



# Az emberi gének és az istenképűség

Graeme Finlay

*A Biblia Istene és a géneket megalkotó Isten ugyanaz. Ugyanúgy lehet imádni egy székesegyházban, mint egy laboratóriumban. Teremtése csodálatos, döbbenetes, összetett és gyönyörű – és nem állhat háborúban önmagával.*

Francis Collins, az Emberi Genom Projekt vezetője<sup>1</sup>

## ÖSSZEFOGLALÓ

A megörökölt DNS-ünk annak a szövegnek az aktuális kiadása, ami őseink megszámlálhatatlanul sok nemzedékén keresztül ért el hozzánk. A DNS-ünkben található egyedi markerek (jelölők) megmutatják azt is, hogy őseink között nemcsak emberek, hanem az időben visszafelé haladva emberszabásúak, főemlősök és emlősök is voltak. A DNS-ünk egy olyan történetet ír le, amiből az emlősök evolúciójára visszatekintve kiderül, honnan származunk biológiailag, de ugyanakkor nem derül ki belőle, hogy személyünk, személyiségünk honnan ered. Személyiséggé azok a történetek formálnak minket, amiket családunktól, közösségünktől hallunk, amik a részünkké válnak. A keresztények hiszik, hogy az a történet, ami nélkül nem juthatunk el emberi létünk teljességére, Isten Jézus Krisztusban bemutatott megváltásáról szól.

A judeo-keresztény etikát mindig is ösztönözte az a tanítás, miszerint az embert Isten a „saját képére és hasonlatosságára” teremtette (1Mózes 1,26–28). A felismerés, hogy mindenkiben visszatükröződik valami Isten természetéből, és így elidegeníthetetlen méltóságot hordoz, évszázadokon át jótékony cselekedeteket és társadalmi reformokat ösztönzött.

Ennek ellenére az „istenképűség” lényege nehezen megfogható. Gyakran különféle emberi jellemzőket értenek rajta, mint a kreativitást, a gondolkodás képességét, az erkölcsi érzéket, de ezzel túlságosan leszűkítik a jelentését.

A bibliai kifejezés eredeti szándékát csak a kortárs társadalmi-vallási összefüggéseiben érthetjük meg teljesen. Az ősi Közel-Kelet királyai a saját képmásukkal ellátott szobrokat állítottak fel az uralmuk alatt álló területeken, ezzel jelezve, meddig terjed a hatalmuk.<sup>2</sup> Hasonlóképpen a Biblia is arról beszél ezzel, hogy az összes teremtmény

<sup>1</sup> Collins, F. S.: *The Language of God*, New York: Free Press (2006), 211. old.

<sup>2</sup> Alexander, D. *Genes (2017) Determinism and God*, Cambridge University Press, Cambridge 280–285. old.

közül az ember az egyetlen, akit Isten saját maga számára teremtett, arra, hogy Őt szolgálja, és aki Neki számadással tartozik. Olyan teremtmények vagyunk, akik arra lettünk elhívva, hogy egymásnak és a teremtett világnak gondját viseljük, így a teremtés védelmét etikai kötelességünként kellene látnunk. Bibliai értelemben véve így a környezeti válság kezelése nemcsak önös, jól felfogott érdekünk, hanem Istentől kapott kötelességünk.<sup>3</sup>

Mindez azt feltételezi, hogy nemcsak képesek vagyunk megismerni a Teremtőnket, hanem vele élő kapcsolatba is tudunk lépni, és viselkedésünknek tükröznie kellene Isten jóságát és szeretetét. De az Istentől elidegenedett ember nem élhet teljességben – a hiányérzetét pedig másféle elfoglaltságok nyugtalan hajszolásával próbálja betölteni.<sup>4</sup>

Egyértelmű, hogy ha magunkról mint Isten képmásának hordozóiról szólnak, az egész lényünk teljességét érinti. De ez szükségképpen egy *megtestesült* létezés. Biológiai lények vagyunk. Azok az értelmi képességek, amelyek az embert egyedivé teszik, például a tudományos gondolkodás, a szépség szeretete, az erkölcsi megfontolás vagy a vallásos odaszánás, mind a biológiai jellemzőinkből, így végső soron a genetikánkból fakadnak. Génjeink pedig az evolúció során alakultak ki.

## Történeteink

Kétféle történet mondja el, kik vagyunk mi, emberek. Az első a tudományos vagy genetikai történet, ami a biológiai történetünket meséli el. A genomunk tanulmányozásából megtudhatjuk, hogy:

- fejlődés során kialakult faj vagyunk;
- hol helyezkedünk el a főemlősök és emlősök ágán;
- a fajunk kialakulása során hogyan jelentek meg és tűntek el különféle gének.

Továbbá a genomunk vizsgálata az, ami alapvetően meg tudja mondani nekünk, hogy:

- a génjeink hogyan járulnak hozzá a biológiai jellemzőinkhez;
- a génjeink működése hogyan teszi lehetővé az értelmi képességeink (legyenek azok tudományos, művészeti vagy vallásos képességek) kifejlődését;
- és génjeink hogyan befolyásolják a viselkedésünket.

A genomunk tudományos megértése még csak gyerekcipőben jár. A DNS-ünk mindössze 1,2 százaléka az, ami a fehérjéink kódolásáért felel. A szabályozófunkciók még néhány százalékot adnak ki. A DNS fennmaradó része, amit korábban egyszerűen „hulladéknak” minősítettek, valószínűleg olyan új szerepeket kapott, amit még nem ismerünk.<sup>5</sup> A géntudománynak még igen sokat kell tanulnia.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> Spencer, N., White, R. (2007) *Christianity: Climate Change and Sustainable Living*, SPPCK, London 83–86. old.

<sup>4</sup> McGrath, A. (szerk.) (2006): *The New Lion Handbook Christian Belief*, Lion, Oxford 74., 76., 78. old.

<sup>5</sup> Rands, C. M., Meander, S., Ponting, C. P. és Lunter, G. (2014) „Az emberi genom 8.2%-a a leszármazási vonal funkcionális osztálya alkotórészeinek változataira és cseréire korlátozódik.” *PLoS Genetics* 10, e1004525.

<sup>6</sup> McGrath *op. cit.* [4]

Rolston emlékeztet arra is, hogy míg a fizika és a kémia a világegyetemben mindenhol ugyanolyan, a biológia (a „természet története”) csak a Földön fordul elő. Ez az a történet, amit a géneken keresztül adnak át, a génekben gyűlik fel, és a géneket kutatva emlékezhetünk vissza rá. Nem hagyhatjuk persze figyelmen kívül a kulturális történelmet sem, ami a genetikai történelmünkben fejlődött ki. A történet, a történelem genetikai szakasza megelőzte a kulturális szakaszt; utóbbi az előbbiből fakad. Addig a téveszméig azonban nem merészkednénk, hogy a kultúrát genetikai alapokon próbáljuk megmagyarázni.<sup>7</sup>

A genetikai történetünkön túl tehát egy személyes történetünk is van. A génjeink tanulmányozásával nem kaphatunk választ arra, hogy:

- a személyes környezetünk (kapcsolataink, kultúránk, történeteink) miként formáltak minket;
- a különféle kultúrák miért fejlődtek azokba az irányokba, amikben ma láthatjuk őket;
- vajon az elképzeléseink a céljainkról és a valóság végső természetéről és Istenről igazak-e vagy sem;
- viselkedésünk helyes-e?

Mind a tudományos, mind a személyes történeteinket komolyan kell vennünk. Genetikai történetünk nélkül nem lehet személyes történetünk, de csak a személyként rendelkezésünkre álló képességeinkkel érthetjük meg a genetikánkat. Az adott társadalom története által formált emberi személyben fog feltámadni az érdeklődés a

biológiai eredete iránt. Csak ő lesz az, aki rendelkezik a szükséges kritikai világgéppel, ami lehetővé teszi számára, hogy elsajátítsa a megfelelő tudományos műveltséget, amivel megválaszolhatja a fenti kérdéseket is. Megalapozott bizonyítékok vannak rá, hogy ez a világszemlélet a Biblia monoteista hitéből származik.<sup>8</sup>

### *A genetikai történet*

A sejtjeinkben található DNS (a genomunk) azokat a genetikai utasításokat testesíti meg, amelyek a testi fejlődésünkhöz szükségesek. Egy olyan írott szövegre emlékeztet, ami kémiai betűk sorát tartalmazza (amiket 'A', 'C', 'G' és 'T' karakterekkel jelölünk), és így betűzi le a minket alkotó genetikai információt. A teljes DNS-ünk két példányt tartalmaz ebből a leírásból, és egyenként 3 millió kémiai betűből áll. Hívhatnánk akár az összeszerelési útmutatóknak is.

A DNS-ünkben testesül meg mindaz az információ, amit őseink megszámlálhatatlan nemzedékeitől öröklöttünk. Minden egyes öröklődés során megváltozott, így az a példánya, amit hordozunk, a személyes történelemkönyvünk. Például egy fiú örököl egy Y-kromoszómát az édesapjától, aki szintén az ő édesapjától örökölte. Ez a fiú és a fiútestvérei mindannyian hordozzák az összes olyan mutációt, amik az édesapjuk Y-kromoszómájában történtek. A fiú apai ági unokatestvéreivel pedig közösen hordozzák azokat, amik a nagyapjuknál történtek. A genomunk így egy olyan könyv, ami leírja a családfánk történetét.

<sup>7</sup> Rolston, H. III. (1999) *Genes, Genesis and God*, CUP, Cambridge, 50–53. old., 154–159. old.

<sup>8</sup> Trigg, R. (2015) *Beyond Matter: Why Science Needs Metaphysics*, Templeton Press, West Conshohocken.

A DNS-ünkben megtalálható kémiai betűk sorrendjét (szekvenciáját) az Emberi Genom Projekt írta le.<sup>9</sup> Kétszáz egyéb emlős genomját is leírták. Az egyik első mérföldkő a csimpánzé, a legközelebbi élő rokonunké,<sup>10</sup> és a rézusmakákóé (egy óvilági majom), ami fontos szerepet játszik az orvosi kutatásokban.<sup>11</sup> A génszekvenciánkat összehasonlítva más fajokéval katalógusba lehet szedni a genomok közti eltéréseket, és így elkezdhetjük feltárni a biológiai természetünk genetikai alapjait is.<sup>12</sup>

– DNS-ünk nagy része közvetlenül párhuzamba állítható egyéb fajokéval. Ha ezt megteesszük, kiderül, hogy a DNS-ünk betűiben csak egy százaléknyi eltérés látható a csimpánzéhoz képest, a rézusmakákóéhoz képest pedig hat százalék. Kiterjedt részekben nem találunk azonban párhuzamot, mert vagy új anyag került oda, vagy a régi törlődött a faj genomjából. Ha ezeket is számításba vesszük, akkor az ember és a csimpánz genomja öt százalékban, az ember és a rézusmakákóé legalább tíz százalékban különbözik.

– A genetikai hasonlóság magas fokából következik, hogy az ember és a csimpánz fehérjéi is hasonlóak, így a genomunkban kódolt fehérjék 20–30 százaléka megegyezik a csimpánzok megfelelő fehérjéivel. A két faj egymástól eltérő

fehérjéi pedig átlagban csak két aminosav szempontjából különböznek.

– Mióta az ember és a csimpánz fejlődési ága különvált a közös őstől, új gének is megjelentek. Több száz olyan génünk van, ami nem található meg a csimpánzokban. Ezek többsége már létező gének megduplázódásával, majd a két másolat eltérő fejlődésével jött létre.

– Az emberi fejlődési ág néhány régi génje kikapcsolt állapotba került a közös őstől ideje óta. Több száz olyan gén maradt aktív a csimpánzokban, amik a mi genomunkban inaktívak, és már nem köthetőek fehérjetermeléshez, mert néhány mutáció kikapcsolta őket. Gének elvesztésével lettek finomabbak az állkapcsunkat mozgató izmok, váltunk kevésbé szőrössé, veszítettünk szaglásunk érzékenységéből és lettünk kevésbé fogékonyak a maláriára. A CASP12 gén aktív változata éppen eltűnőben van az emberi génkészletből. Ezen gén működése felelős azért, hogy rosszabbul reagálunk bizonyos baktériumfertőzésekre, és az aktív változata már csak kevés emberben maradt meg.

– Az emberek és csimpánzok közti biológiai különbségek a gének szabályozásának változását is tükrözik. Az a gén, ami ugyanazt a fehérjét kódolja a két fajnál, egészen eltérő hatást gyakorolhat az adott fajban, sokkal aktívabb lehet, máskor vagy másik szövetben léphet működésbe. Az emberek és

<sup>9</sup> International Human Genome Sequencing Consortium, Initial sequencing and analysis of the human genome, *Nature* (2001) 409, 860–921. old.

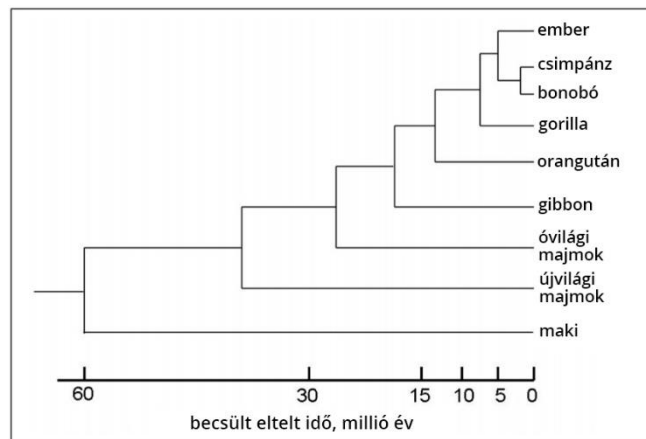
<sup>10</sup> The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium. Initial sequence of the chimpanzee genome and comparison with the human genome, *Nature* (2005) 437, 69–87. old.

<sup>11</sup> Rhesus Macaque Genome Sequencing and Analysis Consortium. Evolutionary and biomedical insights from the rhesus macaque genome, *Science* (2007) 316, 222–233. old.

<sup>12</sup> Kehrer-Sawatzki, H. és Cooper, D. N.: Understanding the recent evolution of the human genome: insights from human-chimpanzee genome comparison, *Hum. Mutat.* (2007) 28, 99–130. old.

csimpánzok agya genetikailag kifejezve kevesebb különbséget mutat, mint más szerveknél. A legtöbb különbség pedig az emberek esetén mutat megnövekedett működést.

– Génkészletünk fele genetikai paraziták vagy „ugráló gének” tevékenységéből származik. Ezek olyan részei a DNS-ünknek, amik génszakaszokat foglalnak el, és a DNS új helyeire másolják magukat.<sup>13</sup> Több mint hárommillió ilyen genetikai parazita gyűlt fel a DNS-ünkben, amiknek 99%-a közös az emberben és a csimpánzban. Mindez arról a hosszú közös múlttról tanúskodik, amin a két faj osztozik. A sorrend, ahogy ezek a paraziták hozzáadódtak a főemlősök DNS-éhez, egyértelműen mutatja a főemlősök evolúciójának kivonatát (első ábra).<sup>14</sup> Az evolúciós történet során ezek a parazita bővülések új genetikai funkciók kialakulásához szolgáltak nyersanyagként.<sup>15</sup> Az emberben több ezer, csak nála található beillesztett parazita egység létezik (és hasonló számmal rendelkeznek a csimpánzok is), és ez hozzájárulhat a két faj biológiai eltéréseihez.



Első ábra: A főemlősök családfájának egyszerűsített vázlatja, az „ugráló gének” megjelenésének sorrendjéből levezetve. Például egy bizonyos „ugráló gén”, ami megtalálható az ember- és csimpánz DNS-ében, az ember és a csimpánz közös őseinek DNS-éből származik.<sup>16</sup>

Az „ugráló géneknek” azok az ősi osztályai, amik megtalálhatóak a mi DNS-ünkben, az összes emlős DNS-ében is ott vannak. Ha az eloszlásukat tanulmányozzuk, az emlősök történetének részletes térképét kapjuk eredményként (második ábra).<sup>17</sup> Például főemlősként a repülő makikkal, a mókuscickányokkal, nyulakkal és a rágcsálókkal együtt egy Euarchontoglires-nek nevezett csoportot alkotunk. Az így felállított evolúciós rendszer összeillik azzal, amit a génekben található

<sup>13</sup> Kojima, K. K. (2018) Human transposable elements in Repbase: genomic footprints from fish to humans, *Mobile DNA* 9, 2.

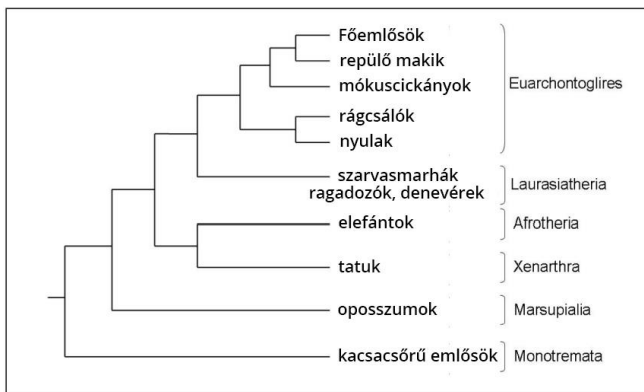
<sup>14</sup> Platt, R. N. 2nd., Vandeweghe, M. W. and Ray, D. A. (2018) Mammalian transposable elements and their impacts on genome evolution, *Chromosome Res* 26, 25–43. old.

<sup>15</sup> Jangam, D., Feschotte, C., Betran, E. (2017) Transposable element domestication as an adaptation to evolutionary conflicts, *Trends in Genetics* 33, 817–831. old.

<sup>16</sup> Salem, Ray, Xing et al. *op. cit.* (14).

<sup>17</sup> Kriegs, J., Churakov, G., Kiefmann, M. et al. (2006) Retroposed elements as archives for the evolutionary history of placental mammals, *PLoS Biol.* 4, e91.

ritka mutációk alapján írhatunk le.<sup>18</sup> A kromoszómák tanulmányozása (citogenetika) pedig megmutatta, hogy a kromoszóma-készletünkben egy bizonyos formát kivágva és beillesztve létrehozhatjuk az emberszabású ősről megegyező készletét, vagy a főemlősök, vagy akár az összes méhlepényes emlős őseinek készletét.<sup>19</sup> A DNS-ünkbe írt genetikai történetben azt olvashatjuk el, hogy az elődeink génjei hogyan formálódtak emberi génekké olyan genetikai működések során át, amik egyszerre ismertek (természetesek) és véletlenszerűek.



Második ábra: Az emlősök családfájának egyszerűsített vázlata, amit az „ugráló gének” eloszlása, a ritka génmutációk és a kromoszómakészletek újramodellezése alapján rajzoltak meg. Az *Euarchontoglires* csoportot kiemeltük, megmutatva az öt rendet, ami alkotja. Az idővonalat nem ábrázoltuk.<sup>20</sup>

A DNS-ünket nyilván olyan események is alakították, amik az emlősök kialakulása előtt

történtek. Az ennyire ősi markerek mára azonban felismerhetetlenné váltak a DNS átrendeződése és a beékelődő „ugráló gének” miatt. Akárhogy is, a DNS-ünk által elmesélt történet epikus léptékű. Minden egyes olyan „ugráló gén”, amivel az oposzumokkal osztozunk, akkor került a DNS-ünkbe, mikor közös ősről még a dinoszauruszok lába alatt szaladgált. Azok a beillesztett gének, amikkel az elefántokkal osztozunk, még abból az időkből származnak, mikor Laurázsia és Gondvána még egy kontinenst alkotott. A kutyákkal közös génjeink pedig annak az aszteroidának a becsapódása előtt jelentek meg, ami véget vetett a dinoszauruszok korszakának.

A genom nem egy állandó, szépen elrendezett génösszeállítás, hanem folyamatosan változik. A rokon fajok genomját összehasonlítva láthatjuk, hogy a DNS bizonyos szakaszai hogyan kerülnek bele, vesznek el vagy rendeződnek át. Ilyen összehasonlítások tanúskodnak bizonyos géncsaládok felemelkedéséről és bukásáról, és a különféle genetikai betegségekre való hajlamok eredetéről. DNS-ünk szekvenciájában számtalan genetikai parazita beépülésének nyomát is láthatjuk, amik módosították, megnövelték és számos új képességgel gazdagították. Legalábbis részben azok vagyunk, amivé ezek a paraziták formáltak minket.

Tarthatjuk-e magunkat Isten képmására alkotott teremtményeknek úgy, hogy (legalábbis a méh-

<sup>18</sup> Janecka, J. E., Miller, W., Pringle, T. H. et al. (2007): Molecular and genomic data identify the closest living relatives of primates, *Science* 318, 792–794. old.

<sup>19</sup> Ferguson-Smith, M. A. és Trifonov, V. (2007): Mammalian karyotype evolution. *Nature Reviews Genetics* 8, 950–962. old.

<sup>20</sup> Lásd a 17–19. lábjegyzeteket

lepényes emlőssé válás óta) a genomunk fejlődésének történetét mindent átfogó módon leírhatjuk molekuláris folyamatokkal? A válaszhoz látnunk kell, hogy genetikai evolúcióból egy egyedülállóan összetett kulturális fejlődés jött létre.<sup>21</sup> Csak mi, emberek vagyunk képesek arra, hogy gondolkodni tudjunk a múltunkról és a jövőnkéről, az eredetünkről és arról, mi végre léteünk. Összetett társadalmakat alkotunk, és sokféle kultúrában élünk, amelyek az emberi történelem eseményeiben formálódtak. A keresztyén teológusok rámutattak, hogy személyiségünket és céljainkat – a szociobiológusokét is – az általunk megismert történetek alakítják.

#### *A személyes történet*

A genetikai történetünk alapján beszélhetünk az elképesztően összetett és sokoldalú gondolkodásra képes emberi agy eredetéről – arról az emberi agyról, ami képes a tudomány, a művészet és a vallás titkainak keresésére. Van Huyssteen ezt írta: „elménk szerteágazó gondolkodási képessége tette lehetővé erőteljes metaforák és analógiák megalkotását, ezek nélkül pedig sem tudomány, sem művészet, sem vallás nem létezhet.” A képességet megalapozó genetikai történet szükséges, de nem elegendő ahhoz, hogy megmagyarázzuk emberi voltunkat vagy a

kultúránkat, hiszen a genom evolúciója nem adhat választ arra, hogyan formálódtak ki „az emberi kultúra különféle útjai, amik a racionális tudáshoz, erkölcsi érzékhez, a szép szeretetéhez és a vallás iránti hajlandóságunkhoz vezettek.”<sup>22</sup>

A genetikai történetünk csak a lehetőségét biztosítja azoknak az elbeszélte történeteknek, amiket az emberi közösségek adnak tovább, és amik az életünket bizonyos irányokba fordítják. Ezek a történetek formálják az azonosság-tudatunkat, a jellemünket és a szándékainkat, ezek motiválják és irányítják az életünket, alakítják értékeinket és etikánkat.

Az ember történeteket alkotó lény. Birch és Rasmussen szerint: „Az emberek történetek által találják meg a helyüket, történetek alakítják ki azokat a kereteket, amikben élnek, és amikben a jövőben élni fognak.”<sup>23</sup> Az emberi élet fordulataiból fakadó történetek azok, amik „mintát adnak arra, hogyan értelmezzük a megélt tapasztalatokat, rendezzük el az emlékeinket és végső soron irányítsuk az életünket.”<sup>24</sup>

Ezen a téren nincsenek kivételek: a legharcosabb materialista életének irányát ugyanúgy történetek formálják, mint a legelmerültebb misztikusét. Azok a történetek, amiket gyermekkorunktól fogva magunkba szívunk, meghatározzák a világról való tudásunkat. Általuk tekintünk magunkra emberként,

<sup>21</sup> Varki, A. és Altheide, T. K. (2005) Comparing human and chimpanzee genomes: searching for needles in a haystack, *Genome Res.* 15, 1746–1756. old.

<sup>22</sup> Van Huyssteen, J. W. (2006) *Alone in the World? Human Uniqueness in Science and Theology*, Grand Rapids és Eerdmans, Cambridge 214–215. és 312–313. old.

<sup>23</sup> Birch, B. C. és Rasmussen, L. L. (1989) *Bible and Ethics and the Christian Life*, Augsburg, Minneapolis 127. old.

<sup>24</sup> *ibid.* 106. old.

gondolkodó lényként, akik mögött történelem áll, és akik a genetikai történet örökösei is.

Néhány, az életet materialista alapokon értelmező szerző elveti a „vallásos” történetet, mert annak olyan írások adják az alapját, amik „tekintélyen” alapszanak. A tudományos történetet felsőbbrendűnek tartják, mert az tapasztalatok útján szerezhető ismereteken nyugszik. Ám a keresztyén hit számára tekintéllyel rendelkező bibliai történetek alapja is az, hogy hiteles módon akarták leírni és értelmezni az emberi történelem során történt eseményeket. A DNS-szekvenciákból rekonstruált genetikai történet és a történelem eseményein alapuló keresztyén történet így ugyanolyan módon hiteles. Ezek a történetek adnak értelmet a számtalan megtapasztalt dolognak, élménynek.

A genetikai történet, amire a tudósok szorítkoznak, megfejtja a DNS-szekvenciákat a számtalan beillesztődött markerükkel együtt, és így az *emberi élőlény* (állat) biológiai eredetét mondja el. De az emberi közösségek által elmondott történetek szükségesek azok, hogy *emberi személlyé* váljunk. A bibliai történet értelmezte Izrael Istennel kapcsolatos megtapasztalásait, Jézus történetét, és így a saját életünkét is, ezáltal képessé válunk arra, hogy megértsük, olyan teremtmények vagyunk, akik „Isten képére és hasonlatosságára” lettek alkotva.

Izrael az Egyiptomból való szabadulás történetét mondta el; ezáltal váltak olyanná, mint akik „olyan népnek látják magukat, akik úton járnak, új

kihívások felé tartanak. Az etikájuk azokból az erényekből áll össze, amik szükségesek ahhoz, hogy ezen az úton maradhassanak... A történet alapjaiban az Istenről való beszédet és az Istenre való hallgatást jelenti, az egyetlen emberi módját annak, ami elég összetett és ami eléggé elkötelez ahhoz, hogy megértsük, mit jelent Istennel lenni.”<sup>25</sup> Hasonlóképpen az Egyház is egy történetmondó közösség. Isten egy bizonyos emberben élve adta át a történet részleteit, aki egy bizonyos etikát hirdetett, aki egy bizonyos módon halt meg, és támadt fel. „A keresztyénség ehhez a történethez akar kapcsolódni, hiszen megértette, hogy Isten lényegében Jézusban, az életre vezető útban van jelen, és ezt azok adják tovább, akik ezt az életet a sajátjuknak akarják tudni.”<sup>26</sup>

A keresztyén Egyház tehát nem metafizikai spekulációkkal kezdődött, hanem a Jézusról szóló történetekkel és az ezek által megérintett életék történeteivel. Ezek a történetek azok, amik képessé tesznek minket arra, hogy megtaláljuk az életünk értelmét és jelentőségét. „Az a kis történet, amit az életünknek nevezünk, kozmikus léptéket és az örökkévalóságba mutató jelentőséget kap, ahogy bevonódik Isten hatalmasabb történetébe.” Hanerwas és Willimon arra a következtetésre jutnak, hogy az igazi szabadság abból fakad, ha egy igaz történethez kapcsolódunk. A keresztyén közösség jól ismeri azt a történetet, hogy a feltámadt Krisztus hogyan tért vissza megbocsátással a tanítványaihoz, így azt várja,

<sup>25</sup> Hauerwas, S. és Willimon, W. H. (1989) *Resident Aliens*, Abingdon Press, Nashville 54–55. old.

<sup>26</sup> Birch és Rasmussen, *op. cit.*, (23), 106–107., 125. old.



hogy az ő életében is ott lesz a jelenlétével, megbocsátásával és áldásaival.<sup>27</sup>

Beszélhetünk a minket körülvevő valóságról úgy, mint „természetről”, és evolúciós múltunk hatását vizsgálhatjuk olyan jelenségeken keresztül, mint az önzetlen emberbarátság (altruizmus) vagy a társadalmat romboló viselkedés, de ez a fajta, durván minimalista tudományos megfogalmazás elégtelen ahhoz, hogy az ember erkölcsiségéről szövjünk. Nem számít, hogy a genomunk mennyire befolyásolja a viselkedésünket, az emberi etika magasabb szinten mozog, mint a genetika. Amikor a valóságra „teremtett világgént” tekintünk (egy nézőpont, ami a bibliai történetből fakad), csak akkor értjük meg létezésünk erkölcsi dimenzióit az „agapé szeretet” (az a fajta szeretet, ami Istenben jelenik meg) vagy a „bűn” szempontjából (ami olyan tett, ami ellentétes Isten természetével).<sup>28</sup>

Nem a genetika határozza meg azt, hogy valaki erényes életet éljen. Ez nem józan ész kérdése vagy valami magától értetődő dolog, ami egy jóakarató személy belátásából fakad. Nem lehet etikai előírások vagy szabályok rendszerére leegyszerűsíteni. „Jellemünk a világra való szüntelen, szándékainkat formáló figyelés eredménye. Az így megismert történetek formálják életünk történetét is.”<sup>29</sup>

Szintén Hauerwas írja: „Az erkölcsös élet nem csak egy döntés kérdése, amit nyilvánosan jónak tartott

alapelvek és szabályok alapján hozunk; csak abban a világban tudunk bármit is tenni, amit látunk, és a látásunkat az is befolyásolja, hogy milyen történeteket fogadtunk be az életünk során.” Ezen történetek és metaforák segítségével érthetjük meg a világot; „elbeszélve adnak olyan keretet, amivel értelmezhetjük az életünket”. Az etikai szabályok és elvek csak rövid emlékeztető jegyzetek, amik az erkölcsi tanításokhoz és magyarázatokhoz szükségesek: „erkölcsi jelentőségüket a történetekben találjuk meg.”<sup>30</sup>

### *Egyesített történeteink*

A vallásos emberek néha elvetik a biológiai eredetünk történetként értelmezhető természetét, és helyette egy olyan genetikai értelmezést választanak, ami tagadja a DNS-ünkbe rejtett történetet. Hasonlóképpen mindig is voltak olyanok, akik elutasították Jézus evangéliumának történetét. A második század gnosztikusaitól kezdve láthatjuk, hogy Jézust ki akarják emelni történelmi, zsidó háttéréből. De ha egy elmélet hamis előfeltételekre épül, legyen bármilyen művelt is a kidolgozója, kudarcra van ítélve.<sup>31</sup> A biológiai adatok és az evangélium történeti megközelítése azonban egymásnak megfeleltethető, összeegyeztethető a kritikusan realista tudományos módszerrel, és intellektuálisan sem hagy hiányérzetet.

<sup>27</sup> Hauerwas és Willimon, *op. cit.*, (25), 55., 67., 68. old.

<sup>28</sup> Messer, N. (2007) *Selfish Genes and Christian Ethics*, SCM Press London, 106., 111–113., 128., 164kk, 184, 192., 195. oldalak

<sup>29</sup> Hauerwas, S. (1981) *Vision and Virtue*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, 68–77 old.

<sup>30</sup> *ibid.*

<sup>31</sup> Wright, N. T. (2005) *Scripture and the Authority of God*, SPCK, London.

Mind a főemlősök genomikája, mind a Biblia beszámolói Izraélról és Jézusról erőteljes történetek. De intellektuálisan skizofrének lennék, ha külön dobozba akarnánk tenni őket. A keresztények hiszik, hogy a legteljesebb világkép képes egyben látni *ugyanannak* a történetnek az eltérő szakaszait. Az élet DNS-be írt történetével azt a nagyívű történetet fedeztük fel, amit Isten írt. Az Isten által alkotott biológiai történet részleteit tárjuk fel a tudomány eszközeivel. A történelem régi héber (Ézsaiás 65–66) és keresztény (2Péter 3,13; Jelenések 21,1) értelmezői ezt a történetet folytatták, leírva, Isten akarata hogyan formálja a tökéletlen, befejezetlen teremtést a tökéletes felé.

A befejezetlen történetben mély ironia feszül.

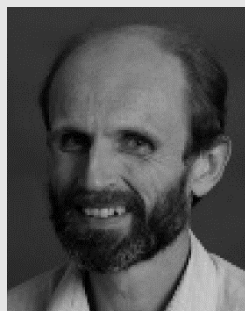
Az evolúciónak csak egyetlen teremtményét nevezzük „Isten képe” és hasonlatosságának”, mégis, ez a teremtmény az, aki folyamatos és ritkán visszafogott barbár tettek vétkét hordozza.

Az evolúció nem támasztott versenytársat mellénk, mégis nagyon csökevényes formában mutatjuk csak meg ezt a képet és hasonlatosságot. A rejtély csak akkor oldódik meg, mikor Jézus Krisztusban meglátjuk az ószövetségi történet tetőpontját, aki Isten képmásaként áll előttünk (Kolossé 1,15). Krisztus halála és feltámadása az írásmagyarázati kulcs a történelem megértéséhez, az az esemény, ami az Újszövetség tetőpontja is. Isten Krisztus

tökéletességét látja a bűnös emberiségben, és átformálja őket hozzá hasonlóvá

(1Korinthus, 15,49).

Emberi mivoltunk valóságát nem kérdőjelezi meg az a tény, hogy az ismert genetikai folyamatokkal lehetetlen átváltani a genomunkat a többi főemlős genomjára. A genom és a viselkedés kapcsolat (a szociobiológusok területe) sincs hatással a személyes erkölcsi érzékünkre. Az általunk értékesnek tartott történetek formálják azt, akik vagyunk, és az életünket, amit élünk. Egy haldokló bolygón, egy darabokra töredezett világban élve semmire sincs nagyobb szükség, mint hogy Jézus története felé fordítsuk a figyelmünket.



#### A szerzőről

Graeme Finlay 1980 óta rákkutatással foglalkozik Új-Zélandon, az Auckland Rákkutató Központban, a déli félgömb legnagyobb ilyen laboratóriumában.

2000-től az aucklandi egyetem Tudományos Patológia tanszékének előadója. Számos előadás és publikáció fűződik a nevéhez a tudomány és a hit kapcsolatának témájában.

#### A Faraday-iratok