

H. NAGY PÉTER

## Escher-terek (a) prózában

Olykor bedőlünk a látszatnak. Az *Eredet* című nagy sikerű filmben (rendezte Christopher Nolan), amikor Arthur (Joseph Gordon-Levitt) az építés műveletéről beszélget Ariadnéval (Ellen Page), mutat neki egy különös lépcsősort, amely önmagába fordul. Az ilyen jellegű megoldások (a paradox építmények), mint mondja, az álomtér határainak elrejtéséhez járulnak hozzá. A lépcsősor képi megjelenítése és működési elve (továbbá az önmagára boruló városrészlet) minden kétséget kizáróan M. C. Escher litográfiáira utal (Arthur az idézett jelenetben Escher-lépcsőnek nevezi). A film úgy is nézhető, hogy az akció, az inceptió egy olyan furcsa térben játszódik, amely visszatér önmagába. (Az álomtér összeomlása után ugyanis Cobb és Saito egy hirtelen vágással a Váróból a repülőgép utasterébe kerül. Ily módon számukra a negyedik álomszint után a valóságként kezelt szituáció következik, kérdésessé téve annak identitását. Innen nézve a totem eldőlése másodlagos, ugyanis az akció escherizálása elülteti a nézőben is azt a gondolatot, amit Cobb a felesége, Mal [Marion Cotillard] tudatába vésett bele: „A világod egy álom”.)

M. C. Escher leghíresebb képei tehát egy látszólagos paradoxonra épülnek. Például: elindulunk egy lépcsősoron felfelé, mindig ugyanabba az irányba, majd néhány forduló után ugyanarra a szintre érkezünk, ahonnan elindultunk (*Lépcsőn fel és le*). Vagy: látunk egy vízésést, amely meghajt egy malomkereket, aztán a víz folyik tovább, kanyarog, s egyszer csak ismét ugyanabba a vízésésbe torkollik, amelyik meghajtja a malomkereket (*Vízésés*). Ez a jelenség az ún. furcsa hurok, amely a gondolkodás körkörösségén, a mintázat matematikai fogalmán és a végtelen képi megjeleníthetőségének dilemmáján alapul.

Douglas R. Hofstadter *Gödel, Escher, Bach* című alapvető könyve, a komputerkultúra bibliája szerint „a »Furcsa Hurok« jelenség akkor fordul elő, ha egy hierarchikus rendszer szintjei között felfelé (vagy lefelé) mozogva váratlanul az eredeti szinten találjuk magunkat”.<sup>1</sup> Innen nézve a hurok egy vég nélküli folyamat ábrázolása véges módon. (A művészetből erre millió példa hozható az iszlám ornamentikától kezdve Lady Gaga *Artpop* című albumának – optikai illúziót keltő – hátsó borítójáig. A végtelen fajtáiról itt nem lesz szó, a kérdéskörhöz John D. Barrow *A végtelen könyve* című remek munkája ajánlható.) „Azt hiszem – fejtegeti Hofstadter –, hogy az agyunkban »felbukkanó« jelenségek – például az ötletek, remények, elképzelések, hasonlatok, és végül az öntudat és a szabad akarat – magya-

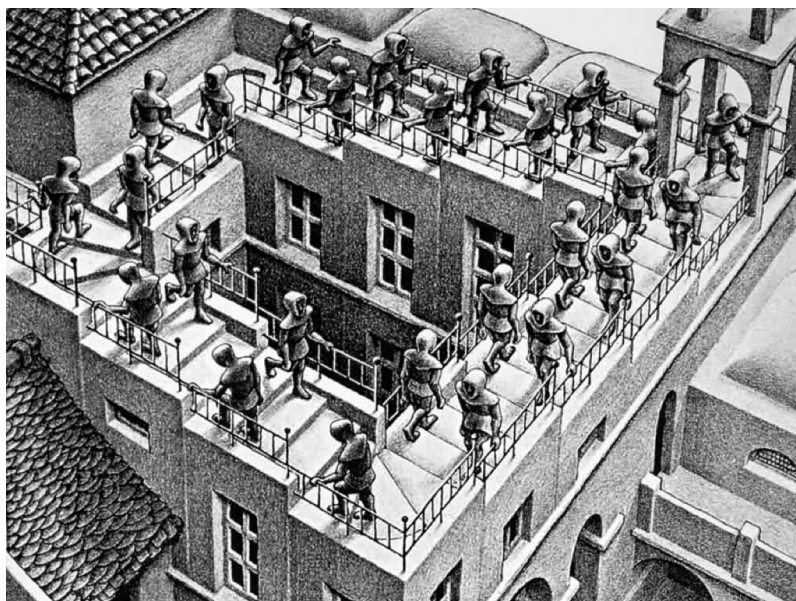
1 Douglas R. HOFSTADTER, *Gödel, Escher, Bach. Egybefont Gondolatok Birodalma*, ford. LIPOVSKZI Gábor, Typotex Kiadó, Budapest, 20053, 10.



2 Uo., 709.

3 Mark BUCHANAN,  
*Itt és mindenütt*,  
ford. SERES Iván,  
Akkord Kiadó,  
Budapest, 2004,  
151.

4 Vö. Sean CARROLL,  
*Most vagy mind-  
örökké: A végső  
időelmélet nyomá-  
ban*, ford. GILICZE  
Bálint, Akadémiai  
Kiadó, Budapest,  
2010, 144–175.



rázata a Furcsa Hurok egy fajtáján alapul, vagyis a szintek egy olyan kölcsönhatásán, amelyben a legfelső szint visszanyúl az alsó szintre és befolyásolja azt, őt viszont ugyanekkor az alsó szint határozza meg.”<sup>2</sup>

A furcsa hurokkal rokon (de nem azonos vele!) az autokatalitikus hurok, amely – pozitív fejleményként – az élet kialakulásában játszhat(ott) döntő szerepet. Mark Buchanan *Itt és mindenütt* című könyve szerint az autokatalitikus halmaz a következőképpen viselkedik: „Az A molekula katalizálhatja a D molekula keletkezését [mely B-ből és C-ből alakul át]; a D katalizálhatja az E és az F molekula keletkezését, azok meg a C és a G molekuláét és így tovább. S végül, jóval ezután, az Y és a Z katalizálhatja az A meg a B keletkezését, s ezzel teljessé válik a kör, vagyis mindegyik molekula keletkezésében közreműködhet valamelyik másik.”<sup>3</sup> A furcsa hurokhoz hasonló jelenség emellett – negatív fejleményként – a kozmológiában is felmerült: az olyan világvonalat, mely helyi időből szemlélve mindig előre halad az időben, de metszi önmagát a múltban, zárt időszerű görbének nevezik. A fizika törvényei – mai tudásunk alapján – meggátolják az ilyen „hurkok” kialakulását. Stephen Hawking ezt az elvet ezért kronológiavédelmi sejtésnek nevezte el.<sup>4</sup>

Az Escher-képek felhasználása a filmiparban evidens (Greenaway *A rajzoló szerződése* című produkciójától kezdve *A Gyűrűk Urán* át az *Éjszaka a múzeumban 3*-ig), nézzünk inkább egy-két irodalmi példát a szóban forgó alakzatra. Dan Simmons *Hyperion* című űroperájában (és folytatásaiban) többször szóba kerülnek az ilyen jellegű hurkok a költészet és az intelligencia értelmezésekor. Diana Wynne Jones *A trónörökös* című fantasy regényében a cselekmény színhelyéül szolgáló szálloda úgy működik, mintha Escher tervezte

volna. De említhető itt Charles Stross poszthumán sci-fije, az *Accelerando* is, melyben az emberiség maradványkolóniáinak ott-hont adó, Nap nélküli bolygók körül keringő hengerek szintén Escher-féle térre emlékeztetnek. (Néhány példa még a teljesség igénye nélkül az alternatív kánonokból; az alábbi művekben szintén található Escher-utalások: Adrian Barnes: *Álmatlanok*, Kim Stanley Robinson: *Aurora*, Neil Gaiman – Michael Reaves: *Köztesvilág*, Neil Gaiman: *Amerikai istenek*, Lev Grossman: *A varázslókirály* stb.)<sup>5</sup>

A hasonló megoldások közül kiemelkedik Szergej Lukjanyenko *Őrség*-sorozata, mivel a furcsa hurok a mű egyik legfontosabb alakzatává válik. A Másfélék egyik különleges képessége az ún. Homályba történő alámerülés, sőt a szerint osztályozhatók a mágikus erőviszonyok, hogy hány szintet képesek megtenni az örök a különleges térben. A regények folyamatosan utalnak arra, hogy a Homály több szintből áll, de csak kevesek tudják elérni az alsóbb szinteket. Amikor aztán Gorogyeckij a negyedik kötet végén eléri a Homály hatodik szintjét, majd a lánya továbbviszi őt a következőre, kiderül, hogy a Homály valójában végtelen, mert „mi valamennyien a Homály hetedik rétegében élünk”. Azaz egy furcsa hurokban... (A sorozat ötödik kötetében, az *Új Őrség*ben szerepel egy párbeszéd, amely megerősíti az imént mondottakat. A regény egyik szereplője így nyilatkozik a szóban forgó jelenségről: „A Homály minden rétege egyre jobban különbözik a mi világunktól, ugyanakkor a hatodik rétegből vissza lehet térni a mi világunkba, amely ily módon nem más, mint a Homály hetedik rétege.”)

A közelmúltban jelent meg George B. Marwell *Világok útvesztője* című filozófiai thrillere.<sup>6</sup> A tetszetős kiállítású könyv borítóján több, a történetben fontos szerepet játszó alakzat található (pl. labirintusszerű textúra, időre utaló kép, nagy nyomtatott I betű, a Labyrinthus Mundi felirat), a belső fülön pedig Escher *Lépcsőn fel és le* című alkotásának egy részlete látható.<sup>7</sup> Nem véletlenül. A regényben a rejtélyes gyilkosságok utáni nyomozás során olyan világszerkezettel szembesülnek a nyomozók, melynek több részlete is Escher-tereket körvonalaz. Az első konkrét hivatkozás a következő analógiára fut ki: „Az euklideszi geometria által leírható háromdimenziós térben egy szüntelenül emelkedő vonal nem juthat vissza saját kezdőpontjához, a művésznek tehát ahhoz, hogy a furcsa hurkot ábrázolni tudja, be kellett csapnia a nézőt, s ki kellett játszania az euklideszi tér törvényeit. A monostor apátja azonban mintha az imént arra utalt volna, hogy ez a lépcső valóban létezik, s nem más, mint maga a könyvtár...”

A jelenséget, melybe a nyomozók belebotlanak, a Sátán lépcsőjeként emlegetik a kolostorban; a szimbólumok szakértője, Dr. Larkin a labirintusok prototípusaként értelmezi, amely virtualizálja a teret és a valóság helyére lép. Escherre hatszor hivatkozik az elbeszélő, a történet szereplői ténylegesen megtapasztalják a furcsa hurok működését, a sztori végén Larkin pedig így fogalmaz: „M. C. Escher önmagába visszatérő lépcsője nem más, mint az általunk megtapasztalt

5 Természetesen más kánonokba tartozó művek is említhetők lennének szép számmal; az egyik legelképezhetőbb valószínűleg Mark Z. Danielewski *House of Leaves* című regénye. Ha ide vesszük azokat a műveket is, melyeknek eleje megegyezik a végével (tehát textuális hurkot alkotnak), akkor Milorad Pavić *Akszeanoszilasz* című novellájára érdemes utalnunk, melynek címe és utolsó szava megegyezik, ily módon a cím elolvasása a gyilkossággal lesz egyenlő.

6 George B. MARWELL = BALIKÓ György.

7 Fentebb ugyanez a képrészlet volt látható.

idő.” Ezt arra alapozza, hogy az idő mindkét irányban (múlt és jövő) a semmibe tart, mindannyian ott fejezzük be az életünket, ahol elkezdtük. Innen nézve egy furcsa hurokban vagyunk, melynek a kezdőpontja és a végpontja látszólag egybeesik: porból lettünk, porrá leszünk. Ez önmagában igaz, ám a mű éppen az Escher-téren keresztül rugaszkodik el a spekuláció irányába (pl. a szereplők szerint a fizikai világot az érzetek, a képzelet, az akarat stb. módosítja).

Végül egy szédületes példa az idő kapcsán. Ted Chiang *Életed története és más novellák* című kötetét a science fiction egyik legfontosabb elbeszélésű gyűjteményének tartják. Greg Bear szerint „Ha nem olvastál Chiangot, nem ismered a sci-fit”. Márpedig a sci-fit feltétlenül érdemes ismerni... Befejezésül – egy kis kontextusépítés után – pár mondat erejéig a xenolingvisztikai tárgyú címadó novellával foglalkozunk (melyből az *Érkezés* című kitűnő film készült Denis Villeneuve rendezésében).

A tudomány sok-sok időirányt különböztet meg. Néhány ezek közül: az univerzum tágulása jelöli ki az idő *kozmológiai* irányát; a világ rendezetlenebbé váló szegmensei az idő *termodinamikai* irányát határozzák meg; az élőlények öregedése az idő *evolúciós* irányát képviseli, a múlt és a jövő különbsége az idő *tapasztalati* irányát szabja meg; a fény terjedésének iránya – ugyancsak a múltból a jövő felé – az idő *elektromágneses* irányát jelenti; a töltések szétterjedése az idő *gravitációshullám-típusú* irányával áll kapcsolatban. Megkülönböztethetünk továbbá *pszichológiai, oksági, részecskefizikai, kvantumfizikai és radioaktív módon alapuló* időirányokat is.

Ha szigorúan a tudomány felől közelítenénk az idő problémájához, akkor mindenekelőtt Einstein relativitáselmélete, Hawking *Az idő rövid története* c. bestsellere és Lee Smolin *Az idő újjászületése* c. könyve jelölhetné ki azt a háromszögelési pontot, melyen belül mozoghatunk. Ha viszont a művészet és az idő kapcsolatrendszerét próbálnánk feltárni, erre egy élet munkája kevés lenne. Az időben kibomló folyamatok ugyanis szinte minden művészeti ágat és médiumot érintenek, a ritmustól kezdve a mozgóképekig. Nem is beszélve azokról a művekről, melyek magát az időt teszik témává (Cage-től, Dalítól kezdve a Pink Floydon és az időutazásos sci-fiken át Proustig).

Ted Chiang *Életed története* című kolosszális novellája két szálon fut: Louise Banks nyelvész élete nagy eseményéről, egy idegen civilizáció kommunikációs rendszerének megfejtéséről beszél, illetve megszólítva az alanyt és a tárgyat, részleteket villant fel lánya élettörténetéből. Kissé leegyszerűsítve, az első vonal időrendben halad, a másik sztori visszafelé, a haláltól a születésig. Menetközben az idegen nyelv és írás felfejtése összekapcsolódik néhány kulcsjelenséggel és egy különleges időfogalommal. A példák: Escher, Borges, Fermat. (Az előbbi az idegenek, a heptapoidok írásképét modelálja, a jelek „Eschert idéző rácsmintává álltak össze”. Ebből a háromszögelési pontból kiindulva komoly szaktanulmányt lehetne írni a novelláról, de egyelőre nem tesszük.)

Az idegenek nyelve performatív, időfelfogásuk paralel, ezért előre tudják, mi hangzik el egy beszélgetésben. Ennek megfelelően Chiang szövege is önmagába fordul, mediális hurkokat alkot, közben azt teszi, amiről beszél. Ahogy a novella elejében már benne van a vége, úgy fogható fel az a gondolkodásmód is, amely az élettörténetet nem lineáris kód mentén szemléli, hanem *szimultán időben*. Innen nézve a fenti felsorolás kiegészíthető az idő *performatív* irányával, mely tehát alkalmas arra, hogy olyan időről is beszéljünk, melynek közege az Escher/Borges-mintázatot előállító nyelv. („A heptapodoknak minden nyelv performatívnak számított. Ők nem információközlésre, hanem valaminek a megvalósítására használták a nyelvet. Nyilván előre tudták, mi hangzik majd el bármilyen beszélgetésben, viszont ahhoz, hogy ez a tudásuk megerősítést nyerjen, a társalgásnak

meg kellett történnie.”<sup>8</sup> A novella ennek megfelelően működik: Banks az idegenek nyelvén beszél el az élettörténetet, és ezzel előre megalkotja mint performatív aktust. Ugyanakkor a xenolingvisztikai tudás következtében Louise látja előre a jövőt, lánya halálát, és változtathatna rajta – nem jön össze az apjával –, mégsem teszi. Másfelől nézve: a xenolingvisztikai kód áthuzalozza az agyat, melynek következtében Louise a jövőre emlékezik, ezért nem is változtathat rajra.)

8 Ted CHIANG, *Életem története és más novellák*, ford. GALAMB Zoltán és mts., Agave Könyvek, Budapest, 2016, 160.



Mint látható, az Escher-tér vissza-visszatérő alakzat a kortárs irodalomban. Van azonban olyan tulajdonsága is, amely képes lerombolni a szöveg autonómiájának felfogását. Amikor az írás Escher-térbe ütközik, az olvasás azonnal elmozdul a vizuális leképezés irányába (intermediális hurok jön létre). Az Escher-teret inkább látjuk, mint értjük. Jó példa ez arra, hogy egy bepillanó kép a gondolkodásunk határaival szembesít. Bár a mester anno úgy nyilatkozott, hogy közelebb érzi magát a matematikusokhoz, mint a művészekhez, a furcsa hurok pontosan azt mutatja meg, ami logikailag nem mindig fogható fel (még ha a paradoxon egy következő szint bevonásával feloldhatónak tűnik is, pl. az egymást rajzoló kezeket egy harmadik kéz – a művészé – rajzolja). Ahogy a szem látja, de az elme nem tudja befogni a kétdimenziósból háromdimenzióssá váló végtelent. Ennek oka nem maga a végtelen (például egy gömbön is a végtelenségig haladhatunk egy irányba), hanem a hierarchikus rendszer pluszdimenziója, melynek következtében a görbült tér tulajdonságaival rendelkezik a sík. Az Escher-tér – talán éppen ezért kedveli a popkultúra – a lehetséges és a valóságos ütközőpontját viszi színre. (A rendszer úgy tér vissza önmagába, ahogy nem szabadna visszatérnie.) Ezért egy olyan lehetséges világ, amelyben furcsa hurkok vannak, alapjaiban különbözne attól a világtól, amelyikről azt gondoljuk, hogy a miénk. Bedőlünk a látszatnak.