

## Импровизација природе или "нова природа"

Недавно се у штампи појавио чланак под насловом "Преправка човека" или нешто томе слично. Светска здравствена организација је деведесете године овог века прогласила декадом мозга; истраживања у хуманој генетици су дошла до фантастичних сазнања; о трансплатацији гена се данас много лакше и увереније говори него пре само неколико година.

Оно што привлачи пажњу многих истраживача данас, јесу истраживања на пољу хумане генетике. *Гени су нешто што наслеђујемо* од предака, све њихове болести, страсти, врлине, богатства и сиромаштва.

Научна достигнућа из области еволуционе и молекуларне биологије су утицала на психијатрију као и на целокупну медицинску науку. Припадници нове генерације психијатара много боље образовани из области биохемије и биологије, започели су експериментално и теоретски да испитују повезаност генетике и понашања (Кецмановић).

Оно што треба овде нагласити је да савремена медицина не претпоставља утицаје човекове средине наследним чиниоцима и обрнуто, већ их паралелно проучава и равноправно их посматра, и да је то континуирана интеракција организма са средином која на тај начин одређује његово стање у сваком датом тренутку.

Човек и сва друга жива бића имају заједничке импулсе за преживљавање и репродукцију (основни нагони) *који имају огроман утицај на човеково понашање*. они га модификују а, ако су оштећени могу изазвати ненормално понашање. Еволуција за-

виси како од принципа промена, тако тражи и стабилност (сталност) која се најбоље уочава у очувању истог, трансгенерацијски, то важи како за уочавање оног доброг, тако и лошег. На пример, уочљиво је да је код неких младих алкохоличара присутан алкохолизам у две генерације, који је на свој начин уз остале ризичне факторе, довео до појаве алкохолизма код младог човека.

У породици зависника као по правилу постоји вишегенерацијски проблем хемијске зависности нарочито алкохолизма (Вуков). Истраживања су показала да се алкохолизам јавља у 68% случајева код рођака I и II реда (Кауфман, 1985; Стантон и Тод, 1982).

Оно што је овде важно рећи када су у питању трансгенерацијски модели понашања јесте да често постоји тенденција да се улоге детета унапред одређују, или да дете врши замену за изгубљеног члана породице. Уколико је дете замена за неког рано изгубљеног члана породице, онда се осећања и очекивања у односу на тог члана преносе на дете (Вуков).

"Некада тај механизам замене може да значи да и дете, потенцијални зависник, постане онај члан породице који се губи и који ту улогу губитника носи и испуњава кроз хроничну злоупотребу дроге. Злоупотреба дроге постаје израз лојалности породичном скрипту и намењеним улогама" (Вуков).

Досадашње генетске студије се баве испитивањем и одгонетањем везе о утицају гена на следеће варијабле за генетско адиктивно узимање алкохола:

- жудњу за алкохолом,
- неурофизиолошку сензитивност на етанол централног нервног система,
- сензитивност других телесних система на алкохол,
- алкохолни метаболизам и стопу елиминације,
- стицање толеранције на алкохол,
- развој физичке зависности у односу на етанол.

Неке од ових предпоставки су донекле и доказане, посебно у студијама близанаца (Јакулић, Десимировић). Сталност у одређеном генском материјалу подразумева како здраву тако и патолошку али ниједну као непроменљиву. Мутације су изненадно настале промене у еволуционом процесу, настају када се одређени ген промени дајући нову верзију раније информације што условљава другачију реализацију првобитне функције. Међутим, ако та нова одлука повећава изгледе за преживљавање или репродукцију, та нова информација ће бити примљена у зајед-

нички генски (pool) али ако се догоди супротно личност умире (Кецмановић).

Овакав начин условљавања видљив је и код зависника, уколико им је трансгенерацијски материјал лошији, лошија ће бити и њихова социјализација. Можда не толико у старту због наследног материјала у њима самима него и средине у којој живе (лоши средински услови) родитељи такође, као преносиоци и сами садрже одређени начин функционисања. Тако млади често "прикљештени" у таквој средини и сами одабирају, уколико школа и друге институције нису успеле да им понуде друкчији модел понашања, и сами да слично функционишу јер им то на "њихов начин" омогућава опстанак. Опстанак без љубави и припадности најчешће, са мало могућности за њихово остваривање. Еволуција је повезана са понашањем и то пре свега оним понашањем које служи преживљавању и репродукцији.

Један млади алкохоличар или наркоман може преживети у својој суб групи само ако следи одређене облике неприхватљивог понашања. Међутим, пошто је човек слободно биће и отворено за усавршавање он ће се пре или касније таквој "сталности" супротставити и желети промену, на тај начин природа у хармонији проналази начин за стабилношћу и променљивошћу.

Сваки човек поседује 8–10 штетних гена које је наследио или од предака или су настали *де ново* путем мутације. Гени утичу, без сумње како на телесну конституцију тако и на човеково понашање што се може запазити на најранијем узрасту код понашања малих беба (специфичан плач, ритам спавања...) (Кецмановић). Оно што је битно јесте да гени и ако су одређивачи нису и узрочници одређеног понашања. Реаговање генотипа на различите спољне утицаје омогућава да се подешавањем спољних чинилаца задовоље одређене потребе генетски угрожених индивидуа.

Као примере смо већ навели понашање зависника када дођу до сазнања да то није најбољи начин за задовољавање својих потреба и да је могуће друкчије реаговање.

У склопу с тим психопатолошко стање је одређено интеракцијом генотипа са околином. Шта то значи? Уколико се личност нађе у друкчијој средини могуће је да ће се јавити и друкчији облик понашања и размишљања.

Појединци или врсте које у томе не успеју доживеће да им култура у којој живе ускрати даљи опстанак и репродукцију, што је уочљиво код незваничног "етикетирања" зависника. Остаје пи-

тање да ли култура изазива неадаптивно понашање код таквих особа или се појединци разбољевају због немогућности адаптације на културу (Кецмановић)?

Да ли је могуће мењати људско понашање? Ако јесте којим путем? Да ли промена моралног кодекса, тумаченог језиком морала, одређене групе, подразумева "промену" само појединих или можда свих? Како то уредити а не ускратити људску слободу, у супротном ако нема слободе одлучивања у промени понашања јели то права "промена" понашања?

Како то изгледа?

У оплођењу сваки од два родитеља учествује са по 23 паре линеарно распоређених генских скупина. То су 22 пара телесних и један пар полних или сексуалних хромосома: XX код жена и XY код мушкараца, укупно 46. Обзиром да свака индивидуа настаје митотским деобама оплођеног јајета све ћелије би требало да садрже истоветан број хромосома, у супротном су могуће мутације. Године 1891. Hansemann је први пут објавио резултате бројања хромосома у три разне ћелије добијене из хуманог тестиса где налази да је број хромосома варијабилан и то 18, 24 и 40.

Прави број хромосома није објављен све до 1956. године када су Тијо и Леван утврдили да човек има 46 хромосома.

Од тада до данас истраживања су напредовала много брже на пољу хумане генетике. Дошло се до закључка да без оваквих сазнања нема ни разумевања сложених односа између генетике, генске активности и понашања.

Међутим, нова сазнања су открила и многа друга питања и из њих произлишлих дилема. О чему се ради?

У свету се раде истраживања која се разликују од оних која омогућавају не само увид у генску повезаност са понашањем него и наговештавају начине мењања понашања на извештан начин "независно од воље саме личности" која би требало да се мења.

Др W. French Anderson, Универзитет Калифорније, каже да ће лекари једног дана врло једноставним поступцима постављати дијагнозе и одређивати лечење за оболеле, али овај пионер, првих успешних хуманих генских терапија исто тако каже да биомедицинска револуција овако схваћена је корисна али да не треба заборавити да исто тако постоје и "други" научници који "не припадају" тој револуцији и који се могу схватити као пирати у инжењерингу који преко компјутерског чипа поткрадају да тако кажемо тајне компјутера, с друге стране генетски инжењеринг покушава да дешифрује скривене тајне молекуларног живота а

све да би било искоришћено или барем покушати искористити у лечењу оболелих. ДНА у њиховим рукама може доћи, да тако кажемо на "тезгу". У истом чланку под насловом "Генетска револуција" објављеном у часопису "Time" се даље каже и да је то све само почетак. Довољно је само замислити шта би то све могло да значи.

Моћ руковања генима на биљакама и животињама тако и на људима могу евентуално променити све, почев од тога шта једемо, шта носимо, како живимо, како умиремо и како видимо себе и своју судбину. Наравно, до свега тога се неће тако лако и брзо доћи.

Оно што је важно да су прве бенефиције генетске револуције почеле да се указују међутим, остаје питање за нас а и за будуће генерације колико ће нас те бенефиције коштати, или колико нас већ коштају?

Не може се занемарити чињеница да оваква сазнања могу бити и злоупотребљена.

Где престаје наука? Да ли треба ограничавати оваква истраживања или треба стварати боље и хуманије друштво у коме би оваква истраживања и сазнања имала своје место? Док истражујемо и мењамо један лош ген неког наркомана, алкохоличара или сваког оног чије понашање буде процењено, од стране других, као неприхватљиво, шта ћемо урадити или ко ће бринути о оном "гену" који то мења или још горе који још није промењен а такав може то злоупотребити што је далеко од сваке науке?!

Роберт Штрекер је први рекао да је сида болест створена генетским инжењерингом у лабораторијама и који такође сматра да је она случајно или намерно "искочила" из појединих лабораторија. Без сумње је да бенефиције генетске револуције и узимају и дају.

Неки мисле да стављање прста на сазнавање шта крију људски гени крије и жељу да једног дана то буде искоришћено. Добро или лоше?

У телефонској анкети коју су спровели Јамкеловић и партнер уз преваленцу од 4,5% испитано је 500 Американаца и добијени одговарајући искрени одговори о генетичким истраживањима као и дубоке подељености о овоме. Испитаницима су постављена три кратка питања, прво је било: да ли би пристали на генетичке тестове, уколико би то било могуће, како би спречили каснији бол у животу, 50% је одговорило позитивно а 49% би било спремно да то игнорише; друго питање је било: претпоста-

вимо да оческујете бебу, да ли бисте пристали на генетичке тестове ради раног откривања деформитета, у овом случају их је 58% одговорило позитивно а 39% негативно; и треће питање је било да ли мислите да би било легално да послодавци користе генетичке тестове приликом одлучивања кога да узму, 9% је одговорило позитивно а 87% негативно. Већина људи се супротставља генетичком инжењерингу и сматра да су хумана генетика и промене (58%) воља Божија.

Енглески генетичар Алек Џефрис са Универзитета у Лејчестеру творац је методе "геномског отиска", која представља једну сасвим нову методу идентификације а која се заснива на ДНК као непосредном наследном материјалу. Ова метода представља напредак у овладавању најфундаменталнијим основама биолошке индивидуалности човека, а њеним увођењем у праксу из корена се мења поглед на проблематику трагова биолошког порекла и њихову улогу у идентификацији људи. Ова метода се може користити између осталог и за селекционирање и унапређење појединих животињских врста, верификацију биолошког материјала код вештачког оплођења и др. Међутим, и ова метода и њен почетни оптимизам, у коме су истицане само њене предности, полако налазе место и потребе за њеним критичким преиспитивањем постојеће праксе са циљем да се уведе више реда у ову област као и строга поштовања једне стандардизоване процедуре почевши од узимања узорка па до добијања лабораторијских резултата; наиме, поједине компаније на западу које су стекле право на комерцијално коришћење ове методе у жељи да што пре дођу до зараде олако су се упуштале у њену примену и у случајевима где за то нису постојали услови што је поједине компаније довело под "луњу".

Амерички научници са медицинског факултета Тексаса, Сан Антонија и Калифорније у пролеће 1990. године објавили су да су пронашли ген у коме лежи "срећа". У лимбичном систему су нашли су на 11. хромосому ген који управља осећањима среће, по свом уверењу; између осталог још су закључили да посебна врста тога гена може произвести супротно дејство а налази се нарочито често код алкохоличара, они су га назвали Ал. Према свему томе може се лако закључити да је добро расположење или не, ствар наслеђа. По њима професор Ландграф са Мак Планк института за психијатрију у Минхену каже: "Генетска опремљеност одлучује о томе само 50%". Оно што већину људи чини несрећнима јесу њихова очекивања, неочекивања или не-

реална очекивања од других људи, догађаја, а која треба сместити у реалне оквире, што није ни мало лако, али се може научити. Питање је да ли је генетски инжењеринг и слична истраживања једини пут или постоји и други? Ко ће давати одговоре када ова метода "искочи" из лабораторије?

Овакви пројекти би требало да дају одговор на питање шта је заиста човек. Зар то још увек не знамо? Човек овако приказан је несавршен, може ли га ово усавршити?

Сигурно је да су оваква сазнања корисна и да их треба подстицати али да истовремено треба радити и на стварању услова за њихов прави пријем како не би постала сама себи сврха и тако изгубила сваку поту научности. Намеће се питање да ли је ово једини пут за стварање хуманијег и "квалитетнијег" друштва? Вероватно није. Докле год ствараоци оваквих програма живе искључиво у сферама материјалног, не придајући прави значај или довољан у људској слободи која и овде може бити важан фактор у одлучивању да ли ће нешто бити злоупотребљено, оваква и слична истраживања ће бити под ризиком да буду злоупотребљена, јер људска машта нема граница са обе стране, добре и лоше.

Овде се заборавља нешто што је јако важно а то је да су и гени нешто што није статично, мењају се како се мењају и услови и средина у којој се налазе, а то је човек његов телесни део у чијој унутрашњости је његов увек, трајно и једини увек "добар" део који својом снагом, ако се пробуди може трансенд. обавити читаво људско биће из болесног стања у здраво али само са сазнањем да је тај "кључ" у самом човеку. Засигурно постоје стања и обољења када је потребно још нешто, али може ли се човеково понашање "преправљати" по одлуци и мишљењу другог како би "лош човек" требао да се понаша у будућности, не ствара ли се тако армија истих? Као посебне суб групе које ће на свој начин бити опет бити патолози "генског искључивања јавности", губитком апсолутне слободе која може бити много гора, ако то уопште може тако да се назове, од неслободе зависника?!

Човек је у природи непоновљив, када неко оболи од рака или неке друге неизлечиве болести онда то има своје оправдање, уколико је то лични избор пацијента, мада су и овде забележени случајеви "успоравања болести". Податак који је у једном свом раду навео професор Јеротић указује на резултате јапанских лекара изнетих на светском конгресу психосоматичара у Риму,

да је од 10 болесника њих 8 изгубило своју болест (рак), и после 10 година хистолошког дијагностиковања остали здрави. Свима је било заједничко да су били религиозни људи, сви су своју болест примили мирно а неки чак и као знак потребе, опомену, за корекцијом свог дотадашњег живота. Никада не треба заборавити да Бог не кажњава, болест, патња... све су то само опомене и указивачи.

Руски научник Ландау је данима лежао у шок соби без свести. Његов пријатељ познати психолог Луруја не само да га је посећивао него му је и причао све оно што је мислио да би га интересовало да је био при свести. Када се здравље Ландау повратило сећао се скоро свега што му је Лурија говорио. Научници кажу да људски мозак има много веће могућности функционисања него што се до скоро знало.

Психијатар В. Франкл, религиозно опредељен, говори да у човеку ма колико био болестан увек остаје онај најдубљи део човекове личности нетакнут. Пацијент може да изгуби своју друштвену корисност али да ипак очува достојанство људског бића.

Франкл говори о пацијенту од 60 година који је неколико деценија патио од слушних халуцинација. Као дете је желео да постане свештеник али је морао да се задовољи само да пева у црквеном хору. Његова сестра која га је довела говорила је да се понекад страшно узнемири али да она увек успе да га смири. Франкл је веровао да постоји јака фикасција на сестру међутим када га је питао како успева тако да се контролише рекао је "Због Бога". Ту је открио његов аутентични део његове његове религиозне личности, и веру базирану на љубави.

Његова Светост патријарх српски г. Павле често каже: "Човек је биће које има тело и душу. На то треба увек да обраћамо пажњу: телу не давати више него што му припада, а души не дати мање него што њој припада", "ту науку упућујем и себи и свима који имају уши да чују" (Мт. 11, 15).

Зачетник српске медицине, Свети Сава је и аутор првих наших медицинских списа, један такав документ сведочи да су посете болесницима биле не само дозвољене него и неопходне, при чему су се прецизно одређивала права и дужности не само болесних него и лекара.

Нису ли ово почеци трансфера, који је јако важан у излечењу оболелих, а који је већ тада био познат. Шта је то што недостаје у лечењу неких обољења? Генетски инжењеринг или љубав?



Човек се непрестано противи болести и бори се са њом, одбија да јој да сваки смисао уместо да их схвати као опомену и поправљача свог понашања.

Људски гени и мозак имају велику способност али је сигурно да Лурија не би успео да није имао љубав у себи и веру у оно што ради као и безгранично стрпљење, што се не би могло рећи за вешину људи данашњице који желе све сада и одмах по могућности одлагања задовољења. Не настају ли можда тако и овакви пројекти "преправљања" човековог понашања? Без овога би сви покушаји, верујемо, како Франкла, Лурије и многих других били безуспешни. Два људска бића могу само тако на једини прави начин и да комуницирају, "воли ближњег свога као себе самог", љубав је највиша.

Да ли нам је стварно потребно генско исправљање људског понашања, значи ли то да ће се једног дана моћи мењати понашање групе, народа...? Ко ће одлучити о генској исправности исправљача? Шта ће се догодити ако и ова метода једног дана постане комерцијализована као што је био случај са методом "геномског отиска"? Питања на која и није потребно давати одговор јер је садржан у самом питању. Људско понашање се може мењати али не чини ли вам се да ово није једини начин и најбољи.

У делима православних отаца наћи ћемо неке од одговора. Владика Иринеј је о томе лепо говорио на симпозијуму лекара и теолога, да није суштина нешто извадити, ишчупати па ставити друго, нешто боље, него једино исправно лоше, болесно трансцендентовати. у своју супротност, извршити метастазу. Тако човек стиже до духовног здравља које му може омогућити да лакше схвати себе и своје поступке и мења се; а зар није и основна порука сваке психотерапије: "не можете мењати друге, него само мењајући себе можете мењати понашање других према вама а тако и себе". Наука се често позива на мултидисциплинарност у раду, овде треба знати да није више питање времена и будућности која треба да да одговоре на многа питања него је то само питање људске слободе и нашег избора да нешто радимо или не, погрешно или исправно. Слобода избора хоћемо ли се определити за стварање хуманијег друштва или ћемо стварати друштво онако како га ми замишљамо и пре или касније доживети пораз.

Званично прихватање духовне егзистенције и важности религијског у животу човека у здрављу и болести поред свега осталог

од стране званичне медицине је само питање слободе, одлука и избора а не времена како се то често говори, а ова је суштински везана са одговорношћу како за своје поступке како за наше животе тако и за животе других људи.

Достојевски каже: "нема ничег примамљивијег за човека од слободе његове савести али нема ничег ни мучнијег". Зашто се то још увек свесно не прихвата? Да ли је то казна–опомена? Да ли је можда "намерно" ограничење и сазнавање укоренењено у људима, можда баш у генима, није ли се можда природа сама за то побринула и тако на неки начин смањила злоупотребе?

Слобода и одговорност су данас релативне више него икад, тачније ишчезавају из секунда у секунд. Никада не треба заборавити да је човеку "све слободно, али све не користи; све ми је слободно али не дам да што овлада мноме" (Св. апостол Павле I Кор. 6, 12).

Сме ли се баш све знати? Познато је да су први месеци у животу бебе, још у утроби мајке необично важни за његов развој а и за цео живот.

Деца чије су мајке биле смиренније, без стрессова, имала су више шанси за бољи раст и развој за разлику од оне деце која ово нису имала. Зар ово није леп начин за формирање људског понашања? Основа је љубав, а то је исто оно што недостаје у детињству и због чега се често догађа и са научним истраживањима.

Превентивни програм доц. Вуков носи наслов "Породицама треба љубав а не дрога" који је са доста успеха спровођен на породицама зависника и младима под тизиком.

Одговор једним делом припада генима а једним не. На нама је да одлучимо којим ћемо путем ићи. Наука је сигурно на путу, ако не сад онда у будућности да генским путем мења човеково понашање, заменом гена. Постојаће вероватно банке података о генима...моћи ће да се из здраве ћелије узме ген и чува у банци или да се направи синтетски ген, репрогамираће се гени...неки чак говоре о замени осредње интелигенције вишом... Сме ли човек тако нешто да ради, ко ће гарантовати да се гени како се иначе мењају током живота неће мењати и у банци.

Француски лист "Liberation" је објавио чланак под насловом "Рађање са задршком" у коме је група научника са Универзитета у Шефилду у Британији и Универзитета Упсали у Шведској дошли до података да су женке код гмизаваца и птица "изумеле" банке сперматозоида знатно пре човека. Одговарајући људи који се овим баве брине све ово јер вероватност откривања скривених

тајни у људским генима крије и могућност, или не, да све буде злоупотребљено. Jeremy Rifkin, научник који је противник неких форми генетског инжењеринга а које могу бити озбиљна претња цивилним слободама каже: "Није битно докле се стигло него да је учињен први корак у генетској револуцији а то је, пронаћи ген: скривени сегмент ДНА који чини основу наслеђивања".

Сигурно је да тада човек више не би био непоновљив и јединствен у природи природни циклус би био уништен а временом би се вероватно створио народ надарених или група надарених. Слични, уједињени али без љубави, осећања припадности, немогућности за "здраву" идентификацију, без такмичарског духа и маште која им неће бити потребна "јер ће се све врло једноставно решавати". Како ће се у таквим условима развити смисао за одговорност?

Временом би осредњене интелигенције, уколико још буду постојале, могле постати робови "високих" умова, где ће ту бити место људске слободе и хоће ли је уопште бити?

И да закључимо овај рад, живот није нити ће бити резултат науке. Предвидети злоупотребу једне научне методе, у овом случају генетске, значило би предвидети природу а природа је знамо непредвидива па тако и човеково понашање на тај начин у коме ће се и сазнати шта је човек. Једини пут за преправљање човека јесте на начин у коме ће се и "преправљач и преправљени" наћи у истом процесу и са истим циљем, и са љубављу. Соловјев је у свом делу "Духовне основе живота" написао да пре него што било шта урадимо треба у својој души да дозовемо морални лик Христа и да се упитамо: да ли би Он могао тако да поступи, хоће ли или неће да да свој благослов за његово извршење? Тако нећемо погрешити.

Народ без вере је, народ без будућности, са сиромашном садашњошћу, без обзира на достигнућа науке и технике. "Одбаците од себе сва безакоња која чинисте, и начините себи ново срце и нов дух..." (Јез. 18, 31).

Природа се за све побринула али нам све тајне природе нису доступне. Природа се на свој начин бори за опстанак и врши селекцију. То што не познајемо или нашим разумима недоступне све тајне природе не значи и да одговори нису присутни. Нама остаје да се одлучимо, хоћемо ли импровизовати природу и тако задовољити свој пролазни живот.

## Закључак

У раду је аутор указао на основне поставке повезаности генетике и психијатрије, истраживања која су актуелна и њихове резултате.

Изложено је ауторово виђење могућих злоупотреба појединих достигнућа на пољу хумане генетике и бихејвора као и дилеме произишле из тога. Указано је на повезаност оваквих истраживања са потребом за стварањем бољег и хуманијег друштва.

У закључку су дата могућа решења овог проблема у сагласности са хришћанском философијом као њеном везом са људским понашањем за коју овај аутор предпоставља да постоји.

### *Литература:*

1. Мила Г. Вуков, Надежда Баба Милкић, *Осећајни живот свременог човека и дроге*, Просвета, Ниш, 1992. године.
2. Душан Кецмановић, *Психијатрија*, Медицинска књига, Београд–Загреб, 1986. године.
3. Слободан Јакулић, Владимир Десимировић, *Биолошке основе психијатрије*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1990.
4. Stanton, M.D., Todd, T.C., et al. (1982). *The family therapy of drug abuse and addiction*, Gutlford Press, New York