

Dr. Galántai Zoltán

**Biopolitika,
kognitív szabadság,
tudatpolitika,
értelem**

Cikkgyűjtemény

2006

TARTALOM

Egy lehetséges jövő: a fajtörténelem (?)

Bevezetés helyett: történelem nélkül?
A történelem és a történettudományok
A történelem fejlődése
Eszköztár
A történelem vége?
Miért nincs vége a történelemnek?
Tovább lépési lehetőségek
Lehetséges jövőbeni irányzatok

Privacy, jövő, evolúció

Tropik, jogok, földön kívüliek

Bevezetés helyett: szemkontaktus a földön kívüliekkel
Metatörvényt?
Turing-teszt a galamboknak
Asztroszociobiológiák és helyi maximumok
Az értelmes lények jogainak nyilatkozata

Neurofarmakológia, emberi természet, jövő

A halhatatlanság biopolitikája

Függelék I. Biohumanizmus (fogalomgyűjtemény)

Bevezetés
bioetika
biopunk
biokalkuláció (biopiracy)
biokonzervativizmus
demokratikus transzhumanizmus (más néven baloldali technoutópianizmus)
embertökéletesítési technológiák (human enhancement technologies, röviden: HET)
molekuláris mérnökség (Molecular engineering)
nootropika (nootropics)
extrópiánus alapelvek
hedonisztikus imperatívusz
kognitív szabadság (cognitive liberty)
krionika (cryonics)
liberális eugenika
szingularitás
transzhumanizmus

Függelék II. Mi a biological liberty és miért fontos?

Javaslat
Indoklás
FAQ (részleges válaszok összetett kérdésekre)

„A fő eltérés a természetes fajképződés és az új emberfajok jövőbeni kialakulása között az idő léptékének különbözőségében van. A speciáció a természetben millió éves nagyságrendű folyamat. A génmérnökséggel támogatott humán speciációhoz alkalmasint ezer év vagy kevesebb is elég.”

(Freeman Dyson)

Egy lehetséges jövő: a fajtörténelem (?)

(a 2004. május 6-án, a Távoli Jövő Kutatócsoport ülésén
elhangzott összefoglaló átdolgozott verziója)

Az alábbi gondolatmenetnek az a kiindulási pontja, hogy érdemes megmutatni, hogy a hagyományosan társadalomtudományok körébe sorolt tudományokkal kapcsolatban is érdemes feltenni azt a kérdést, hogy mi fog vele történni a jövőben. Vagyis ugyanúgy, mint ahogy például Arthur C. Clarke megpróbálja megjósolni, hogy milyen áttörések várhatóak és milyen irányba fog fejlődni a fizika, az sem értelmetlen kérdés, hogy milyen irányban fog fejlődni például a jog, az építészet vagy éppen a történelem. Még akkor sem, ha eddig nem igazán volt szokás ilyen kérdéseket feltenni.

Bevezetés helyett: történelem nélkül?

„A mi kultúránk... – ellentétben más típusú kultúrákkal – mindig is sokat foglalkozott saját emlékezetével. Minden erre ösztönözte: a keresztény örökség éppúgy, mint az antikvitás öröksége. A görögök és a rómaiak, első mestereink, történetíró népek voltak. A kereszténység történészek vallása. Más vallási rendszerek hittételeiket és rítusaikat olyan mitológiára alapozták, amely lényegében kívül áll az emberi időn. A keresztények Szent Könyvei viszont történelemkönyvek... A kereszténység egy másik, talán mélyebb értelemben is történeti: az emberiség sorsa a bűnbeesés és végítélet között számára hosszú kalandnak tűnik... Kétségtelen, a civilizációk megváltozhatnak. Az sem elképzelhetetlen, hogy egyszer a mienk is elszakad a történelemtől. A történészek jól teszik, ha ezen is elgondolkodnak.” (Bloch, Marc: A történész mestersége. Babarczy Eszter és mások fordítása, Osiris Kiadó, 1996. p. 11-12.)

Vagyis úgy tűnik, hogy egyáltalán nem szükségszerű, hogy egy civilizáció történeti civilizáció legyen; illetve ennek megfelelően kérdés, hogy a jelenlegi, történelmi szemléletű állapotot mennyire tudjuk extrapolálni a jövőre.

A történelem és a történettudományok

Ormos Mária abból indul ki, hogy – tágabb értelemben véve – minden tudomány humán természetűnek tekinthető, mivel az emberre vonatkoztatva létezik.

Szerinte a legfontosabb három tendencia a történettudományban jelenleg:

1. a történettudomány – legalább részlegesen – visszaveszi a korábban egyszer már feladott területeket, mint amilyen például az Európán kívüli népek története
2. új tematikák jelennek meg: ilyenek tekinthető többek között a szokások, mentalitások vizsgálata; a nők és kisebbségek történetének tanulmányozása; az olyan képződmények történeti vizsgálata, mint amilyen a nép és nemzet, stb.
3. a történettudomány egyre inkább felismeri, hogy más diszciplínákra (is) rá van utalva, és ennek megfelelően egyre interdiszciplinárisabbá válik

A történelem fejlődése

1. **Kezdetben** elszigetelt, egymástól független terekben egymástól független történelmek léteztek. Az idő függvényében persze mintegy pulzált a történelmi tér: Nagy Sándor például jelentősen tágított rajta, de ez csak időleges volt, és sokáig az „izolált terek történelme” volt a meghatározó.
2. **Amerika „felfedezése”** (az idézőjel nem véletlen!) mindent megváltoztatott. Senki nem volt rá felkészülve, hogy tökéletesen emberszabású, ám mégis tökéletesen különböző lényekkel fog találkozni, és ennek eredményeként elkezdtek töprengeni azon, hogy mi is a helyzet az emberfajtákkal, illetve fajokkal.
3. **Giambattista Vico** (1668 – 1744) már úgy vélte, hogy (különbségek ide vagy oda) az emberiség mégiscsak egyetlen családot alkot, tehát elképzelhető, hogy történetüket azonos mozgatórugók szabályozzák.
4. **A Felvilágosodás** idején úgy vélték, hogy a történelmi folyamatok előbb-utóbb az emberi értelem irányítása alá kerülnek. Auguste Comte (1798-1857) pedig úgy, hogy mivel a társadalmi törvények megismerhetők, ezért ugyanúgy leírhatóak, mint a fizika törvényei. Ez tulajdonképpen már az „egyetemes” vagy világtörténet törvényszerűségének konkrét formában megfogalmazott gondolata.
5. **Berthold Georg Niebuhr** (1776-1831) és Leopold von Ranke (1795-1886) munkásságában pedig megjelenik a szigorúan kezelt forrásbázis követelménye, és ezzel létrejön a történettudomány mint módszertani feltételekkel körülvett tudomány. A 19. sz.-ban már nem az egyes csoportok, hanem az egész emberiség történetéről beszélhetünk.
6. **A 20. sz. elején** a világtér egységesnek számít, és benne olyan jelenségek (pl. nacionalizmus) bukkannak fel, melyek „józan ésszel” előreláthatatlanok. Az amerikai Carl L. Becker (1920-30 k.) azt mondja ki, hogy nincs egyetlen, örökkévaló törvény, a múlt feltárása mindig relatív és mindig befolyásolják a kialakult képet az újabb ismeretek.

Eszköztár

A történelem számára forrásnak minősül minden, ami az emberi múltra és annak mindenkori környezetére vonatkozik az évgyűrűkig és a pollenanalízisig bezárólag. A problémát az okozza, hogy a

- régi korok vonatkozásában a túl kevés,
- a mai történelemmel kapcsolatban pedig túlságosan sok forrásunk van.

Amiből már következik, hogy amikor majd minden korábbinál jobban fogjuk archiválni a történéseket, akkor éppen az „adatbányászat” fog megoldhatatlanon gondot jelenteni, illetve bármely kellőképpen hosszú eseménysorozat esetében is ez lesz a legfőbb gond – még akkor is, ha alkalmasint nincs túlságosan jól dokumentálva. Mint köztudott, egy nagyon hosszú életű lénynek vagy fantasztikusan nagy méretű az agya (de ennek korlátot szabnak a fizikai törvények), vagy pedig nagyon szelektív az emlékezete.

A történelem vége?

Francis Fukuyama 1989-es cikke (ami könyv alakban 1992-ben jelent meg) azt állítja, hogy a liberális demokrácia az emberiség ideológiai fejlődésének végpontja és a kormányzás végső formája. Tehát így a „történelem vége” lehet, és ismét csak ennek megfelelően a liberális

demokrácia eszményét nem lehet meghaladni. Itt persze nem a történések, hanem a történelem végéről van szó.

Ez az elképzelés Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) azon elméletére megy vissza, mely szerint az embernek szüksége van lakásra, élelemre, stb., de abban különbözik az állattól, hogy ezen felül azt kívánja, hogy emberként ismerjék el. Vagyis: méltósága és értéke van, és ennek megfelelően hajlandó pusztán a presztízisért és tekintélyért vállalt küzdelemben kockára tenni akár az életét is.

Hegel úgy véli, hogy abból lett a rabszolga, aki félt, és abból az úr, aki vállalata az összecsapást. A tét tehát pusztán a presztízis volt, és ezért Hegel az ilyen összecsapásokban látja az emberi szabadság első fénysugarát.

Az elismerés vágyának fogalma egészen Platón Államának azon részéig vezethető vissza, mely arról esik szó, hogy a lélek három részből áll:

- ott van először is a vágyakozó rész (ez az, ami a rajtuk kívül lévő dolgok megszerzésére ösztönzi az embereket)
- másfelől a gondolkodó rész (és a gondolkodás az, ami megmutatja, hogy mi a különböző dolgok megszerzésének a legjobb módja)
- végezetül szerepet játszik a thümosz: az „indulatosság” vagy önérzet is. Az emberek meg vannak róla győződve, hogy velük született értékeik vannak, és ha úgy bánnak velük, mintha ez az érték kisebb lenne, akkor haragot éreznek. Ha nem viselkednek saját értékükhöz méltóan, akkor szégyent; ha pedig értéküknek megfelelően kezelik őket, akkor büszkeséget éreznek.

Amikor a véres párviadatok során kialakult az úr–szolga viszony, akkor a rabszolga nem számított embernek, és így nem kapta meg azt az elismerést, amire vágyott – és az úr sem, mert őt csak a rabszolgák ismerték el, nem pedig vele egyenrangúak, mondja Hegel. Ezt a problémát oldotta meg az amerikai és a francia forradalom, mivel ezeket követően minden polgár elismeri minden más polgár jogait is, miközben ő is megkapja az őt megillető elismerést.

Az amerikai és francia forradalommal tehát a történelem véget ért. „Ezt a sóvárgást a társadalmi intézmények semmiféle más rendszere nem elégítheti ki jobban, s ezért nincs is mód további történelmi haladásra... A vágy és az értelem együttese meg tudja magyarázni az iparosodási folyamatot, sőt szinte az egész gazdasági életet – állítja Fukuyama. – De az embernek azt a törekvését, hogy liberális demokráciában éljen, nem tudja megmagyarázni, mert ennek forrása végső soron a thümosz, a lélek elismerést követelő része.”

Miért nincs vége a történelemnek?

Először is semmi sem bizonyítja, hogy a hegeli, a thümoszon lapuló elképzeléseknek bármi valóságalapja lenne (és az emberi léleknek valóban három része lenne, mely közül az egyik a thümosz). Amúgy pedig a 20. sz végén – 21. sz elején a tudományosság keretein belül maradván egyszerűen nem lehet értelmezni azt a kijelentést, hogy „a lélek három részből áll”, Arról már nem is beszélve, hogy a mai tudományosság nem fogadja el Hegelnek az alávetettségről szóló elméletét.

Ennél is fontosabb azonban, hogy a történelem nem csak és kizárólag a társadalmi formák történeteként írható le, úgyhogy még ha elfogadnánk is Fukuyama azon vélekedését, hogy a demokrácia az elképzelhető legtokéletesebb megoldás, akkor is kínálkoznának továbblépési lehetőségek – még hozzá több irányba is.

Továbblépési lehetőségek

Attól, hogy a történelem az emberről szól, semmi okunk feltételezni, hogy az ember jelenlegi beavatkozási/befolyásolási lehetőségein túl lévő dolgok nincsenek (esetleg meghatározó) hatással a történelemre.

Pl. az evolúcióbiológus Jared Diamond alapvető fontosságúnak tartja a modern civilizációk kialakulásában és sikeressé (vagy éppen sikertelenné) válásában azt, hogy az egyes kontinensek mennyire és milyen irányokban tagoltak, és így a különböző társadalmak mennyire tudják átvenni egymás megoldásait (legyen bár szó kultúrnövényről vagy fémmezmunkálási technológiáról) „A feladat most az – olvasható Háborúk, járványok technikák című könyvének utószavában –, hogy az emberi történelmet mint természettudományt egy rangra hozzuk olyan elfogadott történelmi tudományágakkal, mint a csillagászat, a földrajz és az evolúciós biológia”.

Az egész történelmet átalakító természeti katasztrófák kérdésével foglalkozó David Keys pedig azt írja, hogy „A történelmet rendszerint humán tudománynak tartják.... [pedig] a természet- és társadalomtudományok körébe is ugyanúgy beletartozik.”

Az által felvállalt, fejlett determinizmusnak nevezhető irányzat szerint „bizonyos természeti erő áll mindazon változások mögött, melyek a 6. és 7. sz-ban köszöntöttek a világra... ezen változások döntő tényezői, miközben ezeket vitathatatlanul valamely természeti erő váltotta ki, az ezt követő ökológiai, politikai, epidemiológiai, gazdasági, vallási, demográfiai és egyéb mechanizmusok egész során keresztül nyilvánulnak meg, melyek száz eseménydús esztendőn működtek egymással kölcsönhatásban, mielőtt beállt volna a visszafordíthatatlan változás.”

Az 535-536 körül lejátszódott éghajlati változások szerinte három lehetséges okra vezethetők vissza (mivel egyfajta, leginkább a nukleáris tére jellemző események következtek be):

1. kisbolygóbecsapódás
2. üstökösbecsapódás (ennél, illetve az előzőnél hiányzik a kráter és az egyéb bizonyítékok)
3. vulkánkitörés – grönlandi és antarktisi jégmag-minták bizonyítják, hogy ekkoriban jelentős vulkánkitörés történt (feltehetően Szumátra környékén).

Azaz a hagyományosan nem a történelem részének tekintett természeti események igenis beleszólhatnak a történelem alakulásába.

A gondolatot egy szinttel magasabban a David Christian nevéhez fűződő Big History viszi tovább: ennek az a lényege, hogy a valóban nagy léptékű történelem koncepciójából kiindulva „képesek vagyunk az emberi történelmet a földi élet, a Föld bolygó, a Naprendszer és az egész Világmindenség történetének keretében szemlélni”.

Lehetséges jövőbeni irányzatok

A jóslgatás ugyan mindig rejt magában némi kockázatot, de legalábbis elképzelhető, hogy a jövőben a jelenleg biológiai értelemben egységes emberi fajt (a genetikai beavatkozások vagy az ürbe való kitelepülés és a tartós izoláció hatására) felváltják a biológiai értelemben is különböző emberfajok, akkor megjelenhet a jelenleg még egyáltalán nem létező fajtörténet-írás.

Ami a Big History-t illeti, ez „csupán” addig lehet meghatározó, amíg el nem érjük a Kardasev-féle II. szintet. Ez ugyanis azt jelenti, hogy az emberiség képes lesz – a történelem folyamán először – függetlenné válni a természeti jelenségektől, és bár egy szupernóva-kitörés például arra kényszeríthet minket, hogy új naprendszerbe költözzünk át, ennek hosszú távon nem lesz nagyobb jelentősége, mint most annak, hogy az átlagosnál melegebb-e a nyár.

Privacy, jövő, evolúció

eredeti megjelenés: *Fundamentum*, 2004/4

Brandeis és Warren az újkori privacy fogalmát megalapozó, 1890-es cikkük elején kijelentik, hogy bár az az elv, mely szerint az egyént, illetve az egyén javait védelem illeti meg, ugyanolyan régi, mint maga az angolszász jog, időről időre azért újra meg kell határozni, hogy miben is áll ennek a védelemnek a lényege. Ugyanis ezt a folyamatos politikai, a társadalmi meg a gazdasági változások szükségessé teszik, és az „örökifjú *common law*” is mindig igazodik a társadalom új és új elvárásaihoz. És ismét csak ennek megfelelően miközben a jog kezdetben csupán a fizikai zaklatás ellen biztosított védelmet, ezt később felváltotta az élhető és élvezhető élet joga, és így az egyént megillető védelem az idők folyamán kiterjedt más tényezőkre: az elviselhetetlen zajok szagok, rázkódások, stb. elleni védelemre is.

Ez pedig szükségképpen vezet oda, hogy figyelembe kell venni az új technológiákat, amikor – a Thomes McIntyre Cooley bírótól származó megfogalmazást felhasználva – az egyedül hagyatás jogáról („the rights to be let alone”) beszélünk, mivel ezek az új technológiák is veszélyeztet(het)ik a privacyt.

Miközben senki nem vitatja, hogy a technológia önmagában sem nem jó, sem nem rossz, hanem semleges, aközben ugyanis eszerint a logika szerint észre kell vennünk, hogy ebből nem az következik, hogy figyelmen kívül kellene hagynunk a szerepét, hanem az, hogy nagyon is foglalkoznunk kell vele, mivel az, hogy bármilyen célra felhasználható, azt jelenti, hogy a „bármilyenbe” beletartozik például a privacysértés is. Brandeis és Warren idejében – többek között – a fényképezés és a nyomdatechnika fejlődése váltak ilyen tényezőkké [Warren – Brandeis, 1890]. Az 1800-as évek közepén még egyszerűen lehetetlen volt valakit anélkül lefényképezni, hogy az észre ne vette volna (és akár aktívan közreműködjön): még Matthew Brady is lóvontatású stúdió-karavánnal járta az amerikai polgárháború színhelyeit. Aztán 1884-ben megjelent a színen Eastman Kodak új rendszerű fényképezőgépe, amit azzal reklámoztak, hogy „Ön csak kattint egyet, a többi a mi dolgunk”, és ekkor a helyzet gyökeresen megváltozott [Smith, 2000].

De példaként említhetnénk azt a részt is Orwell 1984-ében, melyben arról van szó, hogy a telekép nem csak adó-, de vevőkészülék is, és rögzíteni tudja a leghalkabb suttogást is. Tehát mindenki abban a tudatban kell, hogy éljen, hogy „hogyminden hangját hallják, s kivéve, *ha sötét van*, minden mozdulatát figyelik” [Orwell; kiemelés tőlem – GZ.]. Ugyanekkor – miként arra Majtényi László hívta fel a figyelmet egy előadásában – ma már senki sem csodálkozik rajta, ha egy kamerarendszer éjszaka is rögzíteni tudja a történéseket.

Nem lévén jogász, a továbbiakban nem a privacy jogi kérdéseivel szeretnék foglalkozni, hanem azzal, hogy a technika és a tudomány várható fejlődése milyen veszélyeket jelent(het), és milyen változásokat eredményezhet. Ami azonban korántsem jelenti azt, hogy túlbecsül-ném ezeknek a tényezőknek a jelenlegi szerepét: Edwin Black amerikai történész az IBM-nek a holokausztal kapcsolatos szerepéről szóló könyvében azt mondja, hogy „Az IBM – főként németországi leányvállalatán keresztül – Hitler zsidóellenes programját technikai feladatként fogta fel, amelyet háborzongató szakmai felkészültséggel oldott meg”, de emellett, hogy részletesen leírja, hogy a bergen-belseni koncentrációs táborban az egyes, a foglyokra vonatkozó lyukkártyajelölések közül melyik jelentette a „természetes” halált és melyik a kivégzést, Black azt is hozzáteszi, hogy „Senki se higgye..., hogy most ráolvasom az IBM fejére: nélküle nem történhetett volna meg a holokauszt”. Ugyanis a nácik „olyan egyszerű,

primitív eszközökkel is” végrehajtották volna, mint amilyen az általuk különben is gyakran alkalmazott halálra menetteletés, halálra éheztetés vagy agyonlövés [Black, 2001], amikhez még elektromechanikus számítógépekre sem volt szükség.

Amikor tehát az ACLU arra hívja fel a figyelmet 2003 elején, hogy az Amerikai Egyesült Államokban „a történelem folyamán először technológiailag lehetővé vált a Nagy Testvér [rendszer] kiépítése”, akkor ez alatt valójában azt kell értenünk, hogy a mind tökéletesebbé váló kamerás megfigyelési technológiák meg az adatbányászati módszerek fejlődése csupán azt a „szükséges”, de nem elégséges feltételt jelentik, amik meghatározzák, hogy mi a lehetőségek fázistere. Meglehetősen furcsa lenne túlzott jelentőséget tulajdonítani a jelenlegi technikának, és mondjuk a náci Németországot meg egy modern demokráciát az alapján összehasonlítani, hogy a különböző műszaki megoldásoknak köszönhetően melyikben mit lehet megvalósítani. Elvégre ha annak idején egy viszonylag primitív technológia is elegendő volt a genocídiumhoz, akkor bátran élhetünk azzal a feltételezéssel, hogy nem a technológia szerepe az elsődleges, és amennyiben az IBM Hollerith D-11-es kártyaosztályozó gépe elég volt mindezekhez a szörnyűségekhez, akkor egy modern komputer is elég hozzá, és „legfeljebb” az a kérdés, hogy *még* hatékonyabbá teheti-e a dolgokat.

A privacy-védők szerint erre az a válasz, hogy igen, és nyilvánvalóan az ACLU is ezért hivatkozik az új technológiákra. Könnyen akadhat azonban, aki úgy gondolja, hogy végső soron mégiscsak az válik be a legjobban, ha – miként például Orwell 1984-ben is – a saját gyerekei figyelik meg és jelentik fel az embert.

Persze eközben óvatosan kell bánnunk az általánosításokkal. A fizikus Freeman Dyson például azzal a feltételezéssel él, hogy a jövőben „mindig jelen lesz az a veszély, hogy egy társadalom ördögi körbe kerül, egy olyan álmvilág csapdájába, ahol önmaga találja ki a valóságtól immár végképp függetlenné vált játékszabályokat”, és ezért végül kipusztítja magát [Dyson, 1997]. Eközben azonban összetéveszti az elvileg lehetségeset azzal, aminek a bekövetkezése (jelenlegi ismereteink szerint a belátható jövőben) legalább valamiféle minimális valószínűséggel rendelkezik. És erre ugyan mondhatnánk azt, hogy még ha *majdnem* kizárható is, hogy az ilyesmi megtörténjen, akkor is túlságosan nagy a kockázat (hiszen az egész emberiség megsemmisüléséhez vezetne), tehát mindenképpen számolnunk kell vele. Ez az érvelés kimondottan emlékeztet arra, mint ami szerint azért kell meggátolnunk a térfelnyelő kamerarendszerek kiépítését, mert ha egyszer már kész vannak, akkor azokat bármire fel lehet használni – egészen addig bezárólag, hogy azokat kapjuk el, akiknek a kutyája a járdára piszkít (miként ez az elképzelés már Magyarországon is felmerült [Sz. n., jogiforum, 2002]).

Az igazai problémát itt az jelenti, hogy ezt a logikát következetesen tovább víve pillanatokon belül oda jutnánk, hogy meg kell gátolni mindazon megoldások kifejllesztését, melyek aztán privacy-sértésre használhatóak – hiszen ezek szerint ha lehet, akkor valószínűleg fogják is. Ami viszont azért nem járható út, mivel *bármivel* vissza lehet élni.

Vagyis marad az a megoldás, hogy a megvalósuló technológiák alkalmazhatóságát szigorú jogi szabályozásokhoz kötjük, és közben arról sem feledkezünk el, hogy egyfelől a nem technológiai problémákra (mint amilyen mondjuk a bűnözés) nem lehet elsődlegesen technológiai választ adni; másfelől pedig, hogy az időben előrehaladva a technológia szerepe is megváltozhat és átértelmeződhet a jelenlegihez képest. Végezetül pedig azt is figyelembe kell vennünk, hogy hosszú távon nem csupán az a két tényező változhat, amivel már Brandeis és Warren is számolt: a technológia és a társadalom, hanem maga az emberi faj is. És ez akár azt is eredményezheti, hogy a ma használatos fogalmak értelmüket veszítik.

Brandeis és Warren kortársa, a liberális újságíró Edwin Lawrence Godkin úgy vélte, hogy „A privacy nyilvánvalóan modern fogalom... amely nem csak, hogy nem fontos, de nem is ismert a primitív és barbár civilizációkban” [Smith, 2000], és itt most nem is annyira az az érdekes a

számunkra, hogy a kor történelemszemlélete különbséget próbált tenni a „fejlett” és a „fejletlen” társadalmak között, hanem az, hogy a privacyvel kapcsolatos elvárások történetileg valóban változóak, tehát nem a jelenlegi az egyetlen elképzelhető modell, és – ad absurdum – nem csak olyan társadalmak létezhetnek, ahol senkit nem érdekel a privacy, de olyanok is, ahol (legalábbis jelenlegi formájában) nem is értelmezhető ez a fogalom.

Francis Fukuyama, aki annak idején a történelem végének több mint vitatható koncepciójával hívta fel magára a figyelmet, egy újabb könyvében már az emberiség poszthumán jövődjéről elmélkedve azt mondja, hogy a Szép új világ példáján keresztül „Huxley tulajdonképpen arra bízta bennünket, hogy továbbra is érezzünk fájdalmat, legyünk depressziósak vagy magányosak... mert ezek a dolgok az idő kezdetétől fogva jellemzőek az emberi faj egyedeire”. Majd pedig azzal folytatja, hogy igenis az a legnagyobb, ránk leselkedő veszély, hogy a biotechnológia „megváltoztatja az emberi természetet”, és ezáltal végső soron az emberi értékek is sérülnek, hiszen az olyan fogalmak is képlékennyé válnak, mint például a személyiség, és semmi akadály nem lesz annak, hogy a neurofarmakológia eredményeinek köszönhetően hét közben egész egyszerűen másfajta emberek legyünk, mint hét végén. Ami viszont szükségképpen a hagyományos értelemben vett jog megszűnéséhez vezetne, mivel a jog „bármely valamirevaló definíciójának az emberi természetre vonatkozó szilárd ítéletekre kell épülnie.” Ad absurdum még az is előfordulhat, hogy képesek leszünk „egyes embereket nyereg alá való, másokat pedig csizmás-sarkantyús lényekké tenyészteni” [Fukuyama, 2003], vagyis képesek leszünk minden eddiginél hatékonyabban beavatkozni olyan területeken is, ahol eddig legfeljebb nagyon megbízhatatlan módszerek álltak a rendelkezésünkre (ha voltak ilyenek egyáltalán).

Idáig jutva ismét csak két részre kell osztani a kérdést. Egyfelől nem szabad szem elől tévesztünk, hogy annak, hogy az emberre mint biológiailag (és leginkább pszichológiailag is) állandó és változatlan entitásra gondolunk, ennek az az oka, hogy az egész civilizáció is (melynek keretein belül ezek a kérdések is felvetődnek) csupán rövid ideje létezik fajunk biológiai értelemben vett létezéséhez viszonyítva. Megfelelően hosszú távú jövőben gondolkozva legalábbis nem elfogadhatatlan az a feltételezés, hogy például az olyan kategóriák jelentése is módosul, mint amilyen a *homo sapiens*, és ezzel az én értelmezésem szerint nincs is semmi probléma. Fukuyama ott követi el az egyik hibát, hogy kimondatlanul bár, de feltételezi, hogy létezik egy az „embernek lennie” valamiféle végső és megváltoztathatatlan meghatározása, tehát az ettől való eltérés megengedhetetlen. Valójában azonban legalábbis nehéz lenne amellet érvelni, hogy pusztán azért nem engedhető meg az emberiség fejlődésébe való beavatkozás, mert ez „mesterséges”, míg az evolúció által okozott változások „természetesek”.

Másfelől viszont mindebből nem következik, hogy *bármiféle* beavatkozás megengedhető lenne – még akkor sem, ha az ismert természettörvények nem zárják ki, hogy az emberiség egyszer majd mondjuk eloikra és morlockokra szakadjon ketté. A lehetséges ugyanis nem szükségképpen esik egybe nem csak a megvalósulóval, de az elfogadhatóval sem, miként erre – sajnos – túlságosan is jó példa a Harmadik Birodalom.

Manapság már léteznek „memóriatörlő” gyógyszerek: ha propranolol adunk be valakinek kevesebb mint hat órával egy tragédia után, akkor később semmire sem fog emlékezni, és elvileg nem tűnik lehetetlennek olyan szerek kifejlesztése sem, melyek például egy holokauszt-túlélő gyötrő emlékeit semmisítenék meg. Efféle beavatkozásokat persze nem csak „jó szándékkal” lehetséges vagy lesz majd lehetséges végrehajtani, úgyhogy a kognitív szabadsággal foglalkozó jogász és aktivista, Richard Glen Boire egyenesen azt hangsúlyozza, hogy „ahhoz, hogy a hosszú időn át fontosnak tartott gondolatszabadságot megőrizzük, a jognak tisztában kell lennie azzal, hogy létezik az agy privacyje, autonómiája és szabad választási lehetősége [is], és meg kell védenie azt”, és mivel az emlékezetnél semmi sem lehet

személyesebb, ezért mindenkinek joga kell, hogy legyen, hogy szabadon dönthessen arról, hogy – akár különböző eszközök felhasználásával a gyógyszerektől a hipnózisig bezárólag – miként akarja vagy nem akarja megőrizni az emlékeit. Vagyis a mindenkori hatalomnak sem arra nem lehet joga, hogy egyes eszközök használatára (vagy egyes emlékek törlésére) kényszerítsen minket, sem pedig arra, hogy visszatartson a használatuktól [Boire, 2004]. Ami pedig a privacyt illeti, – ismét csak Boire szerint – „Amit és ahogy gondolunk, az a magánügyünk, hacsak úgy nem döntünk, hogy beszámolunk róla”, és az agyszkenelésnek például csak önként szabad alávetni az embert [CCLE]. A kérdéskör többek között azért tarthat számot az érdeklődésünkre, mert eddig arról – szerencsére – szó sem lehetett, hogy az átnevelő táboroknál kifinomultabb és megbízhatóbb eszközöket használva, *tevőlegesen* avatkozzunk be egy személyiség alakulásába. Az EPIC foglalkozik azzal, hogy a nanotechnológiának milyen hatásai lehetnek a privacyre, mivel például a szabad szemmel láthatatlan, a levegőben lebegő és mindenütt jelen lévő (egyelőre csupán hipotetikusán létező) nanokamerák révén majd minden korábbinál nagyságrendekkel több információt lehet majd folyamatosan begyűjteni [Gutierrez, 2004], a neurofarmakológia, valamint társtudományai eredményeinek alkalmazása viszont oda vezethet, hogy maga az ember és a személyiség fogalma is megváltozik.

Mint ahogy ez előbb-utóbb várhatóan tényleg bekövetkezik.

A pszichológus Albert A. Harrison a világűr kolonizálásának emberi feltételeit vizsgálva abból indult ki, hogy a hagyományos értelemben vett privacy nem valamiféle luxus, hanem a hatékony munkavégzés egyik feltétele [Harrison, 2001]. William Hodges amerikai közgazdász szerint viszont az első földön kívüli kolóniák lakosai szűk helyen összezárva fognak élni, és mezítláb fognak járni, mert kevesen lesznek ahhoz, hogy cipészt is vigyenek magukkal. Amúgy pedig – hasonló okokból kifolyólag – nem igazán lesz magánéletük és ennek megfelelően privacyjük sem [Hodges, 1986]. Amire akár azt is válaszolhatnánk, hogy egyes nagyvárosi nyomornegyedekben sem rosszabb a helyzet, vagyis nem igazán nagy a különbség.

A kérdéssel azért érdemes mégis foglalkozni, mert ha valóban létrejönnek majd olyan űrkolóniák, ahol egyes embercsoportok hosszú időn keresztül el vannak vágva a többiektől, akkor az ilyen helyeken szükségképpen beindul majd a speciáció (a fajképződés), és ez ismét csak szükségképpen oda fog vezetni, hogy egymástól biológiailag teljesen eltérő, új emberfajok is megjelennek. Akár még az is elképzelhető – írja Dyson –, hogy „legalább egyes leszármazottaink lelkesen fogják felfedezni a kollektív memória és kollektív öntudat nyújtotta lehetőségeket”, mások pedig esetleg nem is emberekkel, hanem más fajokkal lépnek „gondolkodási közösségre” [Dyson, 1997]. Annyiban tehát igaza van Fukuyamának, hogy a tudomány eredményei a jövőben nem csupán olyan mértékben változtathatják majd meg az életünket, mint mondjuk a Kodak vagy – *horribile dictu* – a Harmadik Birodalom által alkalmazott Dehomag-számítógépek, hanem teljesen, és a kollektív tudat megjelenése például azt eredményezné, hogy nehéz – ha ugyan nem egyenesen lehetetlen – lesz a ma használatos formájában értelmezni a privacyt.

Ugyanekkor viszont hiba lenne azt képzelnünk, hogy mivel a fogalmak értelmezési köre az idő függvényében (az emberi faj változásaival együtt) változhat, ezért adott esetben *bármí* elfogadható. A logika ezt nem engedi meg. A filozófus Thomas Nagel arra hívja fel a figyelmet, hogy a relativizmus és szubjektívizmus számos formája szükségszerűen vagy önellentmondáshoz vezet, mivel azon a feltételezésen alapul, hogy „semmi sem áll fenn” (és ekkor ez a kijelentés sem védhető); vagy pedig „ürességbe hullik”, mert mindössze annyit állít, hogy „bármit mondunk vagy hiszünk, az olyasvalami, amit mondunk vagy hiszünk”. [Nagel, 1998]. És hasonlóképpen: léteznek olyan szabályok, amiket hosszú távon azért lehetetlen betartani, mert önmagukat semmisítik meg: egy abszurd példával élve ilyen lenne

például az, hogy minden megszülető gyereket meg kell ölni. Ez a szabály legfeljebb egy nemzedéken keresztül maradhat fenn.

Harrison a világűr kolonizálását tárgyalva abból indult ki, hogy a privacyre egyfajta praktikus megfontolásból van szükség, mivel az ember így egyszerűen „jobban működik”, és arra is érdemes felfigyelnünk, hogy – legalábbis az európai kultúrkörön belül – mintha csak az időnyíl irányát is a privacynek a technológia fejlődésével párhuzamos mind fokozottabbá váló védelme jelölné ki valahonnét E. L. Godkin „primitív” és „barbár” civilizációitól elindulva. Persze amennyiben mondjuk új emberfajok jelennek majd meg (akár az evolúciónak, akár az emberi beavatkozásoknak köszönhetően), akkor egyáltalán nem biztos, hogy így lesz – a transzhumanista filozófus, Nick Bostrom ennek megfelelően fogalmaz úgy, hogy „semmi okunk nincs rá, hogy a törvény előtt ne tekintsük egyenlőnek a többiekkel a módosított vagy megváltoztatott képességekkel rendelkező embereket”; illetve általánosabban fogalmazva: az „egyenlőséget az egyének, nem pedig az az emberek” számára kell biztosítani. Elvégre a jövőben megtörténhet majd, hogy egy gondolkodó lény nem lesz a szó mai értelmében vett homo sapiens [Bostrom, 2004].

Az effajta kérdések alaposabb körüljárása egyáltalán minden tanulság nélkül való. Ugyanis abból, hogy az alapok megváltoztatását követően a privacy jelentése is megváltozhat (és mai értelemben esetleg akár meg is szűnhet), korántsem következik, hogy a mostani körülmények között le kellene mondanunk róla.

Éppen ellenkezőleg.

(2004. december)

Felhasznált irodalom

Black, Edwin: Az IBM és a Holokauszt (Árokszállásy Zoltán fordítása, Atheneum 2000 Kiadó, 2001)

Boire, Richard Glen: Cognitive Liberty in the Age of Memory-management Drugs. 1/15/2004
<http://www.betterhumans.com/Features/Columns/Guests/column.aspx?articleID=2004-01-15-3>

Bostrom, Nick: Is Transhumanism the World's Most Dangerous Idea?
<http://www.nickbostrom.com/papers/dangerous.html>

Francis Fukuyama thinks so, but the only real danger it poses is to reactionary bioconservatism, 10/19/2004.
<http://www.betterhumans.com/Features/Columns/Guests/column.aspx?articleID=2004-10-19-1>

CCLE, sz. n.: Keeping Freedom in Mind.
<http://www.cognitiveliberty.org/mission.html>

Dyson, Freeman: Imagined Worlds. Harvard University Press, 1997

Fukuyama, Francis: Poszthumán jövendők. A biotechnológiai forradalom következményei. Európa Könyvkiadó, 2003. Tomori Gábor fordítása

Gutierrez, Eva: Privacy Implications of Nanotechnology, 2004.
<http://www.epic.org/privacy/nano/>

Harrison, Albert A.: Spacefaring. The Human Dimensions. University of California Press, 2001.

Hodges, William A.: The Division labor and Interstellar Migration: A Response to Demographic Contours. In.: Interstellar Migration and Human Experience, University of California Press, 1986. Edited by Finney, ben R. and Jones, Eric M.

Nagel, Thomas: Az utolsó szó. Európa Könyvkiadó, 1998. Demeter Tamás fordítása

Orwell: 1984. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1989. Sziogyártó László fordítása

Smith, Robert Ellis: Ben Franklin's Web Site. Privacy and Curiosity from Plymouth Rock to the Internet (Sheridan Books, 2000)

Sz. n.: Egész Budapestet pásztázhatják a rendőrségi kamerák. 2002. január 30.

<http://www.jogiforum.hu/hirek/3442>

Warren, Samuel D. – Brandeis, Louis D.: „The Right to Privacy”

Harvard Law Review. Vol. IV, 1890, December 15, No. 5

http://www.lawrence.edu/fast/boardmaw/Privacy_brand_warr2.html

Tropik, jogok, földön kívüliek*

eredeti megjelenés: in: Globalizáció és innováció (Arisztotelész, 2005)

„a görögök sokat vitáztak arról a súlyos kérdésről, hogy pontosan hány kavicsból kezdve beszélhetünk egy rakásról... A természet nem osztályoz. Mi osztályozunk, mert így kényelmesebb. De ez is önkényesen elfogadott adottságok alapján történik. Végző fokon számít az, hogy azt az élőlényt, aminek a koponyája a kezünkben van, majomnak vagy embernek mondjuk?”

(Vercors: Tropikomédia)

Bevezetés helyett: szemkontaktus a földön kívüliekkel

Az antropológus Shirley Ann Varughese azt javasolja egy 1975-ös írásában, hogy ha földön kívüli civilizáció olyan képviselőjével találkozunk, aki éppen felénk tart, akkor – miközben fenntartjuk vele a szemkontaktust – kezdjük lassan hátrálni, és amennyiben olyan eszköz (példának okáért vakus fényképezőgép) van nálunk, amit fegyvernek nézhetne, akkor azt rakjuk le a földre. Illetve megtehetjük azt is, hogy hagyjuk, hogy szabadon lógjon a testünk mellett, mert ez olyan gesztus, amit biztos senki sem fog félreérteni. [Harrison, 1997].

Amiben nem is annyira az a furcsa, hogy Varughese komolyan gondolhatta, hogy belátható időn belül létre fog jönni egy ilyen közvetlen találkozás az ember és egy idegen, értelmes faj között – elvégre ahhoz, hogy megvizsgálhassunk egy ilyen problémát, nem kell ennek közeli megvalósulásában hinni. Annál furcsább viszont, hogy mennyire antropomorfizálóak a szemkontaktusra, illetve általában véve az emberi gesztusok univerzális értelmezhetőségére vonatkozó feltételezései, hiszen még ha elfogadnánk is, hogy a szem mint olyan rendszerint evolúciósan előnyös, és így több mint valószínű, hogy az idegeneknek is lesz látószerve [Dawkins, 1997], ebből nem szükségképpen következik, hogy képesek leszünk felismerni egy idegen lény szemét. Az pedig végképp nem következik, hogy a szemkontaktus fenntartását minden lehetséges civilizáció barátságos gesztusnak tekintené. Elvégre olykor a földi kultúrák is tökéletesen eltérően vélekednek arról, hogy mi számít udvariasságnak és mi nyílt és provokatív bámulásnak [Hall, 1987].

Másfelől persze miközben minden bizonnyal léteznek a Varughese által leírtnál lényegesen rosszabb megoldások (a váratlan mozdulatoktól például – akárhogy is nézzük – több mint valószínű, hogy érdemes tartózkodni), aközben legalábbis nehéz lenne jobbat javasolni, hiszen mivel semmit sem tudunk egy esetleges idegen civilizáció képviselőjéről, ezért azt sem tudjuk, hogy mire hogyan reagálna.

És hasonlóképpen: azt sem tudhatjuk, hogy mi lenne, illetve nem lenne a számára jó.

* a cikk első verziója a BME Innovációmenedzsment és Technikatörténet Tanszéke 2005-ös tanulmánykötete számára íródott

Metatörvényt?

A metatörvény fogalmát 1956-ban (azaz három évvel az előtt, hogy az érdeklődés efelé a téma felé fordult volna) Andrew G. Haley, a világ első űrjogásza vezette be, és az olyan jogot értette alatta, ami kiterjedne az értelmes földön kívüliekkel kapcsolatos kérdésekre is. Ugyanekkor, mivel az amerikai jog szerint a „Bill of Rights” kizárólag az emberekre vonatkozik, és az állatokat úgy határozza meg, mint amik az „akaratlagos mozgás képességével felruházott élőlények, nem [pedig] emberek”, ezért egy idegen lényt ma még a szó szoros értelmében ugyanúgy lelőhetnénk, mint egy kutyát – elvégre az idegen lény életét nem illetné meg ugyanaz a védelem, mint az emberekét. A dolgot csak még bonyolultabbá teszi, hogy például az elmebetegeket is (véleményem szerint nagyon helyesen) ugyanúgy megilleti az élethez való jog, mint minket, noha nyilvánvalóan nem felelnek meg az értelmes lényekkel szembeni elvárásoknak.

A filozófus Roland Puccetti ezért is javasolta, hogy tegyünk egyenlőségjelet a „jogi személy” és a „morális személy” között; Jean Bruller (közismertebb nevén: Vercors) francia író pedig hasonló megfontolásból kiindulva még 1952-ben azt vetette fel, hogy legyen az öntudat az, ami alapján megkülönböztetjük az értelmes lényeket az állatoktól [Freitas, 1977], és ennek értelmében az öntudattal rendelkező lényekre kellene kiterjeszteni mindazokat a jogokat, melyek mindeddig „emberi jogoknak” számítottak.

Amivel többek között az a probléma, hogy legalábbis kérdéses, hogy miként tudnánk eldönteni egy idegenről (vagy éppen egy Vercors által leírt képzeletbeli, „ember-majom” kereszteződésből származó lényről), hogy annak – hozzánk hasonlóan – van-e öntudata. És persze hasonlóképpen gondot okozna annak az „aranyszabálynak” az alkalmazása is, melynek értelmében úgy kellene bánnunk az idegenekkel, ahogyan azt szeretnénk, ha ők bánnának velünk. Elvégre miért is lennének ugyanolyan igényeik, mint a mieink? Egy efféle megközelítés nagyon is antropocentrikus, hiszen kizárólag az emberi elvárásokon alapul.

Úgyhogy ismét csak Haley javasolta már az 1956-os római nemzetközi asztronautikai konferencián azt is, hogy az aranyszabályt némiképp átfogalmazva inkább azt kérdezzük, hogy az idegenek mit szeretnének, és aztán ennek megfelelően bánjunk velük [Freitas, 1977], mivel „Úgy bánni másokkal, mint ahogy mi szeretnénk, ha ők bánnának velünk, [adott esetben] az elpusztításukat jelenthetné” [Reynolds – Merges, 1997. p. 410.].

1970-ben pedig a jogász Ernst Fasan a kanti kategorikus imperatívusból kiindulva dolgozott ki egy szabályrendszert, ami többek között azt is kimondta, hogy az Univerzum minden értelmes lényének joga van az önrendelkezésre és mindannyiukat ugyanazok a jogok illetik meg [Fasan, 1970].

Ez a tervezet azonban annak ellenére sem oldja meg a felmerülő problémákat, hogy sokak szerint „a metatörvény fejlődésének új korszakát nyitotta meg” [Freitas, 1977], ugyanis Fasan is csupán azzal foglalkozott, hogy mit szabad, illetve nem szabad tenni, azt viszont nem határozta meg (igaz, ez nem is volt a célja), hogy a szabályok valójában mire érvényesek. Vagyis: hogy kit kell értelmes lénynek tekintenünk. Márpedig ennek az eldöntése nélkül meglehetősen nehéz előre lépni.

Ráadásul eközben szembe találhatjuk magunkat egyéb kérdésekkel is.

Richard Carrigan amerikai fizikus például – kimondottan hatásvadász módon – egyenesen azt vetette fel 2003-ban, hogy az úgynevezett „SETI hacker” hipotézis értelmében nem lehetséges-e, hogy az idegenek – ártó szándékkal – valamiféle számítógépes vírust is belekódolnak az üzenetükbe [David, 2003]. És talán nem is annyira az lényeges most itt, hogy

elvileg is lehetetlen olyan ártó szándékú kódot írni, ami a számítógépes környezettől függetlenül képes lefutni, hanem az, hogy egyáltalán nem lehetünk biztosak abban, hogy ha sikerülne fogni egy jelsorozatot, akkor az idegenek valóban azok lennének, akiknek állítják magukat. Vagyis, nem lehetnénk biztosak abban, hogy nem csalók.

Bruce Russet amerikai politológus szerint míg a 19. sz. végén mindössze 12-15 demokrácia létezett, 1992-ben 183-ból már 91 állam volt ilyen, miközben további 35 tartott erre felé [Harrison, 1997]. Ami elsőre kétségtelenül meggyőzőnek hangozhat, és talán még az a feltételezés sem tűnik teljesen légből kapottnak, hogy a különböző civilizációk – már csak azért is mert a diktatúrák (legalábbis a 20. sz.-ban) kevésbé bizonyultak stabilnak – ugyanezt a fejlődési utat futják be. Csak éppen először is egyáltalán nem elképzelhetetlen egy, a más államokkal/civilizációkkal szemben agresszívan fellépő demokrácia (valószínűleg nem lenne nehéz ilyesmire példát találni a 20. sz.-i történelemben sem). És hasonlóképpen: egy olyan idegen és nálunk technikailag minden bizonnyal mérhetetlenül fejlettebb civilizáció esetében, amivel sikerülne felvennünk a kapcsolatot, számunkra nem az lenne az érdekes, hogy statisztikailag mekkora a valószínűsége, hogy ellenséges lesz velünk szemben, hanem kizárólag az, hogy valójában miként fog viselkedni. Az amerikai csillagász Michael Papagiannis biztosra vette valamikor még az 1980-as évek közepén, hogy a túlságosan mohó és kizárólag anyagi érdekeket hajszoló civilizációk szükségképpen tönkreteszik magukat, és így a Galaxist szükségképpen „magas fokú etikával rendelkező, spirituális civilizációk” kell, hogy benépesítsék [Hanson, 1998]. De még ha igaza lenne is, és a civilizációk számára hosszú távon valóban kifizetődőbb lenne is etikusan viselkedni, és velünk kapcsolatban mondjuk a Fasan-i metatörvényt alkalmazni, ebből még mindig nem következik szükségképpen, hogy az adott pillanatban is így járnak majd el – gondoljunk csak arra, hogy például Németország hányféle politikai felfogást követett csak a 20. sz. folyamán is. Vagyis az üzenet küldői egyáltalán nem biztosak, hogy nem fognak hazudni nekünk, és még abban sem lehetünk biztosak, hogy valóban azok, akiknek mondják magukat.

Másfelől persze az is kérdéses, hogy ki léphetne fel a mi nevünkben. Amikor Frank Drake az első CETI-program (CETI=Communication with Extraterrestrial Intelligence) keretében 1974-ben jelsorozatot küldött a tőlünk több mint húsz ezer fényévre található M13 gömbhalmaz felé, akkor a brit királyi csillagász, Sir Martin Ryle súlyos szemrehányásokkal illette, mondván, hogy nem lenne joga az egész emberiség nevében cselekednie, ha előtte nem kapta meg az egész emberiség felhatalmazását [Ferris, 1992]. Ma már létezik a Draft Declaration of Principles Concerning the Sending of Communications to Extraterrestrial Intelligence, és ez pontosan meg is határozza, hogy milyen feltételek mellett kerülhet sor az üzenetküldésre – csak éppen mivel javaslatról van szó, illetve mivel mindössze a tudósok közötti, önkéntes megegyezésen alapul, ezért egyáltalán nem kötelező betartani annak, aki nem akarja [Reynolds – Merges, 1997.]. Vagyis nem csupán egy állam teheti meg, hogy figyelmen kívül hagyja, de akár egy cég vagy egy magánszemély is. Miként – hogy csak az egyik legutóbbi példát említsük – 2005. februárjának végén működni is kezdett egy olyan szolgáltatás az Amerikai Egyesült Államokban, ami egy emelt díjas hívás költségeiért kisugározza a telefon üzenetünket a világűrbe – úgymond az idegenek felé (Young, 2005).

Turing-teszt a galamboknak

Idáig jutva érdemes felfigyelni rá, hogy valójában több, különböző problémával van dolgunk. Először is ott van az a kérdés, hogy ki és milyen formában léphet fel a Föld képviselőjében, és az elsőként Holdra szálló amerikai űrhajósok már egy olyan plakettet vittek magukkal, mely szerint békével érkeztek „az egész emberiség nevében” [Dancsó, 2004, p. 292.]. Az Amerikai Jogászsövetség pedig már 1959-ben úgy fogalmazott, hogy mivel az egész emberiség

érdekeit kell szem előtt tartani, ezért senki nem sajátíthatja ki a világűr vagy az egyes égitesteket, és ez a felfogás tükröződött aztán mind az ENSZ 1963-as közgyűlése által elfogadott, világűrrel kapcsolatos határozatban, mind a világűr jogi szabályozásának kereteit meghatározó 1967-es Outer Space Treaty-ben is [Reynolds – Merges, 1997.].

Vagyis valószínűleg bátran élhetünk azzal a feltételezéssel, mely szerint nem azért nem került eddig sor egy, a földön kívüliekkel való kapcsolatfelvételt szabályozó nemzetközi egyezmény létrehozására, mert a jelenlegi szabályozási mechanizmusok alkalmatlanok lennének erre.

A földön kívüli civilizációk kutatásának történetével foglalkozó amerikai Steven J. Dick úgy fogalmaz, hogy „Ha elfogadjuk azt a meghatározást... mely szerint a tudomány az, amit a tudósok művelnek (ebben az esetben alkalmi kormányzati támogatással [is] jutalmazva), akkor a földön kívüli [értelmes] életről folytatott vita a tudomány részének tekinthető, még ha a tudományosság legszélén helyezkedik is el” jelenleg [Dick, 1996, p. 6]. Ez a marginális pozíció azonban a jelek szerint közelről sem elég ahhoz, hogy a különböző államok, illetve nemzetközi szervezetek ugyanolyan komolyan vegyék egy, esetleges idegen civilizációkkal való kapcsolatfelvétel lehetőségét, mint amilyen komolyan például egy – egyelőre hasonlóképpen hipotetikus – holdi bányá megnyitását veszik. És annyit mindenképpen el kell ismernünk, hogy egy holdi lelőhely léte vagy nem léte nem vet fel olyan komplikált kérdéseket, mint egy idegen civilizációé.

Versors Tropicomédiájában végül az jelenti a megoldást, amikor a szakértők „kimutatják”, hogy az egyik, szabadon élő tropi csoport annak ellenére is megfűstöli a húst, hogy valójában nyersen szereti, és ez alapján „a tropikat, mivel tűzimádó rituális tevékenységükkel a vallásos gondolkodás jeleit mutatják, be kell venni az emberek közösségébe” [Vercors, 1995, p. 191]. Ezek a szakértők persze mintha csak soha sem hallottak volna a behaviourista B. F. Skinner híres kísérletéről, amelyben egy óraszerkezet adott enni a galamboknak az előre beállított időpontokban, a galambok magatartásától teljesen függetlenül. Azok pedig a legkülönbözőbb „babonás” viselkedésformákat alakították ki az óramutató járásával ellentétes irányba tett két vagy három fordulattól kezdve a ketrec egyik felső sarka felé történő mániákus „bólogatásig” bezárólag [Skinner, 1947], és ez leginkább azért tarthat számot az érdeklődésünkre, mert ez alapján legalábbis nehéz lenne arra a következtetnünk, hogy a galambok az emberhez hasonlóan rendelkeznek valamiféle vallásos (vagy legalább a valamiféle felsőbb hatalmakban hívő, babonás) gondolkodás képességével. Azaz: legalábbis kérdéses, hogy valójában mire következtethetünk – egyéb előfeltételezések nélkül, közvetlenül – egy élőlény viselkedéséből. Különösen, abból, hogy példának okáért egy rendszer képes lenne átmenni a Turing-teszten, az utóbbi években mind általánosabbá váló vélekedés szerint semmi nem következik azon kívül, hogy helyesen tud válaszolni bizonyos kérdésekre. De a válaszok látszólagos értelmességéből ugyanúgy nem következik semmi [Galántai, 1998], mint ahogy a galambok „babonás” viselkedéséből sem, és ezen a ponton nem nehéz arra a következtetésre jutnunk, hogy ezek szerint igencsak kérdéses, hogy képesek lennének-e egy földön kívülről megállapítani, hogy „valóban” értelmes-e, vagy csupán annak tűnik.

Asztroszociobiológiák és helyi maximumok

A per pillanat inkább gondolatkísérletnek, semmint „valódi” tudománynak tekinthető asztroszociobiológia művelői abból indulnak ki, hogy rendszerint az amúgy egymással közeli rokonságban nem álló szervezetek is hasonló tulajdonságokat szoktak kifejleszteni, ha hasonló környezeti hatásokra kell választ adniuk – valahogy úgy, mint ahogyan a cápa és delfin esetében is történt, melyek alakja (eltérő evolúciós múltjuk ellenére) olyan mértékben vált hasonlóvá egy-

máshoz, hogy megfelelő fizikai ismeretek birtokában még akkor is teljes pontossággal következtethetnék arra, hogy milyen életmódot folytatnak, ha amúgy semmit nem tudnánk róluk.

Amennyiben pedig – mintegy a kopernikuszi elv szélsőséges kiterjesztéseként – azt gondoljuk (miként az asztroszociobiológusok is), hogy „az értelmes élet hasonló környezeti körülmények között, hasonló evolúciós folyamatok hatására jön létre, ahogyan az emberiség esetében is történt”, úgy végül akár addig a feltételezésig is eljuthatunk, mely szerint minden civilizáció ugyanazokon a fejlődési fokokon megy keresztül a földműveléstől az információs társadalomig bezárólag [Wikipedia, 2005].

És ezzel mindössze az a probléma, hogy ki nem mondva bár, de eközben egyfelől azzal a feltételezéssel élünk, hogy egy értelmes faj kizárólag a miénkhez kimondottan hasonló körülmények között fejlődhet ki – márpedig nagyon is kérdéses, hogy ez valójában így van-e. Másfelől pedig még ha elfogadnánk is ezt, akkor sem indokolná semmi annak a feltételezését, hogy „odaát” is minden lépésről lépésre ugyanúgy kell történnie, mint nálunk – hacsak fel nem tételezzük, hogy mint ahogy a soksejtű élet nem jelenhetett volna meg az egysejtű nélkül, ugyanígy elképzelhetetlen egy olyan társadalom is, ami nem hozzánk hasonlóan fejlődik.

Ami viszont megint összemossa a dolgokat, mivel a valóságban két különböző dologra kell rákérdeznünk: egyfelől a fejlődéshez szükséges előfeltételekre (és arra, hogy azok mennyire szükségesszerűek), másfelől pedig arra, hogy mi a fejlődés szükségesszerű iránya – vagy mi nem az. Kétségtelen persze, hogy a vadászó-gyűjtögető életmódot nem követheti közvetlenül az úrkorszak, de az például nagyon is elképzelhető, hogy egy civilizáció másfelé indul, mint az európai, és soha nem jut el a rádiótávcsövek építéséhez (valahogy úgy, mint ahogy az újvilági civilizációk sem jutottak el a kerék használatához). Az antropológus Dean Falk úgy véli, hogy a Földön azért létezik csupán egyetlen intelligens faj, mert ugyanazokért az evolúciós fülkékért versenyezve kiirtottuk a hozzánk hasonló, ám kevésbé sikeres lényeket [Harrison, 1997]. Természetesen megpróbálhatjuk ezt a feltételezést tovább általánosítva kijelenteni, hogy ezek szerint egy adott bolygón egyszerre mindig csupán egyetlen értelmes faj élhet, de ezzel sem megyünk sokra.

Először is, még ha eltekintenénk is attól, hogy a neander-völgyiekkel például ezer évszázadig élünk egymás mellett [O’Connel, 2005.] és per pillanat lehetetlen eldönteni, és ha eltekintenénk is attól, hogy – a többi hominidával együtt – valóban mi pusztítottuk-e ki őket, és ha Dean nyomán úgy gondolnánk is, hogy valóban faji genocidiumoknak köszönhetően maradtunk egyedül, ebből még mindig nem az következne szükségképpen, hogy mi voltunk a lehető legrátermettebbek, hanem csupán az, hogy rátermettebbek voltunk a többieknél. Azaz abból, hogy elértük a helyi maximumot, nem következik szükségképpen, hogy ez egyben abszolút maximum is.

Tehát egy másik bolygó értelmes lakói lehetnek nálunk kevésbé hatékonyak, és ennek ellenére is fennmaradhatnak; és legalábbis elképzelhető olyan forgatókönyv is, mely szerint sokkalta rátermettebbek, mint mi.

Az értelmes lények jogainak nyilatkozata

Robert L. O’Connel amerikai hadtörténész szerint a fegyverek megjelenése minden korábnál hatékonyabbá tette a vadászatot, és egyáltalán nem mellékes módon hasonlóképpen hatékony megoldásokat tett lehetővé akkor is, amikor saját fajtársainkkal csaptunk össze. „Nem nélkülözi az ésszerűséget az a feltételezés, mely szerint némely evolúciós zsákutcába jutott emberszabású lényt könnyen lehet, hogy saját fegyverei taszítottak kipusztulásba. Másrészt a homo sapiens felemelkedése mintha okot szolgáltatna annak feltételezésére, hogy a mi vonalunk sikeresebb megoldást talált erre a problémára” [O’Connel, 2005, p 16.], írja, és egyfajta korlátozott asztroszociobiológiát megengedve annyit azért

minden bizonnyal elfogadhatunk, hogy ha egy társadalomban felbukkan a fegyverhasználat, akkor a megnövekedett hatékonyságnak végzetes következményei lehetnek, amennyiben nem bukkan fel ezzel párhuzamosan valamiféle szabályozás is.

Azaz miközben legfeljebb nagyon-nagyon tág keretek között vagyunk képesek meghatározni, hogy milyen is lehet egy idegen civilizáció, ez azért nem jelenti azt, hogy egyáltalán nem léteznek megkötések, és némileg ironikusan akár azt is mondhatnánk, hogy csak olyan civilizációk lehetségesek, amik lehetségesek – és amik ennek megfelelően nem pusztítják el magukat.

Ami pedig a Dean által felvetett kérdést illeti, hiba lenne abból kiindulnunk, hogy a jövőben minden szükségképpen ugyanúgy fog történni, mint a múltban, és ennek megfelelően hiba lenne arra következtetnünk, hogy ha valaha esetleg nem létezhetett is egyszerre egynél több értelmes faj a Földön, akkor ez a jövőben is így lesz. A fizikus Freeman Dyson például azt mondja, hogy „A következő ezer év legsúlyosabb konfliktusai valószínűleg a biológiai alapokon folytatott háborúskodások lesznek, ahol is az azzal kapcsolatos különböző nézetek csapnak össze, hogy milyenek kell lenniük az emberi teremtményeknek. A kollektív elmék társadalmi a hagyományos individuumon alapuló társadalom képviselői ellen fognak küzdeni”, és még az is elképzelhető, hogy ezek az összecsapások biológiai alapú genocídiumba fognak torkolni [Dyson 1998., p. 158.].

És bár elképzelhető más forgatókönyv is, ez a modell arra mindenképpen képes felhívni a figyelmet, hogy a jelenleg homogénnek és változatlanak tekintett emberi faj nem feltétlenül marad az a jövőben is, hanem még az is előfordulhat, hogy – például a genetikai beavatkozások következtében – különböző fajokra hasad szét. Ez viszont felveti azt a kérdést is, hogy a jövőben milyen jogok fogják megilletni ezeket a leszármazottakat.

Az emberi jogok nyilatkozata a „minden embert” megillető jogokról beszél, és ami például a népiertást illeti, a tilalom is csupán azokra cselekedetre terjed ki, melyeket „valamely nemzeti, népi, faji, vallási csoport teljes vagy részleges megsemmisítésének szándékával követnek el” [Shaw, 2001, p. 192]. Azaz a jelenlegi szabályozás értelmében egy nem emberi, hanem a szó szoros értelmében post human, értelmes fajt nyugodtan ki lehetne irtani.

Valahogy úgy, mint ahogy jelenleg nyugodtan leléhetnénk egy földön kívül is- miként korábban már volt róla szó És mint ahogy esetleg nem lenne könnyű eldönteni, hogy valójában értelmes-e (és különösen: emberi értelemben véve értelmes-e) egy idegen faj, alkalmasint hasonló kérdések merülhetnek fel egy post human teremtménnyel kapcsolatban is, hiszen bár az emberiség története mindaddig az egyre intelligensebbé válás története volt, elvileg könnyen lehetséges, hogy egy értelmes fajból létrejövő új faj már ne legyen az. És persze az is lehetséges, hogy adott esetben ugyanolyan nehéz lesz eldönteni, hogy értelmes lényel van-e dolgunk vagy sem, mint amilyen lenne döntésre jutnunk, ha valóban léteznének a Vercors-féle tropik.

Amiből viszont nem az következik, hogy a post human lényeket ne illethetnék meg az emberi jogok, hanem mindössze az, hogy esetleg komoly nehézségeink lesznek annak megállapításával kapcsolatban, hogy ki vagy mi számít értelmes lénynek. De amennyiben legalább mint lehetőséget nem utasítjuk el a Dyson-i forgatókönyvet, úgy érdemes eltűnődnünk rajta, hogy hosszú távon az „Emberi jogok nyilatkozatát” nem az „Értelmes lények jogainak nyilatkozata” kellene-e, hogy felváltsa. Továbbá, hogy a „férfi” és a „nő” kifejezéseket nem az „értelmes lény” kifejezéssel kellene-e helyettesíteni. Ugyanis ha nem így teszünk, akkor kizárólag a „hivatalosan létező” két nemet illeti meg például a házassághoz való jog, és a nehezen (vagy éppen a hagyományos keretek közé sehogy) besorolható transzszexuálisokat például nem [Galántai 2005] – ami viszont legalábbis számomra már most is erősen támadható álláspontnak tűnik. És alkalmasint különösen az lesz a jövőben.

Végül még valami: az „Értelmes lények jogainak nyilatkozata” elfogadás egyáltalán nem mellékesen azt is jelentené, hogy az egyelőre igencsak hipotetikusán létező földön kívülieket is ugyanaz a védelem illeti meg, mint minket. És ez lehet, hogy semmit sem számít, mert soha nem fogunk találkozni „velük”, de az is elképzelhető, hogy korántsem utolsó dolog.

Galántai Zoltán

Felhasznált irodalom

Dancsó Béla: Holdséta. A Holdra szállás története. Novella Kiadó, 2004.

David, Leonard: Keeping Watch for Interstellar Computer Viruses.
http://www.space.com/scienceastronomy/space_hackers_031111.html

Dawkins, Richard: Climbing Mount Improbable. Penguin Books, 1997.

Dick, Steven J.: Teh Biological Universe. The Twentieth-Century Extraterrestrial Life Debate. Cambridge University Press, 1996

Dyson, Freeman: Imagined Worlds. Harvard University Press, 1998, p. 158.

Fasan, Ernst: Relations with Alien Intelligences. The Scientific Basis of Metalaw Berlin-Verlag, Berlin, 1970

Ferris, Timothy: The Mind's Sky. Human Intelligence in a Cosmic Context. Bantam Books, 1992

Freitas, Robert A.: Metalaw and Interstellar Relations
<http://www.rfreitas.com/Astro/MetalawInterstellarRelations.htm>
Mercury 6 (March-April 1977)

Galántai Zoltán: A szerencsétlen dualista és a mesterséges intelligencia esete
<http://beszelo.c3.hu/98/02/galan.htm> Beszélő, 1998/2

Galántai Zoltán: Bioliberty. Javaslat
<http://bioliberty.inno.bme.hu/proposal.html> 2005. január 25.

Hall, Edward T.: Rejtett dimenziók. Gondolat, 1987. Falvay Mihály fordítása

Hanson, Robin: <http://hanson.gmu.edu/greatfilter.html>
The Great Filter – Are We Almost Past It? 1998. szeptember 15.

Harrison, Albert A.: After Contact. The Human Response to Extraterrestrial Life. Perseus Publishing, 1997

O'Connell, Robert: A kard lelke. Gold Book, 2005. dr. Molnár György fordítása.

Reynolds, Glenn H. – Merges, Robert P.: Outer Space. Problems of Law and Policy. Second Edition, Westview Press, 1997.

Shaw, Malcolm N.: Nemzetközi jog. Osiris, 2001. Dunay Pál és mások fordítása

Skinner, B. F. „Supersititon in Pigeon
<http://psychclassics.yorku.ca/Skinner/Pigeon/>
Journal of Experimental Psychology, 38, 168-172, 1947.

Vercors: Tropikomédia. Novella Kiadó, 1995. Pap Gábor fordítása

Wikipedia: Astrosociobiology
<http://en.wikipedia.org/wiki/Astrosociobiology> 2005. március 23.

Young, Kelly: Hello aliens, this is Earth calling
<http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn7128> New Scientist, 2005. március 10.

Neurofarmakológia, emberi természet, jövő

eredeti megjelenés: Koine. Az Infopark Hírlevele, 2005. október

Az 1900-as évek elején egy Charles Davenport nevű amerikai biológus megalapította az Eugenikai Adatok Hivatalát, majd pedig nekiállt összefüggéseket keresni a leszármazás (vagyis a genetikai adottságok) meg az epilepsziára vagy éppen a bűnözésre való hajlam és a hasonlók között. Vizsgálta például a zenei meg az irodalmi képességekkel rendelkező családokat is – akárcsak a „barkácsolási és feltalálói képességekkel megáldott családokat, különös tekintettel a hajók építésére”. A Nobel-díjas biológus, James D. Watson megjegyzése szerint Davenport úgy gondolta, hogy „a hajóépítés génjének nyomára jutott”. Miként majd mindjárt látni fogjuk, az efféle, az örökletesség kizárólagosságába vetett meggyőződések tragikus következményekhez vezethetnek, mint ahogy adott esetben annak is tragikus következményei lehetnek, ha nem veszünk tudomást a neurofarmakológia, vagyis a különböző drogoknak az idegrendszerre gyakorolt hatását vizsgáló tudomány eredményeiről. A két terület párhuzamba állítása talán nem is olyan távoli, mint amilyennek elsőre tűnhet, mivel mind a két esetben bizonyos, az emberi jogok hatáira vonatkozó kérdésekről van szó.

Ami az előbbit illeti, a ma már igencsak rossz hírű eugenikát a 20. század elején az USA-ban még egyáltalán nem elítélendőnek, hanem olyan eszköznek tekintették, aminek a segítségével az ember a saját kezébe veheti evolúciós sorsának irányítását. Azok a nagy állami vásárok, ahol korábban birka- és marhaversenyeket rendeztek, a genetikailag „jobb bébik” és „egészségesebb családok” vetélkedésének színhelyévé váltak.

Mindez persze az úgynevezett pozitív eugenikának minősült, vagyis a „jobbak” támogatásának a többivel szemben, de eközben jelen volt a negatív, azaz a gyengék és nem elég rátermettek ellen irányuló eugenika is. Indiana állam már 1907-ben olyan törvényt fogadott el, ami lehetővé tette a „bűnözők, idióták, nemi erőszakot elkövetők és imbecillisek” sterilizálását, és hamarosan 30 további állam vezetett be hasonló szabályozást – ez 1941-ig mintegy 60 ezer ember sterilizálását eredményezte. 1927-ben ugyan az Amerikai Legfelsőbb Bíróság előtt támadták meg a sterilizálási törvényt a 17 évesen „promiszkuitásra való hajlam” miatt kényszersterilizációra ítélt Carrie Buck ügyében, mondván, hogy az állami vezetők a legalapvetőbb emberi jogokat megsértve dönthetik el, hogy kinek lehet, illetve nem lehet gyereke. Ám az az Oliver Wendell Holmes bírósági ítélet, akit egyébként a modern szólásszabadság fogalma megalkotójaként szokás számon tartani, kijelentette, hogy „Az egész világnak jobb, ha a társadalomnak nem kell a bűncselekményeket elkövető degenerált vagy imbecillis leszármazottak kivégzésére vagy lassú pusztulására várni, hanem eleve megakadályozhatja a nyilvánvalóan alkalmatlanok szaporodását”. Miközben Holmes arra az álláspontra helyezkedett, hogy – egészen szélsőséges kivételektől eltekintve – mindenkinek joga van szabadon elmondania a véleményét, aközben tagadta, hogy mindenkinek joga lenne ahhoz, hogy megcsönkítatlan testben élje le az életét, és ugyanúgy utódai lehessenek, mint bárki másnak.

Innét már mindössze egyetlen lépésnyire vannak a nácik, akikről ismét csak Watson azt írja, hogy „röviddel 1933-as hatalomra kerülésük után ... teljes körű, egyértelműen az amerikai mintán alapuló sterilizációs törvényt léptettek életbe”, ami végül „eutanáziába” (azaz tömeges gyilkosságba) torkollott, amikor 1939-re a sterilizáció túlságosan körülményesnek bizonyult.

És ezen a ponton már „csupán” némi általánosítást kívánt meg az „életre való alkalmatlanság” kategóriájának bizonyos etnikai csoportokra (így a cigányokra és a zsidókra) való kiterjesztése is, vagyis a holokauszt. Az túlságosan is közismert ahhoz, hogy érdemes legyen

részletesen foglalkozni vele, hogy a náci ezzel párhuzamosan (és ezzel tökéletes összhangban) kísérletet tettek egy „felsőbbrendű emberfaj” megteremtésére is.

A történelem végéről írott könyvről ismertté vált amerikai gondolkodó, Francis Fukuyama szerint az eddig leírtak értelmében tehát az egyik lehetséges veszély az, hogy a leszármazás rendjébe belenyúlva próbálunk meg egy új emberfajt létrehozni, és a helyzetet még tovább súlyosbítja, amennyiben ezt az eugenikánál mérhetetlenül hatékonyabb biotechnológia eredményeit felhasználva próbáljuk tenni.

De hasonlóképpen veszélyes az is, ha a neurofarmakológia segítségével a már létező személyiséget állunk neki módosítani, hiszen így Fukuyama szerint akár az is megtörténhet, hogy – megfelelő gyógyszereket fogyasztva – hét közben másmilyen emberek vagyunk, mint hét végén. Ami azért lenne baj, mert „a jog bármely valamire való definíciójának az emberi természetre vonatkozó szilárd ítéletre kell épülnie”.

Fukuyama megállapításaival persze több probléma is van. Először is: az eugenika és a náci eugenika példájából nem az következik, hogy minden, az emberi biológiába és leszármazásba való beavatkozás automatikusan rossz, hanem csupán az, hogy mind a 20. század eleji Amerikában, mind pedig Hitler Németországában embertelen módon jártak el. De ez nem jelenti automatikusan azt, hogy kizárólag ilyen beavatkozások képzelhetőek el. Cipruson például Makariosz érsek uralma alatt az örökletes vérszegénység egy különösen súlyos formája, a thalasszémia miatt kötelező házasság előtti genetikai tanácsadást vezettek be, de azt teljesen a párokra bízta, hogy mit tesznek, ha kiderül, hogy gyermekük nagy valószínűséggel beteg születne.

Továbbá: ismét csak Fukuyama, ki nem mondva bár, de abból indul ki, hogy azért nem szabad az embert módosítani, mert létezik az „embernek lenni”-nek egyfajta biológiai etalonja, amitől nem térhetünk el – ám az evolúcióbiológusok szerint az emberi faj jelenleg is folyamatosan változik. Azaz még ha meg is tudnánk határozni, hogy biológikumát tekintve milyennek kell lennie az embernek most, legfeljebb idő kérdése, hogy ez a meghatározás értelmét veszítse.

A helyzetet csak még tovább bonyolítják a Fukuyama által egyik legfőbb rossznak kikiáltott neurofarmakológiai szerek. De nem feltétlenül azért, ami miatt Fukuyama tart tőlük, hiszen – ad absurdum – miért is ne lehetne másmilyen a személyiségem pénteken, mint szombaton? Nem érvelhetünk pusztán azzal a neurofarmakológia ellen, hogy azért rossz, mert megváltoztathatja a természetünket: az önmagában sem jónak, sem rossznak nem tekinthető, ha egy adott pillanatban másmilyenek vagyunk, mint amilyenek korábban voltunk, vagy később leszünk.

Az amerikai Richard Glen Biore, a kognitív szabadság legfőbb teoretikusa viszont úgy gondolja, hogy teljesen más lesz a helyzet, ha valaki nem maga dönt a változtatás mellett, hanem rákényszerítik: valahogy úgy, mint ahogy bárki választhatja önként a cölibátust, viszont az államnak senkit nincsen joga kasztrálnia. Ennek megfelelően több mint kérdéses, hogy a kormány elvárhatja-e az állampolgáraitól, hogy másmilyenek legyenek, mint ami különben a természetes vagy elfogadható lenne a számukra.

Ott volt például a Charles Thomas Sell nevű amerikai fogorvos esete: csalás vádjával tervezték bíróság elé állítani, de mivel paranoiás kényszerképzetek voltak, ezért előtte antipszichotikus gyógyszereket akartak szedtetni vele. A Legfelsőbb Bíróság azonban 2003. június 16-án 6:3 arányban kimondta, hogy a kormány kizárólag nagyon indokolt esetben rendelhet el ilyesmit: például erőszakos bűncselekmény esetén.

Ez a döntés, aminek a megszületésében persze Boire is szerepet játszott, csupán az első azok közül, melyek a közeljövőben várhatóan mind pro, mind kontra komoly indulatokat fognak

kiváltani. Példának okáért valamikor 2010 körül minden bizonnyal fel fog merülni az a kérdés, hogy milyen feltételek mellett lehet megtiltani annak a gyógyszernek a bevételét, ami törölné a szemtanú sokkoló emlékeit közvetlenül az esemény után, vagyis: a kormánynak mikor van joga elvárni, hogy együtt éljünk egy tragédia emlékeivel.

Vagy hogy egy közelebbi példát említsünk, Boire 2005 második felében A kognitív szabadságra leselkedő veszélyek: farmakoterápia meg a jövő drogháborúja címmel tett közzé egy tanulmányt arról, hogy néhány éven belül olyan gyógyszerek fognak megjelenni a piacon, amelyek képesek blokkolni az erős drogok hatását.

Ami önmagában akár még jó is lehetne, hiszen valószínűleg mindannyian egyetértünk abban, hogy a kábítószeres fogyasztása egészségtelen. Ez azonban ugyanúgy csupán a történet egyik fele, mint ahogy valószínűleg abban is mindenki egyetértett a 20. század elején Amerikában, hogy kívánatosak lennének a minél egészségesebb családok. Amiből viszont nem következik, hogy a kormánynak joga volt sterilizálásra ítélni mindazokat, akik Carrie Buckhoz hasonlóan „gyengeelméjűnek és epilepsziásnak” bizonyultak. És hasonlóképpen: bár a kábítószer-fogyasztás az amerikai törvények szerint bűn, ebből nem következik, hogy az embereket automatikusan kényszergyógykezeltetésre lehetne küldeni, hiszen – jegyzi meg Boire – „egészen rendkívüli körülményektől eltekintve arra kötelezni valakit, hogy [drogellenes] farmakoterápiának vesse alá magát, számos alkotmányos garanciát sért meg”. Elvégre a Legfelsőbb Bíróság egy 1990-es döntése szerint mindenkinek joga van a saját teste feletti rendelkezéshez, amibe az is beletartozik, hogy – a szélsőséges esetektől eltekintve – kizárólag önként és a lehetséges következményekről tájékozottan vessük alá magunkat gyógyszeres terápiának. És akkor a szabad gondolkodáshoz való jogot még nem is említettük, ami már csak azért is alapvető fontosságú az esetünkben, mert mindeddig legalább abban biztosak lehettünk, hogy semmiféle hatalom nem képes közvetlenül manipulálni a gondolatainkat. Ismét csak az amerikai Legfelsőbb Bíróság volt az, ami úgy fogalmazott még valamikor 1942-ben, hogy „a gondolkodás szabadsága természetéből adódóan abszolút: a legzsarnokibb kormányzatnak sincs hatalma afölött, ami az elménkben játszódik le.”

De 1942 a mi szempontunkból nagyon is régen volt, és a neurofarmakológia gondolatának megjelenése óta ugyanolyan nyilvánvalóan nem igaz ez a kijelentés sem, mint ahogy az is nyilvánvaló, hogy Holmes bírónak nem volt igaza.

(2005. október)

A halhatatlanság biopolitikája

eredeti megjelenés: Koine. Az Infopark Hírlevele, 2006. április

A szélsőséges nézeteiről ismert biológus, Aubrey de Grey szerint „Az öregedés olyan barbár jelenség, amit egy kulturált társadalom nem lenne szabad, hogy toleráljon”, és ismét csak szerinte valójában semmi különbség nincs aközött, hogy betegség vagy öregség miatt halunk meg. A továbbiakban ezt a kérdést fogjuk körüljárni, de már most érdemes előre bocsátani, hogy ez számunkra csupán egy példa, és közben arra keressük a választ, hogy a modern biológiában rejlő lehetőségek hogyan fogják megváltoztatni a társadalmat. Vagy éppen – hogyan nem.

Kiindulási pontnak viszont tökéletesen megfelel, hiszen legalábbis érdekes eltűnődni azon, hogy mi lenne, ha valóban ki tudnánk tolni az emberi életkor határait mondjuk egy nagyságrenddel. A válasz pedig valószínűleg az, hogy először csupán a kevés kiválasztott jutna hozzá ehhez a lehetőséghez – mint ahogy az antibiotikumok és gyakorlatilag minden más áttörést jelentő orvosi megoldás esetében is történt. Ami persze minden bizonnyal feszültségekhez vezetne.

Második lépésben aztán lehet, hogy szélesebb (sőt, alkalmasint nagyon széles) körben is elterjedne a módszer, és ez újabb problémákat eredményezne. Szintén a biológiai módosítások területéről származó hasonlattal élve: az alvás biológiájával foglalkozó Russell Foster szerint könnyen elképzelhető például, hogy néhány éven belül olyan gyógyszereink lesznek, amiknek köszönhetően akár napokig is ébren tudunk maradni. Arról viszont nem beszél Foster, hogy ez többek között azzal is járhatna, hogy szemünk az állandó nem alvástól teljesen tönkremegy. És azt már ne is említsük, hogy milyen hatása lehet például a keringési rendszerre meg a szívre, ha a jövőben nem vízszintesen fekvve töltenénk életünk egyharmadát.

Továbbá, még ha el is fogadnánk de Grey álláspontját, a hosszú élet önmagában éppen úgy kevés lenne, mint ahogy kevés az is, ha csak az agyat készítjük fel az alvás nélküli működésre. Ugyanis a mai társadalomba nagyon is „bele van huzalozva” az átlagos életkor. Még akkor is, ha „hosszú élet” alatt nem a Gulliver utazásaiban szereplő struldbrugokra gondolunk, akik ugyan sosem halnak meg, ám az idő előre haladtával mind fizikailag, mind pedig szellemileg egyre inkább leromlanak.

Az evolúcióbiológus Jared Diamond veti fel, hogy akár csupán „egy vagy két idős ember is milyen fontos lehet az írásbeliség előtti társadalmakban”, ugyanis emlékezhetett olyan katasztrófákra, amikre mások nem – és arra is, hogy az adott helyzetben hogyan kellett eljárni, és ez esetleg az egész csoport túlélésének a kulcsát is jelenthette. Úgyhogy akár az is elképzelhető, hogy a neandervölgyieket felváltó cro-magnoni ősemberek, akik akár 20 évvel is tovább éltek, részben ennek köszönhették kiugró sikerességüket, de ebből persze nem következik szükségképpen, hogy ma is ugyanúgy előnyös hosszabb ideig élni, mint ahogy annak idején az volt.

Azzal a feltételezéssel viszont bátran élhetünk, hogy az átlagéletkor növekedésének különböző következményei vannak. Ha mondjuk a vezetők 60 helyett 70 évesen mennek nyugdíjba, akkor megnő azoknak a száma, akik egészen biztosan mindvégig beosztottak maradnak, és ha egy-egy pozíciót ad absurdum évszázadokig lehet birtokolni, akkor ez átrendezheti a társadalmat.

Vagy ott van például a börtönbüntetés problémája. Miként az öregedésbiológiával foglalkozó João Pedro de Magalhães írja, egy olyan világban, ahol komoly esélyünk van megérni az ezredik évet, teljesen más súlya lenne egy néhány éves börtönbüntetésnek – hogy az életfogytiglant meg a halálbüntetést már ne is említsük.

Francis Fukuyama pedig a jelenlegi, 20. század végi, 21. század eleji helyzettel kapcsolatban – pedig hol van még a fentebb emlegetett ezer év – egyfelől azt jegyzi meg, hogy az ugyanazon személy által egymás után birtokolható mandátumok számának korlátozására az 1800-as évek végén azért került sor, mert egyre általánosabbá vált a viszonylag magas életkor; másfelől pedig abból kiindulva, hogy „a közgazdaság-tudomány minden egyes előrelépéséhez egy-egy temetés szükségeltetik”, megkockáztatja azt a feltevést is, hogy minél magasabb az átlagos élettartam egy bizonyos társadalomban, annál lassabban zajlanak le benne a politikai, társadalmi vagy éppen szellemi változások – és ebből többek között az is levezethető, hogy teljesen máshogy kell politizálni, ha nem a fiatalok a meghatározóak.

De Grey persze úgy gondolja, hogy ez még csak az első lépés, és akár 20-30 éven belül alapvető fontosságúvá válhat a nagyon hosszú életkor problémája, mert addigra meglesz a megoldás – de ennek persze korántsem örülne mindenki. Az ellenfelei által egyenesen „halálistának” (deathist) titulált Bill McKibben például azt mondja, hogy „Szeretem ezt a bolygót, szeretem a testemet minden korlátjával együtt és beleértve azt is, hogy meg kell halnom”.

Amire egyfelől persze azt lehet válaszolni, hogy abból, hogy per pillanat ez a helyzet, nem következik, hogy a jövőben is szükségképpen ez lesz. Ezzel az erővel amellet is érvelhetnénk, hogy nem a mostani átlagéletkor a „természetes”, hanem a cro-magnoni ősemberé. Másfelől viszont azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy mint ahogy McKibben, ugyanúgy de Grey irányzata is él bizonyos, az emberre vonatkozó alapfeltételezésekkel. Méghozzá a filozófus Michael Foucault szerint azzal a 17. században kialakult alapfeltételezéssel, hogy az emberi test valójában gép, és ennek megfelelően javítható, sőt, ad absurdum tökéletesíthető is.

De az ember valójában persze nem holmi mechanikus berendezés, tehát inentől kezdve kérdéses, miért kellene úgy gondolnunk, hogy egy egyszerű hasonlatnál többről van itt szó – és különösen, hogy miért kellene azt gondolnunk, hogy ez meggyőzőbb érv, mint a halálistaké. Vagy hogy egy lépéssel tovább menjünk: Nassaui Móric ugyan azzal forradalmasította a hadviselést a 16. század végén, hogy a katonákat a hadtörténész Robert L. O’Connell szavaival élve a folyamatos kiképzés és drill segítségével afféle „harctéri automatákká” alakította; de abból, hogy ezt meg lehetett csinálni, sem az nem következik szükségszerűen, hogy előállíthatunk az élet bármely területén működőképes „emberi automatákat”, sem pedig az, hogy az emberek biológikumát szabadon alakíthatjuk, sőt, akár a képességeit, akár pedig a testét tetszésünk szerint tökéletesíthetjük.

Pedig ez a felfogás nem éppen új keletű.

Az 1908-as biológiai Nobel-díjas, az orosz Elie Mecsnyikov például meg volt róla győződve, hogy a megoldást a gyomor lehetőleg minél teljesebb eltávolítása jelenti (elvégre az úgyis csak különböző baktériumok telephelye), bár egyes betegek belehaltak a műtétbe. 1910-ben megjelent könyvében pedig azt tette hozzá a halállal kapcsolatban, hogy „az a felfogás, ami az antikvitástól a modern időkig létezett... az ember számára többé nem megfelelő”. A témáról tanulmányt író Greg Klerx Mecsnyikovot tekinti a transzhumanizmus első hullámának, míg a második hullám nagyjából azzal kezdődhetett, hogy 1957-ben az evolúcióbíológus Julian Huxley bevezette magát a fogalmat, mondván, hogy a homo sapiens a jövőben legalább annyira fog különbözni a maitól, „mint amennyire mi különbözünk a pekingi előembertől”.

A következő lépésben a modern transzhumanizmus megalapozója, Fereidoun M. Esfandiary egy 1973-as könyve szerint ez immár nem pusztán lehetőség: „amikor ma a halhatatlanságról és más világok felkereséséről beszélünk, akkor ezeknek immár nem teológiai vagy metafizikai jelentése van”, akkor a valóságról van szó.

Ezzel azonban több problémánk is lehet. Túl ugyanis azon, hogy az ürrepülés (mert ez esetben a „más világok felkeresése” alatt ezt kell érteni) sikeressége nem teszi igazzá a halhatatlansággal kapcsolatos kijelentéseket, még ennél is súlyosabb hiba, hogy Esfandiary a „determinisztikus előrejelzések” bűnébe esik, és automatikusan egyenlőségjelet tesz az elképzelhető, a lehetséges meg a szükségszerű közé – miként a transzhumanisták azóta is rendszeresen szokták. Pedig ezek a kategóriák például a „halhatatlanság” esetében sem feltétlenül esnek egybe, és abból, hogy az utóbbi évszázadokban folyamatosan nőtt az átlagéletkor a fejlett nyugati társadalmakban, nem biztos, hogy a jövőben is így fog történni. Vagyis attól, hogy 40-ről 80 évre toljuk ki az öregség végső fázisát, nem biztos, hogy 80-ról 800-ra is ki lehet tolni. Elvégre „a jövő nem egyszerű folytatása a múltnak és a jelennek”, miként a Nováky Erzsébet által szerkesztett Jövőkutatás című könyvben olvasható.

Másfelől viszont az, hogy a transzhumanisták ilyen durva logikai hibákat követnek el, amikor megpróbálnak a jövőre vonatkozó kijelentéseket tenni, nem minősíti azokat az általuk felvetett kérdéseket, mint amilyen többek között a nagyon hosszú élet is. És nem minősíti az olyan, biológiai megalapozottságú problémákat általában véve sem, amik adott esetben legalább olyan nagy mértékben alakítanak át a modern társadalmat, mint ahogy azok az újkori változások tették, melyek miatt Foucault bevezette a biopolitika fogalmát.

Ez nála egyfelől az „emberi test anatómiapolitikáját” foglalja magába, vagyis az egyes ember mint biológiailag létező lény szabályozását, kihasználását és tökéletesítését; másfelől pedig a „népesség biopolitikáját”, ami a népszaporulatra, a születési és halálozási arányokra meg hasonlókra összpontosít. Az elsőnek az olyan intézmények feleltethetőek meg, mint amilyen az iskola meg a laktanya; a másodiknak pedig, ahol egészségről és betegségről meg születési és halálozási arányszámokról van szó, értelemszerűen a közegészségügy és a demográfia.

Idáig jutva aztán ésszerűnek tűnik azt feltételezni, hogy az afféle kérdések, mint amilyenekről eddig beszéltünk, nem kezelhetőek a Foucault által felvázolt, demográfiára-népegészségügyre meg fegyelmezésre épülő, kétpólusú biopolitika keretei között. A Paul Miller – James Wilsdon szerzőpáros a témával kapcsolatban azt veti fel, hogy a brit kormánynak „komolyan meg kellene fontolnia” egy olyan bizottság létrehozását, ami a kialakulóban lévő, új technológiáknak a társadalomra gyakorolt hatását vizsgálná; ez nagyon is ésszerű javaslatnak tűnik.

De emellett érdemes lenne feltenni magunknak azt a kérdést is, hogy mi lesz (vagy legalábbis mi lehetne) ennek az új biopolitikának ugyanolyan intézményi megfelelője, mint ahogy a réginek az iskola meg az egészségügy volt. Ugyanis elképzelhető, hogy hamarosan válaszolnunk kell majd rá.

(2006. április)

Függelék I.

Biohumanizmus (fogalomgyűjtemény)

Bevezetés

Ez az összefoglaló az emberiség viszonylag közeli, biológiai jövőjének lehetőségeire koncentrálva és a teljesség igénye nélkül kíván bemutatni néhány alapfogalmat. Ezek jelentős része közvetlenül vagy közvetve, de kapcsolatban áll a transzhumanizmussal, úgyhogy idáig jutva két dolgot szeretnék előre bocsátani.

Egyfelől azt, hogy szándékom szerint szó sincs a transzhumanista mozgalom jelentőségének túlbecsüléséről: most, amikor ezeket a sorokat írom, a Google News a „transhumanism” kifejezésre öt találatot adott, míg a „transhumanist”-ra hatot (és mindezen találatok nagyobb része is egy, a transzhumanisták által fenntartott hír site-ról származott). Közben nem gondolom, hogy a mennyiség önmagában bármit is jelentene, az meglehetősen biztosnak látszik, hogy a transzhumanizmus jelenleg nem játszik jelentős szerepet mindennapjainkban.

Másfelől ez nem jelenti azt, hogy maguk a transzhumanisták által felvetett kérdések szükségképpen érdektelenek lennének – különösen, hogy olyan területekről van szó, amik a hagyományosan a jövővel foglalkozó tudományok számára leginkább elérhetetlenek. Viszont azt sem szabad szem előtt téveszteni, hogy a kérdésfelvetés önmagában nem garantálja, hogy tudományos szempontból értékelhető eredmény születik, és az megint más kérdés, hogy a transzhumanizmus a jelek szerint inkább akar mozgalom lenni (ezért is szokás transzhumanista mozgalomról beszélni), semmint tudomány. Úgyhogy mindent egybevetve semmi meglepő nincs abban, ha ezzel a témakörrel kapcsolatban szép számmal bukkannak fel olyan állítások, megfogalmazások és feltételezések, melyek semmiképpen sem tekinthetők tudományosnak. Legfeljebb érdekesnek, meghökkentőnek vagy olykor elgondolkodtatónak.

Dr. Galántai Zoltán
2005. január 14.

bioetika

A fogalmat az amerikai Van Rensselaer Potter alkotta meg 1970-ben, és aközben az volt a kiindulási pontja, hogy az emberiség, illetve a földi élővilág számára végzetes lehet, hogy az etika és a technika kettévált. Vagyis ha túl akarjuk élni a technikai fejlődést, akkor – etikai alapon – szabályozni kell azt. Ennek az interdiszciplinárisnak (és a természet-, valamint társadalomtudományok között „hídnak”) tekintett bioetikának két forrása van:

- orvosi etika
- környezetetika.

Szintén Potter használta először 1985-ben a „globális bioetika” fogalmát, ahol azon van hangsúly, hogy a bioetika átfogó kérdésként vetődik fel (és nem szűkíthető le például kizárólag a genetikai kísérletekkel kapcsolatos etikai kérdésekre). A későbbiekben pedig – a mély ökológiai analógiájára – Peter J. Whitehouse bevezette a mély bioetika fogalmát is. Eszerint a bioetika kérdését nem lehet kizárólag praktikus felfogásból megközelíteni, és a területhez tartozik a minket a természethez fűző „spirituális kapcsolat” mellett az a felismerés is, hogy a bioetika nem hagyhatja figyelmen kívül más élőlények létezését sem.

Bioethics Journal:
<http://bioethics.net/journal/>

biopunk

A cyberpunk analógiájára megalkotott fogalom, de a bioinformatikával, az élettudományokkal meg az orvostudománnyal áll kapcsolatban, és az olyan kutatók tekinthetők biopunknak, akik fellépnek a biológiai információk monopolizálása ellen, vagyis például az ellen, hogy a Celera az egész emberi genomot „birtokolja” (és csupán rendkívül drágán teszi lehetővé az genom-információkhoz való hozzáférést). Emellett természetesen szembehelyezkednek a bioluddizmussal is.

Persze nem öncélú elképzelésekről van szó: Michael Gazzaniga és Daniel Rockmore (fMRIDC) például – és ez tipikusnak tekinthető álláspont – azért tartja fontosnak a tudományos adatbázisokhoz való szabad hozzáférést, mert ez hatékonyabbá teszi a kutatásokat és így gyorsítja a fejlődést.

A biopunkok között szokás megemlíteni a „Coalition of Artists and Life Forms” (CALF) nevű szervezetet is, ami abból – a saját meghatározásuk szerint abból az „utópikus” – álláspontból kiindulva tevékenykedik, hogy „a művészek hozzá tudnak járulni a biotechnológiáról és az azzal kapcsolatos kutatásokról folytatott dialógushoz.”

Néhány példa a biopunkra:

Human Genome projekt:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/genome/guide/human/>

Open Bioinformatics Foundation:

<http://www.open-bio.org/>

Public Library of Science:

<http://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

National Functional Magnetic Resonance Imaging Data Center (fMRIDC):

<http://www.fmridc.org/fmridc>

```
1 ttacatgta atttgtatt ttattactt atttatttt tacttagctc ccagcatcgg
61 ggaatatttt aaattacatt ttacaaaaat caccactaag atgaagcagg ttcttctatc
121 ttgagtatat ttctctttca tgaactgtgt cctcagccca ttctctacc atagtttccg
181 tgttctgtgt gtctatttt acagctcact gtatcctgaa gacacagttc cttaatacca
241 ctcccccaac gggaacagaa agactgcatg ccttacctgg cttcttgcca ccataaaagt
301 gagtgtattc agcacaggtg atgtacttgg cttaggcaa gcaaggcagc cccaggtgcc
361 aggggggtgat gag
```

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=nucleotide&dopt=GenBank&list_uids=3077166

biokalózkodás (biopiracy)

A biokalózkodás fogalmát több különböző értelemben használják:

- biológiai források (pl. növények, állatok, mikroorganizmusok, gének) jogosulatlan használata
- tradicionális közösségeknek a biológiai forrásokkal kapcsolatos tudása jogosulatlan használata
- nem egyenlő vagy méltányos osztozás a hasznon a szabadalom tulajdonosa és azon közösség között, amelytől a források/a tudás származik

- biológiai forrásokkal kapcsolatos szabadalmaztatás a szabadalmaztatási kritériumok figyelmen kívül hagyásával (mint amilyen az újdonság és az, hogy nem kézenfekvő megoldásról van szó, stb.)

Tipikusnak tekinthető forgatókönyv például az, amikor egy nem fejlettnak tekintett országban a helyi földművesek évtizedek (vagy még hosszabb idő) alatt kinemesítenek egy a helyi körülményekhez tökéletesen alkalmazkodó növényfajtát (de persze nem szabadalmaztatják, és nem is köthető egyetlen emberhez a létrejötte). Aztán jönnek valamelyik nagy cég etnobotanikusai, felfigyelnek rá, és a laborban új mezőgazdasági vagy gyógyászati terméket állítanak elő belőle (pl. kártevő-ellenállóképességet hozzá adva), hogy szabadalmaztassák és a nevét védjegyként levédessék, és alkalmasint abban az országban is forgalmazzák, ahonnan származik. Esetleg védettséget is kérnek rá, és az is előfordulhat, hogy a jogi szabályozás következtében a forrásul szolgáló országban a továbbiakban az eredeti verziót tilos lesz további termesztésre használni.

Az eredmény nem csupán az, hogy a helyi földművesek (amennyiben az adott cég egyedül van jelen a piacon) kiszolgáltatottá válnak, de az is, hogy csökken a biodiverzitás.

A modern biotechnológia az 1970-es évek óta teszi lehetővé, hogy a kutatók LMO-kat (Living Modified Organism, azaz élő, módosított organizmus) hozzanak létre, és egészen az 1990-es évek elejéig az élő forrásokat úgy tekintették, mint az egész emberiség közös örökségét – ami azt jelentette, hogy a magáncégek minden ellenszolgáltatás nélkül használhatták a különböző forrásokat.

A Convention on Biological Diversity (CBD), amit mára több mint 170 ország írt alá, szabályozza az LMO-k országhatárokon keresztül való mozgását és jogokat biztosít az országoknak saját biológiai forrásaikkal kapcsolatban (1993. december 29-én lépett életbe). Nem egy szakértő véli azonban úgy, hogy a CBD nem szabályozza megfelelően a biopiracy-t.

Az első genetikailag módosított élőlényre egyébként Ananda Mohan Chakrabarty kapott szabadalmat az USA-ban 1980. június 16-án: ez egy genetikailag környezetvédelmi célokkal módosított baktérium volt, és itt még nem merült fel semmiféle probléma.

Az, hogy biopiracy-ról beszélünk, azon a feltételezésen alapul, hogy magánszemélyeknek vagy cégeknek joguk van állatokat, növényeket vagy géneket (illetve az előállításukhoz szükséges technológiákat) birtokolni. Vannak azonban, akik úgy gondolják, hogy mindenkinek joga van az alapanyagokból gyógyszereket előállítani, az adott növényeket tenyészteni vagy az adott állatokat szaporítani. Egyes népek/népcsoportok számára pedig azért értelmezhetetlen a biopiracy, mert úgy gondolják, hogy a különböző környezeti források nem ez egyes emberhez, hanem az egész közösséghez tartoznak.

A biopiracy természetesen nem új – már a brit kolonizáció idején is került sor ilyesmire. A harmadik világ környezeti problémáival foglalkozó Vandana Shiva egyenesen azt írja, hogy miután az északi országok kolonizálták a déli országokat és azok földterületeit, most az északi cégek magát az életet próbálják kolonizálni: a növényeket, mikroorganizmusokat, állatokat, sőt, az emberi szerveket, sejteket és géneket is.

Ugyanekkor számos cég véli úgy, hogy a fejlődő országokban a szellemi tulajdonjogok nem élveznek kellő védelmet, és ennek megfelelően szigorítani kellene a jogi szabályozáson.

Convention on Biological Diversity:

<http://www.biodiv.org/convention/articles.asp>

Richard Stallman: Biopiracy or Bioprivateering?

<http://www.stallman.org/articles/biopiracy.html>

biokonzervativizmus

Az ember genetikai, valamint kiegészítő eszközökkel történő átalakításának részleges vagy teljes elutasítása. Ezen irányzat képviselői rendszerint vagy jobboldali, vallásos/kulturálisan konzervatív alapelveket vallanak, vagy pedig a bal oldali, konvencionális környezetvédőkhöz tartoznak. Az ember átalakításának ellenzése mind a két esetben a „természetes” emberi mivolt védelmének alapja, és ennek megfelelően abszolutizálja jelenlegi állapotunkat.

A kérdéskörrel kapcsolatban a legszélsőségesebben elutasító álláspontot vallókat bioluddiának szokás nevezni. A minden bizonnyal legismertebb, biokonzervatív gondolkodó az a Francis Fukuyama, aki egy 2004. decemberében a Foreign Policy című folyóiratban megjelent cikkében lényegében azt állította, hogy a transzhumanizmus „a világ legveszélyesebb ideája” még akkor is, ha „csábító [lenne] azzal elintézni az egészséget, hogy furcsa kultusz csupán, nem több mint a túlságosan komolyan vett science fiction”.

A biotechnológia alkalmazása azonban – mondja Fukuyama – oda vezethet, viselkedés-befolyásoló szereket állítunk elő; megnöveljük az izomtömeget vagy éppen szelektív módon töröljük az emlékeket és előre meghatározzuk, hogy milyen legyen a jövőben megszülető gyerek neme, és miközben több mint valószínű, hogy a társadalom nem veszi át az egyik pillanatról a másikra a transzhumán értékrendet, annak nagyon is fennáll a veszélye, hogy anélkül engedünk a biotechnológia csábításainak, hogy alaposan átgondolnánk, hogy ennek milyen morális következményei lehetnek. Ugyanis „A transzhumanizmus első áldozata az egyenlőség [eszméje] lehet”, ugyanis ha megjelenik egyfajta „tökéletesebb” ember, akkor értelmetlenné válik az eddigi elképzelés. Másfelől az ember az evolúciónak köszönhetően olyan, komplex lénygé vált, ami több, mint a részei összessége, és határozottan kockázatos azt állítani, hogy képesek vagyunk „kijavítani” a hibáit, mivel „jó tulajdonságaink szorosan kötődnek a rosszakhoz: ha nem lennének erőszakosak és agresszívek, akkor nem lennének képesek megvédeni magunkat; ha nem éreznék különlegesnek és egyedinek magunkat, akkor nem lehetnének lojálisak a hozzánk közel állókkal; ha nem lennének féltékenyek, akkor nem lehetnének szerelmesek. Még halandóságunk is alapvető szerepet játszik fajunk egészének túlélésében és alkalmazkodásában”, és ha „a környezetvédelmi mozgalmak arra tanítottak minket, hogy legyünk alázatosak és tartsuk tiszteletben a természetet”, akkor nem meglepő az a következtetés, mely szerint „hasonló alázatossággal kell az emberi természethez viszonyulnunk. És ha ezt nem tesszük meg hamarosan, akkor akaratlanul is arra biztatjuk a transzhumanistákat, hogy torzítsák el az emberi természetet genetikai buldózureikkal és pszichotropikus üzletközpontjaikkal.”

Fukuyama négy, az emberiségre nézve veszélyes tudományos fejleményt említ magyarul is olvasható, Poszthumán jövődönk című könyvében:

- az agyra, illetve az emberi viselkedés biológiai alapjaira vonatkozó tudásunk robbanásszerű gyarapodása
- neurofarmakológia (amit többek között a Prozac is képvisel, vagyis az érzelmek és a viselkedés biokémiai szabályozása)
- az élet meghosszabbítása
- génmanipuláció

Az eredeti site-on Fukuyama cikke már kizárólag az előfizetők számára férhető hozzá, de az alábbi címen el lehet olvasni:

<http://georgevermeire.nl/transhumanisme.nl/fukuyama.html>

demokratikus transzhumanizmus (más néven baloldali technoutópianizmus)

Azon a meggyőződésen alapul, hogy az emberek boldogabbak lesznek, ha képesek racionális módon ellenőrzést gyakorolni azok fölött a természeti és társadalmi erők felett, melyek befolyásolják életüket. Ehhez azonban szükség van a demokratikus állammal való együttműködésre, mivel egyedül az állami beavatkozás tudja elejét venni a transzhumanista technológiák használatából fakadó katasztrofális fenyegetésnek, illetve képes meggátolni, hogy az emberek – megrémülve az esetleges veszélyektől – elutasítsák az egészet. Sokan tartanak ugyanis attól, hogy a biotechnológia növelni fogja a társadalmi egyenlőtlenségeket. A demokratikus transzhumanizmusnak természetesen együtt kell működnie más kulturális és biológiai kisebbségekkel is.

A demokratikus transzhumanizmus fogalmát kidolgozó James Hughes szerint a fő célkitűzések:

1. transzhumanista mozgalom létrehozása
2. morfológiai szabadság és testi autonómia garantálása
3. a tudományos kutatás megvédése a luddita tiltásoktól, miközben a jogi biztonságról és hathatós szabályozásról is gondoskodik
4. megvédi a tudományos információkhoz való hozzáférést a szellemi tulajdonjog korlátozó törvényeitől
5. kormányzati támogatást biztosít a transzhumán technológiákkal kapcsolatos kutatásokra
6. olyan nemzeti egészségügyi terv, ami transzhumán technológiákat is magába foglal
7. az állami támogatás kiterjesztése az oktatásra
8. átképzés és jövedelem biztosítása azok számára, akik elveszítik a munkájukat
9. szolidaritás a szexuális, kulturális és faji kisebbségekkel, különösképpen azokkal a morfológiai kisebbségekkel, akik például rokkantak vagy átmeneti neműek (transgender).
10. a főemlősök, delfinek és bálnák jogainak biztosítása
11. demokratikus világkormány támogatása. Részletek:
<http://www.changesurfer.com/Acad/DemocraticTranshumanism.htm>

embertökéletesítési technológiák (human enhancement technologies, röviden: HET)

A fizikai alapokon nyugvó HET-ek – céljukat tekintve – alapvetően két csoportra oszthatóak:

- egészséggel kapcsolatos HET-ek
- és amik nem az egészséggel kapcsolatosak

Ami az előbbit illeti, az egészséggel kapcsolatos HET olyan dolgokat foglalhat magába, mint például az immunrendszer genetikai manipulációja azzal a céllal, hogy egyfelől hatékonyabbá tegyék a védekezést a különböző mikroorganizmusok (baktériumok és vírusok) ellen; másfelől pedig azért, hogy meggátoljuk az immunrendszer olyan, nem kívánatos válaszait, mint amilyen az allergia és az autoimmun betegségek. Néhány probléma – mint amilyen az öregkori távollátás (presbyopia), a csonttrikulás (osteoporosis) és a prosztatata hipertrófiája – az életkor előre haladtával a legtöbb embernél felbukkan, és ezért „normálisnak” tekintjük őket, de elvileg nincs akadály, hogy ezek ellen is fellépjünk.

Nem az egészséggel kapcsolatos HET: ez kiterjedhet a testforma és a testtömeg módosításától (melyeket szintén nagy mértékben meghatároz a génekészlet és a környezet) az alvási igény és az öregedési folyamatok befolyásolásáig mindenre. A testmagasság például bizonyos társadalmi előnyökkel járhat, és ennek megfelelően akadhatnak, akik kívánatosnak tartják a növelését; ha pedig az alvási igényt sikerülne napi 2-3 órára visszaszorítani, akkor a napi 16-17 helyett 21-22 órával gazdálkodhatnánk. Továbbá – legalábbis elvileg – az sem látszik elképzelhetetlennek, hogy bizonyos genetikai folyamatokba beavatkozva 120 évig tolnánk ki az emberi életkor határait – hogy a memóriakapacitás génmanipuláción alapuló növeléséről már ne is beszéljünk (és bár a kognitív képességek növelése jóval komplexebb problémát jelent, ez sem elképzelhetetlen).

Ugyanennek a csoportnak egy lehetséges alkategóriájaként számításba jöhet a viselkedés „tökéletesítése” (Behavioral enhancement) is, mivel az együttműködésre való hajlamtól a tudatosságig nagyon sok mindent befolyásolhatnak a gének.

Korábban alapvetően az volt a cél, hogy úgy módosítsuk a környezetünket, hogy utána minél jobban tudjuk használni képességeinket és érzékszerveinket – vagyis például létre hoztuk a közvilágítást, miközben a HET hívei szerint az is járható út lenne, hogy sötétben is látó szemet fejlesszünk ki magunknak.

A HET természetesen nem csak génmérnöki módszerek révén valósítható meg, hanem ott van például a funkcionális cyborgizáció: a fyborg (a functional, a cybernetic és az organism kombinációjából összeálló szó) vagy funkcionális cyborg olyan organizmus, ami a technológia segítségével növelte meg képességeit és fokozta érzékszervei működését. A fogalmat Alexander Chislenko azért alkotta meg, hogy ezáltal lehetséges legyen megkülönböztetni a science fiction cyborg-jait azokról a módszerektől, melyek a valóságban vezetnek el a cyborgizációhoz (pl. a kontakt lencse vagy a mobil telefon használata révén).

molekuláris mérnökség (molecular engineering)

Molekulák előállítása mérnöki tevékenység révén. Rendszerint egyszerre csak egy olyan, új molekula előállításáról szokott szó lenni, ami vagy nem létezik a természetben, vagy csak nagyon speciális körülmények között létezhet. Annyiban mindenképpen előre lépést jelent a génmérnökséghez képest, hogy az kénytelen a már létező géneket/fehérjéket manipulálni, és ennek megfelelően fontos szerepet játszik a gyógyszerészetben. A molekuláris mérnökséget ugyan néha szokták nanotechnológiának is nevezni, de ez annyiban mindenképpen félrevezető, hogy a molekuláris mérnökség (ellentétben a nanotechnológiával) nem használ olyan technológiákat, mint például a Röntgen-litográfia, ami nem alkalmas molekulák létrehozására.

nootropika (nootropics)

A fogalom az 1970-es években jelent meg, és a görög összetételekből álló kifejezés (noos=értelem és tropein=felé, irányában) azt jelenti, hogy „megváltoztatni a tudatot”. Ma leginkább „smart drug” fogalmát használjuk vagy a „kognitív tökéletesítést”, de a lényeg mindenképpen az, hogy ezek a vegyületek mellék- és mérgező hatás nélkül hatnak afféle „kognitív tökéletesítőként” a feledékenység, a korrallal járó emlékezetromlás, a koncentrációhiány stb. ellen. Ilyen szereket mindig is használtunk, de tömeges és kifinomult alkalmazásuk nagyon komoly, a közvetlen biológiai problémákon túlmutató kérdéseket vet fel.

Az embertökéletesítési technológiák persze nem újak, noha a génmanipulációra csupán a legutóbbi időkben nyílik legalább elvi lehetőség. Korábban viszont ott voltak a különböző vakcinák; a látásjavító szemüvegek vagy éppen a különböző stimulánsok (mint amilyen a kávé is). Igaz viszont, hogy ezek csak a pillanatnyi állapotot vagy a szervezet által adott választ, nem pedig magát a szervezetet módosították.

extrópiánus alapelvek

Az extropianizmus transzhumanista filozófia, és mint ilyen a józan észen, a fejlődésen és a különböző értékeken alapul, nem pedig valamiféle külső, vallási tekintély tiszteletén, mondja a fogalmat kidolgozó Max More. Az extrópia itt az entrópia ellentétét jelenti, és az extrópiánus a mai embert csupán átmeneti állapotnak tekinti egy transz- vagy poszthumán állapot felé vezető evolúciós fejlődés útján, ahol eljuthatunk akár a halhatatlanságig is. Ahogy Freeman Dyson fogalmaz: „Az emberiség nagyszerű kezdetnek látszik, de [egészen biztosan] nem az utolsó szó.”

Az extrópiánus alapelvek a következők:

1. állandó fejlődés – nagyobb intelligenciára, bölcsességre és hatékonyságra való törekvés; örökkévaló élet és azoknak a politikai, kulturális, biológiai és pszichológiai korlátozások megszüntetése, melyek gátolnák az önmegvalósítást és önkiterjesztést. Folyamatosan uralni fejlődésünket és lehetőségeinket. Terjeszkedni az univerzumban és örökkön örökké előre nyomulni.
2. önátalakítás: folyamatos morális, intellektuális és fizikai öntökéletesítés a kritikai és kreatív gondolkodás révén; személyes felelősség és kísérletezés. A biológiai és neurológiai augmentáció keresése, amihez érzelmi és pszichológiai tökéletesítés társul.
3. praktikus optimizmus: pozitív, cselekvés alapú optimizmus a vakhít és a stagnáló pesszimizmus helyett.
4. intelligens technika: a tudomány és a technika kreatív alkalmazása biológiai örökségünk, kultúránk és környezetünk „természetes” korlátjait legyőzendő. Ugyanakkor a technológia nem öncél, hanem az élet megjobbításának hatékony eszköze.
5. nyílt társadalom: olyan társadalmi rend támogatása, ami szólás- és cselekvési szabadságot biztosít, valamint lehetővé teszi a szabad kísérletezést. Szembe kell szegülni az hatalmon alapuló társadalmi ellenőrzéssel és előnyben részesítendő a törvény meg a hatalom decentralizálása. A megegyezés jobb megoldás a harcnál és a csere a kényszernél. Inkább a tökéletesítés iránti nyitottság, mint a statikus utópia (ami különben sem valósítható meg).
6. Önmagunk urának lenni: a független gondolkodásra való törekvés; egyéni szabadság; személyes felelősség és önmagunk urának lenni; tisztelni önmagunkat és másokat.
7. racionális gondolkodás: az ésszerűség előnyben részesítése a vakhittel szemben és a dogmák megkérdőjelezése. Azért, hogy ezáltal biztosítsuk folyamatos fejlődésünket, maradjunk nyitottak azokra a kihívásokra, melyek megkérdőjelezzik saját meggyőződéseinket és az általunk követett gyakorlatot. Legyünk nyitottak a meggyőződéseinket illető kritikákkal és eközben maradjunk nyitottak az új ideákra is.

Extropy Institute:

<http://www.extropy.org/>

hedonisztikus imperatívusz

A hedonisztikus imperatívusz szerint a génmérnöki tevékenység és a nanotechnológia meg fogja szüntetni a fájdalmakat. Ez vitathatatlanul ambiciózus cél, de nem csupán lehetséges, ám – ezen álláspont képviselői szerint – erkölcsileg is szükségzerű. A fájdalom és a rossz közérzet evolúciósan azért jöttek létre, mert a rátermettség növelését szolgálták a valahai környezetben, de most már ki lehet őket váltani különböző neurális architektúrák használatával, és a jólét genetikailag előre belénk programozott norma lesz.

Alig kétszáz évvel ezelőtt még nem ismerték a hatékony szintetikus fájdalomcsillapítókat és az aneszteziológiát. Lehet, hogy abszurdnak tűnik a fájdalom száműzésének gondolata, de a fejlett társadalmakban már ma is nagyjából megtörtént a dolog, és a jövőben a fájdalommentesség társadalmi kérdés és etikai választás lesz.

A hedonisztikus imperatívusz ahhoz a paradicsom-mérnökséghez (paradise engineering) fogalmához kapcsolódik, aminek három célja van:

újraírni a gerincesek genomját
újratervezni a globális ökoszisztémát
genetikailag előre beprogramozott jólétet létrehozni.

A hedonisztikus imperatívusszal foglalkozó BLTC:

<http://www.bltc.com/>

kognitív szabadság (cognitive liberty)

A kognitív szabadság elvét vallók szerint mindenkinek joga van ahhoz, hogy külső behatásoktól függetlenül és főnállóan gondolkodjon – méghozzá úgy, ahogyan ő akar. Az új tudatmódosító gyógyszerek, illetve az egyéb értelemfokozó, -manipuláló és -ellenőrző megjelenése szükségessé teszi, hogy a jogrendszer is figyelmet szenteljen a kérdésnek, és mint alapjogot ismerje el a kognitív szabadságot. Ennek megfelelően a privacy fogalmának ki kell arra is terjednie, hogy senkinek ne legyen joga megtudni (sem gyógyszerek, sem más eszközök segítségével), hogy mit gondolunk – hacsak nem önként mondjuk ezt el. Az önrendelkezésbe pedig bele kell tartoznia annak is, hogy kizárólag az egyén (és nem a kormány vagy egy bármilyen szervezet) dönthet arról, hogy megváltozzék-e az a mód, ahogy gondolkodik. És végül az is a kognitív szabadsághoz tartozik, hogy ne essen semmilyen korlátozás alá az agy használata – vagyis amíg az illető nem okoz közvetlenül kárt másoknak, addig a kormány nem tekintheti bűncselekménynek és nem büntetheti a különböző kognitív tökéletesítési (cognitive enhancement) módszerek alkalmazását vagy azt, hogy valaki bármilyen, neki tetsző állapotba juttatja az agyát (vagyis a kognitív szabadság képviselői szerint a kábítószer-fogyasztás sem tiltható meg).

A téma etikai vonatkozásaival a neuroetika foglalkozik; magával a kognitív szabadság kérdéskörével pedig a Richard Glen Boire által 2000-ben alapított Center for Cognitive Liberty and Ethics (CCLE).

CCLE:

<http://www.cognitiveliberty.org/index.html>

krionika (cryonics)

A krionika leginkább annak a Robert C.W. Ettingernek a nevéhez kötődik, aki 1962-ben publikált először erről a témakörrel, vagyis arról, hogy ha a halottat közvetlen a halál beállta után, megfelelő körülmények között mélyhűtjük, akkor később (esetleg) fel lehet majd őket éleszteni. A módszernek az lenne az értelme, hogy az idő előrehaladtával egyre több betegség válik gyógyíthatóvá, és így aki ma még nem maradhat életben, azt esetleg a jövő orvostudománya képes lenne meggyógyítani. A krionika hívei szerint „ez a második legrosszabb dolog, ami történhet veled”: az, hogy lefagyasztanak, és – alkalmasint – nem lesznek képesek feléleszteni (a legrosszabb természetesen az, ha egyszerűen meghalsz).

H. E. Flinton (Bristol University) tíz évi fagyasztás után élesztett fel szúnyoglárvákat, de ebből persze még nem következik, hogy ugyanezt az emberi aggyal is meg lehet tenni.

A volt Szovjetunióban a kaukázusi a Kísérletes Kórleltani és Terápiai Intézetben (Szuhumi) pedig annak idején páviánokat „támasztottak fel” azt követően, hogy lehűtötték őket és lecsapolták a vérüket – egy Kefa nevű állat hat órával az élesztést követően már a játékos kedvét is visszanyerte és a jelek szerint szokásai sem változtak meg. De túl azon, hogy jó néhányan belepusztultak a dologba, azt sem szabad elfelejtenünk, hogy csupán néhány perc vagy legfeljebb fél óra után hozták vissza őket az életbe; és azt sem, hogy nem mélyhűtötték őket, hanem csupán 24 vagy 10 C fokra csökkentették a testhőmérsékletüket. Vagyis alapvetően más eljárásról van szó.

Az Ettinger-féle Cryonics Institute egyébként 28–35 ezer dollárért kínálja szolgáltatásait (attól függően, hogy tagok vagyunk-e vagy csak afféle sürgősségi ellátást akarunk igénybe venni).

Egy elképzelés szerint az jelenthetné a megoldást, ha az emberi genomot képesek lennénk úgy módosítani, hogy utána elviseljük a lefagyasztást. Mások abban bíznak, hogy különböző, a jövőben megvalósuló technológiák (pl. a nanotechnológia) teszi majd lehetővé az újra-élesztést. A tárolás cseppfolyós nitrogénben vagy héliumban történik.

Robert C. W. Ettinger: The Prospect of Immortality (1964):

<http://www.cryonics.org/book1.html>

Man into Superman (1989):

<http://www.cryonics.org/book2.html>

liberális eugenika

Olyan génmérnöki tevékenység, melynek az ember „tökéletesítése” a célja – ez alatt elsősorban a biológikum és a képességek javítását értve. A „liberális” jelzőnek az a célja, hogy ezt a fajta eugenikát megkülönböztesse attól a „hagyományostól”, ami fajelmélethez és az elitizmushoz kapcsolódott, illetve amelyik negatív eugenikai törvények bevezetésével próbálta az „emberanyagot” javítani, és eközben például sterilizálták azokat, akik esetében az illetékes hatóságok nem találták kívánatosnak, hogy utódjuk legyen.

A „negatív” eugenika ellentettje lenne a „pozitív”, ami viszont azt célozza meg, hogy nem a nem kívánatos egyedek szaporodását gátolja, hanem az arra alkalmasakét támogassa, és a liberális eugenika értelemszerűen ezt az irányzatot képviseli, miközben a 20. sz. első felében alkalmazott megoldásokkal szemben inkább a genetikai manipulációra támaszkodik a leszármazási vonalak helyett. Az elképzelések szerint a dolog alapvetően a potenciális szülők kezében lenne, bár mivel nyilvánvalóan állami, illetve céges részvételre is szükség van a genetikai mérnöki tevékenység megvalósításához, ezek is bele szólhatnak a folyamatba (és

például befolyással lehetnek arra, hogy a lehetséges megoldások milyen széles vagy nem széles kínálatából lehet választani).

A korai 20. században az eugenikát első sorban az úgynevezett „progresszív” felfogáshoz tartozók művelték (a progresszizmus az 1890-es évektől az 1910-es évekig volt jellemző az Amerikai Egyesült Államokra, és egyik legjellegzetesebb képviselője Theodore Roosevelttel volt). Ez az irányzat azon a meggyőződésen alapult, hogy az emberi természetet az élet- és munkakörülmények javításával jobbá lehet tenni (többek között kormányzati szintű beavatkozásokkal), és hogy mindez tudományos alapokon történhet. Nem különösebben a liberális eugenika osztja ezt a meggyőződést.

A cél a véletlen szerepének csökkentése az emberi reprodukcióban. Joseph Fletcher (1905 – 1991) 1974-ben dolgozta ki a liberális eugenika alapjait, amikor leírta a „reprodukciós rulett” első alternatíváját (ami aztán hamarosan az in vitro nemmeghatározással valósult meg). A modern liberális eugenika mozgalma az 1990-es években kezdődött, és szorosan kötődik a transzhumanista mozgalomhoz, ami az összes lehetséges technológiát kívánja felhasználni az emberi faj tökéletesítéséhez. <http://www.cryonics.org/book2.html>

szingularitás

Azt – a számos transzhumanista szerint legfeljebb néhány évtizeden belül elkövetkező – időpontot jelenti, amikor a társadalmi, tudományos és gazdasági változások annyira felgyorsulnak, hogy jelenlegi perspektívánkból lehetetlen elképzelni, hogy milyen lesz a világ, és amikor a mostani társadalom transzhumán társadalommá válik. A fogalom megalkotója, Vernor Vinge 1993-ban azt írta, hogy a technológia legfeljebb 30 éven belül lehetővé fogja tenni a számunkra, hogy „szuperhumán” értelmet hozzunk létre, és ezt követően hamarosan véget ér majd az emberi faj története.

Ez a „szuperhumán” értelem több módon is létre jöhet:

- a fejlődésnek köszönhetően a számítógépek öntudatra ébrednek és szuperhumán intelligenciává válnak
- a nagy komputer-hálózatok (és használói) válnak a szuperhumán entitássá
- a komputer és a felhasználó közötti interface annyira eggyé válik mind a két oldallal, hogy a felhasználók szuperhumán értelemnek lesznek tekinthetőek
- a biológia fejlődése lehetővé teszi az emberi intellektus fokozását

Ezek a szuperhumán entitások aztán még sokkal viharosabb fejlődést fognak produkálni, mint mi. „Az emberiség felől nézve ezek a változások – talán egyetlen szempillantás alatt – el fognak söpörni minden korábbi szabályt: exponenciális gyorsulás [lesz ez] túl minden reményen és ellenőrzési lehetőségen”, írja Vinge.

Vernor Vinge a Szingularitásról:

<http://www.ugcs.caltech.edu/~phoenix/vinge/vinge-sing.html>

<http://www.cryonics.org/book2.html>

transzhumanizmus

„A ‘transzhumanizmus’, ami egy új gondolkodásmód megnevezéseként terjedt el, megkérdőjelezi azt az előfeltevést, miszerint az emberi állapot lényegében megváltoztathatatlan. Aki elhárítja ezt a mentális akadályt, annak radikális lehetőségek vakító képe tárul fel, a zavartalan boldogság megteremtésétől, egészen az intelligens élet kihalásáig”.

Transzhumánnak minősül a jelenlegi és a poszthumán közötti, átmeneti emberfaj, és magát a szót, ami a „transitional human” lerövidítése, FM-2030 (azaz F. M. Estfandiary) tette közismertté.

Ami pedig a poszthumánt illeti, az a transzhumanisták várakozásai szerint fejlettségét tekintve minden bizonnyal messzebb lesz a mai embertől, mint amennyivel a mai ember a többi emlős fölé magasodik; ellenálló lesz a betegségekkel szemben és nem kezdi majd ki az öregedés és örökkön energiától fog duzzadni; teljes ellenőrzést gyakorol majd a saját érzelmei, vágyai és mentális állapotai felett; megnövekedett képességei lesznek az élvezetre, szerelemre, művészi befogadásra és kiegyensúlyozott derűre; és olyan mentális magasságokba fog feljutni, ahová a mai emberi agy képtelen.

Egy poszthumán lehetőség:

- teljesen szintetikus, mesterséges teremtmény
- létrejöhet a jelenlegi emberből kisebb, ám folyamatos és kumulatív módosítások eredményeként (ehhez valószínűleg vagy a nanotechnológiát használva kell újratervezni az embert, vagy pedig olyan technológiák kombinációját kell alkalmazni, mint amilyen a génmérnökség; pszichofarmakológia; öregedés elleni terápiák; neurális interfészek; fejlett információkezelő eszközök; memóriajavító gyógyszerek; hordozható komputerek és kognitív technológiák).

Transzhumanista FAQ magyarul:

<http://www.transhumanism.org/index.php/WTA/more/183/>

Függelék II.

Mi a biological liberty és miért fontos?

A biological liberty (röviden: bioliberty) nagyjából azt jelenti, hogy mindenkinek joga van a saját testéhez és a saját testével kapcsolatos döntések meghozatalához (amennyiben ezzel nem árt másnak indokolatlan mértékben). Ennek a jognak a hangsúlyozását a modern tudomány és technika eredményei teszik szükségessé, ugyanis ezeknek köszönhetően ma olyan problémák/kérdések is felmerülnek, mint korábban soha. A különböző tudatbefolyásoló és -módosító szerek megjelenése például szükségessé tette, hogy foglalkozzunk a cognitive liberty problémájával is; hosszabb távon pedig (nem ma vagy holnap, de azért belátható időn belül) szembe kell majd néznünk a génmérnöki technológiák lehetséges eredményeiből fakadó problémákkal is.

Az egyik ilyen, sokat vitatott kérdés a reprodukív célú klónozás; és hasonlóan heves indulatokat vált ki az is, hogy joga lesz-e a szülőknek (illetve milyen mértékben lesz joga) előre meghatározni, hogy milyen tulajdonságokkal/képességekkel szülessen a gyerekük. Vagy említhetnénk a különböző képességnövelő technológiákból fakadó problémákat is: mai szemmel nézve legalábbis furcsa az a valójában egyáltalán nem elképzelhetetlen forgatókönyv, mely szerint a múlttal jobban lehet majd futni, mint az igazival (és a műszívvel tovább lehet majd élni).

A biological liberty értelmében minden értelmes lénynek joga van:

- szabadon, állami vagy egyéb befolyástól mentesen dönteni saját agyának mindenkori állapotáról (beleértve a különböző tudatmódosító szerek alkalmazását és az alkalmazás elutasítását is)
- szabadon, állami vagy egyéb befolyástól mentesen dönteni arról, hogy milyen megoldásokat/módszereket alkalmaz saját biológiai állapotának módosítására (ide értendő a passzív, illetve aktív eutanázia is)
- szabadon, állami vagy egyéb befolyástól mentesen dönteni arról, hogy milyen módszereket választ az utóda létrehozására, illetve milyen módon reprodukálja magát

Javaslatunk szerint a biological liberty-t ugyanúgy alapjognak kell tekinteni, mint a szólás-szabadságot vagy a külső befolyásolástól mentes tudatállapothoz való jogot, amiért a cognitive liberty száll síkra, és ez minden értelmes lényt meg kell, hogy illessen. Úgy gondoljuk, hogy ezek a jogok nem csupán az embereket, de minden értelmes lényt megilletnek.

Javaslat

1. Javasoljuk, hogy a mindenkire egyaránt vonatkozó jogok között (ezeket ma Az Emberi Jogok Nyilatkozata írja le) szerepeljen az alapjogok között azt is, hogy

- szabadon dönthetünk agyunk mindenkori állapotáról
- szabadon dönthetünk arról, hogy milyen megoldásokat vagy módszereket tartunk elfogadhatónak saját biológiai állapotunk módosítására
- szabadon dönthetünk arról, hogy milyen módszereket választunk utódaink létrehozására, illetve önmagunk reprodukálására

2. Javasoljuk, hogy az „emberi jogok” kifejezést váltsa fel az „értelmes lényeket megillető jog”, és ennek megfelelően az „Emberi Jogok Nyilatkozatát „ váltsa fel az „Értelmes Lények Jogainak Nyilatkozata”,
3. Javasoljuk, hogy az Emberi Jogok Nyilatkozatában a „férfi”, illetve a „nő” kifejezést az „értelmes lény” kifejezés váltsa fel.

Indoklás

1. Jelenleg az Emberi Jogok Nyilatkozata (<http://www.unhchr.ch/udhr/index.htm>) deklarálja azokat a jogokat, melyek minden embert megilletnek. Meggyőződésünk szerint az 1. pontban említett jogokat ugyanúgy alapjognak kell tekinteni, mint az ebben szereplőket, ugyanis ez logikus kiterjesztése eddig is létező jogainknak (mint amilyen például a szólásszabadság vagy a privacy). Korábban ezek azért nem szerepelhettek a jogaink között, mert nem igazán merült fel, hogy élhetnénk velük. A tudomány és technika fejlődése viszont lehetővé tették vagy fogja tenni – mint ahogy az is lehetséges vagy lehetővé fog válni, hogy a hatalom ilyen vagy olyan formája visszaéljen ezekkel, ha nem szabályozzuk megfelelően őket.

Természetesen nem abszolút jogokról van, hanem indokolt esetben korlátozni lehet őket – miként (a mi értelmezésünk szerint) az élethez való jog kivételével az összes többi jogot is.

2. Az 1. pontból az is következik, hogy az eddigitől eltérően kell fogalmazni a jogokkal kapcsolatban. Amikor jelenleg az „emberi jogok” kifejezést használjuk, akkor ezt nem azért tesszük, mert abból indulunk ki, hogy minden homo sapienset megilletnek bizonyos jogok, hanem mert azzal a feltételezéssel élünk, hogy minden homo sapiens – és jelenleg csak és kizárólag a homo sapiens – olyan fejlett értelemmel rendelkezik, amit figyelembe véve bizonyos jogok megilletik (és amikkel élni is tud). A jövőben azonban egyszerre egynél több értelmes faj is jelen lehet majd a Földön (például egynél több emberfaj), és ha ugyanúgy gondolkodó lények lesznek, mint a mai ember, akkor ugyanúgy megilletik majd őket ugyanazok a jogok, mint minket.

Sőt – legalább elvileg – az is elképzelhető, hogy a genetikai beavatkozások hatására egyes, ma még emberi értelemben véve nem értelmes fajok is intelligenssé válnak, és ekkor tőlük sem tagadhatjuk meg az embereket ma megillető jogokat. Illetve az is elképzelhető – ismét csak legalább elvileg –, hogy az emberiség kirajzik a világűrbe, és az egymástól távol eső kolóniákon egymástól eltérő emberfajok alakulnak ki (akár mesterséges beavatkozás, akár pedig a természetes fejlődés következtében). Semmi okunk sincs rá, hogy megtagadjuk tőlük ugyanazokat a jogokat, amik ma a homo sapiens képviselőit illetik meg.

Mindent egybevetve tehát ha figyelembe akarjuk venni a jövő lehetőségeit, akkor az „emberi jogok” helyett az „értelmes lények jogairól” kell beszélnünk.

3. És hasonlóképpen: ahelyett, hogy azt mondanánk, hogy minden „férfit” és „nőt” azonos jogok illetnek meg, illetve általában véve „férfiakról” és „nőkről” beszélünk, minden ilyen esetben „értelmes lényt” kell mondanunk. Nem korlátozhatjuk a jogokat a jelenleg hivatalosan létező két nemre, mivel elképzelhető, hogy a jövőben teljesen más (akár emberi, akár nem emberi) nemek is meg fognak jelenni, akiket ugyanazok a jogok kell, hogy megillessenek, mint a maiakat.

FAQ (részleges válaszok összetett kérdésekre)

Kérdés: Egyáltalán miért van szükség a biological liberty (bioliberty) fogalmának bevezetésére? Nem védik az érdekeinket éppen eléggé a már meglévő jogok?

Válasz: A tudomány és a technológia fejlődése – bármilyen közhelyesen hangozzék is – újra és újra szükségessé teszi, hogy átértelmezzük a jogainkat. Ez történt például akkor is, amikor rádöbbsentünk, hogy a környezetszennyezés milyen tragikus következményekkel járhat, és elkezdtek bevezetni a különböző környezetvédelmi törvényeket. És most is ezt történik, amikor arra döbbsentünk rá, hogy – elsősorban a biológiának köszönhetően – olyan, új eredménynek vannak születőben, melyek új válaszokat igényelnek. Eközben természetesen nem szabad elfeledkeznünk róla, hogy olyan, bonyolult és mindenkit érintő kérdésekről van szó, melyekre – bonyolultságuknál fogva – nem lehet egyszerű válaszokat adni.

Emellett azt is szeretnénk rögtön az elején leszögezni, hogy a bioliberty a jogokról szó, nem pedig a kötelességekről. Nem foglalkozik azzal, hogy milyen kötelességeink vannak, hanem kizárólag azt tárgyalja, hogy mit van jogunk megtenni (noha ez utóbbi is ugyanolyan fontos kérdés).

Kérdés: Fennáll annak a veszélye, hogy vissza fognak vele élni a biological liberty-vel. Ha például az aktív eutanázia szélsőséges formájaként megengedjük, hogy az is segítséget kérjen az öngyilkossághoz, akinek semmilyen fizikai problémája nincsen, akkor elszabadulhat a pokol, és a potenciális örökösök a halálba fogják kergetni az időseket. Vagyis: nem fog-e a bioliberty – akár az eutanáziával kapcsolatban, akár más esetekben – veszélyt jelenteni az egyénre nézve?

Válasz: Természetesen mint minden lehetőséggel, ezzel is vissza lehet élni. Tehát gondoskodni kell róla, hogy megfelelően legyen szabályozva. Mint ahogy nem tiltjuk be a szeszes italok fogyasztását azért, mert le lehet itatni valakit és utána ki lehet rabolni (sőt, meg is lehet ölni), az aktív eutanázia esetében is ugyanez a helyzet. De valóban nagyon fontos, hogy meglegyenek a kellő biztosítékok.

Kérdés: És a kábítószeresek? Elvileg a kemény drogok engedélyezése is bele tartozik a biological liberty-be?

Válasz: Mivel mindenkinek joga van tetszése szerint módosítani az agyának az állapotát, ezért arra is joga van, hogy bármilyen kábítószerrel fogyasszon. De nem a gyerekek; és arról sincs szó, hogy például a kábítószer-terjesztést ne lehetne/kellene büntetni (és persze arról is gondoskodni kell, hogy mindenki nagyon pontosan tudja, hogy mit csinál, mielőtt először kábítószerhez folyamodna). Viszont mivel az én agyam, ezért azt csinálom vele, amit akarok: ugyanúgy jogom van tönkre tenni, mint ahogy jogom van tönkretenni a testemet is, és elpusztítani magamat.

Kérdés: Eddig a már ma is létező problémákról beszéltünk, de most menjünk tovább egy lépéssel. Nem ad-e a biological liberty túlságosan nagy szabadságot az egyén kezébe? Mi lesz például akkor, ha egy örült tíz millió példányban akarja klónoztatni magát?

Válasz: Elvileg valóban nem kizárt, hogy valakinek ilyen ötlete támadjon. De még ha technikailag kivitelezhető is az emberklónozás, akkor is megfelelő számú nőre lenne szükség, aki kihordja és megszüli a magzatokat. De még ha a gondolatkísérlet kedvéért feltételezzük is, hogy egyszer majd lehetséges lesz valamiképpen „lombikban kitenyészteni” a klónokat, ez

sem jelenti azt, hogy emiatt be kellene tiltani az emberklónozást. Mint ahogy a mesterséges megtermékenyítést is csak azok választják, akik a természetes úton nem képesek megfoganni, vajmi kicsi a valószínűsége, hogy a klónozás lehetőségének megjelenése a hagyományos emberi szaporodás végét jelentené. Számunkra elfogadhatónak tűnik az az álláspont, mely szerint – jobb esetben – eddig is mindenki maga szabályozta a szaporodását, és ennek a jövőben sem kell máshogy lennie, mivel az emberklónozás csupán a szaporodás egy sajátos formája, a szaporodás pedig mindenki magánügye.

Ráadásul talán nem is olyan visszás a gondolat (mármint az utód létrehozására irányuló klónozás), mint amilyenek elsőre hangzik. A szaporodás nélküli szexuális életre már lehetőség van; lehet, hogy a jövőben lehetőség lesz a szexualitás nélküli szaporodásra is.

Kérdés: Az viszont nagyon is reális veszély, hogy mi lesz, ha a szülők (és persze első sorban a jó módú szülők) maguk dönthetik el, hogy milyen tulajdonságaik legyenek a gyerekeiknek.

Válasz: A szülők már a párválasztással is megpróbálják befolyásolni születendő gyermekük sorsát, és a gazdagabb szülők mindig is több lehetőséget/előnyt biztosítottak utódaiknak, mint a szegények. A megoldás nem az, hogy az előbbieket gátoljuk meg abban, hogy a lehető legtöbbet tegyék gyerekeikért, hanem az, hogy törekszünk rá, hogy mindenkinek egyenlő lehetőségeket biztosítsunk.

Kérdés: De mi van, ha a szülők rosszul döntenek?

Válasz: Természetesen nincs rá garancia, hogy egy döntés helyes lesz – de hát minden döntéssel ez a helyzet. Szerintünk nem az a megoldás, ha az esetleges veszélyek miatt nem élünk egy új lehetőséggel, hanem az, ha ésszerűen és megfontoltan élünk vele. Jó példa az efféle, átgondolt megoldásokra az, amikor Cipruson Makariosz érsek uralma alatt házasság előtti kötelező genetikai tanácsadást vezettek be, és azt ajánlották a pároknak, hogy vizsgál-tassák meg, hogy nem hajlamosak-e örökletesen a vérszegénység egy súlyos formájára, a thalasszémiára (mert ha igen, akkor a gyerekük 25 százalékos valószínűséggel ezzel fog születni). De sem a tesztet nem tették kötelezővé, sem pedig a betegség hordozók házasságát nem tiltották be. A thalasszémiá viszont nagy mértékben vissza szorult, mert ugyan ki szeretne beteg utódokat?

Hasonlóképpen, ha – majd egyszer – lehetővé válik a megszületendő gyerek tulajdonságainak befolyásolása, akkor szerintünk valami hasonló megoldást kell választani a különböző korlátozások helyett.

Kérdés: És ha a szülő valami szörnyeteggé alakítja a gyereket, aki a többiek életére tör?

Válasz: Miként a jogok általában, a biological liberty-hez való jog sem abszolút. A szólásszabadsághoz való jogot védi a törvény, de ennek ellenére sincs jogunk egy zsúfolt színházban (indokolatlanul) azt kiáltani, hogy „tűz van”, és ezzel olyan pánikot okozni, hogy halálra tapossák egymást az emberek. A biological liberty sem jelenti azt, hogy a megvalósítása érdekében mindent szabad, és a hagyományos szabályokat (mint amilyen az élet tiszteletben tartása például) félredobhatnánk.

Kérdés: Miért beszélünk a biolibertyvel kapcsolatban „értelmes lényekről” ahelyett, hogy egyszerűen „embert” mondanánk?

Válasz: Minden ember értelmes, de nem szükségszerű, hogy minden értelmes lény ember legyen, és a jövőbeni fejlődés nagyon is valószínű, hogy el fog vezetni az értelmes, nem emberi (vagy nem mai értelemben véve emberi) fajok megjelenéséhez is. Ezt nem hagyhatjuk figyelmen kívül, amikor arról beszélünk, hogy a jövőben kit milyen jogok illetnek majd meg; és semmi sem indokolja, hogy „embersoviniszta” módon lépjünk fel. És hasonlóképpen: tekintetbe véve a lehetséges jövőbeli fejlődést, indokolatlan korlátozás lenne a jogokkal kapcsolatban kizárólag a férfiak és nők jogával foglalkozni.

Ezzel a kérdéssel részletesebben is foglalkozunk a „javaslat”-ban.

Kérdés: Indokolt-e a biological liberty kérdéskörével foglalkozni, amikor a fejlődő országok éhínséggel, nyomorral, betegségekkel, stb. küzdenek?

Válasz: A kérdésfelvetés jogos, és mi is a lehető legfontosabbnak tartjuk, hogy mindenki emberhez méltó körülmények között élhessen. Ebből azonban egyfelől nem következik, hogy ne kellene érvényt szerezni legalább ott az alapvető jogoknak, ahol ez lehetséges. Az, ha például egyes országokban lábbal tiporják a szólásszabadságot, nem teszi indokoltá, hogy mindenütt felszámoljuk azt. Inkább arra kell törekedni, hogy mindenütt érvényt szerezzünk neki, és a biological liberty-vel is ez a helyzet.

Másfelől azt is pontosan kell látni, hogy a kérdés két részre oszlik: arra, hogy az emberek elvileg milyen jogok illetik meg; illetve arra, hogy a gyakorlatban milyen jogaiknak tudnak érvényt szerezni. Mi az előbbivel foglalkozunk, de ez nem jelenti azt, hogy ne lenne szükség a probléma második felével foglalkozó szervezetekre is, ha azt akarjuk, hogy ne csupán szépen hangzó elmélet maradjon a biological liberty, és ne csupán a mai fejlett ipari társadalmak élhessenek a biological liberty-ből adódó lehetőségekkel.