

ТРАНСХУМАНИЗАМ: УНАПРЕДУВАЊЕ ИЛИ ПОВРЕДА НА ЧОВЕЧКАТА ПРИРОДА

Асистент м-р. Елена Игновска, Правен факултет “Јустинијан Први”, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Скопје

Апстракт

Човечкото суштество (*Homo sapiens*) отсекогаш имало вградена способност да се прилагодува на средината во која што живее. Историски, човекот секогаш се стремел да стане нешто повеќе од тоа што е, да ги надмине своите биолошки ограничувања и да стане повеќе од она што во моментот е или *Homo superior*. Така, човекот го подобрува својот интелектуален капацитет преку едукација, дисциплина и медитација, своето тело преку физички вежби и диети итн. Во глобалистичко општество во кое што живееме поплавено со информации од различни медиуми се зголемува и човечкиот импулс за конкуренција, споредба и подобрување на човечките капацитети во добар, подобар, најдобар. Енормниот развој на науката и технологијата дозволува човечките предизвици за себе унапредување да бидат на прагот на својата реализација, а со тоа и на прагот на Револуцијата на човечкото унапредување олицетворена во трансхуманистичката идеологија. Текстот ја истражува реалноста на ваквите потенцијални можности и ги конфронтира со против аргументите на биоконзервативците: 1. Сомнежот во остварливоста, 2. Религиските аргументи, 3. Биоконзервативноста, 4. Губењето на човечкиот идентитет, 5. Класното раслојување, и 6. Губењето на сексуалноста, полот и семејните вредности. Текстот исто така, ги синхронизира етичките и правните аспекти преку анализа на ставовите на трансхуманистите, биоконзервативците и регулативите во Европа во актуелниот временски период.

TRANSHUMANISM: ENHANCEMENT OR INFRINGEMENT OF HUMAN NATURE

M.Sc. LL.M. Elena Ignovska, Teaching assistant at Faculty of Law, University “Ss. Cyril and Methodius”, Skopje, Republic of Macedonia

Abstract

The Human being (Homo sapiens) has always possessed an intrinsic ability to adapt to his/her habitat and environment. Historically, the man has always aimed to become something more than he/she was, to overcome his/her biological limitations and to become Homo superior. Consequently, the human improves his/hers intellectual capacities through education, discipline and meditation, and his/her body through physical exercises and diets. In the global society in which we live, flooded by information from the media, the human impulse for competition, comparison and improvement of human capacities increases even more, aiming to be good, better, best. The enormous development of science and technology enables human challenges for self improvement to stand on the very verge of realization, and therefore, on the verge of the human enhancement's revolution in face of the transhumanitarian ideology. The article examines the reality and feasibility of such possibilities, and confronts them against the arguments of the bio-conservatives: 1. the feasibility doubts, 2. religious argument, 3. bio-complexity, 4. lack of human identity, 5. class divide, and 6. loss of sexuality, genders and family values. The article also synchronizes the ethical and legal aspects through analyzing transhumanitarian and bio-conservative arguments, as well as the regulation in Europe at the current time period.

1. Еволуција на идејата за трансхуманизам

Човечката желба и потреба да се подобрува и усовршува ги надминува категориите добар и лош и се движи на конкурентски терен: да се биде добар, подобар, најдобар! Ваквата човечка спецификација за добивање на нови способности и квалитети е најверојатно стара колку и самиот човечки род. Постојаниот стремеж да се прошируваат границите на сопственото постоење било ментално, физички или социјално ја дефинираат човечката еволуција како суштествен елемент на бивање на човечко рационално суштество свесно за себе и за околината која што го опкружува.

Интелектуалниот и културен пресврт за време на ренесансниот хуманизам создаде погодно тло за развој на поинаква перцепција спрема човекот, неговите афинитети, постигнувања, надградувања и наградувања. Човекот се охрабри да се потпре на сопствените вредносни судови пред религиозните авторитети. Исто така, се создаде идеал

за човек кој што постојано се доградува како морален, научен, културен и спиритуален субјект.

Периодот на просветлувањето ја најавува и научната револуција благонаклонета спрема човекот и квалитетот на неговиот живот. Ова е почетокот на доктрината дека човечката свест може да се искористи против игнорантните суеверија и тиранијата и да се изгради подобар свет. Емануел Кант го дефинира просветлувањето како период во кој човекот ја напушта својата незрелост, охрабрен да ја користи својата интелигенција¹. Пионерското дело за себеспознанието на моќта на човекот како активен чинител на сопствениот живот кој може и треба да влијае на сè што е можно на Френсис Бејкон *Novum Organon* (новата алатка) предлага научна методологија базирана на емпириски истражувања со цел да се достигне превласт над природата и да се подобрат условите за живот на човекот². Токму во наследството од ренесансата и влијанијата на филозофите Емануел Кант, Џон Лок, Томас Хобс, Исак Њутн и други лежи основата на рационалниот хуманизам како зачеток на подоцнежниот трансхуманизам.

Дарвиновата научна елаборација на еволутивната патека на човекот во *Потекло на видовите* од 1859 година е доказ за постојаното адаптирање на човекот спрема околината и унапредување како начин да се подобрат условите за живот³. Имајќи ја во предвид човечката амбиција за подобрување и унапредување, логично е да се гледа моменталната состојба на човештвото во една од фазите на еволутивниот развој. Голема инспирација за трансхуманизмот е и Фридрих Ниче предвидувајќи дека човекот ќе стане надчовек: сите суштества до сега создаваат нешто над себе⁴. Наспроти него, познатиот филозоф и активист Бернард Расел во познатото дело “Икар или иднината на науката” поставува фундаментални прашања за парадоксот на промовирање на човечката среќа со употребата на научните откритија. Икар научен да лета од својот татко Дедал е уништен од својата лакомост да избега и неумереност да летне поблиску до сонцето, кое му го стопило восокот на кој што се држеле неговите пердуви како вештачки крилја. Ваквиот мит се поистоветува со модерниот човек понесен на крилјата кои му ги овозможува современата

¹ Kant I., *Philosophical Writings*, The German Library Vol.13, New York, 1986

² Bacon F., *Novum Organum*, 1620 (The *Novum Organon*, or a True Guide to the Interpretation of Nature, trans. G.W. Kitchin. Oxford: Oxford University Press, 1855)

³ Darwin C., *The Origin of Species*, Barnes and Noble Classics, New York, NY: Fine Creative Media, 2003

⁴ Nietzsche F.W., *Thus Spoke Zarathustra*, translated by Graham Parkes, Oxford: Oxford World's Classics, 2005

наука и технологијата. И поради тоа, се јавува скептичноста дека науката првенствено ќе се користи за да се промовира моќта на доминантните групи и падот на човештвото генерално наместо да се направи човекот среќен. Така, Расел развива песимистички приод спрема новите технологии кои можат да служат да се употреби создадената моќ за да се повредуваат луѓето меѓусебно⁵.

Откривањето на страшните експерименти врз човечките субјекти по Втората Светска Војна правени во име на научниот и технолошкиот развој се причина за Нирнберговиот Кодекс од 1947 година и Хелсиншката Декларација од 1964 година кои поставија заштита од медицинските експерименти и го воведоа принципот на неопходна согласност од пациентот. Меѓу другите, трите главни придобивки на Нирнберговиот Кодекс се: 1. Доброволната согласност на човечките субјекти како апсолутно неопходна, 2. Експериментот да се однесува на истражување до кои не може да се стигне на друг начин, општо полезен за целото општество, и 3. Експериментот да биде спроведен на начин да нема основана причина за сомневање дека може да предизвика повреда или смрт⁶.

Компромитурањето со експериментите врз човечките субјекти не го намали технолошкиот развој. Дополнително, со модернизирањето на здравствениот систем се појавија и нови етички дилеми како: односот меѓу лекарот и пациентот, донација на органи, алокација на ресурси, нови репродуктивни технологии, пред генетска дијагноза, генетски инжинеринг, абортус поради дефект на плодот, итн.

2. Идеологии што конвергираат: трансхуманизам и човечко унапредување (human enhancement)

Зборот трансхуманизам за прв пат е употребен од познатиот биолог Јулијан Хаксли (братот на Алдус Хаксли) во делото “Религија без откровение” во 1927 година⁷. Тој термин останува конзистентен и типичен за неговата работа и во неговите подоцнежни

⁵ Russell B., *Icarus: or the Future of Science*, London, K. Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd, 1924

⁶ Nuremberg Code, *British Medical Journal*, No. 7070, Vol. 313, стр. 1448, 1996

⁷ Huxley J., *Religion without Revelation*, London: E. Benn, 1927

дела. Така, за него трасхуманизам е името на човекот кој останува да биде човек, но се надминува себеси (трансцендира, се воздигнува на друго ниво) преку сознанието за новите можности на неговата човечка природа⁸. Под неговото влијание и хиперболичното превидување на Алдукс Хаксли се развива познатата дистопија “Храбар нов свет” која предизвика големи дебати околу трансформацијата на човечката репродуктивна функција и можноста за вештачко производство на деца во клиници за оплодување⁹. Во таа насока се движи и Орвеловата “1984” во која се најавува мрачната страна на човечкото искористување на технологијата која во крајна линија води кон активна или пасивна социјална принуда и контрола врз оние кои не можат да одржат чекор со прогресивната технологија која се движи побрзо од човечката спиритуална еволуција¹⁰. Од тука па натаму, идеологијата за трасхуманизмот се шири и зафаќа различни правци, се расчленува во повеќе подвидови ставајќи акцент на една или друга негова карактеристика. Така, делото од 1989 година “Дали си трасхуман?” на футуристот ФМ 2030 го дефинира трасхуманистот како транзиционен човек кој употребува технологија, почитува културни вредности и има животен стил кој одговара на актуелниот временски период во кој живее како степен од еволутивната скала спрема ерата на постхуманизмот¹¹. Тој дури и нуди параметри како индикативни знаци за препознавање на трасхуманистите како што се: пластична хирургија, интензивна употреба на телекомуникациите, космополитенско однесување, потпомогната репродукција, отсуство на религиозни уверувања и отфрлање на традиционалните семејни вредности¹². Во едно негово интервју во 1989 година, тој најавува дека се помалку луѓето ќе се определуваат да живеат во семејна заедница, и се помалку природно ќе се наследуваат генетските карактеристики на предците наспроти спонтаниот волонтеризам во врските и тенденциозната селекција на генетски супериорните карактеристики наспроти аномалиите¹³. Покрај него, Дејвид Пирс развива своја теорија за трасхуманизмот како етика на хедонистичкиот утилитаризам¹⁴. Тој ја

⁸ Huxley, J., *Transhumanism*, Chatto&Windus, London, 1957

⁹ Huxley, A., *Brave New World*, Chatto&Windus, London, 1932

¹⁰ Орвел Џ., 1984, *Детска радост*, Скопје, 1998

¹¹ Esfandiary, F.M. (F.M. 2010), *Are you a Transhuman?* Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World, Viking Adult, Warner Books, 1989

¹² ФМ 2030 си го променил своето според него конвенционално име за да докаже дека тој самиот длабоко верува во иднината. Тој за себеси ќе каже: “Јас сум личност од 21ви век кој случајно живее во 20ти век. Чувствувам длабока носталгија за 21ви век”.

¹³ Larry King interviews Futurist FM – 2030, 1989 <http://www.youtube.com/watch?v=XkMVzEft7Og>

¹⁴ Pearce D., *The Hedonistic Imperative*, 2004, <http://www.hedweb.com/hedethic/tabconhi.htm>

дели употребата на технологијата во две програми: негативна која има за цел да се намали или исчезне човечкото страдање (поради разни болести или самиот процес на стареење), и позитивна која има за цел да го подигне степенот на благосостојба на човековиот живот (преку подобрување на секојдневниот квалитет на животот со естетски хирургии, генетски манипулации итн). Денес, трансхуманизмот генерално е на становиште дека актуелната човечка природа може да се подобри со употребата на науката и други рационални методи кои ќе го продолжат човечкиот век, ќе ги прошират интелектуалните и физички способности и ќе овозможат контрола врз човечките ментални состојби и расположенија¹⁵. Во тие технологии спаѓаат оние кои сега се на располагање како генетскиот инжинеринг и информатичката технологија, но и оние кои се предвидуваат за во иднината како машинска нанотехнологија, вештачка интелегенција и виртуална реалност.

Човечкото унапредување (human enhancement) се однесува на употребата на технологија за избирање или менување на човечките карактеристики и можности со цел да се надминат ограничувањата на човечкото тело и ум. Овој термин опфаќа две функции: терапевтска функција - се однесува на сите технологии кои што ја третираат болеста или инвалидноста, и нетерапевтска функција- се однесува на сите технологии што служат за подобрување на човечките карактеристики и способности. Историски, постои дилема дали унапредувањето на човекот преку новите технологии треба да се користи за нетерапевтски цели. Некои автори под “унапредување на човекот” подразбираат само нетерапевтско аплицирање на специфични технологии – биотехнологија, невротехнологија, информациска технологија, сајбертехнологија, генска и нанотехнологија - на човечката биологија^{16,17}. Според Џејмс Кантон пак, постојат три домени на човечкото унапредување: 1. Терапевтски – се однесуваат на интервенции кои компензираат некој недостаток, 2. Видоизменувачки (augmentation) – се однесуваат на интервенции кога не постои недостаток и 3. Дизајнерски – се однесуваат на употреба на технологии кои водат до унапредување на следните генерации. Тој ги лоцира главните

¹⁵ Bostrom N., *In Defence of Posthuman Dignity*, Bioethics, Vol. 19, No. 3, , 2005, стр. 202-214

¹⁶ Hughes, J., 2004, *Human Enhancement to the Agenda*, Retrieved 2007-02-02

¹⁷ Moore, P., *Enhancing Me: The Hope and the Hype of Human Enhancement*, John Wiley, 2008

причини за форсирање на технологиите за човечко унапредување во 1. Глобалната конкуренција, 2. Депопулационата економија и одлевањето на кадри, 3. Грижата за национална безбедност и 4. Квалитетот на живот и потребите на потрошувачкото општество¹⁸.

Генерално, примената на нови технологии за човечкото унапредување е концепт кој претпоставува примена на науката и технологијата со цел да се прошират физичките и когнитивните способности. Делумно, ваквото користење на науката и технологијата е веќе познато преку извршување на операции или примена на фармацевтски средства со цел да се контролира функцијата на човечкиот организам. Но, новите технологии нудат и избор за нови начини за подобрување на извесни човечки способности. Некои автори во обид да употребат по неутрален јазик го заменуваат терминот “унапредување” (enhancement) со “овозможување” (enablement) на примена на безбедни, проверени практики кои би требало да бидат достапни за универзална употреба¹⁹. Овој термин се повеќе влегува во категоријата на трансхуманизмот како средство за препознавање, заштита и остварување на човековите права, но и како можност за самостојно да се одлучува за одржување или модифицирање на телото и умот како гаранција за слобода на изборот и информирана согласност на пациентот²⁰. Во оваа смисла, некои автори предлагаат принципи за слободата на човекот да одлучува за примената на новите технологии врз себе или своето потомство. Принципот на репродуктивен бенефит на Савулеску предлага можност на родителите да го изберат своето дете кое што ќе има најдобар живот според релевантните и достапни информации од децата кои би можеле да ги имаат. Ова значи дека тој дава зелено светло на избор на ембрионите во ин витро постапка во зависност од

¹⁸Williams E.A., *Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement, Summary Report of an Invitational Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility and Law Program*, American Association for the Advancement of Science, 2006

¹⁹ Види кај Hughes J., *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*, Westview Press, 2004 и

Williams A.E., and Frankel S.M., (ed) *Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement. Summary Report of an International Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility and Law Program*, American Association for the Advancement of Science, 2006

²⁰ Alyssa F., *Humanity. The Re mix*, Ultra Magazine, 2005

потенцијалните опасности за болест, дефектни гени поврзани со полот или аномалични предиспозиции.²¹

Ваквите избори го доведуваат во прашање и елитниот карактер на употребата на новите технологии кај ограничен круг на повластени луѓе (оние што можат да си го дозволат), како и системот на дистрибутивна правда и еднакви можности²². Во таа насока е и дихотомијата на Ник Бостром кој разликува употреба на технологија со цел да се овозможи позициона предност (на пример: промена на висината или видот) која нуди привелигирана предност пред другите, и употреба на технологија корисна за сите (на пример: подобрување на имуниот систем на целата популација)²³. Тука всушност лежат главните конраверзии поврзани со дозволата за примена на технологиите за унапредување на човечкиот организам. Од една страна, ограничениот пристап, односно практики достапни само на определена категорија на лица (поимотни) кои на таа основа и ќе бидат привелигирани со ментални и физички предности, а од друга страна, кратковидоста, односно игнорирањето на последиците по човечката природа на долг рок. Во таа насока, Френсис Фукујама како еден од најголемите критичари на идејата за трансхуманизмот се прашува: “Ако почнеме да се трансформираме себеси во нешто супериорно, какви права ќе бараат овие супериорни суштества во однос на оние кои што се оставени позади²⁴”?

3. Трансхуманизам наспроти биоконзервативизам

Опозиција на трансхуманизмот е биоконзервативизмот кој се спротистваува на употребата на технологијата со цел да се модифицира човечката природа и да се зголемат човечките способности. Најистакнати биоконзервативци се Леон Кас, Френсис Фукујама, Џорџ Анас, Весли Смит, Цереми Рифкин и Бил Мекибен. Тие го поставуваат централниот фокус во дехуманизацијата како последица од употребата на технологиите за човечко

²¹ Savulescu J., *Procreative Beneficence: Why We should Select the Best Children*, *Bioethics*, 15 95-6): стр. 413-426

²² Повеќе за ова кај *Buchanan, A., Brock, D.W, Daniels, N., and Wikler D. From Chance to Choice: Genetic and Justice*, Cambridge University Press, 2000

²³ Bostrom N., *Are You Living in a Computer Stimulation?* *Philosophical Quarterly* 53, 2003, стр. 243-255

²⁴ Fukuyama F., *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*, Farrar Straus&Giroux, 2002

унапредување. Според нив, најголемата закана од нивната употреба е поткопувањето на човечкото достоинство како најголема морална вредност да се биде човек. Тие се залагаат за глобална забрана на сите технологии што промовираат унапредување на човекот, а всушност, според нив најавуваат изумирање на човекот и создавање на пост-човек. Според Френсис Фукујама, трансхуманизмот е најопасната светска идеја. Тој смета дека корените на ваквата идеологија се наоѓаат во “чудното движење за ослободување чии што агенти целат многу подалеку од лобистите за човекови права, феминистите, движењата на хомосексуалците итн. кои не би се задоволиле со ништо помалку од ослободувањето на човечката раса од сопствените биолошки ограничувања”²⁵.

Неговите аргументи се главно базирани на три претпоставки: 1. Уникатната човечка суштина на човечкиот род која дозволува сите луѓе да имаат еднакви права независно од полот, расата, верата дури и убавината или интелигенцијата, 2. Унапредувањето на човекот ќе ја елиминира ваквата есенција и 3. Човечкото унапредување ќе биде извор на нееднаквости и уништување на еднаквите човекови права. Фукујама смета дека трансхуманизмите не ги разбираат човечките морални вредности: *“Со сите наши очигледни недостатоци, ние луѓето сме комплексен чудесен производ на долг еволутивен процес, производ чија што целина е многу повеќе од збир на нејзините делови. Нашите добри карактеристики се интимно поврзани со нашите лоши карактеристики. Ако не бевме насилни и агресивни, немаше да бидеме во можност да се браниме себеси, ако немавме чувство на ексклузивитет, немаше да бидеме лојални на оние што ни се блиски, ако не сме почувствувале љубомора, не би ни почувствувале љубов. Дури и нашата моралност игра критична функција во процесот на адаптирање и преживување на нашиот вид. Доколку промениме било која од нашите главни карактеристики, тоа би значело промена на сложен, меѓусебно поврзан пакет од закани и никогаш не би биле во можност да го предвидиме крајниот исход”*²⁶.

Леон Кас смета дека обидите да се искористи технологијата за да се управува со човечката природа директно го загрозуваат човечкото достоинство на начин што ги поткопуваат основните човечки функции како животен циклус, сексуален однос,

²⁵ Bostrom N., *Transhumanism: The World's Most Dangerous Idea?* Foreign Policy, 2004

²⁶ Fukuyama F., *Transhumanism*, Foreign Policy, No. 144, 2004, стр. 42-43

конзумирање храна, вршење професионална дејност и водат во крајна линија до дехуманизација на човекот²⁷.

Некои биоетичари меѓу кои и Џорџ Анас, Лори Ендрју и Росарио Исаси предложија регулатива за инкриминација на наследните генетски модификации како кривични дела против човештвото²⁸.

Феминистките се разликуваат во своите ставови за трансхуманизмот. Екофеминистките се сомневаат во биотехнологијата особено доколку нејзината употреба има за цел да ги модифицира телата или да ја контролира репродукцијата. Спротивно на ова, некои сметаат дека жената ќе биде целосно ослободена само кога технологијата ќе и овозможи да биде ослободена од улогата на инкубирање на деца²⁹.

Критицизмот насочен кон трансхуманизмот и неговите постулати се огледа главно во две форми:

1. Опоненти кои тргнуваат од практични премиси тврдејќи дека технологијата не може да овозможи остварување на трансхуманистички цели и
2. Опоненти кои ги критикуваат моралните последици од трансхуманистичките постулати и самиот трансхуманизам (Етички критичари).

Овие две движења понекогаш конвергираат, особено кога се набљудува етиката на менување на човечката биологија од аспект на непотполно познавање на технологиите со кои тоа се остварува.

Институционализирањето на движењето против трансхуманистичкото движење се огледа и преку одредени организации од типот на американскиот Центар за генетика и општество, формиран во 2001 година, со специфична цел да се спречат трансхуманистичките аспирации што вклучуваат модифицирање на човечката биологија,

²⁷ Kass L., *Life, Liberty and the Defence of Dignity: The Challenge for Bioethics*, 1st ed San Francisco, Encounter Books, 2002

²⁸ Annas G., Andrews L. and Isasi L., *Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations*, American Journal of Law and Medicine 28, str. 151 – 178, 2002

²⁹ Firestone S., *The Dialectic of Sex. The Case of Feminist Revolution*, New York, 1970

како што е клонирањето и технологиите на герминален избор (технологии кои овозможуваат избор на генетскиот состав на потомството).

Аргументите против трансхуманизмот пошироко можат да се класифицираат во следните категории:

а. Неостварливост

Аргументот на неостварливост на постулатите и предвидувањата што ги дава трансхуманизмот одлично се опишани од социологот Макс Даблин кој во делото “Тиранијата на предвидувањето” од 1992 година, тврди дека историски гледано, многу предвидувања не се оствариле и се потврдени за неточни. Според него, трансхуманистичките постулати се скиентолошки, фанатични и нихилистички³⁰.

Во делото “Редизајнирање на луѓето: наша неизбежна иднина”, професорот Грегори Сток изнесува скептицизам во контекст на масовната употреба на новите технологии во поглед на киборгизацијата (спојувањето на човекот со машината) и тврди дека промените кои ќе се вршат на луѓето ќе бидат постепени и претежно од биолошка, генетска и метаболична природа. Повеќе извори наведуваат дека постхуманитарните гледишта базирани на технолошката еволуција не се точни поради самата популаризација на погрешни и преценети погледи на технологијата која ја имаме³¹. Од друга страна, се оние автори кои не се соомневаат во остварливоста на трансхуманистичките идеи, а како доказ го посочуваат досегашниот експоненцијален развој на технологијата што имплицира и извесност на неговата примена и врз самиот човек во блиска иднина.

б. Религиозни аргументи

Религиозните аргументи против трансхуманизмот се засноваат врз историските религиозни премиси дека само Бог, односно семожно битие може да ги одредува карактеристиките и способностите на човекот, односно дека човекот е создаден од Бог по неговиот лик и дека “промената на генетскиот код е радикално неморална”³². Исто така, тврдењето на религиозните авторитети гласи дека вештачко создавање на супериорно

³⁰ Dublin, M., *Futurehype: The Tyranny of Prophecy*, Plume., 1992

³¹ Seidensticker, B., *Futurehype: The Myths of Technology Change*. Berrett-Koehler, 2006..

³² International Theological Commission, 2002, *Communion and Stewardship: Human Persons created in the Image of God*, retrieved 2006-04-01.

човечко битие – суперчовек е “незамисливо” и вистинскиот напредок на човештвото треба да се огледа во практикување на религиско искуство и осознавање на Бог. Христијанските теолози тврдат дека вештачкото продолжување на животот е и продолжување на човечкото страдање и оддалечување на човекот од смртта по која тој ги добива сите придобивки кои се прокламираат од трансхуманизмот природно - во “другиот живот”.

в. Биокомплексност

Биокомплексноста претставува проучување на комплексни структури и однесувања кои се резултат на нелинеарни интеракции помеѓу активните биолошки агенти – молекули, клетки и организми, а во потесен смисол се однесува на означување комплексни бихејвиористички, социјални, физички и хемиски интеракции на живите организми со нивната околина. Биокомплексноста како процес на широк опсег на интеракции, историски активно се одвивала со помош на природната еволуција и селекција. Унапредувањето на еден организам и креирање на нов со цел да се доведат до совршеност неговите интеракции, меѓу другото и користењето на генетски инженеринг за добивање дизајнирани генетски модифицирани бебиња, би го направило непредвидлив процесот на биолошка еволуција³³. Клонирањето и генетскиот инженеринг е склоно кон грешки и суштински штети на ембрионалниот развој. Тоа би резултирало во неприфатлив ризик по ембрионот³⁴. Во тој контекст, вршењето експерименти на ембриони во развој со трајни биолошки последици е забрането со Декларацијата од Хелсинки. Сепак, трансхуманистите не ја отфрлаат оваа забелешка, потврдувајќи дека генетските модификации можат да доведат до сериозни последици, а според Џејмс Хагс, генетскиот инженеринг треба да се применува низ постепени серии од тестови, компјутерски симулации, применети врз човечкиот геном и неговите интеракции во создавањето ткива и градење на самиот организам, преку компјутерски модел – виртуелен човек.

г. Губење на човечкиот идентитет

Изборот на генетскиот материјал, наномедицината, технологиите на продолжување на животот на човекот и други можат фундаментално да го одделат човекот од неговата

³³ Rifkin J., *Algeny: A New Word--A New World*. Viking Adult, 1983

³⁴ Dowie, M., *Gods and Monsters*, Mother Jones, 2004, Retrieved 2011

суштина. Спречувањето на стареењето, воведување нови когнитивни способности, сетила, физичка непобедливост, резистентност на болести, одделување на човекот од неговите нагони и друго можат да ја елиминираат потребата од контекст или цел на човечкиот живот и да го направат животот бесмислен³⁵. Трансхуманистите го отфрлаат овој аргумент поради субјективизмот на целите на човекот, односно доколку човечките ограничувања се надминат со технологиите на унапредување, сепак нема да се надминат индивидуалните и социјалните предизвици што со себе ги носи човештвото. Индивидуите со поголеми психофизички можности можат да назначат многу повисоки цели и извршат покомплицирани задачи, а во исто време и да најдат значење во потрагата да го достигнат совршенството. Тие понатаму додаваат дека дури и оние групи кои не прифаќаат технологии, тврдејќи дека со користењето на технологијата се губи човечката суштина, сепак ги користат модерните придобивки на технологијата (лекови, телекомуникации, превозни средства и сл), кои драстично го подобруваат квалитетот и должината на животот.

д. Класно раслојување

Социоекономското раслојување што е се поприсутно во светот може да создаде нееднакви можности за уживање на придобивките на генетскиот инженеринг. Евидентно е дека финансиски помоќните луѓе повеќе ги користат придобивките на модерната технологија: патување со авион, пристап до битни информации, користење современи електронски уреди и сл. Аргументот на класното раслојување тврди дека помоќните луѓе ќе имаат поголеми можности за користење на генетскиот инженеринг со што социоекономското раслојување уште повеќе ќе се продлабочи и ќе достигне ниво на генетско раслојување³⁶. Генетскиот инженеринг би можел на веќе моќните да им даде поголема моќ, со што се создава дистопија во која што една класа зависи исклучиво од генетските модификации³⁷.

ѓ. Губење на сексуалноста, значењето на полот (дистопијата на “Храбар нов свет” од Алдус Хаксли) и семејните вредности

³⁵ McKibben B., *Staying Human in an Engineered Age*, St. Martin's Griffin, 2004

³⁶ McKibben B., *Enough: Staying Human in an Engineered Age*, Times Books, 2003.

³⁷ Hughes J., *Citizen Cyborh: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*, Westview Press, 2004..

Генетскиот инженеринг станува доста актуелен, како поради можноста да се заменат гените што носат дефекти и да се подобрат одредени особини со вметнување на гени од други организми/единки, така и поради избегнување на генските дефекти кои се создаваат со мејозата во половите клетки и грешките во оплодувањето кои настануваат поради дуплирање на хромозомите на организмите кои се размножуваат по пат на полов однос. Исто така, детето во фаза на гестација во мајката може да биде во контакт со одредени супстанции кои нема да овозможат правилен развој на ембрионот: никотин, алкохол, дроги, вируси и други штетни биолошки агенси. Потоа, постои и ризик во фазата на породување и по мајката и по детето. Новите технологии покажуваат дека е можно лабораториско одгледување на органи во строго контролиран медиум, сочинет од специфични органски соединенија кои овозможуваат органот правилно да расте и да се развие. Идниот напредок во вештачкото одгледување органи поврзано со бирањето на гени и генетскиот инженеринг можат да ја тривијализираат улогата на ин-виво гестација на потомството. Со вештачка гестација на потомството во одреден медиум кој ќе служи како подлога за раст на ембрионот исто како и одгледувањето органи, улогата на мајката станува небитна. Поради фактот што генетскиот материјал не мора да се добие од биолошки родители, туку од банка на гени, полот на прогениторите исто така станува небитен. Потомството, само треба да ги содржи сите генетски материјали за негово формирање во ентитет кој ќе може независно да се развива и да опстојува. Со хипотетичкото губење на полот, улогата мајка или татко исчезнува, а исто така и се девалоризира или сосема исчезнува поимот брак и семејство. Обврската на одгледување деца веќе нема да биде обврска на семејството, туку на општеството, односно институцијата која ќе биде задолжена за хумана репродукција ќе биде одговорна за хуманиот биодиверзитет. Исто така, со губењето на полот се губат сите социјални интеракции и системот на вредности на едно општество какво што ние го познаваме. Ова бара и преиспитување на сите институции создадени до сега и може да доведе до колапс на сегашниот општествен поредок. Негативност на овој приод е и концентрацијата на моќта за бирање на гени и креирање потомство во посебни технолошки установи кои тоа би го правеле, како и централизираната контрола за одлучување за бројот и карактеристиките (изборот на генетскиот материјал) на потомството. Ова е непоимливо за денешните стандарди и се коси со суштинската биологија на она што претставува човекот.

Трансхуманистите и биоконзервативците сепак имаат и некои заеднички основи.

- свесни се дека новите биотехнологии нудат реални можности суштествено да се промени човечката природа,
- Свесни се дека медицинските технологии многу често имаат легитимност и покрај тоа што биоконзервативците главно ги негираат сите употреби на медицината кои одат подалеку од реализирање на чисто терапевтски цели,
- засегнати се и загрижени со медицинските ризици и нус појавите,
- засегнати се и осудувачки настроени спрема сите расистички и принудни евгенетски програми

Поради тоа, двете страни ја нагласуваат одговорноста на нашата генерација да ги земе во предвид сите практични и етички последици, со тоа што трансхуманистите треба да бидат почувствителни спрема задржувањето на човечките вредности, а биоконзервативците да ја почитуваат можноста дека може да се надминат нашите моментални биолошки ограничувања.

4. Етика на човечкото унапредување

Една од основните карактеристики на *homo sapiens* е неговото прилагодување спрема средината. Како резултат на таквата карактеристика човечкиот род е сеуште жив. Покрај прилагодувањето, човекот секогаш тежнеел и да се усовршува. Човечкото природно унапредување преку едукација, физички тренинг, диета итн. не е етички проблематично. Но, “човечкото унапредување преку искористување на нови неприродни технологии кои водат до издигнување на човечките способности над статистички нормалниот степен за функционирање на една индивидуа”³⁸ е етички контраверзно. Така на пример, користењето на терапевтски очила за враќање на видот во нормала се разликува од очила кои би овозможиле далеку подобар од нормален вид и во лоши видни

³⁸ Daniels N., *Normal Functioning and the Treatment- Enhancement Distinction*. Camb Q Health Ethics, стр. 309-322

услови. Поради тоа, значајно е да се направи разлика меѓу терапија и човечко унапредување и покрај тоа што границите не секогаш се јасни. Така на пример, вакцинацијата може да се набљудува како унапредување кога нема постоечка патологија која што се обидуваме да ја излечиме, туку само се обидуваме да ја избегнеме. Ваквата квалификација е етички неоправдана имајќи ги во предвид последиците што може да ги предизвика – сериозни штети во јавното здравство.

Човечкото унапредување кое што го надминува степенот на терапија етички допира неколку суштествени теми за човекот и за човештвото: 1. слободата и автономијата, 2. здравјето и безбедноста, 3. еднаквоста и праведната распределба, 4. општественото поткопување и 5. човечкото достоинство³⁹.

Слободата и автономијата се однесуваат на отсуството од ограничувања или негативна слобода. Овие принципи се водечки за трансхуманистите кои сметаат дека слободата на избор како да се живее сопствениот живот е фундаментална, особено доколку таквите избори не ги повредуваат другите⁴⁰.

Здравјето и безбедноста се најчесто причини во чие име се ограничува слободата и автономијата. Сосема е возможно човечкото унапредување да генерира и штетни последици по човековото здравје било како главни или споредни нус појави. Ваквите потенционални опасности сеуште дозволуваат патернијалистички регулативи со цел да се заштитат пациентите од нивните сопствени одлуки. Исто така, премногу е генерално тврдењето дека употребата на технологија за човечко унапредување може да влијае само на засегнатата страна која по свое убедување или автономија на избор одлучила да ја примени. Напротив, многу е неиздржано да се збори дека човечката активност нема апсолутно никакво влијание врз другите луѓе или општеството во целина, особено доколку станува збор за генетски инжинеринг кој ги менува сите следни генерации.

Еднаквоста и праведната распределба се маргинализирани со употребата на технологиите за човечко унапредување особено ако се има во предвид дека оние кои што ги користат секогаш ќе бидат во предност на оние кои не ги користат, било да е тоа

³⁹ Lin P., Allhoff F., *Untangling the Debate: The Ethics of Human Enhancement*, Nanoethics, 2008

⁴⁰ Особено види Bailey R., *Liberation biology: The Scientific and Moral Case for the Biotech Revolution*, Prometheus Books, 2005

Harris J., *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Ethical People*, Princeton University Press, 2007

Naam R., *More than Human*. Broadway Books, New York, 2005

поради нивен избор или поради немање средства да си ги дозволат. Така, нееднаквоста уште повеќе ќе расте имајќи го во предвид хиперконкурентскиот свет во кој живееме⁴¹.

Општественото поткопување може да се генерира од непочитувањето на еднаквоста и праведната распределба како генератор на револт на човекот против системот. Од друга страна пак, праведната распределба и еднаквоста во користењето на новите технологии би предизвикале потреба за прилагодување на системот со на пример продолжениот животен век и пензиските програми, ресурсите за храна, енергија итн⁴².

Човечкото достоинство и човечата природа се најверојатно најзасегнати со примената на новите технологии за човечко унапредување⁴³. Примената на новите технологии може да го еродира моралниот развој на личноста. Многу автори (особено биоконзервативците) сметаат дека без борба не е возможно човекот да се изгради, како и без напор да ги постигне своите цели. Потрагата по среќен и достоинствен живот може да ја најде и човекот со сите свои недостатоци и мани⁴⁴. Некои автори даваат критика на продолжувањето на човечкиот живот поради водење на досаден живот откако ќе се надминат сопствените животни цели⁴⁵.

Дебатата околу технологијата за човечко унапредување има свои подржувачи и противници кои главните разлики ги наоѓаат во поимањето на човечката природа. Според извршниот директор на Светската трансхуманистичка асоцијација Џејмс Хугс, “негирањето на човечкиот природен инстинкт да се подобрува себеси и да создава технологија значи и негирање на идентитетот на човекот”⁴⁶. Неговиот опонент – директорот на центарот за етика и јавна политика – Ерик Кохен смета пак, дека “преку радикалното менување на човечката форма, човекот ја менува и својата перцепција и искуство во светот и на тој начин ризикува да го поништи својот идентитет и достоинство

⁴¹ Rescher N., *The Canons of Distributive Justice*, Sterba J. (ed) *Justice: Alternative Political Perspectives*. Wadsworth, Belmont

⁴² Ibid 23

⁴³ Sandel M., *The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering*, Belknap, Cambridge, MA, 2007

⁴⁴ President’s Council on Bioethics, *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness*. Government Printing Office, Washington, DC

⁴⁵ Williams B., *Problems of the Self*, Cambridge University press, Cambridge, UK, 1973

⁴⁶ Види во Williams E.A., *Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement, Summery Report of na Invitational Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility and Law Program*, American Association for the Advancement of Science, 2006

како човечко суштество”⁴⁷. Хуг смета дека од суштествено значење е разликата помеѓу личноста (кога индивидуата е свесна за себе и своите долгорочни цели и намери) и човекот. Според него може да се биде човек, а не и личност (на пример кај мозочна смрт) или да се биде личност, а да не се биде човек (на пример, мајмун). Затоа, тој подвлекува дека целта на демократијата е да ги заштити правата на индивидуите да ја изразат својата личност и да го искористат својот најголем потенцијал. Како такви, граѓаните имаат основно право на технологија, себепределување и контрола врз сопствените животи и способности. И покрај тоа што двајцата се согласуваат дека заканата од нееднаков пристап спрема биотехнологиите може да се поистовети со било која друга нова, поскапа технологија која со тек на време како резултат на подобрувањето во производството и силите на пазарот ги намалува цените и според нив може да го надмине проблемот на нееднакви можности, Кохен нагласува дека основниот принцип на човештвото е физичката човечка еднаквост како резултат на заедничката припадност во човечката фамилија која што започнува со зачнувањето и понатаму раѓањето.

5. Правна рамка на човечкото унапредување

Регулацијата на технолошкото потпомогнато унапредување на човекот може генерално да се подели на:

- a. Регулација на нетерапевтско и терапевтско клонирање
- б. Регулација на генетски инженеринг, бирање на гени и терапија со гени

a. Регулација на нетерапевтско и терапевтско клонирање

Клонирањето може да се дефинира како постапка со која што се дуплира биолошкиот материјал на една единка вон таа единка за разновидни цели. Во 2005 година Обединетите Нации ја објавија Декларацијата за човечкото клонирање, со која што се

⁴⁷ *ibid*

забранува секакво клонирање поради некомпатибилноста со човечкото достоинство и заштитата на човечкиот живот.

Клонирањето може да се подели на терапевтско и нетерапевтско. Нетерапевтското клонирање се врши со вметнување во јајце клетка на идентичен генетски материјал од индивидуата донор составен од 46 хромозоми, во утерусот на сурогат мајка, со цел раѓање на бебето. Со нетерапевтското клонирање не се врши унапредување на донорот на материјалот и процедурата не може да се смести во категорија на технолошко унапредување на човекот, така што оваа забранета постапка ќе биде изоставена од правна анализа.

Терапевтското клонирање, од друга страна, е процедура на создавање на клон ембрион со цел користење за терапевтски цели, односно екстракција на матични клетки. Матичните клетки имаат потенцијал да се развијат во било какви ткива или органи, во зависност од тоа на кое место ќе се уфрлат во организмот. Со нивното развивање примателот може да ја врати функцијата на органот што откажал или бил тешко оштетен. По искористувањето на матичните клетки, ембрионот се уништува, што е главна разлика помеѓу терапевтското и нетерапевтското клонирање каде што ембрионот е оставен да се развива во фетус и подоцна се раѓа. Терапевтското клонирање не подразбира вметнување на ембрионот во матката на жена, туку негов лабораториски развој се до екстракција на матичните клетки, по што тој се уништува. Во врска со терапевтското клонирање, законодавствата во земјите ретко прават разлика во врска со целта на клонирањето и терапевтското клонирање го сместуваат во категоријата - ембрионални истражувања за кои постојат повеќе приоди⁴⁸:

- 1) Во поголемиот дел од земјите ембрионалните истражувања и создавањето на ембриони за истражувачки цели е забрането (Аргентина, Австралија, Австрија, Кина, САД)

⁴⁸United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: NATIONAL LEGISLATION CONCERNING HUMAN REPRODUCTIVE AND THERAPEUTIC CLONING, Paris, July 2004

- 2) Земји во кои е дозволено истражување на дополнителните ембриони, создадени со третман за плодност, но забрануваат создавање ембриони заради истражувања (Данска, Канада, Германија, Грција, Јапонија, Република Македонија⁴⁹)
- 3) Земји во кои се дозволува создавање на ембриони за истражување, но под стриктни услови. (Белгија, Велика Британија, Бразил, Индија)

Како илустрација за високите казни за прекршувањето на законите може да послужи и одредбата од Актот за клонирање од 2003 на САД, која што тврди: *Се забранува клонирање или обид за клонирање на луѓе, или пренос и пресадување со било каква цел на ембрион добиен со човечко клонирање или било каков производ добиен од таквиот ембрион. За прекршување на законот се предвидува затворска казна во траење до 10 години и парична казна почнувајќи од 1 милион американски долари*⁵⁰.

б. Регулација на генетски инженеринг, бирање на гени и генска терапија

Генетски инженеринг се дефинира како процедура во која што генската секвенца на клетката, ткивото или на целиот организам се модифицира, најчесто со цел да се заменат нефункционалните гени со здрави гени. Постојат два типа модификации на човечкиот геном: соматски и гаметски. Модификациите на соматските клетки (генска терапија), се однесуваат на модификации на специфични ткива или органи со терапевтски цели и не ги засегаат половите клетки, односно генетските модификации не се пренесуваат на идните генерации, за разлика од гаметските модификации кои се вршат со цел промена на генетиката на потомството. Насоките за регулацијата на генетскиот инженеринг и бирањето гени во Европската Унија се поставени на 04.04.1997 во Конвенцијата од Овиедо⁵¹. Членовите одговорни за регулација на аспектите на човечкиот геном се дадени во Поглавје IV – “Човечки Геном”. Членот 12 – Генетски тестови за предвидување, пропишува: *“Тестови со кои се откриваат генетски болести или со кои се идентификува*

⁴⁹ Закон за Биомедицинско потпомогнато оплодување на Република Македонија, Сл. Весник на Р.М. бр. 37, 19.03.2008 година, чл. 29, став 4: Забрането е да се создаваат човечки ембриони за истражувачки цели и член 37: Научно-истражувачка работа со ембриони е дозволена исклучиво со намена за подобрување на човечкиот живот, со согласност во писмена форма на брачниот и вонбрачниот другар од кои потекнува ембрионот, како и одобрение од Државната комисија, по претходно мислење од Етичкиот комитет.

⁵⁰ H.R.534- Human Cloning Prohibition Act, 2003

⁵¹ *Convention for the protection of Human Rights and dignity of the human being with regard to the application of biology and medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine, Oviedo, 1997*

одреден субјект како носител на ген одговорен за болест или со кој се идентификува генетска предиспозиција или склоност спрема одредена болест, може да се изведе само зо здравствени цели или научни истражувања поврзани со здравствени прашања и може да биде предмет на советување во врска со геномот”. Со овој член, се забранува дискриминација на база на генетско наследство врз основа на претходно извршени тестирања. те. класно раслојување на база на генетски материјал. Членот 13 – Интервенции на човечкиот геном, уредува: “Било каква интервенција со која се модифицира човечкиот геном, може да се изврши само во превентивни, дијагностички или терапевтски цели и само ако нејзината цел не е да внесе било каква модификација на геномот на потомството”. Ова подразбира дека не се дозволуваат подобрувања на човечкиот геном кај индивидуи кои имаат нормална функција или пак измени (генетски инженеринг) на половите гамети со цел подобрувања на карактеристиките на потомството. Сепак, според Конвенцијата, изборот на полот на потомството станува достапен во одредени случаи, според членот 14: “Техниките на медицинско потпомогнато оплодување да не се користат со цел определување на полот на потомството, освен, во случај каде сериозни наследни болести поврзани со полот можат да бидат избегнати” (Ваква определба содржи и Законот за биомедицинско потпомогнато оплодување на Република Македонија во чл. 24). Дефиницијата на “сериозни наследни болести” може да биде предмет на дискусија поради новите сознанија на интеракцијата на гените во биолошките процеси, каде што секој ден се откриваат нови аспекти.

Генералниот заклучок за регулацијата на генетскиот инженеринг во поширока смисла во законодавствата на одделни земји е дека нема експлицитни закони за генската терапија поради фактот дека таа се наоѓа сеуште во експериментална фаза, туку регулативата во оваа област влегува најчесто во постоечките законските рамки кои се однесуваат на регулацијата на клинички и биомедицински истражувања. Исто така, законодавствата се обврзани да ги следат насоките поставени од меѓународно ратификуваните документи, како што се Декларацијата од Хелсинки која е наменета да обезбеди општи насоки и етика за лекари и други чинители вклучени во медицински истражувања на луѓе, во кои е

вклучена и генската терапија⁵². “Изјавата за истражувањата во генската терапија ја дефинира генската терапија како корегирање или превенција на болести преку додавање или експресија на генски материјал што би го реконструирал или поправил генскиот материјал кој недостига или остварува негативни генски функции или има влијание на процеси кои носат болести⁵³. Изјавата е лимитирана на соматската генска терапија, и една од нејзините главни цели е да се разграничи соматската генска терапија од гаметската генска терапија и генетските терапии на технолошко унапредување на човекот. Сепак, Комитетот на Организацијата на човечкиот геном – “HUGO Ethics Committee” во истиот документ повикува на дискусија за “адекватноста или можното користење во иднина на генетски инженеринг за човечко унапредување и гаметски модификации“. Резултатот од имплементација на горенаведените документи на законите кои го регулираат генетскиот инженеринг во законодавствата на одделните земји е целосна забрана на гаметското модифицирање на гените, што се инкриминира како кривично дело.

Во Франција Законот за Биотика (бр. 2004-800) стриктно забранува генско третирање на гаметите и ги смета овие евгенетски практики за “злосторство против човештвото”. Исто така, строго забранува патентирање на генетско модифицирање на човекот (Член 17).

Исто како и во Франција, и во Германија “вештачките промени на човечките гамети се сметаат за криминал” кој се регулира со Германскиот закон за заштита на ембрионот (член 5, параграф 1). “Законот го казнува секој што користи и се обидува да користи човечка гамета со вештачки променета генетска информација за оплодување” (член 5). Исклучок од ова правило е доколку промената на гаметите е случајна, како пропратен ефект од медицински третман. Индуцирање промена на генетскиот материјал на гаметите е дозволена во повеќе случаи, но во ниеден од нив не смее генетски изменетата гамета или генетски изменетиот материјал од ткиво од мртов фетус да се искористи за оплодување или клонирање, односно за создавање жив човечки организам. Како за споредба, соматскиот генетски инженеринг во Германија преку препарати за трансфер на гени се третира како користење на “медицински продукти за трансфер на гени” кои се сврстени

⁵² The World Medical Association’s Declaration of Helsinki, 2004

⁵³ Statement on Gene Therapy Research, 2001

под “лекови”. Слично, и во Холандија, Актот за ембриони (Дел 24g и 28l) забранува и инкриминира секаква намерна модификација на генетскиот материјал на нуклеусот на гаметите со кои се врши оплодување, а генската терапија е дозволена во терапевтски цели.

Во Швајцарија Уставот гарантира заштита на човечкото достоинство и личноста како и неговото генетско наследство. Членот 2а од швајцарскиот устав забранува било каква манипулација на гаметите и ембрионите. Членот 119(1) тврди дека човечките битија мора да се заштитат од злоупотреби поврзани со генетски истражувања. Генската терапија и генските соматски истражувања се регулирани од Законот за терапевтските производи од 2000 година, кој обезбедува правна рамка за заштита на пациентите кои се подложени на истражувања во генската терапија. Во Велика Британија, во 1989 година се формира Комитет за етика и генска терапија кој прави разлика помеѓу соматска и гаметска генска терапија. Комитетот предлага забрана на гаметската генска терапија поради недостаток на знаење за можните последици и опасности за идните генерации создадени од гаметската генска терапија. Во 1998 година Советодавниот комитет за генска терапија го издаде документот “Потенцијално користење на генската терапија *in utero*” заклучувајќи дека оваа процедура: не ја загрозува етиката; може да се користи ако постои загрозувачка болест по животот на ембрионот; тешко е остварлива во блиска иднина и се класифицира како соматска терапија.

Од погоре изнесеното може да се констатира дека во моментот во сите законодавства ширум светот, строго се забранува: гаметската генска терапија, заради оплодување на јајце клетка и внесување на изменетиот генетски материјал во матката, со крајна цел раѓање на детето, односно вметнување на модифицираниот зигот добиен со генетски модифицирани матични клетки со цел бременост и крајна цел раѓање на детето. Генерално, секоја постапка која има резултат воведување нехумани гени или модифицирани гени во човечкиот геном кои понатаму би станале дел од банката на гени на човештвото и би се пренесувале на следните генерации е забрането. Дозволено е само терапевтското користење на генската терапија на клетки, ткива и органи од соматско потекло, и тоа со човечки гени, кои ги заменуваат оние со оштетена функција. Строго забрането е воведување нечовечки гени во човечкиот геном по било кој основ. Од тука,

заклучуваме дека во актуелната временска димензија, трансхуманистичките желби за создавање супер човек со помош на генетски инженеринг не се легални.

Библиографија:

1. Alyssa F., *Humanity. The Re mix*, Ultra Magazine, 2005
2. Annas G., Andrews L. and Isasi L., *Protecting the Endangered Human: Toward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations*, American Journal of Law and Medicine 28, str. 151 – 178, 2002
3. Bacon F., *Novum Organum*, 1620 (The Novum Organon, or a True Guide to the Interpretation of Nature, trans. G.W. Kitchin. Oxford: Oxford University Press, 1855)
4. Bostrom N., *Are You Living in a Computer Stimulation?* Philosophical Quarterly 53, 2003, стр. 243-255
5. Bostrom N., *In Defence of Posthuman Dignity*, Bioethics, Vol. 19, No. 3, , 2005, стр. 202-214
6. Bostrom N., *Transhumanism: The World's Most Dangerous Idea?* Foreign Policy, 2004
7. Buchanan, A., Brock, D.W, Daniels, N., and Wikler D. *From Chance to Choice: Genetic and Justice*, Cambridge University Press, 2000
8. *Convention for the protection of Human Rights and dignity of the human being with regard to the application of biology and medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine*, Oviedo, 1997
9. Daniels N., *Normal Functioning and the Treatment- Enhancement Distinction*. Camb Q Health Ethics, стр. 309-322
10. Darwin C., *The Origin of Species*, Barnes and Noble Clasics, New York, NY: Fine Creative Media, 2003
11. Dowie, M., [*Gods and monsters*](#). Mother Jones, 2004, Retrieved 2011
12. Dublin, M., *Futurehype: The Tyranny of Prophecy*, Plume., 1992
13. Esfandiary, F.M. (F.M. 2010), *Are you a Transhuman?* Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World, Viking Adult, Warner Books, 1989
14. Firestone S., *The Dialectic of Sex. The Case of Feminist Revolution*, New York, 1970

15. Fukuyama F., *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*, Farrar Straus&Giroux, 2002
16. Fukuyama F., *Transhumanism*, Foreign Policy, No. 144, 2004, стр. 42-43
17. Harris J., *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Ethical People*, Princeton University Press, 2007
18. Hughes J., *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*, Westview Press, 2004
19. Hughes J., *Human Enhancement on the Agenda*, Retrieved 2007-02-02
20. Hughes, J., [Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future](#). Westview Press., 2004
21. Huxley J., *Religion without Revelation*, London: E. Benn, 1927
22. Huxley, A., *Brave New World*, Chatto&Windus, London, 1932
23. Huxley, J., *Transhumanism*, Chatto&Windus, London, 1957
24. International Theological Commission, 2002 , [Communion and stewardship: human persons created in the image of God](#). Retrieved 2006-04-01.
25. Kant I., *Philosophical Writings*, The German Library Vol.13, New York, 1986
26. Kass L., *Life, Liberty and the Defence of Dignity: The Challenge for Bioethics*, 1st ed San Francisco, Encounter Books, 2002
27. Larry King interviews Futurist FM – 2030, 1989
<http://www.youtube.com/watch?v=XkMVzEft7Og>
28. Lin P., Allhoff F., *Untangling the Debate: The Ethics of Human Enhancement, Nanoethics*, 2008
29. McKibben B., *Staying Human in an Engineered Age*, St. Martin's Griffin, 2004
30. Moore, P., *Enhancing Me: The Hope and the Hype of Human Enhancement*, John Wiley, 2008
31. Naam R., *More than Human. Broadway Books*, New York, 2005
32. Nietzsche F.W., *Thus Spoke Zarathustra*, translated by Graham Parkes, Oxford: Oxford World's Classics, 2005
33. Nuremberg Code, British Medical Journal, No. 7070, Vol. 313, стр. 1448, 1996

34. Pearce D., *The Hedonistic Imperative*, 2004,
<http://www.hedweb.com/hedethic/tabconhi.htm>
35. President's Council on Bioethics, *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness*. Government Printing Office, Washington, DC
36. Rescher N., *The Canons of Distributive Justice*, Sterba J. (ed) *Justice: Alternative Political Perspectives*. Wadsworth, Belmont
37. [Rifkin, J.](#), *Algeny: A New Word--A New World*. Viking Adult, 1983
38. Russell B., *Icarus: or the Future of Science*, London, K. Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd, 1924
39. Sandel M., *The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering*, Belknap, Cambridge, MA, 2007
40. Savulescu J., *Procreative Beneficence: Why We should Select the Best Children*, *Bioethics*, 15 95-6): стр. 413-426
41. Seidensticker, B., *Futurehype: The Myths of Technology Change*. Berrett-Koehler, 2006
42. Statement on Gene Therapy Research, 2001
43. The World Medical Association's Declaration of Helsinki, 2004
44. Williams A.E., and Frankel S.M., (ed) *Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement. Summary Report of an International Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility and Law Program*, American Association for the Advancement of Science, 2006
45. Williams B., *Problems of the Self*, Cambridge University press, Cambridge, UK, 1973
46. Williams E.A., *Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement, Summery Report of an Invitational Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility and Law Program*, American Association for the Advancement of Science, 2006
47. Орвел Ц., 1984, Детска радост, Скопје, 1998
48. Особено види Bailey R., *Liberation biology: The Scientific and Moral Case for the Biotech Revolution*, Prometheus Books, 2005
49. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: *National Legislation Concerning Human Reproductive and Therapeutic Cloning*, Paris, July 2004

