tehnologij (glej več: EGE, 2017). Evropski komisiji svetuje že od leta 1991. Takrat je bilo ustanovljeno strokovno telo, ki se je ukvarjalo z etičnimi posledicami razvoja biotehnologije (GAEIB). Leta 1997 je Evropska komisija sklenila GAEIB zamenjati z Evropsko skupino za etiko v znanosti in novih tehnologijah (EGE) in razširiti mandat skupine, da bi pokrival vsa področja uporabe znanosti in tehnologije.

EGE ima status (bio)etične komisije na evropski ravni, torej deluje predvsem kot svetovalno telo Evropske komisije. V obdobju od 2010 do 2016 je pripravila vrsto dokumentov, ki se ukvarjajo z etičnimi vprašanji razvoja novih tehnologij zdravljenja (EGE, 2015), tehnologij za varnost in nadzor (EGE, 2014), informacijskih in komunikacijskih tehnologij (EGE, 2012) itd. Trenutno pripravlja mnenje o vplivu robotike in drugih naprednih tehnologij na prihodnost delovnih mest.

Vendar v okviru EGE-ja deluje tudi Forum nacionalnih etičnih svetov za znanost (ang. *Forum of National Ethics Committees*), ki ga je Evropska komisija ustanovila leta 2003, njegov primarni namen pa je koordiniranje dela nacionalnih etičnih svetov članic Evropske Unije. Eden izmed pomembnih ciljev tega foruma je izmenjava in širjenje informacij, izkušenj in dobrih praks med članicami EU. Četudi pri uresničevanju tega cilja forum ni vedno najbolj uspešen, vseeno menim, da je njegov obstoj pomemben že na simbolni ravni. Vsaj na načelni ravni spodbuja zavedanje skupne evropske identitete na področju današnjih kompleksnih bioetičnih vprašanj.

Moderni progresivni bioetični diskurz ne potrebuje ideoloških sporov o vprašanih razvoja novih tehnologij

V tranzicijskih državah Srednje in Vzhodne Evrope, za katere ugotavljamo, da zaostajajo v uvajanju bolj progresivnega bioetičnega diskurza, bi bilo družbeno skrajno neproduktivno, če bi se bioetične diskusije še bolj zapletale v ideološko pogojene spore, kot smo jim neredko priča že sedaj. To velja še posebej pri vrednotnih ocenah razvoja novih tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti, saj se, kot so ugotavljali udeleženci enega izmed forumov, ki je potekal na to temo, ideološki spori, največkrat zaradi popolnega ignoriranja empiričnih dejstev, pogosto spremenijo v neke vrste »fantomska razpravo« (Lucke et al., 2010). Tudi v prostoru Srednje in Vzhodne Evrope potrebujemo takšno bioetiko, ki bo našla ustrezno ravnovesje med »proakcijskimi« (ang. *proactionary*) in »svariteljskimi« (ang. *precautionary*) načeli (Fuller, 2014) in ki ne bo zavračala razvoja novih tehnologij zaradi nekih ideološko pogojenih »tehnofobij«, temveč bo zmožna v razvoju teh tehnologij videti sredstvo za izboljševanje naravnih in družbenih pogojev človekovega življenja (Sorgner, 2016).

Z ideološkimi spori na področju bioetike, ki so prerasli v zagrizen kulturni boj, so se na primer soočali v ZDA v začetku tega stoletja. Takrat je bioetična komisija, ki jo je po nastopu svojega mandata ustanovil ameriški predsednik George Bush mlajši, vstopila v javno razpravo o vprašanju nadaljnjega raziskovanja matičnih celic in tudi razvoja vseh ostalih biogenetskih tehnologij s skrajno konzervativnimi stališči. Članstvo Bushove bioetične komisije so tvorili konzervativci, ki so vztrajali, da se je treba lotiti etičnih presoj o tehnologijah krepitve človekovih telesnih in umskih sposobnosti neposredno, glede na naravo njihovih posegov, ne da bi te razmisleke vstavili v nek širši bioetični okvir (Briggle, 2009; Berger in Moreno, 2010). Takšen pristop je vodil v skrajno ideološka zavračanja napredka na področju biomedicinskih znanosti in še bolj krepil vrednotne spopade med »tehnoprogresivisti in tehnokonzervativci«. (Hughes, 2006: 288)

Allen Buchanan je kritiziral bioetične poglede tehnokonzervativcev na razvoj biomedicinskih tehnologij izboljševanja človekovih umskih in telesnih zmožnosti.

Zanje je značilno, da so namesto racionalnih argumentov uporabljali prazno retoriko. V svoji analizi je prišel do zaključka, da so se ameriški konzervativci na področju bioetike, ki so nastopali zoper napredek biomedicinske znanosti, običajno zatekali k trem tipom ideoloških dogem. Po prvem dogmatskem pogledu je narava človeka po svojem bistvu nespremenljiva, saj je stvaritev boga oziroma božje previdnosti. Po drugem dogmatskem pogledu je človeška narava striktno in trajno omejena glede možnosti, da bi se je dalo izboljševati po družbeni poti (kognitivne pomanjkljivosti naj bi bile najboljši dokaz človekovih neuspešnih prizadevanj za odpravo naših naravnih omejitev). Po tretjem dogmatskem pogledu naj bi v primeru naših prizadevanj po kakršnihkoli spremembah nespremenljive narave človeških bitij zgolj povzročili škodo človeškemu življenju (glej več: Buchanan, 2011: 145-152).

Strinjam se z oceno Allena Buchanana (2011), da takšna dogmatska moraliziranja niso dorasla družbenim izzivom razvoja novih, zlasti biogenetskih, tehnologij. Še posebej na področju biogenetike ni mogoče postavljati apriornih delitev na posege, ki se nanašajo na zdravstveno terapijo, in na posege, ki presegajo meje te terapije. Kakršenkoli poskus, da bi se vnaprej vzpostavilo strogo delitev, je obsojen na neuspeh. Smo v podobnem položaju kot pri problemu razmejevanja naravnega (prirodnega) in privzgojenega (družbenega). Ni mogoče izhajati iz neke toge dihotomije med prirodnim in privzgojenim, saj je ta z napredujočimi spoznanji o kompleksnosti razmerij med genotipi in fenotipi vedno bolj postavljena pod vprašaj (Fuller, 2011). Podobno je pri razmejevanju medicinske terapije in krepitve človekovih telesnih in umskih sposobnosti. Celo tam, kjer smo prepričani, da se vse dogaja zgolj v okviru medicinske terapije, lahko pridemo v situacijo, ko se krepitev človekovih individualnih zmožnosti dogaja fenotipsko, tudi kar zadeva njegove umske in telesne zmožnosti. To lahko ilustriramo s primerom, ki ga naveda John Harris. Po Harrisu (2009) bo terapija ljudi z možganskimi poškodbami, ki temelji na regeneraciji izvornih (možganskih) celic, nedvomno predstavljala obliko medicinske terapije. Če bi to isto terapijo izvajali na ljudeh, ki so normalni in nimajo teh poškodb, bi to lahko povečalo zmožnost možganskih funkcij. Meja med medicinskim zdravljenjem in izboljševanjem človekovih zmožnosti je tu relativno jasna. Vendar, kot nadaljuje, Harris, »če pa bi ta isti poseg uporabljali za sistematično zdravljenje neke starostne bolezni, kar bi vodilo k temu, da ljudje bistveno podaljšajo svojo življenjsko dobo, bi bilo res težko vzpostaviti ločnico med medicinsko terapijo in izboljševanjem človekovih zmožnosti« (Harris, 2009: 142).

Že ta kratek ekskurz v kulturni boj med tehnoprogresivisti in teknokonzervativci v ZDA nam je lahko v poduk, da prava pot niso ideološke polarizacije pri vprašanjih bioetike, temveč »empirični« obrat in inter- oziroma trans-disciplinarno povezovanje bioetičnih spoznanj, o čemer smo več spregovorili že v uvodu naše razprave. Tega dejstva bi se moral v večji meri zavedati tudi člani različnih bioetičnih komisij, svetov, profesionalnih združenj itd., ki predstavljajo institucionalni

okvir današnjim bioetičnim razpravam v Srednji in Vzhodni Evropi (vključno s Slovenijo) in skozi svojo svetovalno funkcijo, ali pa tudi v širšem dialogu s celotno javnostjo, odpirajo (naj bi odpirala) tudi pomembna etična vprašanja razvoja novih tehnologij.

Zaključek

V prispevku smo skušali opozoriti, da sodobni bioetični pogledi nujno potrebujejo večjo preusmeritev k družbenim, etičnim in pravnim posledicam razvoja novih naprednih tehnologij, vključno s tehnologijami krepitve človekovih umskih in telesnih sposobnosti. To velja tudi oziroma predvsem za tisti del Evrope (in sem spada tudi Slovenija), ki je zaradi različnih kulturno historičnih in družbeno političnih okoliščin nekoliko zaostajal v procesih institucionalizacije bioetičnega diskurza. Zavedati se namreč moramo, da bioetika nasploh nima neke dolge tradicije, saj je kot samostojna disciplina nastopila šele v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. Moderni bioetični diskurz potrebuje več razmisleka in javne diskusije o družbenih, etičnih in pravnih implikacijah razvoja novih naprednih tehnologij, vendar ne v obliki ideoloških ekskluzivizmov in kulturnih bojev, s katerimi se danes neredko še vedno srečujemo. Ideološko pogojeni spori o možnih tveganjih razvoja novih tehnologij, zlasti tehnologij krepitve človekovih umskih in telesnih zmožnosti, so družbeno neproduktivni. V preteklosti smo se ob vsakem revolucionarnem odkritju znanosti in tehnologije ravno tako srečevali s skepto o družbeni koristnosti takšnih znanstvenih odkritij, saj tehnofobije niso zgolj značilnost modernih časov. Tovrstne skepse in zavračanja znanstvenih in tehnoloških dosežkov so se zaradi njihove kasnejše uporabnosti hitro izkazale kot neupravičene in nepotrebne. S podobnimi situacijami se srečujemo tudi danes, ko doživljamo izjemen napredek ravno na področju razvoja tehnologij krepitve človekovih telesnih in umskih zmožnosti. Njihov razvoj ponuja številne družbene koristi, zato konzervativno, ideološko pogojeni predsodki in odpori ne bi smeli ustaviti tehnološkega razvoja. Potrebujemo celovito družbeno in etično presojo posledic razvoja teh novih naprednih tehnologij, ne potrebujemo pa apriornih zavračanj. Moderna progresivna bioetika, ki naj bi predstavljala najširšo teoretsko refleksijo o biomedicinskih pogojih bivanja sodobnega človeka, bi se zato morala še posebej posvetiti – naj še enkrat poudarimo, brez vnaprejšnjih ideoloških predsodkov – družbenim in prirodnim posledicam razvoja teh tehnologij.

The Development of New Technologies as a Challenge for Modern Bioethical Views on Human Beings and World

The article deals with bioethical challenges arising from the progress of human enhancement technologies. The focus is on the institutional framework of modern bioethics which is built in Europe from various kinds of bioethical expert bodies. In the article, special emphasis is given to the origin and development of national ethic councils in Europe which deal with the ethical dilemmas of scientific and technological progress. At the same time, the article provides a detailed explanation why the institutional framework of bioethics in East and Central European (CEE) countries, i.e. the new EU Member States, did not succeed in following the shift from traditional to modern bioethical topics. The latter is directly connected with the ethical dilemmas of the tremendous progress of human enhancement technologies. The author concludes that bioethical "cultural wars" pose the biggest threat to a shift towards a more progressive bioethical discourse in this area of Europe.

Keywords: bioethics, human cognition, new human enhancement technologies, human cognition, national ethic councils, cultural war in bioethics

Literatura

- Ahvenharju, S., Halonen, M., Uusitalo, S., Launis, V. in Hjelt, M. (2006). *Comparative analysis of opinions produced by National Ethics Councils*. Final report. Helsinki: Gaia Group Ltd.
- Baron, J. (2006). *Against Bioethics*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Berger, S. in Moreno, J. (2010). »Bioethics Progressing«. V Moreno, J. in Berger, S. (ur.), *Progress in Bioethics: Science, Policy, and Politics*, Boston: The MIT Press, str. 3–23.
- Bogner, A. (2010). »Let's disagree! Talking ethics in technology controversies«. *Science and Technology Innovation Studies*, 6(2), str. 183–201.
- Braun, K. in Kropp, C. (2010). »Beyond Speaking Truth? Institutional Responses to Uncertainty in Scientific Governance«. *Science, Technology & Human Values*, 35(6), str. 771–782.
- Briggle, A. (2009). »The US President's Council on Bioethics: modeling a thicker knowledge politics«. *Innovation - The European Journal of Social Science Research*, 22(1), str. 35–51.
- Buchanan, A. (2011). *Beyond Humanity?: The Ethics of Biomedical Enhancement*. Oxford: Oxford University Press.

- Coenen, C., Schuijff, M. in Smits, M. (2011). »The Politics of Human Enhancement and the European Union«. V Savulescu, J. et al. (ur.), *Enhancing Human Capacities*, Oxford: Wiley-Blackwell, str. 486–503.
- Dawson, A. (2010). »The future of bioethics: three dogmas and a cup of hemlock«. *Bioethics*, 24(5), str. 218–225.
- Delvenne, P., Fallon, C. in Brunet S. (2011). »Parliamentary technology assessment institutions as indications of reflexive modernization«. *Technology in Society*, 33(1-2), str. 36–43.
- Dranseika, V., Gefenas, E., Cekanauskaite, A., Hug, K., Mezinska, S., Peicius, E., Silis, V., Soosaar, A. in Strosbe, M. (2010). »20 Years of Human Research Ethics Committees in the Baltic States«. *Developing World Bioethics*, Wiley, 11(1), str. 48–54.
- Druml, C., Wolzt, M., Pleiner, J. in Singer, E. A. (2009). »Research ethics committees in Europe: trials and tribulations«. *Intensive Care Medicine*, 35(9), str. 1636–1640.
- EASAC (2017). *Genome editing: scientific opportunities, public interests and policy options in the European Union*. EASAC Policy Report 31, March 2017. Halle (Saale): German National Academy of Sciences Leopoldina. Dostopno na: www.easac.eu [15.12.2017].
- EGE (2017). *Introduction to The European Group on Ethics in Science and New Technologies*. Dostopno na: <https://ec.europa.eu/research/ege/index.cfm?pg=about> [9. 12. 2017].
- EGE (2015). *The ethical implications of new health technologies and citizens participation. Opinion no. 29 of the European Group on Ethics in Science and New Technologies*. Brussels, 13. October, 2015. Dostopno na: https://ec.europa.eu/research/ege/pdf/opinion-29_ege.pdf [15. 12. 2017].
- EGE (2014). *Ethics of Security and Surveillance Technologies. Opinion no. 28 of the European Group on Ethics in Science and New Technologies*. Brussels, 20. May, 2014. Dostopno na: <https://publications.europa.eu/sl/publication-detail/-/publication/6f1b3ce0-2810-4926-b185-54fc3225c969> [15. 12. 2017].
- EGE (2012). *Ethics of information and communication technologies. Opinion no. 27 of the European Group on Ethics in Science and New Technologies*. Brussels, 22 February 2012. Dostopno na: <https://publications.europa.eu/sl/publication-detail/-/publication/c35a8ab5-a21d-41ff-b654-8cd6d41f6794> [15. 12. 2017].
- Fuchs, M. (2005) *Nationale Ethikräte: Hintergründe, Funktionen und Arbeitsweisen im Vergleich*. Berlin: Nationaler Ethikrat.
- Fuller, S. (2014). *The Proactionary Imperative – A Foundation for Transhumanism*. Hampshire and New York: Palgrave Macmillan.

Fuller, S. (2011). *Humanity 2.0: What it Means to be Human Past, Present and Future*, Hampshire and New York: Palgrave Macmillan.

Gillon, R. (2014). »Defending the four principles approach as a good basis for good medical practice and therefore for good medical ethics«. *Journal of Medical Ethics*, 41(1), str. 111–116.

Glasić, J. (2002). »Establishment and work of ethics committees in Central and Eastern European countries«. *Medicinska etika & Bioetika*, 9(1-2), str. 9–12.

Harris, J. (2009). »Enhancements Are Moral Obligations«. V Savulescu, J. in Bostrom, N. (ur.), *Human Enhancement*, Oxford: Oxford University Press, str. 131–155.

ten Have, H. (2012). »Potter's notion of bioethics«. *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 22(1), str. 59–82.

Hedgecoe, A., Carvalho, F., Lobmayer, P. in Raka, F. (2006). »Research Ethics Committees in Europe: Implementing the Directive, Respecting Diversity«. *Journal of Medical Ethics*, 32(8): str. 483–486.

Hughes, J. (2006). »Human Enhancement and the Emergent Technopolitics of the 21st Century«. V Bainbridge, W. in Roco, M. (ur.), *Managing Nano-Bio-Info-Cogno Innovations: Converging Technologies in Society*, Dordrecht: Springer, str. 285–309.

Jennings, B. (2011). »Bioethics Between Two Worlds: The Politics of Ethics in Central Europe«. V Myser, C. (ur.), *Bioethics Around the Globe*, Oxford in New York: Oxford University Press, str. 93–106.

Jonas, H. (1979). *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Lucke, J., Bell, S., Partridge, B. in Hall, W. (2010). »Weak evidence for large claims contribute to the phantom debate«. *BioSocieties*, 5(4), str. 482–483.

Mali, F., Pustovrh, T., Groboljsek, B. in Coenen, C. (2012). »National Ethics Advisory Bodies in the Emerging Landscape of Responsible Research and Innovation«. *Nanoethics*, 6(3), str. 167–184.

McCullagh, P., Lightbody, G., Zygierevicz, J. in Kernohan, G. (2014). »Ethical Challenges Associated with the Development and Deployment of Brain Computer Interface Technology«. *Neuroethics*, 7(2), str. 109–122.

McKee, M. (2004). »Post-communist transition and health in Europe«. *BMJ*, 329, str. 1355–1356.

Penders, B., Horstman, K. in Vos, R. (2008). »A ferry between cultures: Crafting a new profession at the intersection of science and society«. *EMBO Reports*, 9(8), str. 709–713.

- Prodanov, V. (2001). »Bioethics in Eastern Europe: A Difficult Birth«. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 10(1), str. 53–61.
- Pustovrh, T. in Mali, F. (2015). »(Bio)ethicists and (Bio)ethical Expertise in National Ethical Advisory Bodies: Roles, Functions and Perceptions«. *Prolegomena*, 14(1), 47–69.
- Rabinow, P. in Bennett, G. (2012). *Designing Human Practices: An Experiment with Synthetic Biology*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Shibasaki, F. (2005). »Technology and ethics«. *Philosophy & Social Criticism*, 31(4), str. 487–498.
- Sorgner, S. (2016). *Transhumanismus: »Die gefaehrlichste Idee der Welt«?!* Freiburg in Breisgau: Verlag Herder GmbH.
- Stehr, N. (2003). *Wissenspolitik: Überwachung des Wissens*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Weingart, P. (2001). *Die Stunde der Wahrheit?: Zum Verhaeltnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Velbrueck: Wissenschaft Weilerwist.
- Wilson, D. (2011). »Creating the ‘ethics industry’: Mary Warnock, in vitro fertilization and the history of bioethics in Britain«. *BioSocieties*, 6(2), str. 121–141.
- Zwart, H. in Nelis, A. (2009). »What is ELSA genomics?«. *EMBO Reports*, 10(6), str. 540–544.