

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
VĒSTURES UN FILOZOFIJAS FAKULTĀTE
FILOZOFIJAS UN ĒTIKAS NODAĻA

Filozofijas bakalaura studiju programmas

3. kursa students

Rinalds Onckulis

Stud. apl. Nr. ro16005

**Cilvēka biomedicīniskās uzlabošanas ētiskie un sociālie aspekti: Alens
Bjūkanens un Nikolass Agars**

Bakalaura darbs

Darba zinātniskais vadītājs

Dr. phil. doc.

Artis Svece

Rīga 2019

ANOTĀCIJA

Darba mērķis ir noskaidrot, vai cilvēku biomedicīniskie uzlabojumi attaisno dažādas iespējami izrietošās sekas, tādējādi pamatojot piekrišanu uzlabojumu attīstīšanai vai arī noraidīšanu. Autoru Alena Bjūkanena un Nikolasa Agara darbi tiek izmantoti kā vadlīnijas, lai demonstrētu divus pretējus viedokļus, atbalstošu un kritizējošu, attiecībā pret cilvēku biomedicīniskajiem uzlabojumiem. Mērķa sasniegšanai tiek risināti trīs uzdevumi. Analizēt biomedicīnisko uzlabojumu specifiski jēdzienisko iedalījumu. Aplūkot aktuālas ētiskās problēmas un pievērsties jautājumam par cilvēka dabu. Kā arī noskaidrot, vai uzlabojumu attīstība ar tās izrietošajām sekām spētu labvēlīgi ietekmēt sabiedrību.

Atslēgvārdi: Nikolass Agars, Alens Bjūkanens, biomedicīniskā uzlabošana, bioētika.

ABSTRACT

The aim of this thesis is to determine, whether biomedical enhancement of humans justifies different possible outcomes. That way making it possible to accept either development or rejecting of enhancement. The works of both authors Allen Buchanan and Nicholas Agar are used as guidelines in order to demonstrate two opposite opinions – supporting and also criticizing – against the biomedical enhancement of humans. Three objectives are accomplished in order to achieve the aim. Analysis of the specific division of biomedical enhancement notions. Inspection of actual ethical problems and question of the human nature. Also clarify, if the development of enhancement, including its consequences, could benefit society.

Keywords: Nicholas Agar, Allen Buchanan, biomedical enhancement, bioethics.

SATURA RĀDĪTĀJS

IEVADS	5
1. CILVĒKU BIOMEDICĪNISKO UZLABOJUMU NOJĒGUMS UN TĀ ROBEŽAS	8
1.1. Iejaukšanās procesi, kas ir uzskatāmi par uzlabojumiem	8
1.2. Radikāli cilvēka uzlabojumi.....	15
1.3. Biomedicīniskie uzlabojumi transhumānisma un posthumānisma teorijās...	21
2. BIOMEDICĪNISKO UZLABOJUMU ĒTISKIE ASPEKTI	24
2.1. Cilvēka autentiskums.....	24
2.2. Eksperimentēšana.....	28
2.3. Uzlaboto cilvēku morālais statuss.....	30
3. SOCIĀLIE APSVĒRUMI BIOMEDICĪNISKO UZLABOJUMU VEICINĀŠANĀ	35
3.1. Nevienlīdzība un godīgums.....	35
3.2. Biomedicīnisko uzlabojumu aizliegšana.....	37
3.3. Valdības kontrole.....	38
NOSLĒGUMS	40
IZMANTOTO AVOTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS	42

IEVADS

- „Atceries, dēls, ka jālido visu laiku pa vidu starp jūru un debesīm. Nedrīkst celties pārāk augstu, citādi karstie saules stari izkausēs vasku, ar kuriem sastiprinātas spalvas, bet nedrīkst lidot arī pārāk zemu, lai spalvas nesamirktu ūdenī.”¹

Šis bakalaura darbs ir iecerēts kā pētījums biofilozofijas laukā, pievēršoties cilvēku ķermeņu biomedicīniskajiem uzlabojumiem. Pirmkārt, vēlos paskaidrot galvenos darba jēdzienus. Jau pašā centrālajā jēdzienā „uzlabošana” (*enhancement*) tiek implicēta plaša, vairāku uzlabojumu tipu nozīme, kuru ir nepieciešams precizēt. Intuitīvi ar uzlabošanu var saprast jebkāda veida cilvēka vai tā darbības progresu, ar noteiktas personas, tehnikas vai metodes iesaistīšanos. Tomēr nav precīzas skaidrības, kādas tieši kvalitātes tiek uzlabotas, ar kādu mērķi, kādā veidā un cik lielā mērā. Cilvēka funkcionalitāti ir iespējams uzlabot visdažādākajās pieejās. Tiek ietekmētas tā īpašības, spējas, struktūra un veidota potencialitāte pārsniegt līdz šim sasniegtās funkciju robežas. Taču biomedicīniskās uzlabošanas metodes paredz mākslīgu iejaukšanos (*intervention*) mehāniskā veidā vai lietojot dažādus preparātus. Pie biomedicīniskas iejaukšanās netiek pieskaitīta palīgierīču, instrumentu vai rīkveida tehnoloģiju lietošana. Kā arī dažāda veida treniņi, mācīšanās, pat meditēšana, ar nolūku apgūt noteiktu spēju vai prasmi, kā arī izturību pret dažādām ārējām ietekmēm.

Analizējot un apsverot dažādos uzlabojumu un manipulāciju veidus, kas ir iekļaujami „uzlabojumu” kategorijā, tiks analizēti dažādu tipu uzlabojumu šķietami neparedzētās un iespējamās sekas, kas nopietni ietekmē sabiedrības sociālo sfēru. Ētisko aspektu ietvaros tiks izsvērti uzlabojumu veikšanas dažādie sociālie faktori, pievēršot īpašu uzmanību profesoru Nikolasa Agara (*Nicholas Agar*) un Alena Bjūkanena (*Allen Edward Buchanan*) teorētiskajām nostādnēm. Abiem autoriem ir vairāki darbi biomedicīnas un cilvēku uzlabojumu ētikas diskursā. Turklāt tie pārstāv uzskatāmi pretējas pozīcijas, kas ļauj aplūkot atšķirīgo viedokļu nosprīgojuma izvērsumu biomedicīnisko uzlabojumu jomā. Nikolass Agars ir skeptiski noskaņots ne tikai pret zinātnes sasniegumu tiešu lietošanu cilvēka ķermeņa pārveidošanā, bet arī pret vispārējo tehnoloģiju straujo attīstību. Savukārt, Bjūkanens ir tieši pretējās domās – modernās manipulāciju metodes un ierīces ir ne tikai vēlamas, bet pat nepieciešamas turpmākai cilvēku pilnveidošanai kā autonomām, humāna statusa individualitātēm, gan veselas cilvēku sugas produktivitātes un izdzīvošanas ietvaros. Attiecībā

¹ Parandovskis J. *Mitoloģija*. Rīga: Zinātne, 1976. 187.lpp.

uz cilvēku morālā statusa uzlabošanas jautājumu, pētnieku starpā ir veidojusies pat tieša polemika.

Šie jautājumi aizskar dažādas filozofiskās problēmas, sākot ar jautājumu par to, ko nozīmē būt cilvēkam humānistiskajā tradīcijā. Cilvēka īpašību un spēju robežu paplašināšanu un tādējādi arī pārformulēšanu. Izplatīšanas un sadales taisnīgumu. Darba mērķis ir noskaidrot, vai cilvēku biomedicīniskie uzlabojumi attaisno dažādas iespējami izrietošās sekas, tādējādi pamatojot piekrišanu uzlabojumu attīstīšanai vai arī noraidīšanu. Autoru Alena Bjūkanena un Nikolasa Agara darbi tiek izmantoti kā vadlīnijas, lai demonstrētu divus pretējus viedokļus, atbalstošu un kritizējošu, attiecībā pret cilvēku biomedicīniskajiem uzlabojumiem. Šajā nolūkā jāveic dažādi uzdevumi. Pirmkārt, jāprecizē, kas ir biomedicīnisks uzlabojums un kāda veida iedarbības uz cilvēka ķermeni ir par tādām dēvējamas. Otrkārt, sistemātiski jāapraksta dažādie uzlabojumu veidi un jāanalizē, cik savstarpēji atšķirīgi tie ir, lai atvieglotu vispārīgu ētisku secinājumu izdarīšanu, ņemot vērā to dažādos veidus. Treškārt, jāakcentē sociālās problēmas, ar ko nāktos saskarties uzlabojumu masveida izplatīšanas scenārijā un veidus, kā kontrolēt uzlabojumu veikšanu.

Jāpiemin, ka bakalaura darba ietvaros netiks vērsta uzmanība pašreizējā zinātnes progresa spēju apjomam, kas ietver tehnoloģiski praktiskos jautājumus par to, vai un kādā veidā ir iespējams veikt dažādus konkrētus uzlabojumus. Bakalaura darba uzstādījums ir pievēršanās dažādajiem cilvēku ķermeņu biomedicīniskajiem uzlabojumiem kā tuvākā vai tālākā nākotnē izpildāmiem, vai vismaz potenciāli iespējamiem. Tādējādi arī aplūkojot veiktus uzlabojumus kā pilnvērtīgus, kvalitatīvi veiktu manipulāciju vēlamus rezultātus. Šādā veidā netiks pievērsta uzmanība pragmatiski izrietošajām problēmām, uzlabojuma neizdošanās vai nevēlamu seku gadījumā. Ņemot vērā, ka procesa neizdošanās draudi pacientam iespējami draud gandrīz jebkādos gadījumos, kad ārējas iedarbības rezultātā tiek veiktas ievērojamas, mākslīgas vai mehāniskas izmaiņas viņa ķermenī. Darbā arī netiks apspriesta eigēniskas problemātika, kas ievērojami izvērš apspriežamo jautājumu risināšanas lauku uz nedzimušu personu vēlmēm un tiesībām. Tādējādi uzlabojumi tiks aplūkoti kā biomedicīniskas iejaukšanās, atkarīgas no cilvēka paša vēlmes tās veikt, vai arī kā autonomam cilvēkam noteiktos apstākļos likta obligāta rīcība. Lai gan tiks pieminēta uzlabojumu ietekme uz nākamajām paaudzēm, tas tik darīts vien caur vispārējo sociālo sfēru izmaiņas iespaidu uz nākotnes pēcnācējiem.

Pēc nepieciešamo pamatjēdzienu izklāsta, jāpievēršas tālākai jēdzienu un jēdzienisko koncepciju pielietojuma analīzei. No uzlabojumu veikšanas izrietošām ētiskām un sociālām problēmām pieeja tiek ievērojamā mērā atvieglota, precizējot dažādas jēdzienisko koncepciju versijas. Tādējādi iespējams izvērtēt, ka noteiktiem uzlabojumu veidiem izrietošās sekas ir

skatāmas ne tikai no pašsaprotama skata punkta, bez iedziļināšanās pašu uzlabojumu jēdzieniskajās koncepcijās.

CILVĒKU BIOMEDICĪNISKO UZLABOJUMU NOJĒGUMS UN TĀ ROBEŽAS

1.1. Iejaukšanās procesi, kas ir uzskatāmi par uzlabojumiem

Darbības jeb iejaukšanās (*interventions*), kas tiek veiktas ar nolūku sekmēt, pilnveidot vai kā citādi attīstīt cilvēka ķermeni vai tā funkcionalitāti virs tā veselības saglabāšanas robežām, tiek dēvētas par uzlabojumiem.² Šīs darbības ietver apjomīgu prakšu klāstu, kuras tiek apzināti veiktas, lai uzlabotu noteiktas cilvēka ķermeņa īpašības vai arī funkcijas. Acīmredzamas atšķirības ir arī veidos, kā paši autori definē un kategorizē biomedicīniskos uzlabojumus.³ Piemēram Agars, izdala arī radikālus uzlabojumus (*radical enhancement*), vēršoties pret tiem kā nevēlamiem. Lai arī Bjūkanens pārstāv pretējo pusi, viņš līdzīgi Agaram, biomedicīniskos uzlabojumus iedala specifiski, taču simpatizējot sevis pārstāvētajam uzskatam. Bjūkanens pie uzlabojumiem pieskaita arī terapeitiskā veida dziedināšanas, kas savā veidā ir ētiski pieļaujamākas ķermeņa manipulācijas. Par visiem iespējamajiem uzlabojumiem kā kopumu nevar sniegt vienu konkrētu atbildi. Taču jābilst, ka šo problēmu ir nepieciešams risināt, sniedzot pielāgotas atbildes uz dažādiem biomedicīnisko uzlabojumiem, atkarībā no to veida un jomām, kurās tie tiek pielietoti.

Iespējams, uz šiem daudzajiem jautājumiem jāmeģina rast atbildes, pirmām kārtām apzinot dažādos uzlabojumu veidus un aptverot to noteiktās klasifikācijas metodes. Nav precīza dažādo uzlabojumu iedalījuma plašākos veidos, taču tos būtu noderīgi veidot, uzlabojumu piemērus kategorizējot nedaudzos kopējos veidos.

Lai atvieglotu uzlabojumu tipu uzskaiti, darbības ir iespējams strukturēt, lai arī tās nav autoru iedalītas, iedalījuma priekšstatīšanas nolūkos tās var vispārīgi nodēvēt. Iedalot tās trīs tipos - pedagoģiski praktizējamās, anatomiski manipulatīvās, kā arī ārēji instrumentālās. Pirmais tips, pedagoģiski praktizējamās darbības (prasmes, ko cilvēks apgūst; kā arī jau piemītošu spēju uzturēšana un uzlabošana fiziski trenējoties vai kognitīvi mācoties) ar nolūku uzlabot cilvēku, jeb vienkāršāk, pedagoģiski praktizējamie uzlabojumi. Tie ietver fiziskās, kā arī mentālās aktivitātes, to praktizēšanu, ar tiešu nolūku uzlabot paša cilvēka fizisko un mentālo spēju apmērus un prasmes. Pie fiziskām aktivitātēm būtu pieskaitāmi sportiska rakstura treniņi, arī tādu prasmju kā peldētmaškas apgūšana. Mentālās aktivitātes būtu

² Cole-Turner R., Parens E. (ed.). Do Means Matter? *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*. Washington, D.C.: Georgetown University Press. 1998.

³ Juengst E., Moseley D. Human Enhancement, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.) // <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/enhancement/> (Skat. 25.05.2019.)

informācijas apgūšana, akadēmiska mācīšanās. Taču par gan fiziskām, gan mentālām aktivitātēm būtu uzskatāmas meditēšana, gleznošana un arī muzicēšana.

Šī tipa uzlabojumus ir izvēlēts dēvēt par pedagoģiski praktizējamiem, jo tie paredz noteiktu darbību un prakšu apgūšanu, lai, pirmkārt, spētu tos atkārtot patstāvīgi un, otrkārt, lai tos atkārtotu ar atbilstoši apgūtu nolūku - uzlabot savas spējas. Turklāt šo uzlabojumu veikšanai ir nepieciešama vispārīgam cilvēkam raksturīgas fiziskās un mentālās pamatspējas, kā arī epistemoloģiska spēja tos apgūt vai vismaz atkārtot. Uzlabojumi iedarbība pakāpeniski izpaužas procesā, kad cilvēks tos pats praktizē.

Par otrā tipa, medicīniski manipulatīvajiem uzlabojumiem, pieskaitāmas darbības, kas tiešā veidā ietekmē cilvēka bioloģiju – ķermeņa anatomisku struktūru, fizioloģiju, organismā uzņemtās ķīmiskās vielas. Anatomiski manipulatīvie uzlabojumiem ir raksturīgas divas iezīmes, viena no tām ir pats cilvēka anatomiskais ķermenis, uz kuru tiek veikta manipulatīva iedarbība. Šai manipulatīvajai iedarbībai pastāv vairākas pieejas. Sākot no noteikta ķīmiskā satura produktu lietošanas un uzņemšanas, līdz pat ķirurģiskām operācijām, gēnu inženierijai, kā arī dažādām medicīniskām procedūrām, kuras neparedz invazīvu iejaukšanos cilvēka ķermenī, bet, piemēram, skaņas viļņu, magnētiskā lauka un citu medicīnisku metožu pielietošanu.

Trešā tipa, ārēji instrumentālie uzlabojumi visbiežāk var tikt attiecināmi uz tehnoloģiskajiem rīkiem, pienesumiem un citām neorganiskām, ķermeņa funkcionalitāti pavairojošām detaļām jeb objektiem. Taču teorijas līmenī tie tiek nošķirti no cilvēka bioloģijas, tādējādi iegūstot uzlabojuma statusu, kas būtu dēvējams par instrumentālu cilvēka ķermeņa papildinājumu. Šo instrumentu klāsts ir aizsākams ar cilvēkam sen pazīstamiem rīkiem, nonākot līdz pat jaunākajiem tehnoloģiskajiem sasniegumiem un implantējamām ierīcēm. Apģērbs, brilles, viedtālruni, tīmeklis, protēzes, mākslīgi orgāni, mikročipi. Lai arī pastāv ievērojama atšķirība starp rokā turamu cirvi un smadzenēs implantējamu čipu, cilvēka uzlabojumu jomā tie ir uzskatāmi par vienlīdzīgiem tādā ziņā, ka tie ir neorganiski tehnoloģiskas ierīces, kuras bioloģiski nav uzskatāmas par cilvēka ķermenim piederošu daļu pat tad, ja atrodas iekšpusē pašā ķermeņa un tur pavada visu atlikušo cilvēka mūžu. Tādēļ šis instrumentālo uzlabojumu tips var tikt dēvēts par ārēju bioloģiskā ziņā. Tomēr ne visi instrumentālie uzlabojumi ir viennozīmīgi atdalīti no cilvēka un ne visi var tikt terminoloģiski uzskatīti par „uzlabojumiem”. Šim iedalījumam uzmanība tiks pievērsta šīs pašas nodaļas ietvaros.

No šiem trim uzlabojumu veidiem biomedicīnisko uzlabojumu kategorijā tiek iekļauti tieši otrā tipa, medicīniski manipulatīvie. Ir izveidojusies manāma tendence nepievērst tik padziļinātu uzmanību pirmajam un trešajam uzlabojumu veidam. Pirmais uzlabojumu veids,

pedagoģiski praktizējamās darbības, ir raksturojamas kā dabiskas, attiecināmas arī uz dzīvniekiem. Taču šī attiecināmība nav pilnvērtīga, jo, lai arī dzīvnieki apgūst tādas darbības kā staigāšanu, lidošanu, medīšanu, nepastāv konkrēti pamatotas pārlicības, ka šie spēju pilnveidošanas procesi ir instinktīvi vai arī apzināti apgūti. Šī veida uzlabojumus kuras cilvēks veic, balstoties uz savām spējām un progresējot procesa rezultātā.

Savukārt trešais veids, ārēji instrumentālie uzlabojumi, cilvēka spējas spēja stimulē ar tehnoloģiju un ierīču palīdzību. Šīs palīgierīces ir instrumentālas savā formā, tādējādi paredzētas noteiktiem uzdevumiem vai funkcijām un ievērojamākajā skaitā gadījumu nav uzskatāmas par daļu paša cilvēka.

Par filosofiski interesantāko starp visiem trim uzlabojumu veidiem ir uzskatāms medicīniski manipulatīvais tips. Tas apvieno jomas elementus no abiem pārējiem veidiem. Ja pirmais uzlabojumu veids, kas balstās cilvēka paša veiktajās aktivitātēs būtu uzskatāms par dabīgu, bet trešais veids, instrumentālais, par tehnoloģiski zinātnisku, tad otrais veids, cilvēku ķermeņu tieša manipulēšana aptver abas iedarbības jomas. Biomedicīniskie uzlabojumi tiek veikti, izmantojot zinātnisko atklājumu sniegto informāciju, kā arī izgudrotās tehnoloģijas. Taču šī pieeja tiek mērķēta uz pašu cilvēka dabīgo ķermeni, izmainot tā fizisko uzbūvi, struktūru, funkcijas un spējas. Šādas medicīniski-tehnoloģiskas iedarbības rezultātā tiek mākslīgi panākts cilvēka bioloģisko spēju uzlabojums.

Apspriežot biomedicīnisko uzlabojumu nojēguma robežas, proti, kādas biomedicīniskās procedūras ir klasificējamās kā uzlabojumi un kādas nav, rodas nepieciešamība arī pēc kvalifikācijas skalas. Kvalifikācijas skalas maksimālais punkts jeb griesti nav precizējami noteiktu iemeslu dēļ. Pirmkārt, ņemot vērā zinātnes un tehnoloģijas progresa attīstību, iespējamās nākotnes uzlabojumu variācijas un to rezultātu apjomus, kas pašreiz vēl nav priekšstatāmi un iedomājami. Otrkārt, uzlabojumu jēdziena ontoloģiskā rakstura dēļ – uzlabot cilvēku spējas pāri normatīvām un dabīgi iespējamām, neplānojot noteiktu jaunu pārsniegšanas apjoma atzīmi, kuru tās varētu sasniegt vai arī pašreiz nespējot apzināties spēju uzlabošanas potenciāla limitus. Savukārt, biomedicīnisko uzlabojumu kvalitātes kritērija minimālais punkts ir precizējams konkrētāk, tomēr uz šīs robežas atrodas svārstīgi pieņēmumu raksturlielumi.

Pašsaprotami var rasties jautājums – vai visas medicīniskās procedūras nav cilvēku uzlabojumi? Atbilde būtu - nē, ne visas, lai gan atsevišķu autoru sniegtā atbilde ir „jā”. Medicīnisko procedūru funkcija ir visbiežāk ir terapeitiska – tāda, kas dziedē, aprūpē, atgriež

ķermeni normatīvā funkcionēšanas stāvoklī. ⁴ Gadījumā kad medicīniskā procedūra tiek veikta ar nolūku ne tikai stimulēt ķermeņa atlabšanu vai iedzimtību un citu patoloģiju gadījumā to pietuvināt normāli funkcionālam līmenim.

Nav precīzi noteiktas definīcijas, kura precīzi no visām biomedicīniskajām manipulācijām nošķirtu tieši uzlabojumus. Ar manipulācijām tiek saprastas dažāda veida iejaukšanās cilvēka ķermenī, lai ietekmētu anatomiskā, fizioloģiskā vai arī neurofizioloģiskā līmenī tā stāvokli, struktūru vai funkcionalitāti.

Šobrīd ir izklāstīts svarīgs nodalījums starp papildinošām un dziedējošām ķermeņa biomedicīniskām manipulācijām.⁵ Viens nodalījums ir terapeitiskas jeb dziedinošas manipulācijas. To mērķis ir novērst dažādu veidu bojājumus un traumas, atgriežot cilvēka ķermeņa funkcionalitātes spējas veselīgā līmenī. Taču terapeitisko manipulāciju kategorijā tiek iekļautas ne tikai nevēlamu iedarbību seku ārstēšana, bet arī jau iedzimtu cilvēka ķermeņa spēju paaugstināšana, līdz vispārēji viduvēja cilvēka spēju līmenim. Piemēram, ja cilvēks piedzimst ar nepilnvērtīgu ekstremitāti vai citu anatomisku patoloģiju, šīs nepilnvērtības biomedicīniska ietekmēšana vai likvidēšana tiek izskatīta par terapeitisku tādā mērā, kamēr tas tiek darīts komplikāciju novēršanas nolūkos. Lai arī noteiktos gadījumos šāda komplikāciju novēršana ietvertu arī ievērojamu cilvēka spēju uzlabošanu, šī biomedicīniskā iedarbošanās nav uzskatāma par uzlabojumu, kamēr jauniegūtās spējas nepārsniedz vidusmēra cilvēka funkcionalitātes apmērus. Proti, jaunu ekstremitāšu piešķiršana nav uzskatāma par uzlabojumu, ja tā nepiešķir cilvēkam spēju skriet olimpiskā sportista ātrumā vai pilnīgu imunitāti pret kādu slimību. Lai tā nebūtu uzskatāma par uzlabojumu, sniegtais rezultāts ir pieņemams kā cilvēkam jauniegūta spēja pārvietoties skrienot vai dabiska mēra imunitāte pret noteiktu slimību.

Savukārt otrs biomedicīnisko manipulāciju veids – uzlabošana, ir saprotama burtiski, kā apzināta biomedicīniska iedarbība uz cilvēka ķermeni, ar nolūku ievērojami uzlabot tā spējas vai funkcionalitāti. Piemēram, kad velosportista potīte tiek satraumēta un pēc tam dziedināta, lai atkal spētu funkcionēt fiziskā slodzē, tiek veikta terapeitiska medicīniskā iejaukšanās. Taču brīdī, kad potīte vēl pirms traumēšanas tiek stiprināta ķirurģiski vai izmantojot citu medicīnisku procedūru palīdzību ar nolūku veicināt tās izturību pret turpmākām traumām, tiek veikts biomedicīnisks uzlabojums.⁶ Potītes stiprināšana caur praktisku muskuļu un cīpslu

⁴ Juengst E., Moseley D. Human Enhancement, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.). // <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/enhancement/> (Skat. 25.05.2019.)

⁵ *Ibid.*

⁶ *Ibid.*

trenēšanu arī ir uzskatāma par uzlabošanu, taču bez medicīniskas iejaukšanās rezultāts nav uzskatāms par biomedicīnisku uzlabojumu.

Neskatoties uz to, ka atšķirība starp potītes dziedēšanu un uzlabošanu šķiet viegli nodalāma, raugoties no praktiskā skata punkta, pastāv vairākas tehnoloģiskās pieejas potītes uzlabošanai. Vienkāršākā no tām būtu potītes trenēšana, kas nav uzskatāma par biomedicīnisku uzlabojumu. Pastāv iespēja saites stiprināt ar implantu palīdzību, taču šajā gadījumā implantu ir uzskatāmi par palīgriekiem, kas bioloģiskā skatījumā neveido daļu cilvēka. Tomēr pastāv vēl divas iespējas – no bioloģiskā materiāla veidoti implantu, kā arī potītes vai pēdas aizstāšana ar protēzi.

Taču protēzes identificēšana ar instrumentu rada loģiskus sarežģījumus, jo protēze aizstāj noteiktu cilvēka ķermeņa daļu, tādējādi tiekot daļējā mērā identificēta ar cilvēka ķermeni, ja ne bioloģiski, tad praktiski. Medicīnas teorijā protēze tiek dēvēta par mākslīgu ierīci, ķermeņa daļu (*artificial device*⁷, *artificial body part*⁸), kas aizstāj zudušu cilvēka ķermeņa daļu. Tomēr sengrieķu termins *prosthesis* apzīmē nevis aizstājēju, bet gan pielikumu, papildinājumu. Taču Allens Bjūkanens iebilst, ka medicīnisko procesu pielietošana terapijai vai uzlabošanai nenozīmē, ka šāds pielietojuma nošķirums attaisnotu dažādus ētiskos apsvērumus.⁹ Taču pildot ķermenim paredzētās funkcijas, ko tas nespēj veikt pats, ir zināms pamatojums atsevišķu protēzi asociēt ar ķermeni.

Diemžēl pastāv daudzas neskaidrības gan cilvēka vispārējo uzlabojumu, gan tieši biomedicīnisko uzlabojumu filozofisko nošķirumu un kategorizācijas sakarā. Dažādu autoru darbos ir manāmas atšķirīgas izpratnes iezīmes, atkarībā no tā, kādā veidā tiek iedalīti noteikti specifiski uzlabojumi. Terapeitiskās procedūras un manipulācijas iekļauj pie biomedicīniskiem uzlabojumiem, savukārt Agars uzskata¹⁰, ka jāizdara nošķirums starp radikāliem uzlabojumiem un tādiem, kas būtu uztverami kā cilvēka ķermeņa būtību mazāk ietekmējoši. Šādās biomedicīnisko uzlabojumu iedalījumu kategorizācijas atšķirīgajās manierēs ir novērojama noteikta attieksme pret pašiem biomedicīniskajiem uzlabojumiem kā atbalstāmu vai tieši pretēji, noraidāmu inovāciju. Šajā situācijā ir konstatējama problemātika, kas saistās ne tikai ar daudzējādajiem autoru veiktajiem kategorizācijas mēģinājumiem, bet arī jau dažādos pamatos balstītajiem pieņēmumiem un filozofiskajām nostādnēm. Dažādu autoru

⁷ Prosthesis. *Meriam-Webster Dictionary* // <https://www.merriam-webster.com/dictionary/prosthesis> (Skat. 26.05.2019.)

⁸ Prosthesis. *Oxford English Dictionary* // <https://en.oxforddictionaries.com/definition/prosthesis> (Skat. 26.05.2019.)

⁹ **Buchanan A.** *Beyond Humanity?: The Ethics of Biomedical Enhancement*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2011.

¹⁰ **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*, Cambridge, MA: MIT Press, 2013.

veiktie pieņēmumi un nostādnes ir ne tikai konfliktējoši bet pat noteiktos gadījumos krietni atšķirīgu diskursu pamatos balstīti. Šī problēmas saknes tiks iztirzātas otrajā nodaļā.

Atgriežoties pie atšķirīgajām biomedicīnisko uzlabojumu kategorizācijas manierēm jāatzīst, ka terapeitiskajām procedūrām ir plaša vēsture un tās pamatoti ir gan zinātnisks, gan idejiska rakstura balsts turpmākajiem medicīniskās jomas cilvēku uzlabojumiem, kas ne tikai dziedē, bet papildina cilvēku, taču ir manāmi atdalāmas no tiem.

Šajā brīdī iezīmējas atšķirība par to, kādas darbības ir uzskatāmas par uzlabojumiem un tieši kuri no uzlabojumiem ir biomedicīniski. Tomēr mēģinot veikt šo klasifikāciju attiecībā uz specifiskiem prakšu un uzlabojumu piemēriem, kurus pat nevar dēvēt par margināliem, rodas sarežģījumi. Atgādinot jau minētās protēzes, uzlabojumus, kas nav ilglaicīgi vai arī

Maksvels Melmans apgalvo, ka terapeitiska rakstura procedūras rezultāta izmantošana konkurences nolūkos raisa pamatu to uzskatīt par biomedicīnisku uzlabojumu.¹¹ Viņš analizē gēnu inženieriju, taču šie argumenti ir attiecināmi arī uz citu veidu biomedicīniskajiem uzlabojumiem.

Arī ķermenī ievietojami implantanti, nanotehnoloģijas un citi palīgriķi joprojām ir uzskatāmas par svešķermeņiem. Tomēr gadījumos, kad palīgriķis tiek veidots no bioloģiskā materiāla¹² un tiek iekļauts sintēzes reakcijā ar indivīda organismu, procesa rezultātā tiekot bioloģiski integrēts ķermenī, to vairs nevar dēvēt par svešķermeņi vai atsevišķu rīku, instrumentu. Agars, runājot par instrumentāliem uzlabojumiem, tos specifiski nodēvē kā „elektroniskus implantus”¹³. Šāds instrumentālo uzlabojumu precizējums šķiet pašsaprotams, tomēr niansēta precizēšana maldinoši norāda, ka pie instrumentālajiem uzlabojumiem netiek piesaistīti ne-elektroniski palīgriķi, Kā ar neorganisku materiālu implantantiem, kaulu un citām protēzēm? Šajā skaitā jāpiemin arī zāles un tabletes, kas lietošanas procesā izšķīst kuņģī vai tiek lietoti kontaktā ar ķermeni. Noteiktie medikamenti vai stimulantu ir uzskatāmi kā palīgriķi, kas kalpo noteiktu vielu transportēšanai organismā, tomēr tajā pašā laikā šie medikamenti tiek absorbēti organismā.

Galvenais raksturlielums, kas atšķir uzlabojumus no terapeitiskām procedūrām ir cilvēka spēju uzlabošana virs ierastā cilvēku normālā (*normal*) līmeņa. Normatīvs jeb normāls cilvēka funkcionēšanas līmenis tiek saprasts kā spēja darīt to pašu, ko tipiski spēj līdzīga vecuma un

¹¹ **Mehlman M. J.** How Will We Regulate Genetic Enhancement? // *Wake Forest Law Review*, 34.

¹² **Ehrlich H.** Biomaterials and Biological Materials, Common Definitions, History, and Classification. *Biologically-Inspired Systems*, 2010. p.3–5.

¹³ **Agar N.** *The Sceptical Optimist: Why Technology Isn't the Answer to Everything*. Oxford University Press. 2015. p.9.

dzimuma kārtu pārstāvji. Procedūras, kas noteikta indivīda spējas uzlabo līdz savas dabīgās kārtas vai sugas potenciāla sasniedzamajai virsotnei vai pat pārsniedzot to, ir uzskatāmas par uzlabojumu.¹⁴

Tomēr šo „normālo, potenciāli tipisko” robežlīniju starp terapeitisku procedūru un biomedicīnisku uzlabojuma procedūru nav viegli noteikt. Šajā gadījumā par ilustratīvu piemēru derētu pieejams un pazīstams stimulants, kā kafija. Kafijas saturētais kofeīns rada stimulējošu, tonizējošu efektu uz cilvēka neironiem smadzenēs un organismā kopumā. Rezultātā rodas bioloģiski ķīmiska reakcija, kas veicina cilvēka uzmanības saasināšanos stāvoklī, ko var dēvēt par možumu vai mundrumu. Uzmanību šajā gadījumā saista psihotropā kofeīna ietekme. Vai cilvēks šādu mundrumu varētu sasniegt arī bez kofeīna pievadīšanas? Vai ir iespējami arī citi, ne-psihotropi līdzekļi ar kuriem panākt saasinātas uzmanības stāvokli, vai tas būtu tāds pats kā kofeīna gadījumā? Piemēram auksta ūdens uzliešana, kas stimulē adrenalīna izdalīšanos, veicinot sirdsdarbības un metabolisma paātrināšanos. Reducējot abu līdzekļu efektus uz mundrumu, šķiet abstrakti vaicāt, kura pieeja sniedz efektīvāku mundruma stāvokli. Jāsecina, ka auksta ūdens panāktais efekts ir vispārīgāks, taču neilgs. Kofeīns, savukārt, ir psihotrops stimulants ar ilgāku noturību, taču rada arī dažādas blakusparādības. Abos gadījumos notiek organisma stimulācija, tikai kura ir efektīvāka? Ja kofeīns nesniedz maksimālu mundrumu, tad tas nav uzskatāms par uzlabojumu? Šāda pieejas situācijas problemātika ir attiecināma arī uz pārējiem biomedicīniskajiem uzlabojumiem.

Biomedicīniskie uzlabojumi ir klasificējami arī apakšiedalījumos, atkarībā no to iedarbības vides. Autoriem tradicionāla iedalījuma pieeja ir biomedicīnisko uzlabojumu dalīšana fizikālos un kognitīvos.¹⁵ Fizikālie uzlabojumi paredz cilvēka fizisko spēju un prasmju attīstīšanu. Savukārt kognitīvie uzlabojumi ir attiecināmi uz cilvēka mentālo spēju uzlabošanu, ietekmējot kognitīvi un emotīvi neirofizioloģiskos procesus. Tomēr neraugoties uz šo divpusīgo iedalījumu, rodas vērā ņemama nepieciešamība piedāvāt vismaz vēl vienu, vai pat vairākus biomedicīnisko uzlabojumu tipus, kuri ļautu precizēt daudzveidīgo biomedicīnisko uzlabojumu apkopjošās kategorijas. Šāda nepieciešamība rodas, sastopoties noteiktiem uzlabojumu tipiem, kuri nav gluži klasificējami ka fizikāli vai kognitīvi. Pie šādiem uzlabojumiem būtu pieskaitāmi kosmētiskie, dzīvot ilgspējas, miega likvidēšanas,

Lai arī minētajiem uzlabojumiem piemīt fizikāla iedaba, jāatzīst, ka tie cilvēka ķermeni uzlabo ne tikai fizikālā plāknē, bet arī uzlabo vai pat piešķir cilvēkam noteiktas īpašības un kvalitātes. Vizuālo izskatu kā skaistumu, ilgdzīvošana ievērojami palielinātu eksistences

¹⁴ **Juengst E., Moseley D.** Human Enhancement, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.). // <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/enhancement/> (Skat. 25.05.2019.)

¹⁵ *Ibid.*

ilgumu, savukārt spēja iztikt bez miega vai samazinātu tā daudzumu paaugstinātu produktivitāti, ka arī izturību un noturību dažādās situācijās.

1.2 Radikāli cilvēka uzlabojumi

Izvērsti radikālos uzlabojumus (*radical enhancement*) Nikolass Agars aplūko savā grāmatā „Cilvēces gals: Kādēļ mums vajadzētu atraidīt radikālo uzlabošanu” („*Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*”, 2013). Par radikāliem uzlabojumiem Agars dēvē cilvēka spēju un raksturīpašību paplašināšanu, paaugstināšanu līdz apmēriem, kas krietni pārspēj pašlaik cilvēkam sasniedzamos. Agars min tādas tādas piemērus kā intelekta paaugstināšanu uz ievērojami spējīgāku, nekā tas ir bijis cilvēces diženajiem ģēnījumiem. Tas izraisītu fantastiskas jaunas intelektuālās pieredzes un izjūtas. Dzīves paildzināšanu līdz gadsimtiem, kā arī ideālu veselību.¹⁶ Taču tiek izvirzīts fundamentāls jautājums - vai radikālie uzlabojumi ir kādā veidā iracionāli vai amorāli?¹⁷

Līdzīgi veidā par „sugu izmainošām iejaukšanās procedūrām” (*species-altering interventions*) noteiktus, ievērojamus uzlabojumus dēvē Džordžs Ennas (*George J. Annas*).¹⁸ Lai arī Džordža Ennesa tekstā tiek apspriesta otrās tūkstošgades sākumam aktuālā ģenētiskā modificēšana un klonēšanu, šo procesu saistītās bažas arī pašlaik ir aktuāli attiecināmas uz dažādo veidu uzlabojumiem.

Agars savā grāmatā piemin arī vidējus jeb mērenus uzlabojumus (*moderate enhancement*), kas nebūtu uzskatāmi par radikāliem.¹⁹ Tie tiek apspriesti kā morālas problēmas raisoši, tiekot pieminēti tikai specifiskā bērna genoma ģenētiskas modificēšanas piemērā.

Liela uzmanība tiek pievērsta ģenētiskajiem uzlabojumiem un tam, kā uzlabotie cilvēki uztvers normālos, neuzlabotos cilvēkus. Vairākās sadaļās tiek minēta bērnu ģenētiskā uzlabošana, kas implicē eigēnikas izmantošanu. Lai arī Agars piemin vairāku autoru pieņēmumu par to, ka pēccilvēku (posthuman) no tipiskā cilvēka nošķirtu atšķirīgu esenciālo vērtību robeža, netiek apspriests, vai būtu iespējami vidusceļi, risinājumi, kas neieslīgst galējā konservatīvismā vai radikālā progresēšanā.

¹⁶ **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*, Cambridge, MA: MIT Press, 2013. p.1.

¹⁷ *Ibid.* p.9.

¹⁸ **Annas, G. J., Andrews, L. B. and Isasi, R. M.** Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations // *American Journal of Law and Medicine*, 28 (2/3). p. 151–178.

¹⁹ **Agar N.** *Ibid.* p.17.

Grāmatas otrajā nodaļā Agars pievēršas zinātniskas ievirzes, taču stabilai, biologa Ernsta Meira (*Ernst Mayr*) cilvēka definīcijai – cilvēks ir *Homo sapiens* bioloģiskās sugas pārstāvis, kurš spēj veiksmīgi krustoties ar šīs sugas pārstāvjiem un nav praktiski spējīgs to darīt ar citu sugu pārstāvjiem.²⁰ Raugoties pāri zinātnes terminoloģijas ietvariem, Agars atzīst, ka filozofiskā nozīmē Cilvēka (*Human*) daba jeb cilvēcīgums (*Humanity*) ir komplekss nojēgums (*cluster concept*)²¹. Autors salīdzina cilvēka tuvo līdzību ar šimpanzi un paužu, ka, lai arī nojaušamu, taču neprecizējamu īpašību kompleksa dēļ, šimpanze vai austrolopitēks netiek uzskatīts par cilvēku. Šādā pašā veidā tiek uzsvērts, ka invalīdiem un Alcheimera slimniekiem trūkst raksturīgas Cilvēka pazīmes, taču tie netiek jēdzieniski nošķirti kā ne-Cilvēki.²² Džordžs Ennas pat pieļauj iespējamību iekļaut sugas izmainīšanu kā "noziegumu pret cilvēci", jo tas var izvērsties cilvēku sugas vai arī visas cilvēces bojāejā.²³

Tomēr šo situāciju var sarežģīt, apvienojot abus gadījumus vienā indivīdā X un pēc apstipriņošanas atbildes to turpināt, secīgi "atņemot" indivīdam X noteiktas cilvēkam raksturīgai iezīmes, līdz tā Cilvēciskums varētu tikt stipri apšaubīts. Agars nemin, vai ir iespējams tikt radikāli uzlabotam minimālā mērā, pārspējot tipiskās spējas taču neklasificējoties kā pēccilvēkam. Līdzīgi Cilvēciskuma regresijai ir iespējams veidot analogisku pēccilvēka progresiju. To darot, nepievēršoties tiešai cilvēka genoma rediģēšanai, bet biomedicīniskām procedūrām, kas tiek periodiski "uzkrātas", aizvien vairāk cilvēka īpašību un spēju paceļot līdz netipiski augstam līmenim. Tādējādi uzdodot jautājumu, kurā mirklī cilvēks kļūst par pēccilvēku lielākā vai mazākā mērā.

Ņemot vērā grūtības definēt cilvēka dabu, Agars to mēģina reducēt uz cilvēku sugas bioloģiskajām robežām un indivīda piederību tai.²⁴ Tādējādi pēccilvēki tiek virzīti ārpus cilvēku sugas kategorijas, kam piekrist arī noteikti radikālo uzlabojumu atbalstītāji. Daži no posthumānistiem, ieskaitot Niku Bostromu (Nick Bostrom) un Džeimsu Hjūzu (James Hughes), uzskata, ka uzlabojumu sniegtie ieguvumi atsver noteikta mēra cilvēcīguma zaudēšanu.²⁵ Taču šajā gadījumā svarīgs ir punkts, vai cilvēcīgums tiek zaudēts vien jēdzieniskas kategorizācijas ziņā vai arī tajā skaitā tiek zaudētas esenciālas īpašības, kas nodrošina cilvēka pašsaglabāšanos un funkcionēšanu kopienā. Agars atsaucas uz Bjūkanenu,

²⁰ **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*, Cambridge, MA: MIT Press, 2013 p.19.

²¹ *Ibid.* p. 21.

²² *Ibid.* p.20.-21.

²³ **Annas, G. J., Andrews, L. B. and Isasi, R. M.** Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations // *American Journal of Law and Medicine*, 28 (2/3). p.153.

²⁴ **Agar N.** *Ibid.* p.21.

²⁵ *Ibid.* p.18.

kurš sava darba zemsvītras piezīmē²⁶ bilst, ka uzlabojums, kas mainītu cilvēka dabu neizmainītu tā personību. Tai būtu nepieciešama tikai psiholoģiskā kontinuitāte un ķermeņa noturība (*persistence*). Identitātes zudums notiktu vien tādā gadījumā, ja personas esenciāli būtu tikai cilvēki.

Agars pieņem iebildumu, ka pēccilvēku klasificēšana bioloģisku sugu ietvaros var savā veidā nebūt adekvāta.²⁷ Tas tiek pamatots ar Reja Kurcveila (*Ray Kurzweil*) piedāvāto cilvēka augšupielādēšanu datorā. Bioloģiska pārošanās, kas ir fundamentāla noteiktai sugai²⁸, nebūtu šādu būtņu interesēs.

Lī Silvers (*Lee Silver*) un Nensija Kresa (*Nancy Anne Kress*) brīdina, ka pēccilvēki varētu justies noteiktā veidā pārāki, pat atšķirīgi un norobežoti no cilvēkiem. Tas izraisītu normālo cilvēku paverdzināšanu vai pat nogalināšanu.²⁹ Šķiet, ka Agars simpatizē šīm bažām, taču pats izsaka apgalvojumu, ka normālie cilvēki savu radikāli uzlaboto pēcteču acīs tiešām būtu nošķirti, taču atgādinātu mājdzīvniekus (*pets*), nevis potenciālus partnerus dzimtas turpināšanai.³⁰

Darba otrajā nodaļā sekos pēccilvēku potenciālās attieksmes dispozīcijas analīze. Pagaidām jābilst, ka iemesls bažām par pēccilvēku bīstamības iespējamību nav nepamatots. Taču, ņemot vērā uzlabotā cilvēka audzināšanai raksturīgos normāla cilvēka audzināšanas emotīvos apstākļus (ja vien tie nav ar nodomu pārveidoti), šķistu dīvaini, ja kāds cilvēks vai arī pēccilvēks jau pirms dzimšanas tiktu uzskatīts par bīstamu vai arī labvēlīgu, ņemot vērā tikai iedzimtību. Minētā situācija šķistu adekvātāka Platona „Valsts” iestatījumos, kuros bērni tiek audzināti kā atbalstošas sabiedrības, nevis piesaistītu vecāku atvases, un tiek mācīti kalpot tai kā vien spēj.

Tomēr tiek atzīts, ka, ir ievērojama starpība starp būšanu atšķirīgam un piederēšanu citai sugai.³¹ Taču šo apgalvojumu Agars izsaka galvenokārt balstoties uz versijas par ģenētiski nesaderīgiem hominīdiem indivīdiem. Tādējādi bažoties par jaunas cilvēku sugas kā neauglīgas pastāvēšanu vai auglīgas tikai tās pārstāvju ietvaros. Savukārt no otras puses, veiksmīgu pārošanās perspektīvu rezultātā, Agars uzsver, ka starp cilvēkiem un pēccilvēkiem

²⁶ **Buchanan A.** Human Nature and Enhancement // *Bioethics* 23, no. 3, 2009. p.144.

²⁷ **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*, Cambridge, MA: MIT Press, 2013. p.24.

²⁸ Agars pamato to ar Ernsta Meira definīciju.

²⁹ **Annas, G. J., Andrews, L. B. and Isasi, R. M.** Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations // *American Journal of Law and Medicine*, 28 (2/3). p.162.

³⁰ **Agar N.** *Ibid.* p.31.

³¹ *Ibid.* p.28.

būs ilgstoša un būtiska barjera.³² Cilvēki drīzāk tiks uzskatīti kā mājdzīvnieki vai zemākas būtnes, nevis līdzvērtīgi partneri pēcnācēju radīšanai.³³

Agars vairākas reizes atsaucās uz barjeras problēmu dažādās tās iespējamajās izpausmēs, taču, ja nu cilvēka veiktie uzlabojumi nebūtu tik ievērojami, lai uzlaboto cilvēku dēvētu par pēccilvēku? Piemēram, vairāki mērenie uzlabojumi, skriešanas ātruma palielināšana nedaudz virs Useina Bolta spējām. Vai šādā mēreno uzlabojumu un vāja radikālā uzlabojuma kombinācijā tiek zaudēts Cilvēka statuss? Objektīvāka šķistu diskusija par pēccilvēka statusu gadījumos, kad tiek veikta nedzimušu embriju genoma korigēšana vai paaudzēs nododamu ģenētisku uzlabojumu veikšana.

Agars min, ka cilvēces vēstures gaitā cilvēcīgums nojēgums ir ticis piešķirts vai noliegts, lai kalpotu ideoloģiskiem un politiskiem mērķiem.³⁴ Tomēr jābilst, ka šī nojēguma lietošana ir tikusi lietota rasu, tautu vai nāciju kontekstā. Hellēņi un barbari, konkistadori un iezemieši, proletariāts un buržuāzija, ārieši un citas rases. Tādēļ priekšlaicīga necilvēka statusa piešķiršana pēc-cilvēkiem būtu daļēji uzskatāma par aizspriedumainu domāšanu, jo cilvēkiem ir tendence asociēt cilvēcīguma/necilvēcīguma nojēguma attiecības mijiedarbībā ar jebkādam bioloģiskām vai sociālām atšķirībām arī pašu cilvēku starpā.

Niks Bostroms savā publikācijā par transhumanismu „Transhumanism FAQ”³⁵ uzsver, ka cilvēks nevar sevi vienkārši pasludināt par pēccilvēku. Agars piekrīt, taču piemin, ka arī pašidentifikācijai ir liela nozīme.³⁶

Jāiebilst Agaram, ka cilvēka pārveidošana par neandertālieti nav pielīdzināma pārveidošanai par pēccilvēku. Pirmkārt, pēccilvēkam tiek pievienoti uzlabojumi, kas to sāk padarīt atšķirīgu, taču izrietošais pamats ir bijis cilvēks. Otrkārt, ir ļoti daudzi iespējamie pēccilvēka viedoli. Un ne bez pamata jāuzsver, ka ir ievērojama atšķirība, kad paaugstinātas vai pat radikāli uzlabotas spējas tiek iegūtas dzīves laikā vai arī jau pirms piedzimšanas. Tādējādi netiek izslēgta iespēja, ka pēccilvēku cilvēcīgā manierē ietekmētu vairāki pašidentifikācijas faktori. Pastāv versija, ka pēccilvēka attieksme pret normālajiem cilvēkiem ir pilnīgi neitrāli vai vienaldzīga. Tāpat radikāli uzlabotais indivīds var justies pārāk vai tieši pretēji – neautentisks, izraisot attiecīgas lepnuma/pazemības asociācijas. Pastāv iespējamība, ka katrs individuālais pēccilvēks pašrefleksīvi uztvertu sevi citādi. Pašu veikto uzlabojumu klāsts arī veicinātu atšķirību no citiem pēccilvēkiem ne tikai emocionālā, bet arī fizioloģiskā

³² **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*, Cambridge, MA: MIT Press, 2013. p.22.

³³ *Ibid.* p.31.

³⁴ *Ibid.* p.19.

³⁵ **Bostrom N.** *Transhumanist FAQ: A General Introduction* // <https://nickbostrom.com/views/transhumanist.pdf> (Skatīts 28.05.2019.) p.6.

³⁶ **Agar N.** *Ibid.* p.30.

jomā. Tādējādi atšķirīgo attieksmju variācijas paliek aizvien vairāk. Nešķistu pārliecinošs apgalvojums, ka cilvēks kiborgs, Einšteina intelekta dubultnieks, cilvēks-dators, militāri adaptēts kareivis, ģenētiski koriģēts bērns vai trīssimt gadus vecs sirmgalvis.

Pakāpeniski pievēršoties darba otrajai nodaļai, jājautā, vai pēccilvēka jēdziens neietver cilvēcisku morāli vai pat augstāku morālo dispozīciju? Vai pēccilvēks pret normālajiem cilvēkiem nespētu attiekties kā pret saviem vecākiem, kuri vairs nav tik spējīgi kā to atvase? Kā pret priekštečiem, kuri dāvājuši viņam uzlaboto ķermeni, bet paši nav varējuši to iegūt. Vai arī neuztvertu tos kā dažādos veidos atpalikušākus spēju ziņā, taču pilnvērtīgus cilvēkus, līdzgaitniekus? Katrā ziņā dažāda veida pieejas, kuras izraisa apelēšanu pie emocijām nav arguments, taču to pastāvēšanu atsver iemeslus, kas varētu tikt rasti, lai likvidētu normālo cilvēku eksistenci.

Lī Silvers min, ka izveidotos dažādas uzlaboto gēnu cilvēku grupas, atkarībā pēc to profesijām.³⁷ Svarīgi gan ir uzsvērt, ka potenciāli pastāv ļoti dažādi radikālo uzlabojumu veidi, fizisko spēju palielināšana, kognitīvās kapacitātes, dažādu sugas raksturiezīmju uzlabošana vai pārveidošana, ķermenim raksturīgu vajadzību vai procesu izskaušana, līdz pat transhumānisma aģitētajai ķermeņa vispārīgās formas un struktūru pārveidošana. Šādu uzlabojumu variācijas klāstā varētu veidoties pat dažādas pēccilvēku subkultūras, gan bioloģiskas un sociālas apakšklases, gan virsklases.

Katra nākamā paaudze kļūst tehnoloģiski pārāka jeb attīstītāka par iepriekšējo. Pat ja pašreizējie cilvēki kļūtu par aborigēniem uzlaboto cilvēku skatījumā, tas nenozīmē, ka pēccilvēki būtu garantēti konkistadori. Sabiedrības labuma ietvaros būtu nespējīgu un vājāk izglītotu cilvēku uzlabošana. Tādā gadījumā uzlaboto paliktu arvien vairāk un tā nebūtu mūžīga robeža. Taču izvēles iespējamība atstāj iedalījumu starp cilvēkiem un pēccilvēkiem.

Pievēršoties diskusijai par pēccilvēku bioloģiskās klasifikācijas iespējām, pastāv ievērojamas problēmas risināt jautājumu, pie kādas sugas un vai vispār sugas, piederētu pēccilvēks. Agars apsver iespējamību, ka pēccilvēku nevar ievietot sugu kategorijā.³⁸ Džordžs Ennas raksta, ka gēnu izmainīšana (*alteration*) var izveidot jaunu cilvēku apakšrasi vai arī virsrasi.³⁹ Savukārt jebkāda līdzvērtīgas vai kvazi-cilvēku sugas mākslīga veidošana visticamāk beigtos ar jaunās sugas pārākumu vai nepilnību. Vēl vienas līdzvērtīgas vai pat identiskas cilvēku sugas izveidošana būtu bezjēdzīgi nomināla darbība, vai arī nekā

³⁷ **Silver L.** *Remaking Eden: How Genetic Engineering and Cloning Will Transform the American Family*. New York: Avon Books, 1997. p.5.

³⁸ **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*, Cambridge, MA: MIT Press, 2013. p.24.

³⁹ **Annas, G. J., Andrews, L. B. and Isasi, R. M.** Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations // *American Journal of Law and Medicine*, 28 (2/3). p.173.

neizdarīšana. Tādēļ ja noteiktā mērā uzlabota vai pārveidota būtne tiek pārvesta pāri cilvēku sugas robežai, tas nenozīmē, ka tā veido jaunu sugu vai arī nav klasificējama nevienā sugā.

Jābilst, ka dzīvniekus kategorizē kā dzīvniekus, par spīti to daudzajiem veidiem. Arī visus cilvēkus, neraugoties uz to rasu, kulturālajām, izturēšanās īpatnībām un atšķirībām, kā vienlīdzīgus novieto ne tikai bioloģiskajā *Homo Sapiens*, bet arī Cilvēcīguma kategorijā.

Raugoties uz mūsdienu cilvēka evolūcijas progresu, jājautā, vai iepriekšējie hominīdi ir bijuši sliktāki? Nojēgumu „sliktāki” varētu attiecināt vienīgi uz to pielāgotību izdzīvošanai, kas ir izmainījusies evolūcijas gaitā.

Tiek izvirzīts jautājums, vai Cilvēcīgums un radikālie uzlabojumi ir skatāmi Cilvēcīguma un biomedicīnisko uzlabojumu saderībā (*compatibilism*)? Šī saderība jeb kompatibilisms tiek saprasts kā Cilvēka jēdziena un biomedicīnisko uzlabojumu apvienojums, kurā cilvēks, tiekot uzlabots, nezaudē turpmāku piederību cilvēku sugai.⁴⁰ Lūkojoties no Bostroma un citu posthumānistu atbalstītās uzlabojumu kompatibilisma puses, jāvaicā, kuras no radikālajām izmaiņām spēj izturēt Cilvēcīgums jeb Cilvēka nojēgums. Par piemēru ņemot pavisam vienkāršu uzlabotu spēju – lēkt piecas reizes augstāk nekā to kāds ir spējis līdz šim. Svarīgi ir veikt precizējumu - kādā ziņā Cilvēcīgums iztur šo radikālo uzlabojumu? Kā stabila pašsajūta? Kā lepnuma vai pārākuma neizjušana? Kā vēl joprojām pašidentificēšanās ar normāliem cilvēkiem? Vai kā noteikta anatomiski fizioloģiska kapacitāte, kā saglabāts kognitīvs saprātīgums?

Kamēr mēreno uzlabojumu robeža ir noteikta līdz mūsu cilvēces spēju augstākajām robežām. Netiek apsvērta pakāpeniska attīstība vai ilgais periods, kāds varētu tikt aizvadīts līdz minēto radikālo uzlabojumu augstumam. Šādā pakāpeniskā procesā varētu notikt dabiska, pat ja tā ir starp-sugu integrācija un sadarbība, kā arī tā varētu tikt institucionāli virzīta. Jāņem vērā, ka tie nebūtu sabiedrības daļa vai jaunas būtnes, kas pēkšņi atšķirtos no cilvēkiem, kā atšķiras neandertālieši. Pēccilvēki, lai arī kādi tie būtu, kā zinātnisks un sociāls fenomens izaugtu no pašu cilvēku kopienas. Nedrīkst noniecināt apsvērumu arī par savdabīgu, taču paternālu attiecību veidošanos.

Lai arī Agars ir pieteicis kritiku tikai radikālajiem uzlabojumiem, viņa veiktā pāreja šķiet ievērojami tāla. Radikālie uzlabojumi tiek raksturoti kā gandrīz neiedomājami pārāki par cilvēku spējām. Taču visbiežāk kā atsvešināšanās iemesli tiek uzskatīti kā pēccilvēku atdalīšana no cilvēku sugas, nespēja pāroties ar tiem vai arī nespēja komunicēt ar normāliem cilvēkiem radikālas intelekta uzlabošanas rezultātā. Savukārt Agara veidotā vīzija ievērojami saistās ar cilvēku klonēšanu, kā arī ģenētiskās struktūras izmaiņšanu, kas distopiskos

⁴⁰ **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*, Cambridge, MA: MIT Press, 2013. p.17.

scenārijos var novest arī līdz masu iznīcībai. Svarīgi paliek divi neatbildēti jautājumi. Vai cilvēkam ir iespējams laboratorijā izveidot ko pielīdzināmu dabīgajam evolūcijas procesam? Kā arī, vai vispār ir nepieciešama radikāla uzlabošana?

1.3. Biomedicīniskie uzlabojumi transhumānisma un posthumānisma teorijās

Runājot par saistītajiem, taču noteiktā veidā atšķirīgajiem transhumānisma un posthumānisma diskursiem, kā arī cilvēku uzlabojumu vietu tajos, pirmām kārtām ir nepieciešams uzsvērt atšķirības, kuras izceļ šo abu tuvo diskursu raksturīpašības. Transhumānisms paredz cilvēka iedzimtā ķermeņa robežu pārspēšanu un transcendenci.⁴¹ Sers Džulians Hakslijs (*Sir Julian Huxley*), kurš ir pazīstams arī kā transhumānisma jēdziena izveidotājs, savā slavenajā esejā transhumānismu apraksta, kā nepieciešamību parastajos (*ordinary*) cilvēkos atmodināt latentās sapratnes un baudas spējas. Tādējādi izpētot cilvēka iespēju valstību. Ne tikai iedzimto talantu un inteliģences attīstīšanu, bet arī apgūt mistisku ekstāzi vai garīgu mieru (*mystical ecstasy or spiritual peace*).⁴²

Pats Agars Niku Bostrom vērtē kā ievērojamāko transhumānisma pārstāvi.⁴³ Taču uzsver, ka cilvēku vēlme kļūt radikāli labākiem jeb uzlabotākiem nav oriģināla transhumānistu ideja. Tā tiecas senā cilvēces kultūras pagātnē.⁴⁴ Tādēļ, kuri praktiski nodarbojas ar radikālu uzlabojumu realizēšanu, visticamāk, nesaistītu sevi ar internetā balstītu (*Internet-based*) sociālo kustību.

Agars min, ka Bostroms definē pēccilvēku kā būtni, kurai piemīt vismaz viena post-cilvēka īpašība jeb viena no galvenajām centrālajām spējām, kas ir krietni pārsniegta (“...a general central capacity greatly exceeding the maximum attainable by any current human being without recourse to new technological means.”).⁴⁵ Tiek minēti 3 piemēri. Spēja saglabāt veselību, būt aktīvam un produktīvam gan mentāli, gan fiziski. Izziņa, spriestspēja

⁴¹ Transhumanism. Encyclopædia Britannica // <https://www.britannica.com/topic/transhumanism> (Skat. 31.05.2019.)

⁴² **Huxley J.** Transhumanism // *New Bottles for New Wine*. London: Chatto & Windus, 1957. p.14.

⁴³ **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*, Cambridge, MA: MIT Press, 2013. p.2.

⁴⁴ *Ibid.* p.2.

⁴⁵ *Ibid.* p.4.

(cognition). Trešām kārtām arī emocijas. Bostromaprāt, vēlmes uzlabot šīs spējas ir pašsaprotamas.⁴⁶

Savukārt posthumānisms tiek vērsts uz pārorientāciju no humānisma vērtībām, cilvēces kā sugas pārveidošanai. Pieņemot jaunas cilvēku turpmākās eksistences veidus, nenorobežojoties no kultūras un zinātnes attīstības.⁴⁷ Tas iekļauj arī pastiprinātas uzmanības pievēršanu tehnoloģijām ne tikai kā ikdienas dzīves astāvdaļām, bet rīkiem, kas spēj pilnvērtīgi turpināt vai pat paātrināt cilvēces evolūciju.⁴⁸

Agars neieņem tādu biokonservatīvistu (bioconservatives) noraidīto pozīciju attiecībā pret tehnoloģiju attīstību un transhumānismu kā Frensis Fukujama (*Yoshihiro Francis Fukuyama*) vai Leonards Kāss (Leonard Kass)⁴⁹ taču tāpat kritizē centienus mākslīgi pārveidot cilvēku. Agara kritiskais skatījums pret transhumānismu iespējami sakņojas nevis pašā nostājā pret biomedicīniskiem cilvēku uzlabojumiem, bet gan transhumānisma ideālos, kas paredz cilvēka ķermeņa robežu transcendenci, kā arī apšaubā pašā cilvēka jēdziena fundamentalitāti. Cilvēcīgums tiek uztverts kā kaut kas pārveidojams, uzlabojams, evolucionējošs vai pat aizstājams.

Transhumānisma sniegtās iespējas ļauj cilvēkam visdažādākajos veidos un kategorijās pārveidot savu līdzšinēji ierasto veidolu. Transhumānisma piekritēji, pieminot šādas radikālas pārveidošanas prakses, tās viennozīmīgi dēvē par cilvēka uzlabošanu. Savukārt transhumānisma skeptiķi vai pretinieki, stingri ņemot vērā dažādo blakusparādību iespējamību un izrietošās problēmsituācijas, apšaubā, ka procedūru būtu vēlamas vai pat attaisnojamas sasniegtā rezultāta ziņā. Tehnoloģisko uzlabojumu iespējas tiek virzītas un jau zināmā mērā pretendē uz vairāku cilvēka eksistences īpašību pārveidošanu. Pati primārā un sākotnējā no tām būtu eigēnika – cilvēka embriju mākslīga veidošana, klonēšana un tā ģenētiskā koda rediģēšana. Nākamās transhumānisma iespējas būtu saistāmas ar jau dzīvojoša un funkcionējoša cilvēka dzīves pārveidošanu, veicot to caur pašā ķermeņa izmaiņiem. Ar šādu ķermeņa izmaiņiem iespējams pārveidot cilvēka divu veidu īpašības – fizioloģiskās un neurofizioloģiskās. Neurofizioloģisko uzlabojumu ietekme var nebūt tieša, taču arī izmainīt pašrefleksīvo uztveri caur ārēju manipulatīvu emociju, sajūtu vai stimulu koriģēšanu. Trešais uzlabojumu veids būtu cilvēka dzīves turpināšana jeb eksistences paildzināšana. Šīs mērķa motīvi ir rodami jau aizvēsturiskos uzskatos – bailēs no nāves, ticībā pēcnāves dzīvei, līdz pat mitoloģiskiem nostāstiem un teikām par alkām pēc mūžīgās jaunības. Tomēr laika gaitā šī

⁴⁶ **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*. Cambridge, MA: MIT Press, 2013. p.5.

⁴⁷ **Ferrando F.** Posthumanism, Transhumanism, Antihumanism, Metahumanism, and New Materialisms: Differences and Relations // *Existenz* Volume 8, No 2, Fall 2013. p. 29.-30.

⁴⁸ **Wolfe C.** *What Is Posthumanism?* Minneapolis: University of Minnesota Press December, 2009. p.xii-xvi.

⁴⁹ **Agar N.** *Ibid.* p.9.

grandiozā vēlme ieguvusi vairākus īstenojamības veidolus. Veselība saglabāšana nemainīgi augstā apmēra, pārdabisku metožu atklāšana un pielietošana, līdz pat dzimto ķermeņi pārsniedzošām pieejām – novecojošo orgānu aizstāšana ar jauniem vai pat pašas apziņas, patības pārņemšana uz citu ķermeņi. Viena no transhumānistu pretrunīgākajām idejām ir radikāla apziņas pārstādīšana ķermenī, kas būtu pilnībā mehānisks, pielīdzināms kiborga vai pat datorsistēmas veidolam. Lai arī šī ideja ir pilntiesīgi atzīstama par radikālu un neiedomājamu, tā varētu teorētiski kalpot kā cilvēka būtnei turpinājums vai savā ziņā nemirstīgais veidols, aizmirstot cilvēku ķermeniskās īpašības. Cilvēku, kā arī to pēcteču realitātes pieredze ievērojami mainītos, taču nav neapgāžama pamata apgalvot, ka šī pieredze būtu izteikti sliktāka vai labāka.

2. BIOMEDICĪNISKO UZLABOJUMU ĒTISKIE ASPEKTI

2.1. Cilvēka autentiskums

Ņemot vērā abu pušu pārstāvju daudzos iebildumus, kuri uzlabojumu skeptiķu pusē tiek pamatoti ar bīstamību, nedabiskumu un neizdevīgumu, savukārt, atbalstītāju pusē tiek argumentēti ar progresu, cilvēka likteni un cēlumu, rodas specifiska nesakritība abu pušu uzskatos. Ir specifisks jautājums, kurā gan cilvēku biomedicīnisko uzlabojumu atbalstītāji, gan pretinieki ir pilnīgi pretējās pozīcijās, šķietami nepieļaujot kompromisa iespēju.

Šo problemātiku par cilvēka veidola un ikdienas saglabāšanu var konkretizēt kā jautājumu par cilvēka autentiskumu. Lai arī sākotnēji var šķist, ka neatņemama cilvēciskas būtnes sastāvdaļa ir tās autentiskums, pastāv iespējamība, ka tas neietekmē cilvēka patību. Proti, zaudējot savu autentiskumu kā būtnei, kas līdz šim ir tikta saukta par cilvēku, nenozīmē, ka šis bijušais cilvēks vairs nav pats, vai nejūt identitāti ar savu iepriekšējo cilvēka statusa būtnes veidolu. Cilvēka patību raksturo vairākas kvalitātes, un pastāv iespēja, ka ķermenis pat nav viena no tām, vai arī nav pilnīgi nepieciešama kvalitāte. Dereka Pārfitas (*Derek Parfit*) grāmatā⁵⁰ tiek pieminēts viedoklis, ka pēc redukcionistu uzskatiem cilvēka eksistences galvenais nodrošinātājs ir smadzenes. Tādā gadījumā pats svarīgākais patības elements ir smadzeņu kontinuitāte. Pārfitas iebilst, ka smadzenes, gluži kā jebkura cita ķermeņa daļa, var tikt aizstāta ar citu, pilnīgi identisku duplikātu. Tas negarantētu dabīgu kontinuitāti, taču Pārfitas bilst, ka tikai atsevišķa kontinuitāte nav uzskatāma par galveno patības faktoru. Šajā ziņā būtu grūti nepiekrīst Pārfitam. Taču no šādas piekrišanas izriet sekojoša problemātika un jautājums – kas būtu pārējie esenciāli vai vismaz svarīgie faktori? Kā arī vai bez tiem būtnei nevarētu piešķirt patības statusu? Neatkarīgi no fizikālajām cilvēka īpašībām, patībai jāpievēršas kā sarežģītākai cilvēka būtnes komponentei. Ir tikti konstatēti vairāki raksturīgu fenomenu varianti, kas varētu būt esenciāli cilvēka patības veidotāji. Par svarīgākajiem elementiem tiek uzskatītas atmiņas un psiholoģiska kontinuitāte jeb indivīda ietvertība pagātnē un nākotnē.

Vairākos amnēzijas gadījumos indivīds cieš no atmiņu zuduma. Taču šīs zaudētās atmiņas var būt saistītas tikai ar savu identitāti, vai arī citu cilvēku un vietu identitāti vai saistību. Cilvēks var aizmirst savu mājvietu, nodarbošanos, radniekus un paziņas, taču lietu nosaukumi, motorās prasmes un tādas spējas kā rakstīšana, orientēšanās telpā vai pulksteņa

⁵⁰ Parfit D. *Reasons And Persons*. Oxford: Clarendon Press, 1984. p. 284.

atpazīšana, tiek neskartas⁵¹. Šādā gadījumā jājautā, kas ir svarīgāks pilnvērtīgai patībai – vienīgs būtnes atmiņu pavediens par tās identitāti vai arī pilnīgs, funkcionējošs tās ķermenis, kurš izskatās, kustās un izklausās tāpat? Jāņem vērā, ka runas veids un uzvedība noteiktās niansēs būs mainījusies. Visticamāk, vizuālā atpazīstamība, taču mentālā distancētība rada atsvešinošu iespaidu. Taču kā ar mentālo atpazīstamību svešā fiziskā veidolā? Desmitiem gadu nesatikta persona noteikti ir izmainījusies fiziski un arī mentāli, taču nepavisam. Arī šādā gadījumā nav jāpielieto pārāk liela piepūle, lai personu atpazītu. Tiesa, abas citiem indivīdiem uztveramās kvalitātes ir izmainījušās, tomēr ne tik lielā mērā, lai šo indivīdu sauktu par citu personu. Tādā gadījumā, vai pirms pilnīgas atsvešinātības gan fiziskā, gan mentālā ziņā pastāv kāda aptuvena identitātes robeža, pēc kuras pārkāpšanas būtne vairs nebūtu uzskatāma par to pašu personu, tomēr saglabājot iespējami daudz tāpatības elementu? Cilvēkam kas nonācis komas stāvoklī, uzskata par to pašu, taču ne par pilnvērtīgu cilvēku. Iespēja, ka indivīds atkal pamodīsies ir vienīgā, kas ļauj uzskatīt, ka ir saglabājusies tās pašas personas mentalitāte. Tomēr dilemmā par pilnvērtīgi saglabātu un bez izmaiņām funkcionējošu cilvēka mentalitāti vai ķermeni? Priekšroka būtu dodama mentalitātei. Tam seko jautājums, vai mentalitāte, šis psiholoģiskais aspekts un vispārējā asociēšanās ar kādu subjektīvo identitāti ir saprotama kā tikai smadzeņu darbība? Varbūt darbība, kuru neierobežo tikai smadzeņu veidols? Kādā mērā arī pārējais kopējais ķermenis un tā vizuālais tēls konstituē šo mentalitāti? Varbūt tas ir kas spirituāls un nav piesaistīts ķermenim un smadzenēm?

Tas vedina uz tālāku jautājumu – vai pastāv ontoloģiska iespējamība pārvietot cilvēka apziņu ārpus iedzimtā bioloģiskā ķermeņa uz mehanizētu sistēmu? Pagaidām kā pirmās izpildāmās procedūras tiek paredzētas galvas pārstādīšana uz citu, donora ķermeni vai arī tikai pašu smadzeņu uzturēšana funkcionētspējas stāvoklī. Otrais veids rada asociāciju ar Gilberta Hārmena (*Gilbert Harman*) domu eksperimentu⁵² par smadzeņu uzturēšanu burkā. Neskatoties uz jautājumu par tehnoloģiskās izpildes iespējamību, abos šo procedūru veidos pastāv noteiktas problemātiskas īpatnības, kuras ļauj priekšstatīt cilvēka apziņas, patības īpatnējās attiecības ar savu ķermeni. Šis pirmais, pieejamākais veids, arī veiksmīga operācijas rezultātā, kā garantētu faktu neparedz to, ka donora ķermenis pilnībā pieņems svešo galvu un būs spējīgs ar to veikt simbiozi⁵³. Arī atsevišķu orgānu vai ekstremitāšu transplantācijas gadījumos pastāv risks, ka jaunā, piesaistītā ķermeņa daļa netiks akceptēta kopējā organismā.

⁵¹ Real Stories. The Man With The Seven Second Memory // https://youtu.be/k_P7Y0-wgos (Skatīts: 31.05.2019.)

⁵² **Harman G.** *Thought*. Princeton University Press, 2015.

⁵³ Man undergoing head transplant could experience something „a lot worse than death”. Independent // <https://www.independent.co.uk/news/science/man-undergoing-head-transplant-could-experience-something-a-lot-worse-than-death-says-neurological-10164423.html> (Skatīts: 31.05.2019.)

Tas liecina par noteikta veida piesaisti savam pirmējam ķermenim. Tiesa, šāda problemātika nenoliedz iespējamību veidot transplantus mākslīgi. Pašlaik tiek veidoti mākslīgi orgānu aizvietotāji, ādu iespējams audzēt no paša cilvēka šūnu paraugiem, kā arī laboratorijā sintezēt asins šķidrums. Šīs daudzveidīgās iespējas ļauj pieņemt, ka laika gaitā cilvēka iedzimto ķermeni varētu pārmainīt biomehāniskis ietērps vai pat kiborgveidīgs korpuss. Nebūtu vajadzības bet citu cilvēku orgāniem un transplantiem, jo katrs varētu iegūt pavisam jaunus un izturīgākus. Taču kādēļ cita donora orgāni rada asociāciju ar ko svešu? Tādēļ, ka tie jau ir lietoti? Tādēļ, ka piederējuši kādam citam kustinātājspēkam, ko var nodēvēt kā gribu, kā būtnei vai arī patību? Analogiska ir situācija ar kādam piederošiem priekšmetiem, tomēr ķermenis ir kas intīmāks, kas tāds, kas nepārtraukti ir citas personas lietošanā un arī sastāda daļu šīs personas, vai vismaz šīs personas fiziskā veidola. Tādējādi rodas nepieciešamība atgriezties pie jautājuma par ķermeņa svarīgumu patības ietvaros. Lai arī, visticamāk, jāpieņem, ka ķermenis nav pats svarīgākais patības elements, ir iespējams analizēt tā attiecības. Vai persona X būtu tā pati persona X, tikai bez labās rokas? Visticamāk jā, vai vismaz patības ietvaros. Taču, vai persona X būtu tuvāka oriģinālajai personai X bez savas labās rokas vai drīzāk ar transplantētu personas Y labo roku, vai varbūt pat ar mehānisku roku? Šāds jautājums šķiet izteikti sekundārs pat pieņemot, ka ķermenis ir svarīgs patības elements. Ja šo trilemmu pārnes uz ķermeņa apmēriem? Vai persona X ir autentiskāka sev kā tikai galva vai smadzenes; kā personas Y ķermenim pievienotas smadzenes; vai kā pilnīgi mehāniskam ķermenim pieslēgta apziņa? Ņemot vērā patības statusa nereducējamības iespējamību, šīs dažādās versijas ir uzskatāmas par atšķirīgām tikai ķermeņa kritērija ietvaros. Zināmā mērā arī pieredze, kas tiek gūta ķermeņa radikālu pārmaiņu procesā, kā arī pieredzes gūšana kā process jaunajā ķermenī ietekmē to, kā patība sāk uztvert vai spēj uztvert pati sevi. Neņemot vērā medicīniskās un fizioloģiskās komplikācijas, kas ķermeņa pārveides procesa rezultātā var veidoties saistībā ar cilvēka anatomiju, ir iespējamās cita veida izmaiņas. Šīs izmaiņas būtu skatāmas kā subjektīvā uztvere pret savu jauno ķermeni. Nav garantēts, ka persona nejustu atsvešinātību attiecībā pret atšķirīgāku, modificētu ķermeni. Tas varētu izvērsties pat kā šoks vai savas identitātes piemērošana kiborga vai post-cilvēka statusam. Savukārt fenomenoloģiskā pieredzes plūsma arī tiktu ietekmēta. Pieredzes plūsmu ietekmē ne tikai noteiktu maņu zaudēšana, bet arī jaunu maņu un spēju apgūšana. Datorizētajā cilvēka personas versijā būtu iespējamās līdz šim tādas tehnoloģiskas opcijas kā pieslēgšanās tīmeklim, apziņai pieejamās telpās pārorientācija, kā arī ļautu uztvert ierasti neredzamos radioviļņu un arī citu frekvenču viļņus. Lai arī šīs transhumānistu nākotnē iecerētās procedūras izmaina jēdzienu cilvēka ķermenis un pieejas, kādos līdz šim cilvēks spēja uztvert pasauli, neviens no tiem šķietami tiešā veidā neietekmē personas patību.

Pēc šādiem secinājumiem jāizvirza jautājums – kādi faktori, neskaitot cilvēka ķermeni jeb fizisko veidolu ir ņemami vērā kā patību tieši ietekmējoši? Jāfiksē jau iepriekš pieminētā cilvēka dzīves naratīva jeb atmiņas un kontinuitāte. Zināmā mērā ne pati kontinuitāte kā plūdums ir tik svarīga cilvēkam kā nodoms, ka arī nākamās dienas un gadus šī persona viņa ķermenī būs viņš pats, nevis kāds cits. Jo pati kontinuitātes plūsma tiek mirklīgi apstādināta katrā aizmigšanas reizē. Savukārt, pamostoties tā atsākas uzreiz no aizmigšanas brīža, cilvēkam nemaz nenojaušot, ka ir pagājušas vairākas stundas. Svarīgākās ir vēlmes, atmiņas, pārlicības un plāni, kas cilvēkam bija arī pirms aizmigšanas.

Ņemot vērā zinātnieku ambīcijas nākotnē saglabāt atmiņas, lai vēlāk tās augšupielādētu kādā ierīcē vai ķermenī, jājautā, vai cilvēks ir tikai atmiņas? Kā arī, izejot no individuālā ķermeņa un smadzeņu ietvariem, zūd robežas skaitliskās identitātes kritēriem. Individīds ir pavairojams un augšupielādējams veselos divos, trīs vai pat desmit datoros. Tādējādi pirmējais, iedzimtais ķermenis ir ieguvis galveno kvalitatīvās identitātes kritēriju, taču vairs nav aktuāls kā skaitliskās identitātes kritērijs un, visticamāk, vairs neeksistē. Savukārt pieņemot duālismu un uzskatu, ka patību nevar reducēt pat uz smadzenēm vai vienotu ķermeni, transhumānistu ieceres attiecībā uz cilvēka uzlabošanu ārpus tā fiziskā ķermeņa ietvariem ir pilnīgi maldīgas. Lai arī Bostroms ir piemērots aizstāvis biomedicīniskajiem uzlabojumiem, viņš sevi saista ar transhumānisma ideāliem, kuri arī uzlabojumu atbalstītājiem var šķist pārmērīgi radikāli un futūristiski. Šajā ziņā Alens Bjūkanens pievēršas nevis augstākam, uzlabota cilvēka veidolam, bet gan atsevišķajiem ieguvumiem, ko sniegtu dažādi uzlabojumi. Lai arī Bostroms ir piemērots aizstāvis biomedicīniskajiem uzlabojumiem, viņš sevi saista ar transhumānisma ideāliem, kuri arī uzlabojumu atbalstītājiem var šķist pārmērīgi radikāli un futūristiski. Šajā ziņā Alens Bjūkanens pievēršas nevis augstākam, uzlabota cilvēka veidolam, bet gan atsevišķajiem ieguvumiem, ko sniegtu dažādi uzlabojumi.

2.2 Eksperimentēšana

Biomedicīnisko uzlabojumu patentēšanai svarīgs posms būtu eksperimentācija un uzlabojumu procedūru pārbaude. Gan uzlabojumu valstiskas atļaujas gadījumā, gan nelegālas izcelsmes darbībās. Filozofijas diskursos cilvēku biomedicīniskajiem uzlabojumiem uzmanību pievērš kā profesionālu mediķu un zinātnieku veiktām uzlabojumu procedūrām,. Taču pastāv kustība, kura aicina vidusmēra cilvēku uzlabot sevi, pielietojot paša zināšanas. Šo sociālo kustību dēvē par biohakingu (*biohacking*). Vārdnīcās biohakingu dēvē kā patstāvīgu bioloģisku eksperimentēšanu ārpus tradicionālas medicīniskās vai zinātniski pētnieciskās

vides.⁵⁴ Eksperimenti notiek ar ķermeņu bioloģisko materiālu, īpaši gēniem, izmantojot tehnoloģijas, medikamentus un ķīmiskas substances. Turklāt to var veikt dažādos nolūkos, kā hobiju, kā komerciālu nodarbi, gan ar nolūku pastrādāt noziegumu.⁵⁵

Praktiski rodas grūtības pilnībā aptvert šo deskriptīvo jēdzienu, jo tas ietver dažādu jomu prakses, tādējādi saistoties gan ar kapitālismu, gan ekoloģiju, arī ar tehnoloģijām un apzinātības (*mindfulness*) praksēm. Biohakinga jēdziens šķiet nestabils. Atkarībā no tā nostādņu interpretācijas un biohakinga metodēm, ko piekopj persona, apvienotās prakses un idejas var paredzēt arī savstarpēju konfliktu. Lai arī biohakinga piekritēji aicina cilvēkus pievērsties laika pavadīšanai dabā un vides tīrībai, kas iekļauj ekoloģijas ideoloģiju, kustībā ir novērojamas arī izteiktas kapitālisma un tehnoloģiju pielietošanas iezīmes. Biohakinga kustības dalībnieki tiek nostādīti ne tikai kā eksperimentētāji, bet savā veidā arī kā patērētāji. Starp uzlabojumu metodēm biohakeri piedāvā arī plaša patēriņa tehnoloģijas, aksesuārus, viedrīkus kā arī specializētus uztura produktus.

Turklāt zem biohakinga jēdziena ir apvienotas vairākas veselības un funkcionētspējas uzlabošanas jomas jeb prakses. Šīs kustības sekotāju galvenais mērķis ir cilvēka dzīves kvalitātes uzlabošana un funkcionētspējas efektivitātes paaugstināšana. Mēģinot sasniegt šo mērķi biohakeri pievērš uzmanību procesiem gan savā ķermenī, gan apkārtējā vidē - savai veselībai, ķermenim, labsajūtai, gaisa kvalitātei, darbavietas videi un apstākļiem, uzturam, miegam, fiziskajām aktivitātēm.

Īpaši jāuzsver biohakinga kā kustības jeb arī ideoloģijas uzsvērtā pašiniciatīva, kura iedrošina cilvēku rīkoties individuāli, izmantojot biohakingam raksturīgās metodes. Tas, kā tiek praktizēts biohakinga ir atkarīgs no paša individuāla. Kustībā ir iesaistās dažāda veida dalībnieki – produktu un tehnoloģiju patērētāji, kvalificēti eksperimentētāji un arī zinātnieki jeb patentētāji. Tiesa, šī pašiniciatīva ir riskanta, jo visiem interesentiem nav atbilstošu medicīnas vai bioloģijas zināšanu. Pagaidām netiek juridiski kontrolēta nodarbošanās ar biohakingu. Taču vairākas prakses var tikt juridiski ietekmētas, aizliedzot noteiktus produktus un vielas uzturā, vai ierobežojot tehnoloģiju bīstamu pielietošanu.⁵⁶

Šīm jomām mazāk kvalificētie interesenti seko pateicoties populārzinātniskai presei, literatūrai, ko piedāvā ne tikai kvalificēti eksperti, bet viedokļu līderi un blogeri, kuri savu karjeru un specializāciju arī aizsākuši kā interesenti. Šajā individuālās eksperimentēšanas jomā ir iespējams iesaistīties dažādos veidos, tajā ir dažādas autoritātes un to nekontrolē

⁵⁴ Biohacking. Merriam-Webster dictionary // <https://www.merriam-webster.com/dictionary/biohacking> (Skat. 31.05.2019.)

⁵⁵ Biohacking. Cambridge Dictionary // <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/biohacking> (Skat. 31.05.2019.)

⁵⁶ Becoming biohackers: The long arm of the law. BBC future // <http://www.bbc.com/future/story/20130124-biohacking-fear-and-the-fbi> (Skat. 30.05.2019.)

veselības organizācijas vai valstiskas institūcijas. Tādējādi vidusmēra cilvēks tiek nostādīts subjektīvu izvēļu priekšā gan pieejas metožu, gan to pielietošanas veida ziņā.

Lai arī šī kustība raisa sabiedrības ziņkāri un interesi bioloģiski apzināt savu ķermeni un eksperimentēt, nelietpratība šo nodarbi var pārvērst par veselībai bīstamu praksi. Individīda zinātniskās kvalifikācijas trūkums nenozīmē momentāli bīstamas sekas interesei par biohakingu. Pieeja biohakingam un praktizējamai bioloģijai var pielīdzināt tehnoloģiju pratībai, arī uzturzinātnei un dietoloģijai. Speciālistu pavadībā šīs jomas visdrīzāk sniedz labumu, taču individuālā praktizēšanā, bez eksperta zināšanām, ir iespējams arī nesasniegt vēlamu rezultātu vai pat kaitēt savai veselībai. Biohakinga praktizēšana paredz to pašu, ja cilvēks pielieto metodes, par kuru iedarbību pats nav informēts vai arī nonāk līdz ekstrēmai praktizēšanai – veicot procedūras vai lietojot vielas un tehnoloģijas, kuru iedarbība nav pārbaudīta globāli.

Biohakinga galvenā nostādne ir sekot neapšaubāmam mērķim – savas veselības un dzīves kvalitātes uzlabošanai. Tomēr iniciatīvas robežas nav iespējams kontrolēt, ja vien indivīds pats neizvēlās vārsties pie kvalificētiem speciālistiem. Tas nozīmē nevēlamu seku bīstamību, kas rodas neziņas rezultātā. Lai arī biohakinga nostādne ir cēla – apzināt savu ķermeni un dažādās pieejas, lai to pilnveidotu, tiek iedrošināta neprofesionāla rīkošanās. Biohakinga pieejas metodes nepareizā pielietojumā var būt arī traumējošas vai pat letālas.

Arī Latvijā biohakeru kustībai ir savi aģitatori.⁵⁷ Taču Latvijas „Biohacking.lv” pārstāvji neuzsver nepieciešamību pēc ķermeņa pakļaušanas pārgalvīgiem eksperimentiem vai aizraušanos ar tehnoloģijām. Viņi cenšas pievērst amatieru un interesentu uzmanību biohakinga eksperimentēšanas metodikai. Rekomendē drošāk praktizējamās metodes, kas neparedz instrumentālu iejaukšanos (*intervention*) ķermenī un iesaka uzturvielas, kas ir iekļaujams pārtikas produktu kategorijā.⁵⁸

Biohakeri ir ieinteresēti dažādos veidos, kā sekmēt cilvēka ķermeņa funkcionēšanu. To var darīt sākot ar fiziskām aktivitātēm un miega režīma maiņu, līdz pat pašrocīgi implantu ievietošanai un injekciju veikšanai.⁵⁹ Atklājums, ka cilvēka genomu ir iespējams ietekmēt arī ar uztura palīdzību,⁶⁰ kas liecina par noteiktās jomas daudzpusību un vēl tikai gaidāmajiem atklājumiem.

⁵⁷ Māris Žunda, Artūrs Bernovskis un Uģis Klētnieks „Biohacking – 21. gadsimta pieeja labākas pašsajūtas iegūšanai” // <https://lr1.lsm.lv/lv/raksts/ka-labak-dziivot/biohacking-21.-gadsimta-pieeja-labakas-passajutas-iegusanai.a102750/> (Skat. 31.05.2019.)

⁵⁸ Biohacking.lv kustības galvenā tīmekļa vietne // <http://www.biohacking.lv/> (Skat. 31.05.2019.)

⁵⁹ A Biohacker Regrets Publicly Injecting Himself With CRISPR. The Atlantic // <https://www.theatlantic.com/science/archive/2018/02/biohacking-stunts-crispr/553511/> (Skat. 31.05.2019.)

⁶⁰ Neeha, V. S., Kinth, P. Nutrigenomics research: a review // *Journal of food science and technology*, 50(3) 2013. p. 415.– 428.

Lūkojoties no būtisku biomedicīnisko uzlabojumu skata punkta, biohacking būtu skatāms kā veselību uzturošs prakšu kopums, kas vēl nav sniedzis rezultātus, kuri pārspētu līdzšinējās cilvēka spēju robežas radikālā vai pat ievērojamā līmenī. Jāņem vērā arī biomedicīniskajiem uzlabojumiem labvēlīgs nākotnes scenārijs, kura ietvaros tie kļūtu plaši izplatīti un aizvien vienkāršāk veicami. Tie varētu kļūt arī individuāli veicami, gluži kā pašreizējās biohackinga prakses. Šādā cilvēki varētu uzlabot savus ķermeņus neinformējot nevienu citu, kā arī iespēju robežās izveidot citiem nezināmus un nesankcionētus uzlabojumus.

2.3. Uzlaboto cilvēku morālais statuss

Agars savā rakstā „Kādēļ ir iespējams uzlabot morālo statusu un kādā veidā tas ir nepareizi?” („*Why is it possible to enhance moral status and why doing so is wrong?*”)⁶¹ vēršas galvenokārt pret Bjūkanena nostāju attiecībā par cilvēku morālā statusa uzlabošanu. Turklāt šis iebildums netiek vērsts pret praktiski tehnoloģisku iespējamību, bet gan konceptuāli teorētisku veidu, kādā vispārīgi būtu iespējams skatīt būtnes morālo statusu un tā uzlabošanas procesa deontoloģisko risinājumu.

Šādā veidā tiek ieskicēts aptuvenš uzlabojumu definēšanas lauks, taču arī šajā modelī pastāv vairāki neapspriesti faktori un apšaubāmi aspekti. Pagaidām eksplicējamas ir divas problēmas. Pirmkārt, kādā veidā un cik precīzi būtu nepieciešams noteikt “vidusmēra” normu, kura mākslīga pārsniegšana netiek uzskatīta kā uzlabojums. Šī normatīva precizēšanas ietvaros būtu noderīgi pievērsties alerģijām kā atšķirīga veida patoloģijām. Lai arī biomedicīniska iejaukšanās ar nolūku likvidēt alerģiju būtu uzskatāma par terapeitisku iejaukšanos, lūkojoties atsevišķa indivīda ietvaros, šādas pārmaiņas veikšana varētu būt uzskatāma arī kā piltiesīgs uzlabojums, jo alerģija jeb noteiktu fizisku substanču nepanesība jau kopš dzimšanas ir noteikta cilvēka īpašība, kas rada konkrētu, ķermeni vājinošu trūkumu. Savukārt šāda trūkuma likvidēšana noteikto indivīdu zināmā mērā “uzlabo”, nevis tikai dziedē. Taču nepieciešams ir vērsties arī pie otrās problēmas, kas skar biomedicīnisko uzlabojumu veidu klasificēšanu. Stenforda Universitātes enciklopēdijas rakstā „*Cilvēku uzlabošana*” (“*Human Enhancement*”)⁶² tiek minēts, kā arī liela daļa autoru veic raksturīgu galveno nošķirumu starp fiziskiem un kognitīviem uzlabojumiem. Fiziskos uzlabojumus

⁶¹ Agar N. *Why is it possible to enhance moral status and why doing so is wrong?* // <https://jme.bmj.com/content/39/2/67> (Skatīts 02.04.2019.)

⁶² Juengst E., Moseley D. Human Enhancement, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.) // <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/enhancement/> (Skat. 25.05.2019.)

saprotot kā ķermeņa fizisko spēju vai funkcionalitātes uzlabojumus. Savukārt, kognitīvie uzlabojumi skar smadzeņu darbību, ietekmējot to neirofizioloģiskos procesus, ar nolūku veicināt kognitīvo spēju intensitāti, izmainīt ierastās domāšanas struktūras vai pat kontrolēt atsevišķus emotīvos impulsus un darbības.

Taču pastāv arī dažādu veidu uzlabojumi, kuri nav pilnvērtīgi iekļaujami vienā no abām kategorijām. Šādi “neklasificējamie” uzlabojumu veidi būtu, piemēram, cilvēka dzīves ilguma palielināšana, gan kā organisma iekšējās funkcionētspējas nodrošināšana papildus vairāku desmitu gadu garumā, gan kā stiprināta izturība pret ārējiem kairinājumiem un traumām. Vēl specifisks uzlabojumu veids būtu cilvēka kosmētiskā uzlabošana. Lai arī tie ir šķietami izteikti saistīti ar fizisko uzlabojumu veidu, tie ietekmē ne tikai cilvēka fiziskos aspektus, bet arī tā vizuālo tēlu. Līdzīgi kā dzīves ilguma uzlabošanas gadījumus, iedarbība tiek veikta uz cilvēka fizikālajiem aspektiem, taču gala rezultātā, tiek panākts ne tikai fizisku, bet pat noteiktu nefizisku īpašību jeb kvalitāšu uzlabojums, kā dzīves ilgums vai vizuālais izskats. Turklāt šādā gadījumā iespējams vaicāt, vai traumu vizuālo seku likvidēšanas gadījumā, kas neietekmē veselību, drīzāk pašsajūtu, iejaukšanās būtu uzskatāma par terapeitisku vai uzlabojošu?

Pēc teorētiskas uzlabojumu lietderības un draudu bilances apsvēršanas, sekojošā līmeņa problemātika būtu jārisina kā iespējamās individuālās prakses vai sociālās ierobežošanas metodes un tehnikas, kas ļautu kontrolēt, vai vismaz ierobežot uzlabojumu veikšanas radītās prognozējamās briesmas. Lai pilnvērtīgi risinātu problēmjautājumus uzlabojumiem jau labvēlīgā šķautnē, kļūst nepieciešams vēl rūpīgāk izvērtēt un strukturēt izmantoto jēdzienu definēšanas laukus. Svarīgākie no šiem jēdzieniem būtu „biomedicīniski uzlabots cilvēks (vai arī persona)”, cilvēciskums un uzlabotā cilvēka statuss. Jēdzienu analīzei sekojoši jautājumi būtu - kādā veidā vai cik lielā mērā biomedicīniski ietekmēts cilvēks ir uzskatāms par uzlabotu. Un vai šis statuss jeb tituls ir vienveidīgs. Kādā mērā attiecības starp abu veidu cilvēku grupām tiktu sociāli konstruētas? Vai katra cilvēka individuālā identificēšanās un attieksme pret savu grupu būtu noteicošais uzlaboto un neuzlaboto cilvēku statusa ietekmes faktors?

Rakstā „*Kādēļ ir iespējams uzlabot morālo statusu un kādā veidā tas ir nepareizi?*”⁶³ Agars divos punktos kritizē Bjūkanena pausto nostāju rakstā „Morālais statuss un cilvēku uzlabošana” („*Moral Status and Human Enhancement*”).⁶⁴ Agars iebilst, ka, pirmkārt, ir iespējams uzlabot cilvēka morālo statusu, otrkārt, ka tas būtu morāli nepareizi. Turklāt šis

⁶³ Agar N. *Why is it possible to enhance moral status and why doing so is wrong?* // <https://jme.bmj.com/content/39/2/67> (Skatīts 02.04.2019.)

⁶⁴ Buchanan A. *Moral Status and Human Enhancement* // *Philosophy & Public Affairs*. 2009. p. 346.-381.

iebilduma pirmā daļa netiek vērsta pret praktiski tehnoloģisku iespējamību, bet gan konceptuāli teorētisku veidu, kādā vispār būtu iespējams skatīt būtnes morālo statusu un tā uzlabošanas deontoloģisko risinājumu.

Distancējoties no konkrēti morālā statusa uzlabošanas, taču turpinot tās raisīto problemātiku, jāuzdod vēl viens jautājums. Jāņem vērā iespējamība, ka tieši morālā statusa, vai pat kognitīvo spēju uzlabojumu veidi un sfēras var nebūt vieni no pirmajiem uzlabojumiem, kas var tikt sākti producēt plašā patēriņā. Tomēr, tādā pašā gadījumā ir svarīgi izsecināt, vai šie uzlabotie „pionieri” gūst kādu īpašāku statusu? Vai uzlabošanas faktuālais stāvoklis ļauj iegūt priekšrocības, kas tos nostādītu zināmā mērā augstāk, vai vismaz atdalītu no citiem cilvēkiem? Agars apgalvo, ka attiecībā uz morāli augstākstāvošām personām, vienkāršie cilvēki noteiktās situācijās būtu uzskatāmi par zemāk stāvošiem vai sekundāriem. Taču kādu morālo statusu gūst personas, kurām ir veikti vien minimāli, vai tikai fiziski uzlabojumi? Vai cilvēka ķermenim var piešķirt vērtību? Ja var, tad cik lielā mērā uzlabotais cilvēks būtu „vērtīgāks” vai svarīgāks par vienkāršo cilvēku? Šajā gadījumā noderētu pieminēt Džuditas Tomsones (*Judith Jarvis Thomson*) domu eksperimentu⁶⁵ abortu aizstāvības sakarā. Pieņemsim, ka vijolnieka vietā neuzlabotam cilvēkam ir piesaistīts unikāls cilvēk-dators, varbūt mākslīgā skaistuma karaliene un kā būtu ar centīgu celtnieku, kurš spēj strādāt bez apstājas, pateicoties uzlabojumiem, kuri likvidējuši vajadzību pēc miega, komforta un atpūtas?

Attālinoties no konkrētā domu eksperimenta, un pievēršoties Agara minētajām ārkārtas situācijām (*supreme emergencies*), kāds uzlabojumu klāsts ietekmētu uzlabotā cilvēka statusu kaut vai par niecīgu mēru, taču ļautu izvēlēties uzlabotā cilvēka glābšanu pirms vienkāršā cilvēka. Turklāt kā uzlabotie cilvēki konkurētu savstarpējo statusu līmenī? Un vai uzlabots cilvēks būtu uzskatāms par vērtīgāku, nekā tādu pašu, talantīgi spējīgu, cilvēku? Šādiem un līdzīgiem autoru piedāvātiem problēmsituāciju atveidojumiem ir raksturīga uzlaboto cilvēku automātiska nostādīšana privilīģētā vai vismaz sava veida varas pozīcijā. Proti, vai uzlabotie cilvēki būs vai nebūs bīstami, vai tie pieņems neuzlabotās personas, vai finansiālā spēja sevi uzlabot neradīs pārāk lielu nevienlīdzības disbalansu, vai tie neradīs pārāk lielu konkurētspēju? Paralēli šiem jautājumiem iespējams nostādīt savādāka veida apsvērumu. Vai uzlabotajiem cilvēkiem savus uzlabojumus pienāktos uztvert kā rotas vai vērtslietas, jeb arī uzlabojumi paredzētu noteikta mēra pienākumus, paaugstinātu vai pat papildus atbildību attiecībā pret citiem indivīdiem un pašu sabiedrību?

⁶⁵ Thomson J. J. A Defense of Abortion // *Philosophy and Public Affairs*, Vol. 1, No. 1. (Autumn, 1971). p. 47-66.

Agars analītiski pievēršas uzlabota cilvēka statusa precizēšanai.⁶⁶ Vai uzlabots cilvēks ir sliekšņa (*threshold*) vai smalks (*gradal*) jēdziens? Lai arī jēdzienu teorētiska precizēšana šķietami sniedz vien terminoloģijas līmeņa skaidrību, šī skaidrība ļauj precīzāk pievērsties biomedicīnisko uzlabojumu ētiskajiem aspektiem. Vairāki uzlabojumiem iebilstoši autori, piemēram Sandels⁶⁷ (*Michael J. Sandel*) un arī Agars, uzsver, ka pilnveidošanās tieksmes radītās trauksmes pārņemtās uzlabotās personas laika gaitā zaudētu simpātiju saikni pret neuzlabotajām personām. Šāda iespējamība ir ļoti iespējama un arī pamatota. Tomēr tās vispārināšanu ierobežo jau pieminētā neskaidrība par to, kāds vai kad cilvēks būtu uzskatāms par uzlabotu, šī jēdziena pilnīgākajā, pietiekamajā vai minimālajā nozīmē? Intuitīvi šādām jēdziena izpildes pakāpēm var priekšstatīt trīs veidu personas – kiborgveidīgu būtni, kura savā galvā spēj piekļūt globālajam tīmeklim; kognitīvi stimulējošas tabletes lietojošu un gandrīz neguļošu studentu; kā arī velosportistu, kurš ir izmantojis vien potīšu stiprināšanas uzlabojumu. Varbūt arī ikviena no šīm personām justu mazāka mēra spēju asociēt ar neuzlabotiem cilvēkiem, taču vai tas būtu attiecināms uz jebkuru šādi uzlabotu kiborgu, studentu un velosportistu? Vai tieši anatomiski fizioloģisko piederību šādi indivīdi izjustu spēcīgāk par sociālajām, emocionālajām vai profesionālajām saistībām ar citiem? Jāatzīst, ka Sandela un citu autoru minētais galvenajā mērā jāattiecina uz radikāli uzlabotām personām. Minimālu uzlabojumu gadījumā var arī apgalvot, ka indivīda statuss kā uzlabotai personai būtu drīzāk uzskatāms par lielā mērā nominālu. Šis ir viens no gadījumiem, kurā rodas nepieciešamība pēc šaurāka uzlabojumu vai uzlabotas personas definīcijas, vai arī definīcijas pakāpjveidīga iedalījuma, kurš ļautu to pielāgot problēmsituācijām un teorētiskiem jautājumiem.

Atkārtoti pievēršoties Agara minētajām ekstremālajām situācijām, kurās priekšroka būtu jādod uzlaboto personu attiecīgi „vērtīgāko” jeb nozīmīgāko vērtību glābšanai. Arī šajā gadījumā var veidot analogisku situāciju, bez uzlabotu personu iesaistīšanas. Pieņemsim, ka starp ārkārtas situācijā nonākušiem cilvēkiem atrodas zinātnieks (vai mūziķis, vai arī ievērojams mākslinieks) un mazs bērns (vai māmiņa). Vadoties pēc, uzlaboto personu gadījumā attiecinātās, pragmatiskās cilvēku dzīvības vērtēšanas, zinātnieka dzīvībai, līdz ar citiem sabiedrībai svarīgiem cilvēkiem, tiktu piešķirta prioritāte. Tomēr līdzšinējie konvencionālie un emotīvie cilvēku paradumi liek rīkoties pavisam pretēji – glābjot nepasargātākos indivīdus. Vai būtu iespējams aizstāt „pirmie sievietes un bērni” ar „pirmie kiborgi un citas uzlabotās personas”? Pat sabiedrībā ar uzlaboto personu īpatsvaru, būtu

⁶⁶ **Agar N.** *Why is it possible to enhance moral status and why doing so is wrong?* // <https://jme.bmj.com/content/39/2/67> (Skatīts 02.04.2019.)

⁶⁷ **Sandel M.** *The Case against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering.* Cambridge, (MA: Harvard University Press, 2007.

nepieciešamas krasas izmaiņas, lai pārorientētu daļēji instinktīvo, gan daļēji pieņemto tieksmi palīdzēt vājākajām un neaizsargātākajiem indivīdiem.

Pievēršoties autora Tomasa Duglasa (*Thomas Douglas*) rakstam “The harms of enhancement and the Conclusive reasons view”⁶⁸, kurā tiek izskatīti iemesli, kādēļ dažādi biokonservatīvisi kā Sandels, Fukujama, un Kass izmanto argumentācijas veidu, kas jau ar gatavu novērtējumu attiecas pret uzlabojumu diskursu. Galvenokārt pamatojot un aizstāvot argumentus pret biomedicīnisko uzlabošanu, tajā pašā laikā padziļināti neizvērtējot tai simpatizējošus iebildumus. Bjūkanens šādu pieeju dēvē par „pārliecinošo iemeslu uzskatu” (*„conclusive reasons view”*) jeb *CRV*. Kā konservatīvo uzskatu pretinieks, tiek nostādīts Bjūkanens, taču Duglass iebilst, ka arī pats Bjūkanens novērtē par zemu šādas pieejas ietekmi.

⁶⁸ **D.Thomas.** The harms of enhancement and the conclusive reasons view // *Cambridge quarterly of healthcare ethics : CQ : the international journal of healthcare ethics committees* vol. 24,1, 2015. p. 23-36.

3. SOCIĀLIE APSVĒRUMI BIOMEDICĪNISKO UZLABOJUMU VEICINĀŠANĀ

3.1. Nevienlīdzība un godīgums

Cilvēku biomedicīnisko uzlabojumu nepieciešamība, izdevīgums, ētiskums un vispārīgais pamatojums tiek nemitīgi apšaubīts. Abu pušu viedokļi tiek pamatoti dažādākajos veidos. Tiek izmantoti pragmatiska, morāla, bioloģiska rakstura argumenti. Cilvēku sociālā nevienlīdzība jau pašlaik ir nopietna cilvēces problēma. To ir mēģināts likvidēt, pārmainīt, minimalizēt, arī ignorēt. Nevienlīdzībai ir nacionāls, sociāls, ģeogrāfisks, kulturāls, vēsturisks un reliģisks pamats.

Attiecībā pret bioloģiskajiem uzlabojumiem, pastāv dubulta personas nošķiršana. Gan kā nošķirtība no normālajiem cilvēkiem, kļūstot par pēccilvēku, gan ar veiktajiem uzlabojumiem atšķiroties no citiem pašu pēccilvēku kopienā. Tādējādi persona vairs nav vienlīdzīga cilvēkiem, kā arī tiek noteiktā veidā kategorizēta, atkarībā no saviem uzlabojumiem. Tiesa, var atkāpties no posthumānistu un biokonservatīvistu iedalījuma. Personas neiedalot dabīgos cilvēkos, kas ir autentiskāki un pēccilvēkos, kas ir pilnīgāki vai pārāki. Atsakoties no šādas nominālas kategorizācijas, pastāv iespēja uzlabotos indivīdus skatīt kā indivīdus, kuru spējas un funkcijas ir tikušas mākslīgi uzlabotas. Šādā veidā izvairoties no indivīdu nošķiruma sugu līmenī, jāpievēršas indivīdiem kā mazāk vai vairāk biomedicīniski uzlabotām vai arī vispār neietekmētām personām. Nevienlīdzība tik reducēta līdz cilvēku savstarpējam līmenim.

Problēmu ir iespējams risināt divās pieejās. Pirmkārt, noskaidrojot, vai šo uzlabojumu radīto nevienlīdzību būtu iespējams labot, ikvienam cilvēkam nodrošinot vienlīdzīgas tiesības un līdzekļus uzlabojumu veikšanai. Otrkārt, veicamo uzlabojumu ierobežošana vai aizliegšana. Šai otrajai nevienlīdzības risinājuma pieejai uzmanība tiks pievērsta nākamajā apakšnodaļā.

Pirmajai pieeja būtu nepieciešama starptautiska vai arī nacionālu līmeņu kontrole. Šāds risinājums ietvertu problēmas, ar kurām sastopas izglītošanas centieni. Starptautiski vienādiem noteikumiem būtu vienkāršāka realizēšana nekā katrai valstij atšķirīgiem. Oficiāla, iespējams pat bezmaksas uzlabojumu veikšana ļautu atstāt strīdu par biomedicīnisko uzlabojumu „cilvēcīgumu” katra interesenta individuālajā ziņā. Var apgalvot, ka uzlabojumu noraidītāji turpinātu dzīvot ierastajā veidā, netiekot spiesti sevi uzlabot. Līdzīgi

tehnoloģiskajai nodrošinātībai, uzlabojumi sniegtu dažādas jaunas iespējas un ērtības, taču daļa cilvēces bez tām varētu arī iztikt.

Tomēr šāds atrisinājums paredzētu divu tipu draudus normālo un uzlaboto cilvēku savstarpējai līdzāspastāvēšanai kopējā sabiedrībā. Pirmkārt, profesionālā nevienlīdzība un, otrkārt, genoma nodošana nākamajām paaudzēm. Profesionālā nevienlīdzība pastāvētu gandrīz jebkurā sociālās konkurences jomā – darbā, sportā, mākslā, zinātnē, mācībās un konkursos. Jomās, kuras paredz pragmatiska rakstura sasniegumus un resursu ražošanu, būtu grūti un savā ziņā arī neizdevīgi. Savukārt, jomās, kuras ir paredzētas izklaidei vai arī nesniedz ekonomisku labumu, rodas pamats uzlabojumus aizliegt. Tas paredzētu strīdīgu sarežģījumu un izvēli par uzlabojumiem nepadarītu brīvu. Otrkārt, genoma mantošana radītu bažas tiem, kas uztraucās par cilvēka dabīguma saglabāšanu un autentiskumu. Pat tieši neietekmējot cilvēka genomu un neizmainot pēcnācēju ģenētisko kodu, cilvēka gēni var pārveidoties laika gaitā, ķirurģisku iejaukšanos, dažādu vielu lietošanas un citu uzlabošanas metožu rezultātā. Tiesa, no šāda iebilduma būtu iespējams izvairīties izvēloties biomedicīniski neuzlabotus partnerus. Tas līdzinātos laulībām starp dažādu reliģiju vai konfesiju pārstāvjiem, kuru ietvaros laulātie apzinās nepieciešamos mērus ar ko rēķināties, lai radītu ģenētiski neietekmētus pēcnācējus. Šis otrais draudu piemērs gan atgādinātu argumentu par sugas vai rases „tūrību”, taču būtu pamatots.

Šādas opcijas būtu uzlabojumiem labvēlīgākajā scenārijā. Realistiskākā opcijā, uzlabojumu izplatību, patentēšanu un pieejamību, visticamāk, vadītu kapitālistiskas tendences. Tas nozīmētu uzlabojumu tirgu, attīstīto valstu priekšrocības, kā arī materiāli nodrošinātāko slāņu iespējas atļauties uzlabojumus. Šāda progresija veicinātu pārtikušāko cilvēku bioloģisku pārākumu, savukārt mazturīgākie cilvēki tiktu apdalīti vēl lielākā mērā.⁶⁹ Tādējādi brīvas izvēles biomedicīnisko uzlabojumu veikšana sagādātu nevienlīdzības problēmas gan neapmaksātā, gan valdību apmaksātā, nekontrolētā pieejamībā.

⁶⁹ **Juengst E., Moseley D.** Human Enhancement, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.) // <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/enhancement/> (Skat. 25.05.2019.)

3.2. Biomedicīnisko uzlabojumu aizliegšana

Būtu iespējami vairāki veidi, kā regulēt cilvēku biomedicīniskos uzlabojumus. Ieņemot noraidošu nostāju, būtu iespēja biomedicīniskos uzlabojumus aizliegt pavisam, vai arī izveidot daļēju aizliegumu.

Vispārējs aizliegums noteikti izraisītu biomedicīnisko uzlabojumu piekritēju negācijas. Tādējādi tiktu meklēti risinājumi, kā veikt uzlabojumus nesankcionētā veidā. Lai arī biohackinga kustība balstās uz entuziastu improvizētām laboratorijām un pašveidotiem eksperimentiem, šī kustība demonstrē iespējamību veidot zinātniskas darbību un veikt biomedicīniskas procedūras pagrīdes apstākļos, bez oficiāla finansējuma un nodrošināta aprīkojuma.

Arī pašlaik, kad tiek veidoti uzlabojumi, kas ir uzskatāmi par minimāliem, salīdzinājumā ar spekulāciju iespējamību, pastāv pieejas, kā cilvēki mēģina pašrocīgi gūt labumu, izmantojot pieejamos terapeitiskajiem medikamentiem.⁷⁰

Šie apsvērumi liek domāt, ko varētu sagaidīt nākotnē, kad medicīnas nozares sniegtās iespējas līdzinātos procedūrām, kuras indivīda spējas paceļ tuvu cilvēka maksimālajām robežām. Vai būtu nosakāma robeža, pirms kuras apturētu uzlabojumu progresu, pirms tas sasniedzis radikālu līmeni? Ja robežu nosaka pirms cilvēka spēju maksimālās robežas, tad šī robeža teorētiski varētu būt sasniedzama arī ar terapeitiskām metodēm. Šādā gadījumā vispārēja aizlieguma izraisītā alternatīva būtu biomedicīnisko uzlabojumu izmisīgu piekritēju nelegāla rīkošanās. Uzlabojumi tiktu veikti neoficiālās klīnikās un iestādēs, piedāvājot apšaubāmas kvalitātes uzlabojumu procedūras un vielas. Kā arī netiktu izslēgta arī pašlaik aktuāli piekoptā simptomu simulēšana vai cita veida nepamatota kognitīvi stimulējošo tablešu un citu preparātu iegūšana. Šāda situācija būtu pielīdzināma 20.gadsimta pirmajā pusē ieviestajam ASV „sausajam likumam”.

Atgriežoties 3.1. apakšnodaļā aprakstītajiem nākotnes scenārijiem, kuros būtu aktuāla vien daļēja uzlabojumu aizliegšana, būtu grūti iztēloties sabiedrības ainu, kurā uzlaboti cilvēki būtu spējīgi konkurēt ar uzlabotajiem darba tirgū un resursu ražošanas jomās. Pastāvētu iespēja dalīt abu veidu cilvēkus tiem attiecīgās konkurences skalās. Taču nebūtu atrodams pamatojums normālo un uzlaboto cilvēku noteiktam vakanču sadalījumam darba vietās, pārvaldes institūcijās vai citās organizācijās un kolektīvos.

Taču tas novestu pie dilemmas - veidot savu karjeru un nākotni uzlabojumu ietvaros vai arī tieši atturoties no tiem. Ņemot vērā, ka uzlabojumu ierobežotā karjeras nākotnes scenārijā

⁷⁰ **Buchanan A.** *Better Than Human*. Oxford University Press, 2011. P. 3.-5.

balstīta izvēle izmantot vai neizmantot biomedicīniskos uzlabojumus varētu tikt spēcīgi ietekmēta noteikto ierobežojumu dēļ. Proti, ja pastāvētu profesiju vai socializācijas jomas, kurās ir iespējams darboties vai sacensties tikai izmantojot uzlabojumus, tajā pašā laikā pastāvētu arī jomas, kurās nemaz nevarētu piedalīties cilvēki, kuriem ir veikti uzlabojumi, rastos uzspiesta izvēle. Demonstrējot šo dilemmu ar ilustrāciju – ja persona X vēlas profesionāli nodarboties ar mākslu vai sportu, pieņemot ka šajā jomās uzlaboti cilvēki nedrīkst piedalīties tieši profesionālajā līmenī, personai X paliek nesasniedzamas uzlaboto cilvēku profesionālās jomas, piemēram medicīna un programmēšana, jo tā nespēj konkurēt ar uzlabotiem cilvēkiem. Persona X var arī pēc noteikta laika izvēlēties profesionāli nodarboties uzlaboto cilvēku jomās. Taču veicot nepieciešamos uzlabojumus, kas jau būtu ierasti nepieciešami produktīvi profesionālajām jomām, persona X vairs nedrīkstētu atgriezties neuzlaboto cilvēku profesionālajās darbības jomās. Šī situācija demonstrē aprakstīto dilemmu, kuru būtu spiests risināt indivīds, tādējādi izvēle uzlabot vai neuzlabot savas spējas būtu balstīta izvēlē par karjeru un citām jomām. Tas nozīmētu, ka zināmā mērā biomedicīniskie uzlabojumi kļūtu uzspiesti noteiktiem cilvēkiem. Tādējādi cilvēks nevis izdarītu izvēli, lai sevi uzlabotu ar nolūku mainīt dzīves pieredzēšanas veidu, bet gan tiktu ievietots apkārtējās sabiedrības konkurences rāmjos.

3.3. Valdības Kontrole

Bjūkanens uzsver, ka liberālas demokrātijas pamatā ir spēja veikt izvēles, arī attiecībā uz uzlabojumu veikšanu, kas būtu izdevīga jeb noderīga jebkādam dzīves plānam.⁷¹ Lai arī uzlabojumu valstiska līmeņa uzraudzīšanas un izplatīšanas kontrole būtu drošākais un iespējams mērenākais uzlabojumu izplatīšanas veids, tas saskaras ar nopietnām komplikācijām.

Svarīgs arguments, kādēļ valdības pilnīga uzlabojumu kontrole nebūtu vēlama ir pārvaldes saistība ar politiku. Nav grūti iztēloties ar laiku ieviestas obligātas vai vēlamu standarta uzlabojumu procedūras, kuras jāveic skolēniem, karavīriem vai patiesiem valsts patriotiem.

Uzlabojumu patentēšana un pielietošana būtu potenciāls iegants valdības noteiktas politikas vai ideoloģiju īstenošanai. Ņemot vērā perspektīvu militārās jomas nolūkiem kareivju uzlabošanā, rodas iespēja rasties situācijai, kas būtu analoga Aukstā kara bruņošanās

⁷¹ **Buchanan A., Brock, D., Daniels, N., & Wikler, D.** *From Chance to Choice: Genetics and Justice.* Cambridge University Press, 2000. p.174.

sacensībai. Šādā gadījumā karavīram nebūtu tiesību pretoties valsts likumdošanai, ja tā paredzētu obligātu gēnu pārveidošanu, vai arī citu ievērojamu funkciju uzlabošanu, kas neatgriezeniski mainītu kareivja dzīvi.⁷²

⁷² Stronger, faster and more deadly: the ethics of developing supersoldiers. The Conversation// <https://theconversation.com/stronger-faster-and-more-deadly-the-ethics-of-developing-supersoldiers-71086> (Skat. 31.05.2019.)

NOSLĒGUMS

Abi autori darbā nav galvenā nianse, tie kalpo kā divi orientējoši pretstati. Nikolass Agars ir skeptiski noskaņots, taču Allens Bjūkanans ir par uzlabojumiem, ar kuru palīdzību tiek aplūkoti uzlabojumu diskursa problēmas, pieņēmumus un nostādnes. Svarīgs darba aspekts bija akcentēt pašu biomedicīnisko uzlabojumu diskursu. Pirmajā nodaļā tiek analizēts biomedicīnisko uzlabojumu specifiski jēdzienisko iedalījumu. Kā arī tiek demonstrētas atšķirības starp dažādu autoru klasifikācijām.

Minot dažādos piemērus tika demonstrēta iespaidīgā uzlabojumu daudzveidību, kā arī dažādās nepieciešamās pieejas. Turklāt jāuzsver, ka visi uzlabotie cilvēki nebūtu vienlīdzīgā uzlabojumu statusā. Tas ļāva pievērsties aktuālām ētiskām problēmām atšķirīgā skatījumā. Taču šīs problēmas iespaido abu pušu savstarpējās nostādnes, kuras pārsvarā balstās jautājumā par cilvēka dabu.

Runājot par kognitīvajiem un emotīvajiem biomedicīniskajiem uzlabojumiem, pastāv ne tikai filozofiska rakstura problemātika problemātika. Proti, kognitīvo uzlabojumu iespējamo seku paredzēšanu un konstatēšanu ievērojami sarežģī šī veida uzlabojumu tehnoloģiskās izpildāmības neviennozīmība. Attiecībā uz fizikālajiem biomedicīniskajiem uzlabojumiem, tiek uzlabota noteikta ķermeņa fiziskā orgāna, ekstremitātes vai daļas funkcionētspēja. Taču saistībā ar cilvēka smadzenēm pastāv vispārēji medicīniska līmeņa nenoteiktība, jo šis orgāns ir ievērojami sarežģītāks, niansētāks un izteikti daudzpusīgāks kā citas ķermeņa daļas. Sirdi, kāju vai asinis ir iespējams aizstāt ar donora piedāvātu aizvietotāju, vai pat mākslīgu protēzi. Taču, ņemot vērā mūsdienu zinātniskās un tehnoloģiskās iespējas, veikt jebkāda veida veiksmīgu smadzeņu pārstādīšanu vēl nav iespējams.

Smadzeņu fizioloģiskā un funkcionālā sarežģītība nav uzskatāma kā tikai anatomiska vai praktiska rakstura problēma. Uzlabojot vai citādā veidā iejaucoties noteiktā smadzeņu daļā, tiek ietekmēta arī citu daļu turpmāka funkcionētspēja. Tas ir svarīgi, atceroties šī darba ievadā izdarīto pieņēmumu, ka tajā biomedicīniskie uzlabojumi tiks apspriesti kā pilnvērtīgi izdevušās prakses, kuras neapdraud kļūmīga izpildīšana vai neparedzēti blakusefekti.

Taču, pat šajā nevainojamās iejaukšanās procesā ir iespējams rast ontoloģiska rakstura izmaiņas, kas kognitīvā līmenī būtu savādākas, nekā iecerētās. Tādas, kas attiecināmas ne tikai uz ietekmēto īpašību vai ķermeņa daļu, bet arī atbilstoši pakārtotā manierē izpaužas citu īpašību vai domāšanas aktu izpausmē. Tādēļ nepieciešami uzstādīts uzlabojumu mērķis ir labuma gūšana bez blakusefektiem.

Nelūkojoties uz nostādni par izvairīšanos no eigēnikas, šis jautājums neizpaliek, jo genoma mantojamības sekas ir neizbēgamas. Tomēr tā atšķiras no situācijas, kad vecāki

priekšlaicīgi izvēlās bērna genomā iekodētās īpašības, balstoties uz apgalvojuma, ka labas īpašības var nākt tikai par labu bērna dzīvei. Lai arī tas nav pilnībā noliedzams, pastāv varbūtība, ka bērnu neapmierina kāda viņa mākslīgi gūtā īpašība, vai arī tā sagādā problēmas. Šādu iznākumu varētu dēvēt par neapmierinātību ar savu radītāju, par sava veida Frankenšteina efektu, atsaucoties uz Mērijas Šellijas (*Mary Shelley*) gotiskā romāna tēlu. Pievērsoties sociālajai sfērai, jeb tam, kā kontrolēt uzlabojumu attīstību un vai tas ir iespējams, radās pastāvīgi izrietīga problemātika. Šis sociālās sfēras iztirzājums kalpo kā seku analīze. Ja uzlabojumu sabiedriska lietošana rada vairāk sliktā nekā laba, tad attiecīgi varbūt pašu uzlabojumu ētiskums nav tik nozīmīgs?

Attiecībā uz uzlabojumu pārraudzību, jāatzīst, ka uzlabojumu reģistrācija vai uzskaitē būtu nozīmīga uzlabojumu pielietojuma drošības nolūkos. Taču tas pats nebūtu attiecināms uz valsts kontroli. Sabiedrības locekļiem vieglāk būtu savstarpēji integrēties, ja uzlabojumi būtu cilvēku pašu izvēlēti, nevis valdības noteikti un sabiedrības nosacījumu uzspiesti. Labvēlīgākais scenārijs būtu valdību pārraudzīta un starptautiski nodrošināta dažādu biomedicīnisko uzlabojumu praktiska realizēšana. Taču pat šajā gadījumā, kad cilvēkiem nav jāuztraucas par materiālo un riska aspektu, sabiedrība, no kuras tikai daļa indivīdu ir praktizējusi uzlabošanu, radītu izteiktu stabilitātes zudumu gan ekonomiskajā, gan sabiedriskajā, gan ētiskajā funkcionēšanā.

Darba mērķa izpildīšana ir ļāvusi nonākt pie secinājuma, ka cilvēku biomedicīniskie uzlabojumi drīzāk būtu sabiedrību apgrūtināošs ieviešums. Taču katram cilvēkam jābūt nepieciešamām tiesībām izvēlēties vai sevi šādā veidā uzlabot vai arī atturēties. Cilvēces ietvaros šādu cilvēku grupu sadalījumu, visticamāk, būtu iespējams apvienot, nepiepildot distopiskus nākotnes scenārijos. Mūsdienīgi funkcionējošas sabiedrības ietvaros indivīdam nāktos saskarties ar nospiedošām grūtībām, ņemot vērā „jaunās” cilvēka spēju robežas.

IZMANTOTO AVOTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS

Avoti

1. **Agar N.** *Liberal Eugenics: In Defence of Human Enhancement*. Oxford: Blackwell, 2004.
2. **Agar N.** *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement* Cambridge, MIT Press, 2010.
3. **Agar N.** *The Sceptical Optimist: Why Technology Isn't the Answer to Everything*. Oxford University Press, 2015.
4. **Agar N.** *Truly Human Enhancement: A Philosophical Defense of Limit*. Cambridge, MIT Press, 2013.
5. **Buchanan A.** *Beyond Humanity*. Oxford University Press, 2011.
6. **Buchanan A.** *Better Than Human*. Oxford University Press, 2011.
7. **Buchanan A.** *Justice and Health Care: Selected Essays*. Oxford University Press, 2009.
8. **Buchanan A.** *Moral Status and Human Enhancement // Philosophy & Public Affairs*. 2009.
9. **Buchanan A., Brock, D., Daniels, N., & Wikler, D.** *From Chance to Choice: Genetics and Justice*. Cambridge University Press, 2000.

Sekundārā literatūra

1. **Annas, G. J., Andrews, L. B. and Isasi, R. M.** Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations // *American Journal of Law and Medicine*, 28 (2/3).
2. **Cole-Turner R., Parens E.** (ed.). *Do Means Matter? Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*. Washington, D.C.: Georgetown University Press, 1998.
3. **D.Thomas.** The harms of enhancement and the conclusive reasons view // *Cambridge quarterly of healthcare ethics : CQ : the international journal of healthcare ethics committees vol. 24,1* (2015).
4. **Ehrlich H.** *Biomaterials and Biological Materials, Common Definitions, History, and Classification. Biologically-Inspired Systems*, 2010.
5. **Ferrando F.** Posthumanism, Transhumanism, Antihumanism, Metahumanism, and New Materialisms: Differences and Relations // *Existenz* Volume 8, No 2, Fall 2013.
6. **Harman G.** *Thought*. Princeton University Press, 2015.
7. **Huxley J.** *Transhumanism // New Bottles for New Wine*. London: Chatto & Windus, 1957.
8. **Mehlman M. J.** How Will We Regulate Genetic Enhancement? // *Wake Forest Law Review*, 34.
9. **Neeha, V. S., Kinth, P.** Nutrigenomics research: a review // *Journal of food science and technology*, 50(3) 2013.
10. **Parfit D.** *Reasons And Persons*. Oxford: Clarendon Press, 1984. p. 284.
11. **Sandel M.** *The Case against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007.
12. **Silver L.** *Remaking Eden: How Genetic Engineering and Cloning Will Transform the American Family*. New York: Avon Books, 1997.
13. **Thomson J. J.** A Defense of Abortion // *Philosophy and Public Affairs*, Vol. 1, No. 1. (Autumn, 1971).
14. **Wolfe C.** *What Is Posthumanism?* Minneapolis: University of Minnesota Press December, 2009.

Interneta resursi

1. A Biohacker Regrets Publicly Injecting Himself With CRISPR. The Atlantic // <https://www.theatlantic.com/science/archive/2018/02/biohacking-stunts-crispr/553511/> (Skat. 31.05.2019.)
2. **Agar N.** *Why is it possible to enhance moral status and why doing so is wrong?* // <https://jme.bmj.com/content/39/2/67> (Skatīts 30.04.2019.)
3. Becoming biohackers: The long arm of the law. BBC future // <http://www.bbc.com/future/story/20130124-biohacking-fear-and-the-fbi> (Skat. 30.05.2019.)
4. Biohacking. Cambridge Dictionary // <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/biohacking> (Skat. 31.05.2019.)
5. Biohacking. Merriam-Webster dictionary // <https://www.merriam-webster.com/dictionary/biohacking> (Skat. 31.05.2019.)
6. Biohacking.lv kustības galvenā tīmekļa vietne // <http://www.biohacking.lv/> (Skat. 31.05.2019.)
7. **Bostrom N.** *Transhumanist FAQ: A General Introduction* // <https://nickbostrom.com/views/transhumanist.pdf> (Skatīts 28.05.2019.)
8. **Juengst E., Moseley D.** Human Enhancement, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.), // <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/enhancement/> (Skat. 25.05.2019.)
9. Man undergoing head transplant could experience something „a lot worse than death”. Independent // <https://www.independent.co.uk/news/science/man-undergoing-head-transplant-could-experience-something-a-lot-worse-than-death-says-neurological-10164423.html> (Skatīts: 31.05.2019.)
10. Māris Žunda, Artūrs Bernovskis un Uģis Klētnieks „Biohakings – 21.gadsimta pieeja labākas pašsajūtas iegūšanai” // <https://lr1.lsm.lv/lv/raksts/ka-labak-dziivot/biohakings-21.-gadsimta-pieeja-labakas-passajutas-iegusanai.a102750/> (Skat. 31.05.2019.)
11. Prosthesis. Merriam-Webster Dictionary // <https://www.merriam-webster.com/dictionary/prosthesis> (Skat. 26.05.2019.)
12. Prosthesis. Oxford English Dictionary // <https://en.oxforddictionaries.com/definition/prosthesis> (Skat. 26.05.2019.)
13. Real Stories. The Man With The Seven Second Memory // https://youtu.be/k_P7Y0-wgos (Skatīts: 31.05.2019.)
14. Stronger, faster and more deadly: the ethics of developing supersoldiers. The Conversation// <https://theconversation.com/stronger-faster-and-more-deadly-the-ethics-of-developing-supersoldiers-71086> (Skat. 31.05.2019.)
15. Transhumanism. Encyclopædia Britannica // <https://www.britannica.com/topic/transhumanism> (Skat. 31.05.2019.)

Bakalaura darbs „Cilvēka biomedicīniskās uzlabošanas ētiskie un sociālie aspekti: Alens Bjūkanens un Nikolass Agars” izstrādāts LU Vēstures un filozofijas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: Rinalds Onckulis / _____ / __.06.2019.

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītājs: Dr.phil.doc. Artis Svece, / _____ / __.06.2019.

Recenzenti:

Dr.phil.lekt. Elvīra Šimfa / _____ /, __.06.2019.

Mg.phil.zin. asist. Toms Stepiņš / _____ /, __.06.2019.

Darbs iesniegts Vēstures un filozofijas fakultātē _____.06.2019.

Metodiķe:

Darbs aizstāvēts Bakalaura studiju programmas “Filozofija” gala pārbaudījumu komisijas sēdē

____.06.2019. prot. Nr. _____, vērtējums _____

Komisijas sekretārs: _____ /lekt. Igors Gubenko /