



Novodobá eugenika: záchrana nebo zkáza lidstva?

Jana Podroužková

Abstrakt: Cílem studie je stručně přiblížit historii eugeniky a zmapovat problematiku novodobé eugeniky, její metodologie a s ní souvisejících technologických, sociálních a bezpečnostních problémů a morálních úskalí. Studie se také snaží rehabilitovat pojem eugenika, který má především kvůli nacistickým zločinům negativní konotaci, a ukázat, že jako vědecký obor má eugenika stále své místo ve vědě. Představeny budou především eugenické metody, jejichž prostřednictvím by bylo možné ochránit lidstvo před vyhynutím, ale které jsou zároveň velice rizikové a k vyhynutí lidstva mohou rovněž přispět. Text se také věnuje nejzávažnějším argumentům příznivců i kritiků novodobé eugeniky.

Abstract: The aim of the paper is to briefly describe the history of eugenics and to analyze the problems of modern eugenics, its methodology and its associated technological, social and safety problems and moral issues. The paper also seeks to rehabilitate the concept of eugenics, which has mostly negative connotation due to the Nazi crimes, and show, that eugenics still has its place in science. There will be primarily introduced those eugenic methods which may be used to save the humankind from extinction, but which are also highly hazardous and which can also contribute to the extinction of humankind. The text is also focused on the most serious arguments of the supporters and the critics of modern eugenics.

Klíčová slova: eugenika, genetické inženýrství, umělé oplodnění, transhumanismus, evoluce, riziko vyhynutí, dědičnost

Keywords: eugenics, genetic engineering, in vitro fertilization, transhumanism, evolution, risk of extinction, heredity

1 Stručný pohled do dějin eugeniky

Mnozí lidé mají dnes dojem, že eugenika je záležitostí historie, i když jen poměrně nedávné, a že v moderní vědě nemá tento pojem a metody s ním spojené co pohledávat. Přesto, nebo možná právě proto se pokusím ukázat, že eugenika z vědy nezmizela, pouze se přestrojila do nového kabátu a v souvislosti s převratnými objevy genetiky pozměnila svoji metodologii.

Její cíl však ve svém základu zůstává stejný – vylepšení lidského potenciálu s ohledem na budoucí generace. Cest, kterými se lidstvo může v budoucnu ubírat, je mnoho, předsudků a dezinformací o nich ještě mnohem víc. Záměrem tohoto textu je vnést do diskuse o novodobé eugenice alespoň o trochu více světla.

Eugenika před 2. světovou válkou

Pojem *eugenika* znamená v doslovném překladu z řečtiny *dobré zrození*. Jedná se o snahu vylepšit genový potenciál lidského druhu (před objevením souvislosti DNA s dědičností se hovořilo o vylepšení dědičných vlastností). Z historie známe případy eugeniky pozitivní, kdy docházelo ke zvyšování plodnosti geneticky zvýhodněných jedinců, ale především eugeniky negativní spočívající ve snižování plodnosti u geneticky znevýhodněných či nežádoucích, případně v úplné eliminaci těchto jedinců ze společnosti.

Kořeny eugenického uvažování lze najít už u Platona v dialogu *Ústava*. Můžeme ovšem pátrat ještě hlouběji v minulosti. Dávné civilizace často prováděly různé rituály v době oplodnění a početí, aby si pojistili reprodukci kvalitního zdravého potomstva, které bude schopné nadále udržovat společnost v chodu. Také ve starém Egyptě se za dob faraonů dodržovaly při reprodukci vyšších kast přísná pravidla. Věřilo se, že plození potomků v rámci příbuzenstva zajistí jejich nejlepší vlastnosti, ačkoliv později se podařilo vědeckými metodami i běžným pozorováním potvrdit pravý opak.¹

K velkému rozmachu eugeniky došlo až počátkem 20. století díky vlivu Francise Galtona, bratrance slavného Charlese Darwina a zakladatele *Národní eugenické laboratoře*. Tehdejší eugenikové se domnívali, že negativní společenské jevy jsou způsobeny dědičnými defekty. Důsledkem učení sociálního darwinismu docházelo v Evropě i Spojených státech ke sterilizaci společensky nevyhovujících jedinců, která byla vzhledem pokrokům medicíny z velké části motivována strachem z přemnožení lidí s postižením, homosexuálů a bezdomovců. Eugenický výzkum byl v tomto období bohužel poměrně často zatížen nejen rasovými a společenskými předsudky, ale i chybami, nepřesnostmi a chabou metodologií.

Svou negativní konotaci získala eugenika především kvůli nacistickým zločinům. Ačkoliv samotná eugenická věda zřejmě nebyla tak silným ideologickým motorem nacismu, jak se mnozí domnívají a v díle *Mein Kampf* se pojem eugenika vůbec nevyskytuje, došlo k propojení tohoto vědeckého oboru s nacistickou ideologií především díky pro-nacistické orientaci některých německých eugeniků.² Noční můra holocaustu nadlouho vyřadila pojem eugenika ze slovníku slušných lidí.

Podoby novodobé eugeniky

Přestože se od užívání pojmu eugenika po druhé světové válce většina vědců z pochopitelných důvodů distancovala, výzkumy v této oblasti pokračují. Výrazné změny neproběhly ovšem pouze na úrovni pojmové, došlo také k částečné proměně hlavních cílů

¹ Srov. Chadwick, R. Eugenics. In *Encyclopedia of applied ethics*. 1st ed. San Diego: Academic Press, 1998, s. 161–173.

² Viz Glad, J. *Future human evolution*. Schuylkill Haven: Hermitage Publishers, 2008, s. 53–59. Dostupné z WWW: <<http://whatwemaybe.org>>.

institucí a laboratoří zabývajících se dědičným břemenem populace. Vylepšování lidstva jako celku se stalo na dlouhou dobu téměř tabuizovaným tématem a jakékoliv náznaky směřující k tomuto cíli se okamžitě setkaly s ostrou kritikou a nařčením ze sympatizování s nacismem. Spolu s objevením vlivu DNA na dědičné vlastnosti se v 50. letech 20. století stalo ústředním zájmem „bývalých“ eugeniků genetické zdraví populace. Zároveň se otevřely zcela nové obzory zkoumání lidského potenciálu.

Termín *nová eugenika* byl v roce 1969 vytvořen biologem R. L. Sinsheimerem a v současnosti jím běžně označujeme nové možnosti genetického inženýrství užitého k eugenickým účelům.³ Od 70. let postupně docházelo k rozvoji nových vědeckých metod jako prenatalní diagnostika, zmražení spermatu, superovulace, skladování a transfer embryí, in vitro fertilizace, transfer genetického materiálu, genová terapie, genetické inženýrství nebo terapeutické a reprodukční klonování. Metody nové eugeniky je možné využít nejen k terapeutickým účelům, ale i k vylepšování lidského druhu či vytvoření druhu nového. Existuje dokonce několik myšlenkových proudů vyzdvihujících nezbytnost vylepšení lidského potenciálu (v zahraniční literatuře se nejčastěji setkáváme s termínem *enhancement*, který nemá plně vystihující český ekvivalent)⁴ za účelem zamezit vyhynutí lidstva, jejichž argumenty budou zmíněny v další části textu.

Svým kreativním potenciálem se novodobá eugenika výrazně liší od své starší sestry, jejíž síla spočívala především v represivních zákrocích a prevenci. Koncept centralizované eugeniky se dnes považuje za překonaný. Sterilizace se provádí pouze výjimečně a to, co zvýhodňuje některé jedince, není genetický potenciál, ale především finanční prostředky. Moderní metody zvyšující plodnost mohou využít i páry s nízkou inteligencí či dědičnou vadou bez ohledu na národnost a barvu pleti. Proto uvedené rozdělení eugeniky na pozitivní a negativní počátkem jednadvacátého století postrádá své opodstatnění. Eugenika získala díky neustále se vyvíjejícím technologiím a poznatkům nový kabát a přesunula se do oblastí genetiky a prenatalní péče. Kvůli zločinům proti lidskosti získala ovšem také pověst velmi nebezpečné ideologie, která je z velké míry důvodem odmítání a strachu souvisejícího s genovou manipulací u lidí. Klasické eugenické metody se na celém světě v menší míře sice zneužívají i nadále⁵, ale nikoliv pod zjevnou záštitou vědeckých institucí, které v současnosti podléhají přísným normám. S novými možnostmi manipulace s lidskou přirozeností přicházejí také nové technologické, bezpečnostní, politické, sociální a morální problémy a překážky. Druhá část textu se věnuje především metodám, které mohou mít zásadní vliv na snížení rizika degenerace či vyhynutí lidstva.

³ Srov. Chadwick, R., Op. cit., s. 161–173.

⁴ Nejčastěji bývá překládán jako vylepšení nebo zvýšení schopností, což ale nepokrývá například možnost vytvoření zcela nových kvalit, jejichž vznik pojem *enhancement* také zahrnuje. Termín vylepšení také vyřazuje ze hry možné negativní důsledky *enhancementu*.

⁵ K brutálním genocidám po 2. světové válce došlo například v Tibetu, Rwandě nebo Kosovu.

2 Problémy novodobé eugeniky

Eugenika dnes není omezena pouze na nucenou sterilizaci či vyvražďování nositelů nežádoucích vlastností, ale zahrnuje metody od cíleně kvalitní výživy budoucích rodičů přes umělé oplodnění až po reprodukční klonování a genetické inženýrství. Zatímco některé z metod se dnes běžně aplikují na celém světě, jiné jsou ve stádiu praktického či teoretického výzkumu a podléhají přísným normám. Jedni před nimi varují, jiní je považují za nezbytné pro záchranu lidského druhu.

Umělé oplodnění jako eugenika v praxi

S určitou formou novodobé eugeniky se v západním světě setkáváme běžně, aniž bychom si uvědomovali, že se o eugeniku vlastně jedná. Nepochybně ve svém okolí nebo alespoň z vyprávění někoho blízkého víme o dvojici, která se delší dobu neúspěšně pokoušela o početí potomka. Vyvážená strava ani vitamínové doplňky podporující otěhotnění nepomohly. Přibližně po roce marného snažení byla budoucím adeptům na rodičovství pravděpodobně nabídnuta hormonální podpora, a pokud vytoužené dítě stále nepřicházelo, byli odesláni do lokálního centra asistované reprodukce (CAR), kde se jim pokusili pomoci in vitro fertilizací (IVF) nebo transferem zmrazených embryí (kryoembryotransfer, KET). Oba způsoby umělého oplodnění vyžadují, aby byla ženě odebrána z vaječníků zralá vajíčka, k jejichž oplození dochází v laboratorních podmínkách. Pokud odborníci zvolí prodlouženou kultivaci embryí, lze již vybrat ta nejkvalitnější a vložit je zpět do ženského těla, kde se mohou přirozeně vyvinout v plod. Uvedený postup je v současnosti běžný ve většině vyspělých zemí na celém světě a spolu s prenatálním screeningem k odhalení vývojových vad plodu a speciálními potravinovými doplňky pro těhotné jej lze považovat za variantu novodobé eugeniky.

Ačkoliv oba zmíněné postupy umělého oplodnění mají svá morální úskalí, jsou ve společnosti přijímány vesměs pozitivně jako součást zdravotnické péče, která dává párům šanci zplodit vytoužené dítě. Samozřejmě se ozývají hlasy především z náboženských, sektářských a bio-konzervativistických kruhů, které manipulaci s embryi považují za hřích či přečin proti přirozenému řádu světa a hraní si na Boha. Dodnes nenastal konsenzus ohledně morálního statusu embryí a existují různé názory na to, zda máme pětidenní zárodek považovat za osobu, jíž náleží všechna lidská práva, či nikoliv.⁶ Problém spočívá především v tom, že při IVF je díky hormonální podpoře organismu matky vytvořeno mnohem více vajíček, než je přirozené, a jsou oplodněna s vědomím, že většina z nich nebude přivedena k životu.⁷ Osud nevyužitých zárodků závisí především na dárci. Embrya mohou být zničena,

⁶ Embryím se přisuzuje plný morální status okamžitě při vzniku, případně 14 dní po oplození, kdy je jisté, kolik plodů se z embrya vyvine. Jiné teorie považují zárodky za osoby, až se víc podobají člověku, případně nemají vůbec žádný morální status. Srov. Hug, K. Therapeutic perspective of human embryonic stem cell research versus the moral status of human embryo – does one have to be compromised for the other? In *Medicina* [online], roč. 42, č. 2, 2006 [cit. 26. 5. 2014]. Dostupné z WWW: <http://www.eurostemcell.org/files/Hug_Medicina%20%28Kaunas%29%202006%3B%2042%282%29.pdf>.

⁷ Ze všech vytvořených embryí se pouze něco málo přes 5% skutečně dočká porodu. Viz Smeaton, J. Continued overwhelming silence of religious leaders and the pro-life movement on why IVF is always wrong will be a

zmrazena (a znovu použita při KET) nebo je lze darovat k výzkumným účelům. Nejčastěji bývají využita k výzkumu kmenových buněk, jelikož embryonální kmenové buňky jsou pro terapii nejflexibilnější.

Počátkem jednadvacátého století je výzkum embryonálních kmenových buněk v západních zemích podroben přísným zákonům a v silně katolicky orientovaných státech, jako je např. Itálie, Německo nebo USA je buď úplně zakázán, pozastaven nebo postrádá podporu federálních a místních organizací, takže je finančně nerealizovatelný. Pokud tyto represivní státy zároveň umožňují IVF či KET, je pozoruhodné, že nadbytečná embrya jakožto potenciální lidské bytosti nechávají raději skladovat bez využití nebo zničit, přestože mnohá z oplodněných embryí by nebyla schopná života a lze je smysluplně využít pouze k výzkumu kmenových buněk. Při výzkumu nebude sice zárodek přiveden k plnohodnotnému lidskému životu, ale alespoň může s jistou pravděpodobností posloužit k záchraně životů nebo zmírnění utrpení již existujících osob. Vědci zde narážejí konflikt dvou principů lékařské etiky, kterými jsou povinnost respektovat hodnotu lidského života a povinnost zmírňovat lidské utrpení. O problematice morálního statusu embryí se stále vedou spory, ale nemá smysl představovat zde podrobnou argumentaci, jelikož k tématu byly napsány celé knihy, jejichž obsah není v tomto krátkém textu možné reprodukovat. Zde je záměrem hlavně podhalit možnosti, které novodobá eugenika poskytuje ke zkvalitnění lidského života, případně k záchraně lidského druhu před degenerací nebo vyhynutím.

Genetické inženýrství a jeho limity

Ve snaze ušetřit naše potomky dědičných nemocí a jiných omezujících faktorů přenášených zárodečnou linií lze zajít mnohem dál, než k pouhému výběru nejkvalitnějšího embrya. Řada experimentů na rostlinách a zvířatech naznačuje, že můžeme vlastnosti lidských bytostí měnit už na úrovni zárodečných buněk. Přímé zásahy do genomu bychom mohli bez ostychu označit za současnou vrcholovou disciplínu biologie. Nejčastěji se tento typ manipulace označuje jako genetické inženýrství (GI)⁸ nebo transgenóza.⁹ V každém státě udává legislativa definici GI trochu odlišně. Například Evropská Unie zařazuje k metodám GI také IVF, ačkoliv definici úplně neodpovídá, protože nejde o přímou manipulaci se zárodečnými buňkami, ale až s jejich potomky. Klonování a výzkum kmenových buněk také nelze pokládat za GI, nicméně obě témata s GI úzce souvisejí. Mezi metody GI řadíme také genovou terapii, tj. léčbu pomocí vpravení genetické informace do buněk, kterou rozlišujeme na somatickou a zárodečnou. Zárodečnou terapií je možné ovlivnit vlastnosti příštích generací, jenže s sebou nese zvýšené riziko, a proto ji zákony nedovolují používat u lidí. Podobně se zákaz vztahuje také na reprodukční klonování a přenos lidského genomu či embrya do organismu jiného živočišného druhu nebo naopak.

catastrophe. In *SPUC blog* [online], 24. 7. 2008 [cit. 26. 5. 2014]. Dostupné z WWW: <<http://spuc-director.blogspot.cz/2008/07/continued-overwhelming-silence-of.html>>.

⁸ Termín genetické inženýrství byl poprvé použit spisovatelem sci-fi Jackem Williamsonem v novele *Dragon's Island* vydané v roce 1951, přičemž souvislost DNA s dědičností byla vědecky potvrzena až o rok později.

⁹ Genetické inženýrství lze provádět v rámci jednoho druhu i mezi odlišnými druhy. Využívá nejčastěji metodu molekulárního klonování, genovou rekombinaci nebo genový knock-out, případně se zaměřuje na vytváření syntetické DNA.

V současnosti nachází GI své největší uplatnění v zemědělství, lékařství (výroba inzulínu), průmyslu (farmacie, zvýšení produkce, detoxikace) a umění (BioArt, kreslení pomocí bakterií). Modifikace lidského genomu je prozatím odkázána pouze na teorie. Jde o aktivní zásah do zárodečné linie bez ohledu na zvýhodněné nebo znevýhodněné, který umožňuje lidem mít děti bez předávání problematických genů. Počáteční výzkumy v této oblasti se prováděly na virových a bakteriálních organismech v 70. letech minulého století. V této době se podařilo vyvinout první geneticky modifikované organismy (GMO), čímž se vědcům otevřely nové a velmi slibné obzory výzkumu, které s sebou zároveň nesou fatální rizika pro lidstvo i celou planetu. Obavy ze zneužití technologií manipulujících s genomem vyústily ve vydání mezinárodní směrnice pro práci s rekombinantní DNA na konferenci v Asilomaru v roce 1975. Na jejím základě byla přijata mnohá mezinárodní usnesení i zákony v jednotlivých státech.¹⁰ K nejvýznamnějším dokumentům v této oblasti patří především *Helsinská deklarace*, která upravuje principy lékařského a vědeckého experimentování na lidech a *Úmluva o lidských právech a biomedicíně* vydaná pod záštitou UNESCO. Mezinárodní doporučení týkající se přímo manipulace s lidským genomem vydává *Human genome organisation* (HUGO).

Diskuse o tom, kudy by se měl ubírat výzkum v oblasti genetického inženýrství a jemu příbuzných oblastech, je stále velmi živá. Na jedné straně stojí snaha chránit příští generace před utrpením způsobeným dědičnými vadami, k nimž patří např. Tay-Sachsova choroba, kvůli jejíž prevenci se v Izraeli provádí největší množství prenatálních screeningů na světě.¹¹ Na straně druhé je zde kromě náboženských a bio-konzervativních důvodů a předsudků vzniklých popularizací sci-fi na téma klonování a jemu podobná také několik pádných argumentů, které hovoří spíše proti využívání většiny metod novodobé eugeniky. Vztah mezi genotypem a fenotypem, tedy mezi potenciálními a skutečně realizovanými vlastnostmi, není dosud zcela jasný a nelze tudíž predikovat, které vlastnosti budou ve fenotypu realizovány a jakým způsobem. Podstatnou roli má v evoluci především mutace, která je téměř nekontrolovatelná. Rovněž není zřejmé, které dědičné vady by měly být odstraněny, protože některé z nich mohou mít důležitou funkci pro přežití jedince.¹² V neposlední řadě jsou zde také obavy ze ztráty genetické odlišnosti populace nebo možnost zneužití novodobé eugeniky k velice nebezpečné formě genocidy. Eugenické praktiky bývají někdy odmítané i mezi zástupci handicapovaných, kteří argumentují, že život s handicapem není bezcenný a nemoci jsou součástí lidské odlišnosti. A asi nejzávažnější námitkou je, že genetické zásahy jsou nevratné a jejich působení nebude v případě pochybení jednoduché zkorigovat.

Proč bychom měli měnit člověka?

Vědecká praxe se zatím drží na straně bezpečné, a to i ve státech, jejichž politika není ovlivněna bigotními náboženskými přesvědčeními. Konzervativní postoje k manipulaci

¹⁰ Například USA výzkum kmenových buněk přímo nezakazuje, ale zároveň na úrovni lokálních a federálních organizací finanční podpora chybí, přispívat mohou pouze soukromé zdroje. Viz Murnaghan, I. Stem cell research around the world. In *Explore stem cells* [online], 8. 8. 2013 [cit. 26. 5. 2014]. Dostupné z WWW: <<http://www.explorestemcells.co.uk/stemcellresearcharoundworld.html>>.

¹¹ Viz Glad, J. Op. cit., s 27.

¹² Známá je především vada krvinek zvaná srpkovitá anémie, která poskytuje ochranu proti nakažení malárií.

s lidskými geny jsou výsledkem racionálních úvah a obav o osud lidstva, ale samozřejmě mají původ i v iracionálně založených předsudcích a neznalosti. Podobně jako konzervativci mohou být i zastánci progresivního přístupu v eugenice motivováni obavami o osud lidstva. Svá přesvědčení zdůvodňují na základě tzv. argumentu soudného dne (Doomsday argument), který ve zkratce říká, že délka trvání lidského druhu byla značně nadhodnocena.¹³ Jednotlivé verze se liší v empirických předpokladech a pravděpodobnostech daných SSA¹⁴, nicméně dospívají ke stejnému závěru, že lidstvo dříve nebo později vymře. Přestože bylo učiněno mnoho pokusů o vyvrácení argumentu, zatím nebyl žádný z nich úspěšný.¹⁵ Hypotézu argumentu soudného dne podporují například mnohé varianty evoluční teorie, podle nichž lidský druh ustrnul ve svém vývoji.¹⁶ Přidáme-li k tomu riziko smrtící přírodní katastrofy, pandemie a rizika související s lidskou činností, jako je nukleární válka, zdivočelé nanotechnologie, nepřátelsky naladěná umělá inteligence nebo bioterorismus, nemá lidstvo na přežití příliš nadějných vyhlídek.

Přestože v nejbližších stovkách let představují antropogenní rizika pravděpodobně největší hrozbu pro existenci lidského druhu a života na planetě, má mnoho lidí sklon k jejich podceňování navzdory poměrně vysoké informovanosti. Některé obtíže s hodnocením vyplývají ze samotné povahy rizik, jiné spíše z povahy lidského myšlení. Neurčitosti v hodnocení můžeme přičítat rostoucí komplexnosti a kombinovanému působení rizik. Další potíž spočívá v tom, že informaci o existenci a závažnosti moderních civilizačních rizik nám nezprostředkovává zkušenost, ale popis a argumentace ze strany vědců a politiků. Mnohdy netransparentní chování těchto zprostředkovatelů v nás vyvolává nedůvěru, skepsi a tendenci podceňovat závažnost rizik. Globální existenční rizika pravděpodobně podceňujeme také z toho důvodu, že na ně naše rozhodovací mechanismy nejsou dostatečně evolučně připraveny. Naše hodnocení jsou často zatížena různými předsudky, nedostatečnými odhady nebo neadekvátními, případně úplně chybějícími emocemi a chybnými intuicemi. To znamená, že pokud nebudeme při analýze antropogenních existenčních rizik obzvláště důslední a nedokážeme přehodnocovat své postoje a jednání s vědomím možných chyb, může se nám podařit ukončit existenci celého lidstva fatálním přehmatem v podobě neplánovaného úniku bleskově smrtícího viru nebo pozvolné nenápadné otravy životního prostředí.

Překážky na cestě k novému člověku

S argumentací založenou na pravděpodobném kolapsu civilizace či úplném vyhynutí lidstva se můžeme setkat například u myšlenkového proudu zvaného *transhumanismus*, který se postupně rozvíjí v posledních třiceti letech a své zastánce nachází především v USA a v Evropě, ale i v ostatních částech světa včetně Afriky. Transhumanismus, jak jej definuje Nick Bostrom, jeden z jeho současných nejproduktivnějších představitelů, spočívá

¹³ Bostrom, N. *Anthropic bias*. New York: Rotledge, 2002, k. 1, s. 8. Dostupné z WWW: <http://www.anthropic-principle.com/?q=book/table_of_contents>.

¹⁴ SSA – self sampling assumption – předpoklad, že jsme náhodným prvkem množiny všech pozorovatelů a naše pozice je spíše typická než výjimečná. Z hlediska vymírání druhů to znamená, že je pravděpodobnější, že budeme mezi těmi, kteří nepřežijí nebo se nedočkají druhové transformace. Tamtéž, k. 4, s. 57–59.

¹⁵ Tamtéž, k. 1, s. 8.

¹⁶ Patří k nim teorie zamrzlé evoluce Jaroslava Flegra nebo hypotézy Ernsta Mayra.

v interdisciplinárním přístupu k vylepšování lidského potenciálu prostřednictvím známých a běžně užívaných technologií, ale také pomocí snahy o rozvoj technologií budoucích, k nimž GI nepochybně patří.¹⁷ Současný člověk je pro transhumanisty pouze přechodným stupněm v možném vývoji člověka v tzv. *postčlověka*, který však nenastane samovolně, ale pouze díky aktivnímu zásahu do průběhu evoluce. Transhumanisté se proto zasazují o liberálnější zákony v oblasti nových technologií ve snaze umožnit lidem díky rozšíření znalostí získat větší kontrolu nad vlastními životy, přičemž zdůrazňují především prodloužení lidského života se současným zmírněním utrpení v důsledku stárnutí a degenerativních onemocnění a zvýšení kognitivních a emočních schopností lidstva. Zejména zvýšení kognitivních schopností se vzhledem ke globálním existenčním rizikům jeví jako velmi užitečný cíl. Největší pozornost je při sledování tohoto cíle věnována právě GI.

Bostrom uvádí v jednom ze svých početných článků k tématu transhumanismu několik doporučení, jimiž by se měla řídit celosvětová politika při rozhodování o technologiích umožňujících modifikaci člověka:

- Rizika a obavy odpůrců, jakkoliv jsou legitimní, by měly být posuzovány v poměru k možným výhodám, nikoliv ke statusu quo.
- Přijatelnost rizik by měli určit konkrétní jedinci.
- Vlády by měly umožnit veřejné financování výzkumu prenatálního vývoje a kognici vylepšujících technologií a při regulaci farmaceutické politiky by se měly zaměřit na blahobyt, nikoliv na nemoci, jak je tomu nyní, aby se usnadnil vývoj farmaceutik vylepšujících kognici zdravých dospělých jedinců.¹⁸

Kámen úrazu při aplikaci transhumanistické ideologie v praxi ale spočívá v současných bioetických kodexech, jimiž se řídí zákonodárství v jednotlivých státech. Například Úmluva o lidských právech a biomedicíně vysvětluje problematiku svobody vědeckého bádání následovně:

Svoboda vědeckého výzkumu v oboru biologie a medicíny je ospravedlněna nejen právem lidstva na znalosti, ale také značným pokrokem, který jeho výsledky mohou přinést, pokud jde o zdraví a pohodu pacientů. Tato svoboda však není absolutní. Svoboda lékařského bádání je omezena základními právy jednotlivců, vyjádřenými zejména v ustanoveních Úmluvy a dalšími právními předpisy na ochranu osobnosti. V této souvislosti je namístě poznamenat, že první článek Úmluvy specifikuje, že cílem Úmluvy je chránit důstojnost

¹⁷ Dalšími způsoby jsou nanotechnologie, kryonika, vytvoření UI a možnost uploadingu lidské mysli do PC nebo kolonizace vesmíru. Bostrom, N. Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective. In *Journal of Value Inquiry*, roč. 37, č. 4, 2003.

¹⁸ Bostrom, N. – Roache, R. Smart policy: Cognitive enhancement and the public interest. In Savulescu, J. –

Muelen R. – Kahane, G. (eds.). *Enhancing Human Capabilities*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009. Dostupné z

WWW: <<http://www.nickbostrom.com/papers/smart-policy.pdf>>.

Podroužková, J. Novodobá eugenika: záchrana nebo zkáza lidstva?, *Pro-Fil*, doplňkové číslo (2014). ISSN 1212-9097, s. 109–119. Dostupné online: <http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/profil/article/view/1002>.

a svébytnost lidské bytosti a zaručit bez diskriminace každému úctu k jeho integritě, jakož i k ostatním právům a základním svobodám. Při jakémkoli výzkumu proto bude nutné dodržovat tyto zásady.¹⁹

Lékařská etika zde upřednostňuje zájmy jednotlivce před celkem, ovšem co je a není v zájmu jednotlivce, může být interpretováno různě. Ale v souvislosti se snahami vylepšit lidstvo po genetické stránce se úmluva vyjadřuje poměrně jasně:

V každém případě smí být jakýkoli zákrok s cílem modifikovat lidský genom prováděn pouze k preventivním, diagnostickým nebo terapeutickým účelům. Zásahy směřující ke změně genetických vlastností nesouvisejících s nemocí jsou zakázány. (...) Zásahy směřující k jakékoli změně genomu některého z potomků jsou zakázány. Právě proto nejsou dovoleny genetické změny spermií a vajíček určených k oplodnění. Lékařský výzkum, který se provádí za účelem provádění genetické modifikace spermií nebo vajíček, která nejsou určena k rozmnožování, je dovoleno provádět pouze in vitro se souhlasem příslušné etické nebo řídicí instituce.²⁰

Vylepšování kognitivních a emočních schopností lidstva je tak možné pouze pro jednotlivé osoby, nikoliv pro budoucí generace jako dědičná vlastnost, což lidstvu jako celku z hlediska vylepšení genofondu a předávání kvalit příštím generacím zřejmě nepomůže, protože tyto nepatrné změny by se do populace promítaly neúměrně dlouhou dobu. Situace vědců je v tomto případě poněkud paradoxní. Manipulace s dědičnými vlastnostmi lidí s sebou nese velká rizika v podobě zneužití a neznámých vedlejších účinků rekombinace, a proto ji zákony zakazují. Alespoň do doby, než budou mít v této oblasti větší znalosti týkající se manipulace s lidským genomem. Ovšem tyto znalosti nelze získat pouze prostřednictvím experimentů s bakteriemi či zvířaty, ale hlavně s lidmi, takže se zde genetické inženýrství ocitá tak trochu v bludném kruhu.

Ani v případě modifikace kognitivních vlastností jednotlivých osob není transhumanistická idea bezproblémová. Nebude-li možná genová terapie, mohlo by se jejich vylepšení docílit pomocí schválení léků zvyšujících paměť, pozornost, upravujících náladu apod. Pomineme-li jejich možné vedlejší účinky, narazíme na překážky v sociální oblasti. Ne každý si bude moci takové léky dovolit, což by mohlo vést k prohloubení sociálních nerovností. Jedním z řešení je zavést jejich užívání plošně, podobně jako tomu bylo u jodové terapie, ovšem tato možnost bude značně limitována finančními prostředky jednotlivých států a nutností respektovat individuální rozdíly mezi lidmi.

Někteří transhumanisté se od označení eugenika snaží distancovat, ale ve své podstatě transhumanismus jistým druhem eugeniky je. Příliš nezáleží na tom, jaký název zvolíme, neboť eugenika nemusí sama o sobě být špatná. V jednadvacátém století jde především o snahu vylepšit lidstvo a jeho potenciál jako celek a umožnit každému bez rozdílu zvýšit své

¹⁹ Rada Evropy. Vysvětlující zpráva k úmluvě o lidských právech a biomedicíně [online] 17: 12: 1996 [cit. 26. 5. 2014]. Dostupné z WWW: <<http://bioetika.ktf.cuni.cz/articles.php?lng=cz&pg=46>>.

²⁰ Tamtéž.

schopnosti, nikoliv o eliminaci znevýhodněných jedinců. Důležitá je především role okolností, za nichž snahy o vylepšení lidského potenciálu probíhají. Základními podmínkami jejich úspěšné realizace jsou světový mír a svobodné rozhodování o způsobu modifikace, uvědomělost a nekonzumní způsob života. Svoboda ve výběru modifikací ovšem nemůže být neomezená, vyžadovala by regulaci a je otázkou, kdo a do jaké míry by o ní měl rozhodovat. Při nedodržení základních podmínek se však jakýkoliv pokus o realizaci transhumanismu s největší pravděpodobností zvrtné do jedné z obávaných podob eugeniky.

Shrnutí

Ačkoliv by se mohlo zdát, že eugenika byla jako vědecký obor navždy pohřbena, bližší pohled na výzkumy v oblasti umělého oplodňování a genetiky ukazuje, že tomu tak není. Došlo k její metodologické transformaci a decentralizaci, s nimiž vystávají také nové typy obtíží. Nejčastěji uváděná ambivalence vědeckého pokroku, rizikovost a nevratnost zásahů do genofondu lidstva a možnost zneužití genetického inženýrství samozřejmě nejsou jedinými problémy novodobé eugeniky. Kreativní charakter genetického inženýrství vzbuzuje obavy související s hazardováním s podobou lidské přirozenosti, a to nejen u nábožensky smýšlejících lidí. Rovněž využití několikadenních lidských zárodků k vědeckému výzkumu vyvolává na stranách zastánců i kritiků obtížně zodpověditelnou otázku, zda dát přednost morálnímu principu respektování každého, byť jen potenciálního lidského života nebo snaze o zmírnění utrpení již existujících osob. Její řešení do značné míry souvisí se stanovením morálního statusu embryí, což je v současnosti stále otevřeným problémem.

Zastánci progresivního přístupu k metodám novodobé eugeniky upozorňují na její důležitost především vzhledem k rizikům degenerace nebo úplného vyhynutí lidstva. Je zřejmé, že současná podoba eugeniky tyto katastrofy odvrátit nedokáže, jelikož není dostatečně geneticky selektivní. Možnost rozmnožovat se mají i jedinci s dědičnými poruchami, jejichž potomci by v minulosti pravděpodobně zemřeli již v prenatálním stádiu. Vylepšování genofondu se týká pouze jednotlivců nebo menších skupin a metody, které jsou dnes legální, nedokážou zajistit dostatečně rychlé rozšíření požadovaných kvalit ve větší míře. K degeneraci genofondu lidstva přispívá i fakt, že největší podíl na nárůstu populace mají lidé s nejnižším IQ či nevyhovujícími životními podmínkami pro správný rozvoj potenciálu mozku i celého organismu. Za těchto okolností nemůže eugenika přispět k záchraně druhu, pouze pokud by upřednostňovala určité kvality, ale to je zatím protizákonné a technicky obtížně proveditelné.

Nová eugenická hnutí včetně zmiňovaného transhumanismu prosazují ideu rovnocenného práva na modifikaci inteligenčních a emočních schopností stejně, jak je tomu dnes u lékařské péče, takže opět nejde o selekci jedinců s nejlepšími vlastnostmi, nýbrž o snahu zajistit nejlepší vlastnosti napříč celou populací bez ohledu na etnické či majetkové rozdíly. Ovšem i kdyby bylo možné tuto ideu realizovat za ideálních podmínek, k nimž patří světový mír a svoboda volby, mohlo by dojít v důsledku nevyvážené genetické modifikace k sociální destabilizaci a exkluzi některých sociálních skupin.

Vylepšení genofondu lidstva nebo alespoň pokus o zamezení jeho postupné degeneraci, která může vést až ke zkáze druhu, by čistě teoreticky měly být veřejným zájmem. Na druhé

straně, nebereme-li v potaz konspirační teorie o snaze vrcholných politiků udržet lidstvo hloupé, poslušné a nesamostatné, stojí zejména argument, že se experimenty s nejryzejší lidskou přirozeností mohou vymknout kontrole a rovněž způsobit vyhynutí lidstva nebo mnohem horší katastrofy. Zůstává tedy stále otázkou, zda by se měly některé potenciálně nebezpečné výzkumy pod přísnou kontrolou provádět, dočasně zbrzdit nebo úplně zakázat, jestliže jejich výsledky mohou přinést vysoké zisky, ale i tragické a mnohdy nevratné ztráty. Zatím nám nezbývá, než nadále analyzovat možné budoucí přínosy a výdaje a otevřeně diskutovat o tématech novodobé eugeniky, abychom byli schopni rozeznat skutečná rizika od zbytečných předsudků. A jelikož argument soudného dne zatím nebyl vyvrácen, dříve nebo později nás možná čeká důležité rozhodnutí, zda stojí za to riskovat ve prospěch nezaručeného pokroku tvář v tvář vyhynutí. Můžeme jen doufat, že se stihneme rozhodnout včas.

Jana Podroužková

KFI FF MU v Brně

jaaja@mail.muni.cz