

Tudós fórum

KIVÁLÓSÁG, FENNTARTHATÓSÁG, VERSENYKÉPESSÉG

Pálinkás József

az MTA elnöke

Csépe Valéria

az MTA főtitkárhelyettese

Németh Tamás

az MTA főtitkára

„Az idővel, értelmi súlylyal, kiállító tehetséggel úgy kell gazdálkodni mint pénzzel, sőt szigorubban; mert az idő, értelmi súly, s kiállító tehetség jóval becsesb mint a pénz. És ekkép valamint például egy forintot egyszerre erre s arra nem fordíthatni, s így ez mint valami lehetetlen mathematicae el van tiltva: szintolly kevéssé fordíthatni időt, értelmi súlyt, s kiállító tehetséget is erre, arra, s mindenüvé egyszeremind; hanem, szoros igazságilag, sikerrel, következményenyl.”

(Széchenyi István: *A' Kelet népe*, 1841)

A 21. század első, a magyarországi rendszerváltozás második évtizedében a Magyar Tudományos Akadémia kutatóhálózatáért felelősséget érzők újra és újra megfogalmazták a kiválóság kiemelésének, a fenntarthatóságot megalapozó feltételrendszer kialakításának, és a versenyképesség biztosításának szükségességét. A *Magyar Tudomány*-ban 2001 és 2006 között megjelent elemzések, bár eltérő kifejezéseket használtak, rendre megállapították, hogy az akadémiai kutatóhálózat szerkezeti széttöredezettsége, infrastrukturális elavulása, erősödő rugalmatlansága és pályázati kiszolgáltatottsága veszélyezteti a kutatások minősé-

gét. A változás, a reform, a továbblépés igénye és ennek egyre elaboráltabb artikulációja, sokféle objektív és szubjektív tényező miatt mégsem vezetett radikális, a kutatóhálózatot magasabb pályára juttató megújuláshoz. Olyan megújuláshoz, amely minőségileg több annál, mint a kutatóhálózatnak a körülményekhez képest még mindig jónak számító teljesítménye. Egy főhivatású kutatóhálózat számos és nem egyedül tudományterületi mutatókkal mérhető eredménye jelentős részben a nemzetközi kutatási térben értékelhető. A kiemelkedő tehetségek megnyerése és megtartása, a kiválóság adekvát támogatása és a versenyképesség növelése mind a hazai, mind a nemzetközi kutatási térben csak úgy lehetséges, ha a nagy kockázatot jelentő felfedező kutatás és a fejlesztés hatékony intézményrendszerben folyik.

Az akadémiai kutatóhálózat megújulási kerete és tartalma

A Magyar Tudományos Akadémia intézet-hálózatát valamennyi elemzés szerint úgy érdemes korszerűsíteni, hogy megfelelő keretet biztosítson a tematikus megújulásnak, a tudományterületek változását követő rugalmas

alkalmazkodásnak, a világos kritériumrendszer alapján támogatott kiválóságnak. Az ezeket a célokat szolgálni képes kutatóhálózatnak olyan méretű centrumokba érdemes tömörülnie, amelyben a kutatók száma, s a korszerű infrastruktúra egy olyan kritikus méretet és minőséget képvisel, amely hatékony szerkezetben képes a kutatás- és fejlesztés-specifikus feltételeket biztosítani. A 21. században e helyeken várható el, hogy a kutatási eredmények az élvonalba tartozzanak, a tudományterületek kiválóságai a nemzetközi kutatási térben is súlyosnak találtsanak, s valódi vágóélként (*cutting edge*) nyissanak utat a tudományos megismerésben és a fejlesztésben. Annak a célnak az elérésében, hogy az akadémiai kutatóintézetek közül a jelenleginél több legyen világszínvonalú, s még több olyan, amely a hazai élvonalba tartozik, elengedhetetlen a szerkezeti megújulás, amely természetesen csupán a keretét adja a szakmai megújulásnak.

A megújuló kutatóhálózat tudományos tartalmának frissülését, trendteremtő vagy a trendekhez alkalmazkodó profiltisztítását minden bizonnyal a dinamikus, kreatív, versengő és szinergiákat létrehozó, együttműködni tudó, a kutatást és fejlesztő munkát főhivatásként végző kutatói közösségek képesek. Az akadémiai kutatóhálózat megújítási folyamatában tehát eltérő a kockázata annak, hogy a gyakran nagyon eltérő hagyományokkal és teljesítmény-elvárásokkal jellemezhető tudományterületek, s eltérő stílusú intézeteik miként lesznek majd képesek a kialakítani kívánt keretet tartalommal megtölteni. Miként lesznek képesek a „túlélésre”, a folyamatosan és sokszor rapszodikusan változó feltételeknek mindenáron való megfelelésre berendezkedett egyének és csoportok? Képesek-e még egyszerre versengeni és

együttműködni is? Ki tudnak-e törni a megszokások fogságából? A kutatóhálózatnak az elmúlt évtizedben meglehetősen gazdag módszertani arzenál bevetésével elemzett tevékenysége sem ad megbízható, az egyes kutatóhelyekre lebontható prognózist. Nehezen becsülhető tehát, hogy melyek lesznek azok a kutatói közösségek, amelyek még képesek az aktív, önálló átalakulásra, megújulásra, a kutatási profilokat, nagy együttműködésekkel alulról építkezve kialakítani. Kérdés, hogy a pszichológiának a tanult tehetetlenségre (*learned helplessness*) vonatkozó empirikus adatai érvényesek-e a kutatói közösségekre. A tanult tehetetlenség a kontrolltól, a kontrollézés tapasztalatától megfosztott egyén és közösség olyan magatartása, amely akkor is működik, ha a kontrollt már senki nem gyakorolja, de a tanulás eredményeként a lehetőséggel élni, s az adott helyzetet aktívan alakítani már nem vagyunk képesek. Kérdés, hogy a megszokott felülről és kívülről vezérlés okozta kontrollvesztés, vagy a körülményekhez való rugalmas alkalmazkodás megtartása, az új és alapvetően más tevékenység közös megtalálása vezeti-e majd azokat a kutatói közösségeket, amelyek ma nem az élvonalba tartoznak. Erre a kérdésre az intézethálózat megújulása nélkül nincs válasz, de nincs esély a továbblépésre sem. Arra a továbblépésre, amelynek célja, hogy egy valódi, a nemzetközi élvonalba tartozó főhivatású kutatóhálózat alakuljon ki. Egy olyan hálózat, amelyet a Magyar Tudományos Akadémia elnöke Stratégiai Tanácsadó Testülete ajánlásaiban (2011. szeptember 19.) így definiál:

„Egy főhivatású kutatóhálózat közfeladata, hogy a kiemelkedő tehetségek egyetemi környezetben nehezen vagy egyáltalán nem megteremthető feltételek mellett végezhessek nagy kockázatú felfedező kutatásaikat, és

vehessenek részt jelentős technológiai fejlesztésekben.”

A közpénzből közfeladatot ellátó kiemelkedő tehetségek kutatási eredményeinek sokféle gazdasági és társadalmi haszna és hasznossága egyértelmű, bár egyszerű eszközökkel nem vagy nehezen mérhető, s ez különösen igaz a felfedező kutatások esetében. Tény, hogy hatékony felfedező kutatások nélkül az ország nem lehet versenyképes az innováció területén sem, ezért egyensúlyt kell teremteni a felfedező kutatások, a célzott kutatások és a kézzel fogható gazdasági hasznot hozó innováció között. A döntéshozóknak meg kell érteniük, s úgy tűnik, ma ez nem lehetetlen, hogy a felfedező kutatások nem a gazdasági trendeket vagy a piaci változásokat követik, hanem a tudomány belső logikája alapján működnek. A felfedező kutatások gazdasági haszna nem válik azonnal nyilvánvalóvá, s egy adott ország ezekben a lassan, csak hosszan megtérülő kutatásokban nem minden tudományterületen képes megteremteni a szükséges feltételeket.

A kutatások támogatási rendszere

Az európai és a szélesebb nemzetközi kutatási térben rendkívüli méretű kutatási projektek és infrastruktúrák alakultak s alakulnak ki. Az ezekben való részvétel, valamint a hazai kutatóhálózatban végzett világszínvonalú felfedező kutatások legfontosabb szereplője a kiemelkedő teljesítményt nyújtani képes kutató, s legfőbb tényezői az erőforrások elosztásában hatékony és változni képes intézményrendszer, a kiegyensúlyozott finanszírozás, valamint a versenyképes műszerezettség vagy más, a tudományterületre jellemző kutatási feltételrendszer. A kiemelkedő teljesítményűek azonban oda mennek kutatni, ahol adottak ezek a kutatási feltételek, s amelyek

megteremtéséhez nélkülözhetetlen az államnak az a különböző mértékű és célú támogatása, amely nélkül nincsenek sikeres felfedező kutatások, célzott kutatások, s valódi innováció sincs. Azt, hogy ma Magyarországon még mindig elégtelen a kutatástámogatás mértéke, nem lehet egyszerűen úgy megoldani, hogy általában megnöveljük az erre a területre fordított támogatást. A támogatás növelése ugyanis minden számítás szerint ott térül meg, ahol hatékony működési keretet biztosít az intézményi szerkezet, ahol van kutatási stratégia, ahol a kutatással és fejlesztéssel foglalkozó minőségi szakemberek kritikus tömege van jelen. A mai hazai kutatástámogatási rendszerből egy a jelenleginél hatékonyabbra történő áttérés a finanszírozás mértékének fokozatos és kiszámítható növelésével valósulhat meg. Erre a növelésre egészen addig van szükség, amíg a magyar kutatás-fejlesztés-innováció rendszere versenyképessé nem válik a nemzetközi mezőnyben.

Egy kiváló, nemzetközi szintű hazai kutatás és fejlesztés szélesebb körének megjelenése és fenntartása kiszámítható pályázati rendszert is kíván. Ehhez Magyarországon szükséges lenne egy olyan háromszintű versenypályázati finanszírozási rendszer kidolgozása, amely képes figyelembe venni a kutatás-fejlesztés-innováció alrendszereinek meghatározó sajátosságait. A felfedező kutatások támogatására kidolgozott OTKA (Országos Tudományos Kutatási Alap) olyan sok éve bevált, jól és egyre jobban s transzparenzen működő, meghatározóan értékelt rendszer, amelynek fokozatos fejlesztése az alapkutatásokhoz teremti meg a projektalapú támogatást. Ezt a rendszert nem kell „kitalálni”, hanem megőrizve megtartani és fejleszteni. Szükség van emellett a támogatási rendszer két további szintjének újragondolására. Ezek

közül a Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Program (NKFP) létrehozásával lehetővé válna olyan nagyobb léptékű egyéni és központi kezdeményezésű programok finanszírozása, amelynek alapja a kutatás társadalmi és gazdasági haszna és hasznossága. A jelenlegi, meglehetősen vegyes finanszírozási rendszerben a leginkább ellentmondásos előzményekkel az az alrendszer rendelkezik, amelyre a gazdasági felemelkedéshez a legnagyobb szükség lenne, s ez a valódi eredményeket hozó technológiai fejlesztés. Egy kialakítandó Nemzeti Technológiai Programnak (NTP) meghatározóan központi kezdeményezésű és gyorsan megtérülő, konkrét gazdasági eredményeket hozó nagy programokat kellene finanszíroznia. Egy tiszta, átlátható, a három feladatot világosan megjelenítő és kellő mértékben elkülönítő finanszírozási rendszer nem a kutatók egyéni vagy csoportos érdeke, hanem a kutatás-fejlesztés-innováció rendszer-szintű működésének elengedhetetlen feltétele, s ezáltal az egész ország érdeke.

OTKA, Akadémia és az egyetemek

Felbecsülhetetlen jelentőségű az a támogatás, amellyel az OTKA az elmúlt negyed évszázad kiemelkedő hazai tudományos eredményeihez hozzájárult. Létrejöttével és folyamatos fejlődésével kialakult Magyarországon is a felfedező kutatások finanszírozásának egy olyan jól működő rendszere, amely egyszerre biztosítja a kutatói munkához elengedhetetlen stabilitást és kiszámíthatóságot, valamint a legkiválóbb kutatók közötti egészséges versenyt. Bár ez a pályázati rendszer sem mindig mentes – főleg a szűk kutatási térre, s egyes szakmákban a minőséget és kiválóságot képviselők alacsony számára visszavezethetően – a szubjektivitás érvényesülésétől, ma is a legjobb finanszírozási rendszer. A legjobb,

mert olyan, átlátható módon, s a szigorú szakmaiság alapján működő versenypályázati rendszer, amelyben az alap kutatások támogatása, s a nyertes pályázatok eredményeinek értékelése szakmai bírálatokon alapul. Az OTKA azonban a felfedező kutatásoknak csak egy meghatározott részét tudta és tudja ma támogatni, tevékenységi körének más irányú bővítése pedig az átláthatóság csökkenéséhez, s a támogatások további elaprózódásához vezetett volna.

Az elmúlt két évtizedben az MTA is igyekezett megtalálni azokat a támogatási formákat, amelyekkel segítheti a kutatói utánpótlást; a kutatásra alkalmas tehetségek megtalálását, a kiválóság megnyerését és megtartását. Ennek pályázati formái nyitottak voltak, és ma is nyitottak a felsőoktatási kutatóhelyek számára. Széles körben pályázható fiatal kutatók számára a Bolyai-ösztöndíj, amely a PhD megszerzését követő pályaszakaszban ad a legjobbaknak támogatást, többek között azzal a nem titkolt céllal, hogy megnyíljon az út a kutatói közösség magasabb régióiba történő belépést biztosító MTA doktora cím elnyeréséhez. Bár utóbbi címet jogos és méltatlan támadások egyaránt érik, a doktori eljárás olyan minőségbiztosítási rendszerben (egy pályázattal a becslések szerint általában 100-150 minősített szakember foglalkozik) történik, amelyhez nincs hasonló a hazai palettán. Mind az *MTA doktora* cím, mind a Bolyai-ösztöndíj pályázattal, bírálati és döntési rendszere világos szabályokon nyugszik, s a nemzetközi rendszerekben megszokott átláthatóság jellemzi. A Bolyai-ösztöndíjnél szűkebb körben pályázható az a fiatal kutatói támogatás, amely az akadémiai kutatóhálózatban (akadémiai intézetek és egyetemi támogatott kutatócsoportok) három évre biztosít álláshelyet a PhD-vel még nem rendel-

kező fiataloknak, segítve a kutatói utánpótlás kinevelését, s a kutatóhelyek megújulását. A két évtizede hatékonyan működő rendszer a fiatal kutatók és a foglalkoztató intézetek vagy támogatott kutatócsoportok számára a megmérettetés hatékony formájának bizonyult.

Az akadémiai szféra és a felsőoktatás kutatóhelyei évek óta magasra értékelik a támogatott kutatócsoportok munkáját, s gyakran kiemelik, hogy ez a rendszer az egyetemeken a sikeres kutatásokat végző, teljesítményükben, s nem feltétlenül életkorukban senioritásnak számító, MTA doktora címmel rendelkezők vagy akadémikusok számára rendkívüli lehetőséget biztosít azzal, hogy öt évre teszi lehetővé egy saját, többségükben fífeladatként kutatást végző munkatársakból álló csoport létrehozását. A pályázati rendszer több ciklust ért meg, ám a hatékonyabb elosztást célzó döntések többnyire heves vitát váltottak ki. A felsőoktatási intézményekben folyó kutatások támogatására vonatkozó kormányzati prioritások azonban e pályázati támogatás bevezetése óta többször is jelentősen megváltoztak, így az Akadémiának is újra kellett és újra kell gondolnia, hogy miként újítja majd meg. 2011-ben az Akadémia még a korábbi hagyományt vitte tovább, azaz alig módosított formában hirdette meg a pályázatot, ám a forráshiány miatt szigorúbban támaszkodott az eredeti célokra a támogatások megítélésénél. Tény, hogy sokszorosan túlpályázott támogatási igényekről igen korlátozott források esetében nagyon nehéz százszázalékosan jól, azaz objektíven dönteni, hiszen az eleve kiválóak közül kell kiválasztani a legkiválóbb pályázatot benyújtókat. Eleve tévedés tehát ilyen esetben a nemleges döntést csupán a pályázó személyére vonatkoztatni, hiszen a támogathatóság határvonalának két oldalán lévők között nincs lényeges különbség. Mivel a pályázók tudományos teljesítménye, aktivitása, tudományometriai mu-

tatói gyakorta nem különböznek szignifikánsan, a pályázati döntés alapjául szolgáló rangsort maga a pályázat, s nem ritkán annak a tudományos tartalommal csak részben összefüggő, bár legalább olyan fontos elemei (fő- vagy oktatás melletti részfeladatok aránya, költségvetés összetevői stb.) határozzák meg. Kifeszített rendszerek eleve nem tudnak kiválóan működni, ezért meg kell oldani, hogy a támogatott kutatócsoportok létrehozásában és megtartásában is a folyamatosságot, a kiválóságot, a fenntarthatóságot, s a szükségszerű cserélődéshez is vezető versenyt elveit érvényesítsük a jövőben. Hasonlóan a fiatal tehetségek számára 2009-ben kezdeményezett Lendület programhoz.

A Lendület program a Magyar Tudományos Akadémia legsikeresebb versenyfinanszírozású programtámogatása kiemelkedő, jól mérhető tudományos teljesítményt felmutató fiatalok számára. Az Akadémia elnökének kezdeményezése többes célt követett; bővíteni a fiatal kutatók előrelépési lehetőségeit, biztosítani a tehetség-utánpótlást, visszaszorítani a sikeres fiatalok elvándorlását, segíteni az Akadémia kutatóintézeteinek és kutatócsoportjainak dinamikus megújítását, s versenyképességük növelését. A Lendület program hazai sikere ma már a nemzetközi figyelem középpontjában áll, s az agyelszívás mérséklésének egyik modelljeként működik. A Lendület program bizonyította, hogy képes mozgósítani a tudományos kiválóság fiatal képviselőit, akik itthon megalakított kutatócsoportjukkal a hazai tudományos élet dinamikáját felelősítve a merev intézményi struktúrák megújításához is hozzájárulnak. A Lendület program rugalmasságát és sikerét éppen a teremtő kutatói kiválóság, a körültekintően kialakított, s kiszámítható támogatást biztosító modell együtt biztosítja, s vezet a jól követhető és mérhető eredményességhez.

2011-ben már 16 kiváló kutató alapíthatott önálló kutatócsoportot, így ma 28 kiemelkedő kutató folytat a 2009-es kezdőforráshoz képest sokszoros összegből kutatásokat. Az egyetemekre is kiterjesztett akadémiai kiválósági program egyben azt is jelzi, hogy nem a kutatás helye, hanem a kutató kiválósága a továbblépés kritikus feltétele. A Lendület így egyaránt érdekeltté teszi az akadémiai és az egyetemi intézmények vezetőit is abban, hogy megszerezzék és megtartsák a legkiválóbb kutatókat. A hazai kutatási potenciál növeléséhez, s a nemzetközi versenyben való részvételhez ma elengedhetetlen a témák megújulása, az erőforrások átcsoportosítása, a kutatói életpálya kiszámíthatósága, a világos minőség- és teljesítményalapú előmeneteli rendszer. Ha mindezt következetesen alkalmazzuk a hazai kutatások valamennyi intézményi rendszerében, az akadémiai és egyetemi kutatások kapcsolata és kapcsolódása mérhetően erősödni fog.

A fenntarthatóság feltételei

A fenntarthatóság egyik objektív feltétele a kutatási kapacitás kritikus mérete. Egy jelentős kutatási kapacitás képes csak olyan szemléletváltozást kényszeríteni, amely a kutatás finanszírozását nem pusztán költségvetési kérdésnek tekinti. A tudomány finanszírozásának rosszul megválasztott módszereivel hatalmas károkat lehet okozni. A tudományos kutatásnak és fejlesztésnek címkézett tevékenység kiemelt támogatása, az innováció fogalmának felhígulása és megjelenése a gyakorlatban nem pusztán fenntarthatatlanná teszi a kutatás-fejlesztés-innováció rendszerét, hanem megfordíthatatlan változásokat indíthat el. A fenntarthatóság egyik feltétele ezért az is, hogy megszűnjön a pazarló rendszerekbe juttatott többletforrás, s megjelenjen a

hatékonyra tett rendszerekben az erőforrások bővülése. Ma Magyarországon ehhez a felsőoktatásnak és a főhivatású kutatókat alkalmazó akadémiai kutatóhálózatnak egyszerre van szüksége átalakításra és fejlesztésre, szerkezeti megújulásra és koncentrált erőforrásokra. A Magyar Tudományos Akadémia évek óta keresi a kutatás legjobb szervezeti kereteit, finanszírozásának leghatékonyabb módját, s reményeink szerint képes arra, hogy ebben az első jelentős lépést megtegye.

A szemlélet változásának nem csupán a finanszírozásban kell megjelennie, hanem az értékelésben is. A fentiekben többször szót ejtettünk a komplex értékelési rendszerek fontosságáról, azaz arról, hogy a kutatás és a fejlesztő munka kimenetének megbízható mennyiségi és minőségi mutatóit alkalmazni kell tudnunk a támogatások elosztásában. Ez, együtt egy körültkintő és kiszámítható támogatási rendszerrel, fontos tényezője a fenntarthatóságnak. Természetes ugyanakkor, hogy a fenntarthatóság objektív és szubjektív tényezői egyszerre hatnak a kutatásnak abban a világában, amelyben a tudományos minőség és újdonság meghatározása egyszerre támaszkodik közhiteles adatokra épülő tudományometriai mutatókra (Web of Science, Magyar Tudományos Művek Tára stb.), a kutatói teljesítmény minőségi értékelésére, s a projekt- és programtámogatásoknál a szakma kiválóságainak elfogulatlan, tárgyilagos bírálatára. Nincs ezek között egyetlen olyan sem, amely ne lenne tovább javítható, s a kutatási autonómiát és szabadságot élvező rendszerekben ez a tudomány képviselőinek folyamatos feladata. Csak ezek együttesében értékelhető a kutatás és fejlesztés hasznosságának és hasznosulásának számos formája.

A főhivatású kutatók a komplex, s a támogatást erősen meghatározó értékelési rendsze-

rekben erős nyomás alatt állnak. A kiemelkedés, a felfedezés, az újdonság mielőbbi bemutatásának vágya komoly kihívást jelent, s az erkölcs, az etikus magatartás gyengesége időnként tévútra viszi a kutatókat. Ennek megakadályozása, a felelős monitorozás kialakítása, fenntartása egy tágabb kutatói közösség feladata és felelőssége. A fenntarthatóságot veszélyeztető, a kutató mint egyén szintjén megjelenő problémák nem okozhatnak kárt akár egy egész tudományterületnek is. A tudományos közösség kontrolljának hiánya ezért, bár szubjektív természetű, a fenntarthatóság egyik objektív akadályja is lehet. S végül ne feledkezzünk meg annak a láthatatlanul romboló tényezőnek a hatásáról – ez a bizalmatlanság – amelynek hálózatát magunk építjük. A bizalmatlanság jelen van az intézményekben, az egyetemeken és a kutatóintézetekben, az oktatók és a kutatók, a vezetők és a vezetettek, az egyének és az intézmények, az intézmények és az állam között. A bizalmatlanság gátjává válik a megújulásnak, a kezdeményezésnek, az ésszerűtlenségek felszámolásának. Nem bízunk a megújulásban, a kiválóságban, a verseny és az együttműködés együttes erejében? Reméljük, hogy nem így van, s nem késő megújulni, továbblépni, a kutatás nemzetközi versenypályáira nagyobb tömegben kilépni.

*Az akadémiai kutatóhálózat
konkrét megújulási lépései*

Az MTA kutatóintézet-hálózata 40 önálló költségvetési szervből (38 kutatóintézetből és két kutatóközpontból) áll. A költségvetési szervek kutatóinak száma 13 és 235 között változik (2011. májusi adat). E költségvetési szervek jogállása – a 13 kutatót foglalkoztatóé is – megegyezik az Eötvös Loránd Tudományegyetem jogállásával, és hasonlóak adminiszt-

ratív kötelezettségei is. Az utóbbi időben mind nehezebb volt pl. a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő gazdasági igazgatókat találni. Az igazgatók mozgásterét is rendkívül beszűkült, igazgatási értelemben éppúgy, mint az intézmény szakmai feladatainak meghatározásában. Az előbbire példa, hogy néhány kis intézményben olyan mindennapos kérdések, mint a jubileumi jutalmak kifizetése nehézséget okozott. Az utóbbira, hogy az intézetek tematikáját már régen nem az igazgató vagy igazgatótanács határozza meg, hanem a – jórészt szerencsén és véletlenül is alapuló – pályázati eredményesség. A kialakult hektikus pályázati rendszerben a kutatóintézetek – forráshiányuk csökkentése érdekében – a küldetésüknek megfelelő kutatási feladatok helyett olykor más, a közfeladatokot sokszor kifejezetten akadályozó, sok esetben ésszerűtlen projektre fordították energiáikat. Ez az ellentmondásos pályázati rendszer 2010–2011-ben megszűnt, és hosszú távon sem várható az, hogy az intézetek fenntartási költségeik átlagosan 40–50%-át pályázatokból fedezzék. Ezeket a tényeket is érdemes figyelembe venni, amikor az intézmények (nem a kutatók) autonómiájáról beszélünk.

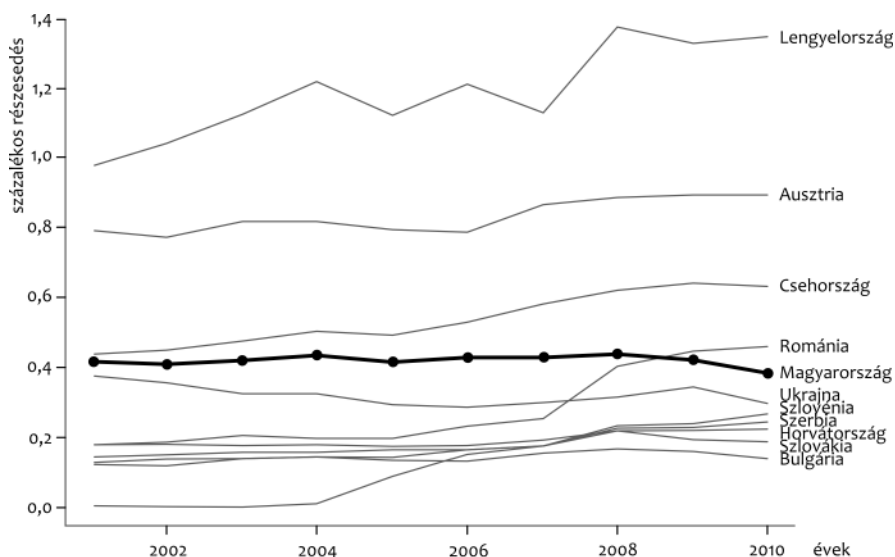
Az MTA kutatóintézet-hálózatának épület- és műszerállománya rendkívüli mértékben elavult. Könyv szerinti értékük húsz százalék alatt, az úgynevezett nullára leírt műszerek aránya ötven százalék fölött van. Ennek oka részben szintén a szétaprózódás. Az intézethálózatban kevés az igazán értékes és korszerű műszer, ugyanakkor párhuzamoságok figyelhetők meg. Az informatikai rendszerek állapota – részben szintén a szétaprózódás miatt – nagyon rossz. Több mint négyszáz szervert üzemeltetünk, a laptopok száma háromszorosa, a nyomtatók száma kétszerese a kutatók számának.

A fentiekből is nyilvánvaló, hogy pusztán a működés és az igazgatás hatékonysága szempontjából is szükség van a – 40–60 éve létrejött és sokszor személyes ambíciók vagy csoportérdek mentén alakult – intézethálózat megújítására. Ennél sokkal fontosabb azonban, hogy a jelenlegi rendszerben általában nincs meg a lehetőség a változó körülményekhez történő szakmai alkalmazkodásra, jelentősebb méretű kutatási programok indítására, európai projektekben jelentősebb szerepvállalásra. Hatékony működési szerkezet kialakítása nélkül a jelenlegi helyzetben nincs remény sem költségvetési, sem pályázati többletforrások bevonására. A 2011. évi közgyűlési záróbeszédében ezt fogalmazta meg az Akadémia elnöke: „a kutatóhálózat a jelenlegi állapotában nem tartható fenn. Infrastruktúrája rohamosan értéktelenedik, utánpótlása nem biztosított, szerkezete nem felel meg a tudományos kutatások modern követelményeinek. A szerkezeti merevséget nagy-

részt személyi kérdések okozzák. Amennyiben ezeken nem tudunk felülemelkedni, és az intézményhálózat a jelenlegi állapotában marad, az lassú, de biztos megszűnéshez vezet. Lényegében egyetlen lehetőség van: határozott változtatásokkal egy új fejlődési pályára állítjuk a kutatóhálózatot, különben szembe kell néznünk a fokozatos térvészttel.”

A kutatóintézet-hálózat mély szerkezeti problémáinak gyökere az, hogy miközben a tudományos kutatás nemzetközi, finanszírozási, infrastrukturális és személyi feltételrendszere az elmúlt évtizedekben jelentős változásokon ment át, az akadémiai kutatóintézet-hálózat szerkezete nem vagy alig változott.

Magyarország térvészttését jól illusztrálják a különféle tudományometriai adatbázisok: a hazai tudományos publikációk tendenciadatai az elmúlt néhány évben egyre inkább lemaradnak a régió több országához képest (*1. ábra*). „Akikkel tíz éve együtt indultunk (pl. Csehország), mára jelentősen lehangytak



1. ábra • Magyarország és a környékbeli országok tudományos publikációs aktivitása a tárgyévbeli világtermés arányában (Kampis et al., 2011)

bennünket, akik előttünk jártak (pl. Lengyelország vagy Ausztria), nálunk gyorsabban fejlődtek – kivételt jelent Ukrajna, mely hozzánk hasonló előzményekből hozzánk hasonló helyzetig jutott. A távoli lemaradás pozíciójából indult Románia viszont mára beérte, sőt jócskán meg is előzte Magyarországot a nyilvántartott tudományos közlemények számában. Az adatok ezen felül azt is mutatják, hogy Magyarország folyamatosan veszít az egész világhoz viszonyított nemzetközi pozíciójából.” (Kampis et al., 2011)

Az akadémiai kutatóintézetek és központok hosszabb távú kutatási közfeladatokat látnak el, míg az akadémiai kutatócsoportokat az MTA ötéves időszakra támogatja. A kutatóintézetekben dolgozó kutatók száma évek óta stagnál (2010-ben 2340 volt), a kutatócsoportok számában (2006-ról 2007-re) jelentős csökkenés történt (174-ről 79-re). Az MTA jelenleg 79, 2012 januárjától 54 támogatott kutatócsoportot működtet a magyarországi egyetemeken. A kutatócsoportok szerződésai öt évre szólnak, egyszerre járnak le, és csak ötévente biztosítanak lehetőséget változásra, megújulásra, ami ráadásul kampányszerűen zajlik. Az idei pályázat bizonyította, hogy igen eredményes és ígéretes kutatócsoportokat sem tudtunk finanszírozni a szűkös forrásokból. Kormányzati fórumokon az MTA elnöke szorgalmazza, hogy akadémiai kutatócsoportok egyetemen történő létesítésére évente lehessen pályázatot kiírni. Ha a 2012-ben induló 54 kutatócsoport finanszírozása mellett a következő négy évben évi 10–15 kutatócsoportot létesítünk, amelyek becsült létesítési költsége évi 500 millió Ft, akkor négy év múlva elegendő számú kutatócsoport működhetne a magyar kutatásorientált egyetemeken. Különösen, ha figyelembe vesszük, hogy négy év alatt a kutatásorientált egyeteme-

ken a Lendület program keretében mintegy 30 kiváló kutatócsoport létesülhet. Mindkét kutatásfinanszírozási forma elsősorban konkrét személyeket, kutatócsoportokat és kutatási témákat finanszíroz, és csak ezeken keresztül intézményeket. A kutatócsoportok száma azonban 2012-től csak akkor növekedhet tovább, ha a 2012-es költségvetés erre többletforrást tud biztosítani.

Tekintettel arra, hogy az MTA-n kívüli hazai kutatói létszám évről évre dinamikusan nő, továbbá, hogy az Akadémia kutatóintézeteinek (2010-ben 38 önálló kutatóintézetnek és két kutatóközpontnak) és kutatócsoportjainak 2010-es tudományos teljesítménye nem volt gyengébb az előző évinél, az *I. ábrán* látható kedvezőtlen tendencia a mennyiségi bővüléssel együtt járó általános hazai minőségromlásra mutat rá.

Amint fentebb részletesen tárgyaltuk, a megújítást közel egy évtizede tárgyalják az Akadémia testületei, és írnak erről tanulmányokat tagjai, gyakorlati eredmény nélkül. Ezért határoztunk úgy, hogy még 2011 májusában az intézethálózat elé tárunk egy radikális, gyorsan megvalósítandó megújítási tervet. A megújítás a címben megfogalmazott elvekre épül. Célja, hogy a hazai kutatási hagyományokra épülve a nemzetközi kutatási térben is számottevő, méretében és szolgáltatásaiban is versenyképes, eredményes alap- és alkalmazott kutatással foglalkozó kutatóintézet-hálózat alakuljon ki a személyi, infrastrukturális és pénzügyi erőforrások hatékony felhasználásával és a szétaprózottság felszámolásával.

Ezekből az egymáshoz lazábban-szorosabban kapcsolódó intézetekből olyan kutatóközpontokat javasoltunk létrehozni, amely egyetlen költségvetési szerv, és így jelentős adminisztratív terhet vesz le a kutatóközpontot alkotó intézetek igazgatóinak válláról, le-

hetővé téve, hogy idejük nagy részét kutatásokra és kutatási programok irányítására fordíthassák. A kutatóközpontot alkotó kutatóintézetek szakmailag autonóm egységek, amelyekben az azonos vagy határterületi kutatások műszerigénye hatékonyabban kielégíthető, amelyekben több tudományterület tudáskomponenseinek kritikus tömegben való együttléte éppen a gyorsan fejlődő határterületeken teremtheti meg igazán jelentős felfedezések vagy innovatív megoldások lehetőségét. A javaslat kialakítása során felhasználtuk a Szegedi Biológiai Központ és a Kémiai Kutatóközpont működésének tapasztalatait. Tisztában vagyunk azzal, hogy az adminisztratív átalakítás csupán a kereteket teremti meg, de azzal is, hogy a keretek megteremtése nélkül nincs tartalmi, szakmai megújulás.

A javaslatot 2011. május 18-án terjesztettük az Akadémiai Kutatóintézetek Vezetőinek Tanácsa elé. Az itt bemutatott átalakítási terv – a május 18. és június 20. között az intézményekkel folytatott intenzív tárgyalások során – az intézmények véleményét figyelembe véve néhány ponton módosult, és így alakult ki az a javaslat, amelyről június 20. és 22. között a három tudományterületen működő intézmények igazgatóival megállapodtunk.

E megállapodás szerint 2012. január elsejétől az Akadémia kutatóintézet-hálózata 15 önálló jogi személyiségű költségvetési szervvé (5 kutatóintézet és 10 kutatóközpont) alakul. A megújuló kutatóközpontok ésszerűbb és takarékosabb intézményi működési keretek között, koncentráltabb kutatási stratégia mentén végezhetik közfeladataikat, a kutatási potenciál megőrzése mellett.

A megújítási javaslatot nem hirtelen elhatározás szülte. A Lendület program, amely mára 28 kiemelkedő fiatal számára biztosítja a kutatás feltételeit, és a Természettudományi

Kutatóközpont (MTA Q₂ beruházás) ennek a tudatos tartalmi és infrastrukturális megújítási elképzelésnek az előkészítése volt.

A kutatási műhelyek autonómiáját és tudományos kiválóságát megőrző új szerkezetet, a kutatóközpontok és kutatóintézetek listáját az 1. táblázat mutatja be. A 38 kutatóintézetből és 2 kutatóközpontból álló hálózat a javaslat szerint 2012-től úgy működik, hogy egy kutatóközpont és 5 intézet változatlan formában marad, s a további 33 intézetből és a Kémiai Kutatóközpontból (KK) 9 új kutatóközpont jön létre. Az új szerkezetben tehát 10 kutatóközpont és 5 kutatóintézet lesz.

Az intézményi átalakulás adminisztratív módja, hogy a 2012. január 1-jétől a kutatóközpontot alkotó intézetek egyikébe mint bázisintézmény költségvetési szervbe a többi költségvetési szerv *beolvad*, és az így létrejött költségvetési szerv azonnal átalakul kutatóközponttá. Mielőtt a *beolvadás* kifejezés bárkit megrémítene, szeretnénk világossá tenni: annak, hogy melyik intézménybe történik a beolvadás, az intézeteknek a kutatóközpontban elfoglalt helyzetére vonatkozóan nincs relevanciája. A kutatóközpontot státusukat tekintve azonos jogkörű intézetek alkotják.

2012. január 1-jén minden kutatóközpontban az intézetek a megtervezett létszámukkal, költségvetésükkel, programjaikkal és szerződéseikkel kerülnek be. Erőforrásaikat ennek megfelelően használhatják. A kutatóközponti intézetek nem lesznek költségvetési szervek, de igazgatóik kinevezéséhez az Akadémia elnökének jóváhagyása szükséges.

A megújulás intézményi keretei 2011. január 1-jén kialakulnak, a megújítás második üteme 2012-ben a működés beindítása és „finomhangolása” az új szerkezetben. A harmadik üteme 2013-ban veszi kezdetét, fő célkitűzése a hosszú távú fejlesztések elindítása.

Az MTA kutatóközpontjai, kutatóintézetei 2012-től	Az új kutatóközpontokat alkotó intézetek, 2012-es nevükkel, 2011-es rövidítésükkel
MTA Agrártudományi Kutatóközpont MTA ATK • Székhely: Martonvásár Bázisintézmény: MGKI	Állatorvos-tudományi Intézet (ÁOKI) • Mezőgazdasági Intézet (MGKI) • Növényvédelmi Intézet (NÖVKI) • Talajtani és Agrokémiai Intézet (TAKI)
MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont MTA BTK • Székhely: Budapest Bázisintézmény: TTI	Filozófiai Intézet (FILKI) • Irodalomtudományi Intézet (ITI) • Művészettörténeti Intézet (MKI) • Néprajzi Intézet (NKI) • Régészeti Intézet (RI) • Társadalomkutató Központ (TK) • Történettudományi Intézet (TTI) • Zenetudományi Intézet (ZTI)
MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont MTA CSFK Székhely: Sopron • Bázisintézmény: CSKI	Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet (CSKI) • Földrajztudományi Intézet (FKI) • Geodéziai és Geofizikai Intézet (GGKI) • Földtani és Geokémiai Intézet (GKI)
MTA Energiatudományi Kutatóközpont MTA EK • Székhely: Budapest Bázisintézmény: AEKI	Atomenergia-kutató Intézet (AEKI) • Izotópkutató Intézet (IKI)
MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont MTA KRTK Székhely: Pécs • Bázisintézmény: KTI	Közgazdaság-tudományi Intézet (KTI) • Regionális Kutatások Intézet (RKK) • Világgazdasági Intézet (VKI)
MTA Ökológiai Kutatóközpont MTA ÖK Székhely: Tihany • Bázisintézmény: BLKI	Baltoni Limnológiai Intézet (BLKI) • Dunakutató Intézet (DKI) • Ökológiai és Botanikai Intézet (ÖBKI)
MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont MTA TK Székhely: Budapest • Bázisintézmény: PTI	Kisebbségkutató Intézet (ENKI) • Jogtudományi Intézet (JTI) • Politikatudományi Intézet (PTI) • Szociológiai Intézet (SZKI)
MTA Természettudományi Kutatóközpont MTA TTK • Székhely: Budapest (majdani MTA-Q2) • Bázisintézmény: KKK	Enzimológiai Intézet (EI) • Anyag- és Környezetkémiai Intézet (KKK Intézet) • Szintetikus Kémiai Intézet (átalakuló KKK Intézet) • Molekuláris Farmakológiai Intézet (KKK Intézet) • Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet (MFA) • Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai Intézet (PKI)
MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont MTA Wigner FK • Székhely: Budapest Bázisintézmény: RMKI	Részecske- és Magfizikai Intézet (RMKI) • Szilárdtest-fizikai és Optikai Intézet (SZFKI)
MTA Atommagkutató Intézet, székhely: Debrecen (ATOMKI)	
MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, székhely: Budapest (KOKI)	
MTA Nyelvtudományi Intézet, székhely: Budapest (NYTI)	
MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet, székhely: Budapest (RAMKI)	
MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet, székhely: Budapest (SZTAKI)	
MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont, székhely: Szeged (jelenleg négy intézettel) (SZBK)	

r. táblázat • A Magyar Tudományos Akadémia kutatóközpontjai és kutatóintézetei 2012-től

Meggyőződésünk, hogy a megújítási javaslat megtárgyalása teljes átláthatósággal, egyeztetéseken alapulva jut el a december 5-i közgyűlésen való döntéshozatalig. Az előkészítésben szükséges testületi döntések megtörténtek, vagy a közgyűlésig megtörténnek. Az alábbiakban bemutatjuk, hogy a cikk kéziratának lezárásáig a kutatóintézet-hálózat megújításának mely lépései történek meg, és milyen további lépéseket tervezünk:

2011. május 3–4.

Pálinkás József az MTA évi rendes közgyűlésén elnöki beszámolójában rámutatott a kutatóintézet-hálózat jelenlegi szerkezetének és működésének megszűnéssel fenyegető nehézségeire, fenntarthatatlanságára. Újraválasztását követően záróbeszédében megfogalmazta a hálózat megújításának szükségességét, és 2011. december 5-re rendkívüli közgyűlést hívott össze.

2011. május 18.

Az MTA elnöke az Akadémiai Kutatóhelyek Vezetőinek Tanácsa (AKVT) ülésén, valamennyi kutatóintézet igazgatója előtt ismertette az intézethálózat megújítására vonatkozó stratégiai tervet.

2011. május közepétől június közepéig
(május 30., június 3., június 8.)

Az MTA főtitkára és főtitkárhelyettese részletes megbeszéléseket folytatott az intézetigazgatókkal a megújítási koncepcióról.

2011. június 20–21–22.

Pálinkás József tudományterületenként egyeztetett az intézményvezetőkkel a megbeszélésorozatok eredményeképpen kialakult tervekről, amelyekhez kapcsolódóan az érintett intézmények igazgatói nyilatkoztak a megújítás koncepciójának támogatásáról és további közreműködésükről a megvalósításban.

2011. június 27.

Az MTA elnöke az Akadémiai Kutatóintézetek Tanácsának (AKT) ülésén bemutatta az érintett intézményvezetők által elfogadott megújítási tervezetet, amelyet az AKT tagjai egyhangúlag elfogadtak.

2011. június 28.

Az Akadémia Elnökségének tagjai egyöntetűen támogatták az előterjesztett tervezetet, és felhatalmazták az elnököt a megújítás előkészületeihez szükséges tárgyalások és egyeztetések megkezdésére, valamint a 2011. december 5-i közgyűlés elé terjesztendő határozati javaslat elkészíttetésére.

2011. június 29.

Pálinkás József, az MTA elnöke, Németh Tamás főtitkár és Csépe Valéria főtitkárhelyettes sajtótájékoztatót tartottak a kutatóintézet-hálózat megújításának stratégiájáról, bemutatva annak okait, az egyeztetések folyamatát, a megkezdésén alapuló új hálózat-tervezet szerkezeti elemeit, a megújítás következő lépéseit.

2011. július 14.

Pálinkás József valamennyi, a megújításban részt vevő intézmény vezetőjével egyeztető tárgyalásokat folytatott, amelyeknek során az érintettek megállapodtak az Akadémia Alapszabálya szerint szükséges elnöki biztos és gazdasági vezető személyéről, akik a továbbiakban koordinálják a hálózat megújításának előkészítő lépéseit.

2011. július 15.

A kijelölt elnöki biztosok és gazdasági vezetők átvették megbízólevelüket az MTA elnökétől. A megbízólevél mellett kézhez kapták a megújítás feladatainak pontos ütemtervét is.

2011. július 20.

Elnöki konzultáció a változatlan formában tovább működő intézetek és kutatóköz-

pontok vezetőivel az intézmények működtetésének ésszerűsítéséről.

2011. július 25.–augusztus 1.

Titkársági konzultáció az elnöki biztosokkal, a melléjük rendelt gazdasági vezetőkkel, valamint az intézetigazgatókkal az alapító okiratokról és a szervezeti diagramokról.

2011. július 15.

Elnöki levél az intézeti létszámgazdálkodás áttekintéséről, a kutató professor emeritus státusz ismertetéséről.

2011. augusztus 24., 25. és 29.

Megegyezés az elnöki biztosok és a Titkárság között a kutatóközpontok gazdasági és egyéb működtető létszámáról; az alapító okiratok munkaanyagainak véglegesítése. Az elnöki biztosokkal történt 2011. augusztusi megállapodás értelmében az új kutatóközpontok funkcionális (gazdasági, adminisztratív, üzemeltetési) feladatai összesen 143 fővel kisebb személyi állománnyal (egyidejűleg a vezetői szintek csökkentésével) láthatók el.

2011. szeptember-október

Az MTA elnöke az alakuló kutatóközpontokban kutatói fórumokat tartott (szeptember 19.: BK, 23.: TTK, 26.: CSFK, 28.: ATK, október 3.: Wigner FK, EK, KTK, 5.: TK, 10.: ÖK)

A Titkárság munkatársai a leendő kutatóközpontok igazgatói és gazdasági vezetői részére kutatói fórumokat tartottak (szeptember 16.: TTK, 20.: KTK, 23.: BK, 28.: ATK, 29.: ÖK, TK, október 3.: CSFK, 5.: Wigner FK)

2011. szeptember 13.

A Vezetői Kollégium tagjai megismerték a részletes átalakítási tervet. A Vezetői Kollégium tagjai egyetértettek az MTA intézményhálózata előterjesztésben foglaltak szerinti szerkezeti megújításának céljaival

és lépéseivel, és javasolták a beszámoló előterjesztését az Elnökség 2011. szeptember 27-i ülésére.

2011. szeptember 19.

Az Akadémia elnöke részletesen bemutatta a megújítási folyamatot a Miniszterelnöknek, és tárgyalásokat folytatott a 2012. évi akadémiai költségvetésről.

2011. szeptember 19.

A Stratégiai Tanácsadó Testület egyetértett az akadémiai kutatóhálózat megújításának céljaival. Néhány pontban radikálisabb lépéseket is lehetségesnek tartott volna.

2011. szeptember 21.

A Nemzeti Kutatási, Innovációs és Tudománypolitikai Tanács megtárgyalta *A Magyar Tudományos Akadémia intézményhálózatának megújítása* c. MTA-előterjesztést.

2011. szeptember 26.

Az AKT által június 27-én elfogadott koncepció alapján megtett és tervezett lépésekről elnöke tájékoztatta az AKT-t.

2011. szeptember 27.

Az Elnökség tagjai egyetértettek az MTA intézményhálózata szerkezeti megújításának céljaival és lépéseivel.

2011. szeptember 30.

A Magyar Köztársaság Kormánya a Parlamentnek betervezte és nyilvánosságra hozta a T/4365. számú törvényjavaslatot Magyarország 2012. évi költségvetéséről. E javaslatban a kormány, elismerve és megelőlegezve a jelentős szerkezetátalakításnak a kiválóságot, a fenntarthatóságot, a versenyképességet és a hatékonyságot növelő hatásait, az MTA költségvetési fejezet főösszegét 21%-kal javasolja növelni. A növekmény – amennyiben a parlament a költségvetési tervezetet megszavazza – kutatási infrastruktúra fejlesztésére, a kutatóhálózat fejlesztésére (új MTA-támogatású

egyetemi kutatócsoportok létrehozására, és intézethálózati szerkezeti átalakításra), valamint a Lendület program folytatására és kiegészítésére fordítható.

2011. október 7.

Elkészül a megszüntető és alapító okiratok intézetekkel egyeztetett változata.

2011. október 20.

A Vagyonkezelő Testület ülése

2011. október 28.

A Felügyelő Bizottság ülése

2011. október–december

Az új struktúra szerinti működés megkezdéséhez szükséges pénzügyi intézkedések (hivatali-közigazgatási egyeztetések; kincstári és hitelintézeti számlák rendezése; záró beszámolók, leltár és vagyonátadási jelentések elkészítése); az új intézetek szervezetének részletes meghatározása (szervezeti és működési szabályzatok előkészítése).

2011. december:

Közgyűlési döntés az intézményhálózat megújításáról, közgyűlési határozattal az alapító és megszüntető okiratok kiadása, az Alapszabály közgyűlés általi módosítása, a megszüntető és alapító okiratok bejegyzése, vezetői pályázatok kiírása, vezetői megbízások átadása, visszavonása, helyettesítési megbízások átadása a végleges kinevezésig.

2011-ben nem voltak kutatási és fejlesztési pályázati kiírások, ezért 2012-ben valamennyi kutató-fejlesztő és innovációval foglalkozó intézmény igen súlyos helyzetben lesz. Ugyanakkor egyedülálló lehetőség adódik arra, hogy azon kutatási szervezeteknél, ahol jelentős szerkezeti megújulást és hatékonyságnövekedést valósítanak meg, megteremtjük a közfeladatok alapfinanszírozása és a programok versenyfinanszírozása közötti egyensúlyt. 2012-ben a pályázati rendszerben várhatóan

kieső bevételek helyett világos feladatfinanszírozási konstrukcióval az intézményrendszer hosszú időre stabilizálható.

A kutatóintézet-hálózat megújulásával párhuzamosan a kutatóhálózaton kívüli egyéb akadémiai intézmények és szervezeti egységek intézményi működése is ésszerűsödik. A közgyűlési döntést követően 2012. január 1-jén 58 költségvetési szerv helyett 24 működhet majd az MTA intézményhálózatában. Az előkészítő munka az ütemtervben foglaltak szerint halad.

Átalakul a területi bizottságok titkárságainak rendszere: a korábbi 5 költségvetési egységből egyetlen költségvetési szerv lesz. A korábban önálló jogi személy titkárságok a megújítást követően szervezeti egységként (telephelyként) működnek tovább. A területi akadémiai bizottságok jogállása és feladatai nem változnak.

Átalakul az akadémiai üdülők jogállása, a területi bizottságok titkárságai átalakításának mintájára az 5 akadémiai üdülő egyetlen jogi személyiséggel rendelkező költségvetési szervé alakul át.

Az MTA Titkárságon megváltozott a tudományos osztályok titkárságainak struktúrája, a korábbi 11 osztálytitkárság 3 titkárságba (természettudományi, élettudományi és társadalomtudományi titkárság) olvadt össze, a korábbi 11 helyett 3 osztályvezetővel. Az adminisztráció átalakítása a tudományos osztályok jogállását, feladat- és hatáskörét nem érinti, de elősegíti a hatékonyabb működést.

A Kutatásszervezési Intézet alapfeladatait (az MTMT működtetését és a tudományelemzést) az MTA Könyvtára veszi át, az akadémiai köztestületi adatbázis az MTA Titkárságon belül üzemel.

Az MTA Titkárságon belül létrejött a Gazdasági Igazgatóság annak érdekében, hogy

a fejezeti előirányzatok stratégiai tervezése és kezelése, valamint a vagyongazdálkodási feladatok elkülönüljenek a klasszikus pénzügyi-számviteli feladatoktól.

2012 januárjától – az átalakítással párhuzamosan – átszervezésre kerül a belső ellenőrzési rendszer: a kutatóintézetek és kutatóközpontok a vonatkozó jogszabályokban meghatározott szigorú felelősséggel tartozó, közalkalmazotti jogviszonyban álló önálló belső ellenőrök közreműködésével kezdik meg/folytatják működésüket.

A nem kutatóintézeti körbe tartozó költségvetési szervek körében az átalakítás mintegy 80–100 fős létszámcsökkentéssel jár.

Mély meggyőződésünk, hogy a megújítást az utolsóhoz közeli pillanatban hajtjuk végre, utolsó pillanaton azt az időt értve, amikor még saját elhatározásunkból dönthetünk, és ehhez a döntéshozók és a közvélemény támogatását is bírjuk. A javaslatot és az előkészítő munkát annak tudatában tettük meg és végeztük el, hogy akadémikustársaink és a közgyűlés nem akadémikus képviselői értő és felelős döntésükkel támogatják törekvéseinket. A megújuló intézethálózatot mi már jórészt nem magunknak, hanem a jövő nemzedéknek hozzuk létre, az ország és az ő igényeik szerint, hűen Akadémiánk alapítójának szelleméhez és tetteihez.

HIVATKOZÁS

Kampis György – Soós Sándor – Gulyás László (2011):
A magyar tudomány intézményi szerkezete és kom-

petenciái, 2001–2010 a Reuters-Thomson – ISI Web of Science adatbázis alapján. *Magyar Tudomány*. 172, 7, 955–962.



Tanulmány

ÉLETMINŐSÉG ÉS IDEGRENDSZER KLINIKAI FEJLŐDÉSNEUROLÓGIA

Berényi Marianne

az orvostudományok kandidátusa
berenyi@ella.hu

Katona Ferenc

az orvostudományok doktora

Fővárosi Önkormányzat Szent János Kórháza és Észak-budai Egyesített Kórházai

Bevezetés

Mikor és hogyan?

A XIX. században egy ortopéd sebész, William John Little a nyilvánosság elé állt annak az oksági összefüggésnek logikájával, hogy a gyermekkori mozgáskárosodások egy részét a terhesség és a szülés kapcsán keletkezett agyi károsodások okozhatják. A *mikor*-ra tehát megszületett a válasz. A nyugati országok szülészeti társaságai 2006-ban, közös memorandumban finomították az időzítést, 90%-ot tulajdonítva a terhességi és 10%-ot a szülés körüli időnek. Ez az értelmi, a mozgás-, az érzékszervi és a halmozott károsodásokra egyaránt érvényes. A *hogyan* oksági vizsgálata még folyamatban van.

A plasztikus agyfejlődés normális variációi

Az emberré válás legfontosabb vívmányai a több millió éves evolúció alatt a két lábbon járás, a kreatív kézhasználat, a kreatív értelem és a nyelv kialakulása voltak. Mindennek törzsfjlődéséről a paleoantropológia tudománya, egyedfejlődéséről pedig a szülők tudato-

sítanak, mert a humán emlékezet előhívási készsége nem terjed ki az első három évre. Nem tudjuk, hogyan állt két lábra, és mikor kezdett beszélni az emberiség, és nem emlékezünk rá, hogy „saját emberré válásunk során” mikor kezdtünk el járni, gondolkodni és beszélni mi magunk. A magzati, majd a csecsemőagy fejlődése során fokozatosan alakulnak ki az emlékezés agyi strukturális és működési feltételei. Újabban vita is folyik arról, hogy milyen típusú memóriák jelennek meg először, és mi a feladatuk. A normális agyfejlődés folyamatait mára ismertté vált géncsoportok időbeli aktiválódása szabályozza. Az idegsejteknek először a genetikai programban meghatározott helyükre kell vándorolniuk, majd nyúlványokat kibocsátaniuk, amelyek folytatják a vándorlást, kapcsolatot keresve más idegsejtekkel. Eközben sokkal több idegsejt keletkezik, mint amennyire szükség van, és a felesleg, amely nem képes kapcsolatok kiépítésére, önpusztítási folyamatok útján le is épül, eltűnik az útból. Milliárdnyi, változékony ideghálózat jön létre, ame-