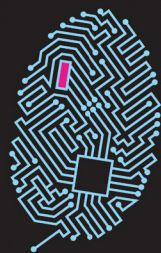


OD AUTORA BESTSELLERU SAPIENS

Yuval Noah
Harari



Homo deus

Stručné dějiny
zítrka

Homo deus

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.e-reading.cz
www.palmknihy.cz

LEDA

Yuval Noah Harari

Homo deus – e-kniha
Copyright © LEDA, s. r. o., 2018

Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována
bez písemného souhlasu majitelů práv.

Homo deus

Stručné dějiny
zířka

Yuval Noah
Harari



Homo deus

Stručné dějiny
zítřka

LEDA 2017

Yuval Noah Harari
Homo Deus A Brief History of Tomorrow

Copyright © 2015 by Yuval Noah Harari

© nakladatelství LEDA, s. r. o., 2017

Translation © Alexander Tomský a Anna Pilátová, 2017

ISBN 978-80-7335-5502-9 (tištěná kniha)

ISBN 978-80-7335-578-4 (ePDF)

ISBN 978-80-7335-576-0 (ePUB)

ISBN 978-80-7335-577-7 (Mobi)

Od autora knihy **Sapiens**
Od zvířete k božskému jedinci

*Mému učiteli S. N. Goenkovi (1924–2013),
který mě inspiroval.*

OBSAH

Kapitola 1. Nový program lidstva	11
Část I. HOMO SAPIENS DOBÝVÁ SVĚT	75
Kapitola 2. Antropocén	77
Kapitola 3. Jiskra v člověku	103
Část II. HOMO SAPIENS DÁVÁ SVĚTU SMYSL	155
Kapitola 4. Vypravěči příběhů	157
Kapitola 5. Podivný pár	179
Kapitola 6. Moderní úmluva	200
Kapitola 7. Humanistická revoluce	220
Část III. HOMO SAPIENS ZTRÁCÍ NADVLÁDU	275
Kapitola 8. Časovaná bomba v laboratoři	277
Kapitola 9. Velký rozvod	301
Kapitola 10. Oceán vědomí	350
Kapitola 11. Dataismus	368
Poděkování	401
Seznam ilustrací	404
Poznámky	406



I. In vitro fertilizace – vrcholná kreace

Kapitola 1.

NOVÝ PROGRAM LIDSTVA

Na úsvitu třetího tisíciletí se lidstvo probouzí, protahuje si všechny údy, mne si oči a snaží se zaplašit vzpomínku na neodbytný zlý sen. Z paměti vyvstávají nezřetelné obrazy ostnatých drátů a nějakého ohromného hřibovitého mraku. Ano, zlý sen. V koupelně si omývá tvář, v zrcadle zkoumá vrásky, staví na kávu a otevírá notes. „Hm, copak asi máme dnes na programu?“

Odpověď na tuto otázku bývala po tisíciletí stejná. Tři problémy zaměstnávaly Číňany 20. století, Indy středověku a obyvatele starověkého Egypta. Hladomor, morové rány a války. Nesčetné generace se modlily k různým bohům, andělům a svatým, vymýšlely nejrůznější způsoby nápravy, sociální řády a instituce, ale nic naplat, miliony lidí dál hynuly hladem, nemocemi nebo násilnou smrtí. Musí to tak být, usoudili věštcí i učenci, je to očividně součást božího plánu nebo důsledek nalomené lidské přirozenosti – a vysvobození se dostaví teprve na sklonku věků.

Na úsvitu třetího tisíciletí se však lidstvo probouzí ze zlého snu a žasne. Stačilo jen několik desetiletí, a hladomor,

pandemie i válka se staly minulostí. Jistě ne zcela, ale nezvladatelné přírodní katastrofy se v podstatě proměnily v manažerský problém. Už se nemodlíme, aby nás nějaké božstvo nebo světec zachránili. Víme, čemu třeba zamezit, aby se pohromy neopakovaly, a většinou se nám to i daří. Kalamity sice občas nastanou, ale zdaleka ne tak často.

Pochopitelně že se objeví i vážné neúspěchy, ale dnes už nikdo nemávne rukou a neřekne „tak to holt na světě chodí“ anebo „děj se vůle boží“. Naopak pokaždé máme pocit, že někde někdo něco zavinil. Svoláme proto vyšetřovací komisi a slíbíme si, že příště se už nic takového stát nesmí. A ono to funguje. Katastrof ubývá.

Poprvé v dějinách umírá více lidí z přejídání než z hladu, stárím, a nikoli na infekci, a sebevražda ohrožuje větší počet osob, než dokáží zabít vojáci, teroristé a zločinci dohromady. Větší riziko dnes představuje divoký večírek než útok al-Káidy, ebola či sucho.

Přestože prezidenti, ředitelé a generálové řeší denně nějakou ekonomickou či vojenskou krizi, lidstvo z vesmírné perspektivy dějin pozvedá zrak a hledí k novému horizontu. Zvládáme hladomory, epidemie i války, nevíme jen, jaké vážné problémy je nahradí a co uděláme sami se sebou na prahu 21. století. Co bude vyžadovat naši pozornost a vynalézavost v relativně zdravém, materiálně zajištěném a stabilním světě? Tato otázka nabývá stále větší důležitosti, neboť biotechnika a informatika poskytly lidstvu nevídanou moc. Jak s ní ale naložíme?

Než se pokusíme na tuto otázku odpovědět, zastavme se na chvíli u problémů s hladomorem, epidemií a válkou. Tvrdit, že je už máme pod kontrolou, se může zdát nehorázné, příliš

naivní, ba i cynické vůči trpícím. Vždyť stále ještě dobré dvě miliardy lidí žijí ze dvou dolarů na den. A co nemoci jako AIDS v Africe či válka v Iráku a Sýrii? Podívejme se proto podrobněji na dnešní svět, než začneme zkoumat plány lidstva.

Biologická chudoba

Tisíce let byl největším nepřítelem lidstva hlad. Lidé žili na samé hranici absolutní chudoby, za níž číhala podvýživa a smrt. Nepatrná chyba nebo nešťastná náhoda často zahubily celou rodinu; stačilo, aby krupobití zničilo úrodu pšenice nebo aby zloději dobytka uloupili stádo. Po každé přírodní pohromě nebo vinou lidského selhání vypukl hladomor. V období sucha ve starověkém Egyptě a středověké Indii běžně zahynulo 5–10 procent obyvatel. Zásoby se tenčily, doprava byla příliš pomalá a drahá, vlády bezmocné, katastrofa neodvratná.

Každá stará kronika popisuje hrůznou situaci obyvatel dohnaných hladem k šílenství. Jeden francouzský úředník z města Beauvais líčí, jak vysoké ceny potravin v dubnu 1694 vyhnaly z domovů „nekonečné zástupy ubohých duší, zesláblých nešťastníků, kteří z hladu umírali, protože neměli práci ani peníze na chléb. Aby alespoň trochu utišili svůj hlad, požívali tito ubožáci nečisté maso koček a koňských mršin. Někteří chlemtali krev volů a krav vytékající z jatek nebo jedli vnitřnosti, jež kuchaři vyhazovali na ulici. Vařili si i kopřivy a plevel, kořínky nebo byliny.“⁽¹⁾

Takové případy nebyly ve Francii nikterak neobvyklé. Špatné počasí zničilo úrodu v království dva roky po sobě a na jaře 1694 byly sýpky zcela prázdné. Obchodníci požadovali za potraviny nekřesťanské peníze a chudáci masově umírali. V letech 1692–1694 zemřelo hladem 2,8 milionů Francouzů, čili 15 procent veškerého obyvatelstva, ale král Slunce Ludvík XIV. se bezstarostně ve Versailles oddával hrátkám se svou milenkou. Rok nato propukl hladomor v Estonsku, kde mu padla za oběť pětina obyvatel, o rok později zahynula čtvrtina populace ve Finsku. V letech 1695–1698 postihlo něco podobného Skotsko, v němž některé oblasti ztratily 20 procent lidí.⁽²⁾

Každý jistě zná nepříjemný pocit hladu, vynechá-li oběd, nebo má zkušenost s půstem či s nějakou zeleninovou dietou. Málokdo si však umí představit, co znamená hladovět celé dny v nejistém očekávání příštího sousta. Naším předkům byla ale taková muka důvěrně známá a jejich volání o boží pomoc zahrnovalo také *od hladomoru ochraňuj nás, Pane!*

Technický, ekonomický a politický rozvoj za posledních sto let umožnil lidstvu vytvořit ochrannou sociální síť, a když vypukne hlad, nejde o přírodní katastrofu, ale o mimořádnou situaci – a na vině je téměř vždy politika. Původní hladomor zanikl, politický zůstal. Umírají-li dnes lidé v Sýrii, Súdánu a Somálsku hladem, je to proto, že si to politici přejí.

Smrt hladem dnes už téměř na celé zeměkouli nehrozí ani člověku bez práce a majetku. Pojišťovny, vlády, mezinárodní pomocné organizace jej sice z bídy nevytrhnou, ale postarají se, aby dostal denní dávku kalorií nutnou k přežití. Nemusíme se bát sucha ani povodní, vše je totiž záležitostí globálního obchodu – potraviny se rychle a levně dopraví na místo určení. Mezinárodní spolupráce obvykle zažehná

nebezpečí hladomoru i během války, při zemětřesení nebo v oblastech zasažených tsunami. Nedostatkem potravin sice trpí stamiliony lidí, avšak hladem umírá málokdo.

I v bohatých státech způsobuje chudoba nemoci a podvýživa zkracuje život. Ve Francii trpí podvýživou zhruba 6 milionů obyvatel (10 procent); ti mnohdy usínají s prázdným žaludkem a ráno se budí s nejistou vyhlídkou na oběd. Tito lidé strádají nevyrovnanou stravou – konzumují velké množství škrobu, cukru a soli, zato mají nedostatek bílkovin a vitamínů⁽³⁾ – není to však hladomor a Francie 21. století není Francií roku 1694. Ani v chudinských čtvrtích Beauvais nebo Paříže nikdo neumírá, protože by snad celé týdny nejedl.

Takovou proměnou prošly mnohé země, zejména pak Čína, sužovaná hladem po celá tisíciletí, ať jí vládl žlutý císař, nebo rudý diktátor. Ještě nedávno byla nejlidnatější země světa symbolem nedostatku. Hladomor, jaký vyvolal Mao Ce-tung svou vražednou politikou industrializace, tzv. Velkým skokem vpřed, skosil desítky milionů Číňanů a běžně se soudílo, že se situace může jen a jen zhoršovat. Na programu první světové potravinové konference v Římě (1974) byla apokalyptická vize. Nikdo nepochyboval, že se Čína řítí do jisté katastrofy a nikdy neuživí více než miliardu svých obyvatel. Ve skutečnosti byl na spadnutí největší hospodářský zázrak v dějinách. Stamiliony Číňanů se od té doby vymanily z bídy, a přestože neméně tolik trpí nedostatkem a podvýživou, poprvé od počátku písemných pramenů se Čína zbavila hladu.

Větší světový problém než hlad je dnes obezita. Slavná rada Marie Antoinetty na konci 18. století, ať hladovějící, když nemají chléb, jedí koláče, se překvapivě naplnila. Chudí lidé se dnes její radou skutečně řídí. Zatímco zámožní obyvatelé

Beverly Hills se živí čerstvou zeleninou, tofu a quinoou, v chudinských ghettech se lidé přecpávají hamburgery, pizzou a sladkými tyčinkami. Na světě je 850 milionů podvyživených, ale 2,1 miliardy obyvatel trpí nadváhou (2014) a očekává se, že do roku 2030 to bude každý druhý člověk.⁽⁴⁾ Milion lidí zemřelo hladem v roce 2010, na obezitu třikrát tolik.⁽⁵⁾

Neviditelné armády

Druhým strašlivým nepřítelem lidstva byly morové rány a infekce. Rušná města propojená neustálým proudem obchodníků, úředníků a poutníků byla nejen základem civilizace, ale také dokonalou líhni chorob. Lidé ve starověkých Athénách i středověké Florencii věděli, že mohou kdykoli onemocnět a do týdne zemřít nebo během epidemie ztratit celou rodinu.

Černá smrt, pověstný dýmějový mor třicátých let 14. století, způsobený bakterií *Yersinia pestis*, kterou přenášely armády vši a krys ze střední a východní Asie, zasáhl během dvaceti let celou Evropu i severní Afriku. Vyžádal si nejméně 75 milionů a možná až 200 milionů obětí, čtvrtinu obyvatel Eurasie. Čtyři lidé z deseti nepřežili v Anglii a populace království se snížila z 3,7 milionu na 2,2 milionu. Stotisícová Florencie ztratila 50 000 obyvatel.⁽⁶⁾

Na takovou katastrofu byly všechny vlády bezmocné. Nikdo neuměl epidemii zastavit, natož léčit. Až do novověku byli za původ nemocí považováni zlí démoni, rozzlobení bohové nebo zkažený vzduch; nikdo neměl ponětí o existenci nějakých

bakterií a virů. Bylo snadnější představit si anděly a víly než nepatrnou veš přenášející různé nemoci nebo armádu smrtících dravců ukrytou v kapce infikované vody.

Černá smrt však nebyla jedinou a zdaleka ne největší pohromou v dějinách. Mnohem větší epidemie zasáhly Ameriku, Austrálii a tichomořské ostrovy po přistání Evropanů. Průzkumníci a kolonizátoři netušili, že nakazí naprosto neodolné domorodce, z nichž neznámé infekční choroby přežije méně než 10 procent.⁽⁷⁾

Dne 5. března 1520 zamířila z Kuby do Mexika malá španělská eskadra, která vezla 900 vojáků, koně, střelné zbraně a několik afrických otroků. Jeden muž z posádky, Francisco de Eguía, však nesl daleko smrtonosnější náklad. Někde mezi biliony jeho tělesných buněk tikala časovaná biologická bomba – virus neštovic. Po přistání se virus začal prudce rozmnožovat, až nešťastné oběti zohavil pokožku po celém těle. V horečnatém stavu byl nemocný uložen na lůžko v příbytku jedné domorodé rodiny v osadě Cempoala. Ta se nakazila, od ní chytili nemoc sousedé a během pouhých deseti dnů se celá Cempoala proměnila v pohřebiště. Uprchlíci pak roznесли nemoc do okolí a zanedlouho padalo pod tíhou epidemie jedno město za druhým a vyděšení běženci roznášeli infekci po celém Mexiku i za hranice.

Představivost Mayů na yucatánském výběžku ovládala tři zlá božstva – Ekpetz, Uzankak a Sojakak, a ta létala za noci od vesnice k vesnici a roznášela nemoc. Aztékové též vinili z neštěstí své bůžky Tezcatlipocu a Xipe-Totece, ale také podezírali Španěly z černé magie. Marně doporučovali šamani a kněží modlitby, studené lázně, vtírali do pokožky bitumen a natírali rány rozmačkanými černými brouky. Na ulicích

zahnávaly tisíce mrtvol a lidé se je báli pohřbít. Během několika dní vymíraly celé rodiny a bylo nařízeno, aby byly místo pohřbu zavaleny vlastním domem. V některých osadách zahynula polovina obyvatel.

Do září 1520 dorazila epidemie do Údolí Mexika, v říjnu pronikla branou hlavního města Tenochtitlánu, velkolepé čtvrtmilionové metropole, a během dvou měsíců skosila třetinu lidí. Podlehl i aztécký císař Cuitláhuac. V době španělského vylodění v březnu mělo Mexiko 22 milionů obyvatel, v prosinci jen 14 milionů. To byla ale teprve první rána. Zatímco noví vládcové bohatli a okrádali domorodce, smrtící nápor chřipky, zarděnek a dalších běžných evropských infekcí likvidoval indiány tak masivně, až se populace Mexika do roku 1580 zúžila na necelé 2 miliony.⁽⁸⁾

O dvě století později, 18. ledna 1778, se britský mořeplavec kapitán James Cook vylodil na hustě zalidněných Havajských ostrovech s půl milionem obyvatel, naprosto odříznutých od Evropy i Ameriky. Kapitán Cook se svou posádkou přivezl chřipku, tuberkulózu a syfilis. Další návštěvníci dodali tyfus a neštovice, a tak do roku 1853 přežilo invazi virů a bakterií jen 70 000 domorodců.⁽⁹⁾

Epidemie však pokračovaly hluboko do 20. století. V lednu 1918 podlehly smrtonosné španělské chřipce tisíce vyčerpaných vojáků v zákopech severní Francie. Ještě nikdy přední linie fronty nevyžadovala tak výkonnou organizaci zásobování. Proudili sem muži a munice z Británie, Ameriky, Indie i Austrálie, nafta z Blízkého východu, mouka a hovězí maso z Argentiny, guma z Malajska a měď z Konga. A tak se během několika měsíců nakazili nejen zásobovači, ale i půl miliardy lidí, čili celá třetina světové populace. V Indii jí padlo za oběť

15 milionů lidí (5 procent obyvatel), na Tahiti 14 procent, na Samoi 20 procent. V konžských měděných dolech zemřel každý pátý horník. Za necelý rok zabila pandemie 50–100 milionů lidí, bylo to tedy více než oněch 40 milionů, které přišly o život za první světové války 1914–1918.⁽¹⁰⁾

Kromě takových epidemických tsunami, jež se čas od času opakovaly ještě na počátku 20. století, zabíjely (především děti) i méně vražedné nepravidelné vlny infekčních nemocí. Třetina dětské populace se nedožila dospělosti a hynula na tzv. dětské nemoci, často podmíněné podvýživou.

Větší ohrožení znamenal během minulého století nárůst obyvatelstva a rozvoj dopravy. Velké metropole jako Tokio nebo Kinshasa byly zamořeny bakteriemi a viry v daleko větší míře než dávná Florencie a Tenochtitlán. (Současný globální transport je mnohem rychlejší než doprava či přeprava v roce 1918, takže vir španělské chřipky by urazil cestu z Evropy do Konga nebo na Tahiti za jediný den.) Dalo se proto předpokládat, že se život změní v infekční peklo a jedna epidemie bude střídat druhou.

A přesto se bilance nakažlivých chorob během posledních desetiletí výrazně snížila. Úmrtnost dětí je velmi nízká, dospělosti se nedožije necelých 5 procent, v rozvinutých zemích dokonce jen 1 procento.⁽¹¹⁾ O takový zázrak se postarala moderní medicína – očkování, antibiotika, lepší hygiena a dostupnější lékařská pomoc. Jako příklad lze uvést úspěšnou globální kampaň očkování proti pravým neštovicím. Světová zdravotnická organizace (SZO) prohlásila v roce 1979 lidstvo v tomto boji za vítěze. Neštovice byly smeteny z povrchu zemského. Ještě v roce 1967 bylo nakaženo 15 milionů lidí, z nichž 2 miliony chorobě podlehly. V roce 2014 nebyl na

celém světě zaznamenán jediný případ – vítězství tak dokonalé, že SZO zastavila další očkování.⁽¹²⁾

Nicméně čas od času vyděsí svět hrozba nové infekce, jakou představovaly SARS (2002–2003), ptačí chřipka (2005), prasečí mor (2009–2010) nebo ebola (2014). Reakce na ně však byla natolik pohotová a účinná, že obětí nebylo mnoho. V případě SARS se zdálo, že se na nás valí novodobá podoba černé smrti, nakonec ale zahynulo ani ne tisíc osob.⁽¹³⁾ Když se v západní Africe začala šířit ebola, vypadalo to, že se vše vymkne kontrole, a SZO 24. září 2014 prohlásila, že se jedná o největší zdravotní riziko současnosti.⁽¹⁴⁾ Navzdory těmto prognózám byla epidemie už začátkem roku 2015 potlačena a za rok byl poplach odvolán. Měla na svědomí 30 000 nakažených, 11 000 mrtvých a v západní Africe napáchala značné škody. Pořádně svět vyděsila, ale z Afriky se nerozšířila a nelze ji srovnávat s pohromou španělské chřipky nebo neštovic v Mexiku.

I na tak strašlivé nemoci, jakou představuje AIDS, zdánlivě největší lékařský neúspěch posledních desetiletí, lze ukázat vědecký pokrok. Od počátku epidemie v 80. letech usmrtila tato choroba 30 milionů osob a desítky milionů fyzicky a psychicky postihla. Nebylo snadné tak zrádnou nemoc prozkoumat a léčit. Na pravé neštovice zemře pacient během pár dní, kdežto postižený virem HIV se cítí celé týdny a měsíce zdráv a nevědomky roznáší nákazu. Pro ztrátu imunity pak umírá na úplně jinou nemoc – proto také zpočátku nikdo nevěděl, co se děje. Když v roce 1981 nemocnice v New Yorku přijala dva nemocné, jednoho s rakovinou a druhého se zápallem plic, nebylo nijak snadné zjistit, že se oba stali obětí HIV, a to už před mnoha měsíci, či dokonce roky.⁽¹⁵⁾

Navzdory všem překážkám lékařská obec za necelé dva roky záhadnou chorobu rozpoznala, zjistila, jak se vir šíří a jak epidemii omezit. Desetiletý výzkum umožnil výrobu léků, které jistý výrok smrti změnil na stabilizovaný chronický stav, byť jen pro dostatečně majetné.⁽¹⁶⁾

Stačí jen pomyslet, co by nastalo, kdyby AIDS místo v roce 1981 vypukl v roce 1581. Nikdo by nezjistil, co nemoc způsobilo, jak se šíří a jak by se dala omezit, natož léčit. Možná by zahubila většinu lidstva a předběhla by i černou smrt.

Dnes však už ani malárie a jiné známé infekční nemoci nepředstavují hrozbu, jakou byly po celá tisíciletí, i když na ně umírají lidé dál. Hrozbou už není ani AIDS. Naprostá většina lidí umírá na neinfekční onemocnění, na rakovinu a infarkt nebo jednoduše stárím.⁽¹⁷⁾ Mimochodem, rakovina a srdeční nemoci nejsou nic nového, existovaly ve starověku i před ním. To jen lidé tenkrát nežili dostatečně dlouho, aby na ně zemřeli.

Často slyšíme, že ta naše vítězství jsou pouze dočasná a dříve nebo později se nějaká sestřenice černé smrti objeví. Jistě, stoprocentní jistotu, že se morová rána nevrátí, samozřejmě nemáme, ale při pohledu na závody mezi lékaři a mikroby je patrné, že vědci zbrojí rychleji. Nové infekce jsou výsledkem náhodné genetické mutace, jež patogenu umožní, aby přeskočil ze zvířete na člověka nebo se obrnil vůči antibiotikům. V porovnání s minulostí dnes probíhají takové mutace závratnou rychlostí a jsou důsledkem vlivu člověka na životní prostředí.⁽¹⁸⁾ V soupeření s medicínou jsou však v nevýhodě, protože závisí na pouhé náhodě.

Výzkum naproti tomu nezávisí na štěstí, přestože i to někdy hraje roli. Vědci nemíchají chemikálie jen tak nazdařbůh,

aby náhodou něco objevili. Rok od roku shromažďují nové poznatky, a ty jim umožňují hledat účinnější postupy i léky. Proti odolnějším virům a bakteriím získávají stále mocnější zbraně.⁽¹⁹⁾

Za zásadní obrat v zápase s nezdolnými bakteriemi je mnohými vědci považován objev zcela nového antibiotika *Tetxobactinu* v roce 2015, proti němuž zatím nejsou žádné odolné.⁽²⁰⁾ V dohledné době budou připraveny i naprosto revoluční, medicíně dosud neznámé postupy léčení. V laboratořích se už běžně využívají nanoroboty, jež mají proplouvat krevním oběhem, aby diagnostikovaly nemoc a přímým zásahem likvidovaly škůdce včetně nádorových buněk.⁽²¹⁾ Mikroorganismy sice mají za sebou 4 miliardy let zkušeností v zápase se svými živočišnými nepřáteli, ale nezažily ještě boj s bionickými dravci a nebude pro ně snadné vybudovat si obrannou strategii.

Přestože nelze vyloučit novou, globální epidemii eboly nebo nějaké neznámé chřipky s následnou smrtí milionů lidí, není už nutné považovat takovou hrozbu za nevyhnutelnou. Bude se opět hovořit o neomluvitelném lidském selhání a bude se požadovat potrestání zodpovědných činitelů. Když se v létě 2014 na několik hrůzných týdnů zdálo, že ebola nad Světovou zdravotnickou organizací vyhrává, okamžitě se ustanovila komise, která organizaci tvrdě kritizovala a našla v její africké pobočce zkorumpované a neschopné viníky. Kritika se nevyhnula ani světové komunitě za nedostatečně rychlou a účinnou reakci. Dnes už předpokládáme, že znalosti i nástroje k předcházení katastrof jsou k dispozici, a pokud se epidemie vymkne kontrole, nehodláme se s nekompetencí smířit. Smrt milionů lidí a rozšíření AIDS v subsaharské

Africe dávno po odhalení jeho podstaty nelze bagatelizovat a považovat za zásah krutého osudu. Selhaly vlády.

V zápase s takovou pohromou jako AIDS či ebola začíná být lidstvo ve výhodě. Jak ale naložit se zlem v samé lidské přirozenosti? Biotechnika umožňuje porážet bakterie i viry, ale zároveň se stává hrozbou. Zbraň lékařů v boji s novými chorobami by na druhé straně mohla umožnit armádám i teroristům šířit nejstrašlivější choroby a nevídané ďábelské mikroorganismy. Je možné, že lidstvo ohrozí bezprecedentní epidemie, jež si ve jménu zabijácké ideologie samo přivodí. Věk bezmoci vůči přírodním epidemiím je pravděpodobně za námi, ale možná se za ním budeme jednou nostalgicky ohlížet.

Konec zákona divočiny

Ubývá také válek, taková je další dobrá zpráva. Války považovali lidé od nepaměti za něco samozřejmého, kdežto mír pouze za stav dočasný a nejistý. Mezinárodním vztahům vládl zákon džungle, a i když dva sousední státy spolu žily v míru, ozbrojený konflikt byl stále otevřenou možností. V roce 1913 téměř nikdo nepochyboval o tom, že mír mezi Francií a Německem je dočasný. V plánech politiků, generálů, obchodníků i běžných občanů nikdy nechyběla úvaha o válce. Od doby kamenné do věku páry, od polárního kruhu po Saharu každý dobře věděl, že jej může soused kdykoli napadnout, porazit a obsadit.

Během druhé poloviny 20. století snad konečně přestal tento zákon džungle platit. Ještě nikdy nebylo na světě tak málo válek. V zemědělské společnosti umíralo násilnou smrtí 15 procent obyvatel, ve 20. století klesl počet na 5 a ve 21. století to vypadá na 1 procento válečných obětí.⁽²²⁾ V roce 2012 bylo z 56 milionů případů úmrtí 620 000 lidí zabito (války zahubily 120 000 lidí, zločinci měli na svědomí 500 000 lidí). Pro porovnání – sebevraždu spáchalo 800 000 lidí a 1,5 milionu zemřelo na cukrovku.⁽²³⁾ Cukr je dnes větší zabiják než střelný prach.

Není bez významu, že stále více lidí pokládá válku za minulost. Poprvé v dějinách už s ní ani vlády, firmy a soukromé osoby ve svých plánech nepočítají. Atomové zbraně by z ozbrojeného konfliktu mezi velmocemi učinily šílenou kolektivní sebevraždu, a tak přinutily nejmocnější státy vyjednávat. Globalizace proměnila materiální hospodářství na ekonomiku znalostní, a fyzické bohatství, jaké představuje zlato, pšenice nebo ropa, se stalo podružné. Armáda je sice schopná obsadit ropná pole, ale násilím se vědomosti získat nedají. A protože je intelektuální kapitál nejdůležitější, války se přestaly vyplácet a zůstaly omezeny jen na Blízký východ a střední Afriku – na zaostalé oblasti závislé na materiálním bohatství.

Když Rwanda v roce 1998 zabrala sousednímu Kongu coltanové doly, mělo to svou logiku, neboť s rozvojem notebooků i mobilů vznikla po této surovině ohromná poptávka – a Kongo drželo 80 procent světových zásob. Okupací dolů získala Rwanda 240 milionů dolarů ročně, tedy nemalý příjem pro zbídačelý stát.⁽²⁴⁾ Jaký smysl by ale měla kupříkladu čínská invaze do Kalifornie s úmyslem obsadit Silicon Valley?

I kdyby snad Čína zvítězila, žádné křemíkové doly by nenašla. Číňané vydělávají miliardy dolarů na výrobě komponentů pro obří koncerny high-tech jako Apple a Microsoft. Rwandský roční zisk z konžského coltanu získají Číňané z obchodní spolupráce za jediný den.

A tak není divu, že se význam míru změnil. Neznamená už jako dříve pouhou nepřítomnost války, ale její naprostou nepřijatelnost. Když lidé ve Francii a v Německu v roce 1913 mluvili o míru, měli na mysli, že momentálně mezi jejich národy válka neprobíhá – kdoví ale, co bude za rok. Mluvíme-li o míru mezi Francií a Německem dnes, chceme tím vyjádřit, že válka mezi nimi je zcela nepředstavitelná a žádné předpoklady pro ni neexistují. A tak tomu je i u většiny, byť ne u všech států. Žádný scénář pro válku mezi Německem a Polskem, Indonésií a Filipínami nebo Brazílií a Uruguayí prostě neexistuje.

Nový mír přitom není žádná pohádka pro děti. Mocichtivé vlády a chamtivé nadnárodní společnosti s ním počítají. Když vedení automobilky Mercedes plánuje svou obchodní strategii pro východní státy Evropské unie, ani mu nepřijde na mysl, že by hrozil německý zábor Polska, a podobně importér námezdních dělníků z Filipín nezvažuje, zda Indonésie za rok nenapadne Filipíny. Je nemyslitelné, aby brazilský ministr obrany na rozpravě vlády o rozpočtu udeřil pěstí do stolu a zvolal: „Počkat! Musíme odložit pět miliard dolarů pro případ, že bychom se rozhodli obsadit Uruguay.“ Samozřejmě že takoví ministři tu a tam ještě existují, tak jako existují oblasti, kde se nový mír neprosadil. Jak bych to nevěděl, když v takovém výbušném regionu sám žiji. Jsou to ale výjimky.

Nemáme pochopitelně žádnou záruku, že dnešní mír vydrží. Tak jako sehrály svou roli nukleární zbraně, tak také

nové technické vynálezy mohou podmínky války a míru úplně změnit. Zvláště počítačová technika by mohla umožnit malým státům a nestátním aktérům bojovat s celou velmocí a rozvrátit svět. Přestože Američané během invaze v roce 2003 vnesli chaos do Bagdádu a Mosulu, ani jedna irácká puma nespadla na Los Angeles či na Chicago. V budoucnu by ale Severní Korea nebo Írán mohly způsobit výpadek proudu v Kalifornii, vyhodit do vzduchu rafinérii v Texasu nebo způsobit srážku vlaků pomocí dálkově ovládaných tzv. logických bomb, zlotřilých počítačových virů. Je dokonce možné, že už dnes jsou, a to nejen v Americe, kontrolní sítě infrastruktury nepřátelskými kódy zamořeny.

Neměli bychom si ale plést hypotetickou možnost s motivací. Kyberútoky přinášejí novou hrozbu, ale k válce nepodněcují. Lidstvo za posledních sedmdesát let zlomilo nejen zákon džungle, ale i Čechovův princip. Jak pravil Anton Pavlovič Čechov: objeví-li se puška v prvním dějství, musí z ní někdo ve třetím dějství vystřelit. A skutečně, když králové a císaři začali zbrojit, netrvalo dlouho a nové zbraně použili. Lidstvo však od roku 1945 přešla na něco takového chuť. V prvním dějství studené války se objevila zbraň, která nevybuchla, a od té doby jsme zvyklí na svět plný neshozených pum a nevystřelených raket. A jestli bude tento princip zase někdy platit, bude to naše chyba, nikoli osudová nevyhnutelnost.

Nehrozí nám ale místo válek terorismus? I když se vlády mocných států naučily zdrženlivosti, teroristé nemají nejmenší zábrany použít nové ničivé zbraně. Jistě, takové nebezpečí nelze vyloučit; ve skutečnosti je ale terorismus strategie slabých. Snaží se zastrašit, vyvolat paniku, nemají sílu napáchat velké materiální škody. Teroristé žádnou armádu neporazí, stát

neovládnou, města nezničí. V roce 2010 zemřely na obezitu a její následky celkem 3 miliony lidí. Oproti tomu teroristé zavraždili 7697 osob, a to převážně v rozvojových zemích.⁽²⁵⁾ Pro Američany a Evropany představuje al-Káida menší nebezpečí života než Coca-Cola.

Jak je tedy možné, že sebevraždní útočníci ovládají novinové titulky a mění světovou politiku? Jednoduše. Tím, že vyvolají nepřiměřenou reakci. Terorismus je v podstatě velká show, hrůzné představení násilí. Působí na představitost, lidé se děsí, že se svět řítí do středověkého chaosu. Vlády se dostanou pod tlak a na divadlo násilí reagují organizováním vlastního představení, aby ukázaly svou nezměrnou sílu v obraně bezpečnosti. Někdy nastolí útlak celé skupiny obyvatelstva nebo provedou invazi do cizí země. Přehnanou reakcí vytvářejí větší nebezpečí než samotní teroristé. Ti jsou jako moucha, která zničila obchod s porcelánem. Slabý hmyz nepohne jediným šálkem na čaj; najde si proto býka a bude mu bzučet v uchu tak dlouho, až jej rozzuří k nepřičetnosti. Ten pak krámek s porcelánem rozdupe na padrt. Přesně to se v posledních deseti letech přihodilo na Blízkém východě. Islámští fundamentalisté by Saddáma Husajna nikdy nedokázali porazit, svým útokem na New York v září 2001 však rozzuřili Spojené státy a Američané za ně blízkovýchodní obchod s porcelánem rozbili. Takovou sílu, aby vtáhli svět znovu do středověkého zákona džungle, teroristé ale nemají. Provokovat umí, všechno však záleží na naší reakci. A pokud by měl nastoupit zákon džungle, bude to jen a jen naše vina.

* * *

Hladomory, epidemie a války budou zřejmě v příštích desetiletích stále ještě vyžadovat miliony obětí, nejsou už ale nevyhnutelné a nejde o tragédie mimo dosah lidstva. Situace je dnes zvládnutelná. Utrpení stamilionů, jež sužuje chudoba, malárie, tuberkulóza a spirála násilí v Sýrii, Kongu nebo Afgánistánu, to samozřejmě nijak nesnižuje a musíme si dál dělat starosti, že se takové věci ještě nepodařilo zlikvidovat. Víme ale, že nejde o neřešitelné problémy, jak se domnívali naši bezmocní předkové. Pokud někdo hlásí, že je svět v roce 2017 stejně hladový, nemocný a násilný jako v roce 1917, udržuje při životě staromódní poráženecký světový názor. Nepřímo tvrdí, že ohromné úsilí 20. století nedosáhlo ničeho, že lékařský výzkum, hospodářské reformy a snaha o mír byly zbytečné. Nač plýtvat časem a penězi na výzkum, ekonomické reformy a mírové iniciativy?

Dosažené úspěchy jsou poselstvím naděje a odpovědnosti, povzbuzují nás k většímu úsilí. Hladomory, epidemie a války sice stále trápí mnoho lidí, my už ale neviníme přírodu ani Boha, víme, že je všechno v našich silách. A je tu ještě něco – je na čase přemýšlet, co nás čeká. Čím bychom se měli už dnes zabývat, abychom po vyhraných válkách s údivem nezjistili, že jsme nepřipraveni? Co tak asi ve 21. století zastoupí dávné katastrofy?

Je zřejmé, že nás na prvním místě čeká úkol zachránit svět a lidstvo před nebezpečím jeho vlastní nespoutané moci. Fenomenální ekonomický rozvoj umožnil potlačit hladomor a epidemie, zajistil nadbytek potravin, energie, léků a surovin, ale také tisíce způsobů poškodil ekologickou rovnáhu Země, kterou jsme ještě ani nestihli pořádně probádat. Pozdě si lidstvo připouští toto nebezpečí. Zatím se jen mluví o znečištění

přírody a o klimatických změnách, ale většina států se k hospodářské a politické oběti, nutné na zažehnání rizika, neodhodlala. Jakmile se mají politici, manažeři průmyslu a voliči rozhodnout mezi ekonomickým růstem a ekologií, dají přednost zisku. Máme-li se vyhnout katastrofě, je na čase s tím něco udělat.

Jaký další nepochybný zápas lidstvo čeká? Spokojí se s potlačením hladomoru, epidemie, války a nastolením ekologické rovnováhy? Takový vývoj by byl jistě nejlepší, bohužel je však málo pravděpodobný. Lidé se nikdy nespokojí s tím, co už mají. Vždy chtějí víc. Stále vyhlížejí, co by tak ještě mohli získat – něco ještě lepšího, většího, příjemnějšího. Jak si poradí se svou nesmírnou mocí, co si počnou sami se sebou? Čím se budou vědci, vynálezci, investoři, bankéři a prezidenti zabývat? Skládáním básní?

Úspěch probouzí ambice a nedávné úspěchy ponoukají lidstvo k odvážným cílům. Z dosavadní dějinné zkušenosti a z žebříčku současných hodnot lze usoudit, že lidstvo po dosažení tak nebývalé úrovně blahobytu, zdraví a souladu světa zatouží získat nesmrtelnost, nirvánu a božství. Nevystačí si s potlačením předčasné úmrtnosti, hladu, nemocí a násilí, ale bude chtít překonat stáří i samu smrt. Nespokojí se s vítězstvím nad nejhorší bídou, bude si žádat naprosté štěstí. Vysvobození ze zápasu o pouhé přežití mu dodá touhu povýšit člověka na úroveň bohů. *Homo sapiens* zatouží být *homo deus*.

Poslední dny smrti

Je docela možné, že lidstvo 21. století bude usilovat o nesmrtelnost. Zápas se stářím a smrtí se bude jevit jako samozřejmé pokračování úctyhodného boje proti hladomoru a nemocem a stane se nejvyšší civilizační hodnotou. Odevšad dnes slyšíme, jak posvátný je lidský život a jak nevyčísitelnou má hodnotu. V celém vesmíru se mu nic nevyrovná. Kult člověka hlásají učitelé, státníci i soudci, a dokonce i herci z jeviště. Všeobecná deklarace lidských práv, jakási globální ústava, přijatá Společností národů po válce, kategoricky vyhlašuje „právo na život“ za nejvyšší hodnotu lidstva. A jelikož smrt jednoznačně takové právo porušuje, stává se zločinem proti lidskosti a musíme jí vyhlásit totální válku.

Žádné náboženství ani ideologie ještě nikdy v dějinách neuctívaly samotný lidský život. Svatost byla nadpozemská a smrt samozřejmá – ta měla někdy dokonce kladný význam – a protože podle křesťanství, islámu a hinduismu se smyslu života dobereme až po smrti, má odchod ze světa posvátný a metafyzický rozměr hlubokého přerodu. Kněží, rabíni i šamani jsou voláni k člověku před posledním vydechnutím, aby se vyrovnal se životem a přijal svou roli v nadpozemském významu. Ve světě bez nebe, pekla nebo reinkarnace by náboženství ztratilo smysl.

Současná věda a kultura ovšem na smrt pohlížejí jinak. Nepovažují ji za metafyzické tajemství ani za významný mezník lidského života. Brzy budeme považovat smrt za pouhý technický problém.

Jak vlastně lidé umírají? Středověké legendy zobrazovaly smrt v černé kápi a s velkou kosou. Člověk žije, má plno

svých dočasných starostí, když tu náhle je vyrušen poklepáním kostnatého prstu na rameno a slovy: „Nadešel čas!“

On ale úpěnlivě prosí: „Ještě ne, ještě aspoň rok, měsíc, týden.“

Zahalená postava neúprosně procedí mezi zuby: „Ted! Nadešel čas!“

Dnes si už nemyslíme, že lidský tvor umírá, protože nastal jeho čas a Bůh za ním vyslal postavu v černém plášti nebo že smrt je součástí vesmírného plánu.

Lidé umírají kvůli technické poruše. Srdce přestalo pumpovat, tepna se ucplala tukem, v játrech se rozbujely rakovinné buňky, v plicích se usadil virus. Hledáme závadu. Aha, srdeční sval se zastavil pro nedostatek kyslíku. Rakovina se šíří, protože náhodné mutace změnilly genetický kód. V metru na nás někdo kýchl a v plicích se rozbujel virus. Žádná metafyzika, samé technické problémy.

Každý defekt vyžaduje nápravu. Kdejaký kutil to ví. Místo kněží a teologů se budou smrtí zabývat inženýři. Rakovinu zastaví chemoterapie nebo nanoroboty. Antibiotika zlikvidují v plicích bakterie. Srdeční pumpu oživí elektrický šok, a když se to nezdaří, máme k dispozici náhradní orgán. Pravda, na všechno ještě zdaleka nestačíme, proto také mohutně investujeme do výzkumu.

Dnes už i lidé, kteří se nezabývají vědou, běžně hovoří o smrti v technickém významu.

„Pane doktore, něco se mnou není v nepořádku.“

„Ovšem, máte chřipku, zápal plic, tuberkulózu.“

Lékař neřekne, že na vás číhá smrt. Nemoc je jen praktický problém, a ten vyžaduje odborné řešení. I takovou věc, při které někdo zahyne ve válce, za vichřice nebo na

silnici, považujeme za technický problém, jemuž se dalo zamezit, kdyby se vláda lépe postarala, státní správa řádně fungovala nebo válečný stratég neudělal chybu. Smrt se stává automaticky důvodem k vyšetřování a soudní při. „Jak jen mohl zemřít? To snad nemyslí vážně! Někdo něco určitě zpackal.“

Většina vědců, lékařů a výzkumníků se vizi nesmrtelnosti vyhýbá, tvrdí, že se zabývají jednotlivými problémy, jenomže stáří i smrt jsou také jen jednotlivosti a lékaři a vědci nemohou říct stop. Až sem, dál ani krok! Zvítězili jsme nad tuberkulózou a rakovinou, Alzheimerova choroba nás nezajímá. Na tu ať si lidé klidně dál umírají.

Listina lidských práv a svobod nezná žádnou hranici života, neříká – do devadesáti a konec. Lidskému životu chybí datum spotřeby.

Přibývající počet vědců a myslitelů zábrany nemá a otevřeně hlásá, že věda má skutečně za úkol smrt porazit a nabídnout věčné mládí. Typickými představiteli této školy jsou gerontolog Abrey de Grey a vynálezce, polyhistor a nositel americké Medaile za technický rozvoj 1999 Ray Kurzweil, od roku 2012 ředitel inženýrského oddělení Googlu a výzkumného střediska Calico na „odvrácení smrti“, jež založil.⁽²⁶⁾ V roce 2009 jmenoval Google Billa Marise, dalšího přesvědčeného obhájce výzkumu nesmrtelnosti, do čela svého investičního fondu. Ten v lednu 2015 v rozhovoru s novináři řekl: „Na otázku, zda by se lidé už dnes mohli dožít 500 let, existuje kladná odpověď. Je to možné.“ Jeho výrok podporují velké investice Googlu; z dvoumiliardové částky bylo 36 procent určeno na několik ambiciózních projektů a výzkum prodloužení života. „Nesnažíme se získat jen pár metrů,“ řekl Maris,

jako by mluvil o americkém fotbale, „chceme vyhrát. Proč? Protože život je lepší než smrt.“⁽²⁷⁾

I některé významné osobnosti Silicon Valley sdílejí sen o nesmrtelnosti. Spoluzakladatel *PayPal* Peer Thiel nedávno prozradil, že by nejraději žil věčně. „Máme jen tři způsoby, jak se vyrovnat se smrtí. Buď ji akceptovat, nebrat na vědomí a tvářit se, že neexistuje, anebo s ní zápasit. Ve společnosti převládají lidé, kteří se se smrtí smířili nebo její existenci popírají. To není nic pro mě, já hodlám bojovat.“ Takové výroky leckoho jistě pobaví a řekne si „pubertální fantazie“. Přesto bychom neměli brát Thiela na lehkou váhu. Patří mezi velice úspěšné a vlivné podnikatele, jeho soukromý majetek se odhaduje na 2,2 miliardy dolarů.⁽²⁸⁾ Budoucnost nám mává na pozdrav: volnost, nerovnost, nesmrtelnost.

Prudký rozvoj genetického inženýrství, regenerační medicíny a nanotechnologie vyvolává stále optimističtější předpovědi. Experti věří, že překonáme smrt do roku 2200, nadšenci to vidí o sto let dřív. Kurzweil a de Grey se těší, že nejpozději kolem roku 2050 každý se zdravým tělem a zdravým bankovním kontem smrt převez. Regenerační medicína mu každých deset let vymění zchátralé ruce, oči, mozek a další orgány, a než se bude muset dostavit na další servisní prohlídku, lékaři už budou mít k dispozici celou řadu novinek. Pokud mají tito dva pravdu, možná už potkáváte nesmrtelné jedince na ulici – tedy pokud se náhodou nacházíte na Wall Street nebo na Fifth Avenue.

Přesněji řečeno – nikoli nesmrtelné, nýbrž amortizační. Od bohů se budou supermani dost lišit. Každá nehoda nebo válka by je totiž mohla lehce zlikvidovat a zamezit jim návrat z podsvětí. V porovnání s obyčejnými smrtelníky nebude na

nich uvedeno datum spotřeby, a pokud je nic nepřejede ani nevyhodí do povětří, budou žít poměrně dlouho, což z nich udělá zbabělce, jaké dějiny ještě nepoznaly. Smrtný člověk denně riskuje, dobře ví, že zemře tak jako tak. Kolik nebezpečí nás láká – horské túry, koupání v moři, neváháme ani přejít přes ulici nebo obědvat v restauraci. Jen blázen by však riskoval, kdyby měl před sebou vidinu nesmrtnosti.

Možná bychom měli být skromnější a snažit se nejprve průměrnou délku života zdvojnásobit. Ve 20. století se nám to povedlo ze 40 let na 70, a tak se to snad podaří i ve 21. století. K nesmrtnosti to má sice ještě daleko, ale společenský převrat po takové revoluci si ani neumíme dost dobře představit. Rodina, manželství, vztahy dětí a rodičů by se naprosto proměnily. Dnes ještě mnozí očekávají, že budou žít v manželství, „dokud je smrt nerozdělí“, a velká část života se točí okolo výchovy dětí. Představme si ale někoho, kdo by se měl dožít sto padesáti let. Kdyby se oženil ve čtyřiceti, měl by před sebou ještě sto deset roků. Mohl by si snad myslet, že mu manželství tak dlouho vydrží? Před tím by couvl i křesťanský fundamentalista. Vypadá to, že naše sériová manželství mají slušnou budoucnost. Porodí-li žena ve čtyřiceti letech, tak bude mít ve svých sto dvaceti letech na výchovu vlastního dítěte už jen matnou vzpomínku. Nemáme nejmenší představu, jak se za takových podmínek vztah rodičů a dětí změní.

A co se stane s kariérou? Dnes předpokládáme, že do svých dvaceti pěti let se učíme a ve svém oboru pracujeme do pozdního důchodového věku. Samozřejmě že se stále musíme učit novým věcem, ale běh života je v podstatě rozdělen na studium a na práci. Budeme-li ale žít do sto padesáti let, pracovní život se prodlouží a svět nás bude zahlcovat novými a novými

technickými vynálezy, s nimiž se budeme muset znovu a znovu vypořádávat, a třeba ještě v devadesáti letech budeme nuceni změnit povolání.

Lidé už nepůjdou v šedesáti pěti letech do důchodu a neuvolní místo nové generaci s novými nápady a s odlišnými záměry. Rozvoj vědy popsal kdysi fyzik Max Planck jako pokrok od pohřbu k pohřbu. Teprve s odchodem jedné generace mají nové teorie šanci nahradit ty staré. A to se netýká jen vědy. Představte si své vlastní pracovní prostředí – a to platí pro akademika, novináře, fotbalistu i kuchaře. Jak by se asi každý tvářil, kdyby mu šéfoval stodvacetiletý člověk, jehož mentální svět formovalo 19. století, a ještě by se ani nechystal jít do důchodu?

Politické důsledky takového světa by jistě byly přímo katastrofální. Představme si třeba V. Putina, který by tu byl ještě devadesát let, nebo Stalinovu krutovládu v jeho sto třiceti osmi letech a Maa, který by byl teprve středního věku. A chudák anglická princezna Alžběta, ta by stále ještě čekala na trůn po svém otci Jiřím VI.

Vraťme se ale do reálného světa. Zdaleka není jisté, že se Kurzweilovy a de Greyovy předpovědi do roku 2050 až 2100 naplní. Naděje na věčné mládí v tomto století je poněkud předčasná, a kdo ji bere příliš vážně, bude zklamán. Není snadné se smířit se smrtí, ale jistě je to lepší než se krutě mýlit.

Přestože se průměrná očekávaná délka života za minulé století zdvojnásobila, nelze z takového faktu jednoduše vyvodit, že se totéž automaticky zopakuje. V roce 1900 nepřesáhl světový průměr čtyřicítku, ale jen proto, že tolik mladých lidí umíralo na podvýživu, infekci a násilnou smrtí. Komu se podařilo riskantní období přežít a nezapomněla jej válka ani mor, ten se dožil 70–80 let, čili přirozeného věku *homo sapiense*.

A vůbec nebyl, jak se lidé často domnívají, považován za nějakou hříčku přírody. Galileo zemřel v 77 letech, Newton v 84 a Michelangelo vydržel bez antibiotik, očkování nebo transplantace do kmetského věku 88 roků. Ostatně i šimpanz v divočině někdy překoná šedesátku.⁽²⁹⁾

Ve skutečnosti neprodloužila lékařská věda život lidskému organismu ani o rok, jen úspěšně zabránila předčasnému úmrtí, a tak můžeme dál využívat svůj potenciál. Až porazíme rakovinu, cukrovku a další zabijáky, budou se lidé běžně dožívat devadesáti let, ale k dosažení sto padesáti let, nemluvě o pěti stech letech, to má daleko. Teprve když věda zásadně přestaví stárnoucí lidské tělo a umožní regeneraci orgánů a tkání, budeme moci mluvit o zásadním prodloužení života. A to zřejmě do roku 2100 nestihne.

Nicméně každý neúspěch v zápase se smrtí bude krůčkem k cíli a nepochybně povzbudí vědce k většímu úsilí. Výzkumníci z Calico sice problém smrti nevyřeší a zakladatelům Googlu – S. Brinovi a L. Pageovi – nesmrtelnost nezajistí, jistě ale něco objeví v životosprávě, biologii a genetice. Příští generaci tak umožní zaútočit na smrt z výhodnější pozice. Vědci, kteří dnes vzývají nesmrtelnost, jsou jako onen chlapec, který tak dlouho křičel *vlk*, až se vlk nakonec objevil.

I když nesmrtelnosti za našeho života nedosáhneme, válka se smrtí se stane jedním z velkých projektů nadcházejícího století. Stačí vzít v úvahu dnešní kult lidského života, dynamiku vědy i kapitalistické ekonomiky, a neutuchající zápas se smrtí se zdá nevyhnutelný. Naše víra v posvátnost života nám nedovoluje přijmout smrt, a tak se s každou příčinou smrti budeme prát.

Vědecká komunita a tržní ekonomika zápas se smrtí rády podpoří. Učencům a bankéřům nijak nezáleží na tom, čeho se výzkum týká, hlavně že dochází k novým objevům a kyne zisk. Úžasný trh s věčným mládím slibuje, že ošálí smrt. Pokud máte čtyřicítka za sebou, zavřete na chvíli oči a pokuste si připomenout, nikoli jak jste za mlada vypadali, ale jak jste třeba v pětadvaceti vnímali své tělo. Kolik byste byli ochotni za takové omlazení zaplatit? Jistě, ne každý by takovou příležitost uvítal, ale mnozí by se nezdráhali zaplatit požadovanou tržní cenu. Byznys jako hrom a nekonečná poptávka.

Považme ale, že strach ze smrti je vrozený, a zápas s ní má tudíž neodolatelnou přitažlivost. Dokud byla smrt nevyhnutelná, každý si od mládí zvykal touhu po nesmrtelnosti potlačit a nahradit ji nějakým ideálem. Toužil dosáhnout „věčné slávy“ ve válce či v umění, nebo dokonce obětovat svůj život pro dobro ostatních, aby získal „věčnou blaženost“. Nikdo nedocení, za jakou míru umělecké tvořivosti, politické angažovanosti nebo zbožnosti vděčíme strachu ze smrti.

Jednou se kdosi zeptal Woodyho Allena, který na obraze pomíjivosti života udělal skvělou kariéru, zda by si nepřál žít navždy na stříbrném plátě. „Radši bych zůstal naživu u sebe doma,“ odpověděl. „Nechtěl bych dosáhnout nesmrtelnosti svou prací, chtěl bych jí dosáhnout tím, že bych nezemřel.“ Věčná sláva, národní oslavy, sny o ráji pro lidi jako Allen, kterým se nechce odejít ze světa, jsou jen ubohé náhražky. Jakmile se objeví reálná naděje smrt přelstít, žízeň po životě přestane tlačit rozhrkanou káru umění, ideologie a náboženství a vyhlídka na nesmrtelnost jako povodeň zaplaví svět. Pomyslete jen, co by byli postarší obchodní magnát nebo hollywoodská hvězda ochotni dát za elixír mládí. Pokud věda jednou získá

v zápase se smrtí navrch, opravdové bitky se přestěhují z laboratoře do parlamentu, ze soudní síně do ulic. Bude-li mít nakonec výzkum opravdu úspěch, vyvolá zuřivý politický střet. Ukáže se, že naše dávné války a konflikty byly jen chabou předehrou k zápasu o věčné mládí.

Právo na štěstí

Druhým velkým programem lidstva bude snaha najít cestu ke štěstí. Od nepaměti považovali myslitelé, věštci i běžní lidé za nejvyšší metu štěstí, nikoli život sám.

Epikuros nabádal občany starého Řecka, aby nemarnili čas uctíváním božstev, ale aby hledali štěstí v pozemském životě, protože po smrti žádný neexistuje. Starověk ovšem Epikura odmítl; teprve novověk mu dává za pravdu a skepse ohledně posmrtné existence nutí lidstvo hledat štěstí na zemi. Kdo by chtěl žít v neustálém utrpení?

Epikuros mluvil o štěstí individuálním, kdežto současní myslitelé je považují za projekt kolektivní. Bez státního plánování, peněz a výzkumu by byla honba za osobním štěstím marná. Nelze být šťasten ve společnosti rozvrácené válkou, hospodářskou krizí a bez lékařské péče. Už filozof Jeremy Bentham ke konci 18. století definoval nejvyšší dobro jako „nejvyšší spokojenost nejvyššího počtu lidí“ a od státu, trhu a vědy očekával zajištění co nejvyššího blahobytu. Politika měla zajistit mír, obchod prosperitu, vědci měli objevovat přírodní zákony, a to nikoli pro slávu boží a krále, ale proto, abychom žili šťastněji.

Během posledních dvou století mnozí sice přitakávali, ve skutečnosti však vlády, firmy a výzkumná střediska měly jednoznačný cíl. Úspěch se neměřil spokojeností obyvatel, ale velikostí populace, získaným územím a růstem HDP. Průmyslové státy jako Německo, Francie i Japonsko budovaly všeobecné školství, zdravotnictví a sociální sítě s cílem pozdvihnout národ, nikoli občana.

Školy měl opouštět technicky zručný a vůči státu loajální občan. Stát potřeboval nejen uvědomnělé, ale i gramotné mladé muže, kteří by uměli přečíst štábní rozkaz a pochopili bitevní plán. Na škodu nebyl ani vyšší stupeň matematiky nutný k výpočtu střelné dráhy a k rozšifrování kódu nepřítele. Bez slušné znalosti elektrotechniky, mechaniky a medicíny by nebyli vojáci schopni řídit tank, ovládat vysílačku a postarat se o své raněné. Po ukončení vojenské služby měli muži sloužit národu jako úředníci, učitelé nebo inženýři a platit daně.

Totéž platilo pro zdravotnictví. Průmyslové státy ke konci 19. století zaváděly všeobecnou zdravotní péči, financovaly očkování, výživu pro kojence i tělovýchovu, budovaly kanalizaci a vysušovaly zahnívající bažiny, líhně komárů. A to vše pro posílení národa, nikoli pro spokojenost občana. Stát potřeboval statné vojáky, zdravé ženy, jež by rodily další vojáky a dělníky i svědomité úředníky, kteří by nastupovali do kanceláře s úderem osmé hodiny.

I zdravotní péče byla zpočátku poskytována s ohledem na zdraví národa, nikoli nejpotřebnějším občanům. Když Otto von Bismarck zavedl v Německu ke konci 19. století penzijní pojištění a sociální zabezpečení, nešlo mu v první řadě o prospěch jedince, ale o jedincovu loajalitu. Ten měl v osmnácti

bojovat, ve čtyřiceti platit daně, neboť věděl, že se o něj stát v sedmdesáti postará.⁽³⁰⁾

Zakladatelé Spojených států prohlásili v roce 1776 štěstí spolu s životem a svobodou za nezadatelné lidské právo, ale pozor, nikoli štěstí jako takové, nýbrž právo o něm rozhodovat. Thomas Jefferson nehodlal učinit zodpovědným za spokojenost občanů stát – zamýšlel omezit státní moc, pokud jde o zasahování do soukromí. Je na každém, koho si vybere za partnera, kde hodlá žít a pracovat. A ať se rozhodne dobře nebo špatně, do toho nikomu nic není.

Poslední dobou se to zvrtilo a Benthamova vize vítězí. Lidé dnes považují rozsáhlou státní péči, jež měla před sto lety v mnohem skromnější formě posílit národní stát, za službu pro blaho jedince. Člověk neexistuje pro stát, ale stát existuje pro člověka. Právo na cestu za štěstím, původně považované za omezení státní moci, nenápadně mutovalo na právo být šťasten, jako by bylo přirozené, aby se občan cítil stále v dobré míře a své nezdary chápal jako porušení svého lidského práva. Takové selhání by měl podle něj stát napravit.

Za nejvyšší měřítko národního úspěchu se ve 20. století považoval objem HDP. Singapur, kde připadá na hlavu 56 000 dolarů ročně, je z takové perspektivy úspěšnější stát než Kostarika, která vyprodukuje pouze 14 000 dolarů. Myslitelé, politici, ba i ekonomové si dnes uvědomují, že je takový úhel pohledu nedostatečný, a dostali nápad měřit kvalitu života koeficientem štěstí. Jsou snad lidé jen producenti služeb a zboží? Nechtějí snad být šťastni? Jistě, bez materiálního základu to nejde, ale nesmíme si plést prostředek s cílem. Není podivné, že jsou Kostaričané spokojenější než obyvatelé Singapuru?

Logika štěstí nastolila druhý cíl lidstva, na první pohled zřejmý. Jestliže hladomory, infekce a války pomalu mizí a lidstvo prožívá nebyvalý mír a má vysokou životní úroveň, lidé jsou zdravější a žijí déle, měli by být šťastnější.

A přesto tomu tak není, jak dobře věděl Epikuros. Hmotný dostatek nestačí; dosáhnout štěstí je tvrdá práce, a honba za penězi, slávou a potěšením končí v pocitu marnosti. Varoval před nezřízenými orgiemi a nabádal ke střídmosti v pití, jídle i sexuálních rádovánkách. Na zrádnou cestu ke štěstí vypracoval dlouhý seznam morálních zákazů i příkazů a za nejvyšší metu považoval přátelství.

Epikuros věděl, jak nesnadné je být šťasten, a nezdá se, že by lidé dnes (přes všechny úspěchy, kterých lidstvo dosáhlo) byli šťastnější než jejich předkové. Zlověstným znamením je podstatně vyšší statistika sebevražd v rozvinutých zemích.

V Peru, Guatemale, Albánii i na Filipínách, v zemích velké bídy a politické nestability, umírá vlastní rukou na 100 000 obyvatel jen jeden člověk ročně, kdežto v zámožných a stabilních státech jako Švýcarsko, Francie, Japonsko a Nový Zéland páchá sebevraždu na stejný počet obyvatel pětadvacet lidí. Za třicet let se z Jižní Koreje, chudé, nevzdělané a tradiční společnosti pod vládou diktatury, stala relativně liberální demokracie a hospodářská velmoc, jejíž občané patří mezi nejvzdělanější na světě. Zatímco tehdy spáchalo sebevraždu devět lidí ze 100 000, dnes je jejich počet více než trojnásobný.⁽³¹⁾

Existují ovšem i opačné, nadějnější tendence. Přes veškerý stres současného života prudce poklesla dětská úmrtnost – člověk je však přesto jen o málo spokojenější. V době kamenné potřeboval jedinec na svou výživu při běžné činnosti v průměru 4000 kalorií denně. Průměrný Američan dnes spotřebuje

228 000 kalorií, neboť „živí“ auto, počítač, klimatizaci a televizi.⁽³²⁾ To odpovídá téměř šedesátinásobku energie pravěkých lovců. Je snad šedesátkrát spokojenější?

Přestože jsme se zbavili velké zátěže dávných béd a strastí, k pocitu štěstí to nestačí; nejde totiž jen o nepřítomnost utrpení. Skýva chleba jistě přinesla hladovějícímu venkovanu ve středověku ohromný pocit blaha. Jak by ale takového pocitu měl dosáhnout znuděný, přeplacený a obtloustlý inženýr? Ve Spojených státech nastal v druhé polovině 20. století zlatý věk. Po vyhrané válce a možná ještě po dosažení významnějšího vítězství ve válce studené se stala Amerika globální supervelmocí. V letech 1950–2000 vzrostl HDP ze dvou bilionů dolarů na dvanáct bilionů, reálný příjem na hlavu se zdvojnásobil. Antikoncepce osvobodila sex a postavení menšin se zlepšilo. Záplava levných automobilů, ledniček, myček, praček, vysavačů, televizí a počítačů změnila každodenní život k nepoznání. A přesto ze všech výzkumů vyplývá, že se subjektivní pocit spokojenosti nebo nespokojenosti od padesátých let nezměnil.⁽³³⁾

Žádná země nezbohatla rychleji než Japonsko v letech 1958–1987, kdy reálná průměrná mzda vzrostla pětinašobně. Tradiční životní styl a společenské vztahy prošly pozitivní i negativní proměnou, ale na subjektivní pocit spokojenosti nemělo bohatství žádný vliv. Lidé byli v devadesátých letech stejně spokojeni nebo nespokojeni jako v letech padesátých.⁽³⁴⁾

Zdá se, že náš pocit spokojenosti naráží na záhadný skleněný strop a odmítá ocenit dosažený civilizační úspěch. Ani dostupnost potravin pro každého, likvidace nemocí nebo světový mír pomyslnou klenbu neroztříští. Cesta ke štěstí nebude snadnější než zápas se stářím a se smrtí.

Skleněný strop štěstí se opírá o dva mohutné sloupy – jeden psychologický, druhý biologický. Štěstí závisí na očekávání, a nikoli na realitě. Mír a blahobyt nestačí, teprve když se naplní naše tužby, dokážeme být spokojeni. Čím lepší životní úroveň, tím nadějnější vyhlídka. A tak místo spokojenosti se výrazné zlepšení životních podmínek lidstva proměnilo v neméně výrazné očekávání. Pokud s tím něco neuděláme, budoucí úspěchy nám nepomohou a budeme stále jen nespokojeni.

Z biologického hlediska naše očekávání a spokojenost určuje biochemie, a nikoli ekonomické, sociální a politické faktory. Podle Epikura je pocit štěstí závislý na příjemných vjemech a na absenci počitků nepříjemných. I Bentham byl přesvědčen, že jsme v područí dvou přírodních sil – bolesti a slasti – a jen ony rozhodují o našem počínání a myšlení. Jeho nástupce John Stuart Mill považoval pocit štěstí za pouhou nepřítomnost bolesti a mimo radost a bolest podle něj žádné dobro a zlo neexistuje. Odvozovat je z Bible nebo národního zájmu je pošetilost, a kdo tak činí, klame možná i sám sebe.⁽³⁵⁾

Za časů Epikurových byly takové řeči považovány za rouhání. V době Benthama a Milla byly považovány za podvrtné. Na počátku 21. století se ale staly vědeckou ortodoxií. Vědy o životě považují uspokojení a utrpení jen za odlišné tělesné vjemy, protože žádný živočich nereaguje na vnější události, ale pouze na pocity svého těla. Nikdo netrpí kvůli ztrátě zaměstnání, rozvodu nebo proto, že vypukla válka. Špatný pocit způsobily nepříjemné signály vysílané tělem. Vyhazov z práce vyvolal sklíčenost, čili nepříjemný tělesný stav. Tisíce záležitostí nás můžou rozhněvat, ale vztek není žádná abstrakce.

Teprve když se dostaví pocit horka a napětí, tak se rozzuříme. Ne nadarmo se říká „vzplanul hněvem“.

Platí to i obráceně. Nikdo není šťastný proto, že by byl v zaměstnání povýšen, vyhrál v loterii nebo se zamiloval. Lidé se cítí šťastni, jedině když mají příjemný tělesný pocit.

Představte si, že jste středový útočník Mario Götze v německo-argentinském fotbalovém finále v roce 2014. Uplynulo 113 minut zápasu, a nic. Chybí už jen sedm minut do obávaného trestného střelení. Asi 75 000 fandů burácí na stadionu v Riu de Janeiro a miliony s napětím sledují zápas po celém světě. Nacházíte se pár metrů od argentinské branky, a tu vám André Schürrle pošle bezvadnou nahrávku přímo na hrud'. Vystřelíte míč do sítě a stadion vybuchne jak sopka, desetitisíce diváků šílí, spoluhráči vás objímají, miliony vašich krajanů v Berlíně a Mnichově se samou radostí hrouť v slzách před televizí. Nepopsatelný, extatický pocit. Ovšem nikoli z gólu ani z oslavy v bavorské biergarten, nýbrž z bouře tělesných vjemů. Cítíte, jak vám běhá mráz po zádech, a po těle se ve vlnách rozbíhají tisíce elektrických impulzů.

Abyste zažili takové pocity, nemusíte dát vítězný gól ve finále světového šampionátu. Stačí nečekané povýšení v zaměstnání a začnete skákat radostí. Nejhlubší část vědomí ovšem nic neví o fotbalu nebo o vaší práci. Registruje jen vjemy. Kdybyste z nějakého důvodu po povýšení nezažili příjemné impulzy, tak by vás kariérní postup nepotěšil. Platí to i opačně. Vyhozov z práce (nebo prohrané utkání), pokud jste pod vlivem nějaké pilulky, která vyvolá příjemné vjemy, na vás nebude mít žádný vliv a vy se budete cítit jako šampion.

Příjemné impulzy nemají bohužel dlouhého trvání a dříve nebo později se změň na vjemy nepříjemné. Ani vítězný gól

šampionátu nezajistí celoživotní blaženost a radost z nečekaného povýšení se za pár hodin na novém postu vytratí. Mohli byste ji zažít opět jen při dalším povýšení. A když se tak nestane, možná zahořknete a bylo by lepší, kdybyste byli zůstali řadovým zaměstnancem.

Tuhle patálii zavinila evoluce. Biochemický systém člověka za nespočetných generací zvyšoval jeho šanci na přežití i reprodukci a o naše štěstí se nestaral. Pokud jednáme v souladu s tímto záměrem, odměňuje nás příjemným prožitkem. Takový obchodnický trik dlouho nevydrží. Zápasíme o potravu a o partnera, abychom se vyhnuli hladu a získali potěšení z jídla a orgasmu. Máme-li si ale dobrý pocit udržet, musíme hledat další potravu a dalšího partnera.

Co by se stalo, kdyby nějakou vzácnou mutací vznikla veverka, která by po pozření oříšku pocítila věčné blaho? Kdoví, možná se to jedné před miliony let přihodilo a ona si užila extrémního štěstí i extrémně krátkého života a bylo po vzácné mutaci. Veverka v opojení už nehledá ořechy ani svůj protějšek, zato její soupeřky krátce po pozření nějaké potravy vyhladověly, a tak měly lepší možnost přežití i předání svých genů další generaci. A takové je to i s námi. Ani nás na dlouho neuspokojí výnosné zaměstnání, luxusní vila a pohledný partner.

Leckdo namítne, že přece nejde o cíl, cesta je to pravé. Stoupat na Mount Everest je větší potěšení než ta chvílka na vrcholu, flirt a milostná předehra vzruší víc než orgasmus, experimentální objevný výzkum poskytuje větší zadostiučinění než uznání a ceny. Celkový obraz se tím ale nezmění. Evoluce nás ovládá celou paletou lákadel. Někdy nás svádí rajským klidem, jindy nás povznáší a vzrušuje.

Tuší-li živočich, že něco zvýší jeho šanci na přežití a reprodukci, ať už jde o potravu, partnera, nebo status, v mozku vznikají příjemné vzrušivé pocity, a ty jej ponoukají k větší aktivitě. Během jednoho slavného pokusu připevnili vědci elektrody k mozku několika krys, a ty si šlápnutím na jakýsi pedál přivodily takové vzrušení. Krysy šlapaly jako o život; o chutnou potravu, na kterou je vědci lákali, ani pohledem nezavadily, asi tak jako děti, jež se ze samého vzrušení ze hry nedají přivolat k večeři. Krysy se nedokázaly zastavit, až se z hladu a vyčerpání zhroutily.⁽³⁶⁾ Lidé také dávají přednost úžasnému vzrušení ze závodu před usnutím na vavřínech. Nikdo by se nedrápal na skály, nezajímal se o videohru, nešel na rande naslepo, kdyby očekával jen nepříjemné pocity, stres nebo nudu.⁽³⁷⁾

Bohužel je každé vzrušení ze závodu i z vítězství jen prchavé. Ani don Juan po vztahu na jednu noc, ani bankéř vzrušený náhlým skokem burzy, či náruživý hráč a likvidátor mnoha oblud nějaké videohry si zdaleka nevzpomenou na včerejší dobrodružství. Tak jako pokusné krysy šlapající na pedál, i oni potřebují další podnět. I zde platí, že očekávání vychází z dané situace a výzvy včerejška už nudí. Možná není klíčem ke štěstí ani závod, ani zlatá medaile, ale správná míra vzrušení a klidu. Lidé ale většinou nespokojeně lavírují mezi stresem a nudou.

Určuje-li náš pocit štěstí biochemie, existuje jediná cesta, jak je trvale získat – podvést přírodu. Zapomeňme na hospodářský růst, sociální reformy a politické revoluce – globální spokojenost nám zajistí biochemie. A taky se už na tom dobrých pár desítek let pracuje. Ještě před půl stoletím nebyly psychiatrické drogy považovány za léky. Dnes už toto stigma

ztratily a čím dál více lidí bere pravidelně psychofarmaka, nikoli na potlačení duševní nemoci, ale na běžnou sklíčenost a melancholii.

Čím dál větší počet školáků užívá nějaké prášky na povzbuzení. Americké děti (3,5 milionu) užívají psychofarmaka na poruchu soustředění (hyperaktivitu) ADHD ve velkém. V Británii stoupl počet takových uživatelů z 92 000 v roce 1997 na 786 000 v roce 2012.⁽³⁸⁾ Tyto medikamenty byly původně určeny k léčení psychické poruchy, dnes je ale užívají zcela zdravé děti, aby si zlepšily výkon a potěšily tak učitele i rodiče.⁽³⁹⁾ Mnozí za stres a špatné soustředění žáků kritizují zastaralé vyučovací metody, přeplněné třídy nebo příliš vysoké požadavky. Je to zvláštní. O vzdělání se vedou spory už tisíc let. Každý kritik má svou představu a jiné odmítá, ale v jednom se všichni až dosud shodli – chtěli reformovat školu. Poprvé v dějinách však někteří přemýšlejí, zda nebude výhodnější změnit biochemii žáků.⁽⁴⁰⁾

Podobný přístup je patrný i v americké armádě: 12 procent amerických vojáků v Iráku a v Afgánistánu bralo prášky na spaní a proti stresu. Všichni ve válce nereagují stejně. Někdo propadne děsu, ztratí sebekontrolu a celý život jej budou pronásledovat hrůzné sny. Jiný si zachová rozvahu, statečně se vrhne do protiútoků a získá metál. Rozdíl spočívá v biochemii, a když se nám ji podaří ovládnout, budeme mít spokojenější vojáky a výkonnější armádu.⁽⁴¹⁾

Biochemické lákadlo štěstí je rovněž hlavní příčinou zločinu. Polovina vězňů v Americe, 38 procent v Itálii a 55 procent v Británii bylo odsouzeno za obchodování s drogami (sami je většinou brali) – a pod vlivem psychotropních látek je pácháno mnoho zločinů. V Austrálii zjistili, že dokonce

62 procent.⁽⁴²⁾ Lidé někdy hledají útěchu v alkoholu, v marihuaně mír pro duši, v kokainu sebevědomí, v extázi vytržení a s pomocí LSD se chtějí vznést do oblak jako *Lucy in the Sky with Diamonds*. Správnou dávkou molekul se snaží nahradit smysl života, který ostatní nalézají ve studiu, práci a rodině. Tato existenční hrozba podlamující sociální a ekonomickou soudržnost společnosti vede vlády k urputné a beznadějně válce s biochemickým zločinem.

Stát se snaží biochemickou cestu za štěstím nějak usměrnit, snaží se oddělit špatnou intoxikaci od té dobré, a to podle zásady, že je povoleno a podporováno to, co slouží politické stabilitě, sociální soudržnosti a hospodářskému růstu, a zakázáno to, co má dopad opačný. Zklidňující drogy pro hyperaktivní žáky a povzbuzující drogy pro vojáky před bitvou proto doporučí. Jenže rok od roku vyrábějí farmaceutické společnosti i kriminální podsvětí drogy nové a potřeby státu i poptávka trhu se mění. A jak touha po umělé nirváně poroste, změní politiku, společnost i ekonomiku a bude stále těžší udržet ji na uzdě.

A to je teprve začátek. Výzkumníci pracují na mnohem dokonalejším způsobu ovládnutí lidské biochemie – co kdyby se podařilo vyslat elektrický podnět do přesně určeného místa v mozku? K dispozici už mají genetický rozvrh celého lidského organismu. Vypracovat přesnou metodu ještě nějaký čas potrvá a získat štěstí biologickou manipulací snadné nebude, neboť to vyžaduje hlubokou změnu životního cyklu. Byla snad likvidace hladomorů, epidemií a válek snadná?

* * *

Není ovšem vůbec jisté, zda by mělo lidstvo investovat tolik úsilí do biochemického štěstí. Mnozí lidé namítají, že jde jen o pocit – a copak je individuální spokojenost nejvyšším cílem společnosti? Ovšemže je, kontrují druzí, odmítající biologickou definici štěstí jako pouhý příjemný pocit.

Je tomu už 2300 let, co Epikuros varoval své žáky, aby nepropadli nezřízené honbě za svými choutkami, neboť dosáhnou pravého opaku a nebudou šťastní. O dvě století před ním mnohem radikálněji prohlásil Buddha, že právě v touze po příjemných pocitech a pomíjivých, bezvýznamných okamžicích je kořen všeho zla. Nemohou nás naplnit, ani když je zakoušíme; budeme totiž chtít jen další a víc. A je lhostejné, kolik takových báječných a vzrušujících pocitů zažijeme. Trvalé vyrovnanosti nedosáhneme.

Spojíme-li své štěstí s prchavými pocity, nezbývá než se za nimi stále honit. Každá nová zkušenost ale zaniká, vzpomínka na prožitá potěšení neuspokojí, a tak ještě jednou, stále dokola, stále rychleji a naplnění ani po dlouhých letech nikde v dohledu. Čím více vytržení, tím větší zklamání. Na cestě za štěstím je třeba kráčet zvolna, nikoli ukvapeně.

Tento buddhistický pohled má mnoho společného s biochemickým názorem, že příjemné pocity mizí tak rychle, jak se objevují, a tím, že probouzejí další potřebu, aniž by ji mohly naplnit, nikoho neuspokojí. Přesto každý nabízí něco jiného. Biochemické řešení má zajistit produkci nekonečné řady požitků, to buddhistické žádá, aby člověk svou žádostivost podstatně snížil a nenechal se jí ovládat. Buddha nabízí cvičení, abychom se naučili sledovat kolísání svých vjemů a naše vědomí pochopilo jejich proměnlivou a nicotnou povahu a ztratilo o ně zájem. Jaký má

smysl honit se za něčím, co se rozplyne stejně rychle, jak se vynořilo?

Lidstvo ale biochemická vize velice zajímá. Ať si mniši v Himálaji a osamělí filozofové říkají, co chtějí, monumentální kapitalistická reklama vyhláší, že každé potěšení zvyšuje naše štěstí. Tečka. Každý rok lidská schopnost snášet nepříjemnosti klesá a touha po příjemných zážitcích stoupá. Vědecký výzkum a ekonomika jedou v tandemu a vyrábějí lepší sedativa, lákavější zmrzlinové koktejly, pohodlnější matrace, napínavější videohry a chytřejší mobily, abychom se náhodou nemuseli nudit při čekání na autobus.

Pochopitelně to není zdaleka vše. Vzhledem k tomu, že *homo sapiens* nebyl naprogramován tak, aby měl stále jen příjemné pocity, ačkoli si to lidstvo dnes tolik žádá, je nezbytné naši biochemii změnit a naše těla i mysl předělat. Pilně se na tom pracuje a je zcela lhostejné, co si o tom kdo myslí. Druhý velkolepý projekt lidstva na zajištění globálního štěstí znamená inženýrsky přestavět *homo sapiense*, aby si mohl nekonečně užívat.

Bohové planety Země

Hledáním blažené nesmrtelnosti se lidé snaží připodobnit bohům. Nejen tím, že touží po božské moci, ale i proto, že k potlačení stárí a utrpení potřebují ovládat vlastní biologické pochody. Pokud by se podařilo vytěsnit smrt a bolest z těla, umožnila by nám taková nadvláda manipulovat s orgány,

emocemi a inteligencí. Získali bychom sílu Herkula, smyslnost Afrodity, moudrost Athény či bláznovství Dionýsa. Zatím byl člověk schopen zvyšovat svou moc pouze zdokonalováním vnějších nástrojů. V budoucnu by mohl upravit své tělo a duševní činnost anebo se se svými nástroji propojit.

Přestavba na bohy by se mohla ubírat těmito třemi směry: biologické inženýrství, kyborgická technika a produkce anorganických tvorů.

Nedostatečný potenciál lidského těla by mělo biologické inženýrství doplnit. Během čtyř miliard let si s naší tělesnou schránkou pohrával přirozený výběr, z améby vznikli plazi, ze savce *homo sapiens*. Není důvod se domnívat, že jsme posledním vývojovým stadiem. Nepatrné genetické, hormonální a neuronové změny proměnily lidoopa *homo erecta* – jenž nebyl schopen vyrábět nic lepšího než pazourkové nože – na *homo sapiense* s jeho počítači a kosmickými raketami. Kdoví čeho dosáhnou změny hormonů, DNA a mozkových závitů. Bioinženýrství nebude trpělivě čekat na kouzla přirozeného vývoje. Bioinženýři vezmou do parády staré tělo, předělají genetický kód, okruhy v mozku i biologickou rovnováhu a dodají mu i zcela nové končetiny. Vytvoří novou bytost, stejně odlišnou, jako se liší *homo sapiens* od *homo erecta*.

Kyborgické inženýrství pokročí ještě dál; naše tělo prostoupí anorganické přístroje jako bionické ruce, umělé oči, miliony nanorobotů vychytávajících škodliviny z krevního oběhu. Kyborg překoná živočišnou hranici organismu. Mají-li všechny části těla fungovat, musí být stále ve styku se všemi ostatními orgány. Pokud má slon mozek v Indii, oči i uši v Číně a nohy v Austrálii, lze předpokládat, že je mrtvý, a i kdyby byl v nějakém tajuplném smyslu naživu, jistě by neviděl, neslyšel

a nechodil. Kyborg ale může být na mnoha místech naráz. Jako chirurg bude schopen operovat v Tokiu, v Praze nebo na Marsu, aniž by opustil svou pracovnu ve Stockholmu. Vystačí si s bleskovým internetem a dvěma páry bionických očí a rukou. Vlastně ani to ne. Třeba nebude muset držet v umělé ruce skalpel, protože nástroje budou přímo řízené mozkiem.

Připadá-li vám to jako sci-fi, uvědomte si, že je to dávno skutečnost. Už i opice se naučily ovládat od těla oddělené bionické ruce – umožnily jim to do mozku zabudované elektrody. Ochrnutí pacienti dnes dokáží pouhým myšlením ovládat své bionické končetiny i počítač. Na dálkové ovládání elektrických přístrojů v domácnosti ani není zapotřebí mozkových implantátů, stačí speciální helma na vysílání vašich rozkazů. Čte totiž signály, jež procházejí lebkou. Hodláte-li v kuchyni rozsvítit světlo, stačí mít helmu na hlavě a představit si naprogramovaný signál, třeba zvednutí imaginární ruky. Takovou helmu dnes dostanete za pouhých 400 dolarů.⁽⁴³⁾

Několik set pracovníků ve stockholmském středisku high-tech Epicenter má implantované mikročipy s osobními daty, ne většími než zrnko rýže, jež jim umožňují otvírat dveře nebo spustit kopírku mávnutím ruky. Brzy jim mají nahradit i platební kartu. „Součinnost lidí a techniky je u nás běžná. Ještě to není to pravé, používáme PIN a heslo. Nebylo by snadnější dotknout se jen prstem?“ říká v roce 2015 jeden ze zakladatelů ústavu Hannes Sjoblad.⁽⁴⁴⁾

I kyborgické inženýrství je stále ještě příliš konzervativní, předpokládá totiž centrální funkci organického mozku. Odvážnější návrhy chtějí zhotovit softwarového anorganického tvora bez neuronů, aby mohl bez organické chemie surfovat ve virtuálním i ve skutečném prostoru. Po čtyřech

miliardách let bloudění v organickém království by život prorazil do anorganického světa, ale ani nejdivočejší představy nám jeho podobu nepřiblíží. Koneckonců i naše sny vymýšlí organická chemie.

Útěk z organické říše umožní, aby se život konečně přestěhoval ze Země na jinou planetu, což po celé miliardy let jeho existence nebylo možné. Byl uvězněn na tomto planetárním smítku, protože závisel na jedinečných podmínkách letící hroudy. Ani nejobolnější bakterie nepřezijí na Marsu. Umělá inteligence by však mohla snadno kolonizovat cizí planety a anorganické bytosti by mohly založit celé galaktické impérium.

* * *

Nevíme, kam nás budoucnost zavede ani jak budou vypadat naši bohům podobní potomci. Předpovídat budoucnost není snadné a revoluční biotechnika výhled značně znesnadňuje. Ani dopad nových technických možností na světovou dopravu, vzájemnou komunikaci a energetiku si neumíme dost dobře představit, natož kompletní přestavbu člověka s jeho myšlením a touhami. Současné vědomí takové důsledky rozpoznat nemůže.

Tisíce let probíhaly převratné technické, ekonomické, sociální a politické změny, ale lidská přirozenost se neměnila. Naše nástroje a instituce se od biblických dob vyvíjejí, avšak stavba lidské mysli zůstává. Proto se nacházíme na stránkách Bible, ve spisech Konfuciových nebo v tragédiích Sofokla a Euripida. Klasickou literaturu vytvořili lidé jako my, a proto jí rozumíme, víme, že mluví o nás. Je nepodstatné, že

moderní inscenace někdy představují Oidipa, Hamleta nebo Othella v džínách a tričku, s účtem na Facebooku, když jejich citová výbava i vnitřní konflikty odpovídají původnímu zpracování.

Jakmile však technika přestaví lidskou mysl, *homo sapiens* zanikne, dějiny skončí a rozvine se pro nás nesrozumitelný nový svět. Mnozí se snaží něco předvídat, ale i letopočty tak blízké, jako 2100 či 2200, jsou nad jejich síly, protože pochopit odlišné vědomí nelze. My jediné můžeme odpovědět na otázku, co udělají lidé jako my, nikoli bytosti myslící odlišně, až budou mít k dispozici biotechniku. A to samozřejmě víme. Lidé nám podobní budou mít zájem si svůj mozek přestavět, a co bude dál, je ve hvězdách.

Ačkoli se podrobnosti ukrývají v mlze, směr vývoje má zřetelné obrysy. Ještě v tomto století nastoupí třetí velký projekt lidstva k získání božské tvůrčí a destruktivní moci, a ten promění *homo sapiense* na *homo dea*. Ženou jej kupředu oba projekty předchozí. Usilujeme přestavět tělo a ducha, abychom se vyhnuli stáří, smrti a utrpení. A pokud takovou moc získáme, kdoví jak s ní naložíme. Nový program lidstva můžeme proto považovat i s mnoha odbočkami za jednoznačný – dosáhnout božství.

Pokud to bude někomu připadat nevědecké, a dokonce značně přehnané, je to proto, že nerozumí výrazu *božství*, této vágní metafyzické kvalitě. Ta neznamená všemohoucnost. Povýšení člověka na boha je nutno chápat v řeckém nebo hinduistickém významu, nikoli biblickém. Naši potomci budou stejně výstřední, rozmarní a omezení jako Zeus nebo Indra. Budou pouze milovat, nenávidět, tvořit a ničit ve větší míře než my. Bohové v mytických dějinách nebyli natolik

všemohoucí, aby mohli plánovat a tvořit živé bytosti, předě-
lávat svá těla, vládnout počasí a přírodě, vidět ostatním do
duše, komunikovat na dálku, cestovat závratnou rychlostí,
vyhnout se smrti a žít věčně. Nyní to v lidských silách bude.

Často zapomínáme, že některé naše běžné schopnosti byly
po celá tisíciletí považovány za božské. Vždyť ani řecká, hin-
duistická a africká božstva neměla takové možnosti pohybu
a komunikace, jaké má dnes průměrný člověk. V nigerijské
mytologii chtěl stvořitel, bůh Chukwu, lidem dopřát nesmr-
telnost. Poslal svého psa, aby jim vyřídil, že mají zemřelého
posypat popelem. Naneštěstí se pes unavil a někam se zatou-
lal. Netrpělivý Chukwu proto vyslal ovci. Když ale vyčerpa-
ná ovce k lidem dorazila, popletla si bohužel, co má vyřídít,
a sdělila lidem, že mají mrtvé tělo zakopat do země. Tak se
smrt stala nevyhnutelnou. Kdyby měl Chukwu k dispozici
Twitter, nemusel by spoléhat na toulavého psa a hloupou ovci
a zprávu by hravě doručil.

Mnohá náboženství v dávných zemědělských usedlostech
vykazují pramalý zájem o metafyzické otázky posmrtného ži-
vota. Soustředí se na pozemské záležitosti, hlavně jak zvýšit
výnos plodin. Bůh Starého zákona neslibuje za dodržování
příkázání odměnu v nebi, nýbrž ...*seslat déšť na zem v patřič-
ný čas a žeň obilí, vína a oleje bude hojná. Na vašich pastvinách
dám vyrůst trávu, aby stáda měla dostatek, najíte se dosyta. Mějte
se ale na pozoru, aby vás nezradilo srdce a neobrátili jste se k ci-
zím bohům. Hospodin by proti vám vzplanul hněvem a nebesa
by nevydala déšť ani země úrodu a v krásné zemi, kterou vám
dávám, byste rychle vymřeli.* (Deut. 11,13–17)

Produkce potravin díky umělým hnojivům, pesticidům
a geneticky upraveným rostlinám dnes předčí ty nejmělejší

představy dávných zemědělců o boží hojnosti. Ani vyprahlá země jako Izrael se neobává, že nebesa nevydají déšť, když mohutná odsolovací stanice na pobřeží Středozemního moře umožní dodat veškerou nezbytnou pitnou vodu.

Výkonnější nástroje soutěží s dávnými bohy a v nedaleké budoucnosti je supermani překonají i v mentální a tělesné zdatnosti. Až se dostaneme na novou úroveň, zázraky budou běžné jako kyberprostor. Zbožštění člověka je jisté, protože máme mnoho důvodů a způsobů, jak toho dosáhnout. Zjistíme-li, že jedna zdánlivě nadějná cesta vede do slepé uličky, objeví se jiné možnosti. A když se možná ukáže, že je lidský genom příliš složitý, nezabrání to nijak úzké spolupráci našeho mozku s počítačem, vývoji nanorobotů a umělé inteligence.

Panika rozhodně není na místě. Přestavět *homo sapiense* nebude hollywoodská apokalypsa, ale postupný proces. Žádná vzpoura robotů nehrozí. Člověk se sloučí s počítačem i s roboty a jednou naši potomci zjistí, že se už nepodobají lidem, co sepsali Bibli, vybudovali Čínskou zeď a smáli se Chaplinovi. Nebude to za měsíc ani za rok, ale nesčetné, často zdánlivě bezvýznamné změny celý proces posouvají dopředu. Dennodenně se miliony lidí podvolují svým chytrým mobilům nebo zkoušejí nové antidepresivum. A tak se pomalu a neznatelně v honbě za zdravím, zábavou a mocí určující znaky *homo sapiense* proměňují, až nakonec nebudou lidské.

Mohl by prosím někdo šlápnout na brzdu?

Při představě tak nevídaných možností se mnohých lidí zmocní panika. Docela si vystačí s poradenstvím na internetu a lékařský recept si rádi vyzkoušejí, ale vize superčlověka jim připadá děsivá. „Doufám, že se ničeho takového nedožiju,“ říkají. Kamarádka mi sdělila, že se obává především stáří, neužitečné existence nostalgické, svět nechápající stařeny. Strach ze supermana je kolektivní. Co si počít ve světě, kde naše totožnost, sny a obavy budou bezvýznamné, nesrozumitelné a nikomu k užitku? Jak by se asi cítil zbytečný hokejista nebo novinář ve světě nadlidských možností? Nejspíš jako neandertálec na Wall Streetu. Jenže neandertálci si starosti s NASDAQ dělat nemuseli, chránila je vzdálenost tisíců a tisíců let. V dnešním světě vyvstává nebezpečí, že mu přestaneme rozumět už během několika desetiletí. Nemáme ani žádnou jistotu, že nás před vlastní zbytečnou existencí vysvobodí smrt. I když se jistě lidská božstva nebudou procházet po hlavní třídě do roku 2100, pokusy zvýšit výkon *homo sapiense* změni život k nepoznání už v tomto století. Věda a technika se rozvíjí rychleji, než stačíme vůbec chápat.

Odborníci nám sdělují, že geneticky upravená nemluvnata a hybridní napůl lidská a napůl umělá inteligence jsou ještě záležitostí vzdálené budoucnosti. Jistě, akademici myslí v časovém rozpětí svých grantů a kariéry. Pro ně je představa stavu věcí za dvacet let někde v nekonečné dáli a za padesát let pro ně znamená nikdy.

Dodnes si pamatuji, jak jsem se poprvé setkal s internetem. Chodil jsem do gymnázia a psal se rok 1993. S několika

spolužáky jsem navštívil kamaráda Ida, pozdějšího počítačového odborníka. Přišli jsme za ním, abychom si zahráli ping-pong. Už tenkrát byl fanda do počítačů, a tak nám chtěl nejdříve ukázat poslední zázrak elektroniky. Propojil počítač s telefonem a mačkal nějaké klávesy. Ozvalo se vrzání, skřípot a bzukot a pak ticho. Nezdařilo se. Marně jsme reptali, aby toho nechal. Ido se znovu a znovu pokoušel získat spojení. Konečně nám slavnostně oznámil, že se spojil s ústředním počítačem v nedaleké univerzitní budově.

„A co tam jako má být?“ ptali jsme se.

„Zdá se, že ještě nic, ale mohou do něj nacpat mnoho různých záznamů.“

„Jako co?“ chtěli jsme vědět.

„To nevím, různé věci.“

Moc převratné se nám to nezdálo a šli jsme si zahrát ping-pong. Z Ida jsme si pak ještě dlouho dělali legraci. To bylo před pětadvaceti lety. Co nás asi čeká za dalších pětadvacet roků?

Mnoho lidí, organizací, firem a vlád se zabývá otázkou lidské nesmrtelnosti, štěstí a nadlidských možností. Pojišťovny, penzijní fondy a ministerstva zdravotnictví už nyní v hrůze sledují prodlužování délky života. S takovou délkou nikdo nepočítal, a tak začínají docházet finance na důchody a lékařskou péči stárnoucí populace. Vypadá to, že lidé v sedmdesáti letech jsou na tom stejně, jako kdysi bývali čtyřicetiletí, a společnost nepřežije bez přestavby pracovního trhu a uzákonění pozdějšího odchodu do důchodu.

Až si lidé uvědomí, že je před neznámou obávanou budoucností nevysvobodí ani smrt, budou nepochybně doufat, že někdo šlápne na brzdu. Z mnoha důvodů to však nepůjde.

Především nikdo neví, kde jsou brzdy. Každý expert se specializuje jen na jednu věc, ať už jde o nanotechnologii, genetiku, nebo umělou inteligenci; nikdo nemá celkový přehled. Různé obory se navzájem složitě ovlivňují, takže ani nejlepší mozky netuší, jaký vliv bude mít další průlom ve výzkumu umělé inteligence na nanotechnologii a naopak. Nikdo není schopen sledovat všechny vědecké objevy, nikdo neumí předvídat rozvoj globální ekonomiky a nikdo neví, kam se lidstvo řítí. Nerozumíme-li spontánnímu systému, nemůžeme ho zastavit.

Kdyby šlo šlápnout na brzdu, hospodářství i společnost by se okamžitě zhroutily, protože moderní ekonomika by bez růstu nepřežila. Nemůže se zastavit v jakési pomyslné rovnováze – rozpadla by se. A tak nás kapitalismus nutí usilovat o štěstí, nesmrtelnost a božské vlastnosti. Spotřeba bot, aut a lyžařské výstroje je omezená, ale investice běží na předpokladu nekončícího růstu i nekončících projektů.

No dobrá, jestliže musíme mít nekonečné plány, proč se zatím nespokojit s projektem blaženého života a honbu za děsivou nadlidskou mocí zatím neodložit? Bohužel se to takto rozdělit nedá. Když už jsme poskytli bionické nohy lidem postiženým paraplegií, proč nevynalézt něco k vylepšení zdravé nohy? Budeme-li umět zmírnit stařeckou ztrátu paměti, můžeme zlepšit paměť i mládeži.

Žádná hranice mezi léčením a vylepšováním organismu neexistuje. Medicína usiluje o pacientův návrat k normálu, ale její metody lze použít i k jeho překonání. Objev *Viagry* měl původně pouze upravovat krevní tlak, ale k překvapení a radosti koncernu Pfizer se stal prostředkem na překonání impotence a nepochybně mnohým pomohl. Jenže tutéž

pilulku začali užívat zdraví muži, aby překonali svou normu a získali sexuální vitalitu, o jaké se jim nesnilo.⁽⁴⁵⁾

To, co platí pro jednotlivé léky, se vztahuje i na celou lékařskou vědu. S plastickou chirurgií přišli vlastně lékaři za první světové války. Jako první se pokusil upravit znetvořené obličej vojáků ve vojenské nemocnici v anglickém Aldershotu Harold Gillies.⁽⁴⁶⁾ Po válce lékaři použili jeho metodu na přestavbu zdravých, ale ošklivých nosů, a přestože dodnes pomáhají nemocným a zraněným, daleko větší počet plastických chirurgů se zabývá kosmetickým vylepšováním. Soukromé kliniky vydělávají miliony na zkrášlování zdravých a bohatých lidí.⁽⁴⁷⁾

Nejinak je tomu s genetickým inženýrstvím. Umíte si jistě představit, jaký veřejný poprask by nastal, kdyby nějaký miliardář prohlásil, že si najal doktory, aby mu pomohli pořídit vysoce inteligentního potomka. Tak to na světě nechodí – na šikmou plochu se dostaneme velice nenápadně. Máme například dobrý úmysl diagnostikovat u dítěte s vysokým rizikem smrtelné, geneticky podmíněné choroby jeho stav. Test DNA nám při oplodnění *in vitro* obávané mutace třeba potvrdí, a tak embryo jednoduše zničíme.

Nač ale zkoumat jediný zárodek? Pořádíme jich víc a najdeme ten pravý. Jakmile nová metoda překoná morální zábrany a cena půjde dolů, nic už nezabrání jejímu rozšíření. Nejsou ale všechny mutace riskantní? Žádná DNA není zcela optimální a každá nese nějaký defekt. Pohlavní rozmnožování je přece jen loterie. Jak vypráví jedna (možná smyšlená) historka o setkání spisovatele Anatola France s krásnou tanečnicí Isadorou Duncanovou – řeč vedli o tehdy módní eugenice, metodě na vylepšování populace, což tanečnici ponouklo:

„Představte si, že bychom měli spolu dítě!“

Na to jí France odpověděl: „Myslíte, aby bylo krásné po mně a chytré po vás?“

Proč ale při sázce do loterie nepodvádět? Proč si z mnoha oplodněných embryí nevybrat to s nejlepší DNA? Až nám je výzkum kmenových buněk levně pořídí, zvolíme si i bez genetického inženýrství z velkého množství to nejlepší mimino. Několik generací – a nadlidé budou na světě (poněkud strašidelném).

Co když ale někdo zjistí, že má všechna oplodněná embrya smrtelně defektní? Proč by je měl nechat zničit? Stačí přece problematické geny nahradit. Průlom už nastal a týká se manipulace s mitochondriální DNA. Lidské buňce dodávají energii miniaturní organely s geny odlišnými od buněčného jádra – a právě defektní mitochondriální DNA má na svědomí všelijaká postižení. Současná metoda *in vitro* si už poradila s tím, že organelu dodala třetí osoba, a tak vytvořila dítě „tří rodičů“. V roce 2000 porodila Sharon Saarinenová ve státě Michigan děvčátko Alanu, jejíž jaderná DNA pocházela od rodičů, ale mitochondriální od jiné ženy. Technicky vzato má Alana tři rodiče. Rok nato americká vláda z etických a bezpečnostních důvodů takové bioinženýrství zakázala.⁽⁴⁸⁾

Všeho do času. Dne 3. února 2015 britský parlament úpravu i výzkum embrya tří rodičů povolil.⁽⁴⁹⁾ Zatím není technicky možné ani legální vyměnit DNA v buněčném jádru, ale až se to podaří, bude platit stejná logika umožňující náhradu defektního mitochondriálního genetického kódu.

Dalším krokem po úspěšném výběru a výměně genů bude obměna. Proč se obtěžovat nahrazováním DNA, proč raději rovnou z gruntu nepřepsat genetický kód a neočistit embryo

od smrtelných chorob či autismu? A daly by se napravovat i takové věci, jako sklon k obezitě nebo nedostatečná inteligence. Co když genetický test prokáže, že by potenciální dcera byla sice chytrá, hezká a milá, bude ale trpět chronickou depresí? Nebudou mít snad rodiče zájem ušetřit ji takového trápení a zařídit bezbolestný přerod ve zkumavce? A když už se do toho dáme, proč dítěti nevylepšit životní šance? Ani zdraví lidé nemají lehký život. Jistě by neškodilo, aby to naše děvče mělo nadprůměrnou odolnost i paměť a třeba i veselou povahu. Možná to někomu bude jedno, ale až zjistí, že na tom sousedi už pracují, nejspíš nebude chtít zůstat pozadu. A kdyby vláda genetické vylepšování zakázala, co když třeba Severní Korea začne produkovat génie, atlety a umělce, jež ty naše hladce trumfnou? A tak se krůček po krůčku ocitneme na cestě zrodu geneticky upravených lidí. Vše začalo léčbou. Zeptáte-li se vědců, co je vedlo ke genetickému inženýrství nebo k výzkumu rozhraní mezi mozkem a počítačem, uslyšíte jednotnou odpověď – snaha léčit, zbavit svět nemocí. Kdyby se podařilo propojit mozek a počítač, vyléčíme schizofrenii, řeknou vám. Možná, ale jistě to tím neskončí. Pokud si to někdo myslí, může sice mít velké znalosti o neurologii a počítačích, ale o sociální psychologii nemá ponětí. Žádný velký vědecký objev nezůstane jen u svého prvotního zadání.

Samozřejmě že lidé nemusí nové vynálezy nezbytně použít. Po druhé světové válce byla zdiskreditována eugenika, a přestože je obchod s lidskými orgány výnosný, zůstal kriminalizovanou okrajovou aktivitou. Genetické zdokonalování potomků může technicky uspět, a tak může být stejně jako vraždy kvůli získání orgánů pro společnost nepřijatelné. Jestliže ve zbrojení lidstvo uniklo z pasti Čechovova principu,

může se to podařit i jinde. Na jevišti zůstaly zbraně, z nichž nikdo nevystřelil, proto je třeba přemýšlet. Máme možnost volby a měli bychom vědět, co se děje, abychom se uměli rozhodnout.

Paradox poznání

Je sice pravděpodobné, že se už v tomto století lidstvo pokusí získat nesmrtelnost, dokonalé štěstí a božskou moc, ale taková předpověď mnohé pobouří, vyděsí a kdekdo ji odmítne. Pár vysvětlivek je proto na místě. Především jde jen o kolektivní možnost, která se netýká většiny. Vymýcení hladu, epidemií a válek neznamená, že se miliardy lidí v rozvojových zemích vymaní ze zchátralých čtvrtí a nebudou muset zápasit s chudobou, nemocemi a násilím. Jen elity budou mít na dosah věčné mládí a božské vlastnosti. Jaká nespravedlnost! Můžeme namítat, že dokud umírá hlady jediné dítě na světě a někdo zahynul ve válce drogových gangů, maximální kolektivní úsilí by mělo takové hrůzy zlikvidovat. Teprve až bude poslední meč překován na pluh, měli bychom se zajímat o další pokrok. Bohužel, dějiny takto nefungují. Obyvatelé zámku měli vždy jiný program než ti v podzámčí, a to se nezmění ani ve 21. století.

Historická předpověď není politický manifest. Bez ohledu na život v chudinských čtvrtích není nijak zřejmé, že bychom měli usilovat o nadlidské vlastnosti. Může jít o velký omyl – a jakých tragických omylů jsme schopni, to z dějin

dobře víme. Avšak dosavadní chování lidstva i jeho současné hodnoty ukazují, že k takovému úsilí směřuje, i kdyby se tak mělo zničit.

Úsilí ovšem ještě neznamená, že se něco podaří. Planých nadějí je historie plná. Rusko se ve 20. století marně pokoušelo násilím zlikvidovat nerovnost, proto nelze předpovědět ani dnes, čeho lidstvo dosáhne; lze snad jen říci, o co se bude snažit. Budoucí ekonomika, politika i společnost se sice pokusí potlačit smrt, z toho ale ještě nevyplývá, že se něco takového do roku 2100 podaří.

Prorokovat nelze, můžeme jen probírat nejrůznější možnosti a volby. A pokud taková diskuse povede k odlišnému závěru, než jaký jsme předpokládali, tím lépe. Nač předvídat, kdyby se nedalo nic změnit!

Složité jevy, jako například počasí, dlouhodobé předpovědi neumožňují, ale pokusy o ně existují. Je to paradox. Čím více dat nasbíráme a čím víc zvýšíme výkon počítačů, tím chaotičtější a spornější závěry získáme. Čím více poznáváme, tím méně jsme schopni předvídat. Představme si, že by se jednou daly rozšifrovat ekonomické zákonitosti. Banky, vlády, investoři, ti všichni by je chtěli využít, aby získali výhodu před konkurenty. Avšak běda, změna jejich chování by změnila systém a zlikvidovala by ještě nedávno platné paradigma. Neznáme ani současnost, natož budoucnost.

To prosím není žádný hypotetický příklad. Některé postřehy Karla Marxe z poloviny 19. století byly správné, a proto mohl předpovědět růst konfliktu mezi proletariátem a kapitalisty a konec tržního hospodářství. Ve vyspělých průmyslových státech – ve Velké Británii, Francii a Americe – vypukne revoluce a rozšíří se do celého světa.

Zapomněl však na jedno, že kapitalisté umí číst. Jeho názory brala zpočátku vážně jen hrstka učedníků, ale jak socialistických buřičů přibývalo, továrníci se zalekli. Prolistovali si *Kapitál*, přijali některé jeho závěry i analýzy a netrvalo dlouho a kdejaký uličník i prezident ve 20. století už Marxovu teorii třídního boje znal. Nezarputilejší kapitalisté z ní vycházeli, jen aby jeho prognózu zmařili. Když CIA v šedesátých letech analyzovala konflikt ve Vietnamu nebo v Chile, také vycházela z předpokladu třídního konfliktu, a když se R. Nixon s M. Thatcherovou dívali na běh světa, tak se ptali, kdo ovládá nejdůležitější výrobní prostředky. Po rozpadu „říše zla“ zapomněl George Bush na ekonomiku a byl v roce 1992 poražen Billem Clintonem, jehož okřídlené motto „jen blbec si nevšímá ekonomiky“ dodnes ve světě rezonuje. Marx by to nevyjádřil lépe.

S marxistickou diagnózou se měnilo lidské chování. Podnikatelé podporovali národní uvědomění, zlepšovali úděl dělníků a snažili se je zapojit do společenského řádu. A přestože dělníci volili socialisty v jedné zemi za druhou, Marxovy předpovědi kapitalistům spánek nenarušily. Nikde v průmyslových zemích se komunisté k moci nedostali a diktatura proletariátu skončila na smetišti dějin.

Takový je paradox historického poznání. Pokud nezmění sociální chování, je neúčinné, pokud je změní, bude časem zbytečné. Čím lépe rozumíme dějinám, tím dříve mění směr, a tím rychleji naše poznatky zestárnou.

Ještě před několika staletími kolektivní vědomosti narůstaly velmi pomalu a politická ekonomie se neměnila o nic rychleji. Dnes ovšem přibývají vědomosti lidstva přímo vražednou rychlostí a teoreticky vzato, měli bychom světu rozumět

čím dál lépe. Opak je však pravdou. Mění se společnost, ekonomika i politika a naše snaha změnám porozumět vede jen k většímu hromadění informací a ještě prudším výkyvům. Nechápeme současnost ani budoucnost. V takovém roce 1017 bylo snadné předvídat situaci v Evropě pro rok 1050. Některé dynastie sice mohly padnout, nedala se vyloučit přírodní katastrofa ani nájezd nomádů, ale Evropa zemědělské společnosti králů a kněží by se tím nezměnila, vesničané by dál dřeli na polích a trpěli nedostatkem, epidemiemi i válkami. Dnes nemáme nejmenší ponětí o Evropě roku 2050, o jejím politickém řádu, pracovním trhu, ba ani o tom, jak budou vypadat lidská těla.

Stručné dějiny trávníků

Jestliže se dějiny neřídí pravidly a nelze předvídat jejich běh, nač je máme studovat? Často slyšíme, že základní vlastností vědy je schopnost předpovídat – meteorologové nám oznamují, zda bude nebo nebude pršet, ekonomové zase, zda nás devalvace nezasáhne nebo naopak přivolá krizi, lékaři, zda na rakovinu plic použít chemoterapii nebo ozařování. Historici zkoumají činy našich předků, abychom se poučili z jejich moudrých rozhodnutí a vyvarovali se jejich omylů. Naše doba se ale od minulosti příliš liší a Hannibalova taktika ve druhé punské válce nám ve třetí světové válce bude zřejmě málo platná. To, co dávalo smysl v jízdnicích bitvách, v kyberválce příliš užitečné asi nebude.