

# *Magyar Tudomány*

**A RÉGIÓ**

Vendégszerkesztő: Enyedi György

A koponya

Gazdasági döntések etikája

---

**2004 • 9**

---

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA FOLYÓIRATA. ALAPÍTÁS ÉVE: 1840  
CXI. kötet – Új folyam, II. kötet, 2004/9. szám

*Főszerkesztő:*

CSÁNYI VILMOS

*Vezető szerkesztő:*

ELEK LÁSZLÓ

*Olvasószerkesztő:*

MAJOROS KLÁRA

*Szerkesztőbizottság:*

ÁDÁM GYÖRGY, BENCZE GYULA, CZELNAI RUDOLF, CSÁSZÁR ÁKOS, ENYEDI GYÖRGY,  
KOVÁCS FERENC, KÖPECZI BÉLA, LUDASSY MÁRIA, NIEDERHAUSER EMIL,  
SOLYMOSI FRIGYES, SPÁT ANDRÁS, SZENTES TAMÁS, VAMOS TIBOR

*A lapot készítették:*

CSAPÓ MÁRIA, GAZDAG KÁLMÁNNÉ, HALMOS TAMÁS, JÉKI LÁSZLÓ, MATSKÁSI ISTVÁN,  
PERECZ LÁSZLÓ, SIPOS JÚLIA, SPERLÁGH SÁNDOR, SZABADOS LÁSZLÓ, F. TÓTH TIBOR

*Lapterv, tipográfia:*

MAKOVECZ BENJAMIN

*Szerkesztőség:*

1051 Budapest, Nádor utca 7. • Telefon/fax: 3179-524

matud@helka.iif.hu • www.matud.iif.hu

Kiadja az Akaprint Kft. • 1115 Bp., Bártfai u. 65.

Tel.: 2067-975 • akaprint@akaprint.axelero.hu

Előfizethető a FOK-TA Bt. címén (1134 Budapest, Gidófalvy L. u. 21.);  
a Posta hírlapüzleteiben, az MP Rt. Hírlapelőfizetési és Elektronikus  
Posta Igazgatóságánál (HELP) 1846 Budapest, Pf. 863,  
valamint a folyóirat kiadójánál: Akaprint Kft. 1115 Bp., Bártfai u. 65.

Előfizetési díj egy évre: 6048 Ft

Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők

Kapható az ország igényes könyvesboltjaiban

Nyomdai munkák: Akaprint Kft. 26567

Felelős vezető: Freier László

Megjelent: 11,4 (A/5) ív terjedelemben

HU ISSN 0025 0325

---

---

## TARTALOM

<i>A régió – Vendégszerkesztő: Egyedi György</i>	
Enyedi György: Bevezető .....	934
Enyedi György: Regionális folyamatok a poszt szocialista Magyarországon .....	935
Hajdú Zoltán: A közigazgatási régió történeti, funkcionális összefüggései és alakulásai Magyarországon .....	942
Pálné Kovács Ilona: A közigazgatási régiók esélyei hazánkban .....	952
Horváth Gyula: Regionális egyenlőtlenségek Európában .....	962
Rechnitzer János: A városhálózat és a régiók formálódása .....	978
Hardi Tamás: Az államhatárokon átnyúló régiók formálódása .....	991
<i>Tanulmány</i>	
Pásztor Emil: A koponya .....	1002
Garai László: Gazdasági döntések etikája .....	1015
Gercsák Gábor: Néhány művelődéstörténeti emlékünkhollandiában .....	1024
<i>Vélemény, vita</i>	
Boros János – Guttman András: Gének, társadalom és az értelmezés tudománya (válasz Nemes László, Molnár Péter és Kakuk Péter írására) .....	1029
Nemes László – Molnár Péter – Kakuk Péter: Több dolgok vannak földön és égen (válasz Boros János és Guttman András cikkére) .....	1033
<i>Bemutakozás – Az MTA új levelező tagjai</i>	
Füredi Zoltán .....	1040
Kelemen János .....	1040
Mandl József .....	1042
Mátyás Csaba .....	1043
Pukánszky Béla .....	1045
<i>Megemlékezés</i>	
Harmatta János (Maróth Miklós) .....	1047
<i>Kitétekintés (Jéki László – Gimes Júlia)</i> .....	1050
<i>Könyvszemle</i>	
Polányi Mihály, a kémikus – Polanyiána, 2003/2-3 (Palló Gábor) .....	1055
A magyar kommunikációfilozófia újrafelfedezett és legújabb szövegei (Mester Béla) .....	1057

# A régió

## BEVEZETŐ

Enyedi György

az MTA rendes tagja

MTA Regionális Kutatások Központja

Enyedi@rkk.mta.hu

A *régió* kifejezés ma gyakran használt, divatos szó. Elérte a divatszavak szokásos sorsa: mindenki használja, ám kevesen tudják valódi jelentését. Kevesen tudják, hogy a régiók keletkezésének, kifomálódásának, fejlődési pályájuk és fejlődési mechanizmusuk törvényszerűségeinek tudományos vizsgálata korántsem új; sok évtizede jól kodifikált társadalomtudományi diszciplína (nemzetközi szervezete, a Regional Science International 1952-ben alakult). Hazánkban eredetileg a gazdasági földrajz keretei között fomálódott ki, s már az 1970-es évektől nemzetközi elismerést szerzett. 1984. január 1-én alakult meg az MTA Regionális Kutatások Központja, 1986-ban az MTA Regionális Tudományos Bizottsága. Az MTA RKK Akadémiánk egyetlen vidéki (pécsi) központú társadalomtudományi kutatási szervezete: négy intézete kilenc városban működik, s valóban interdiszciplináris jellegű. Húszéves fennállásának köszöntéséül e tematikus blokk valamennyi szerzője az MTA RKK munkatársa – ám említést érdemlő regionális kutatások folynak számos egyetemi intézetben is.

A *régió* valamely ismérv szerint többé-kevésbé homogén, földrajzilag jól elhatárolható, környezetétől elkülönülő területi egység.

Ez az ismérv lehet történelmi: történelmi régió például a Kárpát-medence. Lehet kulturális, etnikai, geopolitikai, természeti földrajzi stb. E speciális régiók már hosszú ideje a geográfia, a történelemtudomány és az államtudomány vizsgálati tárgyai. A jelen nagy közérdeklődést keltő régió váltotta ki: a *közigazgatási régió* – megjelenik-e a régió hazánkban új közigazgatási egységként, és a *területfejlesztési régió* – az átfogó, kormányzati beavatkozást is igénybe vevő társadalmi-gazdasági fejlesztési programok területi kerete. Az érdeklődést indokolja, hogy mind a közigazgatás, mind a területfejlesztés mindennapi életünkre nagy hatással lehet; időszerűvé pedig a kormányzat közigazgatási reformelképzelései, illetve a területfejlesztésnek az EU-csatlakozással megnőtt lehetőségei teszik. A közreadott hat tanulmány e kétféle régióval foglalkozik. Áttekintjük a régiókutatás korántsem rövid hazai történetét; a poszt szocialista Magyarország regionális fejlődési folyamatait; a közigazgatási régiók kialakításának esélyeit; az Európai Unió regionális politikáját; a városhálózat és a régiók összefüggéseit, s az országhatáron átnyúló, nemzetközi régiók kifomálódásának esélyeit.

# REGIONÁLIS FOLYAMATOK A POSZTSZOCIALISTA MAGYARORSZÁGON

Enyedi György

az MTA rendes tagja, MTA Regionális Kutatások Központja  
enyedi@rkk.mta.hu

*Mit nevezünk regionális (területi) folyamatoknak és területfejlesztésnek?*

*Területi folyamat* alatt olyan – hosszabb vagy rövidebb ideig érvényesülő – tartós gazdasági, társadalmi, kulturális, demográfiai jelenségsorozatot értünk, amelynek térspecifikus, területi lenyomata van. E jelenségeket különböző szereplők: egyének, háztartások, vállalatok, intézmények, helyi önkormányzatok, nemzeti kormányok, nemzetközi szervezetek szakadatlan döntéssorozata hozza létre. Minden elköltözés, útépités, lakásépítés, vállalatbővítés, üzletnyitás ezer hasonló cselekedet: a területi folyamatokat formálja. Nagy tömegű döntésről van tehát szó, melyek különböző, olykor ellentétes célúak, csak ritkán gondolnak a területi fejlődésre, ám együttesen egy adott térség fejlődését, gazdasági növekedését, lakói életminőségének javulását (vagy éppen hanyatlását és romlását) eredményezik. Ez a spontán fejlődés *természetszerűleg és minden esetben* térben egyenlőtlen. A gazdasági fejlődés természeti, emberi erőforrásai, infrastrukturális, földrajzi fekvési adottságai ugyanis a tér minden pontján mások.

Ebből következik, hogy a területi egyenlőtlen ségek *elkerülhetetlenek* és tartósak. A gyakran elhangzó ígéretek az elmaradott régiók gyors felzárkóztatásáról, a területi egyenlőtlen ségek megszüntetéséről – megalapozatlanok. A kedvezőtlen gazdasági feltéte-

lekre hagyományosan különféle spontán társadalmi válaszok születtek: az elvándorlás, a kedvezőtlen feltételek javítása (például az aszályos éghajlaté öntözőművekkel, a földrajzi elzártságé útépítéssel stb.). Amellett a gazdaság földrajzi környezetéhez kötött feltételei is töltelmileg változóak: eltűnhet a földrajzi fekvés hátránya vagy az ásványkincsek jelentősége. A 20. század első felében, mindenekelőtt Európában fogalmazódott meg olyan politikai igény, hogy az emberi létfeltételeket rontó területi egyenlőtlen ségeket (az elmaradott térségekben lakók érdekében) a kormányzatok is enyhítsék. Ez az általában a területi egyenlőtlen ségek mérséklése érdekében a spontán térbeli folyamatokba történő korrekciós kormányzati beavatkozás a *területfejlesztési politika*. Az egyenlőtlen ségeket eredményező spontán folyamatokat a területi politika korrigálhatja, ha

- a.) pontosan ismeri a területi folyamatokat, amelyekbe be akar avatkozni,
- b.) a beavatkozás megfelelő szervezeti-intézményi rendszer keretében folyik,
- c.) a beavatkozási pontok valóban módosíthatják a területi folyamatokat,
- d.) a beavatkozás pénzügyi forrásai elégségesek a korrekcióhoz. E feltételeknek a magyar területi politika csak korlátozottan felel meg.

A területi egyenlőtlen ségek iránti közfigyelem megnőtt. Ennek okai: az egyenlőtlen ségek erősödése és új formáinak kialakulása

az 1990-es években; a regionális (kiegyenlítő) politika növekvő jelentősége az Európai Unióban, melynek – megfelelő feltételek megléte esetén – jelentős haszonélvezői lehetünk; a helyi (önkormányzati) döntéshozatali lehetőségek erősödése. (Horváth, 2003)

#### *A területi egyenlőtlenségek növekedése*

A magyar regionális fejlődés feltételeiben 1990 után rövid idő alatt *három alapvető változás* következett be. Ezek:

- a.) a piacgazdaság kialakulása, ami a helyi gazdaságokat versenyképessé hozta;
- b.) a gazdaság szerkezeti és technológiai átalakulása, melynek során korábban a fejlettséget jelző ágazatok (például a nehézipar) hátrányba kerültek, mások felemelkedtek (tudásalapú ipar, üzleti szolgáltatások), ezzel a gazdasági fejlettség térképe is módosult;
- c.) a globalizációs hatások, általában a külső gazdasági hatásokhoz való alkalmazkodás kényszere (Enyedi, 2004).

Ezekre a hatásokra az ország különböző térségeiben a gazdaság és a helyi társadalom különböző módon reagáltak: a sikeres régiókban gyors alkalmazkodással, nagy területeken nagyfokú gazdasági összeomlással, tömeges munkanélküliséggel, elszegénnyedéssel. Hozzátehető: a fejlődés területi feltételei az államszocialista rendszerben is nagy eltérést mutattak, ám az egyenlítő költségvetési újraelosztás tompította a foglalkoztatási vagy jövedelmi különbségeket, védelmezte a versenyképtelen, elavult gazdasági ágakat, melynek makrogazdasági következménye a modern szerkezeti átalakulás elodázása és hosszantartó stagnálás, a fejlett országoktól való erősödő leszakadás lett.

De milyen egyenlőtlenségekről beszélünk egyáltalán? A gazdasági teljesítőképességet többnyire a vizsgált területi egységek egy lakosára jutó bruttó hazai termékkel (a GDP-vel) méri; ezt mi elégtelennek ítéltük. 1990 előtt a KSH megyei GDP-számításokat nem

végzett, így nehéz is lenne megmondani, mihez képest is nőttek a területi egyenlőtlenségek. (Mellesleg, az OT Tervgazdasági Intézetben 1978-ban végzett számítás az egy lakosra jutó nemzeti jövedelemre a maihoz hasonló megyei különbségeket mutatott ki: a budapesti agglomerációban háromszor, a fejlett megyékben kétszer volt nagyobb a gazdasági teljesítőképesség, mint az elmaradott megyékben. Akkor Budapest után Komárom megye következett, most Győr-Sopron – a földrajzi elmozdulás nem nagy!) A gazdaság teljesítőképességének földrajzi különbségei tehát évtizedek óta hasonló méretűek, felzárkózásra s lecsúszásra is kevés a példa. A dinamikus régiók a Nyugat-Dunántúlon kibővültek, az elmaradott térségek pedig a borsodi iparvidékkel terjedtek ki. A piacgazdaság viszonyai között viszont nagyon megnöttek a lakosság által erősen érzékelhető társadalmi különbségek: a jövedelmek, a foglalkoztatás, az egészségügyi ellátás területi egyenlőtlenségei. Ezért nagy figyelmet fordítottunk a gazdasági teljesítőképesség mellett a társadalmi mutatókra: a jövedelmek, iskolázottság, munkanélküliség, népmozgalom adataira, vagyis az emberi erőforrás index (Human Development Index – HDI) adataira. Eme adatok alapján is megállapítható, hogy a területi egyenlőtlenségek (megyei különbségeket mérve) az 1990-es évek elején, az átalakulási válság logikus következményeként, nagymértékben növekedtek, ám 1996 után stabilizálódtak, s helyenként a kiegyenlítődség szerény első jelei is felfedezhetőek. A dinamikus régiók (a budapesti nagyvárosi régió, Észak-Dunántúl, Balaton-vidék) ugyanazok maradtak, ám a válsághelyzetben lévő térségek (városok) száma és kiterjedése csökkent.

#### *A területi egyenlőtlenségek új területi formái*

A területi egyenlőtlenségek mérséklését célzó területfejlesztési politikának tisztában

kell lennie azzal, hogy a fentebb idézett új fejlődési feltételek egyúttal az egyenlőtlenségek új területi formáit is kialakították. Ezek nem írhatóak le egyszerűen a hagyományos Budapest–vidék vagy Nyugat-Magyarország–Kelet-Magyarország dichotómiákkal.

*Nincsenek gazdaságilag homogén megyék vagy régiók.* Az egyenlőtlenségek különböző térbeli keretekbe foglalhatók, a településen belüli szomszédsági egységektől a világgazdasági régiókig. A megfelelő keret megválasztása függ a céltól és a területi különbségek jellegétől. Hazánkban a területi egyenlőtlenségek finom szerkezetűek, és leginkább kistérségi keretekbe foglalva írhatóak le. Elmaradott vagy fejlett megyéről/régióról beszélni leegyszerűsítés. Vannak elmaradott települések a kiemelkedő fejlettségű központi (budapesti) régióban is, elnéptelenedő településcsoportok Nyugat-Dunántúlon, és igen dinamikus, nagyvárosi térségek az elmaradottnak minősített Észak-kelet-Magyarországon. A területfejlesztési politika költségvetési eszközöket csoportosít át, ezt a közigazgatás intézményrendszerén keresztül teheti meg, ez indokolja a megyei vagy régiósintű területfejlesztési politikát, de tisztában kell lennünk azzal, hogy elmaradottság vagy fejlettség ezeknél kisebb téregységekben fogalmazható meg.

*A modern gazdaság elhelyezkedése főleg térhálózatokkal írható le.* Magát a világgazdaságot a globális városok hálózata irányítja: e városokba települnek a transznacionális nagyvállalatok és a nemzetközi pénzügyi szervezetek döntési központjai. A termelő nagyvállalatok sem ipari körzeteket hoznak létre, mint a múlt század első felében, hanem gyakran nagy területre kiterjedő beszállítói hálózatokat, melyeket egy nagyvárosi vállalati központ szervez.

Bizonyos értelemben a városhálózatok a régiók helyére lépnek. E hálózatokon belül kiemelkednek a döntési csomópontok, egyébként a hálózaton belül a városok nem hierarchi-

záltak, hanem horizontálisan – egyenrangúan – szerveződnek. A városok szintje, sikere attól függ, hogy a hálózaton belül milyen szerepeket tudnak maguknak szerezni (amit főleg a helyi társadalom versenyképessége határoz meg), s kevésbé fontos a vonzáskörzet – korábban meghatározó – jellege, fejlettsége. A technológiai fejlődés a *távolságot* a személy- és teherszállításban leértékeli, az információ- és tőkeáramlásban pedig gyakorlatilag megszünteti (Mészáros, 2003). A nagy esélykülönbség nem a településrendszer különböző szintjei között, hanem a hálózat elemei és a hálózatokból kirekedt települések (térségek) között alakul ki. A területfejlesztés új nagy kérdései: mi lesz a hálózatokból kirekedt térségek/települések gazdaságával és az ott élő lakossággal? Képesek-e önfenntartó helyi gazdaságot kifejleszteni? Képesek-e – s milyen funkciókkal, hogyan – a hálózathoz kapcsolódni? S a másik fő kérdés: a hálózatokba beépült városok helytállnak-e a versenyben? Képesek-e előnyt szerezni, vagy a kihullás fenyegeti egy részüket?

A hálózatok megjelenik a magyar gazdaság térszerkezetében is. Ez a térszerkezet hármas osztatú. *Az első szint a globális hálózat benyomulása a magyar településhálózatba.* A legfontosabb térelem itt a magyar főváros, mely tagja az európai metropolisok hálózatának, az európai és globális hatásokat elsősorban befogadó és az ország más részeibe továbbító kapuváros.<sup>1</sup> A budapesti nagyvárosi régió, valamint e régiót Béccsel,

<sup>1</sup> E kapuváros jó működése nélkülözhetetlen feltétele az ország modernizálásának. Tévédés az a gyakori nézet, hogy Budapest túlzott mérete a leginkább orvosolandó területi egyenlőtlenség. Mindegyik kis- és közepes európai országban, ahol a városhálózat modern kibontakozása központosított államban zajlott le, van egy metropolis, de nincsenek erős középvárosok (ez a helyzet hazánkban kívül Dániában, Finnországban, Portugáliában, Horvátországban stb.). Ahol a decentralizált városfejlődés eredményeként több erős középváros jött létre (például Svájc, Hollandia), nincs valódi metropolis. Budapest gyakran dramatizált kiemelkedő szerepe tehát európai egybevetésben szabályos eset.

a Balatonnal és talán Szegeddel összekötő tengelyek főleg a betelepült transznacionális nagyvállalatok kapcsolatainak keresztül közvetlenül kötődnek a nemzetközi hálózatokhoz. *A második szintet kisebb kiterjedésű regionális hálózatok jelentik*, az országon belül s a határon kis távolságra átnyúlva. Ezek helyi kis- és középvállalkozások piaci kapcsolataiból, beszállítói kapcsolatokból épülnek fel. E kapcsolatokról csak néhány esettanulmányból van fogalmunk, a területi statisztikai adatgyűjtés erre nem terjed ki. Ezek szerint:

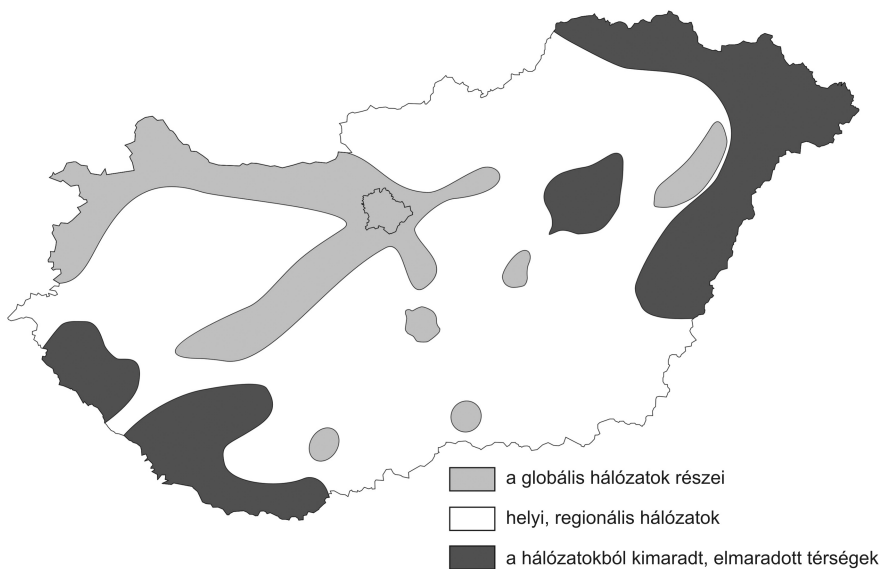
- a hazai beszállítói kör csak lassan bővül, viszonylag kevés, fejlett technológiájú középvállalat felel meg a nemzetközi nagyvállalatok igényeinek,
- e nagyvállalatok nyugat-európai beszállítóinak egy része Magyarországon is telephelyet hozott létre az idebetelepült transznacionális egység kiszolgálására,
- a beszállítók földrajzi elhelyezkedése kevésbé koncentrált, mint a nagyvállalatoké,

bár az ország fejlett régióiban nagyobb a sűrűségük (Barta, 2002).

*A harmadik szintet a hálózatból kimaradó, a dinamikus tengelyek közé szorult, többnyire elmaradott falusi térségek jelentik.* Ezek az ország minden részén előfordulnak, a legnagyobb kiterjedésben a Tiszántúlon, azután Észak-Magyarországon és a Dél-Dunántúlon. Ez a térség áll a ma vidékfejlesztésnek nevezett területfejlesztési részpolitika érdeklődésének homlokterében. (1. ábra)

*A város-hálózat új szerkezete* is a fentebb vázolt új térrendszert erősíti. Rechnitzer János (2002) részletesen vizsgálta a magyar város-hálózat átalakulását az 1990-es években. A fő következtetések a következők:

- a városállomány 1991-ben és 2001-ben öt csoportba volt sorolható (Budapestet kivéve, mely egymaga alkot egy kivételes esetet). 1991-ben a hagyományos vonzásközpont szerepek (kereskedelmi, oktatási, egészségügyi stb.) és az infrastruktúra színvonala voltak a csoportba



1. ábra • Magyarország hármasszintű térszerkezete



sorolás fő tényezői, tíz év múlva a gazdasági teljesítőképesség és az innovációk befogadási képessége. Ez nyilvánvaló elmozdulás alig néhány év alatt a modern nyugati várostípusok felé.

b.) 1991-ben rendkívül sok város tartozott a marginális, lecsúszó városok közé, az összes városok kétharmada. Ez az állami nagyipar összeomlásának időszaka, amelyre a legtöbb magyar város gazdasága támaszkodott. 2001-re a korábbi száznyolc marginális városból csak negyven maradt e kategóriában, a többi sikeresen alakította át gazdasági szerkezetét, s az innovatív városfejlődés útjára lépett. Ez jelentős eredménynek minősíthető. (Ezekhez még tizennyolc új marginális város csatlakozott, melyeket 1991 után nyilvánítottak várossá.)

c.) A marginális városok egy része már elvesztette városi szerepkörét, egykori mezőgazdasági vásárváros vagy bezárt bányák, ipartelepek települése. Ezeket csak az egykor megszerzett városi közgazgatási szerep tartja a városok között – a modern városhálózatból való kihullásuk falusi kömvezetüket is marginalizálja. Mások ma még fejlődő kisvárosi központok, általában hagyományos falusias kistérségekben (például a Berettyó vidékén), ám e fejlődés csak a korábban hiányos hagyományos kisvárosi funkciók pótlását jelenti, hiányoznak a korszerű, a modern hálózatba való bekapcsolódást segítő szerepek, intézmények.

Az országhatáron túlnyúló gazdasági-társadalmi kapcsolatok a jövőben fontos szerepet játszhatnak a magyar térszerkezet formálásában. Hét szomszédunk van – Ausztria, Szlovákia, Ukrajna, Románia, Szerbia/Montenegró, Horvátország és Szlovénia – melyek eltérő fejlettségűek, gazdasági szerkezetük is különböző, s elvben sokféle együttműködésre nyílik alkalom. (Európában csak Németországnak van több szom-

szédja.) A tizenkilenc magyar megyéből tizennégyet idegen ország határol, s ez belső fejlődésükre is hatással van. Az EU-hoz történt csatlakozás új elemet vezet be: a szlovák, osztrák, szlovén határ megszűnt vámhatár lenni – a teljes gazdasági integráció persze hosszabb időt vesz igénybe. Arra mindenképpen számítani kell, hogy az országhatáron túlnyúló régióformáló erők érdekességéből általánosan érvényesülővé válnak, s az egész ország térszerkezetét (s persze a szomszédos országokét is) átformálják. A nemzeti területfejlesztési politikanak is új területi célokat, eljárásokat kell megfogalmaznia. Egyrészt alkalmazkodnia kell az EU területfejlesztési koncepciójához, mellyel jelentős külső forrásokhoz juthatunk. Ehhez ki kell terjeszteni a kedvezményezett területek körét – az EU szempontjából valamennyi magyar régió elmaradott (talán a budapesti nagyvárosi régiót leszámítva), tehát a felzárkóztatási program nem korlátozódhat – mint eddig – néhány megyére. Másrészt átfogó fejlesztési programoknak kell felváltaniuk az eddig ötletszerűen szétosztott, ezért szinergikus hatás nélküli ágazati fejlesztéseket; végül, a költségvetésből jelentősebb, érezhető hatású fejlesztési forrásokat kell területfejlesztési célokra juttatni. A nemzeti területfejlesztési programoknak a magyar régióknak az európai átlaghoz való közeledését (azaz nemzetközi versenyképességét) is kell szolgálnia, nem elég az országban belüli különbségek mérséklése. Így például elsőrendű nemzeti érdek a kiemelkedő tőkevonzó és modernizációs képességű budapesti városrégió pozíciójának erősítése az európai nagyvárosi versenyben. Avagy: Vas megye fejlesztési programjainak támogatása Burgenlanddal szembeni versenyképességének növelése érdekében éppen úgy egyenlőtlenség-korrekciónak fogható fel, mint hajdúsági kistérségek országon belüli elmaradásának mérséklése. Északkelet-Magyarország fejlesztési programjaiban célszerű

városainak (fejlett szigeteinek) nemzetközi funkcióit erősíteni, hiszen itt a magyar régió lehet az erősebb, kezdeményező partner a szomszédos ukrán és román régiókkal kapcsolatban (Baranyi, 2004).

#### *Az új gazdaság és a területi folyamatok*

A területi egyenlőtlenségek jórészt a gazdasági tényezők egyenlőtlen földrajzi eloszlásában gyökereznek. A gazdaság szerkezeti átalakulása és a technológiaváltás következtében a gazdasági tényezők köre alaposan megváltozott. A gazdaság területi elhelyezkedése rendkívül rugalmas lett. Egy rutinszerű temeléssel foglalkozó új vállalati telephelyet igen nagyszámú településben lehet azonos eséllyel megnyitni, az országon belül vagy azon kívül is. Ezzel szemben a magas szintű üzleti szolgáltatások, a gazdasági döntési központok, a kutatás-fejlesztési központok és a tudásalapú (az innovációknak köszönhetően gyorsan változó) termelési ágazatok világszerte nagyvárosi koncentrációra hajlamosak.

A telephelyválasztás a vállalat versenyképességét szolgálja. Versenyképességi tényező a földrajzi fekvés (közelség a dinamikus régiókhoz vagy városcentrumokhoz), az infrastrukturális helyzet, a településkörnyezet vonzó jellege, de mindenekelőtt a helyi társadalom minősége (szakképzettsége, vállalkozó hajlama, erkölcsse). A fejlett országokban terjedő, s hazánk gazdaságpolitikai célkitűzései között is szereplő *tudásalapú* gazdaság az innovációk létrehozásának, befogadásának s elterjesztésének képessége szerint fejlődik. A speciális tudás jelenléte azért fontos versenyképességi elem, mert nehezen másolható. Ez a tudás nemcsak a legkorszerűbb, csúcstechnológiai ismereteket jelenti – s így nemcsak nagyvárosokban lehet jelen –, hanem a hagyományos iparágakban, a mezőgazdaságban, különböző szolgáltatásokban különleges minőség előállítására

képes, „kézműves” tudást is (Cséfalvay, 1999).

Az új területi egyenlőtlenségek az emberi tudás földrajzi különbségeit tükrözik, s mérséklésük csak hosszú idő alatt képzelhető el.

A magyar gazdasági szerkezetben viszonylag jelentős a hagyományos agrárágazatok és az ipari tömegtermelés aránya. Ez az országnak a fejlett Európán belüli fél-periferikus helyzetéből fakad. Elméletileg ezen ágazatok ellensúlyozhatnák a tudásalapú ágazatok földrajzi koncentrációját – mint ahogyan az 1980-as években a mezőgazdaság teljesítménye mérsékelte a területi egyenlőtlenségeket –, a valóságban azonban inkább növelik. A mezőgazdaság elhúzódó válságából ugyanis a legjobb kilábalási esélyek, a versenyképesség visszaszerzésének esélyei, a dinamikus városcentrumokhoz, ezenkívül a Dél-Dunántúlhoz és Dél-Tiszaántúlhoz kötődnek – s kevésbé a szegény agrárvidékekhez. A munkaigényes ipari tömegtermelés gyors növekedése is – a közel múltig – főleg a budapesti, nyugat- és északdunántúli körzetekben jelentkezett. A szabad munkaerő elfogyása (és a magyar munkaerő mobilitáshiánya) kezdi elmozdítani az ipari tökélet Kelet-Magyarország felé.

#### *Mit hoz a jövő?*

Kutatásaink során kidolgoztunk jövő (tizenöt éves) forgatókönyveket is (egy katasztrófa nélküli jövőt feltételezve) (Enyedi, 1996). Ennek csak a végeredményét fogalom össze néhány mondatban:

A legvalószínűbb egy közepesen koncentrált területi fejlődés bekövetkezte. Ez a jelen területi egyenlőtlenségeket oly irányban enyhíti, hogy a dinamikus hálózatok kiterjednek, az erős regionális központok száma gyarapszik. A periferikus övezetekben is megjelenhetnek megújuló központok, ám a jelen perifériák egy részének hanyatlása nem állítható meg.

Az európai uniós csatlakozás a területi egyenlőtlenségeket inkább erősíti, mint gyengíti. Az Unió egységes versenypiacán nyilvánvalóan jobbak az erős gazdaságú régiók esélyei; a jelentős közösségi strukturális alapokhoz pedig nagyobb eséllyel juthatnak hozzá (az Unión belül szintén elmaradottnak minősülő) dunántúli, mint a kelet-magyarországi régiók.

Van egy olyan tényező, melyet egyetlen országos területfejlesztési koncepció sem tud figyelembe venni, amely helyenként felülírhatja az általános szabályokat. Ez pedig a helyi társadalom akarata, jó hagyományai, gyakran egy-egy megbecsült személy kezdeményező képessége, áldozatkészsége, lokálpatrio-

tizmusa. Az ilyen fejlesztési tényezők kis léptékekben – települések vagy kistérségek léptékében – érvényesülhetnek, de nagyobb térségek átalakulásának is kovácsai lehetnek. Számos jó példát ismerünk például Olasz- és Spanyolországból, amikor a helyi társadalom hagyományos értékei és a társadalom integritása nagyobb korrekációs erővel hatott a regionális folyamatokra, mint a kormányzati beavatkozások. E tényező érvényesülésének a decentralizált döntéshozatal is előfeltétele.

---

Kulcsszavak: *országhatáron túlnyúló régiók, regionális folyamat, területfejlesztés, területfejlesztési politika, területi egyenlőtlenségek, térhálózatok, városhálózat*

---

#### IRODALOM

Baranyai Béla (2004): *A határmentiség dimenziói. Magyarország és keleti államhatárai*. Dialóg Campus, Budapest-Pécs

Barta Györgyi (2002): *A magyar ipar területi folyamatai, 1945-2000*. – Dialóg Campus, Budapest-Pécs

Cséfalvai Zoltán (1999): *Helyünk a nap alatt... Magyarország és Budapest a globalizáció korában*. Kairosz, Budapest

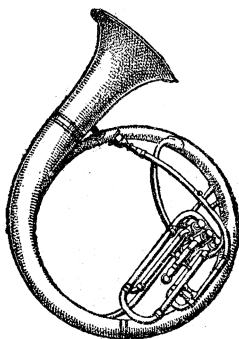
Enyedi György (1996): *Regionális folyamatok Magyarországon az átmenet időszakában*. ELTE, Budapest

Enyedi György (2004): Processes of Regional Development in Hungary. In: Enyedi György – Tózsai István (eds.): *The Region*. Akadémiai, Budapest. 21-35

Horváth Gyula (2003): *Regionális támogatások az Európai Unióban*. Osiris, Budapest

Mészáros Rezső (2003): *Kibertér. A földrajzi tudás új dimenziói*. Hispánia, Szeged

Rechnitzer János (2002): A városhálózat az átmenetben, a kilencvenes évek változási irányai. *Tér és Társadalom*. 6, 3, 165-183



# A KÖZIGAZGATÁSI RÉGIÓ TÖRTÉNETI, FUNKCIONÁLIS ÖSSZEFÜGGÉSEI ÉS ALAKVÁLTOZÁSAI MAGYARORSZÁGON

Hajdú Zoltán

az MTA doktora, tudományos tanácsadó  
MTA RKK Dunántúli Tudományos Intézet – hajdu@rkk.hu

## *Bevezetés*

A különböző társadalmi, gazdasági, politikai stb. helyzetekben Magyarországon szinte minden generáció szembe találta magát a „régión kihívásával”, s egyben valamilyen választ is adott a felvetődő kérdésekre. A közigazgatási régió kérdése mindenkor saját államszervezeti összefüggések keretében jelent meg.

A magyar államiság hosszú történeti fejlődése során sokféle, eltérő jellegű és tartalmú területi felosztás, közigazgatási struktúra volt jellemző. A társadalmi, gazdasági és politikai rendszerek változásaikor szinte mindig újragondolták a közigazgatási berendezkedés egészét, avagy egy-egy elemét. A különböző időszakokban – az éppen aktuális hatalmi-politikai érdekeknek megfelelően – eltérő közigazgatási szintek kerülhettek előtérbe, illetve politikai favorizálásra.

Hosszú évszázadokon keresztül a megye volt az önkormányzatiság, a társadalmi, politikai közélet színtere, valamint a közigazgatás és az igazságszolgáltatás legfontosabb szintje és kerete. A változás és stabilitás egyaránt jelen volt a megyerendszerben, a megye alkalmazkodóképessége rendkívül jelentőssé vált. Korszakonként eltérő jelleggel fogalmazták meg a megyék feladatait (mindig mást jelentett megyének lenni), illetve a megyék sajátosan újraélték helyüket, sze-

repüket, a „mindenkori közigazgatási közép-szint” közjogi, igazgatási és politikai tartalmát.

Tértörténeti szempontból az adta a megyerendszer jelentőségét – bár története során csak rövid ideig volt kizárólagos és egyetemleges területi képződmény –, hogy térbelileg minden vagy a megyébe, vagy pedig a megyére épült rá, így a megye a történeti-területi folyamatok meghatározó kerete lehetett hosszú századokon keresztül.

A megyék feletti regionális igazgatás a magyar közigazgatás- és tértörténet legproblémásabb része. A kialakuló egyházi felosztásban, majd a korai „állami szakigazgatásban” már létjogosultságot kapott, ugyanakkor az általános igazgatásban csak ideiglenes jelleggel, elsősorban diktatorikus törekvések időszakában érvényesült.

A közigazgatási régió nem egyszerűen nagyságrendi, térmennyiségi, hanem elsődlegesen államszervezeti, funkcionális és strukturális kérdés. A régió (tartomány, kerület stb.) a magyar politikai és tudományos gondolkodásban elsősorban azt jelentette és jelenti, hogy *a megye és a központi igazgatás közé illeszkedő területi szint*.

A történeti, társadalmi, gazdasági, politikai változásokkal mindenkor más-más formát ölthetett a regionális problematika, de a berendezkedés alapkérdése változatlan

maradt: milyen módon, milyen hatáskörrel, milyen területi keretek között jöjjön létre és működjön a központi szint alatti és a megyék fölötti területi-funkcionális egység.

Az államtörténet és a mindenkori államterület alapvetően befolyásolta a regionális fejlődés lehetőségeit, potenciális kereteit és tartalmát. Más módon és más tartalommal vetődött fel a regionális közigazgatás kérdésköre az államalapítástól 1526-ig, 1526-1686, 1686-1848, 1848-1867, 1867-1918 között, s az új államhatárokon belül 1920 után. Mindegyik időszak sok sajátos megoldást hordozott, korszak-kötött, speciális kérdéseket vetett fel, de csak az 1920 utáni folyamatokkal foglalkozunk részletesebben.

A regionális közigazgatás mindenkor hatalmi és politikai kérdés volt (ezt a meghatározottságát máig megőrizte), a politikai szereplők változó értékeket, elveket, államépítési ideológiákat, s főként érdekeket érvényesítettek vele kapcsolatban.

#### *A közigazgatási régió változásai Magyarországon 1920-ig*

A honfoglalás utáni eredeti szállásterület (egy-egy törzs országresznyi területet foglalt el) mintegy évszázadig magában hordta a „törzsi-regionális” területi fejlődés lehetőségeit. A keresztény királyság létrejötte magával hozta a korábbi, „decentralizált” területi struktúra felszámolását, az új típusú központi hatalom tudatos megteremtését. A keresztény királyság megalapításakor sor került egyfajta területi-szervezeti váltásra is: a nagyobb kiterjedésű törzsi területeket felszámolták, kisebb királyi vármegyékbe szervezték. Erdélyben fokozatosan jött létre a megyerendszer (a székely és később a szász székek mellett), majd felette a király személyét képviselő, regionális jellegű hatalmi-közigazgatási képződmény, az erdélyi vajda intézménye.

Szent István nemcsak államot, hanem egyházat is szervezett. Több és pontosabb írásbeli emlék maradt meg az egyházszerve-

zésről, mint az állam- és megyeszervezésről, a püspökségek központjairól, területi lehatárolásairól, az érsekségi tartományok formálásáról. Az egyházmegyék határainak megvonásakor kialakult a világos, egyértelmű „vonalhatár”-rendszer. Az egyházmegyék fölött létrejött az érseki tartományi beosztás. A katolikus egyházban kialakult, akkor már több száz éves múltra visszatekintő hierarchikus és területi szemlélet feltehetően szerepet játszott az állam struktúrájának alakításában is. A feudális állam történetének nagy részében a megyei (önkormányzati) és a regionális (államigazgatási) jellegű területi struktúrák természetes, egymást kiegészítő együttéléséről beszélhetünk.

A magyar államtér a honfoglaláskor megszállt eredeti területhez képest új részekkel gyarapodott, és ez létrehozta az újonnan meghódított területek integrálásának új (regionális) szervezeti és területi formáit. Szent László, majd Könyves Kálmán meghódította Szlavóniát, Horvátországot és Dalmáciát. A meghódított területek nagytérégi egységükben (korábbi különállásuk részbeni megtartásával) illeszkedtek be a magyar állam közigazgatási struktúrájába. A magyar királyság fokozatosan birodalmi jellegű képződménnyé alakult át. Az ország déli határai mentén fokozatosan kialakult egy feudális hűbéri-területi struktúra, mely útközövezeti funkcióval bírt a déli szomszédsággal szemben. A bánóság mint intézmény – különösen Szlavóniában – megyék fölötti funkcionális és szervezeti jelleget kapott. Más területeken a bánóság közvetlenül kapcsolódott az uralkodóhoz anélkül, hogy megyei szintű területi alfelosztása kialakult volna.

A regionális-területi hatalom fejlődése a korai feudális Magyarországon így lényegét tekintve közjogi keretek, illetve szabályozás mellett kezdődött, s a territoriális rész hatalom különböző elnevezések alatt jelent meg. A kialakult regionális egységek helyzetüket tekintve nagyjából azonos jellegűek voltak.

Az állam a pénzügyigazgatás területén hozta létre leginkább tudatosan a nagytérégi, több megyét összefogó, regionálisnak tekinthető szakigazgatási struktúrát. A kamarák semmilyen módon nem váltak a királyiból nemességé átalakuló megyerendszer riválisává.

A középkori magyar állam történetében 1526-ig jelentős közjogi, közigazgatási regionális fejlődési tendenciák bontakoztak ki. Az egyes területek eltérő jelleggel és szereppel rendelkezettek, és nagytérégi mivoltukban, egyéniségükben jelentek meg, illetve illeszkedtek be az államszervezet egészébe. A feudális jellegű területi autonómiák a későbbi területi és társadalmi folyamatokat is erősen befolyásolták.

A középkori magyar államfejlődés sem hatalmi, politikai, sem pedig területi tekintetben nem teljesebben ki, például Franciaországhoz hasonlóan. A történetileg létrejött hatalmi, közjogi, s részben államterületi struktúra korán felbomlott.

Az 1526-os mohácsi csatavesztés, a két, majd három részre szakadása után az ország fejlődése új irányokat vett: a megosztott történeti államtér elkülönülő fejlődési szakaszát. Az elkülönült részekben más-más államszerkezeti elmélet és gyakorlat alakult ki:

- az addig is sok sajátossággal bíró Erdély elkülönült államfejlődési pályára lépett,
- a török hódoltsági területen a megyerendszert a török felszámolta, saját térszemlélete és érdeke alapján rendezkedett be,
- a török közigazgatásban a *vilajet* tekinthető egyfajta közigazgatási-funkcionális regionális szintnek,
- a királyi Magyarország változó térbeli keretek között ingadozva fenntartotta a megyerendszert, s éppen a katonai erőfeszítések fokozása érdekében hozta létre a megyék fölötti, elsősorban katonai jellegű, de a polgári közigazgatás felett is rendelkezési joggal bíró főkapitánysági intézményt.

Az ország három részre szakadásakor fogalmazta meg Oláh Miklós püspök Brüsszel-

ben Magyarország *tudományos nagytérégi szemléletének földrajzi alapjait*. A nagy folyókhoz kötődően tagolta az országot négy nagy részre. Az „ország-rész” fogalma így viszonylag korán megjelent a magyar tudományos és politikai szemléletben.

Buda 1686-os felszabadítása után alapvető kérdésként, illetve kérdőjelként vetődött fel az ország új területi berendezésének igénye. Kollonics Lipót politikai, gazdasági, katonai stratégiai megfontolásokat egyaránt érvényesített az ország új berendezésének tervezésekor. Számára az új típusú nagytérégi felosztás, a magyar nemesség számára az elpusztult megyék és a megyerendszer visszaállítása jelentette a programot.

A magyar országszemléletben az 1700-as évekre kikristályosodott egyfajta nagytérégi-statisztikai csoportosítás is. A területi egységeket a Dunához illetve a Tiszához való viszonyukban határozták meg. A statisztikai felosztás, ha úgy tetszik, regionalizálás, senkit sem zavart a kor politikai szereplői közül. A statisztikai felosztások a továbbiakban részben leképezték az ország változó közjogi struktúráit – közjogi alkatrészt, saját elemzési szempontok alapján statisztikai országrészeket határoztak le, s az adatszolgáltatás során ezek mellett alapként tekintettek a mindenkor közigazgatási beosztásra is.

A formálódó tudományos térszemlélet és a közjogi berendezkedés kísérletei sajátosan összekapcsolódtak, illetve később konfrontációba kerültek egymással. Az 1720-as évek elején Mária Terézia a felvilágosult abszolútizmus bázisán a kamarai biztosi, illetve a kerületi táblák kiépítésével kísérletet tett az önkormányzati területi struktúra fölötti, regionális jellegű államigazgatási beosztás kialakítására.

A „nemzeti” feudális-önkormányzati területi struktúrák tudatos, átgondolt, szinte rendszerjellegű reformjára II. József vállalkozott az 1785-ös évtől kezdve. Megreformálta a megyei területbeosztást s annak funkcioná-

lis tartalmát, s az új megyék fölé regionális közigazgatási szintet épített ki. Az uralkodó fenntartotta Erdély és a katonai határvidék különállását, Magyarország területét tíz kerületre tagolta. A kerületek kialakításakor egyfajta térracionalitásra törekedett, s többek között ezért is hagyta például figyelmen kívül a közjogi jelentőségű magyar-horvát határt. A radikális reformkísérlet erős nemesi ellenállást váltott ki, többek között ezért is vonta vissza. (A reformkísérlet története és kudarcának összetevői ma is tanulságosak lehetnek mind a kutatók, mind pedig a politikusok számára.)

Az 1848-as forradalom egyik követelése az „Unió”, vagyis Magyarország és Erdély egységének a megteremtése volt, ami rövid időre közjogilag be is következett. A forradalom és szabadságharc alatt többféle közigazgatási területi reformterv született, de területi reformra nem került sor.

A forradalom és szabadságharc után az abszolutizmus egyrészt megyei, járási és községi közigazgatási reformot hajtott végre, másrészt tudatosan szétdarabolta a történeti ország egységét, a történeti Magyarországot öt koronartományra (Magyar Királyság, Horvát- és Tótország, Szerb Vajdaság és Temesi Bánság, Erdélyország, Katonai Határvidék) szabdalta. A Magyar Királyság területén öt közigazgatási kerületet (Pozsony, Buda, Sopron, Kassa, Nagyvárad) hoztak létre. A területiség politikai tényezővé vált, a regionalizálás a politikai centralizációt és az elnyomást szolgálta. (A formai megoldásokban igen sok racionális elem jelent meg.)

Az 1867-es osztrák-magyar kiegyezés rendezte Magyarország és Ausztria államjogi viszonyát és kapcsolatrendszerét. A kiegyezési törvény Magyarország területével összefüggésben Horvát-, Szlavon- és Dalmátor-szágokról beszélt, mint társországookról, de Dalmácia mindvégig, a dualizmus egész időszakában osztrák közigazgatás alatt maradt.

Az 1868-as magyar-horvát kiegyezés révén Horvát-Szlavonország társország lett, belügyi tekintetben saját törvényhozással és autonóm kormánnyal bírt. A horvát autonómia több vonatkozásban a potenciális állami lét elemeit is hordozta.

Erdély ismét egyesült az anyaországgal, ettől az időszaktól kezdve már nem közjogi-politikai, hanem csak történeti, földrajzi térség, s részben az ország egyik statisztikai egysége lett, de a lakosság jelentős része (nemcsak a nemzetiségiek) sok tekintetben megőrizte sajátos különállásának tudatát.

Fiume és kerülete a „magyar koronához csatolt külön testként” közvetlenül kapcsolódott a koronához. Az ország legfontosabb kikötőjét a kormány tudatosan és kiemelten fejlesztette. Fiume olasz többségű lakossága széles körben használhatta anyanyelvét, mely Fiumében hivatalos nyelvnek számított.

Az 1867–68-ban kialakított államstruktúra rendkívül bonyolult lett, mind a magyar-osztrák, mind pedig a magyar-horvát relációban. Magyarország lényegét tekintve kettős rendezettségű föderatív jellegű állammá vált: Magyarország, Horvát-Szlavonország, Fiume és kerülete képezte a „Magyar Birodalom” három közjogi, strukturális elemét.

1868 után az országon belül fokozatosan kialakult az „államigazgatási, hivatali regionalizmus”, a különböző ágazati-területi felosztások rendszere. Minden minisztérium több dekoncentrált szervet hozott létre. Ha a századfordulós teljes körű adatbázis alapján áttekintjük a „hivatali regionalizmust”, akkor azt állapíthatjuk meg, hogy az ország államigazgatási regionális felosztása rendkívül sokszínű, a központ- és területrendszerrel valóssággal kavalkádszerű. Feltűnő, hogy az egyes minisztériumokhoz tartozó szervezetek központ- és területrendszerrel is alapvetően eltérő.

A történeti Magyarországon belül a modernizációval párhuzamosan megindult egyfajta, nem közigazgatási jellegű, nagytérségi

integrálódási folyamat is. Az ország nemzeti-ségi-regionális alapstruktúráját a nemzetiségi peremterületek és a magyar többségű belső magterületek határozták meg. Pozsony, Kolozsvár és a társországi főváros Zágráb érdemi regionális jellegű térformáló tényezővé váltak, de főként Budapest szervezte, s lényegi tartalmát tekintve formálta a nagytér-segek közötti munkamegosztást.

*A regionalizmus problematikája a trianoni államhatárok között, 1920-1937*

Az 1918-as háborús vereség, majd az átalakulási kísérletek, bizonytalanságok, radikális próbálkozások után, az 1920. évi békeszerződés után kialakuló új országterület alapvetően különbözött a régítől, mind nagyságában (egyharmad maradt csak az új államhatárokon belül), mind pedig természeti földrajzi struktúrájában (medence-országból medencefeneki országgá vált).

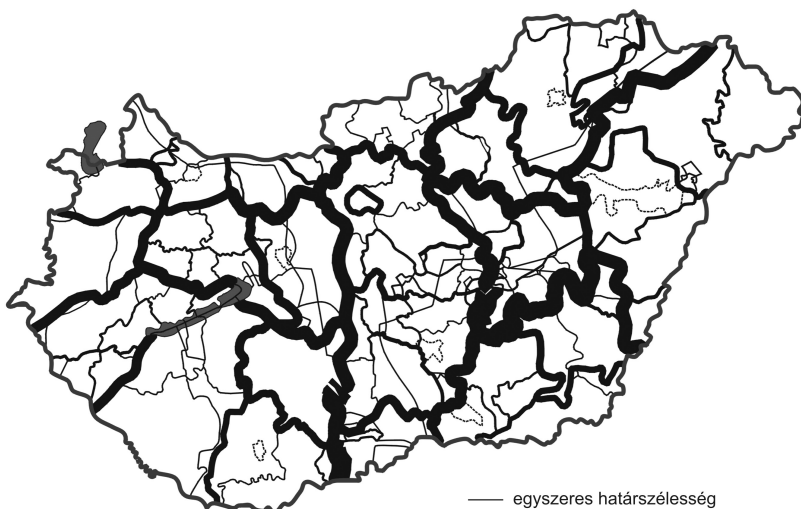
Az új államhatárokon belül jelentősen megnövekedett Budapest súlya, s az új periferiakon funkcionális „szükség-nagyvárosok” (Győr, Miskolc, Debrecen, Szeged, Pécs) jelentek meg, s megkapták azokat a funkciókat és

intézményeket, amelyek az elcsatolt városokból menekültek, illetve az új államhatároknak megfelelően szerveződtek meg.

Az új államterületen belül a régió és a regionalizmus problematikája új módon vetődött fel, s természetesen más területi konfigurációban fogalmazódott meg. A kialakuló makroregionális-statisztikai szemléletben az ország új területét három régióra: Dunántúl, Alföld és Észak osztották. A három makroregió minden tekintetben (terület, népesség, településállomány stb.) aránytalan volt.

A magyar tudomány több ágának (földrajz, közgazdaságtan, közigazgatás, demográfia) regionális szemlélete a trianoni változások időszakában mintegy kényszerjelleggel megerősödött, sőt a földrajztudomány képviselői a régió francia fogalmát az ország integritása megvédésének céljával favorizálni is kezdték 1918-tól. A területi kérdésekkel foglalkozó tudósok többsége az új államterületen belül elutasította a „tartományi közigazgatás létjogosultságát”.

Az 1930-as évek elején a közigazgatás racionalizálása keretében ismét felvetődött a regionális közigazgatás kialakításának



1. ábra • A regionális közigazgatás területi rendje 1930-ban, Hantos Gyula szerint



kérdésköre. Gömbös Gyula kormányprogramban fogalmazta meg a megyék feletti, de a történeti megyerendszert tiszteletben tartó regionális közigazgatás kialakításának szükségességét. Hantos Gyula minden korábnál ámyaltabban és részletesebben tárta fel és mutatta be a „hivatali regionalizmus” átláthatatlan és ésszerűtlen központ- és területi struktúráit (1. ábra), s fogalmazta meg az ország új területén a „hét természetes központ” (Budapest, Debrecen, Győr, Miskolc, Pécs, Szeged, Szombathely) vonzáskörzetét. A széleskörű és éles viták ellenére a közigazgatási reformra nem került sor.

A két világháború között mind a földrajztudományban, mind pedig a jogtudományban jelentős elméleti viták folytak a regionális közigazgatás kialakításának létjogosultságáról, illetve politikai és területi összefüggéseiről. A viták sem az egyes tudományokon belül, sem pedig szélesebb értelemben nem vezettek konszenzusra.

#### *A megnagyobbodott Magyarország regionalizálási kísérletei, 1938-1944*

Az 1938-as évtől kezdve 1941-ig minden év új területgyarapodást hozott. A közigazgatás szervezésének természetesen követnie kellett az államterület változásait. E követés a legtöbb esetben abban merült ki, hogy a visszacsatolt területek a korábbi megyei keretek között szerveződtek újjá, de egyes esetekben (Kárpátalja kormányzósági kísérlete, illetve a közigazgatási kirendeltség kialakítása) az új helyzetben új konstrukciók születtek.

Nemcsak a gyakorlati közigazgatás alkalmazkodott az új államterülethez, hanem a tudományos kutatások és területrendezési koncepciók is. Erdei Ferenc területszervezési koncepciója kiérlelt állapotában az 1938-as Magyarországra vonatkozóan született meg. Erdei Budapest mellett „hét tartományi középvárost” (Győr, Szombathely, Pécs, Szeged, Debrecen, Miskolc, Kassa) határozott meg mint egy-egy földrajzilag is önálló országgrész

központjait, s ezekre kívánta felépíteni a regionális közigazgatást.

Elek Péter az 1939-es országhatárookra vonatkoztatva dolgozta ki az új táj-közigazgatási koncepcióját, s határozta meg az új területbeosztás lehetséges alapjait. Elek a nagytájakra kívánta felépíteni a regionális közigazgatást.

Kárpátalja 1939-es visszatéréseivel az államvezetés is új dilemma elé került: hogyan szervezze meg a rutén többségű terület közigazgatását, s hogyan illessze be a magyar állam- és közigazgatás rendszerébe. Teleki Pál miniszterelnök Kárpátalját sajátos regionális egységként fogalmazta meg, részleges területi önkormányzat kialakításával kívánta megoldani a rutén többségű területek helyzetét, s dolgozta ki a Kárpátaljai Vajdaság területi önkormányzata létrehozásának törvényjavaslatát, amellyel szemben erős politikai fenntartások jelentek meg.

#### *A regionalizálás kérdésköre 1944-1989 között*

Az újabb világháborús vereség, gazdasági, politikai és társadalmi összeomlás után 1944-1948 között ismét felvetődött a közigazgatás reformjának, és most már azzal direkt módon egybekapcsolódva, az ország területi fejlesztésének problematikájára. Minden politikai párt a saját társadalom- és jövőképeinek megfelelően fogalmazta meg a közigazgatási reform céljait, az új közigazgatás funkcionális és területi struktúráját.

Témánk szempontjából a legnagyobb elméleti és politikai jelentőséggel a Nemzeti Parasztpárt 1946-os tervezete bír, melynek szerves részét képezte az önkormányzati jellegű városmegyék feletti kerületi szintű közigazgatás kialakítása is. A reformterv szerint „a természetből adott 7 tájegységnek megfelelően” Budapest, Miskolc, Debrecen, Szeged, Pécs, Szombathely és Győr székhellyel jöttek volna létre a kerületek. A kerületi igazgatáson keresztül a hét kerületi

székhely igazi „középvárossá” kívánták fejleszteni.

A tanácsrendszer bevezetését Magyarországon végül is a külső meghatározottságok és az MDP belső, voluntarisztikus gazdaság- és társadalomátalakítási céljai tették szükségessé a hatalom új birtokosai számára. Az 1949-es alkotmány már alapjaiban meghatározta az állam új struktúráját, benne a közigazgatás, s azon belül a megyék új helyzetét és szerepét. Az I. tanács törvényre tulajdonképpen már csak a részletek megfogalmazása maradt. Az új struktúra legfontosabb összetevője, hogy tudatosan felszámolta az önkormányzati jellegű igazgatást, totálisan államosította a közigazgatást. A törvény az államszervezetben helyezte el a tanácsokat, megfogalmazta pártirányításukat, meghatározta hierarchikus struktúrájukat, világosan kimondta alá-fölé rendeltségük jellegét. Az államhatalmi jelleg mellett a törvénybe bekevert ugyan a tanácsok tömegszervezetként nem meghatározása is, de ez érdemi tartalmat nem kapott.

Az állami struktúra reformja után került sor a területbeosztás átalakítására. A megyei szinten az átalakítás tudatosan mérsékelt jelentőségű volt, hiszen kimondták, hogy csak a legszükségesebb esetekben kell a megyék határaihoz „hozzányúlni”, a korábbi struktúrát az új hatalom érdekében kell felhasználni. A meghatározott célnak megfelelően az átszervezés eredményeként a megyék száma huszonötől tizenkilencre csökkent, s létrehozták Nagy-Budapestet.

A tanácsrendszer bevezetésekor a területi szintek (megye, járás) felértékelődtek, hiszen Budapest kivételével a városokat a megyei és a járási tanácsok alá rendelték. Huszonnégy város a megyei, huszonkilenc pedig a járási tanácsok igazgatása alá került.

A megyebeosztás radikális reformjára 1953-ban és 1956-ban tervek születtek, de végül is nem került sor az alapvető reformra. Az államszocializmus időszakában a megyei

beosztás stabil maradt és relatíve felértékelődött.

Az 1954-es II. tanács törvény módosította a területi-városi igazgatás viszonyait. A nagyvárosokat (Debrecen, Miskolc, Pécs, Szeged) kivette a megyei tanácsok igazgatása alól, és megyei jogú várossá alakította át őket, a többi város pedig járási jogú várossá alakult át.

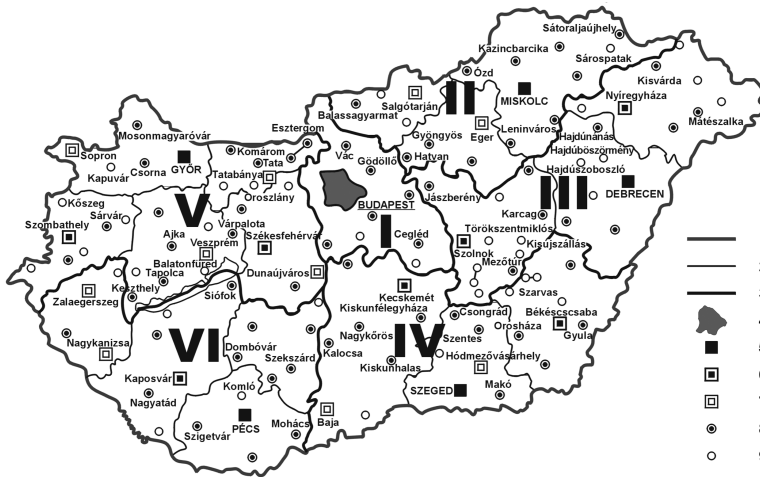
A pártállam viszonyai között nemcsak a szűkebb értelemben vett közigazgatás, de a gazdasági, társadalmi folyamatok nagy része is közvetlen állami irányítás alá került. Fenntartották a szakigazgatás regionális jellegét, valamint az állami vállalatokat is részben regionális keretek között szervezték meg.

Az 1950-es évek elejétől a településtudományi-településtervezési irodalom egy részében a régió és a táj szinonim kategóriát jelentenek. A hierarchia (helyi egység, körzeti egység, kistéj, középtáj, nagytáj, országtáj) egymásba illeszkedő területi struktúrát is képez, s ezekre lehet felépíteni a közigazgatási beosztást is. Vizsgálataik alapján 1950-ben öt nagytájat határoztak le, s az országot öt közigazgatási kerületre kívánták felosztani.

A magyar gazdaságföldrajzban a gazdasági körzetelmélethez kapcsolódva fogalmazódott meg a *rayon* és a régió azonossága, s a gazdasági körzet tagolódásának megfelelően a közigazgatás területi szervezési igénye. A földrajztudomány képviselői alapvetően különböző egységek lehatárolására tettek javaslatokat.

A magyar földrajzi, a településtudományi kutatások az államszocializmus időszakában nem jutottak konszenzusra a régió és a regionalizmus fogalmát, célját tekintve, így teljesen logikus, hogy a Magyarországra vonatkozó lehatárolási kísérletek eredményei, illetve a hipotézisek kizárták egymást.

A népgazdasági tervezést szolgáló alkalmazott kutatások, illetve politikailag már direkter módon befolyásolt törekvések több koncepciót eredményeztek, de ezek is alapvetően eltértek egymástól.



1 – országhatár; 2 – megyehatár; 3 – tervezési-gazdasági körzet határa. Központok (városok, községek): 4 – országos; 5 – kiemelt felsőfokú; 6 – felsőfokú; 7 – részleges felsőfokú; 8 – középfokú; 9 – részleges középfokú.  
Körzetek: I – központi; II – Észak-magyarországi; III. – Észak-alföldi; IV – Dél-alföldi; V – Észak-dunánántúli; VI – Dél-dunántúli

2. ábra • Az Országos Településhálózat-fejlesztési Konceptió középfokú és magasabb szerepkörű központrendszer és a tervezési-gazdasági körzetek, 1971

A kormányzat 1963-ban elfogadott egy öt egységből álló, a nagyvárosok potenciális vonzáskörzetére épülő gazdasági körzetbeosztást, de ezt 1971-ben már a hatékony tervezési-gazdasági körzetek váltották fel (2. ábra). A kompromisszumos, felemás döntés a korábbi vizsgálatok és hipotézisek egyfajta lezárását jelentette, de konszenzusról nem volt szó ebben az esetben sem.

1975-ben Bibó István az Országos Településhálózat-fejlesztési Konceptió lehetséges közigazgatási konzekvenciáinak végiggondolása során arra a következtetésre jutott, hogy önmagában véve az OTK központrendszer legalább egy tucat terület szervezési lehetőséget hordoz magában. Saját álláspontjának leginkább a városjárásokra épülő, hat kerület létrehozásához, a megyét kiiktató koncepció, illetve megoldás tekinthető. A koncepció területi konfigurációja mindmáig hordoz racionális elemeket, s a regionális nagytér szervezésének egyik lehetséges kerete lehet.

A közigazgatás korszerűsítési munkálataihoz, illetve a negyedik tanáctörvény előké-

szítéséhez kapcsolódóan az 1980-as évek második felében ismét a viták keresztüztüébe került az ország regionális felosztásának, illetve feloszthatóságának a kérdésköre. A „történeti hagyományoknak megfelelően” sem tudományos, sem pedig politikai konszenzus nem született, a gazdasági és politikai válság elmélyülése levette a napirendről a területi reform kérdését.

*Rendszerváltás alapvető területi reform nélkül, 1989-1990*

Az 1989-90-es rendszerváltás magában hordta egy radikális közigazgatási reform lehetőségeit, mert a magyar társadalom döntő többsége tisztában volt azzal, hogy valaminek vége van, s ebben a szituációban egy radikális területi reform – legalábbis ebből a szempontból – elfogadtatható lett volna a lakosság szélesebb rétegeivel.

A politikai erők (az új önkormányzati törvényt az Országgyűlés nagy többséggel fogadta el) valószínűleg úgy ítélték meg, hogy a közigazgatás önkormányzati reformja, s

azon belül a települési önkormányzatok szerepének szinte abszolútizálása nagyobb lehetőséget ad a mindenkori kormányzó pártok számára az átalakulások vezénylésére.

Az új önkormányzati rendszerben a megyei önkormányzat szerepének eljelentéktelenítése mellett végbement a magyar közigazgatás történetének egyik legnagyobb váltása: a közigazgatás súlypontja a megyéről a településekre helyeződött át, az új helyzetben a központi kormánynak nem volt „területi ellenlábas”, az elaprózott települési önkormányzatok nem képezhetnek ellensúlyt a központi igazgatással szemben.

A dekoncentrált szervek rendszerének létrehozásával valójában az állam, illetve az államigazgatás lett a tér integrálója. A dekoncentrált szervek központ- és területrendszere ugyanolyan kavalkádszerű jelleget mutatott, mint a dualizmus időszakában.

A köztársasági megbízotti intézmény létrehozása, központ- és területrendszerének kialakítása rendkívül éles viták között ment végbe. A mi szempontunkból az a legfonto-

sabb, hogy a területi struktúra torz volta (3. ábra) önmagában véve is rontotta az intézmény stabilitásának feltételeit. Az intézmény rövid története (az 1994-es kormányváltás után szinte azonnal felszámolták) arra int bennünket, hogy többpárti demokráciában – ha nincs konszenzus az alapstruktúrákat illetően –, akkor a közigazgatás kormányzati ciklusjellegűvé válik.

### Összegzés

A regionalizmus és a regionális közigazgatás kérdésköre – történetileg eltérő tartalommal – szinte permanensen jelen volt a magyar állam és közigazgatás fejlődésében. Az államhatárok radikális változásai, a gazdasági, társadalmi, politikai rendszerváltozások mindig új módon vetették fel a regionalitás kérdéseit. A regionalizmus és a regionális közigazgatás kérdésköre történetileg mindig bonyolult és kényes volt, elsősorban azért, mert okszerűen és alapvetően érintette a hatalom területi gyakorlását, illetve egyfajta területi megosztását. A történeti Magyarország berendezkedését



1 – országhatár; 2 – köztársasági megbízotti régió határa; 3 – megyehatár; 3 – tervezési-gazdasági körzet határa; 4 – köztársasági megbízotti székhely; 5 – megyeszékhely; 6 – megyei jogú város

3. ábra • A Magyar Köztársaság közigazgatási területi beosztása, 1991

érintő, „kívülről jövő”, radikális modernizációs kísérletek (II. József, Alexander Bach) politikai céljai és eszközeik miatt nem kaphattak támogatást a magyar politikai erők és a magyar társadalom részéről.

A kiegyezés után létrejött egyfajta, több-fokozatú, a föderalizmus egyes jegyeit felmutató államberendezkedési területi struktúra, de a megoldás rövid idő alatt belülről megkérdőjeleződött, mert szembekerült a nemzetállami fejlődés kihívásaival.

A trianoni összeomlással alapvetően megváltozott a korábbi területének egyharmad részén függetlenné váló magyar állam területi struktúrája. Az új helyzetben alapvetően átrendeződött az ország-főváros-vidék egymáshoz viszonyított súlya, a regionális szükségközpontok (közigazgatási, oktatási) kiépítése vált meghatározóvá.

Az államszocializmus időszaka – bár több kísérlet történt a regionális struktúrák kialakí-

tására – a megye tekintetében valójában továbbvitte a magyar közigazgatás hosszú távú fejlődési tendenciáit.

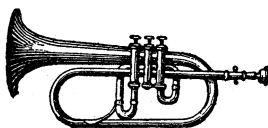
Az Európai Unióhoz történő csatlakozás új módon, de jelentős részben ismét „kívülről” veti fel a régiók kialakításának szükségességét. A gazdasági, statisztikai, regionális politikai stb. érdekek mellett figyelembe kell vennünk a magyar társadalom területi identitásának a kérdését is, mert egy mélyreható átalakulási folyamatban korántsem másodlagos kérdés, hogy az érintettek tudnak-e azonosulni az új szervezeti konstrukciókkal és területi keretekkel, különösen, ha azok hosszabb távon jelentősen befolyásolják életfeltételeiket, avagy jelentős csoportok „teridegennek” válnak.

Kulcsszavak: *közigazgatástörténet, közigazgatási régió, a regionális közigazgatási funkciók történeti változásai, a regionális felosztás alakváltozásai, közigazgatásföldrajz*

## IRODALOM

- Beér János – Csizmadia Andor (1966): *Történelmünk a jogalkotás tükrében. (Sarkalatos honi törvényeinkből, 1001–1949)*. Gondolat, Budapest
- Bibó István (1975): *Közigazgatási területrendezés és az 1971. évi településhálózat-fejlesztési koncepció*. MTA Igazgatástudományi Bizottsága, Budapest
- Csizmadia Andor (1979): *Bürokrácia és közigazgatási reformok Magyarhonban*. Gondolat, Budapest
- Edeleányi-Szabó Dénes (1928): Magyarország közigazgatási alkatrészeinek és törvényhatóságainak területváltozásai. Magyar Statisztikai Szemle, 6. 648-714
- Gyalay Mihály (1989): *Magyar igazgatástörténeti helységnévtaxon*. TIT Nyomda, Budapest
- Hajdú Zoltán (2001): *Magyarország közigazgatási földrajza*. Dialóg Campus, Budapest-Pécs

- Hantos Gyula (1931): *A magyar közigazgatás területi alapjai*. Athenaeum, Budapest
- Hencz Aurél (1973): *Területrendezési törekvések Magyarországon*. Közgazdasági és Jogi. Budapest
- Némethy A. (1958): Magyarország törvényhatóságok közigazgatási beosztásának változásai 1526 után. Történeti Statisztikai Közlemények. 3-4. 107-120
- Perczel Károly – Gerle György (1966): *Regionális tervezés és a magyar településhálózat*. Akadémiai, Budapest
- Prinz Gyula (1933): A földrajz az államigazgatás szolgálatában. Földrajzi Közlemények. 4-6. 69-81
- Szamel Katalin (1981): *A megyerendszer története Magyarországon*. Államigazgatási Szervezési Intézet, Budapest



# A KÖZIGAZGATÁSI RÉGIÓK ESÉLYEI HAZÁNKBAN

Pálné Kovács Ilona

az MTA doktora, intézeti igazgató  
MTA RKK Dunántúli Tudományos Intézet – palne@rkk.hu

A középszintű kormányzás kérdése a rendszerváltás óta folyamatosan viták kereszttüzeiben áll, számtalan végre nem hajtott reformjavaslat fogalmazódott meg. 2002-ben mintha áttörés következett volna be, a regionális közigazgatási reform hivatalos napirenddé vált. Az előkészítésre hivatott IDEA program keretében születtek bizonyos eredmények (Horváth M., 2004), a reform végrehajtása azonban továbbra sem biztos. Az alábbi kételyek nem a reform szükségességét vitatják, hanem a kijelölt irányokkal, a reform folyamatával és időzítésével kapcsolatosak.

## *Regionális reneszánsz Európában*

Lassan elkoptatott közhely a régiók Európájáról beszélni, miközben a régiók helyzete és a regionális reformok rendkívül tarka képet mutatnak. Meglepő talán, de igazán „regionalizált” ország kevés van Európában, olyan, ahol a régióknak alkotmányos státusuk, ezzel összefüggésben nagy autonómiájuk és egyben domináns szerepük volna. Az is tény, hogy a régió nem méret, sokkal inkább a hatalom vertikális rendszerében elfoglalt hely kérdése. A lezajlott közigazgatási reformok során a régiók fokozatosan érték el jelenlegi, változóan erős pozíciójukat. A decentralizáció folyamatát több belső és külső tényező is támogatta.

A szakirodalom megkülönbözteti a regionalizmus integratív, autonomista és dezinteg-

ratív változatát (Keating, 1997). Az egyes államokon belüli regionális mozgalmak eltérő identitásokra és motivációkra épültek, ritkán kötődnek össze szeparatista igényekkel. A kulturális, etnikai alapú regionalizmus, az esetek többségében, a belső szolidaritást és kohéziót inkább erősíti, mint gyengíti. Ennek ellenére tény, legalábbis a spanyol, olasz, belga folyamatok erre utalnak, hogy a nyelvi, kulturális bázisú regionalizálódás kikezdheti az egységes állami struktúrát (Loughlin, 2001).

A belső, kulturális, etnikai motivációk mellett az Európai Unió régiókkal kapcsolatos stratégiája gyakorol erős hatást a kontinensen zajló regionalizációs folyamatokra. A régiók partnerségét vallva jött létre a Régiók Bizottsága, illetve az uniós hatalmi szerkezetben egy harmadik döntéshozási szinttel a többszintű kormányzási rendszer modellje bontakozik ki.

Sajátos kihívást jelentett az európai területi közigazgatás-szervezés számára a regionális fejlesztés szolgáltató támogatási alapok felállítása, és az ehhez kapcsolódó ún. NUTS<sup>1</sup> rendszer bevezetése is. Fontos hangsúlyozni, hogy a regionális fejlesztési politika menedzselésével szembeni elvárások nem feltét-

---

<sup>1</sup> NUTS (Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques) az Európai Unió közös területi statisztikájának különböző szintű (településtől a nagyrégióig, szövetségi államokig) egységei, melyeket az Unió területfejlesztési politikájában is alkalmaznak.

lenül tették szükségessé a választott regionális önkormányzatok létrejöttét vagy megerősödését. A szabályozás ugyanis inkább az adminisztratív, mint a politikai/képviselési logikát követi. Ahol a regionális politikában a képviselési elven nyugvó területi önkormányzatok, régiók (föderációkban pedig a tagállamok) fontos szerepet kaptak, ott a NUTS egységek többnyire kompatibilisek az állami területi munkamegosztással (Belgium, Franciaország, Hollandia stb.). Ahol viszont a területi decentralizáció nem, vagy csak részlegesen vált jellemzővé (Egyesült Királyság, Írország), vagy nincsenek, illetve rendkívül gyengék a területi önkormányzatok (például Görögország, a regionális reformmal kudarcot valló Portugália, az évtizedek óta „regionalizáló” Finnország), ott a regionális politikai intézményrendszer ágazatilag elkülönül, államosított vagy konzultatív, kvázi közhatalmi szervezeti formát ölt, és nem is feltétlenül illeszkedik az általános közigazgatásba (Halkier et al., 1998). A partnerség elve azonban szinte mindenütt hozzájárult ahhoz, hogy a régiók, státusuktól függetlenül, részeseivé váltak a nemzeti és uniós fejlesztési politikáknak. A strukturális alapok felhasználási szabályai kétségtelenül segítettek az ún. európaizációs folyamatot (Bache, 1998), s ezen belül a regionális decentralizációt az unió tagállamaiban.

Nem téveszthető szem elől, hogy a 2000 óta érvényben lévő szabályozás logikája valamelyest változott. Az ún. osztott felelősség elve alapján a nemzetállamok felelőssége sokkal nagyobb a struktúrapolitikai támogatások felhasználásáért, menedzseléséért, mint az Európai Bizottságé. A régiók partnersége így elsősorban a saját nemzeti kormányukkal szemben érvényesül, s ezzel lényegében a kormányok decentralizációs hajlandóságának függvénye.

Kutatási eredmények azt mutatják, hogy elsősorban a dél-európai államok régiói tekintik a regionalizációt a demokrácia

kiterjesztési eszközének, míg az északiak elsősorban racionális, gazdasági megfontolásokat helyeznek előtérbe (Kohler-Koch, 1998). Az új kormányzati illetve érdekartikulációs formák, a tripartizmus, korporatizmus terjedése is regionális léptékű, a területi szint is „alkudozási” tereppé, a *governancet* típusú irányítás helyszínévé vált.

A fenti, politikai tényezők mellett lezajlottak olyan térbeli folyamatok is, amelyek a területi középszintek felértékelődéséhez vezettek. A gazdaság szerkezeti átalakulása, a „szuburbanizációs forradalom”, az ellátott lakosságszám növekedése, az externáliák, illetve a technikai fejlődés diktálta követelmények miatt a gazdaságfejlesztési funkciók a korábbinál nagyobb léptékben szervezhetőek. A fenntartható fejlődés paradigmája is felismerte a regionális méret jelentőségét (Laffert–Narodoslawsky, 2003).

A különböző bázisú regionalizációs jelenségek körében jól szétválaszthatóak a felülről vezényelt reformok, amelyet *top-down* vagy ún. modernizációs regionalizmusnak neveznek, és a helyi erők által kezdeményezett (bottom up) decentralizációs mozgalmak. A legelfogadottabb politikai értékrendet az „új regionalizmus” követi, amelyik a helyi társadalmak, gazdaság és a régiók egymással való együttműködését, a régiók demokratikus beágyazottságát igényli (Keating, 1997).

A fentiek alapján határozottan elkülöníthető tehát Nyugat-Európában is az ún. funkcionális és a politikai regionalizmus. Ez utóbbi a regionális politikai elit célja, amelyben a regionális szint felértékelődésében a nemzetállami központosítási törekvések ellensúlyát látják (Kohler-Koch, 1998), míg a funkcionális alkalmazkodás stratégiáját többnyire a központi állam alakítja ki. Tény az is, hogy ahol megfogalmazódott már új, nagyobb, regionális önkormányzati szint létrehozásának, az erős területi decentralizációnak az igénye, ott sem sikerült mindenütt a reformokat végrehajtani (Finnország, Egye-

sült Királyság, Svédország, Portugália stb.).

A rendszerváltás során a kelet-közép-európai országok is jelentősen átszervezték a területi hatalomgyakorlás rendjét. A közép-szinteken felszámolták az önkormányzatokat, s helyükön államigazgatási ágazati és általános hatáskörű hivatalokat rendeztek be. Csak a legutóbbi években történtek a tényleges decentralizáció irányába mutató lépések.

1999-től lépett életbe *Lengyelországban* a regionális területi reform. A létrehozott tizenhat vajdaság élén választott képviselő testület áll, önkormányzati és regionális politikai felhatalmazással. A vajdaságokban nemcsak önkormányzati, hanem államigazgatási egység is létrejött, szinte kódolva a marsall és a vajda közötti konfliktusokat (Emilewicz–Wolek, 2002). A régiók létrehozásával kapcsolatos csalódáshoz az is hozzájárult, hogy a választott régiók ellenére a területfejlesztési alapok menedzsmentje centralizáltan épült ki.

*Romániában* kifejezetten az uniós elvárásokra hivatkozással, Phare-programból finanszírozott szakmai koncepciót követve, 1996 óta működnek a területfejlesztési régiók (nyolc), ezek élén területfejlesztési tanácsok és ügynökségek jöttek létre a területfejlesztésről szóló törvény alapján. A román megyékben ugyan megmaradtak az önkormányzatok, de hatalmuk, önállóságuk, mint minden önkormányzatnak, rendkívül csekély az államot képviselő prefektusokkal szemben (Horváth–Veress, 2003).

*Szlovákiában* az ugyancsak 1996-ban létrehozott régiók (nyolc *kraje*) kizárólag adminisztratív célokat szolgáltak. Az átfogó területi reform végrehajtását többek között nemzetiségi ellentétek is nehezítették. A reform következő hulláma a nyolc régiót, pontosabban méretük alapján inkább megyének tekinthető területi egységeket, önkormányzati jogokkal ruházta fel. Ugyanakkor az adminisztratív beosztástól elkülönült térbeli rendben épültek ki a NUTS 2-es régiók, jelez-

ve, hogy a tér felosztása tekintetében nagy a bizonytalanság, nem beszélve a hatalom decentralizálásában tapasztalható kormányzati szűkkeblűségről (Hardi–Mezei, 2003).

*Szlovéniában* az erősen integrált helyi önkormányzatoknak lehetőségük van „régióba” társulni, illetve megszülettek az első reformjavaslatok is a regionalizálásról. Az 1999-ben kihirdetett törvény a regionális politikáról elsősorban arra törekedett, hogy az ország területfejlesztési intézményrendszerét kiépítse. A helyi önkormányzatok eddig huszonkét ügynökség létrehozásáról döntöttek, a fejlesztés politika intézmény-, és forrásrendszere azonban meglehetősen centralizált maradt (Tüske, 2002).

*Csehországban* a regionális reform 1997-ben alkotmányosan meghirdetett céllá vált. A tizennégy régió nem azonos a NUTS beosztással, mivel az unió a kerületeket kicsinek tartotta, így az EU-régiók száma nyolc, a közigazgatási kerületeké pedig tizennégy. A régiók lehatárolása óta tapasztalhatóak törekvések a határok korrigálására (Halász, 2000). Az instabilitást csak növelte a járások területének átszabási terve (Blažek, 2001), amely végül is a járási szervezetek felszámolásával végződött. A cseh területi közigazgatás specialitása, hogy a szokásos duális struktúra helyett az állami és önkormányzati igazgatás egy szervezeti keretbe került.

*Bulgáriában* nem integráció, hanem dezintegráció következett be a területi reform során. Visszaállították a tíz éve megszüntetett 28 régiót, melyek kizárólag államigazgatási egységek, kormányzóval az élükön. A NUTS egységek nem rendelkeznek intézménnyel, a területi beosztás gyakori változtatása jelzi a letisztult koncepció hiányát. A területi önkormányzati szerep viszont kevésbé hiányzik, hisz a települési szint erősen integrált, mindössze 262 helyi önkormányzati egység működik (Drumeva, 2001).

Összegezve, a fenti áttekintésből kiderül, hogy az utóbbi években a legtöbb csatlakozó



vagy csatlakozni kívánó ország területi közép-szintje vonatkozásában kisebb-nagyobb jelentőségű intézkedések születtek. Érdeklenség, hogy miközben a NUTS rendszer felállításának kényszere kétségtelenül hatást gyakorolt a területi reformokra, mégsem került sor mindenütt területi megfeleltetésre. A kisebb országokban az újonnan létrehozott „közigazgatási régiók” mérete messze nem éri el a NUTS 2 egységhez kötött nagyságrendi kívánalmakat (800 ezer – 3 milliós népesség). A fejlesztési régiók, függetlenül attól, hogy működik-e választott önkormányzat, saját intézményekkel (monitoringbizottsággal, ügynökséggel) rendelkeznek, hasonlóan a nyugat-európai országok gyakorlatához. Ezek a tények arra intenek bennünket, hogy a regionális közigazgatási reform átfogóbb mérlegelést igényel a NUTS 2 egységek létrehozásának kényszeréhez képest.

A hazai regionalizációs lépések értékelése során érdemes szemügyre venni azokat a mintákat, amelyek az „Európai Közigazgatási Térség” homogenizálódását szolgálják.

Az Európai Uniónak fontos érdeke fűződik ahhoz, hogy a tagállamok közigazgatása hatékony legyen, ennek ellenére nem találunk olyan uniós előírást, amely az egyes nemzeti közigazgatások szervezetére vagy eljárásai szabályaira közvetlenül vonatkozna. A nemzeti közigazgatások alakítását nemzeti belügynek tartják, csupán az eredményességet, a „kimenet” minőségét követelik meg.

A konvergencia azonban kétségtelen. A „többszintű kormányzás” működési gyakorlata alkalmazkodási nyomást gyakorol a partnerekre. A hagyományos államközpontú kormányzástól jelentősen eltérő *governance* modell különösen azokban az országokban jelent adaptációs kényszert, ahol unitárius a szerkezet, s az érdekegyeztetés korporatív, és közvetlen formái nem, vagy gyengén működnek.

Az adminisztratív rendszerek egymáshoz való közeledésének követelménye különös

érel fogalmazódik meg a csatlakozni kívánó országokkal szemben, még akkor is, ha az Unió nem akar a jelölt országokra rákényszeríteni uniformizált megoldásokat. Az OECD és az Unió közös, ún. *SIGMA programja* során kidolgozott ajánlások csupán indikatív jellegűek. A *területi közigazgatás* kialakításával kapcsolatban elsődleges ajánlás a decentralizáció, továbbá az egyes irányítási szintek közötti kapcsolatok megfelelő kiépítése, a helyi kormányzatok társadalmi beágyazottsága. A csatlakozó országok közigazgatásának értékelése során különösen a középszintek helyzetét tartják problematikusnak, itt számítanak a legnagyobb szervezeti, sőt társadalmi ellenállásra is.

A szükséges reformokra nézve rendelkezésre állnak bizonyos európai standardok, amelyek követése kívánatos:

- Az Unió Bizottsága által készített *Fehér könyv az európai kormányzásról* sorolja fel a jó kormányzás alapelveit: nyitottság, részvétel, elszámoltathatóság, hatékonyság és koherencia, megerősítve az arányosság és szubszidiaritás, valamint a partnerség figyelembevételét, az általános és tematikus hálózatok szükségességét.

- A régiók fogalmának meghatározására több nemzetközi kezdeményezés történt. Az Európai Régiók Gyűlése 1996-ban, Bázelen fogadott el nyilatkozatot a regionalizmusról, majd elkészült a *Regionális Önkormányzatok Európai Chartája*-nak tervezete az Európa Tanács keretében, bár eddig nem került elfogadásra. A *charta* tervezete szerint a régiókat, azok alapvető önkormányzati jogait, alkotmányos elismerésben illetve védelemben kell részesíteni. A régiók határai, hozzájárulásuk nélkül, nem változtathatók meg, jogaik védelmében bírósághoz fordulhatnak, tevékenységük felett csak utólagos törvényességi ellenőrzés gyakorolható. E követelményeket egyébként az unió korábbi tagállamainak jó része sem tudja/akarja teljesíteni, ami vélhetően közrejátszik abban,

hogy a charta tervezete már hosszú évek óta nem kerül napirendre.

Összességében nehéz véleményt mondani arról, hogy van-e külső kényszer a regionalizálásra. Ha kényszerként nem is értékelhetőek azok a motivációk, amelyek érvényesülnek, mindenesetre annak nyomatékosítására feltétlenül alkalmasak, hogy a középszintű kormányzás problémakörét tovább lebegtetni hiba lenne.

### *A régióépítés előzményei Magyarországon*

A rendszerváltás a területi hatalmi szerkezetet Magyarországon is felforgatta. A települések kerültek az önkormányzati szférán belül kulcspozícióba, a megyék elveszítették területi integráló szerepkerüket, politikai befolyásukat. A megyei illetve területi szint államigazgatási ellenőrzés alá került az ágazatok által irányított, szétszabdalt struktúrában. A települések, különösen a kisebbek a rendszerváltás, illetve az önkormányzati modellváltás nyomán jutottak érdekérvényesítési lehetőséghez. A kislevelekben a helyi politikai kezdeményezések nyomán látványos fejlődés indult. A szétaprózottság miatt azonban a nem hatékony intézményi rendszer mára már finanszírozhatatlanná vált.

A megyei önkormányzatok nem tudnak koordináló szerepet betölteni, nincs szakpolitika-formáló erejük, inkább hasonlítanak intézményeket működtető gondnoksághoz, mint autonóm területi önkormányzathoz.

Középszinten a minisztériumoknak alárendelt államigazgatási szervek konglomerátuma elfoglalta a rendszerváltás előtti erős megyei tanácsi pozíciókat. Az 1994-1998 között zajló korszerűsítés ellenére fragmentált, és állami dominanciájú megyei szint az igazgatásban nem tudja betölteni a helyi és központi szintek közötti közvetítő szerepet.

A területi integráció erősítése, hasonlóan a kelet-közép-európai országokhoz, elsősorban nem az igazgatásszervezés, hanem a területfejlesztés oldaláról vált a politika

által is támogatott feladattá. A regionális politikával foglalkozó politikusok belátták, hogy a területi egyenlőtlenség mérséklése, a helyi erőforrások feltárása csak a helyben érdekelt bevonásával, a helyi, regionális identitás növelésével, tehát decentralizációval érhető el.

Az 1996-ban elfogadott területfejlesztésről szóló törvény azonban nem oldhatta meg a lényegi problémát, a hatalom decentralizálását. A megyék mint önkormányzatok megerősítését ugyanis sem a kormányzat, sem a települések (különösen a városok) nem támogatták. A területfejlesztési tanácsok modelljének favorizálása nyomán sajátos ellentmondás keletkezett: demokratikusabbnak tartotta a kormányzat a lényegében tisztázatlan, köztes jogállású fejlesztési tanácsokat, mint a közvetlenül választott megyei önkormányzatokat.

Hasonlóképpen bizonytalanság tükröződött a területfejlesztési politika térbeli kereteit illetően. A területfejlesztési törvény három területi szinten hozott létre speciális területfejlesztési intézményeket. Ennek oka a régiókkal kapcsolatos bizonytalanság volt, különösen, ami a régiók számát és határait illeti. A rendszer kulcsfontosságú és ténylegesen működő szereplőivé ezért a megyei területfejlesztési tanácsok váltak. A megyei tanácsok illetékességi területük, léptékük és összetételük miatt (zömmel települési polgármesterek ülnek a megyei tanácsokban) a területfejlesztési források felhasználását, a méltányosság, „egyenlőség” irányába tolták el, a regionális politika hatékonysági, gazdaságfejlesztési, innovatív oldala kevésbé érvényesülhetett. Kétségtelen sikere volt azonban a rendszernek, hogy a forrásszerzés reményében a kistérségi társulásokban sikerült összerelni a kistérségeket és részben a városokat is, a gazdaság szereplői pedig, különösen a kamarák, a partnerségi kapcsolatrendszerek kiépítésében nagyot léptek előre.

Az 1996-1999 közötti időszak működési gyakorlata bebizonyította, hogy a területfejlesztési régiók, önkéntes, *bottom up* kiépítése nem kecsegtet átütő sikerrel. Az 1998-ban hivatalba lépett kormány az előzónél határozottabb regionalizálási programot hirdetett a területfejlesztésben és az államigazgatásban egyaránt. 1999-ben sor került a területfejlesztési törvény módosítására. A régióvita eldőlt, a törvény szerint a NUTS 2 régiókban létre kellett hozni a területfejlesztési tanácsokat. A regionalizálás azonban centralizációs törekvésekkel párosult. A tanácsokból kiszorultak a gazdaság képviselői, kevesebb helytel rendelkeznek a kistérségi társulások, a központi kormányzatot képviselő tagok kerültek fölynybe. A regionális tanácsok nem jutottak normatív módon garantált fejlesztési forrásokhoz, feladatrendszerük törvényi megfogalmazása nem jelöli ki világosan sem a szintek közötti munka-, illetve feladatmegosztást, sem a speciális regionális eszközrendszert.

A centralizáció és regionalizáció összekapcsolódásának leheűtünk tanúi az államigazgatásban is. A központi kormányzat ugyanis a politikai konszenzus kényszere nélkül, alkotmányos felhatalmazással rendelkezik az államigazgatás tetszés szerinti, akár regionális formálására. Újabb és újabb államigazgatási, vagy „para-állami” szervezetek jönnek létre regionális illetékességgel. Az államigazgatási régiók illetékességi területe azonban több esetben eltér egymástól. A területi konfúzió újabb forrása lett, hogy a jobb elhelyezést kínáló vagy egyéb okok miatt kedvezményezett városok regionális székhely funkciókat zsákmányolhattak, így az állami régióknak sem a határa, sem a székhelye nem stabil, nem egységes.

Összegezve, a területi középszint megyei vagy regionális kiépítése és megerősítése tekintetében sem a szakma, sem a politika nem érlelt ki végrehajtható konszenzust az uniós csatlakozás idejére, ezért is hatott bá-

tomnak a 2002-ben hivatalba lépett kormány reformprogramjának meghirdetése.

### *A fejlesztési régiók*

A régiók megerősítése a területfejlesztésben akkor is szükségsszerű, ha a regionális közigazgatási reform közeli megvalósíthatóságával kapcsolatban lehetnek aggályok.

Az uniós elvárások, eljárési szabályok kevésbé vonatkoznak a „policy formálás” mechanizmusára, illetve a nemzeti regionális politikához való kapcsolódásra, sokkal inkább kifejezetten a strukturális alapok konkrét menedzsmentjére, a konkrét hatáskörök, eljárások mikéntjére. Ezek az elvárások a professzionalizmusra, a hatékonyságra, ellenőrizhetőségre, megbízhatóságra koncentrálnak, kevésbé a politikai legitimitációra, s a decentralizáció és partnerség elvét is csak lazán „hajítják be”.

A magyar kormány 2002 után hamar megkezdte a területfejlesztési törvény átfogó módosításának előkészítő munkálatait. A területfejlesztési politika irányításában a továbbfejlesztés fő irányait az erőteljes regionális decentralizációban, a vertikális és horizontális kooperációban, a menedzsment hatékonyságának növelésében, s a rendszer egészének nagyobb társadalmi beágyazottságában, demokratikusabb működésében jelölte meg. A törvény módosításának irányai aligha vitathatók, ha a fejlesztési régiók megerősítése valóban cél:

- A *régiók feladatkörébe* kellene hogy kerüljenek a nagyobb jelentőségű fejlesztési programok, nemzetközi együttműködéssel megvalósuló programokban való közreműködés, és természetesen az uniós regionális politikai támogatású programokkal kapcsolatos irányítási döntések meghozatala.

- A regionális tanácsokat *saját költségvetéssel, saját bevételi forrásokkal*, a forrásakkumuláció és forrásszerzés lehetőségével kellene felruházni, a regionális fejlesztési tanácsok legyenek az elsődleges kedvez-

ményezettjei az unió strukturális alapjaiból származó forrásainak.

- A regionális fejlesztési tanácsok *összetételében* – a jelenlegi szabályozástól eltérően – a *helyi szereplők döntő többségét kell garantálni*. A *helyi szereplők köre* a megyei közgyűlések, a megyei jogú városok és a kistérségek meghatározott számú képviselőiből, továbbá a kamarák, szakszervezetek, egyetemek, civil szervezetek képviselőiből kerülhetne ki. Hangsúlyozni kell azonban, miután a törvény módosításának előkészítése során indokolatlanul sok időt vesztegettek el ezzel a kérdéssel, hogy különösen az uniós források felhasználása szempontjából nem a politikai legitimitás, hanem a menedzsmentek professzionalizmusa a döntő. Más kérdés, hogy a területfejlesztési tanácsok működése kerül a nyilvánosságot, és a partnerségek sem igazán érdemiek, de ez a jelenlegi magyar politikai kultúra állapottal magyarázható, nem a jogi szabályozás diszfunkciójával.

- Az előzőekre tekintettel alapvető feladat lenne viszont a *regionális tanácsok szervezeti hátterének a megerősítése*. A regionális fejlesztési tanács elsőrendűen tervező, programalkotó, forráselosztó, ellenőrző, összehangoló szervezet, míg az ügynökség a programok végrehajtója, szervezője, a tanácsi döntések előkészítése mellett. Az ügynökségek tanácsoktól független feladatai között szerepelne az általuk kezdeményezett vagy a tanács által, egyéb szereplők által rájuk bízott regionális fejlesztési programok végrehajtása, menedzselése, gazdasági tanácsadás, marketing, információszerzés, közvetítés, pályázatfigyelés, pályázás, forrásbevonás, oktatás, képzés, a területi tervek előkészítése, ehhez szükséges elemzések, kutatások elvégzése stb.

- A regionális szint működőképessége nagymértékben azon is múlik, hogy a regionális fejlesztési tanácsok és ügynökségek mellett megjelennek-e további szervezetek,

szolgáltatások, funkciók, tehát van-e esély arra, hogy *regionális hálózatok épüljenek*. A regionális politika menedzsmentjének kulcskérdése a koordináló erő, az integrált megközelítés, amelyik csak megfelelő „sűrűségű” szervezeti környezetben lehetséges (Amin–Thrift, 1994). Ilyen értelemben kapcsolódik össze hosszabb távon a közigazgatás, a köz és magánszolgáltatások térbeli regionalizálódásának szükséglete.

### *A politikai régiók*

A regionalizálás Magyarországon nem külső, uniós kényszer, hanem modernizációs és demokratikus kihívás, amelyre alapvetően a nemzeti érdekek, és feltételek alapján kell és lehet választ adni. A regionalizmus kérdése azért vár megválaszolásra, mert a hatalomgyakorlás területi rendje máig kiépületlen torzó. A magyar állam centralizált; erős közép szint nélkül nem képzelhető el decentralizált irányítás, jól működő önkormányzati rendszer. A kilencvenes évtized a megyekérdés természetlen, sikertelen vitájával telt el. A következő évezredbe átlépett régió-vita *szakmai és politikai konszenzusra épülő stratégia birtokában* zárulhat le sikeresen.

A megye illetve régió nem területfejlesztési, nem igazgatásszervezési, nem méretgazdaságossági, hanem alapvetően politikai kérdés. Az állami hatalom szerkezetét ugyanis alapvetően nem a helyi szinten biztosított önállóság mértéke, hanem a középszint súlya határozza meg. Nem a méretről kell elsősorban dönteni, hanem arról a tényről, hogy átalakítjuk-e a hatalom szerkezetét, a középszintet lényegesen megerősítve.

A regionális/középszíntű funkciók tisztázása érdekében ugyan nagyon fontos, de nem elegendő számba venni a mai közhatalmi munkamegosztási-hatásköri viszonyokat, hanem azt is mérlegelni kell, hogy a gazdaság és társadalomfejlődés a jövőben milyen középszíntű funkciók vállalását igényli, mégpedig közhatalmi módszerekkel, eszközökkel.

Jelenleg Magyarországon a regionalizálás motivációi döntően a területfejlesztéshez, gazdaságfejlesztéshez kapcsolódnak. A sikeres régiók kiépítése azonban sokkal összetettebb a politikai, intézményi, s különösen a méretgazdaságossági viszonyoknál. A sikeres területfejlesztési menedzsment nem csupán lépték kérdése, sokkal inkább az együttműködési és alkalmazkodási készségé, a hálózatos struktúráké. Mesterséges, belső szereplőit tekintve konfliktusos, integrálatlan régiók nem tudják érvényesíteni a területileg nagyobb lépték előnyeit.

A 2002-ben meghirdetett kormányprogram alapján úgy tűnik, hogy az uralkodó politikai elit támogatja a regionális reformot. Az eddig elvégzett elemző munka, jórészt az ún. IDEA csoporthoz kötődően, a reform előkészítését teljeskörűen nem tudta átfogni. Szakmailag tökéletesen előkészített reformkoncepció végrehajtása is kudarcra van ítélve azonban – politikai támogatottság hiányában. Jelen esetben a politikai támogatottságot a legszűkebb értelemben kell érteni, hiszen alkotmányt érintő kérdéssről lévén szó, a parlament kétharmados támogatására van szükség. Tény azonban, hogy a támogatottság még szűkebb, minimális értelemben sem biztos, hiszen a tárcák jelentős része a tényleges regionális decentralizációban lényegében nem érdekelt. A stratégia elfogadásának elemi feltétele továbbá, hogy a reform koncepciója szakmailag konzisztens, támogatható legyen. A reform esélyei aggályosak a következő szempontokból:

- *Indokolatlanul magas a területi közigazgatási szintek száma:* A szintek száma, a közigazgatási egységek mérete szorosan összefügg az egész rendszer működési racionalitásával és demokratikus tartalmával. A 2002-es kormányprogram szerint a megyék többfajta közfunkció számára továbbra is földrajzi keretül szolgálnak, még akkor is, ha a szándékok szerint a leggyengébb láncszeme lesz a jövő közigazgatásának. A

kistérség társulásként intézményesül, tehát szisztematizált egységről van szó, így *lényegében a korábbi egy középszint helyébe három (kistérség, megye, régió) lép.* A sok szint a nemzetközi standardok tükrében is aggályos, hiszen a hozzánk hasonló területű, illetve népességű országok túlnyomó többsége csupán egy általános hatáskörű, önkormányzati jellegű középszinttel rendelkezik. A reform során a súlyponti szint/szintek kérdésének el kell dőlnie, annak tehát, hogy a kistérség vagy a megye lesz hosszabb távon „szintként” funkcionáló alsó középszint, illetve a régió valóban képes lesz-e átfogó szintként megkapaszkodni.

- *Kompromisszumosak a közigazgatási egységek mérete, határai:* Szintek kialakítása ott indokolt, ahol a működő szervezetek hatósugara zömmel, jellemzően egybeesik. Az egyes területi egységek nagyságrendi megfelelőségét csak a funkciók tükrében lehet megállapítani. A napvilágot látó különböző politikai és szakmai javaslatok arra utalnak, hogy a régiók határa, mérete tekintetében sincs konszenzus. A vita sajátos módon nem a közigazgatási régiók határainak alkalmasságáról szól, hanem az uniós regionális politikai alkalmazkodásban választandó stratégiáról. A fejlettebb központi régió az elkövetkező programozási periódusban nem lesz támogatható, s ezzel megszűnik az ország teljes területének támogatottsága. Kérdés, hogy „érdemes-e” ennek érdekében az 1998-ban kialakított NUTS 2-es regionális szerkezetet felborítani, egyáltalán kialakítható-e más, alkalmasabb beosztás? Ebben a szakmai kérdésben aligha lehet alapos, sokoldalú elemzések nélkül állást foglalni. Annyi azonban bizonyos, hogy az aktuális uniós regionális politikai megfontolások nem szolgálhatnak kizárólagos alapjául a közigazgatás átfogó reformjának. A közszolgáltatások, az igazgatás szükségletei oldaláról kell megadni a regionális közigazgatás léptékének optimumát. Visszakanya-

rodunk tehát újra az alapvető kérdéshez, a megyék valóban kicsik, az egy kicsit nagyobb megyék már régiók? A régió léptéket vagy pozíciót jelöl? Ezek a kérdések csak a közszolgáltatások, közigazgatás funkció- és intézményrendszerének alapos elemzésével, modellszámításokkal dönthetőek el. Ilyen elemzésekről azonban nem sokat hallani!

• *Vitatható a szintek politikai tartalma, a regionalizáció alkotmányos modellje:* A magyar régiók mesterséges képződmények, a magyar társadalom regionális identitása értelemszerűen gyenge, a civil társadalom, a politikai intézményrendszer egyáltalán nem épült ki regionálisan. Ez azt is jelenti, hogy a 2006-ban esetleg megválasztandó regionális testületek feletti demokratikus kontroll, e testületek kapcsolatrendszere a választókkal és a társadalmi, politikai intézményekkel meglehetősen gyenge lesz. A közel másfél évtizede folyó megyevita tanulságai alapján megállapítható, hogy a politikai bizonytalanság, az érdekképviseleti esélyek csökkentése jelentősen rombolja a területi identitást, a települések közötti kohéziót, a közigazgatási és szolgáltatás szervezési munka hatékonyságát és szakmai színvonalát (Horváth–Pálné, 2000). A politikai régiók létrehozása intenzív politikai előkészítést, a régióon belüli identitás erősítését illetve egyáltalán kiépítését igényli. A kistérségi szint társadalmi beágyazottsága a régiónál, megyénél erősebb, bár ez a megállapítás inkább feltételezés, mint bizonyított tény. A társulási forma azonban nem közvetlen választásra épül, lehetőséget ad az elitista döntéshozási technikák eluralkodására, illetve a társulást alkotó tagok közötti méretbeli/szociológiai különbségek informális érvényesülésére. A regionalizáció modellje tekintetében markáns véleményeltérés mutatkozik a klasszikus önkormányzati régiók és a „regionális kormányzatok” modelljét támogatók között (Horváth M., 2004). Nem feledhetjük, az államigazgatási régiók lét-

rehozása elvileg bármikor lehetséges. Némi cinizmussal tehát azt lehet állítani, hogy a régiók kérdésében „csak” a méret, a funkció és a jogállás tisztázatlan. Azt is tudni kell, hogy a szintek intézményesítésének módja önmagában nem képes leírni a kormányzás átfogó modelljét. A szakirodalom különbséget tesz a közjogi kormányzás (government) és a szektorokat és szinteket átfogó kormányzás (governance) között. A jó kormányzás a demokratikus jelleg mellett a racionalitást (hatékonyságot) és a reakciókészséget (rugalmasságot, beágyazottságot) is magába foglalja. Új közigazgatási szintek kiépítése, beüzemelése tehát korántsem egyszerűen szabályozási feladat.

• *Az időzítés:* A jelenlegi regionális reformkoncepció megkülönböztető sajátossága, hogy dimenziója kiterjed a hatalompolitikai összefüggésekre. Megfogalmazódott az a vélemény, hogy a politikai regionalizálás a magyar centralizált politikai, állami rendszer megújításának, decentralizálásának egyetlen módja (Ágh, 2000). Ez az érvrendszer tehát nem a léptékekkel, nem a megerrendszer, illetve beosztás elavultságával, elaprózottságával operál elsősorban, hanem a választott politikai régiókban látja a rendszer decentralizálásának esélyét. Ebben az állításban immánensen benne van a jelenlegi politikaiigazgatási rendszerrel alkotott vélemény is: hogy a magyar állam nem elég decentralizált, illetve a jelenlegi területfejlesztési régiók egyáltalán nem demokratikusak. Az érvelés nem támadható. Kérdés azonban, hogy a választott regionális önkormányzatokkal önmagában valóban megindul-e a decentralizáció. Intő jel, hogy a megyei önkormányzatok, noha közvetlenül választottak, mégsem jutottak tényleges hatalomhoz, befolyáshoz és különösen forrásokhoz. A decentralizáció tényleges szándéka nélkül a területi reform vakvágányra siklik. Amennyiben nem garantált, hogy a reform a kormányzati hatalom és források „rovására” történik, akkor fennáll a veszély, hogy a régiók kialakítása

a központi kormányzat befolyását növeli, ahogy erre a magyar történelemben és a nemzetközi gyakorlatban egyaránt bőven találunk példákat.

**Összegezte:** az uniós csatlakozás lépés-kényszert, illetve a holtpontról való elmozdulás lehetőségét teremtette meg. Ugyanakkor a regionális reform nem hajtható végre egy csapásra. A közigazgatás regionális reformjának programja ma még ellentmondásokkal terhes, sok tekintetben kidolgozatlan, szakmai érvekkel, számokkal megalapozatlan, hosszabb és alaposabb előkészületekre és fokozatosságra lenne szükség. A kis lépések módszere azonban nem jelenthet egy helyben toporgást-

A fejlesztési régiók kiépítésében máris késésben vagyunk, első lépésként tehát a fejlesztési régiókat meg kell erősíteni, hogy

képesek legyenek a regionális támogatások felhasználására és a nemzeti fejlesztési politika megvalósítására is.

A szakmailag végiggondolatlan, türelmetlen, elkapkodott politikai regionalizálás viszont nagyobb hátrányt okozhat, mint amennyi a potenciális előnye lehet. Működésképtelen, összetakolt régiókkal európai versenyképességünk nem növelhető. A politikai regionalizálás nem utópia, de nem is az uniós csatlakozás ultimátuma. Szisztematikus kutatások, elemzések, az érintettekkel való folyamatos párbeszéd, a végrehajtás forogatókönyveinek részletes kidolgozása nélkül folytonosan kergetett álommá válik.

**Kulcsszavak:** *közigazgatási reform, top down és bottom up regionalizmus, területfejlesztés irányítása, kistérség-megye-régió*

#### IRODALOM

Ágh Attila (2000): Régiók Magyarországa. Önkormányzat. 12, 11-15

Amin, Ash – Thrift, Nigel (eds.) (1994): *Globalisation, Institutions and Regional Development in Europe*. Oxford University Press, Oxford

Bache, Ian (1998): *The Politics of European Union Regional Policy*. Sheffield Academic Press

Bláček, Jirí (2001): Regional Development and Regional Policy in the Czech republic: An Outline of the EU Enlargement Impacts. Informationen zur Raumentwicklung. 12, 757-769

Drumeva, Emilia (2001): Local Government in Bulgaria. In: Kandeva, Emilia (ed.): *Stabilization of Local Governments*. LGI Books, Bp., 141-179

Emilewicz, Jadwiga – Wolek, Artur (2002): Reformers and Politicians. SEAP-ELISPA, Białystok–Warszawa

Halász I. (2000): Az új regionális önkormányzatok alkotmányos helye és szerkezete az egyes kelet-közép-európai országokban. Állam és Jogtudomány. XLI, 97-142

Halkier, Henrik – Danson, Michael – Damborg, Charlotte (eds.) (1998): *Regional Development Agencies in Europe*. Jessica Kingsley, London

Hardi Tamás – Mezei István (2003): A szlovák közigazgatás és területfejlesztés aszimmetriái. Tér és Társadalom. 17, 4, 127-155

Horváth Gyula – Pálné Kovács Ilona (szerk.) (2000): *Területfejlesztés és közigazgatásszervezés*. MTA, Budapest

Horváth M. Tamás (szerk.) (2004): *A regionális politika*

*közigazgatási feltételei. Variációk az uniós csatlakozás küszöbén*. IDEA-MKI, Budapest

Horváth Réka – Veress Emőd (2003): Regionális politika és területfejlesztés Romániában. Magyar Kisebbség. 1, 30-32

Keating, Michael (1997): The Invention of Regions: Political Restructuring and Territorial Government in Western Europe. Environment and Planning C: Government and Policy. 4, 383-398

Kohler-Koch, Beate (1998): *Interaktive Politik in Europa. Regionen im Netzwerk der Integration*. Leske-Budrich, Opladen

Lafferty, William – Narodoslawsky, Michael (eds.) (2003): *Regional Sustainable Development in Europe*. ProSus, Oslo

Loughlin, John (2001): *Subnational Democracy in the European Union. Challenges and Opportunities*. Oxford University Press, Oxford, 422

*Regional and Local Government in the European Union*. COR-Studies, 2001

Sharpe, Lawrence J. (ed.) (1993): *The Rise of Meso Government in Europe*. Sage, London

Surazska, Wiesława – Bucek, J.– Malíkova, L. – Danek, P.: Towards regional government in Central Europe. Government and Policy, 1997. 4. 437-463

Tüske T.: A szlovén regionális politika törvényi háttere. in: Mezei Cecília (szerk.) (2003): *Pécsi Tudományegyetem Közgazdaság-tudományi Kara Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola Évkönyve 2002*. Pécs, 126-143

# REGIONÁLIS EGYENLŐTLENSÉGEK EURÓPÁBAN

Horváth Gyula

az MTA doktora, főigazgató, MTA Regionális Kutatások Központja  
horvath@rkk.hu

## *Heterogén Európa*

Az európai gazdasági és szociális tér erősen tagolt. A településhálózatokban, a gazdaságok szerkezetében, a népesség iskolázottságában és infrastrukturális ellátottságában megmutatkozó különbségek okai a kontinens több évszázados történelmi fejlődésében keresendők.

A 19. századi állam- és nemzetfejlődés európai folyamata az egyes országok területi szervezését különbözőképpen alakította. A többközpontú államokban (Olaszországban, Németországban, Spanyolországban) az ipari fellendülés, a közlekedési infrastruktúra kiépülése több városi térséget érintett, ezek közel hasonló fejlődési pályán haladtak, a gazdaság parancsnoki posztjai különböző helyekre települtek, a kulturális, a politikai és a közigazgatási intézmények is decentralizált formát öltöttek. Az egyközpontú országokban (Franciaországban, Ausztriában, Magyarországon, a kelet-közép-európai országok többségében és részben az Egyesült Királyságban) a domináns fővárosokon kívüli perifériák teljesítőképessége gyenge volt, a vasúthálózatot az állam centrumát kiszolgáló sugaras szerkezetben fejlesztették, a kulturális és politikai funkciók is ide összpontosultak.

Az erős regionális gazdaságok a politikai állam fejlődését és a nemzeti integrációt változatos módokon befolyásolták. A kiemelkedő ipari érdekkörök általában a termékeik

kedvező elhelyezését biztosító integrált nemzeti piacok fejlesztésében voltak érdekeltek, a védővámok tekintetében azonban a nemzeti és a regionális elképzelések között éles ellentétek húzódtak meg. A gazdasági érdekek sokszor meghátrálásra kényszerítették a regionális eliteket, a nemzeti kormányok által nyújtott nemzeti piacvédelem előbbrevaló volt a területi önkormányzati intézmények önállóságának erősítésénél, a központi kormányzattal való konfrontációnál.

Az állam, a gazdaság és a társadalmi struktúrák kapcsolatrendszerét Nyugat-Európában az elmúlt fél évszázadban állandó változások jellemezték (*1. táblázat*), a hatalom decentralizációját a nemzeti határokat átlépő globális tendenciák is ösztönözték. Kelet-Európában viszont a merev politikai szerkezet megakadályozta a gazdasági reálfolyamatok tényleges kibontakozását, a központi befolyás hatására a gazdasági tér egységei homogenizálódtak.

A globalizációs folyamatok hatásaira az egyes régiók és városok különbözőképpen reagáltak, adottságaik és az alkalmazott stratégiák függvényében nyertesek vagy vesztesek lettek. A negatív következményeket elkerülendő, a helyi és a regionális hatóságok érdekeik védelmére intézkedések egész sorát fogadtak. Az alkalmazkodási stratégiák ugyanakkor az egybeolvadás ellenében az elkülönülést erősítik. Ezt szolgálják például a megélenkülő regionális kulturális mozgalmak és az egyre eredményesebben



fellépő etnikai szervezetek. Kérdés persze, hogy az identitást favorizáló regionális stratégia alkalmas-e a régió nemzeti vagy nemzetközi pozíciójának a védelmére, elegendő fejlesztő erőt jelent-e a régió teljesítőképességének növelésében (Keating – Loughlin, 1997).

A válasz nyilván attól függ, hogy Európa mely térségének milyen régiójáról van szó. A hagyományos iparvidékek, a vidéki regionális centrumok vagy a globális metropoliszok lényegesen eltérő feltételekkel rendelkeznek a hagyományosan értelmezett reakcióképesség szempontjából. Az alkalmazkodásnak a klasszikus termelési tényezők minősége azonban csak az egyik előfeltétele. A másik – a hálózatos gazdaság működéséből következő új – adaptációs kritérium a régió vagy a város szervezeti és intézményei közötti kapcsolatok jellege, a közös célkitűzés intézményesülésének lehetősége, a helyi ösztönzők, a kollektív döntések előkészítése, a társadalmi konszenzus. Ez az új versenyképességi tényezőcsoport tehát azt jelzi, hogy a helyi és a regionális fejlődés sikere már nem csupán szűk gazdasági szempontokon múlik, hanem a területi növekedésben érdekelt szereplők szoros koalíciójától, intézményes együttműködésétől is függ.

A posztmodern típusú térfelfogás terjedésének következménye az új területfejlesztési paradigma fokozatos térhódítása. A belső erőforrásokra támaszkodó, az önerőre is építő, a perifériákról kiinduló fejlesztési felfogás lassan polgárjogot nyer a fejlettebb térségek stratégiáiban, sőt, egyre több állam központi regionális politikája is az „alulról építkezés” elvét tekinti egyik kiindulópontjának (Perulli, 1998).

A globalizálódás folyamatos lendületben tartja, sőt esetenként fel is gyorsítja a posztmodern gazdaság szerkezeti átrendeződésének mozgástendenciáit. A 80-as évtizedben megalapozott gazdasági paradigma

kiteljesedése Európában az új évezred első évtizedeiben várható, a posztfordista térformáló erők is hosszú ideig éreztetik még hatásukat. Az agglomerációs előnyöket érvényesítő fejlett szolgáltatások bővülése prognosztizálható, és országonként eltérő ütemben tovább folytatódik e tevékenységek koncentrált decentralizációja. A terjedés sebessége nem kis mértékben azon múlik, hogy a régiók fejlesztési stratégiájukban milyen szerepet szánnak az érett tercier és a kvaterner ágazatoknak, a gazdaság fejlesztésében milyen súlyt képviselnek a magas hozzáadott értéket termelő, klaszterekbe szerveződött ágazatok. A területfejlesztés új felfogása – a globalizáció hajtóerőit a helyi adottságokkal ötvözni képes szakmai kultúra – fontos szelekciós tényező lesz majd a területi egyenlőtlenségek mérséklésében és erősödésében.

A globalizáció mellett az európai térségek integrációját befolyásoló második nagy tényezőcsoportot a *gazdaság* szerkezeti és szerkezeti rendszerei jelentik. A nagy szerkezeti átrendeződések Európa legtöbb országában – Kelet-Európát nem számítva – már lejátszódtak. A mediterrán régiókban az agrárágazat magas részaránya miatt a második és a harmadik szektor bővülése tovább folytatódik, másutt viszont az ipar belső szerkezeti átalakulása és – ezzel párhuzamosan – a termelő szolgáltatások fejlődése vetíthető elő. Az externáliákra építő, rugalmas termelés-szervezés és a technológiai átalakulás a fejlett (üzleti-tanácsadási, kísérleti-fejlesztési) szolgáltatásokat a leggyorsabban növekvő gazdasági ágazattá emelheti. A fejlett termelő szolgáltatások területi eloszlása ma még nagyfokú koncentrációt mutat, azonban az utóbbi évtizedben – tudatos regionális politikai támogatások következtében – Franciaországban, Hollandiában, Ausztriában, az Egyesült Királyságban és Olaszországban a dekoncentráció jelei figyelhetők meg, bár az ágazatban elkezdődött európai méretű spe-

ÁLLAMTÍPUS	GAZDASÁG	AZ ÁLLAM JELLEMZŐI	TÁRSADALOM	KULTÚRA ÉS ÉRTÉKEK
<b>Jóléti állam</b>	Fordista gazdaság Keynesi makropolitika Államosítás Teljes foglalkoztatottság A termelés földrajzi tényezőinek meghatározó szerepe Feltőlről vezérelt regionális politika	Esélyegyenlőség Állami beavatkozás Magas adók A szolgálatiasokhoz való állampolgári jog, a szükségletek foglalmának kiterjesztése A közigazgatás centralizálása Fiskális túlsúly Kormányzati válság „Üres”, „nem érzékelhető” állam Az állami beavatkozások mérséklődése Adócsökkentés A szolgálatiasok privatizálása Recentralizáció Regionalizáció Új közigazgatás	Az egyén szabadsága Urbanizáció Az emberi jogok hangsúlyozása A tömegrajkeoztatás térhódítása Tömegturizmus Szekularizáció Diakládiások Szociális programok Individualizmus A mohóság dicsőítése A közösségi javak eszméjének megrendülése A közösségek szétöregedése A gazdagok és a szegények közti különbség növekedése	A szabadság új értékei Új életstílus Népművészeti degradálódott regionális kultúra A regionális kultúra átértékelését szorgalmazó mozgalmak A fejlődést akadályozó regionális kultúrák A neoliberais értékek népszerűsítése A jóléti szolgálatiasok adórendszeren keresztül szabályozása A kultúra szerepének felértékelődése a gazdaságban A regionális kultúrák új értelmezése
<b>„Közösségi” állam</b>	A terrier szektor dominanciája Globalizáció Alulról építkező regionális politika Tudásalapú gazdaság A tőke és a piac elfogadása Alacsony adók Az osztályharc vége Innovatív vállalkozások Szociális dimenzió és intézményes gazdaság A regionális és a helyi kultúrák A szakszervezetek és a helyi önkormányzatok szerepének növekedése Gazdasági regionalizmus	Az esélyegyenlőség és a társadalmi igazságosság versenyalapokra helyezése A jóléti állam tagadása Mérséklődő birokácia Decentralizáció A helyi önkormányzatok újértékelése, a helyi demokrácia fejlesztése, az európai polgárság eszméje	Az individualizmus korlátozása A társadalom etkolési újraszervezése A közösség elv átértelmezése Új <i>public-private</i> pattnenség fogalmának új tartalma	Az individualizmus elfogadása A különböző életstílusok elfogadása Az emberi jogok új felfogása Új jogértelmezés, a rend újraértelmezése Perszonalizáció

**1. táblázat • A gazdaság, az állam és a társadalom kapcsolatának változása a 20. század második felében**  
(Forrás: John Loughlin (2000) alapján a szerző összeállítása.)

cializáció azt mutatja, hogy a centrumrégiók megszerzett pozícióikat nehezen kívánják feladni. A decentralizáció mozgatóerői azonban hatásosabbnak tűnnek, lévén a terjedő regionális specializáció és térbeli klasztersedés hosszú távú versenyképességének előfeltétele a megújulást folyamatosan biztosító fejlett szolgáltatások jelenléte.

A gazdaság szervezeti rendszerét is várhatóan a jelenlegi folyamatok alakítják az évszázad első évtizedeiben. A kis- és középvállalatok kétharmados súlya a gazdaságban fennmarad, a multinacionális vállalatok stratégiáinak sikerétől függően elképzelhető arányuk lassú növekedése a feldolgozóiparban. E vállalatforma ugyanis fontos tényező a gazdasági és társadalmi kohézió erősítésében, viszonylag kis tőkeigénye miatt a fejletlenebb térségek foglalkoztatási gondjainak megoldásában továbbra is lényeges szereplő lehet, bár a gazdaság minőségi átalakulása és a regionális versenyképesség előtérbe kerülése miatt a közepes méretű vállalkozások fejlődése és hálózatba szerveződése nagyobb ütemben halad előre, sőt, felértékelődően van a nagyvállalati kapcsolatuk szerepe is.

Az európai gazdaság fejlődési tényezőiben bekövetkezett tartós átalakulási tendenciák és az európai integráció minőségi jellegű változásai, illetve mindezeknek a nemzeti politikai rendszerekre gyakorolt hatásai érezhetően befolyásolják a regionális politika cél-, eszköz- és intézményrendszerének jövőbeli alakulását is. A regionális fejlesztés és a makropolitika kölcsönkapcsolataiban és a regionális politika belső mechanizmusában jelentős átalakulásnak lehetünk tanúi (Le Galè–Lequesne, 1998).

A regionális politika évszázados fejlődésének legfontosabb tanulsága ma már az európai gondolkodás szerves részévé vált. A szolidaritás eszméjét az európai államok többségének nemzeti és ágazati politikái, az Európai Unió kohéziós stratégiája a

társadalmi cselekvés kiindulópontjának tekintik. Az európai modellt mindenekelőtt ez különbözteti meg a többi kontinens társadalomirányítási gyakorlatától. A kohéziós modell gazdasági értelemben a régiók és a társadalmi csoportok közti különbségek mérséklését jelenti, azt, hogy a népesség minél szélesebb rétegei működhessenek közre a gazdasági növekedés feltételeinek megteremtésében és részesedhessenek ezek eredményeiből. A kohézió szociális dimenziója a foglalkoztatottság lehető legmagasabb szinten tartását, a hátrányos társadalmi rétegek foglalkoztatási lehetőségeinek javítását és a munkanélküliség mérséklését fogja át. S végül a kohézió a politikai gyakorlatban az államon és az Európai Közösségen belüli kölcsönös támogatás megnyilvánulása, nem egyszerűen csupán jövedelemtranszfer formájában, hanem a belső erőforrások optimális hasznosítását szolgáló eszközök és módszerek közös alkalmazásában. Az uniós tagállamok két évtizedes fejlődéséből arra a következtetésre juthatunk, hogy a gazdasági-döntési és fejlesztési rendszerüket decentralizált országokban a regionális kohézió erősödött, a centralizált berendezkedésű államokban pedig gyengült.

Az utóbbi évek változásai azt vetítik előre, hogy a 21. század legelején a regionális politika mozgásterét – a gazdaság fejlődési öntörvényein kívül – két markáns tényező határozza meg: az egyik az Európai Unió szervezeti, működési, finanszírozási reformja és keleti bővülése, a másik pedig – nem kis mértékben az előbbi tényező hatására – a nemzetállamokon belüli új hatalmi munkamegosztás kialakulása, a decentralizáció (Michalski – Saraceno, 2000).

#### *Európai kohéziós politika*

A területi egyenlőtlenségek a gazdasági fejlődés akadályát jelentik, gátolják a versenyképesség erősödését, szociális feszültségekhez vezetnek, korlátozzák az egységes Euró-

pa-koncepció megvalósítását. A Tizenötök Európájában a gazdasági kapacitások a Leeds–Lyón–Hamburg–Milánó négyszögbe koncentráálódtak: az Unió területének 18 %-át felölelő területen a népesség 41 %-a él. Itt termelték meg a közösségi GDP 48 %-át, és ide összpontosult a kutatási-fejlesztési ráfordítások 75 %-a.

Az európai országok egy részének gazdaságpolitikája már több évtizede igyekszik a területi különbségek mérséklését különböző eszközökkel elősegíteni. Az európai kohézió erősítéséhez a nemzeti regionális politikai intézkedések azonban csak csekély mértékben járultak hozzá, ezért vált a területi különbségek mérséklése az Európai Unió markáns stratégiai irányzatává.

Az Európai Bizottság 1996-ban publikálta első kohéziós jelentését. A dokumentum négy alapvető kérdéssel foglalkozott (*First Report on Economic and Social Cohesion*):

- Csökkentek-e a tagállamok, a régiók és a társadalmi csoportok közötti gazdasági és szociális különbségek az Európai Unió harmonikus fejlesztési célkitűzéseinek megvalósítása nyomán?

- Milyen szerepet játszottak a tagállamok e célkitűzések megvalósításában?

- Miként segítették elő az unió egyéb politikái a kohéziós célok megvalósítását?

- Milyen hatásuk volt a strukturális politikai intézkedéseknek?

A kohéziós jelentés megállapította, hogy az 1983–1995-ös időszakban a tagállamok közötti jövedelmi különbségek csökkentek, mindenekelőtt amiatt, hogy a négy kohéziós ország (Görögország, Írország, Portugália és Spanyolország) fejlődése felgyorsult. A régiók közötti különbségek azonban lényegében változatlanok maradtak. A legfejlettebb és a legfejletlenebb régiók közti jövedelmi különbségek a 80-as évtizedben csak csekély mértékben mérséklődtek. Az Európai Unió leggazdagabb (a német Hamburg Land) és a legszegényebb (a portugál Azori-szigetek)

régiójának egy főre jutó GDP-je között 1983-ban 4,7-szeres, 1993-ban pedig 4,5-szeres volt a különbség. A legfejlettebb és a legfejletlenebb 25-25 régió jövedelmi differenciái egy évtized alatt nem csökkentek, és a két csoportot alkotó régiók sem változtak. Hasonló következtetésekre jutott az unió 2004-ben publikált harmadik kohéziós jelentése is.

A régiók teljesítőképességének alakulását elsősorban az ágazati szerkezet befolyásolja. A főleg a négy kohéziós országban és Finnországban található agrárregiók GDP-mutatói jelentősen az EU-átlag alatt vannak, a jövedelmek növekedési üteme is alacsonyabb. Az ipari régiók – Németországban, Észak-Spanyolországban, Észak-Franciaországban, Észak-Olaszországban, Közép-Angliában és Ausztriában – teljesítőképessége meghaladja az unió átlagait, növekedési rátái azonban csak mérsékelt előnyt jeleznek. Az erős tercier gazdasággal rendelkező térségek – Lisszabon kivételével valamennyi fővárosi régió, északnémet, holland és belga területek – GDP-mutatói a legmagasabbak, a növekedési ütem átlagos (*2. táblázat*).

A gazdasági tevékenység túlzott mértékben koncentráldódik a magasan urbanizálódott térségekbe. Az 500 fő/km<sup>2</sup> feletti népsűrűségű régiók az EU összterületének csupán 4 %-át, az össznépségségnek viszont 50 %-át adják. E területek fajlagos GDP-je a közösségi átlagot 14 %-kal haladja meg. A nagyvárosok dinamikus növekedése a kohéziós országok többségében tovább mélyítette a területi jövedelmi különbségeket.

*2. táblázat* • Az egy főre jutó GDP az Európai Unió legfejlettebb és legfejletlenebb régióiban, 1983–2001, EU 15=100 (Megjegyzés: Az 1983. évi adatok a keletnémet tartományok nélkül. Forrás: First Report on Economic and Social Cohesion, 1996, A New Partnership for Cohesion, 2004 alapján a szerző számításai.) → → →

## Horváth Gyula • Regionális egyenlőtlenségek Európában

RÉGIÓ	1983		RÉGIÓ	2001	
	GDP	Rangsor		GDP	Rangsor
Hamburg (D)	184	1	Felső-Bajorország (D)	235	1
Île-de-France (F)	168	2	Brüsszel (B)	217	2
Brüsszel (B)	165	3	Luxembourg	194	3
Bécs (A)	151	4	Île-de-France (F)	165	4
Bréma (D)	149	5	Bécs (A)	152	5
Darmstadt (D)	149	6	Berkshire, Oxfordshire (UK)	149	6
Nagy-London (UK)	144	7	Stockholm (S)	145	7
Felső-Bajorország (D)	140	8	Darmstadt (D)	142	8
Stuttgart (D)	138	9	Uusimaa (FI)	140	9
Luxembourg	135	10	Grampian (UK)	139	10
<i>Felső 10</i>	<i>154</i>		<i>Felső 10</i>	<i>160</i>	
Uusimaa (FI)	133	11	Bréma (D)	136	11
Stockholm (S)	132	12	Trentino Alto-Adige	133	12
Uusimaa (FI)	131	13	Lombardia (I)	132	13
Lombardia (I)	131	14	Dél-Írország	129	14
Grampian (UK)	130	15	Nyugat-Hollandia (NL)	126	15
Berlin (D)	130	16	Közép-Frankföld (D)	126	16
Valle d'Aosta (I)	128	17	Emiglia-Romagna (I)	126	17
Emilia-Romagna (I)	128	18	Valle d'Aosta (I)	124	18
Antwerpen (B)	126	19	Salzburg (A)	124	19
Düsseldorf (D)	125	20	Közép-Frankföld (D)	118	20
Karlsruhe (D)	124	21	Cheshire (UK)	117	21
Közép-Frankföld (D)	124	22	Veneto (I)	116	22
Trentino-Alto Adige (I)	119	23	Vorarlberg (A)	116	23
Salzburg (A)	118	24	Piemonte (I)	115	24
Észak-Hollandia (NL)	118	25	Düsseldorf (D)	114	25
<i>Felső 25</i>	<i>140</i>		<i>Felső 25</i>	<i>151</i>	
Azori-szigetek (P)	39	1	Guyane (F)	48	1
Guadeloupe (F)	40	2	Thraki (GR)	53	2
Extremadura (E)	43	3	Dytikii Ellada (GR)	53	3
Madeira (P)	43	4	Extremadura (E)	54	4
Voreio Aigaio (GR)	43	5	Réunion (F)	54	5
Centro (P)	43	6	Azori-szigetek(P)	57	6
Guyane (F)	44	7	Alentejo (P)	57	7
Alentejo (P)	45	8	Norte (P)	57	8
Réunion (F)	45	9	Thessalia (GR)	60	9
Norte (P)	46	10	Ionia Nisia (GR)	60	10
<i>Alsó 10</i>	<i>44</i>		<i>Alsó 10</i>	<i>56</i>	
Ceuta y Melilla (E)	48	11	Dessau (D)	60	11
Ipeirosz (GR)	50	12	Comwall (UK)	60	12
Algarve (P)	50	13	Guadeloupe (F)	61	13
Martinique (F)	54	14	Voreio Aigaio (GR)	62	14
Andalúzia (E)	55	15	Brandenburg (D)	62	15
Iónia Niszia (GR)	56	16	Calabria (I)	62	16
Nyugat-Görögország (GR)	56	17	Andalúzia (E)	63	17
Nyugat-Macedónia (GR)	57	18	Peloponniszosz (GR)	64	18
Castilla-la Mancha (E)	57	19	Puglia (I)	65	19
Thesszália (GR)	57	20	Campania (I)	65	20
Kréta (GR)	58	21	Mecklenburg-Előpom. (D)	66	21
Közép-Macedónia (GR)	58	22	Brandenburg (D)	67	22
Kelet-Macedónia, Trákia (GR)	59	23	Thüringia (D)	67	23
Galicia (E)	61	24	Ceuta y Melilla (E)	68	24
Calabria (I)	63	25	Martinique (F)	68	25
<i>Alsó 25</i>	<i>53</i>		<i>Alsó 25</i>	<i>62</i>	

A területi egyenlőtlenségek alakulásában –település- és gazdaság szerkezeti okokon kívül – *termelékenységi és foglalkoztatási* tényezők játszanak szerepet. Minél magasabb egy régió termelékenységi színvonala (az egy foglalkoztatottra jutó GDP) és foglalkoztatottsági rátája, annál kedvezőbb az egy lakosra jutó GDP értéke. A két tényező hatása azonban a tagállamokban eltérő módon érvényesül.

A duális regionális gazdaságú Németországban és Olaszországban a két komponens és azok kombinációja regionálisan nagy szélsőségeket mutat. A kohéziós országok is különbözőek. Spanyolországban és Írországban a termelékenység az EU-átlaghoz közelít, a foglalkoztatotti ráta azonban alacsony, Görögországban és Portugáliában az alacsony munkanélküliségi mutatók gyenge termelékenységgel párosulnak.

A termelékenységi különbségek méréséklését az Európai Unió egyes részein lényegesen eltérő temelési feltételek közepette kell megvalósítani. A gazdagabb régiókban szinte összehasonlíthatatlanul kedvezőbbek a modern távközlési adottságok, képzettebb és műveltebb a munkaerő, kiépült a kutatási-fejlesztési infrastruktúra. Érzékelhető különbségek tapasztalhatók az út- és vasúthálózatban, a déli perifériák autópálya-sűrűsége nem éri el az EU-átlag 50 %-át.

A 2000-2006 közötti költségvetési időszak előkészítése és a társult országok csatlakozása a strukturális politikai intézkedésekben is változásokat eredményezett. A Bizottság 1997 júliusában jelentette meg az *Agenda 2000* című dokumentumot, amely az erősebb és kibővített unió stratégiai célkitűzéseit fogalmazta meg az új évszázad első évtizedére. E dokumentum is a szociális és gazdasági kohéziót fogalmazta meg első számú prioritásként. A javaslat a strukturális politikai forrásokat az 1994-1999 közötti időszak évi 26 milliárd eurójáról az új programozási periódusban évi 39 milliárd euróra kívánta bővíteni. A 275 milliárd euró

strukturális támogatásokból az új tagállamoknak 45 milliárd eurót különítettek el. A berlini csúcstalálkozón 1999-ben elfogadott közös költségvetés azonban mérsékeltbb strukturális politikai forrásokat tartalmazott, összesen 213 milliárd euró áll a tizenötök rendelkezésére. A strukturális műveletek kiadásainak részaránya lényegében a korábbi idősakkal azonos maradt.

Az Európai Bizottság 2001-ben közzétett *második kohéziós jelentése* leszögezte, hogy az Európai Unió kohéziós politikája az 1989-1999 közötti időszakban érzékelhető eredményeket ért el (Unity, Solidarity, Diversity for Europe..., 2001). Az elmaradott régiókban gazdasági és szociális szempontból felzárkózás volt tapasztalható. Mindezek ellenére a tagországok – főként a régiók – közötti jövedelembeli különbségek jelentősek maradtak.

Az unió lakosságának tíz százalékát tömörítő legfejlettebb régiókban az egy főre jutó GDP az alsó tíz százalék egy főre eső GDP-jének 2,6-szerese. Az unió három legszegényebb országában az egy főre jutó vásárlóerő-paritáson mért átlagos hazai összemérték az EU-átlag 68 %-áról 79 %-ára nőtt 1999-ben. A régiók közötti különbségek – részben a tagállamokon belüli regionális differenciák erősödése miatt – sokkal kisebb mértékben csökkentek.

Az alacsony GDP okának gyökerei a foglalkoztatottak alacsonyabb teljesítményében, az oktatás és a képzés gyengébb színvonalában, a kutatás-fejlesztés és az innovációs tevékenység elégtelenségében, az új információs és kommunikációs technológiák bevezetésének lassúságában keresendők.

Az Európai Unió bővítése jelentős változást idéz elő. A huszonhét tagú unióban a régiók közötti jövedelmi különbségek megduplázódnak. Ma az unió lakossága egyhatodának van az uniós átlag 90 százaléka alá eső jövedelme. A bővítés után az unió lakosságának egyharmada esne ebbe

a kategóriába. A tizenöt tagország lakosságából a legalsó tíz %-os sávba tartozó régiók GDP-je az EU-átlag 61 %-a, míg huszonhét tagország esetében ez a szám 31 % lenne.

A bővítés kétféle módon növeli majd az unión belüli egyenlőtlenségeket. Egyrészt megkészezi azoknak a lakosoknak az arányát, akik az uniós GDP-átlag 75 %-át el nem érő régiókban élnek, másrészt pedig megnövelni az egyenlőtlenségek mértékét. A kohéziós politika előtt álló kihívást jelzi, hogy a tíz új tag és a két tagjelölt ország infrastrukturális beruházási igénye együttesen kilencvenmilliárd euró, a környezetvédelem európai színvonalra történő felzárkóztatásához pedig 50-100 milliárd euróra lenne szükség.

A kohéziós politika a munkahelyteremtésben is ért el eredményeket. Az 1990-es években a tizenöt tagországban kétmillió új munkahely jött létre. Ám ez nem bizonyult elegendőnek arra, hogy megközelítse a munkaképes korú lakosság 70 %-os foglalkoztatottságát, amit a lisszaboni csúcsertekezlet 2010-re célul tűzött ki. Az országonkénti különbségek e területen is nagyok. Négy tagországban a munkaképes lakosság több mint 70 %-a dolgozik, míg Görögországban csupán 55 %, Spanyolországban és Olaszországban pedig még ennél is alacsonyabb ez a szám. Jóllehet, emelkedett a nők foglalkoztatottsága – elsősorban részmunkaidőben –, ám még így is 19 %-kal elmarad a férfiakétól.

Makacsul tartják magukat a munkanélküliségi mutatókban hosszú idő óta tapasztalható különbségek. A munkanélküliségi ráta Görögországban, Spanyolországban, Franciaországban és Olaszországban 10 % fölött van, és ez legalább kétszerese a Luxemburgban, Hollandiában, Ausztriában és Portugáliában regisztrált öt százalék alatti értéknek.

A 2004. évi harmadik kohéziós jelentés az eddig elért eredmények és fennálló problémák ismertetése mellett különleges figyelmet szentelt az unió 2006 utáni időszakra szóló kohéziós politikája előtt álló kihívások

vázolásának és az ezekre adandó válaszok megfogalmazásának. A 2006 utáni kohéziós politika tervezésében két tényezőt kell tekintetbe venni:

- az Európai Unió bővítésének eredményeként megnövekedett gazdasági, szociális és területi különbségeket;

- a globalizációból, az európai gazdaság tudásalapú gazdasággá történő átalakításából, a lakosság demográfiai szerkezetének átalakulásából adódó hosszú távú hatásokat.

A kihívás nagyságrendje a kohéziós politika kidolgozásában az eddigiektől eltérő megközelítést igényel. Míg a 2000-2006 közötti kohéziós politika a rendelkezésre álló pénzügyi keretből, s nem a politika tartalmából indult ki, addig az új kohéziós politika esetében a tartalommal, a leendő prioritásokkal kell kezdeni, s csak utána foglalkozni a pénzügyi allokációval. Azokat a tényezőket és akciókat kell támogatni, amelyek hozzájárulnak az unión belüli gazdasági, szociális és területi különbségek csökkentéséhez a versenyképesség jelentős növelése révén. Támogatni kell tehát a fizikai és humán tőkebefektetéseket:

- a termelékenység szintet meghatározó humán erőforrások minőségét képzéssel, oktatással, továbbképzéssel és népesedéspolitikával: a rendelkezésre álló fiatal munkaerő számának növelésével kell javítani;

- a fizikai infrastruktúra magas színvonalának megteremtését a telekommunikáció, a közúti és vasúti közlekedés, a kutatási központok fejlesztésével kell elősegíteni;

- Európa hosszú távú növekedésének zálogaként a tudásba, az új kommunikációs technológiákba történő befektetést integrált módszer alkalmazásával, a tudás, oktatás, képzés, kutatás és fejlesztés, innováció és az információs társadalom különböző dimenzióinak kombinálásával kell megvalósítani;

- az üzleti tevékenységet ösztönző környezetet a vállalatok, a kutatóközpontok, az egyetemek és a köztestületek közötti

interaktív kapcsolat megteremtésével és fejlesztésével kell fejleszteni;

- a fenntartható növekedés biztosítása érdekében a természeti erőforrások körültekintő felhasználását az ivóvízellátást, a szennyvízkezelést, a környezetszennyező kibocsátások korlátozását szolgáló beruházások, a háztartási és az ipari hulladék, továbbá szennyvíz kezelésére szolgáló létesítmények létrehozásának támogatásával kell megszervezni.

A kohéziós jelentés elemzése alapján az unió előtt álló hosszú távú problémák és lehetőségek ismeretében a jövőbeni kohéziós politika alábbi gazdasági, szociális, illetve területi prioritásai körvonalazódnak:

- A legkevésbé fejlett régiók támogatása az EU kohéziós politikájának továbbra is fő prioritása marad. Míg a korábbi tizenöt tagállam esetében a támogatás inkább a gazdasági versenyképesség javítását szolgálja, addig a tagjelölt országok esetében az alapvető infrastruktúra megteremtése még sokáig meghatározó támogatási célterület marad;

- Az innovatív környezet megteremtése jól kvalifikált munkaerő biztosításával, a kutatás-fejlesztés és az információs társadalom ösztönzésével;

- Míg a tizenöt tagállam esetében a felnőtt munkaerő képzettségének alacsony színvonala jelenti a hosszú távú kihívást, addig az új tagállamok esetében a rendelkezésre álló munkaerőnek a piacgazdaság követelményeihez történő gyors alkalmazkodását kell biztosítani;

- A városok a kohéziós politika alkalmazásának kulcsfontosságú színhelyei, hiszen itt koncentrálódik számos egyenlőtlenség: szociális kirekesztettség, szegénység és nagyfokú prosperitás egymás mellett léteznek. A városokban a legnagyobb környezeti nyomás. Ugyanakkor a városok a környező külvárosi és vidéki települések fejlődésének is gazdasági központjai. A nagyvárosokból álló hálózatok kiegyensúlyozottabb, több

központú fejlődést tesznek lehetővé. E hálózatokban a közepes méretű városok kulcsszerepet játszhatnak;

- A vidék diverzifikálódik, jelentős változások elé néz. A rurális területek jövője attól függ, milyen lesz kapcsolatuk más vidékekkel és városokkal. A mezőgazdaság jelentősége csökken a foglalkoztatottság szempontjából, de megmarad a termőföld fő használójának, és szerepe megnő a táj és a környezet minőségének biztosításában. A vidék népességmegtartó ereje attól függ, milyen új tevékenységi formákat sikerül teremteni a lakosságnak, elsősorban a szolgáltatások területén. A kohéziós politikának a vidéki gazdaság diverzifikációját kell szolgálnia: adaptálnia kell a mezőgazdaságot az új gazdasági realitásokhoz, és erősítenie kell a vidéki térségek versenyképességét.

- A határokon átnyúló, transznacionális és interregionális együttműködések ösztönzése fontos prioritás marad. Az eddigi programok (INTERREG) hozzájárultak az uniós határok mentén kialakult problémák megoldásához. A bővítés következtében a határokon átnyúló együttműködés fokozott ösztönzést igényel mind az unió és az új tagországok, mind pedig az új tagországok és a harmadik országok határai mentén;

- Az iparszerkezet átalakításának támogatása különösen az átalakítandó szektor erős földrajzi koncentrációja esetében élvez előnyt a tevékenység unió belüli diverzifikálásának szem előtt tartásával;

- Súlyos földrajzi és/vagy természeti hátránnyal küzdő térségek (szigetek, perifériák stb.) segítése továbbra is része a kohéziós politikának.

A harmadik kohéziós jelentés meghatározó jelentőségű javaslatának egy új célterület – a határ menti térségek – bevezetése tekinthető. Ezt fontos felvetésnek kell tartani, még akkor is, ha ennek révén csupán a Tizenötök lehetőségei bővülnek. Magyarország – ha az ország egész területe elmaradottnak minősül



– e cél alapján támogatásban nem részesülne, mert nyilvánvaló, hogy fennmarad az az alapelv, hogy egy régió támogatásra csak egy jogcímen lehet jogosult. Kelet-Európa számára nem a célterület önmaga, hanem a mögötte meghúzódó alapelv, a határmenti területek felértékelődése, a közös programok decentralizált irányítása a fontos. Az igazgatási rendszer decentralizálását – és a hatalommegosztás ösztönzését – újabb érvvel kívánják nyomatékositani.

A másik fontos javaslat, hogy politikai szempontból a jövőben az európai regionális politikának – az erőforrás-koncentráció mellett – nagyobb lehetőséget kell biztosítani a nemzeti politikának és mindenekelőtt a régiók politikájának. Ez utóbbi érdekében nagyobb teret kell engedni a régiók saját erőforrásai hasznosításának, ami nagyon sok tagállamban a jövedelmek újraelosztásának új szabályozását kényszerítheti ki. A fiskális föderalizmus azonban nem csak a gazdagabb nyugat-európai régiók esélyeit növeli, hanem a fejlődőképes és versenyképes fejlesztési programokkal rendelkező kelet-európai régiók lehetőségeit is bővíthetné.

#### *Differenciált kelet-közép-európai tér*

Miközben az Európai Unió regionális és kohéziós politikájának reformjai az integráción belüli területi különbségek mérséklését tűzték ki célul, s ennek megvalósításában a négy évtized több-kevesebb eredményhez vezetett, a kelet-közép-európai bővítés következménye a regionális egyenlőtlenségek fokozódása lesz. A társult országok gyenge teljesítőképessége miatt a területi differenciák mértékének növekedésével és az elmaradott térségek nagymértékű megszaporodásával kell számolni.

Az új tagállamok térszerkezetére ható demográfia, munkaerő-piaci, gazdasági és környezeti folyamatok Kelet-Közép-Európában jelentős eltéréseket mutatnak, a csatlakozás következményei is változatos

képet vetítenek előre. Bár az európai uniós szakértők előszeretettel kezelik e térséget homogén egységként, az államszocializmus öröksége, még inkább az átmenet regionális hatásai és az új jelenségek menedzselésében alkalmazott gazdaságpolitikai eszközök, intézményi megoldások igen eltérő eredményre vezettek.

A gazdaság szerkezetének radikális átalakulása az egyes régiókat eltérően érintette. Az átalakulás vesztesei – más európai országokhoz hasonlóan – a nehéz- és a kitermelő ipari térségek és – kelet-európai jellegzetességként – az összefüggő agrárvidékek lettek. A piacgazdaság kiépülése a regionális különbségek fokozódását idézte elő. Magyarországon az 1970-es évek közepén készült elemzések a legfejletlenebb Budapest és a legfejletlenebb észak-alföldi megyék között kétszeres teljesítménykülönbségeket mutattak, 2002-ben a szintén legfejletlenebb főváros és az elmaradott északkelet-alföldi Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, illetve az ipari válság sújtotta észak-magyarországi Nógrád megye egy főre jutó GDP-je között 3,5-szeres különbség volt kimutatható.

Érdekes módon azonban a nagyrégiók (NUTS 2) esetében a különbségek mértéke eltérően alakul az egyes országokban. A magyar régiók egy főre jutó GDP-jében a szélső értékek (a Közép-magyarországi és az Észak-alföldi régió) közötti különbség 2,4-szeres, Bulgáriában viszont a legfejletlenebb délnyugati és a szinte azonos értékeket mutató többi régió között a különbség a 15 százalékot sem éri el. A régiók közti nagy különbségek Romániára sem jellemzőek. A legfejletlenebb főváros és a legfejletlenebb Észak-Moldva között az egy főre jutó GDP különbsége az 1990-es évek végén még csak 1,6-szoros értéket mutatott, ám ma már – a főváros dinamikus fejlődése miatt – közel háromszorosára emelkedett (3. táblázat).

A rendszerváltó országokban az urbanizációs színvonal, a falusi terek kiterjedtsége

Az egy főre jutó GDP (vásárlóerő-paritáson) az EU15 átlagában, %	Az ország népességének százalékában					
	Bulgária	Csehorsz.	Magyaro.	Lengyelo.	Románia	Szlovákia
75 felett	–	11,5	28,3	–	–	11,4
50–75	–	11,5	9,8	13,1	–	–
36–49	26,2	77,0	34,1	39,1	10,2	88,6
26–35	10,1	–	27,8	47,8	11,8	–
25 alatt	63,7	–	–	–	78,0	–

3. táblázat • A NUTS 2. régiók fejlettségi színvonala, 2001

(Forrás: Területi statisztikai évkönyv, 2002 alapján a szerző számítása)

és az elmaradottság foka függvényében jelentős területi különbségek mutathatók ki. Lengyelország kivételével – ahol a városi népesség száma ma is folyamatosan nő – a többi országban a falvak népességvándorlása megállt. Sőt, több országban a migrációs folyamatok ellenkező irányban alakulnak, a munkahelyet veszített városi népesség a falvakba vándorol. Az aktív korú népesség aránya a rurális térségekben és a hagyományos ipari körzetekben a legmagasabb. A nagyvárosi térségekben ezzel ellentétes folyamatoknak lehetünk tanúi. Valamennyi fővárosban nőtt a népesség átlagéletkora, jelentősen megemelkedett az időskorú népesség aránya. A dinamikusan fejlődő térségekben (a nyugat- és közép-dunántúli régiók Magyarországon, Lengyelország északnyu-

gati vajdaságai, Dél-Morvaország), valamint az északi és a keleti román régiókban és Szlovákia keleti térségeiben emelkedő születési rátákkal találkozhatunk, kedvezőbbek a korstruktúrák is, ugyanakkor a három utóbbi régiót magas elvándorlás és ingadozó aktív keresői ráták is jellemzik.

A munkaerőpiac területi különbségei a korábbi gazdasági szerkezet átalakulásának következményeként alakultak ki. Általában azokban a régiókban magas az aktivitási ráta, ahol a strukturális változások még nem hatották át a gazdaság valamennyi ágazatát, fennmaradtak a régi struktúrák. Több nehézipari régió Csehországban és Lengyelországban még nem lépett új fejlődési pályára, illetve sok olyan rurális térség is található Kelet-Közép-Európában, ahol az

Ország	A legfejletlenebb	A legfejlettebb	Különbség		
	régió egy főre jutó GDP-je vásárlóerő-paritáson EU15 = 100				
Bulgária	Dél-közép21 Délnyugat	38	1,81		
Csehország	Közép-Morvao.	45	Prága	121	2,69
Lengyelország	Lubelskie	27	Mazowieckie	59	2,19
Magyarország	Észak-Alföld	31	Közép-Magyarország	78	2,52
Románia	Északkelet	16	Bukarest	46	2,88
Szlovákia	Kelet-Szlovákia	36	Pozsony	98	2,72
EUR15*	Thraki	53	Felső-Bajorország	235	4,43

\*A szárazföldi régiók figyelembevételével

4. táblázat • Az egy főre jutó GDP regionális különbségei a kelet-közép-európai országokban, 2001 (Forrás: A szerző számításai a Regions: Statistical Yearbook, 2003 alapján)

agrár foglalkoztatottak igen magas aránya (a romániai Moldvában például 42 %) miatt a jövőben éles feszültségek keletkezhetnek. Vannak olyan régiók is, amelyekben a korábban elhanyagolt tercier ágazatok gyors fejlődése ellentételezni tudta a gazdaság más szféráinak összezsugorodását. A kelet-közép-európai átalakulás sajátos paradoxona, hogy a sikeres régiók mutatják a legalacsonyabb aktivitási rátákat.

Az új tagországok igen eltérő gazdasági potenciáljának fejlesztését kohéziós problémák is akadályozzák. A gazdasági fejlettség alacsony szintjén az egyes országok regionális teljesítőképességében tapasztalható különbségek nagyobbak, mint az uniós tagországokban (4. táblázat).

A legalacsonyabb teljesítőképességű és a legfejlettebb régió (Prága és a romániai északkelet) közti különbség hétszeres, az Unióban pedig négy és félszeres. Összességében – a nemzeti különbségektől eltekintve – európai léptékben a kelet-közép-európai gazdasági tér viszonylag homogén képet mutat, a régiók többsége az uniós teljesítőképesség átlagának felét sem éri el. Mindössze hat (két-két magyar és cseh, egy-egy szlovák és lengyel) régió teljesítőképessége haladja meg az EU átlagát, és ezekben a hat ország népességének mindössze 12,7 %-a él. Románia legfejlettebb régiójának (Bukarest és Ilfov megye) teljesítőképessége – az utóbbi évek dinamikus növekedése ellenére – nem éri el az uniós átlagot, az ország népességének háromnegyede, Bulgáriában kétharmada az EU-átlag 30 százaléka alatti GDP-jű régiókban él. Lengyelországban két keleti határ menti régió (közel három és fél milliós népességgel) teljesítőképessége van az uniós átlag harmada alatt.

A hat ország közül Bulgáriában mutatkozik viszonylag kiegyenlítettnek a régiók teljesítőképessége. A legfejlettebb délnyugati régió (amelyhez Szófia is tartozik) jövedelmi mutatója 7593 euró/fő, ez az érték a legfej-

letlenebb magyar Észak-alföldi régió átlagát alig haladja meg. A GDP ágazati szerkezete a régiókban kisebb eltérésekkel azonos képet mutat. Mindenütt a tercier szektor van túlsúlyban. A foglalkoztatottak ágazati szerkezete is hasonló, azzal a különbséggel, hogy az agrár foglalkoztatottak aránya a Délnyugati régió kivételével mindenütt tíz százalék felett van.

Csehországban Prága (amely önálló NUTS 2 régió) kiemelkedő GDP-mutatója az európai régiók sorában is előkelő (29.) helyet jelent. A főváros 21 %-kal haladja meg az uniós átlagot. A 27 ezer eurós európai csoportban az olasz Piemonte, Valle d'Aosta, a brit Északkelet-Skócia, a német Düsseldorf között található. Prága állítja elő az ország hazai össztermékének egynegyedét. A többi cseh régió teljesítőképessége közel azonos szinten, az uniós átlag 46–53 %-án helyezkedik el, ennek következtében valamennyi nem fővárosi régió az elmaradott kategóriába tartozik. Egyéb szempontokat is figyelembe véve azonban több problematikus régió is található Csehországban. Erőteljes ipari hanyatlás és magas, 13 %-os munkanélküliség jellemzi az Északnyugati és a Morva-sziléziai régiókat, ezen belül 50 %-os a tartós munkanélküliek aránya.

Magyarország térszerkezetére erőteljes gazdasági, szociális és infrastrukturális egyenlőtlenségek jellemzőek. A regionális egyenlőtlenségek kialakulásának jól ismert okaival itt nem foglalkozunk, csupán a magyar döntéshozók figyelmét okkal vagy ok nélkül elkertülő különleges vonásra hívjuk fel a figyelmet. Arra a Kelet-Közép-Európában egyedülálló, évszázados trendre utalunk, amely az ország centrumtárságának, Budapestnek és agglomerációjának megingathatatlan pozícióját érzékelteti. E trend módosítása a magyar modernizáció kulcsa, az eddigi kudarcok meghatározó oka. Az az ország, ahol a modern térformáló erők szélsőségesen magas koncentrációja figyelhető meg, nem

képes aktív és versenyképes kohéziós politika megvalósítására. A magyar régiók az európai rangsorban különböző csoportokban helyezkednek el. A Közép-magyarországi régió a rangsor második harmadának végén, a 17 ezer euró/fő jövedelmű kategóriában a francia Korzika, az olasz Szardínia, a Skót-felföld és -szigetek, a spanyol Castilla y León és a belga Namur alkotta csoportban található. A második legfejlettebb magyar régió, a Nyugat-Dunántúl, a harmadik harmad lelegején helyezkedik el. A 12 ezer euró/fő jövedelmű csoportot már kizárólag kohéziós országok régiói, a portugál Norte, Centro és Alentejo, a görög Peloponniszosz és Traki alkotják. Hasonló a Közép-dunántúli régió pozíciója is, néhány görög, portugál és a fejlettebb kelet-európai régiókkal a 11 ezer euró/fő kategóriában helyezkedik el. A többi magyar régió kizárólag kelet-európai térségekkel körülvéve, a harmadik harmad középmezőnyében található. Ha Budapestet önálló régióként tekintenénk, akkor 24 ezer euró/fő GDP-jével (amely az uniós átlag 108 százaléka) az első ötven legfejlettebb régiók közé, Madrid, a német Hannover, az olasz Liguria, az osztrák Felső-Ausztria és a brit Bradfordshire alkotta csoportba kerülne.

Lengyelország regionális jövedelmi palettája is színes. Az ország legfejlettebb régiója, a Varsó központú Mazowisze egy főre jutó GDP-je sem éri el az uniós átlag kétharmadát. Ez annak következménye, hogy a fővárost nagy kiterjedésű, 3,3 milliós népességű, gyengén urbanizálódott, elmaradott régió övezi. A legurbanizáltabb két déli sziléziai és a nyugati Wielkopolska régió teljesítménye az EU-átlag 40-50%-a közötti sávban mozog. A már említett két keleti agrárregió (Podlasie és Podkarpackie) Kelet-Közép-Európa legelmaradottabb térségei közé sorolhatók. Hét régióban (összlakosságuk 17 millió fő) a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya 20 % feletti értéket mutat. A magas agrár-foglalkoztatottság következtében e régiók

munkanélküliségi rátái az országos átlag körüli értéken (18 %) vagy az alatt állnak, miközben az ipari régiók némelyikében a munkanélküliség 23-27 %-os. A legversenyképesebb lengyel régiók a következők: Malopolska, Pomorze, Slask és Wielkopolska. Komparatív előnyeik a magas ipari termelékenységéből, nagy humánerőforrás-potenciáljukból (egyetemek, kutatóintézetek sora található e régiókban), viszonylag fejlett infrastrukturális rendszereikből következik. Népes régióközpontjaikat kiterjedt agglomeráció veszi körül, gazdaságuk sokrétű, magas a szolgáltatásokban foglalkoztatottak aránya. A fővárosi régió koncentrációs mutatói, az ország többpólusos berendezkedése ellenére, jelentősnek mondhatók. A külföldi működő tőke egyharmada ide összpontosul, itt magasabbak a népesség képzetségi mutatói, magasabbak az átlagbérek, a térségre erőteljes bevándorlás jellemző. A lengyel régiók sorában kedvező pozíciót elfoglaló Szilézia vajdaság Európa legkiterjedtebb nehézipari és szénbányászati körzetének tekinthető. A gazdaság szerkezeti átalakítása még a kezdeteknél tart. Az uniós csatlakozást követő években a munkahelyek számának drasztikus csökkenése, kiterjedt szociális feszültségek várhatók.

A szintén többpólusúnak tekinthető Románia fejlesztési régiói három kategóriába sorolhatók. A legfejlettebb, az uniós átlagjövedelem 46%-át (a legfrissebb adatok szerint 2001-ben 57 %-át) elérő Bukarest fejlődése az utóbbi években érezhetően felgyorsult. 1995 és 2001 között a GDP éves növekedési üteme átlagosan 7,4 % volt, miközben a többi romániai régióban a GDP csökkent. Annak ellenére, hogy a főváros az ország népességéből csak 9 %-kal részesedik, az ország hazai össztermékének 17 %-át állítja elő, a kis- és középvállalatok 20 %-a, a külföldi működőtőke-befektetések 57 %-a ide összpontosul. A régiók másik csoportjába az ország hat régiója tartozik, átlagos

Leggazdagabb				Legszegényebb			
Régió	Orsz.	Egy főre jutó GDP, vásárlóerő-paritáson, euro	Az EUR15 átlagának %-ában	Régió	Orsz.	Egy főre jutó GDP, vásárlóerő-paritáson, euro	Az EUR15 átlagának %-ában
1 Prága	CZ	27,354	121	1 Északkelet	RO	3,678	16
2 Pozsony	SK	22,164	98	2 Dél	RO	4,328	19
3 Közép-Magyaró.	HU	17,094	78	3 Délkelet	RO	4,448	20
4 Mazowisze	PL	13,316	59	4 Délnyugat	RO	4,681	21
5 Nyugat-Dunántúl	HU	12,788	57	5 Juzhen Csentralen	BG	4,781	22
6 Jihozápad	CZ	11,840	52	6 Északnyugat	RO	4,894	23
7 Közép-Dunántúl	HU	11,279	48	7 Szeveren Csent.	BG	5,090	23
8 Jihovyhod	CZ	11,059	47	8 Szeveroisztocsen	BG	5,203	24
9 Bukarest	RO	10,878	46	9 Severozapaden	BG	5,414	24
10 Severovyhod	CZ	10,871	46	10 Nyugat	RO	5,428	24

5. táblázat • Kelet-Közép-Európa leggazdagabb és legszegényebb régiói. (Forrás: A szerző számításai a Regions: Statistical Yearbook, 2003 alapján)

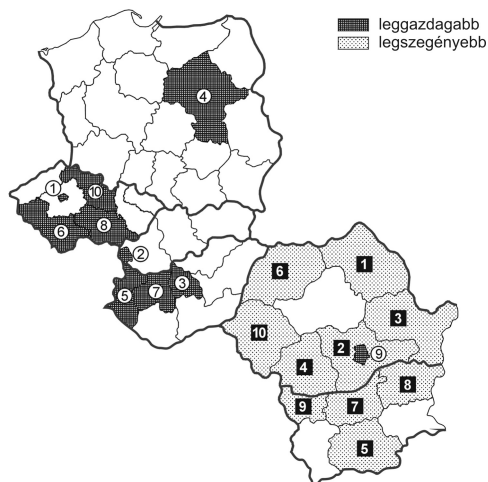
teljesítőképeségük az uniós átlag 21-30%-os értékei között ingadozik. Végül a harmadik kategóriába Kelet-Közép-Európa legfejlettebb térsége, az Északkeleti régió (Moldva) sorolható.

Szlovákia régiói viszonylag kiegyenlített jövedelmi kondíciókkal rendelkeznek. A Pozsonyi régió (22 ezer euró/fő, az uniós átlag 98%-a) az európai regionális rangsorban a 77. helyen, holland (Limburg, Zeeland), belga (Nyugat-Flandria), svéd (Dél-Svédország) és brit (Dél-Wales) régiókkal közös csoportban található. A többi régió a közepesen fejlett kelet-európai blokkhoz tartozik.

A Kelet-Közép-Európa térszerkezetét jellemző nagy különbségek abban is kifejezésre jutnak, hogy – Bulgária kivételével – mindenütt vannak kiemelkedően fejlett régiók. A tíz leggazdagabb kelet-közép-európai régió öt országban található: négy Csehországban, három Magyarországon és egy-egy Szlovákiában, illetve Romániában (5. táblázat, 1. ábra). A tíz legszegényebb régió viszont a két később csatlakozó országban található. Az ábrán azt is láthatjuk, hogy

Bulgáriában két, Romániában pedig a fővárosi régió és egy (a Székelyföldet is magában foglaló Közép-régió) fejlesztési egység nem tartozik ebbe a kategóriába.

A versenyképességi potenciál egyéb



1. ábra • A leggazdagabb és a legszegényebb régiók elhelyezkedése. (A régiók megnevezését lásd az 5. táblázatban)

tényezőit – megközelíthetőség, a humán erőforrások minősége, a kutatási-fejlesztési kapacitások mennyisége – vizsgálva is hasonló következtetésekre juthatunk. Az európai piacokra való gyors eljutást biztosító autópálya-hálózat sűrűsége a csatlakozó országokban az uniós átlag hatodát sem éri el. A három-ötszáz kilométernyi megépült autópálya döntő része a fővárosokból indul, és a Nyugat-Európa vagy Romániában a Fekete-tenger irányába halad. Lengyelország e szempontból kivételnek tekinthető, a meglévő négyszáz kilométernyi pálya nagy része a sziléziai és a nyugatlengyel régiókban található. A kutatás-fejlesztés országos hálózatai még a tervgazdálkodás időszakában ugyan valamennyi országban kiépültek, a fővárosok pozíciói azonban még mindenütt dominánsak. Magyarországon Budapest súlya meghatározó (65 %-os) a K+F ráfordításokban, Lengyelországban Varsó még mindig magas, ám a magyar fővárosnál lényegesen alacsonyabb részesedést (44,5 %-ot) mutat.

A kelet-közép-európai régiók versenyképességében európai összevetésben ma még egyetlen tényező tekinthető kiemelkedőnek, nevezetesen a gazdasági növekedési üteme. A makroadatokat összefoglaló táblázat is jelezte már, hogy Kelet-Európa az Európai Unió országainál nagyobb növekedési ütemet ért el a hazai össztermék előállításában. A 2,5 %-os évi átlagos uniós növekedési ütemmel szemben a társult országok GDP-je 4,8 %-kal növekedett évente 1995 és 2001 között. Az országcsoport-mutató közötti szóródás nem csekély, Lengyelország a hétéves átlagban 6,3 %-kal, Magyarország 4 %-kal, Szlovákia 3,9 %-kal, Csehország 1,5 %-kal növelte hazai össztermékét. Bulgáriában és Romániában nem volt növekedés. Az országcsoport átlaga feletti növekedést tizen-négy régió mutatott. Ebből tizenegy lengyel, egy-egy pedig magyar, román és szlovák régió. Az első három leggyorsabban növekvő régió: Mazowisze (10,4 %), Wielkopolska

(7,8%), Bukarest (7,4 %). Magyarországon a Közép-magyarországi régió 5,2 %-os növekedési ütemét a Közép-Dunántúl (4,6 %) és a Nyugat-Dunántúl (4,3 %) követi.

#### *Következtetések*

Az elmaradottság felszámolása, a régiók fejlesztése a Közösség egyik legfontosabb stratégiai célja, költségvetésének közel 40 %-át erre fordítja. A felzárkóztatásra a közös költségvetésből a tagállamok, illetve azok régiói – fejlettségük színvonalától függően – jelentős támogatásokat kapnak. Ugyanakkor azt is látnunk kell, hogy a jelentős támogatások ellenére az egyes tagállamokban a régiók rangsorában csak akkor következtek be változások, ha az uniós támogatások felhasználásában több évtizedes következetes strukturális politika érvényesült. A régiók fejlesztési politikájukban nem a hagyományos infrastrukturális elemek fejlesztésére koncentráltak, hanem a modern területfejlesztési hajtóerőkre (innováció, üzleti szolgáltatások, modern iparszervezési megoldások, humán erőforrás-fejlesztés) összpontosították erőfeszítéseiket. Azok a régiók, amelyek kizárólag az Európai Unió támogatáspolitikájától várták boldogulásukat, és az éppen aktuális fejlesztéspolitikai célok megvalósítására törekedtek, nem voltak képesek relatív pozíciójukon javítani. E következtetés kiváltképpen az újonnan csatlakozó régiók számára lehet elgondolkodtató.

A strukturális politika megvalósítását szolgáló, valamennyi tagországra érvényes alapelvek – szubszidiaritás, decentralizáció, addicionalitás, koncentráció, programozás, partnerség, áttekinthetőség – a nemzeti regionális politikai szervezetrendszer korszerűsítését is megkövetelték. Az uniós tagállamaiban az alapelvek következetes alkalmazása növelte a regionális fejlesztések hatékonyságát, erősítette a kohéziót. Az utóbbi időben egyre határozottabban meg-

fogalmazódó új támogatáspolitikai célkitűzés, a versenyképesség fejlesztése a régiók fenn tartható fejlődését kívánja szolgálni.

Európa jövőjét az Európai Uniónak a gazdaság fejlesztésén kívül társadalompo litikai eszközökkel is meg kell alapoznia. A demokratikus hatalomgyakorlás a hatékony gazdaság- és társadalomfejlesztés alapja. A regionális és kohéziós politika tehát nem csu pán a gazdaságfejlesztés eszköze. A növeke dés önmagában nem jelent automatikus garanciát az európai régiók kiegyensúlyozott, fenntartható és sokpólusú fejlődésére.

Az új programozási időszakra való felké szülés során Magyarországnak bizonyítania kell azt, hogy a régiók intézményei alkalma sak a strukturális támogatások hatékony, az európai kohéziót erősítő felhasználására. Nemzeti érdekeknek tekinthető, hogy 2007-től

Magyarországon regionális operatív programok szerveződjenek. A régiók fejlesztéspolitikai önállósága nélkül nem képzelhető el ugyanis az új kohéziós politika prioritásainak teljesíté se. Ha a beérkező és remélhetőleg optimális mennyiségű uniós forrást a jelenlegi – ága zati dominanciájú – szerkezetben használjuk fel, a régiók közötti markáns különbségek mérséklése nem képzelhető el. Függetlenül az ország remélhetőleg erősödő gazdasági teljesítményétől, az uniós kohéziós politika eredményei csak korlátozott mértékűek lehetnek. A decentralizált és regionalizált fejlesztéspolitikai lehet az EU-konform meg oldás a modern Magyarország számára.

Kulcsszavak: *regionális fejlődés, konver gencia és strukturapolitika, decentralizáció, Európai Unió, Kelet-Közép-Európa*

#### IRODALOM

- Agenda 2000. For a Stronger and Wider Europe 1997. Euro pean Commission, Brussels
- Balchin, Paul N. – Sýkora, Ludek – Bull, Gregory H. (1999): *Regional Policy and Planning in Europe*. Routledge, London
- Enlarging the European Union. Accession Partnership. (1998): EC DG 1A, Brussels
- The European Union: Cohesion and Disparities. (1996): European Commission, Brussels
- First Report on Economic and Social Cohesion. (1996): EC, Brussels
- Horváth Gyula (1998): *Európai regionális politika*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs
- Horváth Gyula (szerk.) (2000): *A régiók szerepe a bővülő Európai Unióban*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs
- Horváth Gyula (2001): *Regionális támogatások az Eu rópai Unióban*. Osiris, Budapest

- Keating, Michael – Loughlin, John (eds.) (1997): *The Political Economy of Regionalism*. Frank Cass, London
- Le Galès, Patrick – Lequesne, Christian (eds.) (1998): *Regions in Europe*. Routledge, London
- Loughlin, John (ed.), (1999): *Regional and Local Democracy in the European Union*. EU Committee of the Regions, Brussels
- Michalski, Anna – Saraceno, Elena (2000): *Regions in Enlarged European Union*. EC Forward Studies Unit, Brussels
- Perulli, Paolo (ed.) (1998): *Neoregionalismo. L'economia archipelago*. Bollati Boringhieri, Torino
- Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation and Development of the Regions in the European Union (1999): European Commission, Brussels
- Unity, Solidarity, Diversity for Europe, its People and its Ter ritory. Second Report on Economic and Social Cohesion. Volume 1. (2001): EC, Brussels

# A VÁROSHÁLÓZAT ÉS A RÉGIÓK FORMÁLÓDÁSA

Rechnitzer János

az MTA doktora, intézeti igazgató, MTA Regionális Kutatások Központja  
Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet  
rechnj@rkk.hu

## *A városfejlődés tendenciái Európában*

Az európai területi fejlődésben a városhálózatnak meghatározó szerepe volt és lesz az új évezredben, így nem tekinthetünk el azoknak a folyamatoknak a bemutatásától és értelmezésétől, amelyek a kontinens városszerkezetét jellemzik. Tapasztalni lehet, hogy a korábbi hierarchikus kapcsolatok szerkezete megbomlik, s egyrészt egy-egy nagy központ körül erőteljes koncentrálódás figyelhető meg, másrészt a városok közötti munkamegosztás is megváltozik. A századvég és az új évezred gazdasági és társadalmi folyamata a városrendszerben is érvényesült. Így a globalizáció hatására a nemzeti terek felbomlanak, azokat felváltja a kontinenst átfogó szerepkörök kialakulása, s ennek következtében a rendszer minden szintjén, különösen az egyre szélesebb funkciókat tömörítőknél a verseny kiéleződése.

Számos, korábban nemzeti fontosságú nagyváros transznacionális szerepkört jelent meg. Érvényes ez a fejlődő régiókban (Barcelona), a jelentős közlekedési folyosók mellett (Lille), több területi fejlődési típus találkozásánál (München), vagy az újonnan megnyíló térségek (Közép- és Kelet-Európa) érintkezési tereiben (Bécs).

A hierarchiában tehát az új, sokfunkciós csúcsok mellett megjelennek az új hálózatok és csoportok. Ez azt jelenti, hogy a sűrűbben lakott, nagyobb gazdasági koncentrációt

mutató térségekben egy-egy nagyközpont mint metropolisz-régió körül szerveződő városok kooperációs kapcsolatokat alakítanak ki, amelyek a funkciók megosztását, azok kölcsönös jelenlétét, s egyben összekapcsolását alkotják. A hálózat azt jelenti, hogy a városi szerepkörök ismétlődnek, de a megosztottságnak a gazdasági alapjai az erősebbek, így specializáltabb és egyben összekapcsoltabb városrendszerek jönnek létre. A hálózat nem gyengíti a városi szerepeket, hanem éppen a kapcsolatok szerteágazó struktúrája miatt erősíti azokat, növeli a versenyképességet, az erőforrások teljesebb érvényesítését.

Hangsúlyozni kell, hogy a hálózati működésben felbomlanak a korábban merev hierarchikus szerkezetek, hiszen itt elsődlegesen nem a szerepkörök tagoltsága lesz a meghatározó. Helyette a versenyképességet növelő adottságok kerülnek előtérbe. Ilyen tényezők lehetnek: a humán erőforrás koncentrációja, a város-vidék együttélés új összefüggései, a közlekedési helyzet kedvező adottsága, a közigazgatási funkciók megléte, vagy éppen a gazdasági bázis sokszínűsége, annak magas innovációs potenciálja, de lehet a városi életminőség, vagy a kulturális, szellemi értékek bőséges kínálata. Ezeknek – és persze a további – elemeknek az összekapcsolódása, egymást felerősítő rendszere lehet hálózatalkotó, amelynek egyes tagjai külön-külön értékesek, de lényegében csak



együtt lesznek versenyképesek, egymás adottságait éppen a hálózati jelleg miatt együttes előnyé képesek formálni.

A városrendszer átalakulásában tehát a hálózati jelleg egyre dominánsabb lesz a jövőben. Az európai szerkezet egésze még tagoltabbá válik annak következtében, hogy a gazdasági kapcsolatok már nem egy-egy országra, országcsoportra vagy éppen kontinensre irányulnak, hanem világrendszerek jönnek létre. A *nemzetközi jelentőségű városok* ebben a világrendszerben meghatározó jelentőségűek. A világvárosok (London, Párizs) már kontinens vagy annál nagyobb szerepköröket vonzanak, s a világgazdaság vezető ágazatainak székhelyétül szolgálnak (például pénzügyintézetek, tőzsde, multinacionális vállalatok, médiarendszer stb.), egyben az újabb és újabb gazdasági szektorok alakításának helyszínei.

A metropolisz központok (Randstadt, Rajna-Ruhr, Rajna-Majna-vidék, Hamburg stb.) fokozatosan bővítik nemzetközi szerepeiket, s az egyre szélesedő agglomerációs térségeikben a korábbi gazdasági szerkezetük átalakítása megtörténik, helyet adva az új gazdasági szektoroknak.

Az európai fővárosok olyan adottságokkal rendelkeznek, amelyek részben az egyközpontúságukból (Lisszabon, Helsinki, Koppenhága, Budapest) adódik, részben pedig a hagyományos városi értékek koncentrációjának következménye (Róma), vagy éppen a megváltozott európai térszerkezetben létrejött új szerepekből adódnak (Helsinki, Bécs).

A városok másik nagy – ugyan nem egyseges – csoportját *nemzeti jelentőségű* városok alkotják. A csoport heterogén, hiszen egy-egy ország viszonylatában tartalmazhatja a peremhelyzetű városokat, gyenge vagy átalakuló funkciókkal rendelkező centrumokat, de azokat a központokat is, amelyek képesek voltak a gazdasági szerkezetüket, s ezzel együtt a városi szerepköreiket meg-

újítani. Ide sorolhatók azok a nemzeti városok is, amelyek a hagyományos ipari bázissal rendelkeztek, és nem, vagy nagyon lassan képesek szerepköreiket átformálni.

A harmadik csoportot a *regionális jelentőségű* városok alkotják. Az egyik típus a központi régiókban található centrumok, amelyek a szolgáltatói szektorban fogják adottságaikat erősíteni. A központi régiókon kívüli városok már éppen a földrajzi helyzetük (határmentiség, térségek érintkezési pontja, sajátos, egyedi kínálati elemek stb.) révén erősödhetnek meg, nyújthatnak új fejlesztési irányokat, teremthetnek fejlesztési folyosókat, vagy önmagukban válhatnak vonzó térségi központtá. S végül a vidéki környezetben lévő közepes városok, amelyek a környezetükből, a vidéki terekből profitálhatnak, felismerve azt, hogy a természeti környezet, a városi milió egy más életminőséghez, de egyben gazdasági funkciókhoz is helyszínt kínálhat (felsőoktatás, kutatás-fejlesztés, környezetigényes ipar stb.).

A városrendszert tehát a gazdasági funkciók tagolják, miközben egyre nagyobb területre van szükség a városok terjeszkedéséhez. A területnövekedés együtt jár az infrastrukturális költségek emelkedésével, de a fokozott városi forgalom is rontja a környezet minőségét. A település-agglomerációk kialakulnak, ami aztán új viszonyokat teremt a város és környezete között, de a városi rendszerek működtetésének is a korábbiaktól eltérő megoldásait alakítják ki.

Miközben a városok terjeszkednek, a szociális feszültségek új összefüggései jelennek meg. A belvárosok kiürülnek, társadalmilag leépülnek, ezzel párhuzamosan a magasabb jövedelmű népesség a külső városrészekbe vagy agglomerációs településekre költözik, s azokat követi a kereskedelmi és más szolgáltatások kitelepülése is. Növekszik a bevándorlók száma (például más országokból), akik a belvárosi és lakótelepi városrészekben

telepszene le, megkezdődik az etnikai és kulturális alapú elkülönülés, fokozódik a bűnözés, labilissá válik a városi szerkezet, ami aztán fékezi a befektetéseket, az új beruházók megjelenését.

S végezetül szólni kell a városi környezet minőségének fokozatos romlásáról. A csökkenő zöldterületek, a zaj és légszennyezés, a dinamikusan növekedő hulladéktermelés és vízfogyasztás súlyos problémák elé állítják a városfejlesztést. Ezen tényezőknek méréséklése jelentős gazdasági erőforrásokat köt le, amit aztán korlátozhatnak a csökkenő beruházások, s a gazdasági bázis leépülése következtében jelentkező városüzemeltetési problémák.

Az Európai Területfejlesztés Perspektívái<sup>1</sup> (ESDP) azzal a céllal született, hogy a 2000. év utáni európai területfejlesztési politika új célkitűzéseit megfogalmazza, annak alapelveit értelmezze, s egyben eligazítást adjon az Európai Unió számára, de Európa keleti felének is a fejlesztési és támogatási célok meghatározásához. A dokumentum három fő célkitűzőcsoportot határozott meg:

1. A kiegyensúlyozottabb és többközpontú városrendszerek kialakítása, új kapcsolatok megteremtése a város és a vidék között.
2. Az infrastruktúrához és az ismeretekhez, információkhoz való hozzáférés biztosítása a térségek számára.
3. A természeti és kulturális örökség fokozott védelme, kezelése és fejlesztése.

Nézzük meg közelebbről az első célkitűzést, annak tartalmát, s összetevőit. Az *európai területi fejlődés fókuszába ismét a város került*, mivel ebben a területi egységben koncentráltan zajlanak a térbeli folyamatok,

<sup>1</sup>Az Európai Unió területfejlesztési miniszterei készítették elő a 2000-2006 közötti időszak regionális politikájának új irányait, ennek az elkészítő munkának eredménye az Európai Területfejlesztés Perspektívái (European Spatial Development Perspective – EPSD), amely az új tervidőszak fejlesztési célkitűzéseit határozza meg.

azok jellege, funkcióik sajátosságai részben meghatározzák a térségeik fejlődését, részben pedig hordozzák és kifejezik a versenyképességet.

Városrendszer fejlesztésénél az első politikai célként a városok közötti kooperációk erősítését jelölhetjük meg új európai stratégiaként. Leszögezhető, hogy a térségi fejlődés csak akkor lehet harmonikus, ha a városok, együttműködése megvalósul, azok bármilyen területi egységben (legyen ez egy régió vagy azok csoportja) hálózatot alkotnak, közöttük a kooperáció létrejön. A hálózati szemlélet a különböző területi szinteken, így az európai, a transznacionális és a multiregionális viszonylatban is érvényes. Sőt a hálózatok között szintén szükséges a jövőben a kapcsolatokat még teljesebbé tenni, nem szigetelődhetnek el a más és más dimenzióban mozgó egymástól. A hálózati kapcsolatok erősítése az európai regionális politika súlypontjába került, ezen belül kiemelendő Kelet- és Közép-Európa városaival a hálózatépítés, azaz részben intraregionális, részben pedig interregionális szinten minél sokoldalúbbá kell tenni e régió városainak együttműködését.

A fejlesztési politika második célkitűzése a dinamikus és versenyképes városok kialakítására irányul. A régiók versenyképességét a városok mint a gazdasági növekedés motorjai testesítik meg. A jövőben a kapu- (gateway) városok szerepe megnő. E központok az európai gazdasági tér új kommunikációs pontjait jelentik, hiszen rajtuk keresztül történik az érintkezés más földrészekkel, de más gazdasági, politikai és kulturális megtestesítő rendszerekkel is (légi és tengeri kikötők, nagy politikai, gazdasági és kulturális központok, az Európai Unió határvárosai). Emellett a (kis) városok lesznek egy-egy periferikus vagy hanyatló régió megújításának terei, mozgatórugói. A városok csak akkor képesek ezeket a funkciókat betölteni, ha a tőke számára vonzóvá válnak, ha gazdasági

szerkezetük nem egy-egy ágazattól függ, s kellő színvonalú szolgáltatásokat képesek felsorakoztatni.

A *harmadik* fejlesztési célkitűzés, hogy maga a városi szerkezet s annak elemei megújításra kerüljenek. A városi élettér és életminőség javítása elengedhetetlen, így új irányokat kell szabni a területhasználatnak, az infrastruktúrafejlesztésnek, a szociális problémák kezelésének, a városi ökorendszerek megújításának, az egyre erőteljesebben növekedő agglomerációs térségek és azok települései elérhetősége javításának.

A város és vidék közötti új partnerség kialakítása szükséges, s ez a *negyedik* politikai cél. Ebben a kapcsolatrendszerben meghatározóvá válik a környezetorientált telepítési politika, szolgáltatások színvonalának növelése a kisvárosokban, az endogén fejlesztés ösztönzése, az intézményrendszer térségi működésének erősítése.

Végezetül – *ötödik* célkitűzésként – a városfejlesztés nem feledkezhet meg a vidéki térségekről sem, hiszen a város csak térségével együtt létezhet, azok együttes megújítása válik szükségessé. A fejlesztési irányok a vidéki térségek gazdasági diverzifikációját szorgalmazzák, különösen az agrártérségekben, ennek irányja éppen a fokozott verseny hatására a helyi termék kifejlesztése, azok értékesítési rendszerének kialakítása. Emellett a kiegészítő vagy kapcsolódó tevékenységek (erdőgazdálkodás, turizmus stb.) fejlesztése, s maguk a városok kínálhatnak ehhez háttérrel, így szolgáltatásokat vagy éppen a színesebb kínálatot (például a kulturális elemek).

Az európai területfejlesztés irányai és alapelveinek érvényesítése a hazai területi politikában és egyben a gyakorlatban is szükséges. Nem tekinthetünk el attól, hogy az új évezred regionális és településpolitikájában a városok szerepe felértékelődik, a különböző szinteken és funkciókkal rendelkező központok együttese, azok hálózata, de maguk az egységek is egy szélesebb

feladatrendszert vállalhatnak át a területrendszer alakításában.

### *A magyar városhálózat átalakulási irányai*

A hazai városhálózat kutatása a kilencvenes évek elejétől vett új lendületet. A rendszerváltozás alapvetően átformálta a hálózat egészét. Új funkciók jelentek meg, amelyek a városi gazdaságokat átrendezték, egyes korábbi alakító és meghatározó gazdasági bázisok leépültek, míg mások, esetleg eddig ismeretlenek viszont megjelentek. A városi jogállással rendelkező települések száma is ugrásszerűen megnőtt. Nemcsak a számszerű növekedés jellemezte a városhálózatot, hanem azok egységei között egyértelmű verseny indult meg. A szerepkörök megkövetelték, hogy maguk a városok is új kínálati elemeket alakítsanak ki a befektetőknek, a betelepülni vágyóknak. A hazai városkutatás követni próbálta a hálózat átrendeződését. E kutatás sajátossága, hogy külön foglalkozik egyetlen nemzetközi metropoliszunkkal, Budapesttel, amelynek az európai nagyvárosi hálózatba illeszkedése a fő vizsgálati kérdés. Az alább ismertetett kutatások zöme a többi (ún. vidéki) magyar városra vonatkozik, hiszen ezek között épül az országon belüli regionális hálózat, folyik a modern, innovatív funkciók kiépítéséért a verseny, megjelenhetnek a – többnyire a Kárpát-medencén belül maradó – nemzetközi szerepek. Budapestnek nemzetközi nagyvárosi funkcióinak fejlesztésében nem versenytársai (a magyar főváros Béccsel és Prágával verseng közép-európai szerepekért), de nemzeti kulturális, oktatási, kutatási, vállalkozási szerepeket már elvonhatnak (el is vonnak) a fővárostól, elősegítve az országos városfunkciók decentralizációs folyamatát. A kilencvenes évek elején a vidéki városok száma (1990) 164 volt, és a népesség huszonkilenc százalékának a lakóhelyét biztosították. 2001-ben már 251 városi rangú településsel találkozhattunk,

a népesség 48 százalékának (Budapesttel együtt kétharmadának) nyújtva életkeretet (Rechnitzer, 2002).

A tudományos elemzések az első időben értelemszerűen csak a jelenségek leírására, azok vélhető vagy éppen felismerhető törvényszerűségeinek bemutatására törekedtek. A városhálózat innovációs potenciáljának elemzése (Rechnitzer, 1993) már megállapította, hogy a szerkezet roppant megosztott. A regionális funkciókkal is rendelkező központok „elhúztak”, viszont lassan mozdultak a középvárosok, a másodlagos regionális központok, a periferikus helyzetű középvárosok. A kisvárosok többsége pedig nem volt képes ebben az időben még innovációs tényezőket, intézményeket fogadni. A gazdasági szerepek megváltozását a kilencvenes évek elejét bemutató tanulmány (Nemes Nagy, 1996) már bizonyítja, hogy a külföldi tőke fogadásában látványos különbségek tapasztalhatók. Dominánsan érvényesül a nyugat-kelet dichotómia, azaz a földrajzi fekvés az átmenet első időszakában meghatározó volt a városok gazdasági szerkezetének elmozdulásában. Bizonyítható, hogy megindult a verseny a városok között (Enyedi, 1997; Lengyel – Rechnitzer, 2000). Egyrészt ennek a versenynek meghatározó elvi és egyben városstratégiai elemei formálódnak, másrészt az időbeli elemzések jelezték, hogy a nagyvárosi hálózatban a különbségek határozottan kimutathatók. A fejlődés differenciáltsága az évtized végére csak kisebb mértékben a földrajzi helyzetből, a fekvésből következett, viszont egyre nagyobb mértékben került elő a várospolitikai, illetve annak külső és belső meghatározói (Szirmai et al., 2002). A városok sikeressége a kutatások középpontjába került, hiszen nemcsak a tudomány, hanem a politika is keresi azokat a tényezőket, amik ebben a versenyben az előbbre jutást, a pozíciók javítását szolgálhatják (Enyedi, 1997). Születnek összehasonlító és értékelő tanulmányok, ezek döntően a

nagyvárosok összevetésére irányultak (Csapó, 2002), de az elemzések még az egyszerű statisztikai leírások és összevetések szintjén álltak. Nem voltak képesek a belső tartalmaikat megragadni, nem mutattak ki fejlődési csoportokat, nem értékelték a fejlődési pályákat. Ennek ellenére hasznos információkat nyújtottak a szerkezetátalakulás irányainak illusztrálására, a mélyebb elemzések felvázolására. Már regisztrálhatunk a szakirodalomban olyan elemzéseket, amelyek egy-egy vagy néhány város fejlődési pályáját fogták át, keresve az okokat és mozgató tényezőket annak irányaihoz, s egyben adalékokat adva a jövőbeli stratégia kidolgozásához (Szirmai et al., 2002; Tímár – Velkei, 2003).

Mindezek mellett több elemzés született a hazai városhálózat fejlődési irányainak meghatározására, annak lehetséges beépülésére az európai városhálózatba (Beluszky – Győri, 1999). Ezek a kutatások arra a következtetésre jutottak, hogy a 20. század urbanizációja nem jelentette a tényleges városi funkcióval rendelkező települések számának emelkedését, továbbá a városhierarchia szerkezete ez előző évszázadban kimondottan szilárdnak bizonyult, abban jelentős, rendszerformáló változások nem következtek be. (Az elmúlt két évtizedben tömegesen kaptak nagyközségek városi közigazgatási jogállást, amittől még nem váltak tényleges városokká, sem funkcióikat, sem fejlődési esélyeiket tekintve.) A hálózati differenciálódás viszont bekövetkezhet, döntően a középvárosok vonatkozásában, amit már nem a közigazgatási funkciók, hanem a városok elhelyezkedése, a gazdasági adottságaik, azok fogadásának képessége, a rendelkezésre álló tudásbázisok, illetve azok aktivizációja alakíthat (Beluszky – Győri, 2004). Mindezekkel egybeesik, hogy a városhálózat csúcán lévő régióközpontok és megyeszékhelyek hipotetikus vonzáskörzetei nem változtak meg érzékelhetően, a funkciók megosztottságai, azok térbeli arányos szétterülése stabilizálja

a hálózat csomópontjainak térségi bázisait.

A városhálózat kilencvenes években történt átrendeződésénél mások voltak a mozgatórugók az évtized elején és az ezredfordulón (Rechnitzer, 2002). Az átmenet utáni kezdeti években erősen hatott az említett közigazgatási szerepkörből következő intézményi ellátottság mint a hálózatalakítás meghatározó faktora, vagy a tradicionális gazdasági funkciók jelenléte (feldolgozóipar, nagyvállalati szervezet). Az 1990-es évtized végére már a gazdasági és üzleti szolgáltatások alakítják a hálózatot, eltűnnek a hagyományos ipari szerepkörök. Hasonlóan előtérbe kerültek a fogyasztást megjelenítő intézmények, tevékenységek, továbbá felértékelődött a tudást, az ismeretet nyújtó szervezetek és szereplők jelenléte (1. táblázat).

Ezekhez az összehasonlító vizsgálatokhoz kapcsolódnak azok az elemzések, amelyek már az infokommunikációs intézmények és infrastruktúra meglétét és annak hálózatalakító szerepét tekintik át (Rechnitzer et al., 2003; Dóry – Pónác, 2003). A legújabb személyes, közösségi és intézményi információs-kommunikációs technológiát képviselő rendszerek áttekintése alapján megállapítható, hogy a városhálózat megosztott, erősen differenciált, a különbségek még látványosabbak, mint az összevont (gazdasági, intézményi, demográfiai) fejlettségi vizsgálatok alapján.

Míndezek az előzmények már sugallták, hogy a városfejlődés új elemeire kell a figyelmet összpontosítanunk, és annak alapján kell elsőként

Lakosság (fő)	Aktív és stabil centrumok rendelkező		Speciális városok		Adaptációs/átalakuló községi városok		Szegényes és egyoldaltú/A leszakadó városok		Innováció-hiányos/A városok		Összesen	
	1990	1998	1990	1998	1990	1998	1990	1998	1990	1998	1990	1998
100000 felett	7	8	-	-	-	-	1	-	-	-	8	8
50000-99999	6	7	1	-	2	3	2	-	-	1	11	11
20000-49999	1	8	4	1	15	13	3	7	16	11	39	40
10000-19999	-	1	2	4	7	23	3	17	48	22	60	67
10000 alatt	-	1	1	10	8	19	-	37	37	24	46	91
Városok összesen	14	25	8	15	32	58	9	61	101	58	164	217
Népesség (fő)	814633	1164677	134275	118257	598379	855956	421127	488051	1059628	681165	3028042	3308106
Megoszlás (%)	26,9	35,2	4,4	3,7	19,8	25,9	13,9	14,7	35	20,6	100	100
Átlagos népesség (fő)	58188	46587	16784	7889	18699	14758	46792	8001	10491	11744	18463	15244
Népesség változás (%)	143		88		143		116		65		109	

1. táblázat • A városhálózat tagozódásának változása a kilencvenes években (1993, 1997), Forrás: Rechnitzer, 2002.

magát a hálózatot, majd egyes csoportjait áttekinteni. Egyértelmű a területi folyamatok alakulásából, hogy az emberi tényezők és az arra épülő tudás válhat a fejlődés jövőbeli letéményesévé. A tudást képviselő tényezők, az azokat alakító intézmények és a tudást megtestesítő termékek jelenítik meg ezen meghatározó erőforrásbázist, jellemzik magának a településnek is a jövőbeli megújító képességét.

#### *A városhálózat és a tudásbázisok*

A városhálózat tudásalapú megújuló képességének tanulmányozása számos kérdést vet fel. Így vita tárgya lehet a tudásalapú megújulás tartalmának meghatározása, annak jellemzésére alkalmazható mutatók, tényezők megválasztása. Kérdéses lehet az időbeliség, vajon nem folyamatában kellene-e elemezni a megújulást a hálózatban? Eltöprenghetünk az elemzési módszeren, annak ismert korlátain, vagy éppen az alkalmazás során felbukkant nehézségeken. S végül, de nem utolsósorban a következtetéseink is vitát válthatnak ki, mivel az egyes városok konkrét valóságukban másként élhetik meg az okokat és magyarázatokat. Sőt a helyzetértékelésük is jelentősen eltérhet az elemzők által leírtaktól.

Ha világos képet szeretnénk kapni egy településnek a megújulási készségek számos formájában testet öltő adottságairól, akkor egy olyan *egységes modell*re van szükségünk, amely magában hordozza:

- 1.) az innováció anyagi-tárgyi alapú meghatározó tényezőit (például háztartási-, és szervezeti alapú gazdasági fejlettség, intézményrendszer, foglalkoztatottság és munkanélküliség),
- 2.) az emberi erőforrásokban rejlő lehetőségeket (például iskolázottság, magasan kvalifikált munkaerőpiaci szegmens súlya, felsőoktatás, kutatás-fejlesztés),
- 3.) és természetesen az innovatív magatartás lokális lenyomatait is a megfelelő

támogató intézményrendszer jelenléte mellett (például szabadalmak, innovációt támogató intézmények jelenléte, K+F szektor súlya).

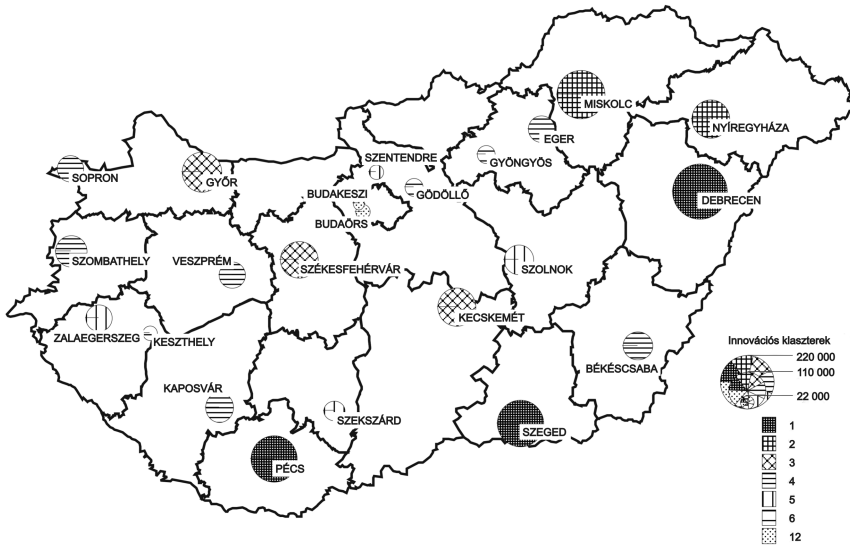
Mindezeket a tényezőket öt elemzési csoportba soroltuk, és azokat vizsgáltuk 251 város esetén. A *gazdasági fejlettség* mutatója összefogja a lakosság, a helyi gazdasági szereplők és a gazdasági tevékenységekben érintett intézmények, szervek adatait. Az új tömörített változó kialakításában a legnagyobb szerepet a háztartások anyagi helyzetét és a foglalkoztatottság dinamikáját mérő mutatók játsszák. Az *iskolázottság és a menedzsment* főkomponens négy mutatója a 2001. évi népszámlálás munkaerő-piaci adatainak szegmenseit tömöríti egybe. A mutató a fejlett, szolgáltatásorientált, magasan kvalifikált diplomás és különösen vezetői munkakörökre építő gazdasági és állami feladatkörök, funkciók, megjelenését tükrözi. A változó kialakításában a legnagyobb szerepet egyértelműen a diplomás, és még ezen belül is a vezető, értelmiségi foglalkozásúak arányát mérő mutatók játsszák. A *társadalmi aktivitás* főkomponens mutatója az EU-csatlakozáshoz kapcsolódó választási részvételi hajlandóságot, a civil társadalom szervezeti és finanszírozási (támogatási) hátterét, illetve a helyi társadalmi nyilvánosság összetettségét mérő adatokból épül fel. A választópolgári magatartást és a non-profit szféra súlyát mérő jelzőszámok konstrukciós ereje a legjelentősebb. A *humán erőforrás* dimenzió főleg a felsőoktatási szféra intézményi- és humán állományi súlyát, fejlettségét fejezi ki. Az összevont változó kialakításában a legnagyobb szerepet a felsőoktatásban dolgozó minősített, vezető oktatók arányát, illetve a felsőoktatási karok- és a középfokú intézmények számát mérő városi paraméterek játsszák. Az *innovációs* főkomponens mutatója közvetlenül négy, míg közvetve összesen tizenegy változót sűrít össze. A változók szerkezeté alapján megállapítható,

hogyan ez a dimenzió főleg a lokális innovatív tevékenységeket, és a háttérükben álló támogató, kiszolgáló valós és digitális intézményrendszert, szolgáltatási miliót jellemzi. A legnagyobb súllyal az elmúlt tíz évben szabadalmaztatott innovatív kezdeményezéseket, az információs és kommunikációs technológiák fejlettségét, és a hálózati alapú digitális szolgáltatások sűrűsödését mérő mutatók rendelkeznek.

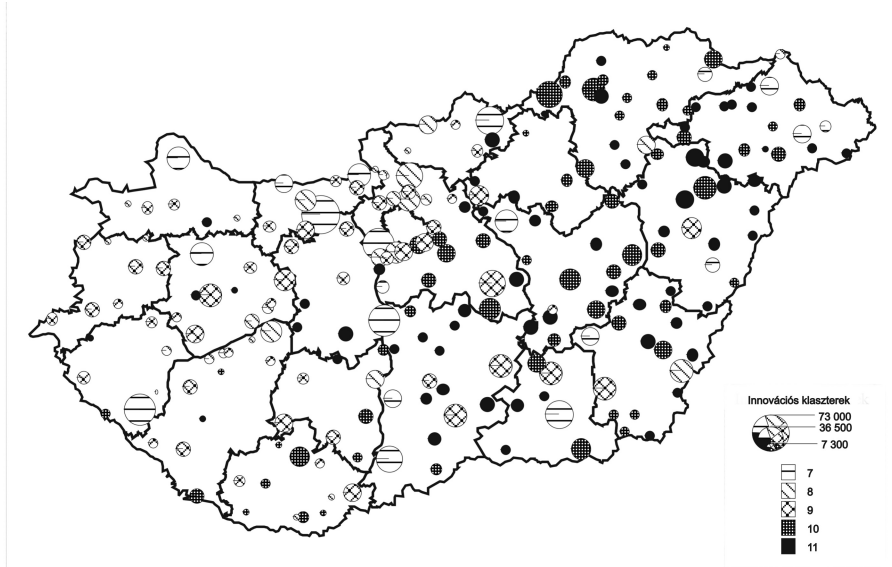
A városok innovációs potenciálját az említett öt főkomponens adatai alapján elemeztük, s majd ezek sűrített értékei lettek a csoportképzés, a klaszterezés elemei. Ebben a kétlépcsős műveletben végül sikerült elhatárolni egymástól tizenegy olyan csoportot,

amelyek a gazdasági-társadalmi-iskolázottsági-humán-innovációs tengelyek mentén kifeszülő „térben” viszonylagos belső homogenitást mutatnak, és ezzel párhuzamosan markánsan el is különülnek egymástól (1. és 2. ábra).

Az első klaszter három nagyvárosa (Szeged, Pécs, Debrecen) mint tradicionális regionális központ a felsőoktatási és innovációs folyamatok középpontjában állnak, kedvező munkaerő-piaci és gazdasági paraméterekkel. A teljes nem fővárosi városi népesség (kerekén ötmillió főről van szó) több mint 10 %-át jelentő centrumok a hazai városhálózat leginnovatívabb tagjai. Elsődleges megkülönböztető jegyük a magasan átlag



1. ábra • A városhálózat tagozódása a tudásbázisok alapján. A magas megújuló képességgel rendelkező városok (Forrás: MTA RKK NYUTI, 2003) Jelmagyarázat: 1. csoport: Komplex szerkezetű regionális központok I. (3 város – 533 ezer fő – 10,8 %); 2. csoport: Komplex szerkezetű regionális központok II. kedvezőtlenebb gazdasági paraméterekkel (2 város – 303 ezer fő – 6,1 %); 3. csoport: Formálódó innovációs potenciállal rendelkező, erős gazdasági alapokra épülő központok (3 város – 342 ezer fő – 6,9 %); 4. csoport: Jelentős felsőoktatási-humán bázissal rendelkező központok (6 város – 389 ezer fő – 7,9 %); 5. csoport: Kedvező adottságokkal rendelkező térségi központok (4 város – 198 ezer fő – 4,0 %); 6. csoport: Döntően felsőoktatási orientáltságú városok (3 város – 86 ezer fő – 1,7 %); 12. csoport: Kiugró gazdasági és munkaerő-piaci adottságú fővárosi agglomerációs városok (2 város – 36 ezer fő – 0,7 %) – A városokat jelölő körök mérete a népességszámmal arányos, a százalékos érték pedig a nem fővárosi városi populációhoz viszonyított részarányra utal



2. ábra • A városhálózat tagozódása a tudásbázisok alapján – Kedvezőtlen megújuló képességgel rendelkező városok (Forrás: MTA RKK NYUTI 2003) – Jelmagyarázat: 7. csoport: Átmeneti helyzetű városok innovációs lehetőségekkel (20 város – 636 ezer fő – 12,9 %); 8. csoport: Átmeneti helyzetű városok mérsékeltbb innovációs lehetőségekkel (23 város – 324 ezer fő – 6,6 %); 9. csoport: Átlagos városi fejlettség alacsony humán bázissal és innovációs potenciállal (59 város – 770 ezer fő – 15,6 %); 10. csoport: Átlag alatti fejlettségű városok (59 város – 764 ezer fő – 15,5 %); 11. csoport: Kimondottan kedvezőtlen adottságú városok (67 város – 545 ezer fő – 11,1%) – A városokat jelölő körök mérete a népességszámmal arányos, a százalékos érték pedig a nem fővárosi városi populációhoz viszonyított részarányra utal (Forrás: Rechnitzer – Csizmadia, 2004)

feletti iskolázottságra, a tudásorientált munkaerőpiac jelenlétére utaló jellemzők mellett a humán- és az innovációs mutatók kiugróan magas átlagértéke. Az innovációval összefüggő fejlettségi dimenziók tekintetében szintén az élvonalhoz tartozó olyan centrumszerepkörű nagyvárosok tartoznak a *második klaszterbe* (Miskolc és Nyíregyháza), melyek inkább csak a gazdasági paramétereikben maradnak alul. A teljes nem fővárosi városi populáció 6 %-át kitevő két település gazdasági adottságai a teljes városhálózat viszonylatában is csak átlag közeliek. A ma még elmaradottabb gazdasági potenciál növekedése esetén minden adott lesz a fokozottabb és sikeresebb innovatív szerepvállaláshoz. A *harmadik klaszter* tagjai, Győr, Székesfehérvár és Kecskemét (7 %-os popu-

lációs ráta) a kiugró innovációs adottságú városok közé tartoznak abban az esetben, ha a teljes halmazzt vesszük alapul. Lényegében az innovációs kezdeményezések száma magas, az intézményrendszer is adott, de a megfelelő humán potenciál mérsékeltbb, egyetemi bázisok nincsenek, vagy rövid múlttal rendelkeznek. A többiekétől elkülönülő másik közös karakterjegy a nagyon fejlett gazdasági jellemzők léte, a bevont külföldi tőke jelentős aránya.

A *negyedik csoport* tagjai mint a másodlagos, nem szerény dinamikájú központok reprezentánsai (például Sopron, Szombathely, Eger) elsődlegesen a felsőoktatási funkcióik miatt sorolhatóak az innováció szempontjából megkülönböztetett helyzetű klaszterek közé. A nem fővárosi városi po-



puláció 8 %-át kiadó hat város mindegyik mutató esetében átlag feletti adottságokkal rendelkezik, de az innovativitási rátájuk jóval mérsékeltőbb a korábbiaknál tapasztaltakhoz képest. A humán jellegű, felsőoktatáshoz kötődő elemek már adottak, kedvezőek a gazdasági és társadalmi feltételek is. Hiányosság az innovációt segítő és kiszolgáló intézményrendszer korlátozott helyi jelenléte, a megvalósult újító kezdeményezések alacsony aránya. Az *ötödik klaszter* városai (például Szentendre, Zalaegerszeg, Szolnok) már semmiképpen sem nevezhetők centrális szerepkörű településeknek az innovációs jellemzők és a felsőoktatási-kutatási adottságok szempontjából. A városi lakosság 4 %-át tömörítik. Sajátos megkülönböztető jegyük egyrészt a jól szervezett civil társadalom, másrészt a magas iskolázottsági mutatók, valamint a tudásorientált, vezetői-értelmisségi pozíciók lakosságszámra vetített mérőszámainak kedvező értékei. *Külön klasztert alkot* a szerény lakosságméretű három, döntően felsőoktatásra orientálódó középváros (Gyöngyös, Keszthely, Gödöllő). A megújuláshoz szükséges háttérelmeket mérő fejlettségi mutatók egységesen kedvezőek, de nagyfokú disszzonancia jellemzi a fejlettségi indexeket. Noha a felsőoktatás és a kutatás-fejlesztés jelenléte, a megfelelő lokális humán állomány aránya kiugróan magas, csak átlagos szintű a helyi újító jellegű kezdeményezések száma. Az innovációs intézményrendszer sokoldalúsága is jóval mérsékeltőbb az előző klaszterek tagjaihoz képest. A fővárosi agglomerációs gyűrű két települése, új szerveződési központja, *Budaörs és Budakeszi* teljesen kilógott a rendszerezésből. Közös jellemzőjük a kiugró gazdasági és munkaerőpiaci adottság, a jó innovációs potenciál mérsékelt humán (felsőoktatási és K+F) paraméterekkel. A gazdasági és az iskolázottsági adottságok, valamint a fejlett tudásalapú, képzettségorientált pozíciók helyi munkaerőpiaci jelenlé-

tét mérő aránymutatók tekintetében messze kiemelkednek a többi kis- középvárostól.

A megújuló képesség tekintetében második vonalhoz sorolható városhalmaz negyvenhárom települést ölel fel az ország különböző pontjain szétszórva és két klaszterbe tömörülve. A 960 ezer fős összlakossági ráta alapján a nem fővárosi városi populáció egyötöde él itt. A *hetedik klaszter* tagjaira jellemző, hogy a csoportosítási mutatók mindegyike mérsékeltlen fejlett állapotokat tükröz, úgyhogy a humán és az innovációs adottságok is valamelyest az átlagérték feletti. A korábbi és a jelenlegi ipari centrumok, a volt szocialista iparvárosok legtöbbször, kedvezőtlenebb helyzetű megyeszékhelyek sorolhatók ide. Komoly átalakulási, szerkezetváltási hatások érték őket, ami a reakcióktól függően kétesélyes fejlődési pályávet hordoz. A *nyolcadik csoport* az üdülővárosok, az idegenforgalmi potenciálra építő települések, a kistérségi központok, és újonnan létrejött ipari centrumok gyűjtőhelye. Kedvezőek a gazdasági és munkaerő-piaci lehetőségek. A foglalkoztatottak körében a városi átlagot meghaladja a diplomások, a vezető- értelmiségi beosztásúak aránya. Az újítóképeség szempontjából viszont az elengedhetetlen humán és intézményi jellegű szegmensben nem figyelhetünk meg az átlagnál magasabb mérőszámokat. Ugyan fejlettebbek a gazdasági paramétereik a hetedik csoport tagjaihoz képest, de az innovativitással összefüggő elemekben elmaradnak.

*A hazai városhálózat több mint száznyolcvan szereplője – több mint kétmillió emberről van szó – egyszerűbb formában egy olyan egységes klasztert alkotna, amelynek alapvető konstrukciós eleme az alulfejlettség.* A következő három csoport elkülönítését igazából az elmaradottság fokozatainak kimutatása indokolhatná. Ezekben a csoportokban már nem a humán elem, nem az innovációs intézményrendszer heterogenitása és nem is a felsőoktatási funkciók különböző szintű

megvalósulása a vezető differenciáló erő. Az innováció ösztönzésében, támogatásában, a helyi gazdaság és társadalom megújulásában egységesen nagyarányú az elmaradottságuk. Viszont a gazdasági potenciál, az iskolázottság és a civil szféra életképessége, a helyi nyilvánosság sokoldalúsága egyértelműen szétbontja ezt a nagy tömböt három eltérő fejlettségű csoportra. A *kilencedik klaszter* tagjaira átlagos gazdasági és társadalmi mutatók jellemzőek, kedvezőtlen innovációs lehetőségek, a megfelelő humán állomány hiánya mellett. A *tizedikben* a kedvezőtlen innovációs, felsőoktatási és K+F jellegű adottságok mellé mérsékeltlen fejletlen gazdasági és társadalmi jellemzők párosulnak. A legutolsó *csoportban* vannak a hazai városhálózat leghátrányosabb helyzetű települései, egységesen rossz fejlettségi mutatókkal, az innovációs potenciál teljes hiányával: a marginális városok.

A gazdaság, a társadalmi élet és a munkaerő-piaci struktúra esetében a 251 város két, nagyjából egyenlő nagyságú blokkra bontható fel: az átlagosnál kedvezőtlenebb és az átlag feletti paraméterekkel rendelkező városok aránya megközelítőleg azonos. Ezzel szemben az innovációs potenciálban komoly szerepet játszó humán-felsőoktatási-kutatási szféra súlyát és az innovációs környezetet, valamint a tényleges eredményeket mérő két főkomponens sokkal kiegyenlítenebb eloszlású. Ez arra világít rá, hogy a városok legtöbbje jelentős lemaradásban van az „innovációs elittől”. A humán állomány tekintetében a városok 78 %-a, az innovációval kapcsolatban pedig a 76 %-a az összesített városi átlagérték alatt található. A kétlépcsős műveletben sikerült elhatárolni egymástól tizenegy olyan csoportot, amelyek a gazdasági-társadalmi-iskolázottsági-humán-innovációs tengelyek mentén kifeszülő „térben” viszonylagos belső homogenitást mutatnak, és ezzel párhuzamosan markánsan el is különülnek egymástól.

Mivel a klaszterek sorrendje nagyjából a fejlettségbeli különbségeket követte, ezért alkalmasnak bizonyult a városi innovációs potenciál „makrostruktúrájának” megragadására is. A megosztási adatok alapján megállapítást nyert, hogy a 251 város 75 %-ában nem bukkanhatunk kedvező adottságokra az innovációs konfiguráció egyik komponensében sem. A 9.-10.-11. klaszterekbe tömörülő „várostömeg” jelenleg még nem rendelkezik a lokális jellegű megújulási folyamatokat megalapozó gazdasági, társadalmi, oktatási és kutatási adottságokkal, illetve az ezekre épülő funkciókkal. Számolhatunk egy másik nagyobb tömbevel is (7. és 8. klaszter). Ezt a két csoportot a „második vonalnak” neveztük el, mivel ezek már átlagos vagy egy kicsivel átlag feletti paraméterekkel rendelkeznek. A városok 17 %-ában tehát már ma is megtalálható a későbbi fejlődés számos alappillére az intézményrendszer és a humán elemek tekintetében. Igazából fejlett, már jelenleg is mérvadó innovációs adottságokkal, és az ezekkel szorosan összefüggő kedvező gazdasági-iskolázottsági-társadalmi paraméterekkel csak egy nagyon szűk „kisebbség” rendelkezik. Jelenleg Magyarországon az általunk összeállított és alkalmazott tényezőkről figyelembe vételével arra a megállapításra juthatunk, hogy csak a városhálózat 8 %-a esetében beszélhetünk érett innovációs potenciálról.

A városhálózat tudásalapú tagozódásában a városméret jelentős szerepű. A negyven ezer fő alatti városaink legtöbbje jelenleg nem rendelkezik olyan háttérfeltételekkel, amelyek innovatív miliőt teremthetnének a térség gazdasági és társadalmi szereplői számára. A kis- és középvárosok esetében nagyok a földrajzi különbségek. Az észak-magyarországi és a két alföldi régióban néhány kiugró „teljesítményű” nagyvároshoz egy elmaradott, relatíve alulfejlett városhálózat csatlakozik. A fejlődési elemek a nagyvárosokban koncentráltak. A másik négy régióban kiegyensúlyozottabban oszlik meg

a települések „hasonlóságra épülő elkülönülése”. Jóval kiterjedtebb az a város csoport, amely a megújulóképeség szempontjából átlagos vagy mérsékelttel fejlett helyzetben van. Az ország északi és keleti felében a legnagyobb gondot nemcsak a jelentős elmaradottság jelenti, hanem főleg az, hogy csekély a felzárkózásra képes városok száma. Komoly megújulóképeséssel a legtöbb esetben a már több évszázados városi életformát felvonultató, finomító települések rendelkeznek (vidéki nagyvárosaink közül csak egy „fiatalabb” hatszáz évesnél).

### *A városok és régiók*

Kutatásaink azt bizonyították, hogy negyven és ötven nagy, illetve középváros az, amely képes és alkalmas a tudásbázisok alakítására. Ennek a városkörnek lehet térségi szervező szerepe, s ezek közül is kiemelkedik nyolctíz központ, ahol a funkciók koncentrációja, az azokat megjelenítő intézményrendszer, a saját és vonzáskörzetük tömegéből következő kapcsolati erő, a befolyásolt és ellátott piacok mérete alapján alkalmasak lehetnek a régiók szervezésére, egy nagyobb térség egybetartására, sajátosságainak alakítására. Ezen a körön kívüli városok a rendszerben nem kapnak meghatározó szerepet. A funkcióik többségükben kiegészítik a nagyobb központokét, néhány város esetén mérsékelttől térben érvényesülnek hatásaik, vagy éppen a specialitásaik révén inkább egy-egy sajátos piaci, fogyasztási vagy ellátási teret képesek generálni.

### **IRODALOM**

- Beluszky Pál – Györi Róbert (1999): A magyarországi városhálózat és az EU-csatlakozás. Tér és Társadalom. 1-2, 1-30
- Beluszky Pál – Györi Róbert (2004): Fel is út, le is út... (Városaink településhierarchiában elfoglalt pozícióinak változásai a 20. században). Tér és Társadalom. 1, 1-41
- Csapó Tamás (2002): A magyar megyei jogú városok regionális funkciói. Területi statisztika. 3, 228-252.

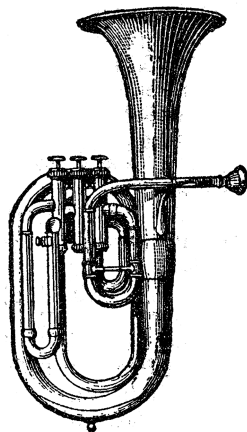
Az európai integrációval a magyar városhálózatnak is új kihívásokkal kell szembenézni. Az országon belüli városverseny kiszélesedik, főleg az országhatárok menti szomszéd országok nagyvárosai fejtenek ki erős szívást a magyar társaikra. Ezek között kiemelendők az európai szinten is értékelt, elismert nagyközpontok (két esetben főváros: Bécs és Pozsony), amelyek térségformáló hatása a gazdaságban, a kultúrában, de a mindennapi kapcsolatokban is egyre látványosabban terjed. A versenyhelyezeten túl a megújítási képesség (fejlesztési koncepciók) és annak megfelelő megjelenítése (programok és menedzsment) lehet a városok fejlesztését befolyásoló tényező. Mennyire lesz képes a város a belső erőforrásait aktivizálni, milyen jövőképeket állít fel, és ezek megvalósításában mennyire lesz következetes, és ehhez hogyan mozgósítja a polgárait helyben és a térségében. Ezekre a kérdésekre adott pozitív válaszok vezethetnek el ahhoz, hogy egyrészt a hálózat és annak egyes elemei integrálódjanak az átalakuló, a városi fejlődést a jövőben határozottabban érvényesítő európai rendszerbe, másrészt pedig a versenyben való aktív részvétellel és egy konszenzusra építő lokális politikával és akciórendszerrel (menedzsmenttel) válhatnak a térségi szintek valós szervezőjévé.

---

Kulcsszavak: *európai és magyar városfejlődés, városhálózat, tudás és a regionális fejlődés kapcsolata*

- Döry Tibor – Ponáczy György Márk (2003): Az infokommunikációs ágazatok szerepe és súlya a magyar városhálózatban. Tér és Társadalom. 3. 165-181
- Enyedi György (1997): A sikeres város. Tér és Társadalom, 4. 1-9
- Lengyel Imre – Rechnitzer János (2000): A városok versenyképességéről. In: Horváth Gyula – Rechnitzer János (szerk.): *Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón*. MTA RKK, Pécs. 130-152

- Nemes Nagy József (1996): Soprontól Nyíradonyig. Városok a piacgazdasági átmenetben. In: Agg Zoltán (szerk.): *Átépítés. Közigazgatás. Területfejlesztés. Városmarketing.* Comitatus, Veszprém. 193-204
- Rechnitzer János (1993): *Szétszakadás vagy felzárkózás. A térszerkezetet alakító innovációk.* MTA RKK, Győr
- Rechnitzer János (2002): A városhálózat az átmenetben, a kilencvenes évek változási irányai. *Tér és Társadalom.* 3. 165-183
- Rechnitzer János – Csizmadia Zoltán (2004): *A magyar városhálózat tudás alapú megújító képessége az ezredfordulón.* MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete, Győr. Kézirat
- Rechnitzer János – Grosz A. – Csizmadia Z. (2003): A magyar városhálózat tagozódása az infokommunikációs infrastruktúra alapján az ezredfordulón. *Tér és Társadalom.* 3. 145-163
- Szirmai Viktória et al. (2002): Verseny és/vagy együttműködés? Város és környéke kapcsolatai. Budapest – Székesfehérvár, MTA Szociológiai Kutatóintézet, MTA RKK NYUTI Közép-dunántúli Kutatócsoport.
- Timár Judit – Velkey Gábor (szerk.) (2003): Várossiker alföldi nézőpontból. MTA RKK Alföldi Tudományos Intézete, MTA Társadalomkutató Központ, Békéscsaba – Budapest, 2003.



# AZ ÁLLAMHATÁROKON ÁTNYÚLÓ RÉGIÓK FORMÁLÓDÁSA

Hardi Tamás

PhD, tudományos munkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja  
Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet – hardit@rkk.hu

## *Bevezető*

Amikor a regionális különbségek vizsgálatával foglalkozunk, akkor elsősorban az állami területekhez igazodó, adminisztratív határokkal körbevett régiók fejlettségbeli különbségeit vesszük számba. Ekkor vizsgálataink földrajzi terét erősen befolyásolják az államhatárok, hiszen a tervezési és közigazgatási régiók nem terjedhetnek túl azon. Más lesz a kép azonban, ha a régió funkcionális lehatárolásával foglalkozunk. Ekkor olyan térségekkel ismerkedünk meg, amelyeket nem adminisztratív-politikai kötöttségek, hanem egyeb, a történelmi, gazdasági, társadalmi fejlődés, esetleg a földrajzi szükségyszerűség formál egységes területté. Az adminisztratív és a funkcionális régió határai nem feltétlenül esnek egybe. Európa történelmi öröksége, hogy a nemzetállami határok megvonása ritkán vette tekintetbe ezeknek a funkcionális régióknak a kiterjedését, ezzel súlyos károkat okozva mindegyik félnek. Egy meghúzott államhatárhoz hozzáigazítható az adminisztratív régió határa, de a történelmileg és földrajzilag kialakulté nem, az szerencsés esetben tovább él, a határon átívelő (például város-vidék vagy gazdasági) kapcsolatait megtartja, szerencsétlen esetben ettől a lehetőségtől megfosztva új térkapcsolati irányokat alakít ki, illetve perifériává válik az új határokon belül. Az államhatárok elválasztó funkciójának leépülése

lehetőséget teremt arra, hogy ezeknek a határmenti térségeknek az élete újra a logikus mederbe terelődjön. Ritkán kerül azonban szóba, hogy ezen területek együttműködésének, funkcionális (újra)egységesülésének csak az egyik, s gyakran nem is a legfontosabb akadálya az államhatár, hanem sokkal nehezebben kiküszöbölhető nehézséget okoz az, amit a határ szétválaszt: a különböző rendszerek, hatalmi akaratok, intézményi eltérések stb. Tanulmányunkban arra keressük a választ, hogy a modern államhatárok megjelenésével hogyan kezdtek eltérő fejlődésbe a határ két oldalán rekedt térségek, különösképpen a Kárpát-medencében, s milyen lehetőségeket találunk arra, hogy ezek ismét egy közös térséggé (nemzetközi nagyrégióvá) váljanak. Ennek kapcsán bemutatjuk azokat az intézményesített együttműködési formákat, amelyek igyekeznek kialakítani a határon átnyúló régiókat, valamint működésük nehézségeit.

*Az államhatárok kialakulásának  
és funkcióváltozásainak hatása  
a területi folyamatokra*

*Az államhatár története*

Az államhatár egy olyan vonal, amely egy államot körbevesz, elválaszt más államoktól. Ez a vonal napjainkban pontosan meghatározott. Nem volt ez mindig így. A modern

államok megalakulása előtt sem eszköz, sem akarat nem volt a pontos kijelölésre. A határ mentén található egyes területek hovatarozása gyakran bizonytalan volt. A középkori birodalmak határai széles sávok (frontierek) voltak, amelyeken a birodalom a külső ellenséggel szemben különböző védelmi területeket, határőrvidékeket tartott fenn (Guichonnet – Raffestin, 1974; Prescott, 1987; Taylor, 1993). Prinz Gyula (Prinz, é. n.) három határőrvidéktípust különböztet meg Magyarországon: a „Külső-Magyarország” afféle gyeptű, tehát használatlan terület; másik két típus a német „Grenzmark” és a szláv „Kraina”. A német Grenzmarkot az őrvidek és határbánság alakban a magyarság is ismerte: már Szent István alapított határispánságokat. Hatalmának teljében egész láncolat létezett belőlük, de a magyarság csak csekély mértékben népesítette be azokat. A német változat egy évszázados, szekuláris homlokfal, amelynek célja a földszerzés, előrenyomulás. A magyar változat politikai és katonai szerepű volt. A szláv kraina típusú benépesedés határon túli területekre történő kitelepülés, általában gyéren lakott területekre (ilyen a moldvai csángók szállásterületének benépesülése is).

Az abszolutista birodalmak fejlődése, a térképezés, az egységes közigazgatás, határvédelem adta a technikai, a nemzetállami fejlődés pedig az ideológiai kereteket a modern államhatár megszületéséhez. A nemzet állami státusának elismerése fontos területi konzekvenciákkal járt: a nemzet államának határa a nemzettudat és a szuverenitás egyik pillérévé vált, amely elválaszt más nemzetektől, s befelé egységesít, tehát egy államnemzetet fog körbe.

#### *A határok funkcionális átalakulása*

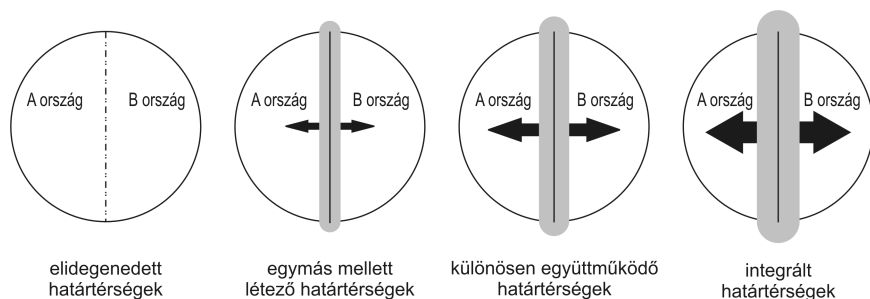
A középkori határok tehát elsősorban – funkciójukat tekintve – kifelé orientáltak, védelmi szerepük volt, míg a modern államhatárok befelé irányultak, s egy egységesen működő

nemzetállamot választottak el egy másiktól. Ilyen értelemben ez utóbbi elválasztó szerepe erősebb lett, s logikája egyre kevésbé tűrte a határ két oldalának funkcionális összekapcsolódását. Európa történeti régióiba a 19. és 20. század új nemzetállami határokat rajzolt. A birodalmak felbomlásával a határok száma és hossza megnőtt, a kialakult funkcionális régiókat kettő vagy több részre szabdalva. A határok funkcióinak függvényében az elválasztott területek eltérő fejlődési irányt vettek.

Fontos kérdés, hogy a határ két oldalán elhelyezkedő területek közötti interakciók száma és sűrűsége milyen. Milyen gyakran és rendszerességgel alakulnak ki kapcsolatok, ezek milyen mélységűek és milyen széles tartalmi skálán mozognak. Csak a bevásárló turisták mozognak a határ két oldala között (esetleg azok se), vagy széleskörű a gazdasági, intézményhasználati, társadalmi kooperáció? Ha ezeket a kérdéseket vizsgáljuk, akkor találunk olyan határokat, ahol a két oldal szinte teljesen elszeparálódik egymástól, alig van kapcsolat, s találunk olyanokat is, ahol az emberek úgy kezelik a határ másik oldalát, mint a saját oldaluk természetét folytatását.

Ezek alapján különböző típusú határtérseégeket különböztethetünk meg egymástól. Ezt legszemléletesebben Oscar J. Martinez (1994, 7.) foglalta össze (*1. ábra*).

- Az elidegenedett határtérsegek között a feszültségek jellemzőek, a határ zártnak minősíthető, és az interakciók a két terület között teljesen vagy közel teljesen hiányoznak, s mindkét állam idegenként, ellenfélként ismeri el a másik felet. Magyarországon ilyen szituáció csak nagyon rövid ideig és részlegesen állt fenn, a két világháború között a kisantant államokkal szemben, valamint az ötvenes években a magyar-osztrák és a magyar-jugoszláv határ viszonylatában. A lakosság ekkor sem ismeri el idegenként a másik oldalt, ez a magyar határok sajátosságos történetéből adódik.



1. ábra • Interakciók a határ menti térségben (Forrás: Martinez, 1994, 7.).

• Az egymás mellett létező országok között a helyzet pillanatnyilag stabil, a határ némileg nyitott, s lehetővé teszi a kétoldalú nemzeti kapcsolatok fejlődését. A két ország lakosai amolyan eseti ismertség szintjén érintkeznek egymással, de a határos országok csak zárt együttműködések fejlesztenek egymással. Erre példa az osztrák-magyar határ a szocializmus időszakában.

• A kölcsönösen együttműködő határtérségek esetében a két ország közötti stabilitás a jellemző. A gazdasági és társadalmi komplementer körülmények elősegítik az interakciók fejlődését, a határtérség területi bővülését. A határos országok baráti és kooperatív kapcsolatok kialakítására törekednek. A kilencvenes években a magyar határok mentén a háborús országok kivételével jellemző volt a kapcsolatok ilyen szintje.

• Az integrált határtérségek (a határégió) akkor jöhet létre, ha a stabilitás erős és permanens. A két ország gazdasága funkcionálisan összeolvad, s az emberek és javak áramlása a határon keresztül már nem korlátozott. A két ország egyetlen társadalmi rendszerként fogható fel. A kapcsolatok ilyen magas szintje még nem alakult ki Magyarországon és a szomszédos országok viszonylatában.

Ez az elszigetelődés vagy összekapcsolódás – tehát a határ elválasztó szerepköre – függ a két térség történetileg, földrajzilag kialakult különbségeitől, tehát attól, hogy a

két oldal között milyen etnikai, térszerkezeti, gazdasági, intézményi stb. különbségeket találunk. Másrészt függ a határ politikai elválasztó szerepétől is, amit az adott korban betölt.

Ahol sok földrajzi különbség alakítja ki az elválasztó szerepkört, ott az interakciók száma kevés, a határtérségek közötti interakciók még egy átjárható határ esetében is alacsony szinten maradnak.

A politikai, ideológiai okokból kialakult elválasztó szerepkör természetesen nagymértékben csökkenti az interakciók számát (vagy meg is szüntetheti azt), s hosszú távon jelentős különbségeket generál a két térség között, mivel azok fejlődése egymástól függetlenné válik, azonban a politikai nyomás gyengülésével ezek az interakciók részben vagy egészben újraélednek.

A földrajzi és politikai jellemzők mellett az integrált határtérség kialakulásának gátja vagy elősegítője lehet a mentális határ is. Ez a jelenség nem más, mint az emberek tudatában leképeződő „határkép”, tehát a határ másik oldalának megélése. A másik oldalról kialakult kép lehet egy idegen világ, de a saját világ folytatása is. Ez a jelenség tulajdonképpen a földrajzi és politikai tényezők leképeződése a határ mentén élők tudatában. Érdekesége, hogy ebben az esetben nem feltétlenül azonos a határ elválasztó szerepe mind a két irányban. Az osztrák-magyar

határon végzett kutatások szerint például a magyarok mentális térképe a határ másik oldalával kapcsolatban sokkal elnagyoltabb, durva torzításokat tartalmaz, míg az osztrák válaszadók inkább „saját területként” élik meg a magyar oldalt (Hardi, 1999; Nárai, 1999). A mentális határ változása csak lassan, hosszú évek, évtizedek után követi a fizikai, politikai határváltozásokat, ahogyan ezt a Trianon utáni Kárpát-medencében vagy a megszünt belnémet határ mentén láthattuk.

Mint láthattuk, a határtérségek kialakulásának vizsgálatakor felvetett téma lehet a határ keletkezésének, funkcióváltozásainak, illetve megszűnésének hatása a határ menti térségek fejlődésére. A másik oldalról viszont az a kérdés merül fel, hogy a határtérségek jellemzői, az etnikai, földrajzi kép, a városhálózati, térszerkezeti kapcsolatok, vonzáskörzetek milyen módon befolyásolják a határ elválasztó szerepét, a két oldal közötti interakciók lehetséges számát, sűrűségét, mélységét, tematikáját.

Összegezve azt állíthatjuk, hogy a határon átnyúló régiók kialakulására fontosabb és hosszabban tartó hatást fejtenek ki ez utóbbi motívumok, mint maga az államhatár politikai funkciója.

A Kárpát-medence esetében a jelenlegi határok szinte kivétel nélkül egységes régiókat vágtak ketté. Térségi, vonzáskörzeti, gazdasági, közlekedési kapcsolatokat keresztettek az új határok, a nemzetiségi többség területeiről nem is beszélve. A kialakuló új hatalmak a két világháború között, valamint a szocializmus évtizedeiben a határ politikai elválasztó jellegét erősítették.<sup>1</sup> A szomszédos országokban a hatalom különböző eszközökkel igyekezett a határ menti térségek határon átnyúló kapcsolatainak alapját

<sup>1</sup> Egy érdekes kísérlet akadt az új határ mindennapi életet befolyásoló negatív hatásainak kiküszöbölésére. Az osztrák-magyar határon nemzetközi megállapodások sora biztosította a lakosság, a gazdasági szereplők szabad mozgását a határ két oldalán, s a térségbeli gazdasági kapcsolatok továbbélését (Sallai, 2003).

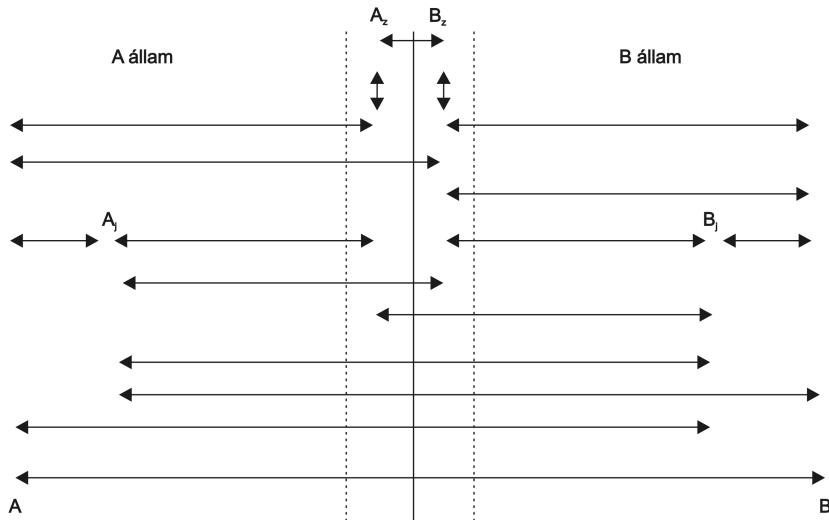
gyengíteni: kitelepítésekkel, utak, vasutak megszüntetésével, a korábbi közigazgatási határok átalakításával, a központi települések visszaminősítésével, újak alakításával stb. Ez a szituáció a határ mindegyik oldalán súlyos problémákat okozott a gazdaság és a társadalom fejlődésében, s periferizálta a határmenti térségeket. A szomszédos határtérségek ma már fejlődési irányjaikban, fejlettségükben jelentősen eltérnek egymástól, részben a fent leírt folyamatok, részben országaik általános gazdasági-társadalmi helyzete miatt. Így érdekes fejlettségi mozaik alakult ki a Kárpát-medence határtérségei mentén. Az országon belül fejletlen térségek érintkeznek tőlük keletre vagy délkeletre elhelyezkedő térségekkel, amelyek a saját országukban fejlettnek számítanak, azonban a szomszédos nyugati ország szegény területeinél rosszabb mutatókkal rendelkeznek. Így van ez Ausztria és Magyarország, Magyarország és Románia, Magyarország és Szerbia-Montenegró között is. Nyugat-Dunántúl, a román Nyugat régió, illetve a Vajdaság országaik legfejlettebb területei közé tartoznak, de szegényebbek, mint a szomszédos Burgenland, illetve Dél-Alföld, amelyek viszont országaikban számítanak kevésbé fejlett régióknak. A különböző területi szinteket, sőt településeket is vizsgálva egy sajátos mátrix rajzolható fel a határ menti térségek és települések fejlettségi viszonyaira, amely a saját országban elért fejlettségi besorolást és a szomszéd térséghez viszonyított fejlettségi szintet mutatja.

Ezek közül a térségek közül ott képzelhető el a határon átnyúló régió kialakulása, ahol jelentős gazdasági potenciál, s dinamikus fejlődés várható a határ egy vagy több oldalán. Ezt erősíthetik az etnikai, térszerkezeti kapcsolatok. Megpróbáltuk felvázolni azokat a térségeket, ahol erre az átalakulásra a leginkább esély van a szomszédos térségek adottságai, lehetőségei, egymásraultaltsága alapján (*2. ábra*).





2. ábra • Potenciális és megvalósuló határrégiók a magyar határok mentén (Forrás: Saját szerkesztés)



$A_2, B_2$  határmenti területek  
 $A_1, B_1$  regionális (területi) központok  
 $A, B$  nemzeti (szövetségi) központok

3. ábra • A kapcsolatok típusai a határ menti területeken (Forrás: Minghi, 1991.)

*A határon átnyúló együttműködések**Az együttműködések típusai*

A határon átnyúló kapcsolatok vizsgálata ma egyre gyakrabban megjelenő kutatási témává vált. A határon átnyúló együttműködés területileg, szereplőit tekintve nagyon sokféle lehet (3. ábra). Gyakran ide sorolják a nagytérségi, Európa több országát átfogó, regionális szintű együttműködések is, mint például az Alpok-Adria Munkaközösséget, de hangsúlyozni szeretnénk, hogy munkánkban a határmenti területek kapcsolataival foglalkozunk. Ebben az esetben tehát csak olyan kapcsolatokat vesszünk számításba, amelyekre az alábbi két kritérium, egy hierarchikus és egy horizontális igaz:

1.) A kapcsolatok nem nemzeti szintűek, tehát a központi szerveknél alacsonyabb szinten szerveződnek és működnek (persze ez nem zárja ki kormányzati szereplők részvételét a munkában, de szerepük nem elsődleges a szervezésben).

2.) A kapcsolatok résztvevőinek működési területe egymással területileg összekapcsolódó határ menti térségben található. A határ menti térség fogalma alatt azt a területet értjük, amelynek mindennapi életére jelentős befolyásoló bír valamely államhatár.

*Az intézményesített határon átnyúló együttműködések*

A két világháborút követően Európában az egységesítési folyamat elindulásával vált egyértelművé, hogy fel kell oldani a határvidékek problémáját, és ki kell használni a potenciális kapcsolatokból származó előnyöket, amelyekkel a korábban összetartozó területek kapcsolatainak újraélesztése kecsesgetett.

A határon átnyúló együttműködésekre az első intézményesített kísérletek az 1960-as években zajlottak. Ezeknek a kísérleteknek az egyik fő ösztönzője a Német Szövetségi Köztársaság volt, mivel a második világháború utáni hely-

zetben a stabilitás megteremtésének egyik eszközt látta ebben a tevékenységben, s épp emiatt az első kezdeményezések az NSZK nyugati határaitra koncentráltak.

A legelső közös régiót kialakító kezdeményezés holland és német önkormányzatoktól származik, melyek 1958-ban megalkotották közös szervezetüket, amelynek központja Gronauban van. Az együttműködés a Rajna, Ems és Ijssel folyók által közrefogott határregiót érinti, területe 6800 km<sup>2</sup>. A helyi és regionális szint politikusai már ekkor közös területi tervezésbe fogtak. Maga az elnevezés – Euroregio – 1965-ben született.

A másik korai kezdeményezés, a Regio Basiliensis 1963-ban alakult meg, a francia–német–svájci határzónában, de Svájc földrajzi helyzete miatt szükséges volt a Felső-Rajna-völgy egészét bevonni az együttműködésbe.

A mintákat követve, azóta számos hasonló szervezet alakult még Európában. A kezdeményezéseket elősegítette az Európa Tanács égisze alatt 1980-ban Madridban elfogadott egyezmény, a Területi önkormányzatok és közigazgatási szervek határ menti együttműködéséről szóló európai keret egyezmény.<sup>2</sup> Az 1995. évi módosítás után az aláíró országok valóban elismerték önkormányzataik nemzetközi megállapodáskötési jogát. A keret egyezményt hazánk is elfogadta.<sup>3</sup> Információink szerint szomszédaink közül Románia és Szlovákia iktatta be az egyezményt a jogrendjébe. Az egyezmény arra ösztönzi az aláíró országokat, hogy elősegítsék, megkönnyítsék és támogassák a határ menti régiók és települések együttműködési kezdeményezéseit.

Így tehát Európaszerte megalakultak olyan intézmények, amelyeknek deklarált

<sup>2</sup> European Outline Convention on Transfrontier Cooperation between Territorial Communities or Authorities

<sup>3</sup>A Magyar Köztársaság Országgyűlése az 1997. évi XXIV. törvénnyel hirdette ki a keretszerződést.

célja, hogy határon átnyúló, közösen kezelt, fejlesztett régiókat hozzanak létre.

Ezek az együttműködések az általában felmerülő, s közösen megoldható problémák számára hoznak létre egy keretintézményt, amely a területi szereplők között megkötött megállapodáson, általában együttműködési egyezményen alapszik. Ezek az intézmények a részt vevő országokban általában párhuzamosan jönnek létre, s az adott országok törvényeinek megfelelően valamilyen legális társulási formát öltenek, egyesületi, alapítványi keretek között működnek. Így ezek rendszerint amolyan „iker” intézmények, amelyek közös testületeket hoznak létre (például elnökség). Ritka még az az eset, hogy a részt vevő országok törvényei megengednék, hogy egy közös intézmény jöjjön létre, amely önálló jogi személyként működhetne. Ezeket a lehetőségeket a részt vevő országok között kötött nemzetközi szerződések alapozhatják meg. Ekkor válhatnak a határon átnyúló intézmények nemzetközi jogalannyá, vehetnek fel hiteleket, rendelkezhetnek közös bankszámlával, költségvetéssel. Ilyen megoldást találunk pl. az Euroregio esetében, amely a német-holland határon alakult meg. A pénzforrások megszerzésére irányuló kapcsolatokon túllépve az intézményesült együttműködések ösztönzik a hosszú távú, stratégiai gondolkodást. Az intézmények létrehozásának (titkárság, munkacsoport stb.) alapelvei a következők lehetnek (Rechnitzer, 1999):

- 1.) partnerkapcsolat és szubszidiaritás,
- 2.) az állampolgárok minél szélesebb körű tájékoztatása,
- 3.) elhivatott egyének szerepvállalása,
- 4.) politikusok bevonása az együttműködésbe minden szinten,
- 5.) egyenlőség (egyenlő képviselet a határ mindkét oldalán).

A legmagasabb szintű együttműködési struktúráknak jelenleg az eurorégiókat, s azokat a határon átnyúló regionális együttműködése-

ket tekinthetjük, amelyek nem viselhetik az eurorégió nevet (mivel kívül esnek az EU-n, és nem is határosak vele), de e kategóriának adekvát együttműködések hoznak létre, s céljaik, működési elvük hasonló. Az eurorégióknak irányító tanácsuk, munkaszervezetük van, gazdasági, környezetvédelmi, szociális és intézményi problémákkal foglalkoznak, és „az ilyen tevékenységek... koncentrációjától azt remélik, hogy olyan kritikus tömeget érnek el (gazdasági értelemben), amely erősíti a határmenti térségek kohézióját, illetve felkelti a magánbefektetők és intézmények érdeklődését” (Rechnitzer, 1999, 28.).

Magyarország számára az együttműködések kialakítása stratégiai jelentőségű. Területünkhöz viszonyítva határaink hossza nagy, lakosságunk nagy része – uniós mércével mérve – határtérségben él, hiszen tízennégy megyénk határos valamely szomszédos országgal (Enyedi – Horváth, 2003, 446.).

A magyar határok mentén számos eurorégió, illetve euroregionális jellegű kezdeményezés alakult az elmúlt néhány évben. Legnagyobb részük a Madridi Konvenció kihirdetése (1997) után jött létre. Az együttműködések deklarálásának másik ösztönzője a határ menti térségek fejlesztésére létrehozott programok megjelenése volt. 1995-től működik a Phare CBC program az osztrák-magyar határon, majd fokozatosan kiterjedt Magyarország valamennyi határára. Ez ugyan meglehetősen kis összegeket foglal magába (2-3 millió Euró/év/határszakasz), de a forrás lehetőségének megjelenése már arra ösztökélte a szereplőket – főleg az önkormányzatokat –, hogy deklarálják együttműködési szándékukat. Ismereteink szerint 2004-ig tizenöt ilyen szervezet alakult (1. táblázat, 4. ábra), meglehetősen változatos szereplői körrel és területi kiterjedéssel.

Sajnos azt kell mondanunk, hogy ezeknek a szervezeteknek a működése ellentmondásos. Igazi, a megfogalmazott céloknak meg-

Együttműködés neve	Létrejöttének éve	Részrtvevők magyar	szomszéd	Területe km <sup>2</sup>	Népessége fő
Kárpátok Eurorégió	1993	megyék	város+járás (SK), vajdaság (PL), megye (UK és RO)	160 000	16 millió
Duna-Körös-Maros-Tisza Regionális Együttműködés	1997	megyék	megyék (RO), tartomány (YU)	77 2435,9	millió
Duna-Dráva-Száva Euro-regionális Együttműködés	1998	megye város, kamara	megye,város kamara, (CRO) kanton, város kamara (BIH)	20 000	1,5 millió
West/Nyugat Pannónia Eurorégió	1995	megye	tartomány	15 168	1,2 millió
Vág-Duna-Ipoly Eurorégió	1999	megyék	kerület	24 000	2,8 millió
Ipoly Eurorégió	1999	települések, civil szervezetek	települések, civil szervezetek	n. a.	440 ezer
Neogradensis Eurorégió	2000	megye	Járások és kerület (SK)	20 521	1,7 millió
Miskolc-Kassa Eurorégió	2000	megye, város	kerület, város	14 000	1,47 millió
Dráva-Mura Eurorégió	2000	városok	városok	x	120 000
Sajó-Rima Eurorégió	2000	kistérségek	járások	6000	1 millió
Interregio	2000	megyék	megye (RO és UK)	23 1422,25	millió
Hármas-Duna-Vidék Eurorégió	2001	megye	járások,	7500	780 000
Bihar-Bihor Eurorégió	2002	megye	megye		
Ister-Granum Eurorégió	2003	települések	települések	2000	197000
Duna Eurorégió	2003	települések	települések		

1. táblázat • A magyar határok mentén található euroregionális együttműködések főbb jellemzői (Forrás: Saját adatgyűjtés)

felelő működést csak igazán ritkán tapasztalhatunk. Inkább a kezdeti lendület utáni megtorpanás a jellemző. Az első aláírások, találkozások óta gyakran nem történt érdemi változás. Mint láttuk, ezek a szervezetek még elég fiatalok ahhoz, hogy sommás ítéletet alkossunk róluk, inkább a működésüket eddig megbénító okokra hívhatjuk fel a figyelmet, amelyek tanulságul szolgálhatnak a további fejlődéshez.

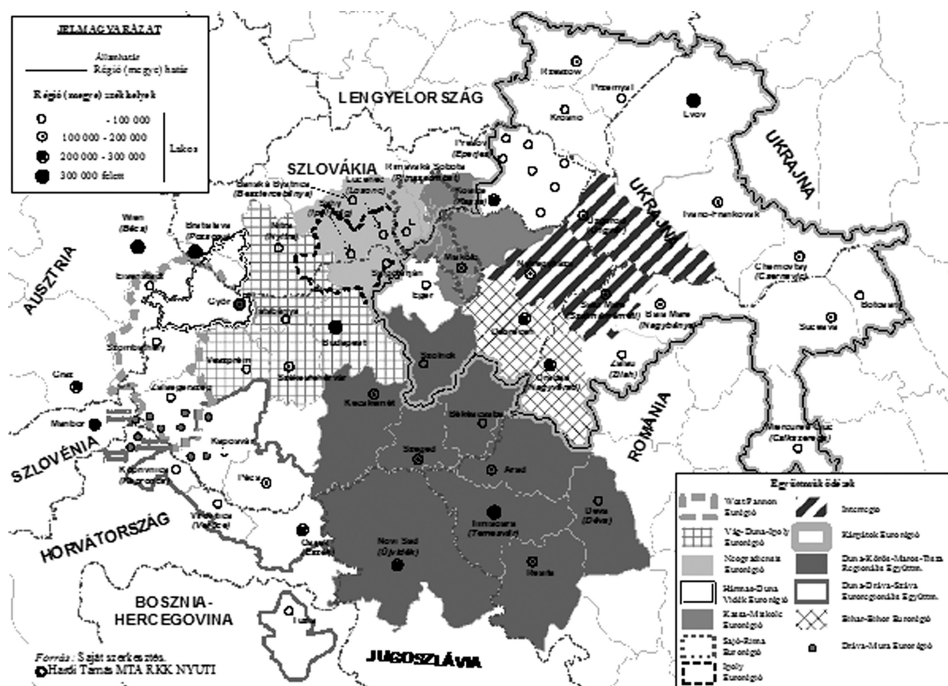
A határon átnyúló együttműködés egyetlen önkormányzatnak vagy más területi szereplőnek sem kötelező feladata. A résztvevők általában javadalmazás nélkül végzik ezt a tevékenységet. Tehát egy eurorégió bizottságában részt venni nem olyan feladat, mint egy megyei közgyűlés hasonló bizottságának tagjaként dolgozni. Ezért a szervezet működésének meghatározója lesz a közös érdekeltég megléte vagy hiánya.

A szervezetek jelentős része politikai akaratra jött létre. Megyei, önkormányzati politikások hozzáállása döntötte el a szervezetek területi hatályát, kiterjedését. Így nem a területi logika, hanem a pillanatnyi konstelláció határozta meg az együttműködők körét.

Főleg kezdetekben cél volt a minél nagyobb kiterjedés elérése, így például a Kárpátok Eurorégió népessége és területe meghaladja Magyarországot, s inkább egy Alpok-Adria típusú nagytérséghez hasonlít, semmint eurorégióhoz. A nagy kiterjedés két fontos problémát is okoz: egyrészt nincs meg a közös érdekelttség a tagok között, hiszen két, egymástól sok száz kilométerre található megye ritkán talál közös, saját kompetenciaszintjén megoldható problémát. Másrészt ezekben a nagy eurorégiókban akár egy egyszerű bizottsági ülés összehívása is arány-

talanul nagy idő, anyagi és szervezési terhet jelent, ami megbénítja a működést. Megalapíthatjuk, hogy a területi bővülés nem vezet a kompetenciaszintek bővüléséhez, így a tagok együttes lehetőségei sem alkalmasak arra, hogy a nagy területnek adekvát problémákra feleletet adjanak. Célszerű lenne a szervezetek kiterjedését a tagok kompetenciaszintjéhez igazítani. Tehát nem az a kérdés, hogy települések, kistérségek, megyék vagy régiók alakítsanak-e intézményi együttműködések. Valamennyinek megvan a saját határon átnyúló feladata, csupán a választott területi kiterjedést ehhez kéne mémi, s így megőrizni a kölcsönös érdekeltséget.

A felek közös érdekeltségének elvesztése nem csupán a kiterjedés miatt áll elő, hanem



4. ábra • A határon átnyúló euroregionális együttműködések Magyarország részvételével (A térkép nem ábrázolja az Esztergom központú Ister-Granum Eurorégiót, s a Nyergesújfalu központú Duna Eurorégiót. – Forrás: Saját szerkesztés)

azért is, mert a kisebb szervezetek esetében sem vizsgálták meg előre, hogy az alakuló ülésre összehívandó szereplők esetében van-e valamely egymásrataltság vagy nincs. Ez megint a kölcsönös érdekeltség hiányához vezetett.

A fent bemutatott hiányosságok egyre inkább tudatosultak a szervezőkben, s az időben előre haladva előtérbe kerültek a kisebb, funkcionális tereket lefedő szervezetek.

Sajnos, a területi probléma mellett további akadályozó tényezők is felmerültek.

Ezek közül az első, hogy az együttműködő szereplők kompetenciaszintjei gyakran eltérőek. Egészen mást engedhet meg magának egy magyar, román, horvát stb. település, megye vezetője. Ez sajnos a szervezeten kívül álló ok, erre befolyása a nemzeti jogalkotóknak van. Ennek harmonizálása a uniós csatlakozási folyamattal egyre inkább megvalósulni látszik.

Kompetenciaszintbeli különbséget okoz az is, ha nem egymásnak megfelelő szintek lépnek be a szervezetbe a határ két oldalán. Így például a Hármás-Duna-vidék Eurorégió esetében magyar részről megye, míg szlovák részről járások alkotják az eurorégiót. De ezenkívül is találhatóunk hasonló példákat. Nehezen működtethető az a nemzetközi szintű bizottság, ahol az egyik fél részéről államtitkár, a másik fél részéről települési önkormányzati bizottsági tag képviseli ugyanazt a szakterületet.

A politikum erős befolyása érezhető abban is, hogy főleg a több országra kiterjedő szervezetek esetében a választási ciklusok eltolódnak. Tehát szinte minden évben vannak választások egyik vagy másik tagnál. Ekkor az egész szervezet „kivár”, s attól teszi függővé a további működést, hogy ki veszi át a stafétabotot.

A végére hagytuk a forrás és a szervezet problémakörét. A képviselt célok, területek és lakosság nagyságához képest elenyésző ezen szervezetek forrása. A környező államok közül

csak Szlovákiában van erre a célra elkülönített forrás, amit a közös szervezetek szlovákiai oldala vehet igénybe. Kisebb célok megvalósításához, például stratégiakészítéshez ez a pénz elegendő. Egyébként forrásaikat a tagok befizetései biztosítják, ami általában a szervezet fenntartását képes állni, vagy azt sem. Ritkán valósítható meg belőle például egy valóban közös fejlesztési terv készítése. Több fejlesztési terv készült el már, de általában az eurorégió egyik oldalára: akinek éppen volt forrása, az tudott tervezni. Pedig a közös térség kritériuma azt diktálná, hogy egyetlen, közös terv szülessen. A legtöbb eurorégióknak nincs önálló szervezete. Azok esetében, ahol ez kialakult, például egy kht. formájában, van felelőse a működésnek, s általában ezek tudtak felmutatni eredményeket az elmúlt évek során. A legfontosabb tényező az eurorégió belüli gazdasági szereplők kölcsönös érdekeltége lehet – az pedig a helyi kis- és középvállalkozások megerősödésétől, ágazati szerkezetétől, piaci viszonyaitól függ.

A jövő vélhetően azoké a szervezeteké lesz, amelyek megfelelő érdekeltégek mentén alakulnak ki. Ehhez előbb-utóbb finanszírozási bázis is társul. Ennek első, s úgy tűnik, a más kezdeményezéseket maga alá gyűrő példája az osztrák-szlovák-magyar(-cseh) hármás (négyes) határ térségben kialakuló Centropa projekt. Itt Bécs korábbi vonzáskörzetének helyreállítása a cél. Az együttműködés 2003 őszén jött létre, bécsi székhellyel. Területileg Dél-Morvaországot, Pozsonyt és Nagyszombat megyét, Győr-Moson-Sopron és Vas megyéket, valamint Bécset, Alsó-Ausztriát és Burgenlandot foglalja magába. A szerveződés elsősorban Bécs érdekeltégére épül. A térség Közép-Európa egyik legdinamikusabb, határokon átnyúló régiójává válhat. Kialakítását gazdasági, vonzáskörzeti elemzések előzték meg, célja a gazdasági fejlődés elősegítése, a komplementer lehetőségek kihasználása, egy közös, nagy

urbánus tér létrehozása. A projekt mögött jelentős uniós források állnak.

### Összefoglalás

Mint a fentiekből láttuk, a határon átnyúló régiók kialakulása számos tényezőtől függ. Sem a határok megnyitása, liberalizálása, sem a határon átnyúló intézményrendszer kialakítása nem elég önmagában ahhoz, hogy ilyen egységes térség jöjjön létre. Ahogyan a határok nélküli térben sem bárhol jöhet létre egy társadalmi-gazdasági régió, úgy a határok által felszabott térre ez fokozottan érvényes. Nem véletlen, hogy a nálunk jóval hosszabb együttműködési múltra visszatekintő holland-német határon is még gyakran keresik az együttműködések további dinamizálásának módszereit, s a kollégák bevallása szerint, sok helyütt ott sem tudnak túllépni a közös vacsora, kulturális program szintjén. Számtalan tényező együttes hatása kell ahhoz, hogy a valódi határon átnyúló tevékenységek kialakuljanak, s fenntarthatóak legyenek is. A Kárpát-

medence ebből a szempontból optimális terep: határaink fiatalok, még nem módo-sították a társadalmi-gazdasági teret olyan mértékben, hogy ne legyenek meg több helyen is azok a közös érdekeltségek, közös intézményhasználati lehetőségek, amelyek az együttműködések motorjává válhatnak. Ezen hálózatok kialakítása nagymértékben hozzájárulhat a szomszédainkkal közös stratégiai szerepünk kialakításához az Unió keretein belül. Véleményünk szerint tehát a határon átnyúló régiók és együttműködési hálózatok kialakítása a Kárpát-medencében együtt élő országok egyik kitörési pontja lehet, amennyiben ez hozzájárul a térségben létező belső erőforrások közös és hatékonyabb kihasználásához. Ehhez azonban a határon átnyúló együttműködések és régiók kialakításának jól átgondolt tervezésére és fejlesztésére lenne szükség.

Kulcsszavak: *államhatár, határregió, határon átnyúló együttműködések, Kárpát-medence.*

### IRODALOM

- Enyedi György – Horváth Gyula (szerk.) (2003): Táj, település, régió. Magyar Tudománytár sorozat. MTA Társadalomkutató Központ–Kossuth, Budapest
- Guichonnet, Paul – Raffestin, Claude (1974): Géographie des frontières. Presses Universitaires de France, Paris
- Hardi Tamás (1999): A határ és az ember – Az osztrák-magyar határ mentén élők képe a határról és a „másik oldalról”. In: Nárjai Márta – Rechnitzer János (szerk.): Elválaszt és összeköt – a határ. MTA RKK, Győr-Pécs, 159-189
- Martinez, Oscar J. (1994): The Dynamics of Border Interaction: New Approaches to Border Analysis. in: Schofield, Clive H. (ed.) Global Boundaries (World Boundaries Series 1). Routledge, London–New York, 1-15
- Minghi, Julian V. (1991): From Conflict to Harmony in Border Landscapes. in: Rumley, Dennis – Minghi, Ju-

lian V. (eds.): The Geography of Border Landscapes. Routledge, London–New York, 15-30

- Nárjai Márta (1999): A határ mente mint élettér – A határmentiség jelentősége az emberek életében. In: Nárjai Márta – Rechnitzer János (szerk.) Elválaszt és összeköt – a határ. MTA RKK, Győr-Pécs, 129-158
- Prescott, John R. V. (1987): Political Frontiers and Boundaries. Urwin Hyman, London.
- Prinz Gyula (é.n.): Magyar földrajz. III. kötet – Államföldrajzi kép. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest
- Rechnitzer János (1999): Határ menti együttműködések Európában és Magyarországon. In: Nárjai Márta – Rechnitzer János (szerk.): Elválaszt és összeköt – a határ. MTA RKK, Győr-Pécs, 9-72
- Sallai János (2003): Az osztrák-magyar határ kijelölése utáni problémák rendezése. Tér és Társadalom. 4. 157-171
- Taylor, Peter J. (1993): Political Geography – World-economy, Nation-state and Locality. Longman, New York

# Tanulmány

## A KOPONYA

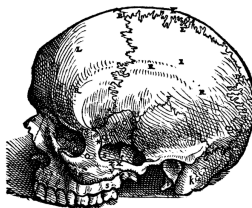
Pásztor Emil

az MTA rendes tagja, Professor Emeritus  
epasztor@iif.hu

Az evolúció folyamán, kb. 500 millió évvel ezelőtt, a gerincesek megjelenése egyben az idegrendszer nagyméretű fejlődését is jelentette. Jelentősen nőtt a központi idegrendszerben az interneuronok, az egyes sejtek közé épülő, a különböző sejteket összekötő sejtek száma. Nyilvánvaló, hogy a sejtek közötti kapcsolatok számának növekedése az információk tárolásának ugrásszerű növekedését jelentette. Emellett kialakult a sejtnyúlványok myelinizációja, a nyúlványokat kítűnően szigetelő velőshüvely, amely az idegingerület terjedési sebességét megnövelte. Így az információtárolás számszerű növekedése mellé a kapcsolatok kialakulásának gyorsasága társult. Ez az az időszak, amikor a központi idegrendszer, az agy és a gerincvelő, valamint az érzékszervek védelmére csontos képletek alakultak ki: a koponya és a gerinc.

A koponya architektúrája egyértelműen utal arra, hogy az milyen funkciók szolgáltára alkalmas, és azokat milyen mértékben képes ellátni. Milyen például az élőlény

táplálékszerzési módja és a táplálék feldolgozása; milyen optimális adottságok vannak a külső ingerek felvételére; milyen lehetőségek vannak a behatások abszorpciójára. Ezért egy ásatásból előkerült állati koponya architektúrájából a hozzáértő kutató következtetni tud mind az állat táplálkozási, mind társas viszonyaira, az evolúciós láncban elfoglalt helyére.



1. ábra • A koponya képe Vesalius anatómiakönyvéből

*Az élőlények vázrendszere, belső csontváz, koponya*

A ma élő emberi faj, a *homo sapiens* az emberfélék (*Hominida*) családjában, a főemlősök (*Primates*) rendjén belül az emlősök (*Mammalia*) osztályán túl az állatvilág gerincesek (*Vertebrata*) törzsébe tartozik.

Az élőlények sajátos alakját valamilyen vázrendszer teremti meg, amely egyben passzív mozgásszervként is szolgál. Nagyon kisméretű

élőlények (például egysejtűek) esetében maga a sejtthártya fizikai tulajdonságaival láthatja el ezt a szerepet. De főleg a növényvilágban sok egysejtűnek van szilárd külső burka (cellulóz), míg az állatvilág



többsejtű egyedeinél nem az egyes sejteket védő, hanem az egész élőlényt körülvevő burok képződik, amely a szilárd vázat és a mozgásszervet biztosítja. Az állatvilágban a kemény burok kifejlődése a földtörténeti kambrium (570-505 millió év) kezdetén következett be, amikor a gerinctelen állatok különösen elszaporodtak. Ez a burok nem élő anyag volt, hanem a testfelszíni sejtek terméke, kitinből vagy mészből állott (ectoskeleton). Egyes tudósok az ekkor élt tüskésbőrűek közül a Calcichordatát, mások a Conodontákat tartják a gerincesek őseinek. Ugyanis a Calcichordaták oldalán az ősi kopolyűrűsek megjelentek (a huszonöt napos, alig néhány milliméteres emberi embrióban<sup>1</sup> már megtalálható e jellemző kopolyűrűbarázda), a Conodonták fogában pedig ugyanazt a kalciumfoszfátot találták meg, ami a gerincesek csontját képezi.

A földtörténeti devont (408-360 millió év) a halak korának nevezik, mert ebben az időben új testfelépítésű és új életmódú élőlények alakultak ki a tengerekben. Létrejötték a cápaszerű porcos és az igen fejlett csontos gerincű halak. Utóbbiak között legjelentősebb a bojtosúszós hal, amelynek a pikkelyeken túl a belső légzsákja is kialakult, és vastag uszonyaikat olyan csontocskák erősítették meg, amelyekből a kétéltűek járóvégtagjainak csontjai alakultak. A bojtosúszós halakból a kétéltűek, majd az emlősök fejlődtek tovább. Ebben az időszakban, a törzspejlődésnek ezen forradalmian új fejlődési szakaszában alakult ki a belső csontváz (endoskeleton), a gerincoszlop és a koponya. A magasabbrendű gerincesekben kialakult szilárd váz: 1, passzív mozgásszervet jelent (az izmok segítségével), 2, az érzékeny szervek számára védelmet biztosít (agynak, szemnek stb.), 3, a vérképzés fontos helyét

képezi. A vázrendszer alapvető szövete a csontszövet, amely az agyat és a fontos érzékszerveket védő koponya és a gerincvelőt védő gerinc szilárdságát teremtette meg.

A csontszövet alapállományból és sejtekből áll. Az alapállománynak organikus és anorganikus összetevői vannak. Az organikus részt képezik a kollagén rostokhoz hasonló oszteokollagén (ossein)-fibrillumok és az azokat összekötő glikoprotein kötőanyag, ami a fibrillumokat kapcsolja össze. Az anorganikus összetevő alapja a hidroxipapatit kristály rácsszerkezete, amelybe egyes anorganikus ionok (például fluor) beépülnek, míg más ionok (például magnézium stb.) a rácsszerkezet felszínéhez tapadnak. Az alapállomány nyúlványos üregeiben helyezkednek el a csontsejtek. A csontsejtek: 1, oszteoblastok (csontképző sejtek); 2, oszteocyták (az üregekbe bezárt, az anyagcserét biztosító sejtek); 3, oszteoklastok (csontfaló sejtek, a csont átépítődésében, növekedésében játszanak szerepet).

Alaki és strukturális felépítésük alapján megkülönböztethetők a csöves, a lapos, a köbös és a labirintikus csontok. Az emberi koponyában a három utóbbi csontfélésegg mind megtalálható.

*Andreas Vesalius (1514–1564),  
az első hiteles, tudományos  
és progresszív anatómus*

A modern orvostudományt 1543-tól számítjuk, amikor megjelent az emberi anatómia első komplett kézikönyve, Vesalius latin nyelvű hatalmas munkája, a *De Humanis Corporis Fabrica*,<sup>2</sup> ami a klasszikus anatómia újjászülését jelentette. A szervek ábrázolása Vesalius saját boncolásai és megfigyelései alapján történt. A fametszeteket Tiziano<sup>3</sup> holland tanítványa, Johannes Stephan van Calcar (c.

<sup>1</sup> Embemél a terhességi idő átlagban 280 nap. Embriónak nevezzük a magzatot a fejlődés első hónapjaiban, amikor pedig a testalak kialakul, *fetusnak* hívjuk.

<sup>2</sup> A nagyalakú hétkötetes munkát Johannes Oporius kiadó, Baselben adta ki.

<sup>3</sup> Tiziano Vecellio (1490?–1576)

1499-1546/50) készítette, azok helyességét és pontosságát Vesalius ellenőrizte.<sup>4</sup>

Nagyon szemléletes az a meghatározás, ahogyan Vesalius a koponya alakját leírta: megnyúlt gömb, amely mindkét oldalán megnyomott és elől-hátul kiöblösödő.

Furcsának hat Vesalius álláspontja, hogy a koponya a szem „kedvéért” alakult olyanná, amilyen, mert a legfontosabb érzékszervünknek, a szemnek tökéletes védelmet biztosít. A mély árokban ülő szemnek ugyanis további sáncszerű védelmet jelent még alulról az arccsont kiugró pereme, oldalról a kemény járomcsont, felülről a homlokcsont szemöldöki dudora, középről pedig az orrcsont.

A koponya alapvetően gömb alakját azért is „célszerűen kialakultnak” tartotta, mert az ilyen idom ad a legtöbb védelmet trauma esetén. A koponya és az agy viszonylatában pedig azt írja: „a koponya nem jótalanul kölcsönzi az agy alakját, amelynek tartója és védelmezője kell legyen”.

A koponya alakjával való foglalatossága vezette érdeklődését a mesterséges koponyaalkítás felé. Megemlíti Hippokratész erre vonatkozó észleléseit, és közli saját németországi és belgiumi megfigyeléseit a csecsemők koponyájának deformálására.

#### *Az emberi koponya méretei és alakja*

A koponya felső része, az agykoponya, csontos tokot jelent az agy számára. A koponya alsó része, az arckoponya, amelynek mélyedéseiben az érzékszervek helyezkednek el és kapnak védelmet. Az arckoponyában kezdődnek a légző- és táplálkozási rendszerek is. A szinte egyetlen komplex csontnak látszó emberi koponya huszonkét különálló csontból áll, ebből nyolc az agykoponya, tizennégy pedig az arckoponya csontja.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Vesalius természettudományos gondolkodását az is jellemezte, hogy nem fogadta el sem az aszklépiosz (Aesculapius) mágiikus és részben csodákra alapozott kezelési módokat, sem Aszklépiosz nevéhez fűződő medikuszimbólumot, a függőleges botra tekeredő kígyót, mert eredetét és jelentését kétségesnek tartotta.

Felnőttben a hosszúsági átmérő a glabellától (a homlokon a szemöldökök közötti lapos terület) a nyakszirtecsont dudoráig: 170-200 milliméter; a koponya szélessége a falcsontok dudorai közötti távolság: 140-160 mm; magassága a fejtető közepétől a koponyaalapi öreglyukig: 130 mm. Az arckoponya hossza, az állscúctól az orr tövéig 110,5 mm; szélessége a járomcsontok közötti távolság, 110 mm. A koponya térfogata férfiban átlagban 1450 cm<sup>3</sup>, nőben 1300 cm<sup>3</sup>; súlya férfiban átlagosan 731 g, nőben 555 g. A fej természetes tartásában a hosszúsági átmérő kb. 20°-ban hajlik a vízszinteshez.

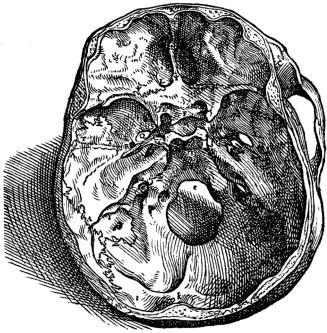
A koponya alakját megítélendő, az ismertett átmérők viszonyát vizsgálják, amit koponyaindexnek hívunk. A koponyaindex számításakor az egyik összetevőt száznak véve, ehhez viszonyítjuk a megfelelő egységekre redukált másik méretet.<sup>6</sup> Európai koponyán a hosszúsági-szélességi index 70 és 92 között van. A koponyát *dolichocephalnak* akkor nevezzük, ha az index nőnél 72,0 és 76,9 között, férfinál 71,0 és 75,9 között van. A dolichocephal koponya hosszanti átmérője az átlagnál nagyobb, és azt hosszúfejűnek nevezik. A koponyát *brachikephalnak* akkor nevezzük, ha az index nőnél 82,0 és 86,4 között, férfinál 81,0 és 85,4 között van. Brachikephalia esetében ún. rövidfejűség van jelen, azaz a koponya szélessége meghaladja a hosszúság négyötödét. Dolichocephaliával rendszerint *leptoprosopia* (hosszúarcúság), a brachikephaliával főleg *chamaeprosopia* (kurtaarcúság) jár együtt.

Arcélben (profilban) történő megtekintéskor az arc- és az agykoponya elülső részének viszonyát szögben (például Camper<sup>7</sup>-féle szögben) fejezik ki. Ha a Camper-szög

<sup>5</sup> Vagyis az emberi test kettőszázhat csontjának több mint 10%-a a koponyát alkotja.

<sup>6</sup> Az index számítása: a fej legnagyobb szélessége szorozva százzal, és osztva a fej legnagyobb hosszúságával.

<sup>7</sup> Petrus Camper (1722-1789) holland természettudós írta le elsőként (posztumusz munkájában) az arc pontos szögmeretét: *Über den natürlichen Unterschied der Gesichtszüge* (1792).



2. ábra • A koponyaalap bonyolult struktúrája a koponya üregéből tekintve

80°-nál nagyobb, *ortognatiáról*, ha 80°-nál kisebb, *prognatiáról* beszélünk.

Az újszülöttek, csecsemők és kisdetek koponyájának méreti viszonyai teljesen eltérőek a felnőttekétől. Az arckoponya az agykoponyánál lényegesen kisebb, az arány 1:8, amely arány felnőttben 1:2. Csecsemőben a koponyaalap szélessége is kisebb a koponyatető szélességénél. Nyilvánvaló, hogy a születéskor a viszonylag nagyméretű agy védelmére szükséges a test egészéhez viszonylagosan nagyméretű koponya.

#### *A koponyacsontok sajátosságai*

Az agykoponya felső részét koponyatetőnek (*calvaria*), alsó részét koponyaalpnak (*basis cranii*) nevezzük. Az agykoponya csontjainak többségét *laposcsontok* képezik. Ezeknél két vékony csonttréteg között különböző vastagságú szivacsos csontállomány van, amit az életkor végéig vörös csontvelő tölt ki, és ez nem zsírosodik el. Egy-két agyalapi csont *köbös*, a csigolyák teste viszont mind köbös felépítésű: vékony kérgi állományon belül szivacsos szerkezetben vörös csontvelő van, ami a vérképző rendszer fontos része. A *labirintikus* csontok légtartalmú üregeket zárnak közre, főleg az arccsontok között találjuk ezeket, és az orr légtartalmú melléküregeit képezik.

Az agykoponya koponyaalapi csontjaihoz tartozik a *nyakszirtcsont* (*os occipitale*),

amely a fej hátsó-alsó részén helyezkedik el, trapezoid és befelé homorú pikkely alakú. Alul egy nagy ovális nyílás fúrja át (öreglik), amelyen keresztül kerül kapcsolatba a koponya ürege a gerinccsatornával. A csont hátsó külső pikkelyszerű felszínén tarkó-, nyak-, sőt hátizmok, valamint erős kötőszöveti bonyók és szalagok tapadnak. A pikkely belső felszíne négy árokra oszlik: a felső kettőben az agy nyakszirt lebenyének egy része, az alsó kettőben a kisagyi féltekék helyezkednek el.

A szintén koponyaalapot képező *ikcsont* (*os sphenoidale*) kocka alakú testből, kétoldalt kis- és nagyszárnyakból, valamint lefelé irányuló nyúlványokból áll. Így találóan egy kiterjesztett szárnyú denevérhez hasonlítható. A testben vékony csonttal középen elválasztott üreg van, amely a mai modern idegsebészet számára új műtéti beavatkozást tett lehetővé: az agyalapi mirigy daganatának orron és ezen az üregen keresztül történő eltávolítását (a *hypophys adenoma transsphenoidalis* műtete), amivel elkerülhető a koponyalékelés. A test felső falának jelentős bedomborodása a töröknyereg (*sella turcica*), amelyben az agyalapi mirigy helyezkedik el. A nagy szárnyak a koponyaalap középső részét képezik. A lefelé irányuló nyúlványokon izmok és ínszalagok tapadnak.

A koponya és egyben az emberi szervezet legkomplikáltabb csontja a *halántékcson*t (*os temporale*), amely a halló- és egyensúlyozó szervet is magába foglalja. A koponya alapját képezi a csont sziklacsonti, csecsnyúlványi és oldalsó pikkelyes része, amelyek együttesen képezik a külső hallójáratot. A koponya oldalára felterjedő pikkelyes rész egy vékony csontlemez, melynek belső oldalán lévő barázdában mélyen beágyazódva fut a középső kemény agyburki verőér.<sup>8</sup> A pikkelyszerű csontlemez külső felszínén és az

<sup>8</sup> Ezt azért fontos tudni, mert e csont vonalas törése esetén az említett verőér könnyen sérül, és koponyaűri vérzés alakulhat ki (epidurális haematóma). (folyt.)

itt eredő járomcsontnyúlványon a rágóizmok tapadnak, alattuk pedig egy sajkaszerű mélyedésben az állkapocs ízületi felszíne képződik ki. A halántékcsontról piramis része a koponya alapon közép felé beékelődik. Felső felszíne a középső koponyaalapi árok része, rajta az agy halántéklebenyének tekervényei enyhe benyomatként ismerhetők fel. A sziklacsont külső felszíne a dobüreget fedi, mögötte a hallószerv részei találhatók.

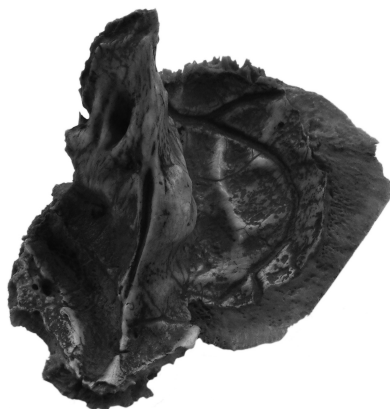
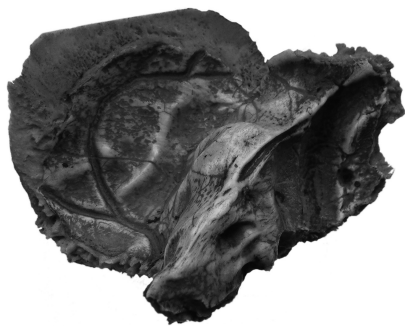
A *rostacsont* (os ethmoidale) szabálytalan kocka alakú, a koponya alapján elöl a szemüreg között és az orrüreg fölött helyezkedik el. Felső felszínén számos apró nyílás van a szaglóidegek számára. A csont lefelé álló lemeze a középső orrsövény képzésében vesz részt, a két oldalon lévő sejtrendszer az orrmelléküregek részét képezi.

A koponyatető elülső részét a *homlokcsont* (os frontale) adja, melynek függőleges homlokí része pikkelyszerűen előlről fedi a koponya üregét, szemüreg feletti része képezi a szemöldök és a homlok formáját. A csont vízszintes darabja az orr- és a szemüreget fedi. A csont ezen részében egy üreg képződik (homloküreg), amely az orrmelléküregek rendszeréhez tartozik.

A koponyatető jelentős részét képezi a két *falcsont* (os parietale), amely kvadrati, kagylószerűen görbült. Belső felszínén a halántékcsontról folytatódik a kemény agyburki verőeres barázda.

Az arckoponya nagyobb csontjai a rágást szolgálják, a kisebbek az orr- és a szemüreg kialakításában vesznek részt. A kisebbek: az *orracsont* (os nasale), az *alsó orrkagyló* (concha nasalis inferior), az *ekacsont* (vomer), a *szájpadcsont* (os palatinum), a *járomcsont* (os zygomaticum), a *könnycsont* (os lacrimare).

Rövid eszméletvesztés után a beteg magához tér és tünetmentes, de fél-, egy óra múlva (lucidum intervallum) ismét eszméletét veszti, azonos oldali pupillája kitágul, kómássá válik. Ha ilyenkor azonnali műtétet a vérgyülemet nem bocsátják le, az a beteg halálát okozza a nagyfokú koponyaüri nyomás illetve az életfontos agytörzsi központok összenyomódása miatt.



3. ábra • A halántékcsontról (os temporale), a koponya legkomplikáltabb csontja.

A rágásban részt vevő csontok közül a *felső állcsontnak* (maxilla) tetraéder alakú teste és négy nyújtványa van. A test falai az arcüreget (sinus maxillaris Highmore) fogják közre. Felső fala a szemelegyenes fenekét adja, belső lemeze az orrüreg oldalsó fala, amelyen bejárat van az arcüregbe. A fogmedri nyújtványa a felső fogak ágát képezi, a lapos

szájpadnyújtvány az orrüreget választja el a szájüregtől.

Az *állkapocs* (alsó állcsont, mandibula) eredetileg páros csont, ami legtöbb emlősben meg is marad ilyennek. Emberben a csecsemőkorban nő teljesen össze. Nagyon erős csont, amelynek vastagabb alsó szárában helyezkednek el a fogmedrek, felfelé állnak a koponyával valódi ízülettel kapcsolódó nyúlványok. A test és a nyúlványok külső és belső felszínén tapadnak a rágóizmok.

### *A koponya nyílásai, csatornái*

Élő ember koponyáján csak egyetlen nyílás van a nyakszirtscsonton, az öreglik, a nyúltvelő-gerincvelő átmenet szintjében, amelyen az idegi képleten kívül két nagy kaliberű artéria (a. vertebralis) és véna, egy pár agyidegrészleg (a járulékos ideg, n. accessorius egyik ága) halad át. Az öreglik elzáródása olyan módon következhet be, hogy a kisagy alsó része felülről „beékelődik” az említett struktúrák mellé (tonsilláris herniatio) az öreglikba. Ezzel egy súlyos, életveszélyes állapot alakul ki, mert az agyvíz keringése akadályozott, és az állandóan termelődő agyvíz következtében a koponyaüri nyomás kritikus értékeket ér el.

A csupasz csontos koponyán, főleg az agyalap csontjain, számtalan nyílás található a különböző ideg<sup>9</sup> és érstruktúrák átjárását szolgálva, amelyeket élőben kötőszöveti képletek (agyburkok) fognak körül, és ezzel a nyílásokat elzárják. A kisméretű, apró erek és idegszálak átjárására szolgáló nyílások mellőzésével, csak a jelentősebbeket ismertetjük.

Az agyalap elülső-középső részén több kisebb nyíláson a szaglóideg (az I. számú

<sup>9</sup> Az agyidegek (a X. kivételével) a fejtájékat idegzik be. Közülük csak érzőrostokat tartalmaz a I., II. és VIII. agyideg; csak mozgatórostokat tartalmaz a III., IV., VI., XI. és XII. agyideg.; vegyes ideg az V., VII., IX. és X. A X. agyideg a szív és a felső hasüri szervek, a nyelő- és légcső mirigyének és simaizmainak vegetatív (paraszimpatikus) idege, a garat és gége izmainak motoros idege, a garat, a gége és a hasi szervek általános érzőidege.

agyideg, *nervus olfactorius*) rostjai kerülnek a koponyába. A homlok-, az ék-, a rosta- és a felső állcsontban lévő ún. orrmelléküregekbe vezető csatornák az üregek szellőzését biztosítják. Kerek lyuk vezet a szemüregbe a látóideg (a II. sz. agyideg, n. *opticus*) és a szemet tápláló verőér átjárására. Egy másik hosszabb, szemüregbe vezető nyíláson jutnak át a szemmozgató idegek (a III. agyideg, a közös szemmozgató ideg, n. *oculomotorius*; a IV. a sodorideg, n. *trochlearis*; a VI. a távolító ideg, n. *abducens*), az arc érzőidegének (a háromszatú idegnek, n. *trigeminus*) egyik ága (a V/1, a szemet ellátó, n. *ophthalmicus*) és a szemből elvezető véna. Egy kerek és egy ovális lyukon jut ki alul az arc felé az érző arcideg másik két ága (V/2, a felső állcsontot ellátó, n. *maxillaris* és a V/3, az állkapcsot ellátó, n. *mandibularis*). Kis kerek nyíláson kerül a koponyába a kemény agyburkok fő artériája. Az arcizmokat mozgató VII. agyideg (arcideg, n. *facialis*) két ága külön lyukakon lép ki. A hallójárat belső nyílásán keresztül lépnek be az agyi központok irányába a halló- és az egyensúlyozó ideg (a VIII. egyensúlyi és hallóideg, n. *vestibulocochlearis*) rostjai, kifelé pedig az arcmozgató ideg még egy része és a dobüreget ellátó artéria. Az agyból elvezető fő vénáról elnevezett nyíláson (foramen jugulare) keresztül a vénán kívül áthalad a IX., a X. és a XI. agyideg (nyelv-garat ideg, n. *glossopharyngeus*; bolygóideg, n. *vagus*; n. *accessorius*). A XII. (a nyelv alatti ideg, n. *hypoglossus*) a róla elnevezett nyíláson lép ki. Az agyalapon kétoldalt külön csatornákon lépnek be az agyat ellátó artériák (a. *carotis interna*).

### *Koponyacsontok közötti összeköttetések*

A csontok közötti összeköttetések lehetnek (1) *folyamatosak*, amikor egy összekötő anyag biztosítja a csontok folyamatosságát. Az összekötő anyag lehet szalag (*syndesmosis* – szalagos csontösszeköttetés), lehet porc (*synchondrosis* – porcos csontösszeköttetés), és

csontos egybeforradás (*synostosis* – csontos egybeforradás).

A koponyacsontok varratos (*sutura*) illeszkedése lehet fogazott, sima vagy pikkelyes. E szalagos csontösszeköttetéseknel az összekötő anyag mikroszkopikus méretű. A koponyaalapon több csont között porcos csontösszeköttetést találunk, ami a csontok közötti hézagot kitölti. A koponya növekedésének megszűnésével (tizenhat-tizennyolc éves kor) ezek a *synchondrosisek* elmeszesednek. A porcos csontösszeköttetések legjellemzőbb példái a csigolyák közötti porckorongok. A csontos egybeforradás többsége porcos összeköttetésből alakul át, a koponyatető csontjai idős korban meszesednek el. A homlokcsont két telepből fejlődő pikkelyrésze kora gyermekkorban egy csonttá forr össze.

A csontok között vannak (2) *megszakított összeköttetések*, ahol a porccal borított két csontvég között rés van, amit ízületnek (*articulatio*) hívunk. Valódi ízület csak egy pár van a koponyában: az állkapocsízület. Az állkapocsízület mozgásai bonyolultak, és precízen igazodnak a fogazat esetleges hiányaihoz. A mozgások biztosítják a száj nyitását és zárását, az állkapocs előre és hátra tolását, valamint az őrlőmozgások kivitelezését.

### *A koponya fejlődése*

Az állatvilágban a testfelépítés egyik általános konstrukciós elve a szelvényezettség. A test vagy annak része a test hossztengegyére merőleges síkokban kialakult és egymásra épülő korongokból épül fel, amelyeknek saját vázszerkezetük, izomzatuk, ér- és idegellátásuk van. A gerincesek embriótelepében a *feji és a farki vég kivételével* az egész test szelvényezett felépítésű. Voltak olyan elméletek, amelyek a fejre vonatkoztatva is érvényesnek akarták elismertetni a szelvényezettséget. A fej és a nyak elülső része egy másik elven alapuló zsigeri vagy kopolyúszelvényekből fejlődik.

A fejlődés folyamán a koponya alakí és méretbeli változásai pontosan követik az agy és az érzékszervek ilyen irányú igényeit. Az emberi ébrénynél az agyhólyag (az agyféltekék) gyorsabb fejlődése miatt már a harmadik héten létrejön a fejtetői görbület, vagyis a fej előre, a hasi oldal felé meggörbül. A kb. tizennégy milliméter hosszú és negyvennapos emberi embrió előre hajló fejrésze méretében az egész testnek közel felét teszi ki, és jól kivehető a már ötmilliméteres embrióban kialakult szemkehely és hallóhólyag. A fokozatosan fejlődő, egyre növekvő méretű agyat kezdetben porcos vagy hártýás (kötőszövetes) tok veszi körül, amiből később a koponyacsontok fejlődnek ki. A 2. hónap végén az embrió három cm hosszú, kialakulva láthatók az emberi magzatra jellegzetes idomok.

Az elsődleges csontfejlődés lehetőségét fiatal állatok koponyacsontvarratainál neves anatómusunk, Krompecher István (1905–1983) fedezte fel, miszerint a kisebb erek környéki adventiciális, nem differenciált *mesenchima* sejteiből csontszövet alakul ki. A csontok nagy része viszont másodlagosan, más támasztószövet átalakulásából jön létre. Így megkülönböztetünk kötőszövetes (*desmogén*) és porcos (*chondrogén*) eredetű csontosodást. A csontfejlődés későbbi, főleg növekedési szakaszaiban kapnak szerepet a rárakódásos csontképződések, a *perichondrális* és *periosteális* csontosodási formák.

A csontképzés bonyolult, még ma sem teljesen ismert folyamat. A csontközi állapotot *osteoblastok* termelik, az elmeszesedés a mellékpajzsmirigy működésétől függ, és ebben a D-vitaminnak is fontos szerepe van. A nemi hormonok (ösztrogének) a mészanyagcserét szintén befolyásolják. A csontok hosszú növekedését az agyalapi mirigy (*hypophysis*) termelte növekedési hormon irányítja, aminek szabályozásában viszont az agynak van lényeges szerepe.

Az agyalapi csontok porcból, a koponya-

tető csontjai kötőszövetből fejlődnek. A csontosodás a méhen belüli élet második hónapjában kezdődik, és apró göcökből (csontosodási pontokból) indul ki.

A csontok szerkezeti átépítése nemcsak a növekedés stádiumában, de bizonyos fokig az egész élet során tart. A csontfelszívódás (az osteoklastok működése) és a csontépítés (az osteoblastok tevékenysége) mechanizmusainak megfelelő egyensúlya biztosítja a normális növekedést.

A csontszövet a szövetféleségek közül leginkább alkalmas regenerációra. Ha egy elpusztult csont csonthátyája mégis megmarad, abból újraképződhet a csont.

### *A koponya fejlődési rendellenességei*

Bármely szervnek, így a koponyának is azért bonyolult a fejlődése, mert a fejlődést szervező mechanizmusok hatásainak nemcsak a megfelelő időben és a megfelelő helyen, de intenzitásukban is a megfelelő mértékben kell érvényesülniük. Ha például megfelelő időben nem alakul ki a szerv alapját képező sejtcsoport (primordium), az egész szerv csökevényes vagy teljesen hiányos lesz (agenesia). Nem megfelelő helyen jelentkező inductív stimulus, szokatlan helyen kialakuló szövet (ectopia), a szükségesnél gyengébb stimulus satnya (hypopláziás) szövetet produkál.

A fejlődési zavar oka lehet öröklődő vagy környezeti hatásra visszavezethető.

Az embrionális élet 3. hetében következhet be az a fejlődési rendellenesség, hogy a velőlemez velőcsővé záródása elmarad, amit az idegrendszeri deformitások mellett a csontok (koponya, gerinc) záródási zavara is követ. Legsúlyosabb formája, a velőcső felső (craniális) pólusának záródási hiánya, az *anencephalia*. Ilyenkor a koponyatető teljesen hiányzik, az agyat pedig csupán egy kevés idegszövet helyettesíti.

Az agyvíz felszaporodása az agykamrákat tágítja, aminek következtében a kutacsok és az egész koponya is tágul (*hydrocephalus*,

vízfejűség).<sup>10</sup> Ez a folyamat már az intrauterin életben megindulhat, és a születés után súlyosabbá válik. Ezért a koponya normális méreteinek ismerete nagyon fontos. Az agy születés utáni gyors növekedése miatt a koponya is jelentősen nő. Normálisan az első hat hónapban a fejkörfogat növekedése átlagosan nyolc centiméter, a második hat hónapban már csak három centiméter.

*Craniosynostosis* esetén a koponyacsontok varratai korán, gyakran már a születés előtt elcsontosodnak, így az agy normális növekedése korlátozódik, és a koponyaűri nyomás növekszik. Attól függően alakul a koponya kóros formája, hogy hány és melyik varratok vannak bevonva a folyamatba. Kialakulhat az ún. toronykoponya (*turricephalia*), csónak alakú koponya (*scaphocephalia*) stb. Az agykoponya ilyen fejlődési rendellenességei az arckoponya deformitásával is szövődhetnek. A szegődröt alkotó csontok kóros elhelyezkedése a szemgolyók szétállítását okozza, ami az arctorzulásán túl a látóideg megfeszülésével a látást is károsítja.

*Chondrodystrophia* a porcós telepből fejlődő csontok növekedési porcánál fellépő sejtosztóclási rendellenesség, ami törpenövést okoz. Mint említettük, a koponyaalap és az ortok csontjai porcós alaplóból fejlődnek, és ezért a fejlődés zavara következtében jön létre a kisebb koponyaalapon a hatalmas, gömbszerűen előugró agykoponya, a mélyen beesett orgyök és a kiugró arccsontok a rövid végtagokkal jellemzett törpenövésű személyen.

Az agyalapot képező csontok középső szakaszai szögben megtört lejtőt képeznek, amelyen az agytörzs fekszik. Fejlődési rendellenességként ez a szakasz laposabb (*platy-*

<sup>10</sup> A nagykutacs (a csecsemő „feje lágya”, rombusz alakú, a fejtetőn közepén a homlokcsont felső szélé mögött) a 2. életév végén záródik, a kiskutacs (háromszögletű, az előbbi mögött a nyakszirtecsont felső szélé előtt) viszont már a születés utáni 2. hónapban. A varratok teljes elcsontosodása azonban lényegesen később, kb. a 2.-3. évtizedben következik be.

basia), sőt az öreglikat képező csontstruktúrák befelé fordulva a koponya üregébe nyomulnak (basalis impressio). Mindkét esetben az agytörzs károsításának súlyos tünetei keletkezhetnek.

*Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) zseniális felfedezése a koponyán*

Az állatvilág sok fajában a felső állcsont két különálló részből áll, amelyek között, elől egy önálló kis csont, az *os intermaxillare* (szinonímái: *os premaxillare*, *os incisivus*) foglal helyet. Ebből erednek a metszőfogak. Mivel emberben ilyen önálló csontot nem találtak, a korabeli tudósok többsége ezt a tényt is igazolásként látta arra, hogy az ember teljesen különáll az állatvilágtól.

Goethe egy velencei temetőben olyan emberi koponyát talált, amelyben különálló csontként volt található az *os intermaxillare*. A leletet több állatfaj koponyájával összevetette, majd 1784-ben írta le első természettudományos közleményeként: *Über den Zwischenkiefer des Menschen und der Tiere*.

Ismeretes viszont, hogy az emberi embrióban a felső állcsont fejlődése két csontosodási magból indul ki, de teljes kialakulásával a maxilla egyetlen csonttá nő össze. Fejlődési rendellenesség viszont előfordulhat.

Goethe felfedezésével bizonyítottnak látta, hogy „nincs áthidalhatatlan szakadék az ember és az állat között”. Emellett kutatásai nagy eredményének azt tekinthetjük, hogy egy új vizsgálati módszer, az összehasonlító anatómia alapjait teremtette meg.

Goethe ezirányú munkásságáról részletes adatokat kaphatunk Lukács Béla tanulmányában: *Goethe, a zseniális dilettáns* (Magyar Tudomány. 1999, 10, 1251-58.).

*A koponyacsontok betegségei, diagnózis, terápia*

A koponyacsontok betegségeinek diagnosztizálásában a röntgenvizsgálat játssza a

főszerepet. A koponya egyszerű röntgenfelvételén jól láthatóak a csont morfológiai eltérései, és a kóros elváltozások minőségi különbségei is elkülöníthetőek (daganat, traumás elváltozás, gyulladás). A komputertomográf (CT) további részletek tisztázására képes.

A koponya leggyakoribb kóros elváltozásai a balesetek okozta törések, amelyek lehetnek vonalások, impressziósak és perforálóak. A vonalas törés önmagában nem jelenti az agy károsodását, de bizonyos lokalizációban halálos szövődmény forrása lehet. A halántékcsontról bázisára terjedő vonalas töréskor elszakadhat a kemény agyburkban futó és a csonthoz tapadó artéria, ami fokozódó vérömlenyt hoz létre, ekkor az élet csak sürgős műtéttel menthető meg. Más agyalapi csontok vonalas törésekor az agyburkok is sérülhetnek, ami az agyvíz csorgását eredményezi. Ilyenkor a megnyílt koponyaüreg fertőzésnek van kitéve, agyhártyagyulladás, agytályog keletkezhet.

Impressziós törés esetében a betört csontdarabok az agyállományt is sértik, ami műtétet igényel.

Lövedék okozta perforáló törések többségében be- és kimeneti nyílás van, ami a csontsérülés formája alapján jól elkülöníthető. Az agysérüléssel járó törések az esetleges funkciókárosodásokon kívül a bakteriális fertőződés veszélyével járnak.

A koponyacsontdaganatok ritkák, a szervezet csontdaganatainak csupán mintegy másfél százalékát jelentik. Lehetnek jó- vagy rosszindulatúak, kiindulhatnak a csont- vagy a porcszövet sejtjeiből, a fibrózus kötőszövetből, a csontban lévő vérképző állományból, az erek sejtjeiből. A daganat a csontállományt pusztítja, kimaródot vagy csontmegvastagodás okoz, ami „elmeszesedés” formájában jelentkezik. A daganatok jó eredménnyel operálhatók, még rosszindulatú daganatok esetében is hosszú túlélés lehetséges.



A koponyacsont gennyes fertőzése főleg külső behatás (sérülés, műtét) következménye, a vérkeringésen keresztül történő fertőződés ritka. A gennyes csontot a lehetőségekhez mérten az ép határáig el kell távolítani.

### *A koponyalékelés*

A koponyalékelés őskori és mai modern formáinak történetét, agyműtét céljából a koponyaűr megnyitásának legracionálisabb és legkevesebb rizikóval járó formáit egy hosz-szabb tanulmányban a *Természet Világa* című tudományos ismeretterjesztő folyóiratban (2000, 131, 392-396) közöltem.

### *Az emberi rasszok koponyabeli eltérései*

A paleoantropológia számára az ásatási leletek értékelésekor a koponyacsonti maradványok döntőek a faj- és kormeghatározásban egyaránt.<sup>11</sup>

Még a hüllők négy főágát is főleg a koponyacsontok elrendeződése és a szemüreg mögötti csontok közötti rések (a halántéklablakok) száma és elhelyezkedése alapján különböztetik el. (Így pl. amíg a dinoszauruszok koponyáján két pár halántéklablak található, addig az emlősökhöz vezető ág hüllőin csak egy pár halántéklablak van a koponya alján).

Az emberi rasszok (fajták, etnikai csoportok) különbözőek külső megjelenésükben (bőrszín, haj- és szemszín), temetükben, testarányaikban, testalkatukban és növekedésükben.

<sup>11</sup> A ma ismert leletek alapján az emberi faj kialakulásában a következő fejlődési időpontok nevesíthetők: 1, Ramapithecus (10,5 millió évvel ezelőtt – m. é. e.), egyenes folytatásként 2, Australopithecus afarensis (3 m. é. e.) ezután egy fejlődési oldalág indul, amelynek tagjai: Australopithecus africanus (2,5 m. é. e.) és Australopithecus robustus (1,5 m. é. e.), ami után ez az ág kihal. a 2. egyenes folytatásaként 3, Homo habilis (2 m. é. e.), 4, Homo erectus (1,25 m. é. e.) kb. 1 m. é. e. egy oldalág indul, amelynek tagja a Homo sapiens Neanderthalis (0,5 m. é. e.), amely i. e. 30 ezertájan kihal. a 4. egyenes folytatásaként 5, Homo sapiens sapiens kb. i. e. 100 ezertől a ma élő ember.

Az emberi koponya alakja és méretei az egyes rasszokra is jellemzőek. Az emberi faj négy fő nagyrassza: az europid,<sup>12</sup> a mongolid, a negrid és az ausztrálid.<sup>13</sup> A mongoloid rasszra jellemző például az orr tövének lapos, széles volta, az arc egyenes (ortognath), a járomív széles. Az ausztrál bennszülöttek koponyamérete (úrtartalma) lényegesen kisebb, mint a többi etnikai csoport koponyája.

Lenhossék József (1818–1888), a pesti egyetem Anatómiai Tanszékének professzora, nemzetközileg is értékelt kutatásokat folytatott az emberi koponyákon. Többek között meghatározta a magyarok hosszúságiszélességi indexét, amit 82,9-nek talált, tehát a magyarok koponyáját brachikephalnak (rövidfejúnek, a gömbidomot jobban megközelítő formának) írta le.

A somatometria olyan vizsgálómódszer, amely anatómiailag meghatározott mérőpontokra, nemzetközileg standartizált mérőeszközökre és mérési technikákra épül. A testméretek meghatározásával az embertan a test törvényszerűségeit, vagy például az emberiségnek fajták szerinti differenciálódását igyekszik objektíven, mérhetően kifejezni. A testméreteknek olyanoknak kell lenniük, hogy egy bizonyos testrész mérete élő testen és csontvázon egymással viszonyítható legyen, és egyikből a másikra következtetni lehessen. Legfontosabb testméretek a fején: a fej magassága, hosszúsága, szélessége, az arc hosszúsága, szélessége, magassága, a fej kerülete, az orr, a szem, a fül magassága, szélessége stb.

A legújabb vizsgálatok megerősítik, hogy a „rassznak” genetikai szempontból nincs jelentősége, pusztán a gének vizsgálatával nem lehet eldönteni, hogy valaki melyik emberi fajtához tartozik. DNS-szinten vizsgálva a

<sup>12</sup> Az emberi fajon belüli nagy-rasszok az állatvilági fajon belül az alfaj kategóriának felelnek meg.

<sup>13</sup> Amerikai szerzők kilenc földrajzi rasszt különítenek el: amerindid, polinezid, mikronezid, ausztrálid, melanezid, mongolid, indid, europid és negrid.

rasszokat kiderült, hogy pl. csak 0,1% eltérés van európidok és negridek között.

### *Craniopagus*

A fejükön összenőtt egypetűjű ikreket nevezük *craniopagusnak*.

Az ikrek ugyanis lehetnek két- vagy többpetűjűek (di- vagy polyzygoták), amikor egyszerre több petesejt termékenyül meg, illetve lehetnek egypetűjűek (monozygoták), amikor csak egy megtermékenyült petesejtből (zygota) fejlődik ki a két embrió. Az ikerterhességek negyedében születik egypetűjű ikerpár, akiket identikus ikreknek nevezünk, mert azonos genetikus felépítésű anyagból származnak, nemük azonos, testileg nagyon hasonlóak.

Ha a megtermékenyült petesejt a fejlődés 7. napja körül, az első barázdálódási sejtosztás után válik szét,<sup>14</sup> akkor két külön chorionzsákban fejlődik tovább, és teljesen ép ikermagzatok születnek. Későbbi, főleg a második hét utáni szétválás esetén kettős embrionális csomó-ból torzok, részleges vagy teljes duplicitások keletkeznek. Bennünket elsősorban a teljes duplicitásoknak (szíami ikrek)<sup>15</sup> az a formája érdekelt, amikor az összenövés a fejen történik. A craniopagusok eredményes műtéti szétválasztásának lehetetlenségét jelenti, ha az agyszövet vagy az agyi érrendszert jelentős része közös. Ha a koponyacsont defektusán túlmenően az ikrek agya teljesen különálló, és csak a vérkeringés kis részének, csupán a vénás elfolyásnak van közös szakasza, akkor a sikeres műtéti szétválasztásnak nagyobb

az esélye. Csupán 1952 óta történik fejen összenőtt szíami ikrek műtéti szétválasztása. A rizikó azonban mindenképpen nagy. Legutóbb 2003 júliusában a Szingapúrban operált, huszonkilenc éves ikrek haltak meg a műtét után.<sup>16</sup> Igaz, hogy ezek voltak az első, felnőtt korban operált ikrek.

### *A koponya mesterséges alakítása*

Az 1860-as években Karl Ernst von Baer (1792-1876) észt antropológus Kímben végzett ásatásai hívták fel a figyelmet a torz illetve a torzított koponyákra. A koponyán észlelt ilyen elváltozásokat kezdetben kizárólag fejlődési rendellenességnek tartották, és Rudolf Virchow (1821-1902)<sup>17</sup> bizonyította be, hogy az esetek nagy számában mesterséges „torzításokról” van szó. Ezek az elváltoztatott koponyaformák ugyanis nem öröklődnek.

Hazánk területén, illetve a Kárpát-medencében a korai népvándorlás idejéből (szarmata, hun, alán) találtak tömegesen torzított koponyákat, de avar sírokból ilyenek nem kerültek elő.

Lenhossék<sup>18</sup> 1877-ben a Tudományos Akadémián nagy érdeklődéssel kísért előadást tartott *A mesterségesen eltorzított koponyákról általában, különösen pedig egy Csongrádban és Székely-udvarhelyen talált ilyenemű makrocephal és egy Alcsuton talált barbár korból származó koponyáról*. A tanulmány 1878-ban az MTA Könyvkiadó Hivatala kiadásában megjelent. Ezzel hazánkban is megindultak az ilyen irányú kutatások.

Vizsgálni kezdték az élőben talált elváltozásokat is, és a XIX. században különösen

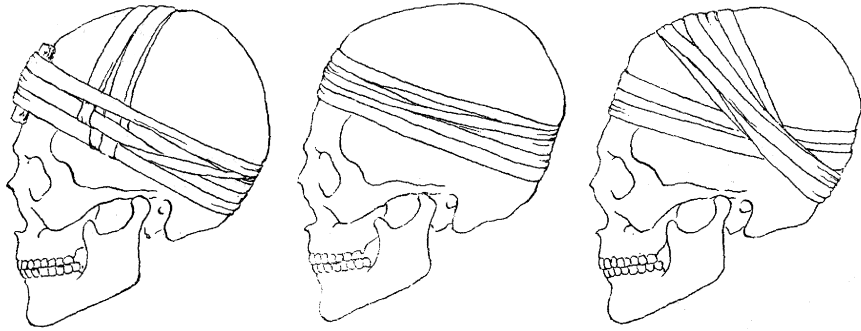
<sup>14</sup> A szétválás okát még nem ismerjük pontosan.

<sup>15</sup> Minden kétszázézer születésre jut egy szíami iker. A névadó fiú ikerpár Chang és Eng Bunker 1811-ben Sziámban (a mai Thaiföldön) született, köldök fölött voltak összenöve. Két nővérrrel kötöttek házasságot, cirkuszokban szerepeltek világszerte. A szenzációt fokozandó két házat vettek, amelyeket háromnaponként felváltva használtak. Tízennyolc gyermekük született, és hatvanhárom éves korukban haltak meg. A mai technikai fejlettség mellett műtéti szétválasztásuk sikeres lett volna, mert csak májuk kis darabja volt közös.

<sup>16</sup> Érdekes megjegyezni, hogy a természetben a „szíami iker”-szerű megjelenés lényegesen gyakoribb a növényvilágban (összenőtt paradicsom, dinnye stb), mint az állatvilágban (összenőtt krokodil példálul még alig találtak).

<sup>17</sup> Rudolf Virchow világhírű német patológus és antropológus, akit a Magyar Tudományos Akadémia 1873-ban tiszteletbeli tagnak választott meg.

<sup>18</sup> Lenhossék József 1864-ben lett a Magyar Tudományos Akadémia levelező, és 1873-ban rendes tagja.



4. ábra • A leggyakoribb koponyatorzítási módok a népvándorlás korában Magyarországon

sok mesterséges „koponyatorzított” személyt találtak Franciaország egyes vidékein. A koponyaalakítás még ma is élő szokás primitív, a civilizációtól elzárt kisebb népcsoportoknál.

A csecsemőkorban (néhány héttől a három hónapos korig) elkezdett koponya-alakítás technikái voltak: a koponya különböző helyein alkalmazott szalagos vagy szélesebb bandázsos lekötés, szorító lapok, satuk vagy szerkezetek alkalmazása.

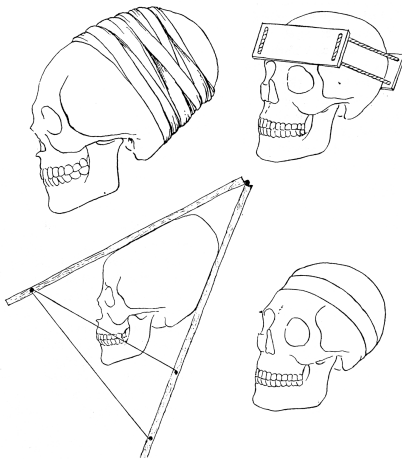
A koponya formájának csupán extrém fokú elváltoztatása vezethet az agyállomány károsodásához. Nagyfokú toronykoponya

kialakulásával a szemüreg alakja úgy változik, hogy a látóideg nagyon megfeszül, látásromlás, vakság alakulhat ki. Nagymértékű homlokcsonti leszorítás következtében az agy homloklebenyének sorvadásával szellemi leépülés következik be.

A szerzők többsége mesterséges koponyatorzításnak nevezi, amit néhány szerzővel egyetértve koponya-alakításnak neveztem, hisz egyértelmű, hogy azok, akik az alakításokat végezték nem torzakat akartak produkálni, hanem inkább „széppé”, egyedivé tenni a személyeket. Főleg a csoportjellegek fokozásával előkelőbbé, kiváltságossá kívánták tenni, pozitív értelemben „megbélyegezni” a már csecsemőkorban kiváltságos egyedeket – főleg férfiakat.

#### Koponyagyűjtemények

A koponyagyűjtemények több célt szolgálnak. Szolgálják mindenekeelőtt az emberrel kapcsolatos diszciplínák oktatását. Anyagot szolgáltatnak a filogenezis és ontogenezis kutatásához, a „mi dolgunk a világban?” jobb megértéséhez. A gyűjtemények adatot és anyagot szolgáltatnak a koponya (az arc) rekonstrukciós művészetéhez, amely ma már széles tudományos alapokon nyugszik, és többek között az igazságügyi személyazonosítási eljárást szolgálja.<sup>19</sup>



5. ábra • Mesterséges koponyaalakítás csecsemőkorban

<sup>19</sup> A koponya- (arc-) rekonstrukciós eljárásokban világhímvévre tett szert dr. Skultéty Gyula antropológus, aki Baselben dolgozik.

Ismeretes, hogy néha a koponya egészen kis darabjának vizsgálata elégséges egy jelentős felfedezéshez. Ugyanakkor az egyes állatok természetes variációi miatt a gyűjteményeknek nagy szerepük van a faj pontosabb vizsgálatában, a környezethez való alkalmazkodás jobb megértésében.

Jelentősebb hazai gyűjteményeink: a Magyar Természettudományi Múzeum Ember-tani Tára, a Nemzeti Múzeum Őslénytára, az ELTE Embertani Tanszéke,<sup>20</sup> a Semmelweis Egyetem Anatómiai, Szövet-tani és Fejlődés-tani Intézete koponyagyűjteménye,

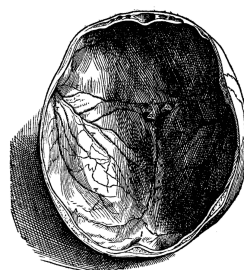
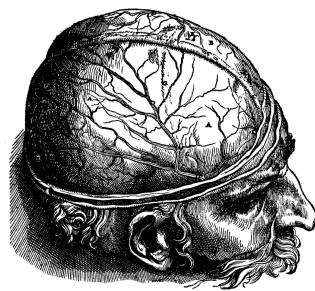
Híres külföldi gyűjtemények: a Washingtoni Természettudományi Múzeum Antropológiai Gyűjteménye Teny-kollekciója, a chicagói Field Múzeum, a Kaliforniai Tudományos Akadémia Madár- és Emlősosztálya (például oroszlánfókokoponyából 1500 darabos kollekciójuk van), a Skyline High School (Idaho Falls, Idaho) De Loy Robertsgyűjteménye stb.

### SCOOOL!!

Az időjárás vagy az erózió viszontagságainak kitett koponyákból rendszerint csak a koponyatető marad meg. Ez teljesen érthető, hiszen a koponyatető csontjai lapos csontok, két kemény csontlemez között vékony szivacsos állomány. Míg a koponya többi, főleg koponyaalapi részeiben sok a szivacsos állomány, ami könnyebben pusztul.

Valószínűleg a megmaradt koponyatetőket már az ősember is felhasználta ivóedényként. Ennek bizonyítéka nyelvhagyományok-

<sup>20</sup> A gyűjteményt ma a Magyar Természettudományi Múzeum Embertani Tára őrzi.



6. ábra • A koponyatető mint ivókupa „készítési módja” Vesalius könyvéből

ban is fellelhető. A skandinávok ünnepi felköszöntőként használják a *scol* kifejezést, amely ugyanazon szószármazék mint az angol *skull* (koponya). Mi magyarok is használhattuk a koponyatetőt, hiszen még ma is néha úgy mondjuk, nagyon ünnepélyesen: „Emelem kupámat!”. És ez így szebben is hangzik, mintha azt mondanánk: „Emelem koponyatetőmet!”.

Kulcsszavak: *anatómia, koponya, csontfejlődés, gerincesek, paleoantropológia, emberi rasszok, fejlődési rendellenesség, craniopagus, koponyagyűjtemények*

# GAZDASÁGI DÖNTÉSEK ETIKÁJA

Garai László

az MTA doktora, egyetemi tanár, a gazdaságtani doktori iskola vezetője  
Szegedi Tudományegyetem  
garai@eco.u-szeged.hu

A tudományos disszertáció védeése eredetileg egyfajta tudományos vitának lett kitalálva. Az évtizedek során azonban az átlagos és az átlagon aluli értekezések tömege kialakította azt az etikettet, amelynek mentén már illetlenségnek számított bármivel húzni az időt, ami a jelöltet elválasztja a boldogító „igen” kimondásától, opponenseket, bírálóbizottságot s a teremben összegyűlt rokonokat és barátokat pedig a szendvicstől és a pogácsától.

Jómagamnak amúgy sem volt soha hajlalom az ilyen koreográfiák iránt. Zsolnai László *Gazdasági döntések etikája* című doktori értekezésének védeése pedig néhány hónappal ezelőtt lehetővé tette számomra a kegyes rítustól a tudományos vitához való visszatérést. Jelen szöveg nem az akkori opponensi véleményem, de referenciaszövegként használja azt a disszertációt, amely önkéntelenül is arra vállalkozott, hogy, miközben a gazdaságetika határterületén vizsgálódik, egy multidiszciplináris kutatási terület valamennyi határzónájának – a gazdaságtudomány és a jogtudomány, a szociológia, a pszichológia, a filozófia közötti határterületeknek – alapkérdéseit felvesse vagy felidézze.

A gazdaságtanon belül és e tudomány pere-mén az idők során különböző gondolkodási irányok léptek fel azzal az igénnyel, hogy elszakadjanak a *mainstreamtől*. Ez utóbbinak két sarokköve:

- *a maga hasznát maximalizáló homo oeconomicus* és

- *az egyének önzéséből láthatatlan kézzel közhasznót – az erőforrások optimális elosztását – megvalósító piac.*

A gazdaságtan fundamentalizmusán való túllépés étoszát követi a referenciaszöveg által megvalósított gazdaságetikai vizsgálódás is, amelynek határozottan előnyére vált volna, ha bemutatásából kiderülhetett volna, milyen viszonyban van szemléleti kerete olyan irányzatokéval, mint az institutionális gazdaságtan (és az új institutionális gazdaságtan, Coase, 1988; Williamson 1996), a Law and Economy mozgalom (Bouckaert – De Geest, 2000), az az irányzat, amelyet Joseph Stiglitz információgazdaságtannak nevez (Stiglitz, 2000, 1441-1478), és az a másik, amelyet Hámori Balázs értelemgazdaságtannak (Hámori, 1999).

Vagy a gazdaságpszichológia. Mivel ez utóbbihoz valamelyest érteni vélek, hadd mutassam be ezen, mire is gondolok.

Egy gazdaságpszichológiai kézikönyvben ez olvasható: „Szinte valamennyi gazdasági elmélet és szinte valamennyi empirikus gazdaságtani kutatás azon az eszmén alapszik, hogy az emberi viselkedés ésszerű, abban az értelemben, hogy megérthető ebből a kérdésből kiindulva: kellően informált egyének miképpen cselekszenek, hogy a legnagyobb előnyt biztosítsák a maguk számára? Ezzel szemben szinte valamennyi pszichológiai megközelítés azt sugallja, hogy a viselkedést valami más határozza meg, mint az ésszerűség. A tanuláselmélet követői számára a megerősítés ütemezése a meghatáro-

zó; a freudisták számára a tudattalan motívumok; a fejlődépszichológusok számára az egyén kognitív fejlődésében éppen előállott stádium; a szociálpszichológusok számára a folyamatok szociális kontextusa és a mód, ahogyan ezt az egyén megjeleníti; még a kognitív pszichológusok is amellet érvelnek, hogy az egyén teljesítményének sajátos információfeldolgozó apparátusa szab feltételt' (Lea et al., 1987, 103.).

Bárki rámutathat, hogy ehhez képest már Herbert Simon azért kapta 1978-ban a gazdaságtani Nobel-díjat, mert már akkor nem abból a kérdésből kiindulva próbálta megérteni az emberi viselkedést, hogy „kellően informált egyének mit tesznek azért, hogy a legnagyobb előnyt biztosítsák a maguk számára”; Simon szerint az egyén sohasem kellően informált a legnagyobb előnyhöz, ezért nem is ezt célozza meg egy benne állítólag működő ideális racionalitás, hanem csak egy akkora előnyt, amely már *kielégítő* – egy *korlátozott* racionalitás (vö. Simon, 1982). Ilyen értelemben az idézet szerzői valószínűleg egyszerűen tévednek – vélhetné az ellenük vető. Jómagam arra tippelve, hogy inkább talán arról lehet szó, hogy a hetvenes évek tájéka valami fordulópontfélélt jelenthetett, mert például Gary Becker még 1976-ban úgy definiálta a közgazdaságtant, mint az ésszerű választás tudományát (Becker, 1976).

Zsolnai László kérdése azonban nem az, racionalitás illeti-e meg gazdasági döntéseinket, hanem ezek etikája. Őnála a *homo oeconomicus*-szal, aki a maga egyéni hasznát maximalizálná, nem olyan lény áll szemben, aki erre képtelen (például mert a teljes informáltság ehhez szükséges feltétele nem valósulhat meg), s nem is olyan, aki – lévén a Simon által leírt fajtaból való – erre nem is törekszik. Az *üzleti etika* tartományában vagyunk, s a vizsgálódás tárgya nem az, aki a maga döntéseit ésszerűen vagy csupán korlátozott racionalitással, netán teljesen értelemellenesen hozza. Hanem *aki felelősséggel dönt*.

Pontosabban, *akinek felelősséggel kell döntenie*: az üzleti etika nem leíró, hanem normatív modellen vizsgálódik, tehát nem olyanon, amelyen például a pszichológia *leírja*, hogyan történik például a döntéshozás; hanem olyanon, amely *előírja*, hogy hogyan történjék. Amikor Immanuel Kant szembeállítja egymással, amit majd utóbb leíró, s amit normatív tudománynak fogunk nevezni, akkor rámutat, hogy vannak „olyan törvények, amelyek szerint minden végbemegy”, és „olyanok, amelyek szerint mindennek vége kellene mennie, s egyúttal – teszi hozzá mindjárt – mérlegeli a feltételeket is, amelyek között gyakorta nem történik meg, aminek meg kellene történnie” (Kant, 1991, 14)

Kant tudhatott valamit arról, hogy egy normatív tudomány az ilyen feltételek mérlegelésén áll vagy bukik. Ezt az összefüggést valamelyest az üzleti etika is kezeli – erre mindjárt visszatérek. Essék azonban előbb szó egy másik kategorizációról, amelyet az üzleti etika esetleg szintén alkalmaz, amikor a maga modelljét úgy definiálja, mint amely *való világbeli döntéshozókra* vonatkozik, nem pedig *ideális döntéshozókra*.

Lehet sajnálni, hogy e megkülönböztetésről azután semmi továbbit nem sikerül megtudnunk a referenciaszövegből. Ez azért hagy hiányérzetet az olvasóban, mert fontos módszertani különbségről van itt is szó, amellyel kapcsolatosan például jómagam eredeti szakmájában, a pszichológiában immáron több, mint hetven éve, hogy e tudomány egyik óriása, Kurt Lewin megfogalmazta tudóstársai által azóta is – sajnálatos módon – figyelmen kívül hagyott ajánlását: végre kell hajtani ebben a tudományban is azt a fordulatot, amelyet a fizika akkor hajtott végre, amikor az Arisztotelész módján való gondolkodását felcserélte Galileo Galilei gondolkodásmódjára (Lewin, 1972). A pszichológiára tartozó részletek mellőzésével: arról van szó, hogy Arisztotelész idejében egyfelől létezett Euklidész geometriája,

amely egy ideális világ absztrakt leírása volt, másfelől Arisztotelész fizikája, amely a való világra olyan konkrétsággal vonatkozott, hogy benne más törvények vonatkoztak a keringő égitestekre, és mások a szabad esést végző földi testekre, s megint mások arra, amelyek könnyűségük folytán nem szabadon esnek, hanem csak libegnek a levegőben. Galileinél mármint a való világ mindeme jelenségeit ugyanaz a törvény írja le, amit az tesz lehetővé, hogy ez a törvény kellően absztrakt – ugyanakkor azért alkalmazható mégis a való világra, mert Galileinek egy módszertani-szemléletbeli *találmánya* ezt lehetővé teszi. A *tömegpont fogalma* ez a találmány. Vlagyimir Bibler nevezi kitűnő monográfiájában (Bibler, 1972) találmánynak, minthogy felfedezésnek nem mondható, tekintve, hogy felfedezésre váró tömegpont a való világban nem létezik. Ami valóságosan létezik, az a tömeg, s Galilei módszertani-szemléletbeli találmánya abban állt, hogy ezt összekapcsolta azzal az absztrakt idealizációval, ami a mindenféle valóságos kiterjedéstől elvonatkoztatott pont: Galilei úgy számolt a valóságos tömeggel, mintha a tér egyetlen pontjába volna összezsúfolva.

A referenciaszöveg tárgyára alkalmazva a mondottakat:

A döntéshozásnak is ismerjük ideális modelljét, amely éppolyan absztrakt, mint Euklidész geometriája. Ez a modell a Homo Oeconomicusról szól, aki a lehető legkisebb ráfordítással a lehető legnagyobb hozamot törekszik elérni. Amiképp Euklidész modelljével szemben nem tekinthető érvényes ellenérvnek, hogy a valóságban nem léteznek kiterjedés nélküli pontok, vonalak, síkok, úgy a gazdasági döntés absztrakt modelljével szemben sem érvényes, ha rámutatunk, hogy a pszichológiai valóság embere nem így hozza a maga döntéseit, hanem úgy, ahogy erre Simon vagy ahogy Daniel Kahnemann (és Nobel-díjban nem részesült, mert nem sokkal ennek esedékessége előtt meghalt

társszerzője, Amos Tversky) rámutat (Kahneman – Tversky, 1982). A kérdés sokkal inkább az, nem lehet-e a döntéshozatal pszichológiájában szintén „feltalálni a tömegpontot”, vagyis a tökéletesen absztrakt ideált összekapcsolni a tökéletesen konkrét valósággal.

Zsolnai László nem ezt a kérdést feszegeti, s erre két oka is van. Az első nyilvánvalóan az, hogy a döntéshozatalnak nem a pszichológiájával, hanem az etikájával foglalkozik. A második oka Zsolnainak, hogy ne foglalkozzék saját módszertani előfeltevéseinek problémáival, sajnos, olyan ok, amelyet ő maga állít elő, amikor még definiálására sem tesz kísérletet annak, mire is gondol, mikor nemcsak azt írja, hogy „a disszertációban kifejtendő felelős döntéshozatali modell normatív jellegű”, hanem azt is hozzáteszi a maga modelljének jellemzésére, hogy „valódi döntéshozókat tételez fel, nem pedig ideálisakat”. Az előbbiről a maga témájára alkalmazva vállalja, hogy az ő modellje „megmondja, hogy a felelős döntéshozónak hogyan kellene eljárnia”, az ideális *versus* reális dimenziója mentén azonban csak ezt olvashatjuk: „Valódi döntéshozókról van azonban szó, olyanokról tehát, akik képesek közvetlenül alkalmazni a javasolt döntési modellt valódi élethelyzetekben” (15. oldal).

S akik a javasolt döntési modellt képesek *nem* alkalmazni is – tennék hozzá mindjárt a Kanttól idézettek szellemében, meg a magunk realitásérzékének is szellemében, mely tehát „mérlegeli a feltételeket is, amelyek között gyakorta nem történik meg, aminek meg kellene történnie”.

Maga Kant etikai munkáiban nagy figyelmet fordít annak megvizsgálására, mitől függ, hogy a normatív előírás megvalósul-e. Nagyjából két tényezőt ismertünk, amelyek nyomtatékosíthatják a normatív előírást: eredete vagy folyamánya. Ha nem akárhonnan ered az előírás, hanem tekintélytől – s ha megszegéséért büntetés jár, nagyobb, mint

amekkora érdek csábít a megszegésre. Kant nem akármilyen tekintélyt vizsgál meg mint hatékonytá tévő eredetet, hanem abszolút, transzcendens tekintélyt: Istenét; s éppígy nem akármilyen, hanem abszolút büntetést, transzcendens büntetést: az örökkévalóságig tartó túlvilágít. Az előírásnak, a tilalomnak nagy nyomatókat adhat, ha Istentől eredeztethető, és ha a gyehenna tüze riaszt el a megszegésétől. Kantnak ezzel a két tényezővel az a gondja, hogy a maguk abszolút, transzcendens jellegében nem tartja őket az elméleti ész számára sem bizonyíthatónak, sem cáfolhatónak, s így hogy Isten létezik (ami pedig nélkülözhetetlen feltétele annak, hogy előírásokat és tilalmakat bocsásson ki), és hogy a lélek halhatatlan (ami nélkül pedig sokan azzal szállnának sírba, hogy megúszták a büntetést), ez a gyakorlati ész posztulátuma: kell, hogy létezzék Isten, s kell, hogy a lélek halhatatlan legyen, különben nem létezhetne olyan gyakorlat, amely az erkölcs imperatívuszainak vagy megfelel, vagy ezek megszegője örök gyötrelemben félne a büntetést.

Zsolnai László azonban nem ilyen összefüggéseknek abszolút, transzcendens világában vizsgálódik, hanem a nagyon is relatív üzleti jelenségeknek e világában. Itt ugyan miért kellene, hogy akár egyén, akár csoport, akár a szervezet felelős döntést hozzon?

Ebbe a problémába s megoldásának nehézségébe évszázadok óta beletűközik minden olyan etikai gondolatmenet, amely etikai kérdést úgy akar megvizsgálni, hogy nem ideák, hanem a valóság világából indul ki. Ezek a – régen így mondtuk volna – materialista szándékok Epikurosztól Spinozán keresztül Helvetiusig és Nyikolaj Csemisevszkijig oda lukadtak ki, hogy magát a valóság világában kétségtelenül megnyilvánuló önzést kell valahogyan arra kényszeríteni, hogy – Zsolnai kifejezésével szólva – felelős döntés szolgálatába szegődjék. Tudjuk, hogy a kertülő utat, amely az önzést az erkölcsöz

kományozza, volt, aki – mint Adam Smith vagy mint Georg Wilhelm Friedrich Hegel – az önző egyéneket kívülről helyezték (például a piacba, amely láthatatlan kézzel eredményezteteti a sok önzésből a végső jót; vagy az észbe, amely a maga cselvetésével teszi ugyanazt). S volt, aki az önző egyén értelmességére apellált, amely segít ennek belátni, hogy jobban szolgálja a maga érdekeit, ha ehhez eszközül használja a többiekét. Ez utóbbi gondolatmenet vezetett el a játékelmélettel kapcsolatos megfontolásokhoz, ahol adott játékos mindenkorai döntése kihatással van az ő hasznára is, meg a másik játékosra is, akit ezáltal befolyásolhat a maga döntésében, s így esetleg elérheti, hogy előnyösebb legyen az első játékos érdekeire nézve is.

Ez utóbbi gondolatmenet ismert eljárása az, amely a *fogyó-dilemma* mátrixával dolgozik. A játékelmélet matematikai absztraktságával mutatok be az *identitásgazdálkodással* foglalkozó könyvemben (Garai, 2003, 202-204) egy másik mátrixot, amelynek mentén a játékosok egyike nem kevesebbet kényszerít ki, mint hogy a másik játékos övele versengés helyett kooperáljon:

$$\begin{array}{cc} 0 & 2 \\ 0 \setminus & 2 \setminus \\ 3 & 1 \\ 1 \setminus & 3 \setminus \end{array}$$

Az első játékos a maga közvetlen érdekeit követve (a mátrix első sorát választva nyereménye 0 helyett 1, illetve 2 helyett 3) igazi érdekei ellen dolgozna (lehetővé tenné, hogy partnere a mátrix bal oldali oszlopát választva az ő nyereményét 3 helyett 1-re szorítsa le). A maga közvetlen érdekei ellen döntve viszont az érdekellentét helyett az érdekazonosságot kényszeríti a partnerére, aki most a maga nyereményét növelve egyúttal az övét is növeli (a mátrix felső sorát választva a partnert rászorítja a jobb oldali oszlop választására, s ezzel az ő nyereménye az imént megállapított 1 helyett 2 lesz).

Zsolnai ezt a racionális, haszonelvű gondolatmenetet elutasítja: ő olyan döntések



felől gondolkodik, amelyeknél az ésszerű szempont kiegészül a deontológiai szemponttal, miközben ez utóbbi nem meríti ki nála az erkölcs vonatkozását: ebben a normakövetést illető szemponthoz társul a döntés érintetteinek tekintetbevétele.<sup>1</sup> Miközben az erkölcs vonatkozásának ez a kettéválasztás igen produktív szempont lehetne,<sup>2</sup> szeretném felhívni a figyelmet arra, hogy az ellenkező póluson az érdek szempontja szintén kettéválik a haszonnal, illetve a kellemessel kapcsolatos megfontolásokéra. Ez a különbségtétel ugyan elsősorban pszichológiai lenne, azért érdemel mégis említést, mert olyan erőteljes etikai vonatkozásai vannak, hogy például Max Weber a protestáns etikával kapcsolatos gondolatmenetét (Weber, 1982) nagymértékben arra építi, hogy ez az etika a híveit arra ösztönzi: a kellemességgel kapcsolatos érdeket korlátozzák a hasznossághoz tapadó érdek javára. A fentebb idézett törekvések különben arra, hogy az erkölcs szolgálatába az egyéni érdeket fogják be, ezt nemcsak a haszonra, hanem a kellemességre tekintő érdek vonatkozásában is megfogalmazzák: lásd például Goethe *Napló* című, pajzánul erkölcsös versét, amelyben a társ megcsalására vonatkozó szexuáletikai tilalomnak nem más ad ellenállhatatlan nyomatókat, mint a társal átélt szexuális gyönyörök emléke.

*A kötelesség ellenáll, hatalmas,  
De csak szerelem lehet diadalmas*

– összegezi vonatkozó erkölcsi tapasztalatait a felvilágosodás kori költő

<sup>1</sup> Amikor egy meghonosodó szakterület kialakítja a maga terminológiáját, nemritkán előfordul, hogy valamely idegen nyelv rosszul lefordított terminusa rögződik meg a befogadó kultúrában. Ezért érdemes időben alkalmazni a kritikát, amikor, mint például ezúttal is az történik, hogy Zsolnai – véleményem szerint – tévesen fordítja a *respect* terminust „respektus”-nak.

<sup>2</sup> Azért fogalmazok feltételes módban, mert megítésem szerint ebben a megkülönböztetésben sokkal több gondolati lehetőség van, mint amennyit feltalálója felhasznál belőle.

Mitől kapja mármost Zsolnai Lászlónál a háttérnyomatókat akára a deontológiai szempont, akár a döntés érintetteinek tekintetbevétele? Jőmagamon a referenciaszöveg olvasása közben elhatalmasodott a gyanú: semmitől. Ami akkor is felvetne kérdéseket, ha Zsolnai a maga kutatását nem való világbeli, hanem ideális döntéshozókra vonatkoztatná.

Azok a kérdések arra vonatkoznának, mi a funkciója Zsolnai vizsgálódásában az általa alkalmazott matematikai apparátusnak. Hadd világítsam meg e – virtuális – kérdést egy példán:

A 98. oldalon a jelölt az általa korábban mondottak összefoglalásaként definiálja a komplex döntési helyzetek fogalmát: ilyenekről akkor beszélhetünk, újra, ha

- legalább két alternatíva áll a döntéshozó rendelkezésére;
- legalább egy etikai norma szabályozza a cselekvést;
- a döntéshozónak van legalább egy célja; továbbá
- számolnia kell legalább egy érintett szereplővel.

Ez eddig világos (még akkor is, ha közben észébe jut azért az opponensnek, vajon hogyan alakulna ez a logikai képlet, ha Zsolnai számításba venné a fentebb szóba hozott különbséget a kellemesség és a hasznosság között). A kérdés az, mit nyer a vizsgálat, ha a jelölt mindjárt ezután jelzi az alternatívák egész lehetséges sorát  $A_m$ -ig, kikötve, hogy  $m \geq 2$ , majd rögtön ezután a normák, a célok, illetve az érintettek lehetséges sorát is  $D_p$ -ig,  $G_n$ -ig, illetve  $S_r$ -ig, sorra kikötve, hogy  $p, n$ , illetve  $r \geq 1$ . Vajon ezzel közelebb jutottunk-e ahhoz, hogy olyan számítást végezzünk egy üzleti-erkölcsi dilemmán, amelynek végeredményeként közelebb juttathatnánk az erkölcsi dilemmával küszködőt, hogy ráébredjen, miért kell neki az így számítható normatív ajánlást jobbnak tartani a többi alternatívánál.

Szabadjon az opponensnek egy szubjektív kitérőt tenni:

Egyetemistaként Heller Ágnes kitűnő etikakurzusát hallgattam. Ő is, miképpen Zsolnai László, példázatokon elemezte és elemezte velünk az etika különböző összefüggéseit. Példázatainak egyike – a kor szellemének megfelelően – egy munkásról szól, aki társaival együtt úgy dönt, hogy sztrájkba lépnek, s közben tüdőgyulladást kap a kisgyereke. Hogy a gyerekek legyen esélye az életben maradásra, több pénz kellene, mint amennyit a család egyébként költhet – a sztrájk következtében azonban kevesebb pénz jut költekezésre, mint egyébként. Sztájk törővé legyen-e a munkás, vagy gyermeke potenciális gyilkosává – így szól a kérdés, amelyről Heller Ágnes akkor meggyőzött minket: nincs jó megoldása a dilemmának. Ha lenne, mondta a tanárom, akkor jogi szabályozásban heteronóm módon lenne előírva, mit kell felelős döntéshozóként tenni. Az erkölcs azonban a maga normáit eleve úgy fogalmazza meg, hogy teljesítésük autonóm döntése legyen a lelkiismeretnek.

Mi akkor, Heller etikakurzusának hallgatói, mindannyian átéltük az ilyen lelkiismereti döntés tragikus drámaiságát. Majdnem fél évszázad után is hálára kényszerítene az emlék egy olyan tudományos eredmény iránt, amelynek eljárása azt ígérné, hogy megszabadítja az embert az ilyen lelkiismereti döntés gyötrelmeitől, matematikai eszközt adva annak kiszámításához, melyik alternatívát kell követnem, hogy eljárásom optimális legyen. Méghozzá nem egy homo oeconomicus haszonelvű szempontja, hanem egy felelős döntéshozóé mentén. Vajon ilyesmit ígér-e Zsolnai László kirándulása a matematikai képletek világába? Figyelmesen elolvastam a referenciaszöveg mindhárom példázatát (az autóbalesetről, a Donna esetéről és a Ford Pinto esetéről szólót), még annál is nagyobb figyelemmel a felelős döntéshozatali modell közgazdasági alkalmazásairól szóló fejezetet; először

csak úgy olvastam ezeket a szövegrészeket, aztán tanulmányozva a velük összefüggésben felvonultatott matematikai kellékeket. Mindezek során végig azt kellett megállapítanom, hogy a gazdasági döntések etikája, úgy látszik, sem meghaladni nem tudja a következő alternatívát, sem pedig választani közöttük:

– vagy belátni, hogy a felelős döntéshozás tétjei összemérhetetlenek egymással (vö. például a 94. oldalon Herbert Simon nyomán mondottakkal), s akkor a matematikai kelléktár ellenére Heller Ágnes tételénél maradunk arról, hogy a felelős döntést a lelkiismeret hozza, autonóm módon, mert teljesen magára hagyva (ezt fejezte ki annak idején Jean-Paul Sartre mára – méltatlanul – feledésbe merült tétéle arról, hogy az ember szabadságra van ítélve « Sartre, n. d. »);

– vagy keresni a tétel súlyozásának és aggregálásának lehetőségeit, ami csak odébb tolja a dilemmát:

– ha belátjuk, hogy a súlyozás és aggregálás minden lehetősége véget ér ott, ahol a cselekvés morális értéke és instrumentális értéke úgy állnak szembe egymással (vö. például a 121. oldalon idézett Amartya Senel), mint immáron tényleg összemérhetetlenek, akkor e két szempont között megint csak „szabadságra vagyunk ítélve”;

– ha pedig e végső határvonalon keresztül is keressük a matematikai közvetítés lehetőségeit, akkor visszaérkezünk a Zsolnai László által már elutasított racionalizmusmodellhez (a végső határvonal kicselezésének lexicografikus eljárásáról a jelölt maga mondja ki, hogy „így a komplex döntési probléma végül is leegyszerűsítődik a 4.3. alfejezetben tárgyalt elemi döntési problémák valamelyikére” [122. oldal]; a maximin szabállyal kapcsolatosan azonban még az sem kelt benne gyanút, hogy ezt „igazán ismertté Neumann János tette, aki a játékelméletben mint a bizonytalansággal szembeni alapvető stratégiát értelmezte” [123. oldal]).

Érvelésemnek egy korábbi pontján már sajnálkozásomat fejeztem ki, amiért Zsolnai László nem kezeli a bemutatott gondolatmenet viszonyát azokhoz, amelyeknek a kiindulása az övétől eltér ugyan, de a végső célja ugyanaz. Most az ottani listát bizonyos értelemben ki lehet egészíteni Heller Ágnesnek marxista korszakában kidolgozott etikájával. Marxnak abban az időben ideológikus-apologetikai-propagandisztikus „olvasata” mellett létezett egy tudományos olvasata is, amely a maga ökonomizmusával ugyanarra a logikai srófra járt, mint a mai *mainstream*. Ezt a logikát ugyan Lenin követői a maguk voluntarizmusával elutasították, Heller Ágnes viszont azzal az ambícióval lépett fel az 1956-ot közvetlenül követő években, hogy megmutatja: a gazdasági-társadalmi rendszer működésének leírásába a szubjektív elemet nemcsak Lenin módján lehet bevenni, hanem úgy is, hogy az etika szempontjait vizsgáljuk – történetfilozófiai igényrel és komolysággal – belé.

Miközben azt csak szelíden állapítom itt meg, hogy a fiatal Heller Ágnes e kísérletének tapasztalatait kár nélkülözni, amikor valaki ma akarja egy gazdasági világ döntéseinek szempontjai közé oclacsempészni az etikáét is, egy másik hasonló kimaradásról kevesebb szelídséggel kell szólni: Immanuel Kantérol.

Kantról, akinek a nevét a referenciaszöveg irodalomjegyzékében nem érdemes keresni, ez olvasható az értekezésben: „Immanuel Kant 'kategorikus imperatívusza' úgy is megfogalmazható, hogy másokat mint önértékű létezőket kell kezelnünk [Goodpaster, K. E. & Matthews, J. B. 1982; p. 134]”. 68. oldal).

Mármost Zsolnaitól értesülni lehet (a 23. oldalon), hogy „gazdasági kontextusban Kenneth E. Goodpaster dolgozta ki a felelős döntéshozatal eddigi legjobb modelljét” (amely állítást jómagam nem ellenőriztem, de meggyőzőbbnek hatott volna rám, ha a

referenciaszöveg azt írja körül, miben is áll ennek a modellnek a kiválósága, meddig készítette Zsolnai Lászlót arra, hogy a maga megállapításait reá építse, s honnantól ihlette arra, hogy a modellt továbbfejlessze). Ha azonban ez mégannyira így van is, az akkor is groteszk, hogy Kantra nézve *opinion leader*-ként legyen kezelve. Különböztetve Kantnak az a gondolatmenete, amely a fent idézett módon „szerepel” Zsolnai László szövegében, meghatározó annak a tárgynak a vonatkozásában, amellyel a disszertáció foglalkozik: ha az etika világában a többi embert mint önértékű létezőt kell kezelnünk, a gazdaság világában viszont az ember más célok szolgálatába állítható erőforrásként van számon tartva, akkor nagy kérdés, hogyan lehet (s vajon lehet-e egyáltalán) társítani ezt a két világot.

Az idők során különféle érveket vonultattam fel a mellett a gyanúm mellett, hogy a bevezetőben sorolt törekvések sorában a *gazdaságpszichológia* már tud kezelni olyan összefüggéseket, amelyek megfelelőjét a gazdasági etika (még) nem. Nem volna értelmese megismételni itt ezeket az érveket, s annál is inkább nem, mert módszeres összefoglalásukat nemrég mutatta be fentebb már hivatkozott *Identitásgazdaságtan: Gazdaságpszichológia másképpen* című könyvem. Az identitás úgy jön a gazdasági döntések etikája által feszegetett kérdésekhez, hogy a gazdaságpszichológia a normát, az előírást, a tabut szociális identitással összefüggésben kezeli mint olyan szabályt, amelynek nem a maga verbális erejénél fogva kell boldogulnia, de amelynek nem is valamilyen fizikai szankció (például testi fenyítés) vagy ennek szimbolikus meghosszabbítása (például pénzbírság) ad nyomatékot, hanem az a veszély, hogy a tabu megszegője kikerül abból a szociális kategóriából, amelyben a szociális identitását ő és mások is számon tartják. *Tabuszegésért identitásvesztés jár*

*büntetésül* – e köré a megállapítás köré csoportosítja a könyv a mondott érveket, alkalmazva köztük azokat is, melyeket a Palo Alto-i iskola félszázaddal ezelőtt a *kettős kötésről* fogalmazott meg (Sluzki – Ransom, 1976). Az alkalmazás szerint a szociális identitás és a tabu között létesülő kapcsolatnak ilyen kettős kötés adhat ellenállhatatlan erőt: amikor például egy igazhítű muzulmán nemcsak azt tiltják (egy tárgyi tett szintjén), hogy például bort igyon, de azt is (immáron magára a tilalomra vonatkozó metasinten), hogy azt gondolja, hogy igazhítű muzulmán nincs is tiltva, hogy bort igyon.

Arról a nyomatékról azután, amelyet a kettős kötés adhat a normatív előírásnak, meg lehet például vizsgálni, hogyan viszonylik ahhoz a nyomatékhoz, amelyről fentebb jeleztem, hogyan kerül összefüggésbe Kantnál transzcendens tekintéllyel és transzcendens büntetéssel. Mindenesetre ez a vizsgálódás az etika tudományának illetékességi körébe illeszkedik – de mi kapcsolná vajon gazdasági problematikához?

Nos, azok a gazdaságpszichológiai kutatások, amelyeket Kahneman évtizedeken keresztül folytatott Tverskyvel, s amelyek iránt most a Nobel-díja nagy figyelmet keltett, tartalmazzák a választ erre a kérdésre. A gazdasági döntések etikájához hasonlóan a gazdasági döntések pszichológiája is olyan tényezőkre kíváncsi, amelyek eltérítik ezeket a döntéseket a gazdaságtanilag számítható optimumtól, ám nem úgy, hogy normatív előírás térítené a döntést más irányba, hanem az eltérést gondolkodásunknak valamely általános – nem az adott egyént jellemző – hibája okozza. Ám a hibáknak egy nem csekély hányada éppúgy identitás kezelésével kapcsolatos, mint az etikai eltérés esetében.

Ilyen például az a gondolkodási hiba, amelyet *framing effect* néven tartanak számon.<sup>3</sup>

Tulajdonképpen az összefüggések előadásának megszerkesztéséről, szóba fogla-

lásáról, s így tehát az egyes tényezők identifikálásáról van szó. Másképp gondolkodunk Péterről és Pálról, ha tudatják velünk, hogy „Péter okosabb, mint Pál”, és megint másképp, ha azt adják értésünkre, hogy „Pál kevésbé okos, mint Péter”, holott ugyanannak az összefüggésnek történik narrációja. Hivatkozott könyvemben Naszreddin Hodzsa példájával illusztrálok, aki egyszer kimentett a tóból egy ott fuldokló gazdag nagyurat, mégpedig úgy, hogy amikor látta, hogy a tó partján az emberek hiába nyújtogatták a fuldokló felé segítőkészen a kezüket, kiáltotta: „Add a kezed!”, ő is nyújtotta a magáét, de ezt kiáltotta: „Nesze!”, s a tranzakció máris megtörténhetett. Csak annyi kellett, hogy az, amit addig adásnak minősült, valaki kapásnak állítsa be. Ha munkának identifikálják, ami pedig szórakozás, akkor az ember elvárja, hogy még fizessenek is neki érte, s ha szórakozásnak, ami munka, akkor maga hajlandó fizetni, hogy elvégezhesse. S az, hogy egy tranzakcióban melyik fél fizet és melyik kapja a fizetséget, esetleg maga teszi munkává a szórakozást (*Puskás Öcsi-effektus*) vagy szórakozássá a munkát (*Tom Sawyer-effektus*) (Garai, 2003).

Más összefüggését kezeli az identitásgazdálkodásnak a gazdasági döntések etikája, mást a gazdaságpszichológiája, s megint csak mást azok, amelyek a közgazdaságtant határoló további tudományok irányában orientálódnak. Mindenesetre úgy látszik, a gazdaságtudománynak, ha előre akar haladni problémáinak megoldásában, nem arra vezet a további útja, amelyre a *mainstream* azt kijelöli.

<sup>3</sup> Azoknak a szövegeknek magyar fordításai, amelyek a fentebb hivatkozott Palo Alto-i iskola égisze alatt keletkeztek, „keretbe helyezési hatás”-ként magyaráítják a terminust, magának Kahnemannak és Tverskynek magyar hivatkozásai inkább „keretezési hatás”-ként említik.

A jelenségkör érdemének bemutatását lásd Kahneman – Tversky, 1984, 341-350. old. Újraolvó: Kahneman – Tversky, 2000, 1-16.

Kulcsszavak: *gazdaságetika versus gazdaságpszichológia, homo oeconomicus és piac, felelős döntés, ideális versus valóságos döntéshozó, kanti etika, az önzés mint a*

*jónak eszköze, normakövetés versus mások tekintelbevétele, haszon versus kellemesség, lelkiismeret versus számítás, tabuszegés és identitásvesztés*

#### IRODALOM

- Becker, Gary (1976): *The Economic Approach to Human Behaviour*. Chicago University Press, Chicago
- Bibler, Vlagyimir (1972): *Alkotó gondolkodás*. Gondolat, Budapest
- Bouckaert, Boudewijn – De Geest, Gerrit (eds.) (2000): *Encyclopedia of Law & Economics*. Edward Elgar – University of Ghent, Cheltenham
- Coase, Ronald H. (1988): *The Firm, the Market and the Law*. University of Chicago Press, Chicago
- Garai László (2003): *Identitásgazdaságtan: Gazdaságpszichológia másképpen*. Tas, Budapest
- Hámori Balázs (1999): *Érzelemgazdaságtan: A közgazdasági elemzés kiterjesztése*. Kossuth, Budapest
- Kahneman, Daniel – Tversky, Amos (1982): *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge University Press, New York
- Kahneman, Daniel – Tversky, Amos (1984): Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*. 39. 4. Újraközölve in: Kahneman, Daniel – Tversky, Amos (eds.) (2000): *Choices, Values, and Frames*. Cambridge University Press, Cambridge
- Kant, Immanuel (1991): *Az erkölcsök metafizikájának alapvetése*. Gondolat, Budapest
- Lea, Stephen E. G. – Tarpy, Roger M. – Webley, Paul (1987): *The Individual in the Economy: A Textbook of Economic Psychology*. Cambridge University Press, Cambridge etc.
- Lewin, Kurt (1972): Az arisztotelészi és a galileánus gondolkodásmód összecepsapása a mai pszichológiában. In: *A mezőelmélet a társadalomtudományokban. Válogatott elméleti tanulmányok*. Gondolat, Budapest
- Sartre, Jean-Paul (n. d.): *L'existentialisme est un humanisme*. Série „Folio”.
- Simon, Herbert A. (1982): *Korlátozott racionalitás*. Közgazdasági és Jogi, Budapest
- Sluzki Carlos E. – Ransom Donald C. (eds.) (1976): *Double Bind: The Foundation of the Communicational Approach to the Family*. Grune & Stratton, New York–London–San Francisco
- Stiglitz, Joseph E. (2000): The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics. *Quarterly Journal of Economics*. 115, Nov., 1441-1478
- Weber, Max (1982): *A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme*. Társadalomtudományi könyvtár. Gondolat, Budapest
- Williamson, O. E. (1996): *The Mechanisms of Governance*. Oxford University Press, Oxford

HIABIGAZÍTÁS – Előző számunk tartalomjegyzékében és borítóján sajnálatos módon nem tüntettük fel a vendégszerkesztő, Széchenyi Ágnes nevét. Az ő és olvasóink szíves elnézését kéri

a SZERKESZTŐSÉG

# NÉHÁNY MŰVELŐDÉSTÖRTÉNETI EMLÉKÜNK HOLLANDIÁBAN

Gercsák Gábor

PhD, egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem  
gerscak@ludens.elte.hu

Ha külföldre utazom, a szokásos útikönyveken és térképeken kívül van még egy könyv, amelyet feltétlenül tanulmányozni szoktam indulás előtt. Ez az 1995-ben, a budapesti Kis-Lant Kiadónál második kiadásban megjelent, Erős Zoltán nevével jegyzett, közel ötszáz oldalas *Magyar irodalmi helynevek A-tól Z-ig*. Elődjét tíz évvel korábban, fele terjedelemben adta ki a Móra Ferenc Könyvkiadó. A két kiadás közötti évtizedben a szerző nagyon sok kiegészítést, illetve pontosítást kapott az olvasóktól.

Eleinte levélben, majd személyesen én is felhívtam a szerző figyelmét néhány tévedésre. Nekem persze könnyű dolgom volt, mert az elmúlt időszakban több külföldi egyetemi várost fel tudtam keresni, és „helyszínelhettem”, hogy például megvan-e még az épület, ahol nagy irodalmi alakjaink hosz-szabb-rövidebb ideig éltek, dolgoztak vagy tanultak, látható-e még a szálloda falán az emléktábla, ahol valamely költőnk lakott, illetve alkotott, és azonosítható-e még a régi temetőben a magyar sír. Bizony sokszor kellett csalódnom, és többnyire nem is a lexikon hibái miatt, hanem azért, mert az egykori emlékező feliratok jó részének nyoma veszett, vagy az épület tatarozásakor a táblát már senki sem tette vissza. Szép feladatuk lenne a külföldi magyar képviselteknek és kulturális szervezeteknek, hogy ügyeljenek az ilyen emlékek megőrzésére.

Örül a látogató, ha külföldön olyan magyar vonatkozású értékre lel, amit a kézi-

könyvek nem vagy pontatlanul említenek. Az alábbiakban bemutatok néhány olyan címet, amelyekre a magyar utas Utrechtben és Amszterdamban csak véletlenül találhat, mert a fenn idézett irodalmi lexikont még az igényesebb turisták is alig ismerik, az útikönyvek pedig ezeket a magyar emlékhelyeket nem tartják számon. (Miért is tennék, hiszen az útikalauzok többnyire nyugati szerzők magyarra fordított leírásai, és kiadóink csak elvétve törődnek azzal, hogy a hazai utazó kedvéért magyar vonatkozásokkal egészítsék ki az útikönyveket.)

Utrechtben kötöttek örök szövetséget az észak-németalföldi tartományok, és az Utrechti Unióval (1579) gyakorlatilag létrejött a polgári Hollandia, ahol a kálvinizmus vált államvallássá. A város a legkülönbözőbb keresztény irányzatok befogadója lett a reformáció győzelme után. Itt találtak menedéket – vagy éppen könyveiknek kiadót – a magyar protestánsok is. Híres egyetemét a reformáció jegyében, 1636-ban alapították: ugyanakkor, mint az első és talán legrangosabb amerikai egyetemet, a Harvardot a puritánok – de mindkettőt egy évvel később, mint az Eötvös Loránd Tudományegyetemnek éppen az ellenreformáció céljával Nagyszombaton 1635-ben létrehozott jezuita elődjét.

A magyarországi protestáns papok, tanítók és diákok szívesen látogatták előbb a német (Wittenberg, Heidelberg), majd a harmincéves háborút (1618-1648) követően

a svájci (Basel, Genf) és az igen magas színvonalon működő németalföldi református iskolákat (Franeker, Leiden és Utrecht). Utrecht vált René Descartes tanainak és filozófiájának (a kartézianus gondolkodásnak) legfontosabb terjesztőjévé, és idővel ez a város lett a hazai református egyetemjárás legtartósabb, bár nem a legnagyobb számban látogatott célintézménye.

Bár a XVIII. századtól egyre kevesebben mentek Magyarországról holland egyetemekre, az utrechti egyetem népszerűsége sokáig megmaradt. A város egyetemén kb. hatszáz magyarországi és erdélyi diák tanult a francia forradalomig, 1789 és 1919 között azonban már csak 186 fő – ez tette ki az adott időszakban a Hollandiába irányuló magyar *peregrináció* több mint 90 %-át. A magyarok utrechti egyetemjárásának fennmaradását segítette, hogy a városban két alapítvány is létezett: az Ewerwijjn- (1735) és különösen a Bernhard-alapítvány (Stipendium Bernardinum, 1761). Ezek részben a volt diákok adományjaiból működtek. A holland hittestvérek így támogatták a magyar diákok utrechti tanulását, illetve műveik kiadását.

Nem meglepő ezek után, hogy számos kiválóságunk Utrecht egyetemén folytatta tanulmányait. Külön kiemelendő a XVII. századi magyarországi protestantizmus központjából, Erdélyből az enciklopédista Apáczai Csere János (1625–1659) személye, aki 1649 tavasza és 1653 tavasza között volt az iskola hallgatója. Kétségtelenül ő volt a Hollandiában tanuló magyar diákok legjelesebbje. Ebben a városban jelent meg fő műve, a földméréstant is taglaló *Magyar Encyclopaedia* 1655-ben (1653-as évszámmal). Itt vette feleségül 1651-ben *Aletta van der Maet* utrechti polgárlányt. Ezután feleségével és gyermekével visszatért Erdélybe, ahol óriási szervezőmunkába kezdett.

Az egyetemi diákok temetője egykor a pár lépésre található dóm kerengőjének udvara volt. A keleti fal mentén még most

is számos régi sír látható. Kik sétálhattak, tanulhattak, filozofálhattak ebben az utrechti kertben? Kik voltak Apáczai haladó kortársai a távolban, akik a filozófián kívül elsősorban orvoslást, fizikát és matematikát tanultak, és hazatértük után, mostoha körülmények között, a leghaladóbb gondolkodású iskolák tanárai és vezetői lettek, akik Debrecenben, Kolozsváron, Sárospatakon és több más városban századokra megalapozták a színvonalas oktatást, terjesztették a külföldön tapasztalt értékeket, az európai látókört? Például Bethlen Miklós (1642-1716) író, erdélyi kancellár, Budai István, aki a mennyiségről disszertált 1653-ban, Enyedi Sámuel orvos (1627-1671), Komáromi Csipkés György (1628-1678) nyelvtudós, Martonfalvi Tóth György (1635-1681) orvos, a debreceni kolégium rektora, Nadányi János (1643k.–1707) jogász, Pósházi János (1628-1686) író és természetfilozófus, Szilágyi Tönkő Márton (1642-1700) természettudós, és végül Tótfalusi Kis Miklós (1650-1702) nyomdász.

*Utrechti Egyetem,  
Academiegebouw, Domplein 29*

Az *Academiegebouw* építését az utrechti kereskedők adománya tette lehetővé, amelyet az egyetem alapításának 250. évfordulója alkalmából, 1886-ban ajánlottak fel (a munkával azonban csak nyolc évvel később, 1894-ben készültek el). A város központjában, a Dóm tér sarkában szinte megbújó, elegáns neore-



Az Academiegebouw a székesegyház tomyából

neszánsz épület éppen azon a helyen áll, ahol az egyetem 1636-ban megkezdte működését. (Az eredeti épület néhány XV. századi helyisége harmonikusan illeszkedik az újba. Megvan például a nagy múltú aula, ahol az Utrechti Uniót előkészítő tárgyalások folytak 1579-ben.) A palotaszertű ház jelenleg ünnepélyes egyetemi rendezvények méltó színhelye.

A reprezentatív épület földszinti folyosójának a vége érdekes és értékes magyar vonatkozású emléket, egy domborművet rejt, amelyre véletlenül találtam rá – mily szerencse, hogy meghívást kaptam az Utrechti Egyetem egyik ünnepi nemzetközi rendezvényére, amelyet itt tartottak!

Utrecht egyeteme 1936-ban volt háromszáz éves, és erre az alkalomra a régi partnerek ajándékot küldtek. Magyarország egy domborművet adott. A magyar diákok ajándékként elhelyezett alkotás magassága kb. 100 cm, szélessége kb. 60 cm. A kép bal oldalán Utrecht jelképe, az 1674-ben, egy viharban összedőlt gótikus székesegyház épen maradt, karcsú, 112 méter magas harangtornya. (Ez egyúttal Hollandia legmagasabb templomtornya.) Jobb oldalon a magyar reformáció egyik központjának, Debrecen városának jelképe és egyben legjelentősebb építészeti emléke, a XIX. századi klasszicista református Nagytemplom zömökebb alakja. A két épület között egy Debrecenből, a három országgrész határán fekvő városból az akkor virágkorát érő Utrechtbe tartó, kezében vándorbotot és könyvet vivő, útiköpenyt viselő diák nagyméretű alakja látható.<sup>1</sup> Legfelül két évszám: *MDCXXXVI* és *MCMXXXVI*. A dombormű alsó részén latin nyelvű felirat:

<sup>1</sup> Az 1538-ban alapított Debreceni Református Kollégium tanárai és az ún. tógátus diákok (a református kollégiumok diákjait nevezték így jellegzetes ruhájukról) később nagyon sokat tettek a magyar kartográfiaért, így például Budai Ézsaiás (1766-1841), Karacs Ferenc (1770-1838), Görög Demeter (1760-1833). Számos hazánkfia azzal is érdemeket szerzett, hogy a Hollandiában kiadott Magyarország- és Erdély-térképek tartalmát kiegészítette, a mappák névanyagát és a helyesírást pontosította.

·SANGVINE CHRISTI  
CONGLVTINATI SVMVS·  
ALMAE MATRI TRAIECTI AD RHENVM  
PRO BONIS ANNORVM TRECENTORVM  
MVLTIPLICIBV  
GRATISSIMI FILI HVNGARICI

A domborműtől néhány lépésre van a lépcsőfeljáró az emeletre, ahol – a holland brosúra ismertetése szerint – újabb meglepetésnek kellett volna rám várnia, de az épületszámy tatarozása miatt, sajnos, ez most nem volt látható: az úgynevezett *magyar templom* egyetlen megmaradt bútordarabja, a felolvasóasztal egyelőre raktárban van.

*Utrecht, a magyar templom helye  
a dóm kerengőjében (Pandhof)*

A kerengő udvarában rögtön kellemes meglepetés ér: magyar nyelvű tábla tájékoztat arról, hogy a velem szemben álló fal tetején volt egykor a magyar templomnak nevezett terem. Lekötött a történet: a tábla szerint az egyetem 1644-ben építtetett egy előadótermet a kerengő déli szárnyán. A kezdetektől az orvosi kar használta a termet az anatómiai előadások tartására (eredeti nevén ez volt a *Theatrum Chirurgicum*). A magyarországi és erdélyi hallgatók minden vasárnap ebben az előadóteremben tartották istentiszteletüket. A terem közkeletű neve a korabeli leírásokban és egyetemi dokumentumokban csakis *magyar templom* volt. 1882-ben – addigra a magyar diákok hollandiai peregrinációja gyakorlatilag megszűnt – a magyar kápolnát restaurálási munkák miatt sajnos lebontották. 1956-ban a magyar menekültek érkezésével újra megkezdődtek a vasárnapi református istentiszteletek, de ezek már nem kötődtek az egyetemi élethez.

A két emléktáblán kívül még az új, a város keleti részébe átköltöztetett egyetemi városban található, kétszáz méter hosszú *Budapestlaan* emlékeztet a magyarországi kapcsolatokra. Az Utrechti Egyetem 1987-ben





Kétnyelvű emléktábla Tótfalusi Kis Miklós amszterdami műhelyének helyén (a szerző felvételei)

hozta létre az *Utrecht Network* szervezetét, amelybe az egyetem hagyományos és rangos nemzetközi partnereit hívták meg (összesen huszonhatot). Magyarországot ebben a közösségben egyedül az Eötvös Loránd Tudományegyetem képviseli 2000-től.

*Amszterdami Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Spuistraat 210*

Amszterdam évszázadokon át a könyv- és atlasznyomtatás, a tudomány egyik legjelentősebb központja volt. Nagy európai utazónk, a protestáns iskolamester, Szepsi Csombor Márton (1595-1622) 1618-ban járt a virágzó Amszterdamban, és az *Europica varietas* útirajzában (1620) így jellemzi a várost: *Sok szép skólái, nevezetes könyvnyomtatóműhely, árutartó patikáknak sokasága, szép mulatókertjei* etc. Ez most is igaz.

Szepsi amszterdami villámlátogatása után több mint hat évtizeddel, 1680 és 1689 között Utrecht, majd Leiden után Amszterdamban előbb teológiát, majd nyomdászatot tanult Tótfalusi Kis Miklós (1650-1702). A neves Elzevir- és Bleau-műhelyben dolgozott, majd tekintélyt szerezve világhírű mesterei versenytársa lett. Amszterdamban meggazdagodott, majd itthon a magyar kultúrát gazdagította, példamutatóan. Saját költségén, saját tervezésű és metszésű betűkkel nyom-

tatta ki az Erdélytől távoli világvárosban a Vizsolyi Biblia hatodik kiadását. Nyomdájára belvárosban a Spuistraat 210. számú épület helyén volt<sup>2</sup>, amely jelenleg az Amszterdami Egyetem bölcsészkar épülete. (Mily véletlen, hogy az egyetem magyar tanszéke éppen itt van.) Az utcai front falán magyar és holland nyelvű emléktábla olvasható, ha a sok-sok bicikli nem takarja el. A magyar felirat a következőképpen szól:

*E ház helyén nyílt meg 1685 körül és működött 1689-ig TÓTFALUSI KIS MIKLÓS (1650-1702) magyar betűmetsző műhelye. Itt élt és alkotta nevezetes hollandi antikva betűjét. Amszterdamban nyomtatott magyar bibliájának 300-ik évfordulóján emlékeit megbecsüléssel őrzik holland és magyar tisztelői. 1985.*

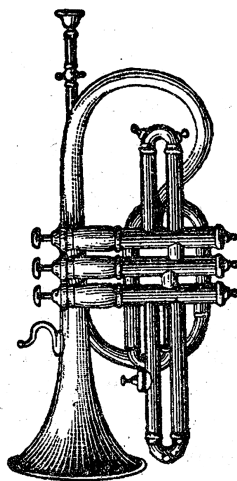
Nagyon remélem, mindig lesz valaki, aki ügyel majd arra, hogy a számunkra oly értékes kultúrtörténeti és tárgyi emlékek Hollandiában se kallódjának el.

<sup>2</sup> A cikk elején hivatkozott mű a hátszámot tévesen 112-nek adja meg.

Kulcsszavak: *egyetemjárás, reformáció, Utrecht, Amszterdam, magyar emlékek*

**IRODALOM**

- Bucsay Mihály (1985): *A protestantizmus története Magyarországon 1521–1945*. Gondolat, Budapest
- Kardos József (szerk.) (2000): *A magyar felsőoktatás évszázadai*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Klinghammer István – Pápay Gyula – Török Zsolt (1995): *Kartográfia-történet*. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Eötvös, Budapest
- Ladányi Sándor (1997): Peregrination ungarischen reformierten Studenten an westeuropäischen Universitäten im 16–17. Jahrhundert – westeuropäische Einflüsse in der ungarischen Reformierten Kirche, mit besonderem Hinblick auf Holland. In: Szögi László – Varga Júlia (szerk.): *Universitas Budensis 1395-1995*. Budapest
- Plihál Katalin (2000): A hollandiai magyar peregrináció emléke a térképeken. In: *Az Országos Széchényi Könyvtár évkönyve 1994-1998*. Országos Széchényi Könyvtár, Budapest, 347-369
- Székely Domokos (2000): 375 éve született Apáczai Csere János. Geodézia és Kartográfia. 2.
- Szögi László (2001): Egyetemek, egyetemjárás, a magyar művelődés mérföldkövei. In: Gergely Jenő – Izsák Lajos (szerk.): *A magyar államiság ezer éve. Kultúra és tudomány a magyar államiság ezer évében*. ELTE Eötvös, Budapest
- Szögi László (2000): *Magyarországi diákok svájci és hollandiai egyetemeken 1789-1919*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Levéltára, Budapest
- Tamóc Márton (szerk.) (1979): *Magyar gondolkodók. 17. század*. Szépirodalmi, Budapest
- Waczulik Margit (szerk.) (1984): *A táguzó Magyarország hírnemői*. Gondolat, Budapest



## *Vélemény, vita*

# **GÉNEK, TÁRSADALOM ÉS AZ ÉRTELMEZÉS TUDOMÁNYA**

VÁLASZ NEMES LÁSZLÓ, MOLNÁR PÉTER  
ÉS KAKUK PÉTER ÍRÁSÁRA

**Boros János**

okleveles vegyészmérnök, filozófia PhD (Fribourg, Svájc), az MTA doktora,  
tanszékvezető egyetemi tanár, PTE BTK Filozófiatörténet Tanszék  
boros@btk.pte.hu

**Guttman András**

okleveles vegyészmérnök, az MTA külső tagja, tudományos kutató,  
Diversa, San Diego, CA, USA – aguttman@diversa.com

Megtiszteltetés számunkra, hogy három magatartáskutató próbálkozik írásunk értelmezésével, akkor is, ha nem vagyunk meggyőződve arról, hogy megértették írásunkat. Nyilván számunkra is ismert az interpretációelmélet, a hermeneutika, a szövegek értelmezésének tudománya, talán az sem kerülte el figyelmüket, hogy az irodalomkritikában a termékeny, kreativitást eredményező félreolvasásnak és félreértelmezésnek hatalmas szakirodalma van, és még azt is megengedjük, hogy mindennek a természettudományokban is szerepe lehet, ám elképzelni sem tudjuk, mire jó félreolvasni úgy, hogy ennek segítségével nem nyújtunk semmi újat, és nem válunk kreatívvá.

Úgy is mondhatnánk, hogy bírálóink nyitott kapukat döngetnek, ám ezt maguk is elismerik írásuk vége felé: hogy állításuk a közhely unalmán túllépve hatékony legyen,

képzeljünk el egy kitárt kaput, melyet, számunkra érthetetlen okból, három úr döngtet nagy energiaráfordítással, ahelyett, hogy beszélalna rajta.

Tekintettel arra, hogy az írásunkat félreértő szerzők nyelvhasználata kulturált tudományos vagy értelmiségi beszélgetésként nem értelmezhető, inkább a *Magyar Tudomány* szerkesztőinek kifejezett kérésére, semmint saját ízlésünket követve fordítunk magunk is időt és energiát arra, hogy a magyar tudományos közvélemény nyilvánossága előtt bevezessük bírálóinkat a régóta nyitott és általuk oly hevesen döngtetett kapun. Valójában olyanokat mondunk el – és itt e folyóirat olvasóitól elnézést kell kérnünk –, amit olvasóinktól tudottunk feltételeztünk. Az egyszerűség kedvéért ezennel bírálóinknak is kezébe adjuk azt az értelmezési kulcsot, melyet a szövegben nem is rejtettünk el iga-

zán. Írásunk műfajáról és beszédmódjáról szólunk először, mert ez az olvasás első kulcsa, és bírálóink már itt irányt tévesztenek. A műfaj ugyanis nemcsak az írás-, de az olvasásmódot is meghatározza, másképp állunk egy vers, mint egy kvantumfizikai szakcikk olvasásához, holott fizikai értelemben mindkettő fehér papíron fekete betűk szabályos struktúrájú halmaza.

Írásunk műfaja szerint nem tudományos cikk, hanem a tudomány, jelen esetben a génkutatás lehetséges társadalmi, kulturális és antropológiai implikációiról, a történelem, az idő fogalmának lehetséges átalakulásáról írott vázlat, próbálkozás, *essay*. Régi történet, hogy a tudományról magáról nem lehet tudományos módon beszélni, legalábbis nem a beszéd tárgyát képező tudomány tudományosságának nyelvén és metodológiájával. Ráadásul *Montaigne* és *Emerson* óta az esszé nyelvezete a feltételes mód és a függő beszéd. Alkalmas arra, hogy segítségével nem biztos állításokat, hanem lehetséges állapotokat, folyamatokat vázoljunk. Az esszé sem tudományosan leíró, sem etikai értelemben normatív, hanem sajátos módon ötvözi a képzelet és a valóság elmeit, ahogy azt a tudományos cikkek nyelvében nem engedhetjük meg még akkor sem, ha a tudomány sincs meg a képzelet, valamint a jövő fogalma és képzelet nélkül. Ha bírálóink figyeltek volna írásunk műfajára és nyelvezetére, melyre számos későbbi stílárjelzést megelőzve mindjárt első mondatunk feltételes módjával felhívjuk a figyelmet, nem estek volna bele abba a csapdába, melyet olvasásmódjukkal maguknak állítottak, és döngetés helyett könnyedén beszélhettek volna az általunk kitért kapukon.

Ha már a műfaj és a stílus nem információhordozó bírálóinknak, akkor legalább írásunk célmeghatározását értették volna meg, ahelyett, hogy elvesztek volna azokban a részletekben, amelyek csupán támpontokként szerepelnek az írásban, anélkül, hogy annak

üzenetéhez tartoztak volna, és amelyet bírálatuk elolvasása után sem tudunk világosabban megfogalmazni: „Nem célunk itt, hogy a génkutatás és a géntechnológia fejlődésének valamennyi lehetséges (például orvosi, társadalmi) implikációját megvizsgáljuk. Inkább az emberre, mint szabad, döntésképes és autonóm lényre, a talán nem is távoli jövőben váró lehetséges kihívásokra kívánunk utalni.” Szabadság, autonómia, olyan fogalmak, melyek számunkra fontosak, de a jelek szerint nem azok bírálóinknak és az általuk idézett szerzőknek. Amikor hangsúlyozottan átvitt értelemben a „génnek szabadságáról” beszélünk, akkor természetesen az emberi szabadság lehetőségeiről, korlátairól és fenyegetettségéről kívánunk értekezni. Bírálóink sajnálatos módon azt sem veszik észre, hogy mi Dawkins-szal nem értünk egyet, és eszünk ágában sem volt nézeteiről „képet vázolni”, ami ily módon „torz” sem lehet.

Talán ezek alapján már bírálóink számára is nyilvánvaló, hogy nem osztjuk minden további nélkül, és főként nem, ahogy mondják, „messzemenően” (messze, de milyen messze?) az „*X-ért felelős gén*” felkutatásának egyfajta rögeszmés” hajsolásának elvét, annak ellenére, hogy a napjainkban oly divatos *Systems Biology* nem veti el ezt az utat. (Mit jelent idézett kijelentésükben az „egyfajta”, és milyen is lenne egy „másik fajta”?) Bírálóink azt állítják, „Boros és Guttmann koncepciójával szembeni legfontosabb ellenérzésünk e szerzők szélsőséges és megalapozatlan genetikai determinizmusából fakad”. Egyikünk sem ismer rá ebben a jellemzésben saját álláspontjára. Vitathatatlanul a gének és a génátalakítás lehetséges hatásairól beszélünk, és mivel ezt választottunk témánknul, nem beszélhetünk a kultúra és a társadalom szerepéről. Hasonlóan ahhoz a szívgyógyászhoz, aki, a szívet választván tevékenysége tárgyául, elsősorban nem az agyról vagy a veséről folytat tanulmányokat, miközben tisztá-

ban van a kölcsönhatásokkal, és azokat szükség esetén figyelembe veszi. Távoll mindenféle szélsőséges gén-determinizmustól egyszerűen a gén-átalakítás lehetséges antropológiai, etikai, történeti és társadalmi következményeiről *próbáltunk* meg írni.

Feltételezhetően bírálóink sem kívánják állítani, hogy a géneknek ne lenne meghatározó szerepük az emberi alkat, test, tudat felépítésében. A meghatározó szerep nem kizárólagos és lineárisan determinisztikus, és még csak nem is feltétlenül főszerep. Tényleg a „szélsőséges és megalapozatlan genetikai determinizmus” megnyilvánulása, amikor így fogalmazunk: „a génektől való és a gének fölötti szabadság új típusú szabadság. Ha a történelem az emberi szabadság evolúciójától függ, akkor nemcsak jelentős mérföldkövet értünk el, de egy olyan pontot is, amikor a történelem terminológiájának a genetikát is tartalmaznia kell. A géntechnológia lehetőségei és tevékenysége révén az ember kevésbé lesz kiszolgáltatva a természet nyers erőinek; ennél fogva az emberiség szabadsága nagyobb lehet, mint bármikor korábban.”? Biztosak vagyunk benne, hogy a bírálókon kívül ezekben a szavakban senki sem véli a szélsőséges genetikai determinizmus jegyeit felfedezni.

Írásuk utolsó harmadában a bírálók kijelentik, „Boros és Guttman két centrális tézisével bizonyos értelemben egyetértünk [...] végkövetkeztetéseit alapvetően szintén maximálisan osztjuk”. Ha tételeinkkel és következtetéseinkkel is egyetértenek, akkor nem igazán világos, miről is vitáznak? Megkapjuk a választ, „koncepciójukat túlságosan naivnak, felszínesnek és félrevezetőnek tartjuk”. Nem taglalják azonban a szerzők a koncepció (ami jelen esetben naiv) és a tételek, illetve következtetések (amit jelen esetben elfogadnak) logikai összefüggését. Hogyan is lehetséges jó kiinduló tételekből jó következtetéseket levonva mégis hibás koncepciót képviselni?

Engedtessék meg e helyütt, hogy logikai, tudományelméleti vagy tudománytörténeti leckét ne adjunk, mint ahogy nem kívánunk magyar grammatika- vagy stilisztikaórát sem tartani, és felsorolni az összes olyan hibát, mint például a címben fordított „több dolgok...” (helyesen „több dolog”) vagy az olyan már nem is grammatikai, hanem inkább fogalmi tévesztéseket, mint például „inkompetens ismeretek és előfeltevések” (helyesen személyek lehetnek inkompetensek, de nem ismeretek; előfeltevések pedig végképp nem [előfeltevések helyesen előtag nélkül: feltevések]), vagy az imént idézett „naiv koncepció” (helyesen naiv személy, aki egy téves koncepciót elfogad). Az egyetemeken, amelyeken tanítunk, a nyelvtani és fogalmi hibák a diplomadolgozat automatikus visszautasítását vonják maguk után.

Írásuk java részét egyébként bírálóink azzal töltik ki, hogy a gén- és evolúciókutatásra vonatkozó ismert állításokat soroljanak föl, melyek közül egyetlen sincs ellentmondásban vagy ellentétben az általunk fölvezetett képpel. Az általuk összeollózott és minden eredetiséget nélkülöző kijelentések nagy része érdektelen kérdésfeltevésünk szempontjából, melyben eljövendő sorsunk, azonosságunk, történelmünk és történeti időnk lehetséges változásai miatti aggodásunk fejeződik ki.

A bírálók ráadásul egyetlen olyan filozófiai jelentőségű tézist sem fogalmaznak meg, amely ellentmondana írásunknak, és ami miatt tényleg érdemes lett volna válaszukat megírni – a *Magyar Tudomány* közönsége türelmét pedig próbára tenni. Amikor írásunkat bírálni vélik, azt állítva, hogy a „gének nem tervrajzok, előzetesen adott információbázisok, hanem egy összetett fejlődési folyamat konstruktív részesei”, akkor nem vesszük észre, hogy egyetlen mondatban és ráadásul meglepően frappánsan összefoglalják cikkünk tartalmát – igaz, nem kifejezetten a maguk kútfejéből, hanem Oyama

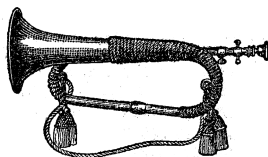
segítségével. Nem arról beszélünk, hogy adott itt egy, a létezésünket alapvetően (nem kizárólagosan) meghatározó, eddig ismeretlen, évmilliók során kialakult, önnön biológiai, biofizikai, kémiai stb. törvényei szerint hatékony mélystruktúra, melyet most rövid laboratóriumi beavatkozással meg tudunk változtatni, és ezzel olyan helyzetet teremthetünk, amilyen még soha nem volt? Vázlatunkban nem az időhöz, a szabadsághoz, a tudathoz, az ember biológiai manipulációhoz való újfajta viszony megragadásának lehetőségeit keressük? Nem azt állítjuk, hogy a „*Human Genome Project* feltárta azon struktúrák típusainak tervrajzait, melyektől az emberek függenek. A kérdés: ha minden gén minden implikációját, funkcióját és hatását föltárjuk, milyen fajta szabadság marad meg az emberiség és az individuumok számára?”

Jelen válaszunkat azzal kezdtük, hogy bírálóink feltehetőleg nem a mi írásunkat olvasták. Természetesen nem azt kívántuk érzékeltetni, hogy *fizikai* értelemben nem a mi szövegünk volt előtűk, amikor szemük végighaladt a sorok fölött, és a betűkről szemük felé haladó fénysugarakat nem azok a feketé betűk határozták volna meg, amelyeket mi vetettünk papírra. Ám miután a fotónok elérték szemüket, és fiziológiai, majd kognitív és tudati, értelmezői mechanizmusokat hoztak mozgásba, e folyamatok során elveszett vagy talán meg sem jelent a mi közlendőnk lényege, és sajátos módon azt hiányolják írásunkban, ami írásunkban feke-

tén-fehéren benne van. Reméljük sikerült ezt megmutatnunk, és válaszukkal elvezettük őket a szem fizikai betűkövetésétől írásunk értelmezéséhez.

Összefoglalva, véleményünk szerint bírálóink semmivel nem járulnak ahhoz hozzá, hogy jobban megértsük, milyen veszélyeket vagy lehetőségeket tartogat számunkra a gének manipulációja és a géntechnológia. Nincs mondandójuk az általunk fölvetett legfontosabb problémákról, a laboratóriumi és az evolúciós idő összefüggéséről, vagy arról, hogy a beavatkozó struktúra, az emberi tudat és tudatosság, saját, évmilliók alatt kialakult tudatosság előtti, de annak feltételeként megjelenő mélyszerkezetébe tud beavatkozni. Vagy valamit félreértettünk volna, és azt állítják bírálóink, hogy az emberi tudatosság hordozója nem „biológiai”? Felfogásunkat, mely szerint a géneket az ember biológiai létezése alapvető (de nem kizárólagos) meghatározóinak kell tartanunk, és a gének átalakítása más szinteken is változásokhoz vezethet, nem bírálják érdemben. Értelmezésük a műfajtévesztés, a figyelmetlen olvasás és a tudományfilozófiai tájékozatlanság mellett jó példája annak, hogy a szakirodalom szolgálai olvasása és önhivatkozásokkal tarkított ollózása bár szükséges, de nem elégséges feltétele a tudomány és a filozófia kreatív és értelmes művelésének.

Kulcsszavak: *gén, társadalom, értelmezés, géntechnológia következményei*



# TÖBB DOLGOK FÖLDÖN ÉS ÉGEN: VÁLASZ BOROS JÁNOS ÉS GUTTMAN ANDRÁS CIKKÉRE

Nemes László

egyetemi tanársegéd, filozófus, bioetikus – nemesl@hotmai.com

Molnár Péter

tanszékvezető egyetemi tanár – pmolnar@jaguar.dote.hu

Kakuk Péter

egyetemi tanársegéd, filozófus, bioetikus – kakukpeter@hotmail.com

Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum,  
Magatartástudományi Intézet

Ha biológusoknak, orvostanhallgatóknak vagy akár laikusoknak azt a kérdést tesszük fel, hogy mi jelentheti a 20. század legnagyobb biológiai áttörését, nagy valószínűséggel azt a választ kapjuk, hogy a DNS molekuláris struktúrájának Francis Crick és James Watson által fél évszázadra visszanyúló felfedezése, illetve az ennek nyomán rohamos fejlődésnek indult molekuláris biológia és genetika, ami napjainkban a *Humán Genom Program* nagy hírverést kapó eredményeiben kulminál. Viszonylag nehezen ismerjük fel, hogy más biológiai területeken ehhez minden tekintetben fogható előrelépéseket tapasztalhatunk, így az idegtudományok, az evolúciós elmélet, a fejlődésbiológia, a (humán és állati) viselkedéstudományok vagy az immunológia terén. Korunk szakmai és szélesebb nyilvánosságát a genetikai beszédmód uralja. Nap mint nap találkozhatunk újabb és újabb biológiai jellegeinkért felelős genetikai háttér felfedezésének bejelentésével. Minden túlzás nélkül beszélhetünk az *X-ért felelős gén* felkutatásának egyfajta rögeszmés hajszolásáról.

Evelyn Fox Keller (2000), a neves fejlődésbiológus, tudománytörténész és tudományfilozófus a mögöttünk hagyott évszázadot egyenesen a *gén évszázadának* nevezi.

A *Magyar Tudomány* 2004/6-os számában megjelent cikkükben a filozófus Boros János és a biológus Guttman András messzeemenően osztják ezt a nézetet, és határozott koncepciót vázolnak fel azzal kapcsolatban, hogy mindennek milyen társadalmi és filozófiai kihatásai lehetnek. Nézetük szerint korunkat *génkorszakként* és a *genetizmus* szemléletmódja által döntően áthatott történelmi periódusként jellemezhetjük, aminek radikális kihatásai lehetnek, illetve vannak máris a szabadságra, erkölcsiségünkre, a történelemre, az időbeliségre, az intencionálításra, az elmére, általában önmagunkra, valamint a természetben és társadalmainkban betöltött szerepünkre vonatkozó filozófiai és tudományos elképzeléseinkre. E két tézissel maximálisan egyetértünk, és kommentárunkban erősíteni is szeretnénk az ezekben megfogalmazódó intellektuális tendenciákat. Jelentős fenntartásaink vannak azonban Bo-

ros és Guttman felfogásával szemben mind a genetikára és az evolúcióelméletre irányuló tudományos felfogásukat, mind a filozófia és a társadalomtudományok, illetve a „genetizmus” kívánatos együttműködésére, valamint a vonatkozó tudományos felismerésekre irányuló filozófiai reflexiókat illetően.

A 20. század filozófiai és társadalomtudományi életét igen mélyreható antibiologizmus, vagy ha úgy tetszik, *biofóbia* jellemzi (Segerstråle – Molnár, 1997). E szerint gondolkodásunkat, érzelmi életünket, társas struktúráinkat elsősorban vagy kizárólagosan az a társadalmi/kulturális közeg határozza meg, amelyben felnövünk. Ez a koncepció a biológiaiilag meghatározott emberi tulajdonságok és általánosságban az emberi természet gyakorlatilag korlátlan alakíthatóságának elvén alapul.<sup>1</sup> Steven Pinker (2002) ezt a szemléletet egy több ezer éves gondolati tradícióba próbálja beilleszteni. Az angolszász és kontinentális filozófiát ezen időszak alatt egyaránt meghatározó *nyelvi fordulat* természetesen erőteljes további megalapozást kínál e megközelítés plauzibilitását illetően. A filozófia és a társadalomtudományok biofóbiája (a társadalmilag és erkölcsileg) gyakran szerencsétlen, vagy kifejezetten tragikus kimenetelű torzulásokat (eugenikai programok, náci atrocitások stb.) ellensúlyozni kívánó törekvésektől az egészen szélsőséges társas konstruktivizmusig terjed<sup>1</sup>. Az evolúciós pszichológusok ezt a megrögzött beállítódást Standard Társadalomtudományi Modellként emlegetik. A filozófia és a társadalomtudományok antibiologizmusát több tényező indokolhatja – természetesen ideológiai okok is kulcsszerepet játszanak benne. Egy további nyilvánvaló magyarázat a biológiai elméletek hiányos ismerete, nemritkán durva félreértése, vagy általában a természettudományok

(így a biológiai felismerések) arrogáns (a filozófiatörténetben amúgy újdonságnak számító) ignorálása. Paradox, sőt némiképp komikus módon éppen a biológiai meghatározottságot reflexszerűen elutasító teoretikusok hajlanak gyakorta arra, hogy kritikátlanul, tudományos realitásként fogadják el egy olyan biológiai (genetikai) determinizmus eszméjét, amelyet egyetlen komoly biológus sem képvisel. A genetikai determinizmus ezáltal a természettudományosan alulinformált filozófusok és társadalomtudósok karikatürisztikus mumusává vált. Ma sokan közülük a molekuláris és az evolúcióbiológia megfelelő filozófiai reflexióját egy effajta irrealisztikus genetikai determinizmusra alapozzák. Eszerint géneink kényelmetlen rabigájából úgy szabadulhatunk meg legkönnyebben, ha – elfogadva a genetikai determinizmus tételét és a gének és az általuk determinált fenotipikus tulajdonságok manipulálhatóságának gyakorlati kivitelezhetőségét – egyenesen a gének működésébe avatkozunk bele. Boros és Guttman koncepciójával szembeni legfontosabb ellenérzésünk e szerzők szélsőséges és megalapozatlan genetikai determinizmusából fakad.

Nézzük, mit is takar ez a koncepció. Boros és Guttman számára a genetizmus a (neuronalizmussal és kognitívizmussal analóg) tudományos és biotechnológiai korszakváltást jelent. Számukra az ember radikális genetikai megváltoztatásának lehetősége nem csupán tudományos-fantasztikus szcenárió, hanem máris a rendelkezésünkre álló lehetőség. Ennek megfelelően magától értetődőnek tekintik, hogy emberi mivoltunk egészét módosíthatjuk genetikai ismereteink és technikai eszközeink révén. A *Humán Genom Program* számukra egy új korszak beköszöntét jelenti, amikor is képessé válunk arra, hogy tudatos irányítás alá vonjuk az evolúciós folyamatot. Szerzőink úgy vélik, hogy „[a] *Human Genome Project* feltárta azon struktúrák típusainak tervrajzát,

<sup>1</sup> A biológiai meghatározottság kontra társas meghatározottság (természet vs. nevelés) vita talán legjobb áttekintését nyújtja Derek Freeman (1983).



melyektől az emberek függenek”. Véleményünk szerint ez a valós helyzet igen súlyos félreértése. Keller említett könyvében a „gén évszázada” kifejezést leginkább szociológiai értelemben használja. Eszerint igaz, hogy korunk tudományos és szélesebb társadalmi diskurzusait csakugyan áthatja a gének mindenhatóságát valló beszédmód. A populáris biológiai könyvekből, illetve médiából ez a kép áramlik felénk, és bizony nehezen vonjuk ki magunkat ennek hatása alól. Ennyiben kétségtől igaz az, hogy korunk genetikai korszak. Semmi kétségünk afelől, hogy ennek a jelenségnek a filozófiai, esztétikai vizsgálata jelentős és izgalmas felismerésekhez vezethet. Ugyanakkor egyet értünk Kellerrel abban, hogy a tudományos programként felfogott genetizmus, azaz a genetikai determinizmus tétele, teljességgel tarthatatlan. Keller (szarkasztikusan megjegyezve, hogy bár a múlt század a gén évszázadként határozható meg, nagyon reméli, hogy a következő évszázadról ez már nem mondható el) a *Humán Genom Program* legfontosabb tanulságát a következőképpen vonja le: „Amint a *Humán Genom Program* eredeti céljai beteljesülésükhöz közelednek, azok, akik azt remélték, hogy a genom szcenciájáról való tudásunk elegendőnek bizonyul az organizmus megértéséhez, kiábrándultak lehetnek. Ám ezen remények naivitásának kinyilvánításához és annak realiztikusabb módon való megértéséhez, hogyan fejlődnek, funkcionálnak és evolválódnak az organizmusok, a HGP hozzájárulása felbecsülhetetlen.”

Keller koránt sincs egyedül ezzel a véleményével. Annak felismerése, hogy fejlődési folyamatainkban a gének szerepe sokkal komplexebb, mint korábban gondoltuk, ma közhelyszámba megy a biológusok körében. A gének különböző (sejten belüli és szélesebb körű környezeti hatásokat jelentő) extragenetikus fejlődési források hozzájárulása nélkül egyszerűen képtelenek

reprodukálódni, és fenotipikus jellegeket kialakítani. A múlt század elején virágzó fejlődésbiológia, amit a molekuláris biológia látványos eredményei merőben sajnálatos módon a háttérbe szorítottak, ma újra a figyelem középpontjába került. A HGP csakugyan sikertörténet, de sokkal összetettebb módon, mint ahogy a naiv genetikai deterministák gondolhatják. Éppenséggel arra derült fény, hogy a gének távolról sem mindenható fejlődési tényezők, távolról sem az evolúció kizárólagos szereplői, hanem csupán egy, igen bonyolult biokémiai folyamatok révén aktiválódó fejlődési forrást jelentenek számos más tényező mellett (a citoplazmától és a mitokondriumoktól kezdve bizonyos *intrauterin* hormonális hatásokon át a szülői gondoskodásig és a társas környezetig). Ma egyre inkább bővül azon kutatók és teoretikusok köre, akik a gének fejlődésben betöltött szerepének radikális felülvizsgálatát szorgalmazzák (Beurton et al., 2000; Morange, 2001; Moore, 2001; Moss, 2002). A genotípus és fenotípus közötti bonyolultabb relációkba engednek betekintést a génmódosított, ún. „knock out” patkányokon végzett *in vivo* kísérletek meglepő eredményei (Morange, 2001). Még a leginkább egyszerűnek és a genetikai determinista lelkesültséget leginkább táplálni látszó monogenetikus betegségek (például Huntington-kór, Tay-Sachs-kór, fenilketonúria) alaposabb vizsgálata is sokkal árnyaltabb képet sugall a gének és a megjelenő fenotipikus jellegek viszonyáról (Keller, 2000).

Ugyanez a tendencia érvényesül az utóbbi évtizedekben látványos előmenetelt produkáló tudományfilozófiai területen, a biológia filozófiáján belül is. A biológia filozófiája elsősorban az evolúciós folyamatokra (ezen belül pedig olyan témákra, mint a fajok, a biológiai funkciók vagy a szelekció egységeinek meghatározása, valamint az adaptacionizmussal összefüggő kérdések) összpontosított, az utóbbi években azon-

ban egyfajta paradigmaváltás tanúi lehetünk, ami azt jelenti, hogy a molekuláris és fejlődésbiológia problémái (újra és mindenkorábbinál élesebben) kerülnek a figyelem középpontjába (Nemes – Molnár, 2004). Kitérően jelzi ezt a folyamatot a prominens biológiafilozófus, Peter Godfrey-Smith tavaly nyáron, az ISHPSSB (International Society for History, Philosophy and Social Studies of Biology) társaság kétéves nagygyűlésén Bécsben előadott *Philosophy of Biology Tomorrow* című plenáris előadása, amelyben a fejlődési folyamatok és a gének ebben játszott szerepének felülvizsgálatát jelölte meg a további kutatások elsődleges irányvonalául. A biológia filozófusai, elméleti evolúcióbiológusok és fejlődésbiológusok számára ma a központi problémát a gének meghatározása, az ontogenetikus fejlődésben és az evolúciós folyamatokban betöltött szerepének feltárása jelenti. Ha volt is valaha komolyan vehető biológus vagy tudományfilozófus, aki a genetikai determinizmus valamiféle tiszta formáját vallotta (erősen kétséges), az egyedfejlődési és evolúciós szempontokat komplex egységként értelmező mai *evo-devo* megközelítések, és kiváltképp az ún. *fejlődési rendszerek elméletének* (Robert et al., 2001; Griffiths – Gray, 2001; Oyama, 2000; Nemes – Molnár, 2004) hívei mostanra teljesen ellehetetlenítették a genetikai determinizmus bármely szélsőséges formáját. Az evolúció- és fejlődésbiológiában ma uralkodó nézetek szerint a gének fejlődésben és evolúcióban betöltött szerepe sokkal komplexebb és korlátozottabb. A gének nem tervrajzok, előzetesen adott információbázisok, hanem egy összetett fejlődési folyamat konstruktív részesei (Oyama, 2000). Mindennek jelentős kihatása van az evolúciós folyamat helyes értelmezésére és a szelekció egységének korrekt meghatározására is (Griffiths – Gray 2002; Odling-Smee et al., 2003).

Boros és Guttman látszólag nincsenek tudatában ezeknek a fejleményeknek, és ennek

következtében a genetizmusról és az evolúciós folyamatokról elavult koncepciót képviselnek. Az egyetlen evolúcióbiológus, akire írásukban hivatkoznak, Richard Dawkins, akinek nézeteiről igencsak torzított képet vázolnak. Dawkins (1989) valójában igen kifinomult teóriát képvisel a gének meghatározásáról és a fejlődésben betöltött oksági szerepéről. A Boros és Guttman által neki tulajdonított feltevés, miszerint az önző géneknek lennének kiszolgáltatva, igencsak lehangoló félreértelmezés. Nagyon úgy fest, Boros és Guttman Dawkins evolúcióelméletének sajnálatos módon széles körben elterjedt felszínes változatából indulnak ki, és tulajdonképpen el is fogadják elméleti kiindulópontként (Daniel Dennett nézeteivel együtt). Átgondolatlan genetikai determinizmusukat talán egyetlen, meglehetősen homályos, nehezen értelmezhető ponton árnyalják – eszerint az evolúció folyamatát immáron befolyásolni képes emberi tudat „természetesen nem közvetlen eredménye a géneknek, hiszen társadalmi-nyelvi interakciók révén fejlődik ki, és mint ilyen, virtuális szervnek tekinthető”. Összességében mindennek fényében kénytelenek vagyunk azt a konzekvenciát levonni, hogy Boros és Guttman genetizmus-víziója inkompetens ismeretekre és előfeltevésekre épül. Mindezt megerősíteni látszik az általuk hivatkozott szerzők és művek listája is. Dawkins sokat kritizált és félreértett műven, a huszonnyolc éve megjelent *Az önző génen* kívül a szerzők egy német társadalomtudós (Jürgen Habermas, akit avantgárd filozófusnak valószínűleg elsőként aposztrofálnak), egy amerikai posztmodern filozófus és összehasonlító irodalomtudós (Richard Rorty – itt az utalás teljesen irreleváns) mellett a biológia filozófusai által nem igazán komolyan vett evolucionista elmefilozófus Dennett könyveire hivatkoznak (és Manfred Eigenre egy átvett szófordulat erejéig). Valamennyien kiváló elmék természetesen és jelentős gondolkodók, a kérdés csak az, hogy a legadek-

vátabb hivatkozási alapul szolgálhatnak-e a biológia ide vonatkozó problémáinak elemzéséhez. Talán hatékonyabb stratégia lett volna a kurrens elméleteket kidolgozó evolúció- és fejlődésbiológusok, illetve tudományfilozófusok felismeréseit bevonni az elemzésbe.

Megismételnénk, hogy Boros és Guttman két centrális tézisével bizonyos értelemben egyetértünk. Korunkat mélyen áthatja a genetikai nyelvezet, félelmeink és reményeink nagyrészt a molekuláris biológia fejlődéséhez kötődnek. Bizonyos értelemben csakugyan genetikai korszakban, a genétizmus korszakában élünk. Ezt a megállapítást azonban elsősorban szociológiai értelemben fogadjuk el. A genétizmust szociológiai kategóriaként értelmezve a genetika társadalmi reprezentációjának olyan irányú megváltozását és eltérbe kerülését jelenti, aminek révén a gén társadalmunk ikonjává vált (Nelkin – Lindee, 2004). A gének társadalmi ikonná válásának folyamata kitűnően beilleszthető a *medikalizáció*ként ismert tágabb társadalmi jelenségkörbe. A mai biológia és orvostudomány helyzetének és ambícióinak tudományos bemutatásához azonban koncepciójukat túlságosan naivnak, felszínesnek és félrevezetőnek tartjuk. A gének fejlődésben és evolúciónkban betöltött szerepe további kihívást jelent a területen dolgozó kutatóknak. Ebben a vonatkozásban a legjobb tanácsnak pillanatnyilag az tűnhet, hogy ne vonjunk le elhamarkodott ítéleteket. Ezzel együtt is valószínűsíthetjük, hogy a belátható jövőben biológiai mélystruktúráinkat aligha leszünk képesek olyan könnyedséggel tudatosan manipulálni, ahogy ma változtathatjuk meg, mondjuk, a hajunk színét. Ha pedig ez mégis bekövetkezne, ennek eléréséhez a fejlődési források szélesebb tárházába kell beavatkozni, s nem csupán újraírni vagy kicserélni bizonyos DNS-szekvenciákat. Így azt a kort bizonyára nem is a genétizmus korszakának neveznénk.

Boros és Guttman végkövetkeztetéseit alapvető szintén maximálisan osztjuk. Mint írják: „A különféle tudományágak képviselőinek együtt kell keresniük a szabadság, az individuum, az evolúció új fogalmait, hogy azok egy jobb emberi lét és ne evolúciós felszámolásunk felé siettessenek bennünket. [...] [H]a a filozófia és a tudományok nem hoznak valódi és a korábbinál jobb gyümölcsöket az emberi közösségeknek és a társadalom egészének, akkor nem érdemlik meg a figyelmet és a támogatást. Ha viszont a társadalom elfordul a tudományoktól, akkor visszasüllyedhet egy már magunk mögött hagyott és nem kívánt múltba.” Felettébb igaz és helyénvaló szavak. Ahhoz, hogy korszerűen gondolhassuk át társadalmaink jövőjét, a természettudományok és technológiánk életünkre kiható hatásait, a szabadság és történelem változó fogalmait és korunk új erkölcsi kihívásait, a molekuláris és evolúciós genetika (mint napjaink leginkább a közfigyelem középpontjában álló tudományterülete) eredményeinek, konceptuális problémáinak és kilátásainak bevonása megkerülhetetlennek látszik. Ahhoz azonban, hogy ez a diszciplínák közötti párbeszéd csakugyan termékeny legyen, nem elégedhetünk meg a tudománynépszerűsítő szintű diskurzusokkal, hanem valóban vennünk kell a fáradságot, hogy lehetőségeinkhez mérten megpróbáljuk megérteni egymást. E nélkül az erőfeszítés nélkül könnyen abban a csapdában találhatjuk magunkat, hogy akaratlanul is inkább a diszciplináris szegregációt erősítjük. Ebben a felismerésben persze semmi újdonság nincs, nézetünkkel voltaképpen tárt kapukat döngöttünk, hisz biológia és filozófia hatékony együttműködésére máris számos elsőrendű példát találhatunk a szakirodalomban (pl. Moss, 2002; Lewens, 2002; Grunwald et al., 2002).

Írásunk címét – tiszteletünk jeleként – a megboldogult nagy evolúciós biológustól, Stephen J. Gouldtól (2000) kölcsönöztük, aki részben hasonló megfontolásokból használta

egy, az evolúciós és fejlődési folyamatok leegyszerűsített képének árnyalása céljával írt cikke címeként. A genetikával összefüggő komplex kérdések taglalásának esetében mi sem adhatnánk jobb tanácsot az örök érvényű hamleti intésnél: soha ne feledjük, hogy sokkal bonyolultabb a világ, mintsem

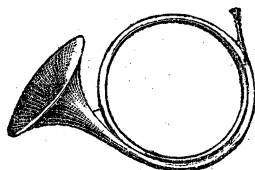
hogyan felszínes retorikával képesek lennénk megfejtéséhez közelebb kerülni.

Kulcsszavak: *genetizmus, genetikai determinizmus, evolúció, fejlődésbiológia, a biológia filozófiája, evo-devo szemlélet, fejlődési rendszerek elmélete*

#### IRODALOM

- Beurton, Peter – Falk, Raphael – Rheinberger, Hans-Jörg (eds.) (2000): *The Concept of the Gene in Development and Evolution: Historical and Epistemological Perspectives*. Cambridge University Press, Cambridge
- Dawkins, Richard (1989): *A hódító gén*. Gondolat, Budapest
- Freeman, Derek (1983): *Margaret Mead and Samoa: The Making and Unmaking of an Anthropological Myth*. Harvard University Press
- Gould, Stephen J. (2000): More Things in Heaven and Earth. in: Rose, Hilary – Rose, Steven (eds.): *Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology*. Jonathan Cape, London, 101-126
- Griffiths, Paul E. – Gray, Russell D. (2001): Darwinism and Developmental Systems. in: Oyama, Susan – Griffiths, Paul E. – Gray, Russel D. (eds.): *Cycles of Contingency: Developmental Systems and Evolution*. MIT Press, 195-218
- Grunwald, Armin, – Gutmann, Mathias – Neumann-Held, Eva M. (eds.) (2002): *On Human Nature: Anthropological, Biological, and Philosophical Foundations*. Springer Verlag Telos, Berlin
- Keller, Evelyn Fox (2000): *The Century of the Gene*. Harvard University Press
- Lewens, Tim (2002): Development Aid: On Ontogeny and Ethics. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*. 33, 195-217

- Moore, David S. (2001): *The Dependent Gene: The Fallacy of Nature vs. Nurture*. W. H. Freeman Company
- Morange, Michel (2001): *The Misunderstood Gene*. Harvard University Press
- Moss, Lenny (2002): *What Genes Can't Do*. MIT Press
- Nelkin, Dorothy – Lindee, Susan M. (2004): *The DNA Mystique: The Gene as a Cultural Icon*. University of Michigan Press
- Nemes László – Molnár Péter (2004): Gén, információ, reprezentáció. In: László János – Kállai János – Bereczkei Tamás (szerk.): *A reprezentáció szintjei*. Gondolat, Budapest, 275-290
- Odling-Smee, John F. – Laland, Kevin N. – Feldman, Marcus W. (2003): *Niche Construction: The Neglected Process in Evolution*. Princeton University Press
- Oyama, Susan (2000): *The Ontogeny of Information: Developmental Systems and Evolution*. Duke University Press
- Pinker, Steven (2002): *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*. Viking Press
- Robert, Jason S. – Hall, Brian K. – Olson, W. M. (2001): Bridging the Gap Between Developmental Systems Theory and Evolutionary Developmental Biology. *BioEssays*. 23, 954-962
- Segerstråle, Ullica – Molnár Péter (1997): Nonverbal Communication: Crossing the Boundary between Culture and Nature in: Segerstråle, Ullica – Molnár Péter (eds.): *Nonverbal Communication: Where Nature Meets Culture*. LEA, Mahwah, New Jersey, 1-21



## *Bemutatkozás*

A Magyar Tudományos Akadémia idén is új levelező tagokat köszönt. Sorozatunkban hónapról hónapra bemutatjuk néhányukat.

A Magyar Tudomány hét kérdéssel kereste meg mindegyiket, azt kérve, hogy közülük háromra válaszoljanak:

1. Mi volt az a döntő mozzanat az életében, amely erre a pályára vitte?
2. Volt-e mestere?
3. Mi volt az az eredmény munkája során, amelynek igazán örül?
4. Részt vesz-e nemzetközi kutatásokban?
5. Van-e, és ha igen, milyen a legkedvesebb tanítványa?
6. Magányos kutató vagy inkább csapatjátékos?
7. Mi az a nyitott kérdés, amelyre választ szeretne kapni?

Talán az is jellemző lehet új tagjainkra, hogy éppen mit tartottak fontosnak elmondani magukról.

E számunkban Füredi Zoltán, Kelemen János, Mandl József, Mátyás Csaba és Pukánszky Béla válaszait olvashatják.



### FÜREDI ZOLTÁN

1954-ben, Budapesten született. A matematikai tudományok doktora. Az MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutató Intézet tudományos tanácsadója. Fő kutatási területe a kombinatorika, geometria és az elméleti számítástudomány.

*Mi volt az a döntő mozzanat az életében, ami erre a pályára vitte?*

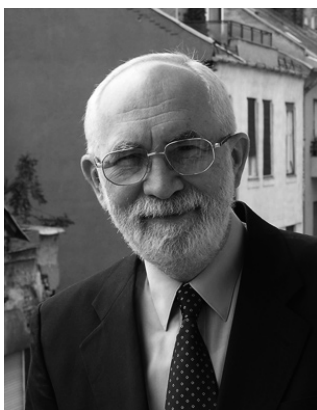
Kiváló általános és középiskola, versenyek, KÖMAL. Kiváló tanárok (Nagy Sándor, Némethy Katalin, Reiman István).

*Volt-e mestere?*

Szerencsére sokaktól tanulhattam, Katona Gyula, Lovász László, Babai László, Császár Ákos voltak rám a legnagyobb hatással.

*Magányos kutató, vagy inkább csapatjátékos?*

A matematika magányos kutatói területnek számíthat a laikus szemében, valójában nagyon is lehet kollektív tevékenység. Bár én is magányos kutatónak tartom magam, nagyon szívesen működöm együtt, és tulajdonképpen mivel több mint száz társszerzővel írtam már cikket, nem is egészen helyes a magányos kutató besorolásom.



### KELEMEN JÁNOS

1943-ban Kassán született. A filozófiai tudományok doktora 1983 óta. Fő kutatási területe az italianisztika és a nyelvfilozófia. Az ELTE BTK Filozófiai Intézet egyetemi tanára, intézetigazgatója.

*Mi volt az a döntő mozzanat az életében, ami erre a pályára vitte?*

1956-ban nyolcadikos voltam Szegeden. November 4. után hetekig egy tank állt házunkkal szemben az utcasarikon, s persze nem jártunk iskolába. Hónapokon át azzal töltöttem az időt, hogy reggeltől estig olvastam, menekülve a „való világ” fenyegetései elől. A régi könyvekkel való időöltés – éppúgy, ahogyan később Descartes-nál olvastam – olyan volt, mint a távoli országokba tett utazás.

Két feledhetetlen olvasmányélményt köszönhettem ennek az utazásnak. Az egyik a *Lakoma*. A platóni dialógus megtanított arra, hogy a gondolatok önálló világot alkotnak, melyet ugyanúgy fel kell fedezni és be kell jámi, mint a valóságos világot, s hogy ehhez ugyanolyan képzelőerőre, elszántságra és kitartásra van szükség, mint ami valaha a nagy utazóknak volt a sajátja.

A másik az *Isteni színjáték*, pontosabban a *Paradicsom* volt, melyet szüleimtől 1956 karácsonyára kaptam ajándékkul, ahogyan erről a filozófus Dantéről szóló könyvem ajánlásában megemlékeztem.

Innen egyenes út vezetett odáig, hogy italianista lettem és filozófus: filozófusként kicsit nyelvész és analitikus, italianistaként kicsit irodalmár és hermeneuta.

*Volt-e mestere?*

Sokat köszönhetek két szegedi tanámnak: Mosonyi Kálmánnak, aki a sakk világról mutatta meg ugyanazt, mint amit Platón mutatott meg a gondolatok világról, és Somfai Lászlónak, aki kamaszkori irodalmi ambícióimnak értő támogatója és nyesegetője volt.

Az egyetemen olasz irodalom professzorum, Koltay-Kastner Jenő tanított meg arra, hogy a költészet iránti szeretet nem azonos a fellengzős rajongással, s Dante olvasásához is hideg fejre, logikára, a szöveg és a tények iránti tiszteletre van szükség.

Megfordul fejemben a kérdés, vajon tanítványul fogadott-e Umberto Eco, amikor egyik könyvét, sok évvel ezelőtt, úgy dedikálta nekem, mint magyar „alter-ecó”-jának? Valószínűleg nem gondolt erre, de nagyon sokat tanultam szavaiból, előadásmódjából és persze könyveiből. Végül hadd emlékezzem meg a már majdnem húsz éve halott, feledhetetlen Ferruccio Rossi-Landiról, aki a hatvanas évek marxista fogantatású kritikai gondolkodását és a Ludwig Wittgenstein ihlette nyelvanalitikus felfogást oly sikeresen alkalmazta a nyelv társadalmi szerepének kritikai vizsgálatában. A nyelvfilozófia és a szemiotika területén folytatott történeti kutatásaimban – néhány olasz és osztrák kollégához hasonlóan – a mai napig érzem az ő hatását.

*Mi volt az az eredmény munkája során, amelynek igazán örül?*

Néha megéreztem annak örömét, hogy továbbgondolhatom mások (Kant, Hegel,

Dante, Croce) gondolatait. Annak a ritkább örömmnek is részese lehettem – Croce-könyvem itáliai fogadtatásakor –, hogy volt, aki továbbgondolta az én gondolatomat. Ezt leginkább Girolamo Cotroneo szavaiból érezhettem meg, aki a Nemzetközi Benedetto Croce-díj átnyújtásakor könyvem előszavát idézve tanúbizonyosságát adta annak, hogy pontosan megértette, mit jelent, amit mondtam. A következő: Magyarország ideológia uralta szellemi életében a hetvenes és nyolcvanas években paradox módon nem annyira az volt a nehéz, hogy „megdicsérjünk” egy „polgári filozófust”, hanem sokkal inkább az, hogy megbíráljuk, hiszen az a tény, hogy a „polgári filozófia kritikája” kötelező volt, könnyen hiteltelenné tehetett bármilyen elemzést.

*Magányos kutató, vagy inkább csapatjátékos?*

A kutató- és oktatómunka feltételeinek megteremtésében nem lehetünk mások, mint csapatjátékosok. Bár a gondolkodás nem csapatjáték, s így a filozófiában ritkaságszámba megy az a fajta együttműködés, melyet például a társszerzőség kíván, nekem sokat jelentettek az Orthmayr Imrével, Erdélyi Ágnessel és Farkas Katalinnal közösen írt cikkeink és könyveink.

*Mi az a nyitott kérdés, amelyre választ szeretne kapni?*

Azok a kérdések, melyekkel eddig foglalkoztam, nyitottak, hiszen jobbára filozófiai kérdések voltak. Ha vannak is rájuk koronként különböző válaszok, soha sem zárhatók le. Persze felvethető: vajon nem nyitott-e az a kérdés, hogy a filozófiai kérdések nyitottak? Van viszont egy történeti-filológiai probléma, mely mostanában nagyon érdekel. Valaminek történnie kellett 1320 és 1340 között, ami magyarázza Dante és Petrarca világának radikális különbségét: vajon mi történt?



### MANDL JÓZSEF

1947-ben Budapesten született. Az orvostudományok doktora. A Semmelweis Egyetem Orvosi Vegytani Molekuláris Biológiai és Patológiai Intézetének egyetemi tanára. Fő kutatási területe a máj szénhidrátanyagcseréjével összefüggő szabályozási formák.

*Mi volt az a döntő mozzanat az életében, ami erre a pályára vitte?*

Többen megfogalmazták már, hogy az úgynevezett döntő mozzanatok az ember életében különböző időpontokban, különböző módon látja. Biztosan döntő mozzanat volt sorsom alakulásában, hogy első éves orvostanhallgatóként az orvosi kémia gyakorlatvezetőm dr. Machovich Raymund lett. Először nem vettem fel a Budapesti Orvostudományi Egyetemre, és ez a szó szoros értelmében komoly megrázkódtatást okozott életemben, amennyiben az egyetem elutasító határozatát két hónapos segédmunkás lét, majd honvédként teljesített két éves sorkatonai szolgálat követte. Őrvezetői rendfokozatra sem sikerült szert tennem, bár érettségizett alig volt rajtam kívül a században. Ennek magyarázata talán valamelyik levéltárban lelhető fel. Feltehetően az egyik egyedüli „katonaviselt”, honvéd rendfokozatú orvos vagyok az országban. Ezek után tettem sikeres felvételi vizsgát, és lettem orvostanhallgató.

Az első hetekben volt bennem szorongás, amit néhány „főorvostanhallgató” medikus évfolyamtársam is elősegített. Szerencsémre nagyon összetartó baráti csoportba kerültem. Kedvenc gyakorlatvezetőnk, Machovich Raymund valamikor november körül váratlanul megkérdezte tőlem, hogy milyen orvos szeretnék lenni. Akkori elképzeléseim szerint a válaszom pszichiáter volt. Erre azt válaszolta, hogy az csak ötödévben lesz, és megkérdezte, hogy addig mit akarok csinálni. Meglepődtem és ő meghívott diákkörösnek – ő externistának nevezte – az intézetbe. Én kedvesen megjegyeztem, hogy nem akarok „kémiantanár” lenni orvosként. Ő megértéséről biztosított, és azt mondta, ez csak egy átmeneti elhatározás... Hazamentem, és a következő délután elhatároztam, hogy ennek öröme a merkaptotanol képletét is elsajátítom. Machovich Raymund később közölte, hogy nála éppen nincs hely, de a későbbiekben együtt fogunk dolgozni... Hatodéves koromban már belgyógyász szerettem volna lenni, miután megismerkedtem a pszichiátriával, és megpályáztam a Szabolcs utcai kórházban egy belklinikai állást. Mosonyi professzor a legrésztesebben kikérdezett mindenről. Aprólékosan beszámoltam öt rektori pályázatomról, tanulmányi versenyeken elért díjaimról, a TDK-munkámról, konferenciasikerekről, majd az „interjú” végén elmondta, hogy mindez őt a legkevésbé sem érdekli, mert nem engem akar felvenni. Antoni Ferenc professzomál jelentkeztem az intézetben meghirdetett állásra azzal, hogy két évet szeretnék az intézetben tölteni... Machovich Raymund azóta is sikeresen elkerülte, hogy velem egy laboratóriumban dolgozzak, lehet, hogy ez tartós emberi és szakmai barátságunk egyik alapja.

*Magányos kutató,  
vagy inkább csapatjátékos?*

Azon a tudományterületen, ahol tevékenykedem, a mai viszonyok között a magányos



kutató életképtelen. A tudományos kutatás alapvető kelléke amúgy is a kommunikáció, és feltehetően más tudományterületen is hihetetlenül megnöveli a teljesítményt egy kompetitív, kritikus, de ugyanakkor segítőkész közösség. Ismert az az ironikus mondás, mely szerint nem az a fontos, hogy te mit mondasz nekem (mivel az feltehetően rossz), hanem az, hogy *nekem* mi jut arról eszembe. Pályafutásom során egy-két kivételtől eltekintve olyan emberekkel dolgozhattam egy munkacsoportban, akik emberi közösséget is alkottak. Ez jelentősen megkönnyíti mind a kudarcok, mind a sikerek elviselését. Nem hiszek a magányos kutatóban a jelen kor viszonyai között.

*Kivel cserélt volna pályát?*

Minden döntésnek ára van. Az elhatározás, hogy nem leszek gyakorló orvos, a gyógyítás „napi” örömeiről való lemondással jár. Egy évig mentőtiszt voltam, és nyolc évig ügyeltem kerületi éjszakai ügyeleteken. Ez igazán a klinikum „perifériája”. A betegek bizalmát sokszor éreztem, és azt is, hogy jó gyakorló

orvos lehetnék. Az a fajta – nyugodtan leírhatom – meglegedett boldogság, amit például akkor éreztem, amikor glukózinjekcióval kihoztam egy cukorbeteg alacsony vércukorszint okozta kómájából, semmihez sem hasonlítható. Ebben semmi gondolat, „intellektuális teljesítmény” nem volt. Már a telefonban mondták, hogy cukorbeteg, aki nem itta meg az odakészített cukros vizet. A tünetek nyilvánvalóak voltak. Beadtam az injekciót, a beteg hamarosan magához tért, és annyit mondott „doktor úr, nagyon szépen köszönöm”. Nem tagadom, pénzért is ügyeltem. Ettől a betegről egy fillért nem kaptam. Nem én fedeztem fel a cukorbetegséget, de annak a betegnek én adtam be azt a gyógyszert, amit kellett, én segítettem rajta, nekem köszönhetően menekült meg a kómától. Egyszerűen segíteni tudtam egy nyomorult állapotban, halálos veszélyben lévő emberen. A közvetlen gyógyítás érzése nem adatik meg a kutató orvosnak. Tudom, hogy ennek az örömmek is ára van. Időnként boldogan cserélnék azokkal, akik részesülnek benne.



**MÁTYÁS CSABA**

1943-ban Marosvásárhelyen született, a mezőgazdasági (erdészeti) tudományok doktora. A Nyugat-magyarországi Egyetem Környezettudományi Intézetének igazgató egyetemi tanára. Fő kutatási területe a fás

növények genetikája. Az MTA Erdészeti Bizottsága alelnöke, a genetikai kutatás koordinátora az Erdészeti Kutatóintézetek Világszervezetében (IUFRO), a NYME Környezettudományi Doktori Iskolája elnöke.

*Mi volt az a döntő mozzanat az életében, ami erre a pályára vitte?*

Csak irigyelni tudom azokat, akiknek olyan szerencsésen alakult az életük, hogy egy meghatározó élményt követően tudományos ambícióikat töretlenül kiélhették. Saját életpályám ennél bonyolultabban alakult.

A kutatói pálya felé Németországban, a Drezdai Műszaki Egyetemen eltöltött ösztöndíjas diákévek orientáltak, ahol ambícióimat váratlanul eredményes faanatómiai kutatásban éltem ki. Hazatérve az erdészeti kutatásban

képztem el életpályámat. Azért mondom, hogy képztem, mert egy vidéki ágazati kutatóállomás lehetőségei nagyon messze voltak attól, amit időközben szerencsésebb, nyugat-európai kutatóhelyeken megismerhettem. Pályám során elég sokszor, átlagosan hét-nyolc évenként kényszerültem munkaterületem radikális változtatására – végül mégsem szakmai, hanem emberi, politikai okok kényszere alatt hagytam el a kutatóintézetet, és átmeneti kanadai vendégkutatói „menekülés” után választottam a jelenlegi munkahelyemet, a Nyugat-magyarországi Egyetemet, ahol még további munkaterület-változások vártak; jelenleg az általam létrehozott Környezettudományi Intézetet vezetem már nyolc éve – és a változás levelező taggá választásommal ismét utolért.

*Volt-e mestere?*

A kutatói pályámat többen segítették, javarésztük sajnos már nincs életben. Valamennyiük közül legnagyobb hatással volt rám Bánó István, a szombathely-kámoni fenyőnemesítő állomás és arborétum egykori vezetője. Keményen dolgozó, végtelenül puritán, szelíd humorú ember volt, aki észrevette, hogy a vidéki kutatóállomásra felvett fiatal kutatóknak mennyire hiányzik a továbbképzés és az alkotó gondolatcsere lehetősége, ezt saját módján igyekezett pótolni.

Tőle tanultam meg, hogy együttműködéssel, nyitottsággal, az eredmények megosztásával többet lehet elérni, mint a féltékeny titkolózással. És ami az én szakterületemen egyáltalán nem közömbös: csak így lehet biztosítani a hosszú távon végzett megfigyelések kontinuitását, még akkor is, ha időközben a célkitűzések változnak. Szerencsésnek mondhatom magam, hogy ezt a nyitottságot alkalmazva, úgy látom, saját elképzeléseim is továbbélnek a fiatalabb nemzedékben. Tulajdonképpen csak egyetlen esetre emlékszem, amikor durván visszaéltek ezzel. Egy amerikai kollégám szabályosan ellopta egy

publikálatlan, hosszas vajúdas után született ötletemet. Ennek ellenére nem bántam meg ezt a hozzáállást, és együttműködési hajlalomom feltehetőleg közrejátszik abban, hogy jelenleg is egy olyan transzdiszciplináris projektet vezetek, amelyben nagyon különböző profilú intézmények kutatói dolgoznak egy közös feladaton.

*Mi az a nyitott kérdés, amire választ szeretne kapni?*

Kutatói pályám meghatározó, fiatalkori szakaszában fenyőnemesítéssel foglalkoztam. Kezdetől lenyűgözött, hogy a természetes állapotú fás populációkban óriási genetikai változatosság tapasztalható és mérhető. Ez azért különös, mert a természetes szelekció koncepciója alapján azt várnánk el, hogy a változatosság az alkalmazkodás szempontjából fontos tulajdonságok esetében (például növekedési erély, virágzás időpontja stb.) lecsökken, csak az optimálisan alkalmazkodott egyedek maradnak fenn. Annak, hogy ez nyilvánvalóan nincs így, genetikai és ökológiai okai vannak. A természetes szelekció genetikai-ökológiai törvényszerűségei alapvetően minden fajra érvényesek, a tengeri csigáktól a rovarokig, de különösen érdekes egy olyan fajcsoport alkalmazkodása, amely helyhez kötött és amellet igen hosszú életű – amilyenek az erdei fák.

Az alkalmazkodás genetikája iránti érdeklődésemnek alapvetően két oka van: az alkalmazkodás kutatása lehetőséget kínál egyrészt a múltbeli környezetváltozások hatásának elemzésére, másrészt pedig a jövőben várható szelekciós eseményekre következtethetünk. Ha megértjük a múltban kialakult adaptív genetikai változatosság létrejöttének okait és körülményeit, előre becsülhetjük a populációk, fajok és életközösségek jövőbeni viselkedését. Az általános evolúciós következtetések mellett előrevetíthetjük az emberi beavatkozások okozta globális változások következményeit is.

A nemzetközi evolúcióökológiai kutatásban – a feladat nehézsége miatt – csak nagyon kevés fajon végeztek szabadföldi vizsgálatokat a szelekció működéséről. Tekintettel arra, hogy nyersanyag-szolgáltató szerepe mellett az erdő mekkora ökológiai és

esztétikai-emocionális jelentőséggel bír, a hazai erdőtakaró alkalmazkodóképességének, sőt – egyáltalán fennmaradásának kérdését, a feltételezett klímaváltozási forgatókönyvek ismeretében, véleményem szerint nehéz lenne túlhangsúlyozni.



### **PUKÁNSZKY BÉLA**

1950-ben Debrecenben született. A kémiai tudományok doktora, a BME Műanyag- és Gumiipari Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára. Kutatási területe: határfelületi kölcsönhatások és szerkeztulajdonságok vizsgálata heterogén polimer rendszerekben.

#### *Volt-e mestere?*

Egyértelmű mesterem nem volt, de több olyan személlyel találkoztam pályámon, akiktől szakmailag vagy emberileg sokat tanultam. Ilyen volt már a középiskolában osztályfőnököm, Podhorányi Györgyné, aki nélkül nemhogy vegyésznézők, de diplomás sem lettem volna. A Budapesti Műszaki Egyetemen Molnár Imrétől tanultam nagyon sokat, aki akkor a műanyagok feldolgozását oktatta, és Varga Józseftől, tanszékünk korábbi vezetőjétől, akitől a műanyagok fizikájával kapcsolatos ismereteim

nagy részét szereztem. Ma is ezek az ismeretek képezik szakmai tudásom alapját, és erre építve oktatom hallgatóimat. Első munkahelyemen Wein Tibor, a Szerves Vegyipari Kutató Intézet preparatív osztályának vezetője próbált meg embert faragni belőlem. Nagy élvezet volt számomra, hogy ezekben az években apámmal és a Műanyagipari Kutató Intézet több munkatársával is együtt dolgozhattam; több közös publikációnk is megjelent. Élénk szakmai vitáinkra ma is szívesen emlékszem, és bár akkor ezt még nem láttam előre, de ezek az eszmecserek egy életre meghatározták gondolkodásmódomat. Később egyre önállóbb lettem, de mindig voltak, akik szakmailag vagy más módon befolyásolták pályámat. Nagy élmény volt számomra első külföldi együttműködésem, Jan Kolarikkal, Frantisek Lednickývel és a prágai Makromolekuláris Kémiai Intézet többi munkatársával; és persze a sör is nagyon finom volt. Tulajdonképpen egy hosszabb prágai tartózkodásom, illetve az intézet által rendezett konferencia határozta meg véglegesen szűkebb szakterületem. Itt találkoztam Frans Maurerrel, aki akkor a DSM Research munkatársa volt, ma a lundini egyetem professzora. Ő tette lehetővé, hogy részt vegyek Amerikában egy, a határfelületekkel kapcsolatos konferencián. Több közös cikkünk jelent meg, és ezt a területet azóta sem hagytam el. Szakmai, tudományos közéleti és emberi fejlődésemet nagyban segítette Márta Ferenc, Pálkás Gábor és Gál Sándor. Néhány főnökömtől viszont azt tanultam meg, hogy mit nem szabad tennem.

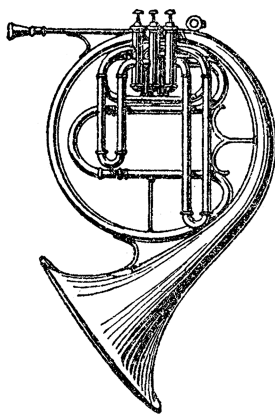
*Mi volt az az eredmény munkája során,  
aminek igazán örül?*

Legnagyobb szakmai sikeremnek ma is azt az egyszerű modellt tekintem, amelyet a heterogén polimer rendszerek mechanikai tulajdonságai összetételfüggésének leírására dolgoztunk ki. Ennek létrehozásában jelentős részt vállalt Turcsányi Béla, a KKKI munkatársa, a modellel kapcsolatos további kutatásokban pedig sokat segített Vörös György, az ELTE Általános Fizika Tanszékének adjunktusa. A vele való együttműködés ma is nagy öröm számomra. Számos szakmai élményem volt pályafutásom során, jelentős részük vállalatoknak végzett kutatáshoz kapcsolódik. Emberileg és szakmailag is nagyszerű együtt dolgozni a TVK fejlesztőivel, Nagy Gáborral és munkatársaival – ma már számos volt hallgatóm is a csapathoz tartozik –, valamint a Clariant kutatógárdájával, Ávár Lajossal, Jan Malíkkal, Peter Staniekkal és a

többiekkel. Bár a publikációk, hatástényezők és idézetek nagyon szépek, mindig nagy öröm tölti el az embert, ha egy munkáját a gyakorlatban is hasznosítják.

*Részt vesz-e nemzetközi kutatásokban?*

Természetesen mindenki részt vesz nemzetközi kutatásokban; a fentiekből kiderül, hogy ezek az együttműködések döntően meghatározták pályafutásom. Ezek segítettek tudományos értékítéletem kialakításában, munkánk anyagi háttérét pedig gyakran külföldi ipari partnereimmel való kapcsolataim biztosították. Nyilvánvalóan az is jó érzéssel és magabiztossággal töltött és tölt el, hogy olyan cégeknek dolgoztunk, mint a General Electric, a Borealis, a DSM Research, a Clipay, de említhetném a Flunterát, koreai vagy más cégeket is. Megértem az iparban dolgozók problémáit és céljait is, talán mindez együtt vezetett a már említett eredményes együttműködésekhez.



## Megemlékezés

Július 24-én, életének 87. évében váratlanul elhunyt Harmatta János, aki az MTA Nyelv- és Irodalomtudományi Osztályának 1970-től volt a tagja, 1973-1986-ig pedig elnökhelyettese.

Harmatta János pályája nehezen indult. Korosztályából minden ígéretes fiatal egyetemi tanulmányainak végeztével rövidebb-hosszabb ideig külföldi egyetemen folytathatta munkáját, ő azonban, amikor 1940-ben magyar-latin-görög szakos diplomáját megszerezte, e generáció azon tagjai közé tartozott, akik már nem kapták meg ezt a lehetőséget. Fialtal pályakezdőként katonai szolgálatra vonult be, majd a második világháború idején – erre élete végéig büszke volt – tüzerként szolgált, egészen fogságba esése napjáig.

Pályája azonban ezek után már egyenesen alakult: 1947-ben habilitált, majd 1952-től, Szemerényi Oszvald külföldre távozta után az Indoeurópai Nyelvtudományi Tanszék tanára lett. E tanszék emeritus professzoraként érte a halál. A sors kegyeként élete utolsó napjait folytatni tudta kutatásait, és tanítani tudta a tőle életkorban egyre távolabb kerülő fiatal generáció tagjait.

E száraz felsorolás mögött egy olyan élet rejlik, amelyik a magyar történelem egyik legnehezebb korszakának kedvezőtlen körülményei, valamint föltehetőleg a körünyből eltávozott véleménye szerinti lezáratlansága ellenére is igen gazdagnak mondható.



**HARMATTA JÁNOS**  
(1917–2004)

Tanárként a hallgatók több generációjával került kapcsolatba. Oktatói tevékenységének kezdetétől egészen annak kényszerű végéig minden hallgatóját bővítő körébe tudta vonni, részben kiegyensúlyozott, nyugodt előadásmódja, óriási anyagismerete és logikus okfejtése miatt. Igazi gazdagodást azonban elsősorban azoknak jelentett, akiket fiatalabb kolégaként maga körül tartott, s akik így jobban beleláthatnak gondolkodásmódjába, munkamódszereibe. Ettől a

hatástól, megfigyelésem szerint, senki sem tudott függetlenedni. Példaként hivatkozhatnék egyik legelső és leghűségesebb tanítványától, Ritoók Zsigmondtól kezdve magamon át a ma is még egyetemi padban ülő pályakezdőkhöz, sokakra. Talán nem túlzás azt állítani, hogy a vele való találkozás nélkül mindannyiunk tudományos pályája másként alakult volna, s mindannyian, akik tanítunk, világosan látjuk, hogy oktatói tevékenységünkben a tőle tanult anyagon kívül a nála látott tanári módszerek is tovább élnek. Szakmai ismereteken és módszertani fogásokon túl azonban el lehetett tőle tanulni az olthatatlan szakmaszeretetet is, hiszen egész életében mindent a tudománynak rendelt alá. Ha tanárként mást nem hagyott volna tanítványaira, csak ezt a példát, már akkor is nagy egyéniségnek kellene tartani.

Tanári és emberi nagyságát mi sem mutatja jobban, mint az a néhány nemtelen

támadás, amely – ha nem is tudományos fórumokon és nem is aktív korában – de mégis személye ellen irányult. Erős egyénisége sokakban ugyanis azt az érzést keltette, hogy önmagukat nem akkor találhatják meg, ha tőle tanulva személyükben gazdagodnak, hanem akkor, ha számukra nyomasztónak bizonyult ámyától sikerül megszabadulniuk.

Kutatóként azonban mégis ennél jóval hosszabban lehetne ismertetni érdemeit, hiszen tudományos tevékenysége a finnugor nyelvészettől az ókortudományon keresztül az orientalisztikáig, azon belül is az iranisztikáig és az indológiáig terjedt. Itt felsorolt filológiai ismereteit jól kiegészítette alapos jártassága a régészetben és a numizmatikában. Nem csoda, hogy a Herder-díj átadási ünnepségén Manfred Mayrhofer, az Osztrák Tudományos Akadémia elnöke laudációjában Harmatta Jánost önmagában egy fél fakultásnak nevezte. Ő azonban mindezt az egymástól igen eltérő szakmákban szerzett ismereteit egy fókuszban is össze tudta gyűjteni, és ez a hazánkban igen fontosnak számító magyar őstörténet kutatása, illetve általánosabb, hozzá jobban illő megfogalmazásban, a steppe-történet kutatása volt. Ezen a téren nehezen elérhető magas mércét állított a következő korok számára.

Mégis, ha tudományos érdemei közül röviden a legjelentősebbet kell megemlíteni, akkor valószínűleg vele egyetértésben az iranisztikát emelhetjük ki.

Már pályakezdő korában nagy érdeklődéssel fordult az ókorban a mai hazánk területén élt egykori népek, közülük is elsősorban az inkább régészetileg megfogható iráni eredetű szármataik felé. Ezek ismeretéhez klasszikus forrásokon keresztül is vezetett út, így indokolható a klasszikus szerzők közül elsősorban Hérodotosz iránt megnyilvánuló elkötelezettsége. Hérodotosz történelmi művében hosszan foglalkozott az ókori iráni népekkel, ámde a rájuk vonatkozó leírások

aligha értelmezhetőek iranisztikai ismeretek nélkül. Érthető tehát, hogy Harmatta János az iranisztika szempontjából mégoly mostoha hazai viszonyok ellenére is elkezdte magát beledolgozni az iráni, a távolabbi környezetet is tekintetbe véve az indo-iráni nyelvekbe. Ennek eredményeként egyrészt élete során Hérodotosz művének nemzetközi méreteiben is elismerten legjobb ismerőjévé vált, másrésztől hozzájárult ahhoz, hogy a budapesti egyetemen létrejöjjön egy Magyarországon újnak számító tudományos diszciplína, az iranisztika első műhelye.

Tudományos életpályájának minden jelentősebb eseménye, az akadémiai doktori cím megszerzése, akadémikussá választása, akadémiai székfoglalói, mind iranisztikai munkásságához kapcsolódnak. A Nemzetközi Akadémiai Unióban végzett tevékenysége eredményeként is Iránhoz kapcsolódó nemzetközi kutatási programot tudott elindítani, budapesti székhellyel.

Ugyancsak jelentős Harmatta Jánosnak a tudományos közéletben betöltött szerepe. Hosszú időn keresztül az Ókortudományi Társaság elnökeként ösztönözte az ókortudományi kutatásokat, de egyszersmind az Akadémia Ókortudományi Bizottságának elnökeként is fáradozott a sikeres munka szervezeti kereteinek megteremtésén. Itthon az ókortudományi folyóiratok főszerkesztőjeként, itthon és külföldön szakmai folyóiratok szerkesztőbizottsági tagjaként irányította és szolgálta a szakmai munkát.

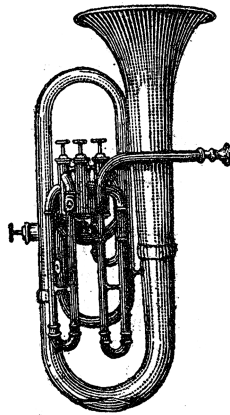
Számos nemzetközi konferenciát rendezett idehaza annak érdekében, hogy fiatalabb munkatársai és már az egyetemisták is megismerhessék szakmájuk vezető személyiségeit, szokják a nemzetközi kongresszusok légkörét. A Nemzetközi Akadémiai Unió magyar képviselőjeként, majd elnökeként, nemzetközi kutatási programokat koordinált, illetve mindent megtett annak érdekében, hogy a nemzetközi kutatási programokba magyar kutatókat is bekapcsoljon. Jelentős

tudományos teljesítménye az az MTA kiadójánál megjelent könyvsorozat, amelyben nemzetközi összefogással igyekezett kiadni a Közép-Ázsiára és Iránra vonatkozó forrásokat.

Tudományos, tanári és tudományos-vezetői érdemeit számos hazai és nemzetközi kitüntetés bizonyítja. Az igazi kitüntetés

azonban az, ha valaki, mint ő, a jól végzett munka jutalmaként elnyerhető tiszta lelkiismerettel tekinthet vissza életére, és ha ennek az életnek *kleos aphthiton* a bére, azaz ha az ember örök dicsőségre, örök életre tesz szert a következő generációk lelkében.

*Maróth Miklós*



## Kitekintés

### KÉPALKOTÁS: MÁR EGYETLEN ELEKTRONSPIN IS LÁTHATÓ A MÉLYBEN

Nyolc évi erőfeszítés után Dan Rugar és munkatársai (IBM kutatóközpont, San Jose, Kalifornia) technikai áttörést értek el: szilíciumminta belsejében észlelték egyetlen (!) elektron spinjét. A megoldás elvezethet a molekulák háromdimenziós szerkezetének feltárására képes mikroszkóp megépítéséhez, alkalmazást nyerhet a kvantumszámítógépekben is. Egyedi atomokat eddig is lehetett tanulmányozni pásztázó alagútmikroszkóppal és atomerő-mikroszkóppal (AFM), de csak a felületen (lásd például a következő hírt). A mágneses rezonancia képalkotással (MRI) korábban is be lehetett pillantani az anyag belsejébe, de ennek a felbontása (kb.  $1 \text{ mm}^3$ ) meg sem közelíti az atomi méreteket, orvosi célokra viszont kitűnő. Az új megoldás két technika kombinációja: az MRI képalkotó erejét és az AFM érzékenységét házasították össze. Egy hagyományos elektronspin-rezonancia kísérlethez százmillió-tízmilliárd spinre van szükség, az új megoldásban már egyetlenegy is észlelhető. Nemcsak képalkotásra nyílik lehetőség, képesek lehetünk az egyedi spinek manipulálására, ezt az elektronikus információfeldolgozásban lehetne felhasználni.

Egy vízszintes konzol végére lefelé mutató, mikrométer méretű mágneses csúcsot illesztettek, a csúcs és a minta között erősen változó (2 gauss/nanométer) mágneses tér jön létre. A mágneses csúcs keltette állandó mágneses térhez oszcilláló tér is járul, ez gerjeszti az elektronspineket. A térgradiens

miatt az elektronspinek rezonanciafrekvenciája függ a mélységtől, tehát a gerjesztő tér változtatásával feltárható az éppen rezonáló spinek helye a mintában. Egyetlen spin mindössze 2 attonewton ( $10^{-18}$  newton) erőt fejtett ki a konzolra, ezt sikerült észlelni. Rugar kísérleteiben a mágneses csúcs és a minta mélyén rezonáló spin 250 nanométer távolságra voltak egymástól.

Hammel, P. Chris: Seeing Single Spins. *Nature*.

**430**, 15 July 2004, 300-301

Rugar, Dan et al.: Single Spin Detection by Magnetic Resonance Force Microscopy. *Nature* **430**, 15 July 2004, 329-332

Stokstad, Erik: Single-Electron Spin Measurement Heralds Deeper Look at Atoms.

*Science*. **305**, 16 July 2004, 322-323

*J. L.*

---

### ATOMTÖLTÉS EGYESÉVEL

A pásztázó alagútmikroszkóp megalkotása, az 1980-as évek óta az atomok és molekulák egyenkénti manipulálásának sok módját dolgozták ki. Jascha Repp és munkatársai most egyetlen, egy szigetelő felületén elhelyezkedő fématom töltésének a megváltoztatását oldották meg. Feszültségimpulzussal a semleges atomból negatív töltésű iont csináltak. A folyamat megfordítható, egy ellentétes feszültségimpulzussal az atom visszavihető semleges állapotába. Az atom pillanatnyi állapota kiolvasható a pásztázó alagútmikroszkópos felvételből. Réz alapra ultravékony szigetelő nátrium-kloridréteget vittek fel, ezen helyezkedtek el az aranyatomok. Az aranyatom egyszeres negatív töltést kapott. Az ion kevésbé emelkedett ki a felületből, mint a semleges atom, és az ion körül



szombrerőszerű töltésfelhő alakult ki a filmrétegben. A feltöltött atom helyzetét a felület deformálódása stabilizálta. Az új felfedezés nagy tudományos és valószínűleg jelentős technológiai jelentőséggel bír. Atomi kapcsolóként adattárolásra lehet használni. A korábbi, atomokra alapozott adattárolókban az atomokat mozgatták, ez a megoldás előnyösebb, hiszen nincs szükség az atom elmozdítására, az állapotváltozás helyben történik. A kutatók szerint a kapcsolási folyamat valószínűleg más felületen, más atomokkal is végrehajtható. Kis, néhány atomból álló csoportok töltésállapota is megváltoztatható ezzel a módszerrel.

Hom, Karsten: Charging Atoms, One by One. *Science*. **305**, 23 July 2004, 483-484  
Repp, Jascha et al.: Controlling the Charge State of Individual Gold Atoms. *Science*. **305**, 23 July 2004, 493-496

*J. L.*

---

## ÚJRA AZ EXOBOLYGÓKRÓL

Többször hírt adtunk már az idegen naprendszerek bolygóiról, az exobolygókról (*Magyar Tudomány* 2003/7; 2004/4; 2004/5 Kitekintés). Ahogy nő az ismert exobolygók száma, úgy szaporodnak a velük kapcsolatos megválaszolatlan kérdések. Az első, 1995-ben felfedezett exobolygó a Jupiterhez hasonló méretű óriás gázbolygó volt, de pályája nyolcszor közelebb volt csillagához, mint a mi naprendszerünkben a kis Merkúr pályája a Naphoz. Az exobolygók felfedezésére napjainkban két módszer létezik: a Doppler-eltolódás és a csillag periodikus fényességváltozásának megfigyelése. A Doppler-eltolódás mérése közvetett módszer: a csillaghoz közel keringő nagy bolygó befolyásolja, zavarja a csillag mozgását, ez jelenik meg a fény hullámhosszának eltolódásában. Csaknem az összes máig megismert exobolygót ezzel a módszerrel fedezték fel. A több mint száz, így felfedezett exobolygó között egy sem

akadt, amelynek 2,5 napnál rövidebb lenne a keringési ideje. Lehet, hogy az a gáz- és porkorong, amelyből a bolygó formálódik, a csillag erős mágneses tere miatt nem jut közelebb a csillaghoz. Az is elképzelhető, hogy a fiatal bolygó annyira felfűvódott, hogy a csillag magához ragadta. Mindkét lehetőségéből egy minimális keringési távolság adódik.

Ha a Földről nézve a bolygó a csillag előtt halad el, akkor annak periódikusan lecsökken a fényessége. Tavaly fedezték fel ezzel a módszerrel az első exobolygót, keringési ideje mindössze 1,2 nap. Ezt és a később így felfedezett további két exobolygót (keringési idejük 1,4 és 1,7 nap) a Doppler-módszerrel is megvizsgálták, a periodikus fényességcsökkenés valóban egy csillag-bolygó párostól eredt. Nagyon rövid keringési idejük miatt új osztályba sorolták őket, ezek a „nagyon forró Jupiter-szerű bolygók”, a hosszabb keringési idejűek a „forró Jupiter-szerűek”. Miért és hogyan tudnak a nagyon forró bolygók közelebb kerülni csillagjukhoz, amikor a forró exobolygóknál létezni látszik egy minimális távolság? A Doppler-módszerrel egyetlen „nagyon forró Jupiter-szerűt” sem találtak, miért? Mérési hiba lenne, és nem exobolygóra utalna a megfigyelt fényességváltozás?

Basri, Gabor: Too Close for Comfort. *Nature*. **430**, 1 July 2004, 24-25

*J. L.*

---

## A MÉLY MÉLYEBB MEGÉRTÉSE

A Föld mélyében a mag és a köpeny közti mintegy 250 kilométer vastag, a szakirodalomban D"-nek nevezett határréteg kis térfogata ellenére geofizikai jelenségek sorának megértéséhez jelenthet kulcsot. Szeizmikus hullámok méréséből levont következtetések szerint a réteg viselkedése meglehetősen bonyolult. A nyomás elérheti a 135 gigapascalt, a hőmérséklet valószínűleg

a 2–4 ezer kelvin tartományba esik, ezért laboratóriumban nehéz a körülményeket szimulálni. A földköpeny alsó része, a 660–2900 km közti tartomány elsősorban perovszkit kristályszerkezetű magnézium- és vasszilikátokból ( $(\text{Mg}, \text{Fe})\text{SiO}_3$ ) áll. Motohiko Murakami és munkatársai a  $\text{MgSiO}_3$  poszt-perovszkitnak nevezett új fázisát hozták létre a D''-beli állapotokhoz hasonló körülmények között. A hat oxigénanionnal körülvett szilíciumkation a perovszkithoz hasonlóan oktahedrális elrendezést vesz fel, de a perovszkittól eltérően ezekből olyan réteges szerkezet áll össze, amelyben egymást váltják a magnézium- és szilíciumrétegek. Toshiaki Iitaka és munkatársai, valamint Artem R. Oganov és Shigeaki Ono kvantummechanikai számításokkal mutatta meg, hogy ez a szerkezet 0 kelvinen 100 gigapascal nyomáson is stabil lehet. A perovszkit és a poszt-perovszkit fázis közti átmenet a köpeny alaja felett 200–300 kilométerrel alakul ki. A helyileg hidegebb tartományokban a fázishatár magasabban, a forróbb tartományokban alacsonyabban alakul ki.

Duffy, Thomas S.: Deeper Understanding. *Nature* **430**, 22 July 2004, 409–410.

Iitaka, Toshiaki et al.: The Elasticity of the  $\text{MgSiO}_3$  Post-perovskite Phase in the Earth's Lowermost Mantle. *Nature*. **430**, 22 July 2004, 442–445

Oganov, Artem R. – Ono, Shigeaki: Theoretical and Experimental Evidence for a Post-perovskite Phase of  $\text{MgSiO}_3$  in Earth's D'' layer. *Nature*. **430**, 22 July 2004, 445–448

Murakami, Motohiko et al.: Post-Perovskite Phase Transition in  $\text{MgSiO}_3$ . *Science*. 304, 7 May 2004 855–858

*J. L.*

## ELKÉSZÜLT

### A MESTERSÉGES PRION

Először sikerült mesterséges körülmények között előállítani a legrejtélyesebb kóroko-

zót, a szivacsos agyvelősorvadást okozó prionfehérjét. A San Fransisco-i Kalifornia Egyetem kutatói genetikailag módosított baktériumokkal termeltettek egészséges prionfehérjét, majd megtisztították a mikroorganizmus egyéb anyagaitól. A tiszta fehérjét fizikai behatásoknak – rázogatás – vetették alá, egészen addig, míg térszerkezete el nem romlott, azaz emlékeztetni nem kezdett a betegséget okozó prion szerkezetére. Ekkor a molekulákat egészséges egerek agyába juttatták. Az állatok egy-két évvel később produkálták a „kergemarhakór” tüneteit. Pusztulásuk után agyukat patológiai vizsgálatnak vetették alá, és megállapították, hogy egyrészt a beteg állatok agya kóros prionfehérjéket tartalmaz, másrészt tele van a kórképre jellemző, az idegsejtek tömeges pusztulását mutató üregekkel. Ugyanakkor, ha a beteg állatok agyából kivonatot juttattak egészséges állatok agyába, kialakult az agyvelősorvadás.

A kutatásokban részt vett Stanley Prusiner, aki 1997-ben orvosi Nobel-díjat kapott a prionbetegségekkel kapcsolatos kutatásaiért, egyebek között a prionelmélet megalkotásáért. Eszerint az emberi Creutzfeldt-Jacob-betegséget, a marhák „kergemarhakórját”, a juhok *scrapie*-nek nevezett kórképét egy olyan kórokozó okozza, amely csak fehérjét, de örökítőanyagot nem tartalmaz (prion = *protein only* – Prusiner elnevezése). A prion-elmélet szerint a betegség azért alakul ki, mert néhány idegsejtben elromlik a prionfehérje térszerkezete, ezek dominószerűen elrontják a többit, s ezért az idegsejtek tömegesen pusztulnak el. Az első hiba spontán is kialakulhat, de fertőzés eredményeként is megjelenhet. Fertőzés esetén – például Creutzfeldt-Jacob-kórban szenvedő ember agyából származó hormonkészítményekkel régebben történtek fertőzések – beteg agyból kerülhetnek egészséges szervezetbe azok a hibás térszerkezetű prionfehérjék, amelyek elrontják a jókat. Ugyanez történik

akkor is, amikor beteg marhából származó agyvelő fogyasztása indítja el az emberi betegséget. (A 90-es évek második felében, a híres angliai marhavész után derült csak ki, hogy állatról emberre is terjedhet a betegség. Addig úgy képzelték, hogy minden fajnak megvan a maga szivacsos agyvelősorvadása, és a fajok között lévő határokat nem lehet átlépni.)

A Kalifornia Egyetem kutatóinak eredménye egyrészt azért jelentős, mert minden kétséget kizáróan bizonyítja Prusiner elméletét – amelyet azóta is sokan vitatnak –, hiszen a szintetikus prion biztosan nem tartalmazott semmiféle örökítőanyag-darabot. Másrészt a mesterséges prionok alkalmazásával meginduló új kutatások segíthetnek a betegség kialakulásának megértésében. Hiszen máig sem tudja senki, hogy mitől romolhatnak el spontán a prionfehérjék, és ha már elromlottak, miért és hogyan rontják el a többit, illetve hogy egy „idegentől kapott” rossz térszerkezetű prion hogyan teszi ezt. Azaz, hogyan fertőz a prion.

A szivacsos agyvelősorvadás ma még teljesen gyógyíthatatlan betegség, kialakulási mechanizmusának megértése gyógyszerek kifejlesztéséhez vezethet.

Nem véletlen, hogy a Kaliforniai Egyetem kutatóinak eredményeiről július végén számos internetes tudományos folyóirat (Nature Science Update, New Scientist stb.) beszámolt.

Legname, Giuseppe et al.: Synthetic Mammalian Prions. *Science*. 305, 30 July 2004, 673-676

G. J.

---

## SZOPTATÁSSAL AZ EMLŐRÁK-GÉN ELLEN

A szoptatás jelentősen csökkenti az emlőrák kialakulásának kockázatát azoknál a nőknél is, akik a betegségre hajlamosító genetikai

adottsággal rendelkeznek. A 90-es évek eleje óta ismert, hogy az ún. BRCA1 gén bizonyos eltéréseit hordozó asszonyok nagyobb eséllyel betegszenek meg mellrákban, mint a mutációval nem rendelkező társaik. Most kanadai kutatók *dr. Steven A. Narod* (Center for Research in Women's Health, Toronto) vezetésével egy közel ezer nőt érintő epidemiológiai vizsgálatban kimutatták, hogy ha a génhibával rendelkező hölgy legalább egy évig szoptat, kb. hatvan százalékkal kisebb az esélye a betegségre. Az eredmények az Amerikai Nemzeti Rákintézet lapjában jelentek meg.

Bár évek óta léteznek adatok arra, hogy a szoptatás némi védelmet jelent a mellrák ellen, a mostani cikket a szakemberek mégis fontosnak tartják. Egyrészt azért, mert a védőhatást jóval jelentősebbnek találták azoknál, akik rendelkeznek a hajlamosító BRCA 1 génhibával, mint azoknál, akiknek génje egészséges.

Másrészt, a mutáció kimutatására évek óta létezik genetikai teszt. Elvégeztetését azoknak a nőknek ajánlják, akiknek családjában több emlőrák is előfordult. Sokan azonban a betegségtől való rettegés miatt nem mennek el genetikai vizsgálatra, melynek értelmét sok szakember abban látja, hogy amennyiben pozitív, az illetőnél gyakrabban kell szűrővizsgálatot végezni, és így nagyobb a korai felismerés esélye. A kanadai kutatók abban bíznak, hogy eredményeik sok asszonyt meggyőznek arról, hogy érdemes a tesztet megcsináltatni. Hiszen ismét bizonyítják, hogy a génmutáció jelenléte nem teszi törvényszerűvé a félelmetes kór megjelenését, másrészt komoly védelmet jelent egy olyan dolog, ami a nők többségének nem csupán természetes, de nagy örömet is jelent.

Journal of the National Cancer Institute, July 21, 2004.

G. J.

## LEBUKOTT A PATTANÁS-BAKTÉRIUM

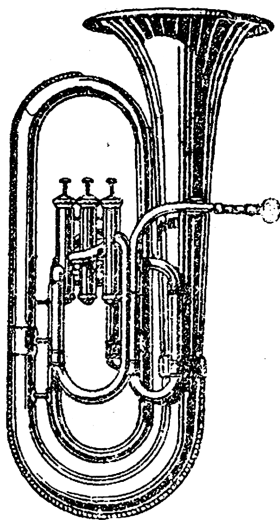
Befejeződött egy újabb baktérium, az ún. *Propionibacterium acnes* örökletes anyagának megfejtése. A párizsi Pasteur Intézet és a göttingeni George-August Intézet munkatársai megállapították, hogy a mikroorganizmus DNS-e 2,5 millió bázisból áll, és 2333 gént is azonosítottak. Ezen gének között számos olyat találtak, amelyek az emberi bőr lebontását végző enzimek előállításához szükséges információkat kódolnak. A kutatókat irányító dr. Holger Brüggemann szerint az eredmények segíteni fogják a sok-sok kamaszt érintő pattanásos bőrbetegségek kezelését, hiszen a baktérium örökítőanyagá-

nak ismeretében megfejtethők lesznek azok a trükkök, amelyeket a kórokozó használ, s így célzott gyógyszeres terápiát lehet ellene kidolgozni. Jelenleg ugyanis a súlyos aknét olyan antibiotikumokkal kezelik, amelyek a szervezet hasznos baktériumait is elpusztítják, másrészt világszerte terjednek azok a kórokozók, amelyek rezisztensek a közönséges antibiotikumokkal szemben – nyilatkozta dr. Brüggemann a Reuters hírügynökségnek.

Brüggemann, Holger et al.: The Complete Genome Sequence of *Propionibacterium Acnes*, a Commensal of Human Skin. *Science* 305, 30 July 2004, 671-673

G. J.

Jéki László – Gimes Júlia



## Könyvszemle

### *Polányi Mihály, a kémikus – Polanyiana, 2003/2-3.*

A Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság tudományos folyóirata, a *Polanyiana*, legújabb dupla száma mindeddig a legszelebb látéképet festi névadójának szellemi horizontjáról, mégpedig elképesztő szerzői gárdával: Nobel-díjasokkal, akadémikusokkal, professzorokkal. Jó szélesre kell fogni a látószöveget, mert Polányi Mihály, a nagy magyar tudósok egyik legsokoldalúbb egyénisége, a társadalomtudományokban, szűkebben a filozófiában, de a közgazdaságtanban és egyébekben is, éppoly alapvető műveket alkotott, mint a természettudomány zavarba ejtően sok területén. A magyar szakirodalomban először jelent meg a társadalomtudós és a vegyész Polányi Mihály együtt, egyazon folyóirat hasábjain, de most a természettudós dominál. Ám a *Polanyiana* két központi téma mentén elemzően foglalkozik Polányi Mihály jellegzetes filozófiai nézeteivel is. Angol nyelvű írásában C. P. Goodman a kognitív tudomány szempontjából is elemezi Polányi központi fogalmát, a hallgatólagos tudást, míg Phil Mullins Polányi tudományirányításra vonatkozó elméleti elgondolásait vizsgálja, melyek filozófiai tevékenységét is motiválták, ám itthon viszonylag kevésbé foglalkoztak velük. Szívós Mihály ismerteti Stefania Jha Polányiról szóló, Amerikában megjelent könyvét.

A dupla szám első és terjedelmét tekintve is túlnyomó részét a vegyész Polányival foglalkozó konferencia anyaga teszi ki. Beck Mihály életrajzi összefoglalójában áttekinti Polányi szakmai pályafutását, közte magyar-

országi indulásának történetét, főleg a Tangl Ferenc fiziológia tanszékén töltött időszakát. Mózsa Szabolcs gazdagon dokumentált előadásában az orvosi végzettségű Polányi itthon töltött éveit vizsgálja a történeti bűvárkodást végző orvos szemével.

Ezután sorjázta a mai tudományban is masszívan jelen lévő Polányi-eredmények ismertetéseit. Schiller Róbert elmagyarázza, hogyan is gondolhatta Polányi a 20. század tízes éveiben, voltaképpeni indulásakor, a termodinamika harmadik főtételének önálló értelmezését, amellyel Albert Einstein figyelmét is felkeltette. Többen, köztük Beck Mihály is, kitértek Polányi különös kudarcára az adszorpcióra vonatkozó elméletével, melyet kísérletei sugalltak, de még csak ígéretesnek sem látszott olyanok szemében, mint az érdeklődve figyelő Einstein vagy Walther Nernst. A szakmai közvélemény, ideértve a Nobel-bizottságot, az amerikai rivális, Irving Langmuir mellé állt, hogy aztán jóval később, sokkal fejlettebb apparátus birtokában kiderüljön Polányi igaza. Schiller Róbert másik tanulmányában Polányi és Wigner Jenő együttműködését is vizsgálva, kitér arra a gondolatmenetre, amely a bizonytalansági relációhoz nagyon hasonló formula felírásához vezetett jóval Werner Heisenberg előtt, mégpedig a kristályok szimmetriájával való foglalkozás során, mely Wigner figyelmét a csoportelméleti megközelítés felé, majd egészen az általánosan alkalmazott szimmetriaelmélet felé terelte..

Az 1920-as évek Berlinjében még vadonatúj röntgen-diffrakciós módszerrel tanulmányozta a fiatal Polányi a cellulóz szerkezetét, és, amint Bényei Attila cikke bemutatja, ennek alapján vetette fel a végtelen nagyságú

molekula megdöbentő gondolatát. Ez a kutatási irány a születőben lévő szilárdtestfizika egyik alapgondolata, a kristályhibák, köztük a diszlokáció fogalma és jelensége felé mutatott.

Polányi Mihály legsikeresebb elméleti munkája bizonyára az átmeneti állapot elmélet. Ez utóbbi a reakciókinetika tárgykörébe tartozik, amely hozzásegít a kémiai reakciók mechanizmusának feltáráshoz. Polányi szerint a reakciók során az egymásra ható anyagokból nem azonnal keletkezik a végtermék, hanem előbb igen hamar átalakuló, nem stabil közbülső anyagok jönnek létre. Képződésük és gyors bomlásuk energetikai okokra vezethető vissza, melyek nagyságát a még alakulófélben lévő kvantummechanika számításaival lehet megbecsülni, illetve Polányi és amerikai munkatársa, Henry Eyring szellemes grafikus módszerével. 1933 után Polányi manchesteri munkatársával, M. G. Evans-szal folytatta a kutatást. Bérczes Tibor és Keszei Ernő cikkei ezt az elméletet mutatják be világosan magyarázva, történeti dimenzióba helyezve. Oláh György, Nobel-díjas kémikus arra a Polányi-kutatásra hívja fel a figyelmet, amely a polimerizációs reakciók mechanizmusával foglalkozik, és egy bizonyos ponton érintkezik saját munkásságával is. A Berkeleyben élő Wolf-díjas Somorjai Gábor, Polányi reakciókinetikai munkásságából kiemelte a heterogén katalízissel foglalkozó egyik tanulmányt, melynek elgondolásait Somorjai igazolta vagy harminc évvel később.

Inzelt György arra az álláspontra helyezkedett, hogy a később elismert japán professzorral, Horiuti Juróval közösen írt egyik Polányi-dolgozat merőben új fazont szabott az elektrokémiának, közelebbről az elektródfolyamatok kinetikai vizsgálatának. Inzelt technikai részletekkel is bőségesen alátámasztott írása amellett érvel, hogy ez a Szovjetunióban publikált egyetlen cikk olyan jelentős, hogy ott lenne a helye a kémiatörténeti könyvek lapjain.

A végére hagytam három kedvenc tanulmányomat, amelyek ugyan nagyon különböző szögből, mégis egyaránt Polányi kutatói gondolkodására szórnak némi fényt, azaz nem a kész eredményeket, hanem ezek megszületését nyomozzák. Hargittai István írásában hosszan idéz Polányi két Nobel-díjas tanítványa, Wigner Jenő és Melvin Calvin visszaemlékezéséből, melyek közül kivált utóbbi mutatja be, pontosan hogyan is zajlott Polányi együttműködése a munkatársakkal, milyen ötletekből, feltevésekből indult a kiemelkedő tudományos eredmény. A ritkán olvasható eleven képet kiegészítik Hargittai István saját interjúinak Polányival foglalkozó sokatmondó részletei. Füstöss László írása a mások által is ismertett Polányi-eredmények háttérét gondolja át, benne a kísérleti lehetőségeket, körülményeket, eszközöket, melyeket igen ritkán vesznek figyelembe a Polányiról szóló irodalomban, holott a nagy ívű elméleteknek nem csupán a bonyolult matematikai apparátus, az értelmezési nehézségek, hanem a rendelkezésre álló kísérleti technika is határt szabott. Polányi bámulatosan ötletes kísérletezőnek bizonyult minden témájában. Nagyon fontos tudnunk, hogy a nagy filozófus milyen nagyon otthon volt a kísérletező tudományban.

Végezetül a Polányi-hívók számára uni-kálisan fontos cikk: a szerkesztőknek sikerült rábírnai az amúgy igencsak tartózkodó John C. Polányit, Polányi Mihály fiát, aki az átmeneti állapot elmélettel összefüggő eredményeiért kapott Nobel-díjat, méltassa vegyész édesapja kutatásait. Hargittai István cikkében is közölte a Polányival készített interjújának részletét, melyben John C. elmagyarázta, hogy pályaválasztásának édesapja örült ugyan, de éppúgy örült volna, ha filozófiára, közgazdaságtanra vagy akár teológiára adja a fejét, hiszen amikor mindez aktuálissá vált, Polányi már nem foglalkozott kémiával. Polányi cikkében nem édesapjának nevezi Polányit, hanem Michaelnek. Nem a hön szerett

apáról, hanem a korábbi kollégáról elmélkedik olyan tónusban, ahogy valószínűleg csak és kizárólag ő teheti. Számomra megvilágító erővel magyarázza el Michael életművének azt a talányát, hogy orvosként, azaz minden későbbi szakterületén amatőrként, értsd a megfelelő előtanulmányok híján, hogyan lehetett mindenben releváns eredményt felmutatni, amihez csak nyúlt. Polányi

cikke fényében sok Polányi Mihály-tanulmányt kellene újraolvasni. Talán érdemes lenne jobban utánanézni Polányi Mihály munkatársai életének és tudományos tevékenységének is.

Nagyon-nagyon érdekes a *Polanyiana* dupla száma.

Palló Gábor  
MTA Filozófiai Intézet

### *A magyar kommunikáció- filozófia újra felfedezett és legújabb szövegei*

A két ismertető kötet egyike a maga korában neves, azután hosszú időre elfeledett, az utóbbi években viszont újra gyakran idézett klasszika-filológus, Balogh József mára nehezen hozzáférhető tanulmányainak új kiadása, másika pedig e kötet szerkesztőjének, Demeter Tamásnak saját, a Baloghéval rokonítható témájú műve.

Ma, amikor tekintélyes mennyiségű empirikus anyaggal és számos elméleti feldolgozással rendelkezünk az olvasás kultúrtörténetének különböző korszakairól és a gondolkodás történetének médium-alapú vizsgálata is bevett kutatási területté vált, szinte magától értetődőnek tűnik Balogh József hosszú idő óta újra hozzáférhetővé vált, kötetben most először összegyűjtött írásainak fő tétele: az ókorban tipikusan hangosan olvastak, és ez a befogadói attitűd kihatott a szövegek szerkezetére és az akkori ember gondolkodására. Nem újdonságról van tehát szó, hanem éppen a tétel mai evidenciája az, ami érdekessé teszi korunk kutatója számára első felfedezője szövegeit.

Az 1944-ben a náci terror áldozatává vált, mindössze 51 évet élt Balogh József régebben főként klasszika-filológusként, Augustinusfordítóként és kommentátorként, ezenfelül legfőképpen Európa-szerte tudományos

kapcsolatokkal rendelkező tudományos lapszerkesztőként volt ismert Magyarországon, külföldön viszont éppen a jelen kötet tételeit összefoglaló német nyelvű tanulmányát idézték gyakran, elismerve felfedezése elsőségét. (E tanulmányából magyarul eddig csak részletek jelentek meg a jelen kötetet is szerkesztő Demeter Tamás fordításában a Nyíri Kristóf és Szécsi Gábor szerkesztette, az Áron Kiadónál 1998-ban megjelent *Szöveltség és írásbeliség* című kötetben.) Balogh jelentőségét a kommunikációtörténet kutatójaként előbb a magyar nyelvtudomány történetírói fedezték fel (Lásd például: Balázs János: *Hermész nyomában. A magyar nyelvölccselet alapkérdései*. Budapest: Magvető, 1987), majd a főként Nyíri Kristóf kezdeményezésére megelénkülő mai magyar kommunikációfilozófiai gondolkodás talált benne a maga számára olyan, fontos tudományos tradíciót, amely egyben a háború utáni kommunikációfilozófia talán legnagyobb hatású iskolája, a torontói iskola egyik előzményének is tekinthető.

Balogh József Augustinus *Vallomásainak* fordításán dolgozva, a filológiai munka melléktermékeként jutott el az ókori hangos olvasás feltételezéséhez, majd ezt a hipotézist az évek során pontos, meggyőző és szellemesen tált adatok sorával támasztotta alá. Ezt a folyamatot illusztrálja a kötetben időrendben közölt három tanulmány címe is: *Vasa lecta et pretiosa: Szent Ágoston konfessziói; Voces paginarum: Adalékok a hangos olvasás és írás [sic!] kérdéséhez; A*

*hangos olvasás és írás: Újabb adalékok a jelenség történetéhez és természetrajzához.* Balogh számára felfedezése sohasem volt értéksemleges olvasástechnikai rekonstrukció. Augustinus esetében azt tartotta fontosnak hangsúlyozni, hogy az afrikai egyházatya voltaképpen az üresnek érzett, a hangos olvasással összefüggő antik retorikai hagyományból tért meg a maga néma olvasást követelő intellektuális kereszténységébe. Későbbi írásaiban megváltozik Balogh értékelése: már a középkori kolostorok szellemét látja a „holt betűben”, és új-humanista hevülettel az antik hangos olvasás értékeinek megőrzésére, felújítására biztat a jelenség modernkori maradványaira keresve és találva vonzó intellektuális példákat. A már bő fél évszázada halott magyar gondolkodó e bevallott elkötelezettségeivel is a kommunikáció történetének későbbi kutatóit előlegezi meg, hiszen a kommunikáció szerkezeti változásait azóta is többnyire csupán hanyatlás-ként vagy fejlődésként vagyunk képesek leírni, a megfelelő érzelmek társításával.

Balogh József szövegeinek új kiadását régóta várják több humán tudomány művelői is, a sok szerkesztői munkáról, utánajárásról tanúskodik, tetszetős kötet megjelenése mégsem jelenthet felhőtlen örömet. A minden egyéb kiadványában hosszú éveken át nívós munkát végző, kortárs szerzőit céltudatosan, átgondolt tematika és szigorú minőségi elvek alapján válogató kiadó – melynek közelmúltbeli megszűnése a magyar bölcsész tudományok nagy vesztesége – itt érthetetlen hibákat követett el. Néhány helyen ismétlődnek az idegen nyelvű idézetek magyar fordításai, másutt teljesen hiányoznak; a kötet hol megtartja Balogh korabeli írásmódját, hol modernizálja azt, stb. E hibák különösen fájdalmasak egy olyan, immár klasszikus szerző esetében, akinek halála óta ez az első komolyabb, önálló magyar kiadása.

Érdemes külön foglalkoznunk a kötet szerkesztőjének Balogh-értelmezésével is.

Demeter Tamás bevezető tanulmánya merész párhuzamot von Havelock Platón-értelmezése és Balogh Augustinus-interpretációja között azon az alapon, hogy mindkét 20. századi filológus *valamiképpen* az előszó és az írásbeliség határán láttatja az elemzett ókori szerzőt: Platón a mindennapi gyakorlattá váló athéni írásbeliség hajnalán, Augustinust pedig az antik hangos olvasáson alapuló hanyatló retorikai hagyomány végén és a majdani kolostori néma olvasás előzményeként. Demeter fölvetése ebben a formában – mivel mind az ókori szerzők, mind modern interpretátoraik jelentősen különböznek egymástól mind korukat, mind mentalitásukat tekintve – aligha több érdekes ötletnél, amely azonban fölvetésként helyénvaló ebben az előszóban Balogh József egyik úttörő értelmezési kísérleteként. A bonyolult, kettős párhuzam később viszont bizonyítást, avagy cáfolatot kellene kapjon Demeter önálló kommunikációfilozófiai munkáiban, hiszen itt már nem is annyira Platón-, Augustinus-, illetve Balogh- és Havelock-interpretációkról van szó, mint inkább arról, hogy Demeter saját véleménye szerint milyen hasonlóságok vannak a két említett kommunikációtörténeti fordulat, a szóbeliségből az írásbeliségbe, illetve a hangos olvasásából a csendes olvasásba való átmenet között.

Demeter Tamásnak Balogh-kiadása után nem sokkal saját kommunikációfilozófiai munkája is jelent meg. A kötet a médiakutatásoknak szentelt *Jel-Kép Könyvtár* hatodik tagja, és e sorozaton belül először jelenít meg filozófiatörténeti szempontokat. E művében, amely korábban megjelent tanulmányain alapul, Demeter ismét szót ejt a fenti dupla párhuzam mind a négy szereplőjéről, mégpedig két, meghatározó helyen: az első nagy fejezetben, ahol a kommunikációelméleti nézőpontú filozófiatörténet művelésének lehetőségeit vizsgálja, illetve a második nagy fejezetben, amelyben Balogh nagy felfede-



zését, a hangos olvasás problémáját járja körül. A kötet e dupla párhuzamot még meg is fejele, amikor újabb korokat bekapcsolva a filozófiatörténeti gondolatmenetbe, főlemlíti Walter J. Ong Petrus Ramus-értelmezését. Demeter könyvének legnagyobb részében láthatóan egyszerre igyekszik vizsgálni a filozófiatörténetből sajátos szempontjai szerint kiválasztott néhány filozófus nyelvről, kommunikációról vallott nézeteit és azokat a változásokat, amelyek korukban a kommunikációjában bekövetkeztek.

Demeter érdeklődését – érthetően – a kommunikációs fordulópontokon élt filozófusok keltik föl: Platónban az általánossá váló athéni írásbeliségre, Augustinusban a néma olvasásra, Descartes-ban és Locke-ban a könyvnyomtatásra, Wittgensteinban pedig a poszt-tipografikus korra adott filozófiai reflexiókként értelmezhető mozzanatok ragadják meg. (A válogatás persze a kötet méreteiből adódóan is csupán önkényes lehet, az eredmény inkább néhány filozófiatörténeti példa felsorolása a filozófia majdani kommunikációelméleti értelmezéséhez, mintsem egy kommunikációelméleti alapon megírt filozófiatörténet vázlata. A legfeltűnőbb hiány ebből a szempontból talán, hogy Demeter nem sok szót ejt a preszókratikáról, a filozófia görög kezdeteinek az írásbeliség elterjedésével összefüggő korszakáról.)

A kiválasztott filozófusok nézeteinek koruk kommunikációs módját figyelembe vevő értelmezésében Demeter valójában két különböző dologról beszél, amelyek azonban nem minden esetben különülnek el teljesen a szövegben: (1) a filozófus korának átlagos társadalmi kommunikációja; (2) a kor szellemi elitjének és benne a vizsgált filozófusnak erre épülő, de ettől mégis eltérő kommunikációja, amely nem is föltétlenül jellemző a korra, azonban jelentős nyelvelméleti teljesítmények tapasztalati háttere, máskor modellje lehet a vizsgált filozófus műveiben. Ehhez járul még legtöbbször a

vizsgált filozófus időközben már szintén klasszikussá vált interpretátorainak – Balogh, Havelock, Ong – értelmezése, esetleg kitérve az ő korukban bekövetkezett kommunikációs fordulatra, amely érthetővé teszi, hogy miért érdekelték őket a korábbi, hasonló fordulatok.

Demeter e konstrukciójának bonyolultsága nem öncélú: a főntebb felsorolt megközelítések mind természetesen adódnak a filozófia kommunikációelméleti szempontú vizsgálatából. A vizsgálati módszer bonyolódása azonban azt is magával hozza, hogy a főntebb sorolt, önmagukban jogosult megközelítések sokszor összekeverednek. A tisztánlátást az sem segíti, hogy Demeter nézetei a könyv alapjául szolgáló tanulmányok első megjelenése óta érezhetően finomodtak, a szövegben azonban sok nyoma maradt a régebbi, sarkosabb, vitára ingerlő megfogalmazásoknak. Nem mind egy például, hogy (1) az újkori ember belső világa a nyomtatás és a csendes olvasás *következményeképpen jött létre*, vagy (2) a szellemi munka új, a nyomtatással és a csendes olvasással összefüggő stílusa *hozzásegítette* a kor gondolkodóit a „benső privát-mentális tartalmak képzetét” tartalmazó *modellek* létrehozásához.

Demeter Tamás szövegének e tisztázatlanságai már több jogos szakmai bírálatot kiváltottak: hiába világos ugyanis, hogy a „benső privát-mentális tartalmakról” jobbra a megismerés kérdésével foglalkozó filozófusoknak vannak „képzetek”, ha Demeter e szavai után *általánosságban* utal arra, hogy a hangos olvasás korában „a gondolkodás majdhogynem elképzelhetetlen volt a gondolatok azonnali publikációja nélkül” (101. o.). Ha az elsőkönyves szerző további műveiben a mostaninál következetesebben tartja magát a főntebb másodikként említett típusú, „gyengébb” állításokhoz, amelyekhez az előszó és a bevezető alapján mai álláspontja közelebb is áll, a bírálatnak *ezeket*

a fajtáit valószínűleg elkerülheti. E jövőendő mű kapcsán majd nem a szerző következetlenségéről, hanem az igazi tudományos problémáról vitázhatunk: lehetséges-e *kommunikációelméleti szempontú filozófiatörténet-írás*, és ha igen, hogyan. (Balogh József: *Hangzó oldalak. Voces paginarum. Válogatott tanulmányok. Kávé Kiadó, Buda-*

*pest, 2001. 253 o.; Demeter Tamás: Az eszmék tipográfiája. A modern filozófia kezdeti kommunikációelméleti nézőpontból. Osiris – MTA-ELTE Kommunikációelméleti Kutatócsoport, Budapest, 2002. 108 o.)*

Mester Béla

az MTA Filozófiai Kutatóintézetének tudományos főmunkatársa

---

## CONTENTS

### *The Region* – Guest Editor: György Enyedi

György Enyedi: Introduction .....	934
Enyedi György: Regional Processes in Post-socialist Hungary .....	935
Zoltán Hajdú: Functional and Historical Connections of the Public Administrative Region and its Territorial Changes in Hungary .....	942
Pálné, Ilona Kovács: Chances of public Administrative Regions in Hungary .....	952
Gyula Horváth: Regional Inequalities in Europe .....	962
János Rechnitzer: City network and regions .....	978
Hardi Tamás: Fomation of Transborder Regions .....	991

### *Study*

Emil Pásztor: The Scull .....	1002
László Garai: The Ethics of the Economic Decision-making .....	1015
Gábor Gercsák: Some Traces of the Hungarian Cultural Heritage in the Netherlands ...	1024

### *Discussion*

János Boros – András Guttman: Genes, Society, Hermeneutics .....	1029
László Nemes – Péter Molnár – Péter Kakuk: More Things in Heaven and Earth: A Reply to János Boros and András Guttman .....	1033

### *The New Corresponding Members of the Hungarian Academy of Science – III:*

Zoltán Füredi .....	1040
János Kelemen .....	1040
József Mandl .....	1042
Csaba Mátyás .....	1043
Béla Pukánszky .....	1045

### *Obituary*

János Harmatta ( <i>Miklós Maróth</i> ) .....	1047
---	------

<i>Outlook</i> (László Jéki – Júlia Gimes).....	1050
---	------

<i>Book Review</i> .....	1055
--------------------------	------

---

Egyazon esztendőben született az *Élet és Tudomány* – két és fél hónappal az első szám megjelenése előtt: 1946. szeptember 18-án. És most megdöbbenő hírtelenséggel távozott. 58 évet élt, s ennek nagyobb részét, 33 esztendőt az *Élet és Tudomány* szerkesztőségében. A Cukorutcai Apáczai-ban érettségizett 1965-ben.

1971-ben az ELTE-n szerzett biológia-kémia szakos diplomát. 1971 őszétől az *Élet és Tudomány* munkatársa, rovatszerkesztője, főmunkatársa.

1975-ben megnősült, ez évben született első fia, Ambrus, 1979-ben Dani és 1995-ben Jakab.

Nem volt a fenntartható fejlődés zászlóvivője. Szerette könyörtelen logikával elemezni a helyzeteket: az *önkorlátozás* délibáb, ellenkezik a természet kiválogatódási törvényével. Gyakran emlegette beszélgetését egyik akadémikusunkkal, aki az autótutazás bizalmas összefüggésében bevallotta: szerinte csak annyit tehetünk, hogy *elodázzuk* a földi létét pusztulását. Ebbe nem tudott belemenyugodni.

Hammonikusabb lehetett volna élete, ha megmarad a *zoológiánál*, *botanikánál*. Lehetett volna terepen dolgozó *kutató*, vagy összegző, elméleteket formáló *ökológus*. Gyanítom azonban, hogy az élőhelyek beszűkülését, a populációk degradálódását, a szennyeződést, a brutális beavatkozásokat nem tudta volna a tudós szenvtelenségével regisztrálni. Utóbb mindenképp az újságírás területére került volna, s jó, hogy ez idejekorán megtörtént, és így. Válhatott volna belőle ugyanis politikai író is, előbb szamizdats másként gondolkodó, később hegyes tollú



## BARABÁS ZOLTÁN

(1946–2004)

esszéíró. Választékos műveltsége, kitűnő stílusa és kényes ízlése volt. De nem volt politikus alkat, jobb helye volt köztünk, az *Élet és Tudomány* szerkesztőségében.

Nála többet ebben az országban aligha tett bárki, hogy a természetet megismerjük, megértsük, szépségét megcsodáljuk, ki- szolgáltatottságára ráébredjünk. Az *Élet és Tudományban* ő vezette az áltudományok elleni harcot, ám ez – tudományos alapossága és elkötelezettsége ellenére – azért játék is volt. Szerette a játékot: a Diákoldal játékovatait, a vetélkedőket, és a csodálatos játékot: a számítógépet, az internetet. Szobájában a terráriumokat, akváriumokat, a biciklizést, korszolyázást, síelést, a vadevezős túrákat. A kamaszkor világát nem akarta odahagyni soha.

Elsősorban *szerkesztő* volt – könyvek, filmszövegek, minősége is igazolja igényességét, hozzáértését, de mindennekfelett az *Élet és Tudomány*. A 33 év termése legalább 5000 oldal, de a rövidebb írásokkal 6000 is lehet. Utóbbiak, a *publicisztikák*, a *levelezés* külön értéket jelentenek. A könnyednek tűnő írásművek nagy műgonddal készültek. Elegánsak, sok másod- sőt harmadszándékú közlés tömörítőmenyei. Bizonyára lesz, aki összeállít belőlük egy kötetet.

*Herczeg János*

*Barabás Zoltántól, a magyar tudományos újságírás meghatározó egyéniségétől a Magyar Tudomány szerkesztősége mint hajdani munkatársától búcsúzik.*

## Ajánlás a szerzőknek

1. A Magyar Tudomány elsősorban a tudományterületek közötti kommunikációt szeretné elősegíteni, ezért elsősorban olyan kéziratokat fogad el közlésre, amelyek a tudomány egészét érintő, vagy az egyes tudományterületek sajátos problémáit érthetően bemutató témákkal foglalkoznak. Közlünk téma-összefoglaló, magas szintű ismeretterjesztő, illetve egy-egy tudományterület újabb eredményeit bemutató tanulmányokat; a társadalmi élet tudományokkal kapcsolatos eseményeiről szóló beszámolókat, tudománypolitikai elemzéseket és szakmai szempontú könyvismertetőket.

2. A kézirat terjedelme szöveges tanulmányok esetében általában nem haladhatja meg a 30 000 leütést (a szóközökkel együtt, ez kb. 8 oldalnak felel meg a MT füzetekben), ha a tanulmány ábrákat, táblázatokat, képeket is tartalmaz, a terjedelem 20-30 százalékkal nagyobb lehet. Beszámolók, recenziók esetében a terjedelem ne haladja meg a 7-8 000 leütést. *A teljes kéziratot .rtf formátumban, mágneslemezen és 2 kinyomtatott példányban kell a szerkesztőségbe bekildeni.*

3. A közlemények címének angol nyelvű fordítását külön oldalon kell csatolni a közleményhez. Itt kérjük a magyar nyelvű kulcsszavakat (maximum 10) is. A tanulmány címe után a szerző(k) nevét és tudományos fokozatát, a munkahely(ek) pontos megnevezését és – ha közölni kívánja – e-mail-címét kell írni. A külön lapon kérjük azt a *levelezési és e-mail címet*, telefonszámot is, ahol a szerkesztők a szerzőt általában elérhetik.

4. Szöveg közbeni kiemelésként *dőlt*, (esetleg *félkövér* – bold) betű alkalmazható; ritkítás, VERZÁL betű és aláhúzás nem. A jegyzeteket lábjegyzetként kell megadni.

5. A rajzok érkezhetnek papíron, lemezen vagy email útján. Kérjük azonban a szerzőket: tartsák szem előtt, hogy a folyóirat fekete-fehér; a vonalas, oszlopos, stb. grafikonoknál tehát ne használjanak színeket. Általában: a grafikonok, ábrák lehetőség szerint minél egyszerűbbek le-

gyenek, és vegyék figyelembe a megjelenő oldalak méreteit. A lemezen vagy emailben érkező ábrákat és illusztrációkat lehetőleg .tif vagy .bmp formátumban kérjük; értelemszerűen fekete-fehérben, minimálisan 150 dpi felbontással, és a továbbítás megkönnyítése érdekében a kép nagysága ne haladja meg a végleges (vagy annak szánt) méreteket. A közlemény szövegében tüntessék fel az ábrák kívánatos helyét.

6. Az irodalmi hivatkozásokat mindig a közlemény végén, abc sorrendben adjuk meg, a lábjegyzetekben legfeljebb utalások lehetnek az irodalomjegyzékre. Irodalmi hivatkozások a szövegben: (szerző, megjelenés éve). Ha azonos szerző(k)től ugyanabban az évben több tanulmányra hivatkozik valaki, akkor a közleményeket az évszám után írt a, b, c jelekkel kérjük megkülönböztetni mind a szövegben, mind az irodalomjegyzékben. Kérjük, *fordítsanak különös figyelmet a bibliográfiai adatoknak a szövegben, illetőleg az irodalomjegyzékben való egyeztetésére!* Miután a Magyar Tudomány nem szakfolyóirat, a közlemények csak a legfontosabb hivatkozásokat (max. 10-15) tartalmazzák.

7. Az irodalomjegyzéket abc sorrendben kérjük. A tételek formája a következő legyen:

- Folyóiratcikkek esetében:

Alexander, E. O. and Borgia, G. (1976). Group Selection, Altruism and the Levels of Organization of Life. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* **9**, 499-474

- Könyvek esetében:

Benedict, R. (1935). *Patterns of Culture*. Houghton Mifflin, Boston

- Tanulmánygyűjtemények esetén:

vonBertalanffy, L. (1952). Theoretical Models in Biology and Psychology. In: Krech, D., Klein, G. S. (eds) *Theoretical Models and Personality Theory*. 155-170. Duke University Press, Durham

8. Havi folyóirat lévén a *Magyar Tudomány* kefelevonatot nem küld, de az elfogadás előtt minden szerzőnek elküldi egyeztetésre közleménye szerkesztett példányát. A tördelés során szükséges apró változtatásokat a szerző egy adott napon a szerkesztőségben ellenőrizheti.

---

---