

Ecce homo

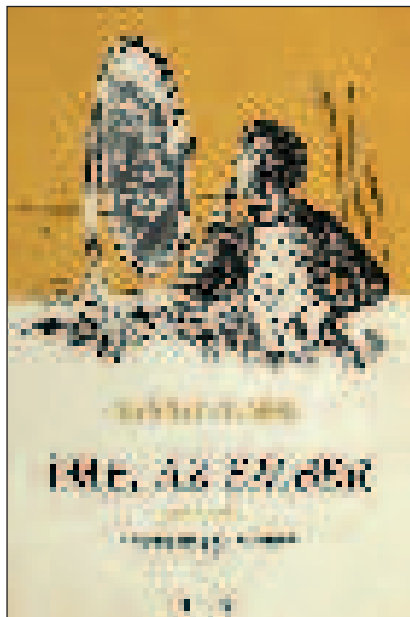
CSABA GYÖRGY

Ez a könyv rólunk szól. Ez a könyv rólam szól. Vallom, hogy én vagyok a hetyke fiatal ember *Csányi Vilmos: Íme, az ember* című könyvének borítóján, aki tükörbe néz, de onnan egy csimpánz néz vissza rá. A kötet egy idősebb, tudós humánológus vallomása magáról és embertársairól, magatartásunkról evolúciós keretbe helyezve. Nem tankönyv, sokkal több annál, de meg is lehet tanulni belőle a humánológiát nem szárazon, hanem úgy elmagyarázva, hogy az a laikus számára is érthető: ilyenek vagyunk, és tudatosuljon bennünk, miért vagyunk ilyenek. De én Csányinál is öregebb vagyok, és a biológiában valamennyire jártas orvos is, aki a tükörbe nézve – és a Csányi által a ma emberéről nyújtott ismereteket és gondolatokat is felhasználva – kutatja a jövőt. Miközben megismerem magam, megvizsgálódok, hogy az általam is bosszantónak tartott tulajdonságaim nem egyediek, hanem emberiek, megértem miért vannak, így könnyebben tudom elviselni azokat. Csányi megértő a gyarlóságokkal szemben, mert emberi alap-tulajdonságok, miközben elemeire szedi és bemutatja eredetüket; lám, a csimpánzban is megtalálhatók, csak ott nincsenek jelen azok a körülmények, amelyek korlátozni tudnák. Ami a könyvben tankönyvi anyag, az is átszűrődött egy természettudományi kutatásokat hosszasan művelő tudós agytekervényein, ami kitörölte a lényegtelenet, és hozzátette a saját tapasztalatokat. A könyv gondolatébresztő mindazokban, akik biológiai alpműveltséggel rendelkeznek, és hajlamosak tanulmányozni magukat Csányi tükörében. Olvasás közben úgy érzem, én is ilyen vagyok. És bár biztosan nem érem meg, aggódok a talán nem is olyan távoli jövő miatt, mert változóban vagyunk, talán sokkal nagyobb mértékben, mint bármikor ezelőtt.

A kötet Csányi 80. születésnapjára jelent meg, a szerzőnek tehát volt alkalma kiérlelni a mondanivalóját. Ezt jelzik az egyes fejezetekbe illesztett korábbi újságcikkek is, amelyekben a témák és vélemények már megjelentek. E cikkek terjedelme és olvasóinak igénye azonban nem teszi lehetővé a teljességet, de jelzi, hogy a szerző gondolatai már évtizeddel ezelőttiek. A kötet terjedelme viszont megengedi ezek bőséges kifejtését, sőt továbbfejlesztését, így a cikkek és a könyv harmonikus egységet képeznek, és egyformán élvezetesek. Nem tudtam letenni a kötetet, úgy olvastam végig mint egy krimi, amelyben én vagyok az áldozat és a gyilkos, de én vagyok a nyomozó is, aki a tett okait és elkövetőjét egyaránt felfedi. Miközben a szerző igyekszik távol tartani magát a politikától, a cikkek ez nem vonatkozik, azonban a

könyvben is sok esetben a mai magyar életből vett példák jelennek meg. Ez nem csodálható, a politika az emberi magatartás szerves része, és ennek mellőzése a kötet hiányossága lenne.

A politika hiedelmekre épül, amelyeknek a szerző rendkívüli fontosságot tulajdonít az emberi magatartás formálásában. Ezek a hiedelmek szólhatnak keletkezésünkről,



kapcsolatainkról, környezetünkről, hitünkről, lehetnek vallási dogmák és politikai jelszavak, de mind az emberiség kultúráját alkotják. Ősiek, és miközben kulturálisan öröklődnek, módosulnak is, de ősi alapjukat megtartják. Gerjeszthetők és felfűthetők egyéni vagy csoportérdek szerint, és egymással összekapcsolódnak, vagy mesterségesen (szándékosan) összekapcsolhatók. Lehetnek valóság vagy elképzelt, amelyek a tudomány ellentétes eredményeivel szemben is sokszor kiirathatlanok, mert az emberi természet igényli azokat. Tagadhatók vagy oktathatók, és alapvető a jelentőségük a szabályok kialakításakor. Ez utóbbiak rendkívül fontosak az emberi társadalomban, mert az ember szabálykövető állat, a saját maga és mások által kialakított szabályok jellemzőek a nagy csoport, a társadalom működésére. A hiedelmek és a rájuk alapozott szabályok rendezik az ember életét, és teszik lehetővé a csoportok fennmaradását.

A gondolatébresztés a megismerés forrása, ugyanakkor felpiszkálja a kételkedés kisördögét is. Csányi az emberi fajt az egyik legbékésebbnek tartja az állatvilágban, és ez nehezen illeszthető össze személyes tapasztalataimmal. Nyilván van különbség a sze-

mélyes és a csoportos agresszivitás között, ez utóbbi inkább megengedi az agressziót, azonban a náci koncentrációs táborokban vagy a Gulágon, éppúgy mint az ÁVH pincéiben, az egyéni kegyetlenség és agresszivitás túléltette a hivatalosan megkövetelt bánásmód határait is. A világ számos pontján ma is tombol az emberi agresszió csoportos formája, és ezen belül az egyedi kegyetlenség. Az ember csak akkor békés állat, ha a szabályok ezt megkövetelik, illetve azok mellőzését megtorolják. Ha a szabályokat felfüggesztik, akkor a legvérengzőbb, illetve legerőszakosabb állattá válik. Gondoljunk a harci győzelem után megengedett szabad rablásra, amikor a szabályok nem érvényesek, és hogyan válik ez az emlősök világában ismeretlen mértékű, fizikai és nemi erőszakká. Persze nem mindenki esetében, ami azt is jelenti, hogy agresszivitás szempontjából az emberi faj valóban kevésbé egységes, mint más főemlősök. Még inkább azt jelentheti, hogy a szabálykövetés magasabb fokozaton beépített tulajdonság mint az agresszió, és ez utóbbi áthágásának retorziója, illetve ennek hiedelme az, ami az embert békessé teszi, de ez sokkal kevésbé biológiai, mint társadalmi jelenség. Az emberben mint lehetőség ugyanúgy benne van a tömeggyilkos terrorista és a humanus liberális, aki megsimogatja a gyilkos fejét, mert az előbbi szerinte azért vált gyilkossá, mert csak háztartási kekszet kapott a születésnapjára gyermekkorában. Mindkettő szabálykövető, csak eltérő szabályokat követnek. Túlnyomórészt neveltetés kérdése, hogy melyik jut uralomra. A neveltetés nem más, mint a szabálykövetés kialakítása, és csak a szabálykövetés beépített mechanizmus, miközben a szabály különböző és változó. Ugyanakkor, mint ezt Csányi is hangsúlyozza, az agresszió alapvető jelentőségű a közösség összetartásában – éppúgy, mint az állatvilágban –, csak eldurvulásával válik veszedelmessé.

A szabálykövetés és agresszió egyensúlya a korai szocializáció keretében alakul ki, és erre épül rá a felnőttkori befolyás. Ez utóbbi hatása azonban kisebb, és igényli a korai szocializáció meglétét, éppúgy, ahogyan a korai szocializáció genetikai alapokra épül, és azok függvényében tud hatni. Úgy tűnik, mind mostanáig ez a két tényező befolyásolta alapvetően az ember magatartását, a humánológia tehát ezek hatását vizsgálta és rögzítette. A genetikai alapok ősiek, és korunkban sem változtak lényegesen, a korai szocializáció azonban igen, elsősorban a nők (anyák) munkába állásával. Ennek – konzervatív nézeteink szerint negatív – hatásai máris mutatkoznak, és ez hosszú távon az emberi magatartás változásában is meg fog nyilvánulni, amit a humánológiának fi-

gyeembe kell vennie. Napjainkban ehhez járul harmadik tényezőként a technikai és kémiai környezet megváltozása, ami nem maradhat nyom nélkül az emberi magatartásban.

Csányi szerint az emberi evolúció korunkban szünetel, és ez a populáció extrém növekedése miatt történik. Ha ezt elfogadjuk, akkor úgy tekinthetjük, hogy a ma érvényes humán-etiológiai álláspont a továbbiakban hosszú távon is érvényes. Én azonban azt hiszem, hogy a humán evolúció nem állt le, nem is szünetel, csak más formát öltött. A test felépítésében, formájában és alapvető funkcióiban megmutató biológiai evolúció valóban leállt, de az evolúció molekuláris szinten továbbra is megtörténik, mint ezt éppen napjainkban bizonyították. [1,2] Másrészt – és ez a lényegesebb – az ember evolúcióját a tárgyra ruházta át, az evolúció tehát az eszközök fejlődésében mutatkozik meg, és itt a lehetőségek végtelenek. [3] Az ember által készített tárgyak elérték azt a szintet, amikor messzemenően átveszik az emberi szervek feladatát, és azokat a biológiai szerveknél tökéletesebben látják el. Az ember létrehozta azokat a tárgyakat is, amelyek segítségével egyre tökéletesebb tárgyakat készít, és mindezzel szervezetét olyan cselekvésekre teszi képessé, amelyek egy további, fejlettebb evolúciós szintre helyezik (helyezték?). Az új típusú evolúció, illetve annak produktumai már önmagukban is újabb magatartási formák alkalmazására kényszerítenek, miközben olyan kémiai termékek is készülnek és szaporodnak fel, amelyek elkerülhetetlenül bejutnak a fejlődő emberi szervezetbe már az anyában, illetve születés után és az emberi magatartásban alapvető folyamatokat befolyásolnak, megváltoztatják a szervek (sejtek) reakciókészségét. Ezekre a megváltozott reakciókészségű szervekre, elsősorban az agyra hatnak a megváltozott családi szerkezetben (dolgozó anya, társadalmi pótanya) jelentkező új szocializációs tényezők, ami várhatóan előbb-utóbb társadalmi méretekben megváltozott emberi magatartást fog provokálni.

A változás mértéke és iránya jelenleg meg sem jósolható, valószínűleg még meg sem született az a humán-etiológus, aki ezt érzékelni és értékelni fogja. A mesterséges kémiai behatás nem csak mennyiségileg növekszik, hiszen egyre több olyan szert állítanak elő, amelyek ipari (endokrin zúruptorok) vagy orvosi (hormonszerű molekulák) felhasználásra kerülnek. Ezek a születés körül bejutva a szervezetbe, befolyásolják annak reakciókészségét, és átállítják működését (hormonális imprinting). [4] Ennek talán legnyilvánvalóbb példája a szexualitás, amelyre az imprinting erősen hat, és amely stresszoldó hatású, tehát az agressziót is befolyásolja, így a szex változása az agresszió mértékére is kihat. [5] De az agyi közvetítő anyagok (neurotranszmitterek) termelődése is messzemenően befolyásolt a születés körüli hibás imprinting által [6], így érzelmi és értelmi károsodásokhoz vezethet.

A legnagyobb problémát az okozza, hogy a kemikáliák általi bevérsődés (imprinting) sejtéről sejtére és szülőről utódra öröklődik. A géneket nem változtatja meg, tehát nem genetikai a hatás, hanem epigenetikai, ami a gének szabályozását, megnyilvánulását jelenti, tehát szerzett tulajdonság öröklődése történik. A harmadik tényező, amelynek hatása évezredekig elenyésző volt, a szocializációban kezd dominánssá válni. Az ebben a folyamatban részt vevő anyagok hatása kezdetben a gazdaságilag, technikailag fejlett országok lakosságán mutatkozik meg, de egyre gyorsabban terjed a fejlődő országokban is, így előbb-utóbb faji, azaz emberiség szintjére áll be. Ekkor már az ily módon kialakult, megváltozott tulajdonságok az ember mint faj jellemzőjévé válnak. A kémiailag a korai időszakban átalított ember további (serdülőkori és felnőttkori) agyi befolyásolása drogokkal, gyógyszerrel, táplálkozási tényezőkkel egyre intenzívebbé válik, és az imprinting miatt ezekre egyre érzékenyebbé. A jövő humán-etiológusának ezt az emberi fajt kell majd tanulmányoznia, és ez sokkal kevésbé fog hasonlítani a csimpánzra, mint akár a mai ember is. Tehát nem a csimpánz néz vissza a tükörről, hanem én, vagy valamelyik kortársam, akinek a tulajdonságait alig fogja érteni a XXIII. század humán-etiológusa.

Az emberi biológikumra ható társadalmi változásoknak nem egyedüli formája a nők emancipációja (munkába állása), de hasonlóan fontos tényező a Csányi által egyszemélyes közösségeknek nevezett formáció kialakulása és elterjedése. Ez azt jelenti, hogy az egyén kiválik a csoportból, és a saját törvényei szerint próbál élni (autonóm személyiség), aki élvezze ennek előnyét, de kizárólag magányával fizet önállóságáért. Ez a személyiség sem mentes a szabálykövetéstől, de maga válogatja meg, hogy milyen szabályt követ, és ezzel elfordul korábbi csoportjától. Ezért bizonyos hiedelemgyűtemények (ideológiák) számára könnyebben hozzáférhetővé válik, ezeket keresi és találja meg az interneten, és teszi ki magát hatásuknak. Bajait, betegségeit, fájdalmait saját maga akarja orvosolni, így gyógyszer-, illetve drogfüggővé válik. Ez utóbbi révén kilóg a normálisnak tartott emberek kategóriájából, így nem a jövő humán-etiológusa, hanem a pszichiáter értékei.

A tárgyra átruházott evolúció az utolsó 100 évben alapjaiban változtatta meg a humán-etiológia fogalomrendszerének jelentését is. Az agresszió kezdetben a személyes erőszakot jelentette, de hamar átment eszközös erőszak formájába, majd az utolsó száz évben a tömegpusztító fegyverek kialakulásával úgy látszott, hogy eléri csúcspontját. Nem így történt, ma már az agresszió eszközrendszerre képes az egész emberiség kiirtására (atom-bomba), beleértve az eszközök létrehozóját is. Az intelligens emberi elme tehát képessé vált a tömeges önmegsemmisítés eszközének kigondolására, ami minőségi eltérést jelent az ökölhöz és bunkóhoz képest. De ugyanez történt a hiedelmekkel kapcsolatban is. A hiedel-

mek az emberi agyban keletkeznek, de ahhoz, hogy hassanak is, el kell terjedniük. Ez akár még néhány száz évvel ezelőtt is hosszadalmas folyamat eredménye volt, míg az internet, a rádió és a televízió korszakában egy gombnyomással másodpercek alatt adható és vehető. Ha a hiedelmek hatása az emberi etológiában oly fontos, mint ezt Csányitól megtudhatjuk, akkor ennek felgyorsulása, pillanatszerű keletkezése és váltása, illetve a legszélesebb rétegekhez való eljutása nem maradhat megnyilvánulás nélkül a jövő emberében, akár a nagycsoportban (társadalomban) élő embert vesszük figyelembe, akár az önkéntesen kialakított egyszemélyes közösségeket. Ha végigvizsgálunk az emberi magatartásra ható egyéb fontos tényezőket, hasonló nagyságrendű eltéréseket találhatnánk. De ez a kettő is bizonyítja, hogy az emberi magatartás változása a közelmúlt rövid ideje alatt is nagyobb volt (és lesz), mint a *Homo sapiens* korábbi mintegy 40 000 éve alatt. Ennek jövőbeli észleléséhez természetesen az is szükséges, hogy a korábbi lassú evolúciós változásokhoz szokott emberi szervezet életfontos károsodások nélkül elviselje a gyors és radikális változásokat.

Rólunk szól a humán-etiológus Csányi Vilmos könyve, érdemes minden sorát figyelembe venni. El kell gondolkodni rajta, és követni tanácsait. Még nem késtünk el azzal, hogy megismerjük jelenlegi önmagunkat, akármilyenek is vagyunk. Emberként ezt megtehetjük, és valószínűleg nem is bánjuk meg, miközben aki megéri, a várható változások után képes lesz összehasonlítást tenni. Rólunk szólnak azok a sorok is, amelyeket orvosbiológusként e bölcs könyv élvezetének hatására olvasónaplómba bejegyeztem. *

(Csányi Vilmos: *Íme, az ember, Libri Kiadó, Budapest, 2015*)

Irodalom

- [1] Hawks J. (2016): Humans never stopped evolving. *The Scientist*, aug. 1.
- [2] Beauchamp J. P. (2016): Genetic evidence for natural selection in humans in the contemporary United States. *Proc Natl Acad Sci, USA*, 113, 7774.
- [3] Csaba G. (2007): Thoughts on the cultural evolution of man. *Developmental imprinting and transgenerational effect. Riv Biol*, 100, 461.
- [4] Csaba G. (2015): A fejlődési rendellenesség fogalmának ártérkékelése: a hibás perinatális imprinting jelentősége. *Orvosi Hetilap*, 156, 1120.
- [5] Csaba G. (2016): The present and future of human sexuality: impact of faulty perinatal hormonal imprinting. *Sexual Medicine Reviews*, megjelenőben
- [6] Hashemi F et al. (2013): Effect of a single neonatal oxytocin treatment (hormonal imprinting) on the biogenic amine level of the adult rat brain: could oxytocin-induced labor cause pervasive developmental diseases? *Reprod Sci*, 20, 1255.