

- Tehetséggondozás a kollégiumokban (Asztalfő: Bakóczy Szilvia, Tihanyi Alapítvány, moderátor: Ónodi Szabolcs, a bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium igazgatója)
- Tehetséggondozás a szakképzésben (Asztalfő és moderátor: Szilágyi János igazgató, a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara oktatási igazgatója)
- Tehetséggondozó iskolák, iskola-hálózatok (Asztalfő: Hámoriné Váczy Zsuzsa, OKM osztályvezető, moderátor: Veres Pál, a miskolci Földes Gimnázium igazgatója, az Arany János Tehetséggondozó Program Iskolái Szövetségének elnöke, valamint asztalfő: Kormos Dénes országgyűlési képviselő, asztalfő és moderátor: Hátori Veronika igazgató, Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium)

A konferencián megjelentek tulajdonképpen csak ilyen „egyszerű” kérdésekre keresték a választ, mint hogy:

- Melyik életkorban kell kezdeni a tehetséggondozást?
- Kit tekintünk tehetségesnek?
- Hányféle tehetség van?
- Milyen súllyal kell foglalkozni a hátrányos helyzetűek tehetséggondozásával?
- Lehet-e a leszakadó rétegek gyermekeivel való foglalkozást és a kiemelkedő tehetséggel való foglalkozást egymással párhuzamosan végezni?
- Hogyan lehet a pedagógus pályára csábítani sok tehetséges fiatal? Hogyan lehet a felsőoktatás pedagógusképzésében megfelelő hangsúlyt fektetni a tehetséggondozásra való felkészítésre?
- Hogyan lehet jobban elismerni a tehetséggondozó pedagógusok munkáját? Stb. stb.

A szakmai kerekasztalok vitáiban több olyan probléma is megfogalmazódott, amelyek

megoldása közös feladatot ad a jövőben. Ezek közül a teljesség igénye nélkül néhány:

Hiányzik a tehetségek nyomon követése. A különféle nevelési és oktatási intézmények között nincs meg a szakmai kapcsolat. Ez nem segíti a tehetségek fejlesztésének folyamatosságát.

Az intézményeken belüli tehetséggondozáson túl keresni kell kiegészítő programokat is a magasabb szintű fejlesztéshez. Összetett tehetséggondozási hálózatra van szükség.

A pedagógusok tehetséggondozó módszertani kultúrája sok esetben meglehetősen szegényes. Különösen a kora gyermekkori tehetségfejlesztésben kell több szakmai és módszertani segítség. Ebben nagy haszna lenne egy módszertani adatbank létrehozásának.

A résztvevők véleménye szerint a tehetségek azonosításában komplex és kíméletes megközelítés szükséges. Nemcsak az egyén képességeit, de egész személyiségét, annak változásait figyelembe vevő eljárások kellene.

A tehetségek ellátásában a kiemelkedő képességek azonosítása, a másságból adódó problémák kezelése, a pedagógusok szemléletváltozása, szakmai-módszertani tudásuk gazdagítása különösen fontos.

A tehetségpedagógiának minden pedagógus tanulmányaiiban helyet kell kapnia. A tehetségek gondozásához is, de általában véve is megbecsült, szakmájuk iránt elkötelezett rátermett pedagógusokra van szükség.

Motiváló, a diákok aktivitására épülő, színvonalas iskolai oktatással lehet hatékony tehetséggondozást elérni. Fokozottan igaz ez a természettudományos tehetséggondozásra. Több kísérletezés, mérés, iskolán kívüli terepgyakorlat szükséges.

A tehetségek fejlesztése érdekében a szemléletformálásnak meg kell jelennie a családnál, a szülőknél is.

A hátrányos helyzetű tehetséggondozás más módszereket igényel, mint az előnyösebb helyzetben lévő gyerekeké. Különösen a halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek tehetségfejlesztéséhez kellene a speciális pedagógiai tudáson kívül pluszforrások is. A már meglévő, hátrányos helyzetű tehetségekkel foglalkozó programokat ki kellene szélesíteni folyamatos működtetéssel az alsóbb korcsoportokra is, ugyanis ezen a területen a legnagyobb a tehetségvesztés, és az itt keletkezett hátrányokat sok területen (így például a nyelvi készségek terén) később alig lehet behozni.

Különösen nagy gondot kell fordítani a tehetségfejlesztésben a személyiségfejlesztésre, az önismeret fejlesztésére. Fontos az életviteli ismeretek és jártasságok elsajátíttatása.

A délutáni szekcióbeszámolókat, majd az azt követő hozzászólásokat hallgatva gyakran tapasztaltuk azt, hogy még a tehetséggondozás iránt leginkább elkötelezett szakemberek, pedagógusok, intézményvezetők, fenntartók és politikusok is csak egy nagyon szűk szeletét ismerik a tehetséggondozás terén jelenleg létező hazai és határon túli magyar lehetőségeknek. Mindenki, értelemszerűen, leginkább azt a területet ismeri, amelyiken ő dolgozik, és amelyikkel kapcsolatban személyes tapasztalatai is vannak. Ez azt a tanulságot adja, hogy a létező lehetőségek széleskörű megismeretése legalább olyan fontos cél, mint az

A TEHETSÉGPONTOK ELSŐ ORSZÁGOS KONFERENCIÁJA DEBRECENBEN

A Nemzeti Tehetségsegítő Tanács és tagszervezetei 2008 februárjában hirdették meg a Magyar Tehetséggondozás I. Országos Konferenciájának konferenciasorozatát *A magyar*

új tervek kialakítása. A konferencia jó hangulatban, értelmes vitákkal, sok-sok hasznos javaslattal vitte közelebb a résztvevőket a közös nevező megtalálásához, a tehetséggondozás terén kínáló régi és új lehetőségek minden eddiginél jobb kihasználásához. A résztvevők többsége nagy reményekkel várja a tehetséggondozással kapcsolatos TÁMOP-pályázat megjelenését.

Egy dolog biztosnak látszik: ahhoz, hogy a Nemzeti Tehetségsegítő Tanács munkája sikeres legyen, ahhoz, hogy a tervezett közoktatási tehetséggondozó pályázatok az érintettek (a tehetségesek és az őket segítők) többségét elérjék, jelentős mértékű, összehangolt, hatékony kommunikációra van szükség. Mert minden magyar gyermek fontos: a tehetséges is. Határon innen és határon túl.

Kiss Gábor

koordinátor
Kutató Diákokért Alapítvány
kiss.kuttanar@gmail.com

Mentler Mariann

tehetségpedagógiai koordinátor
Győri Kistérségi Pedagógiai és Gyermekpszichológiai Szolgáltató Központ Talentum Műhely
tehetseg@gyorpedpszicho.hu

Sipos János

igazgató
MNÁMK Pedagógiai Intézete, Baja
siposbaja@gmail.com

társadalom a tehetség szolgálatában címmel. E sorozat keretében 2008. szeptember 19-én rendezték meg a Debreceni Egyetemen a Tehetségpontok első országos konferenciáját. Ez a rendezvény a konferenciasorozat kiemelkedő fontosságú állomása volt, hiszen a Tehetségpontok jelenleg még megalakulásuk kezdeti stádiumában vannak, és így működ-

désük alapelveinek és hálózatos együttműködésük módszereinek tisztázása nemcsak a Tehetségpontok fejlődése számára, hanem a tehetségek segítségével kapcsolatos egész programrendszer számára kiemelkedő innovativitással bír, példaértékű elem. A konferencia céljai az alábbiakban összegezhetőek:

- Megegyezésre jutni annak a szakmai minimumnak a tartalmában, amely a Tehetségpontok működésének minden Tehetségponttól elvárt, megkülönböztető, garanciális alapja lesz.
- Megegyezésre jutni annak az optimális működésnek a jellemzőiben, amely a Tehetségpontok sokszínűségét szem előtt tartva, működésük hosszú távú céljaként megfogalmazható.
- Átgondolni a Tehetségpontok hálózatos együttműködésének kérdéseit, és lehetőséget teremteni a már megalakult és alakulófélben lévő Tehetségpontok képviselői között az első kapcsolatok felvételére.

A konferencia, melyen közel másfélszáz magyar szakember vett részt – határainkon innen és túlról –, Gajda Attila igazgató (Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium, Zenta) elnöklétével kezdte munkáját, aki köszöntő szavai után felkérte Fésüs László akademikust, a Debreceni Egyetem vezetőjét a konferencia megnyitására. Fésüs rektor úr megnyitó beszédében hangsúlyozta, hogy a tehetséggondozás napjainkban korparancs, s örömet fejezte ki, hogy a Debreceni Egyetemet tisztelték meg e nagyjelentőségű konferencia megrendezésével. Áttekintést adott arról, hogy a Debreceni Egyetemen nagy hagyományai vannak a tehetségek felkutatásának és hatékony fejlesztésének, és az egyetem az utóbbi években különösen nagy figyelmet fordított a tehetséges hallgatókra. 2000 októberében az újra integrálódott Debreceni Egyetemen

éppen Fésüs László (mint az integrálódott Debreceni Egyetem első rektora) kezdeményezésére indult el az Egyetem Tehetséggondozó Programjának (DETEP) a kidolgozása. 2001 tavaszán indult meg az első hallgatói csoport beválogatása az akkori másodéves hallgatók köréből a DETEP-be. Természetesen a Debreceni Egyetem elődjein (jelenlegi karain) többféle szervezeti formában korábban is folyt hatékony tehetséggondozás: szakkollégiumok, demonstrátori rendszer, tudományos diákköri munka stb. Az új programnak kiemelt célja volt a legkiválóbb hallgatók intenzív egyéni fejlesztése a gazdagítás és gyorsítás eszközeivel, egységes feltételrendszerben a Debreceni Egyetem minden karán. Ezt egyrészt a felsőoktatás tömegoktatássá válása tette szükségessé, másrészt annak az elvnek az érvényesítése, hogy a kimagasló teljesítmény eléréséhez a belső kognitív és motivációs tényezők mellett a folyamatosan stimuláló tanulási környezet elengedhetetlenül szükséges. Ez a program sikeresnek bizonyult, s nemzetközileg is nagy elismerést váltott ki. Fésüs László megnyitóját azzal a gondolattal zárta, hogy nagy lehetőségeket lát a Tehetségpontok működésében, s a Debreceni Egyetem is elsők között csatlakozott ehhez a hálózathoz, felajánlva mindazokat az értékeket, amelyeket az egyetem szakembergárdája és infrastruktúrája jelenthet a régió eddigénél is hatékonyabb tehetséggondozásához.

Debrecen Megyei Jogú Város vezetése nevében Pappné Gyulai Katalin, a Polgármesteri Hivatal Oktatási Osztályának vezetője köszöntötte a konferencia résztvevőit. Nagy megtiszteltetésnek tartotta ő is, hogy Debrecen adhat helyet e rendezvénynek, az iskola város évszázados tehetséggondozó hagyományai, értékei elismerésének is tekintette e konferenciát. Ugyanakkor megragadta az

alkalmat, hogy elmondja: Debrecen nemcsak a múlt hagyományait ápolja a fiatalok tehetséggondozásában, de éppen e tanév szeptemberében indul útjára az az összes debreceni iskolát átfogó, korszerű pszichológiai és pedagógiai alapokon nyugvó tehetséggondozó program, amelynek célja felkutatni és intenzíven fejleszteni minden tehetséges debreceni diákot. E program keretében közel másfél ezer negyedikes tanuló tehetségének felderítésére indult komplex tehetségazonosító program májusban, és az eredmények alapján ősszel megindul a legjobbakkal az érdemi tehetségfejlesztő munka is. Különösen fontos szempont volt már a tehetségazonosításban is, hogy azokat az alulteljesítő tehetséges diákokat is derítsék fel, akiknek a tanulmányi eredményében eddig nem mutatkozott meg tehetségük, de kiváló képességekkel bírnak. Szép számmal kerülnek be ilyen gyerekek is a programba, akiknek eddigi alulteljesítése többnyire a hátrányos szocio-kulturális helyzetükből fakadt. Az országosan egyedülálló, tízéves kortól tizenhét éves korig tartó longitudinális tehetségprogram kidolgozásában jelentős szerepet vállaltak a Debreceni Egyetem Pedagógiai-Pszichológiai Tanszékének oktatói, s a megvalósításban is számít a város az egyetem kutatóira és oktatóira. A város az elsők között volt a Tehetségpont-regisztrációban is, ennek az új szervezeti keretnek a lehetőségeit is fel fogják használni a fenti program megvalósításához.

Harmadik felszólalóként Debreceni Attila rektorhelyettes számolt be arról, hogy a Debreceni Egyetem 2001-ben indult Tehetséggondozó Programjának módosításában milyen főbb elveket fogadott el az egyetem Szenátusa a közelmúltban, amelyek a bolognai képzési rendszerhez igazítják az eddigi DETEP-et.

1. A Debreceni Egyetem Tehetséggondozó Programja lehetőséget biztosít az egyetem hallgatóinak önálló (kutató) tevékenységük kibontakoztatásához, az elért eredményeket pedig különféle támogatásokkal és nem anyagi előnyök biztosításával ismeri el.

- a programba bekerülő hallgató tevékenységének segítése elsősorban a témavezető munkájában testesül meg, ezt kiegészíti a kutatás feltételeinek lehető biztosítása (a fénymásolástól a szervezett előadásokon keresztül a külföldi ösztöndíjakig);
- személyre szóló anyagi támogatás (ösztöndíj) csak valamely dokumentálható eredmény után és alapján adható (ez lehet TDK-dolgozat éppúgy, mint más konferenciaszereplés, publikáció vagy szakmaspecifikus tevékenység)
- az eredményes (és csakis az eredményes) hallgatók diplomamellékletet kapnak képzésükről, s előnyt élveznek az MSc/MA- és a PhD-felvételénél.

2. A Debreceni Egyetem Tehetséggondozó Programja egységes és szervezett keretek között zajlik, miközben ezen belül megőrzi a formák és tudományterületek kialakult sokféleségét.

- a program központi eleme a témavezető-diák kapcsolat, a programba bekerülő összes diáknak rendelkeznie kell témavezetővel és a témavezető által jóváhagyott munkatervvel, ez minden képzési formában (és forma számára) állandó elem;
- a TDK, a szakkollégium és az ezekről független egyéni felkészülés egyenrangú a program keretein belül, s kombinálódhatnak is (a közös pont a témavezető és a munkaterv);
- a programba szűréssel, jelentkezéssel és felvétellel is be lehet kerülni, a programban való részvétel azonban a témavezető

- elfogadó nyilatkozatával kezdődik;
- a programba bekerült hallgatók regisztrálásra kerülnek a NEPTUN-ban, s előmenetelük dokumentálása is itt történik; háromféle kredit megszerzésére van mód:
 - a konzultációs kredit a folyamatos munkát ismeri el (a folytonosság megszakadása a programból való kikerülést vonja maga után);
 - a programban résztvevő hallgató jogosult a számára tantervileg előírt kredit és óramennyiségen túl félfévente legfeljebb három kurzust hallgatni, ezért külön díj nem számolható fel számára (ezek az ún. képzési kreditek, teljesítésük csak lehetőség, s nem követelmény);
 - a teljesítménykredit az elért eredmény alapján szerezhető, ezt az eredményt zárt adatbázisban el kell helyezni (diplomamelléklet csak teljesítménykredit megszerzésével adható);
 - a legeredményesebb témavezetők egyetemi szintű elismerésben és jutalmazásban részesülnek.
3. A Debreceni Egyetem Tehetséggondozó Programjának finanszírozására címzett támogatás különítendő el, ennek kezelése külön rovaton történik, vagyis csak e célra használható.
- az eddigi szétszórót és át nem látható finanszírozást váltja fel e céltámogatás, amely döntő mértékben az egyes képzési formák „gazdájánál”, vagyis a karoknál és szakkollegiumoknál jelenik meg;
 - a támogatás elsősorban a hallgatói kutatási feltételek megteremtését szolgálja (más kari célokra nem fordítható), valamint a hallgatói teljesítmények elismeréséhez biztosít forrást;
 - a költségvetési támogatás elosztásában részben a kari létszámarányokat, részben

- a tehetséggondozásban eddig elért eredményeket kell figyelembe venni;
- évente változó mértékű lehet, mert például az OTDK évében (minden második évben) a nevezési és részvételi költségek többletterhet jelentenek;
- a költségvetési támogatásokon túl várhatóan pályázati források is rendelkezésre állnak majd e terület támogatására, e források terhére a tehetséggondozó program kinyitható a doktorképzés felé is (például pótlólagos ösztöndíjak nyújtásával).

Debreczeni Attila rektorhelyettes záró gondolataiban megerősítette: a Debreceni Egyetem készen áll arra, hogy a Tehetségpont-hálózatban jelentős szerepet vállaljon a hétköznapi feladatok megoldásában regionális és országos szinten is. A plenáris ülés zárásaként Csermely Péter professzor, a Nemzeti Tehetségsegítő Tanács elnöke tartott előadást a Tehetségpontok aktuális problémáiról. A működésnek különböző szintjeihez kapcsolódó követelmények a következők:

Részlegesen funkcionáló Tehetségpont

- elérhetőség, tanácsadás, részvétel a hálózatos együttműködésben
- tehetségazonosítás tudományos megalapozottsággal
- tehetséggondozás legalább egy területen, hatásvizsgálattal
- helyi, térségi tehetségbarát társadalom szervezése

Teljesen funkcionáló Tehetségpont

- tehetséggondozás több területen
- más Tehetségpontok megalakulásának, működésének segítése

Kiváló Tehetségpont (2009-től)

- komplex tehetséggondozó programok
- tudományos megalapozottságú elemzések, kutatások
- országos jelentőség

Csermely professzor a Tehetségpontok működésének kulcselemeit is vázolta, ezek a következők:

- szakmai korrektség (tehetséget csak tehetséggel lehet gondozni: harmincórás akkreditált továbbképzést végzett pedagógus és/vagy diplomás pszichológus)
- egyéni fejlesztés, személyesség (ugyanaz a környezettel, a szülőikkel is)
- az egyéniség tisztelete (az egyes lépések gondos magyarázata + adatvédelem)
- hálózatos együttműködés (helyben + országosan)
- regionális Tehetségpont: megegyezés alapján
- aktív forrásteremtés
- nonprofit, maximum önköltségi ár
- önkéntes munka
- pályázatok (ÚMFT)
- törekvés a fenntarthatóságra
- regisztráció (háromévente megújítva, egy év türelmi idő, bürokráciamentesség).

Végül a Nemzeti Tehetségsegítő Tanács elnöke a konferencia főbb feladatait összegezte:

- legyünk büszkék önmagunkra, hogy itt vagyunk
- értsük meg jobban, hogy mi a Tehetségpont
- adjuk át a tapasztalatainkat
- állapodjunk meg a szabályokban a következő egy évre
- vizsgáljuk meg a módszertani útmutatóra adott listát: megfelelőek-e ezek a témák?; mi másban kell még segítség?; melyik útmutatók lennének a legfontosabbak?
- végül pedig: új tervekkel feltöltődve, és a többiek bevonásának a szándékával menjünk haza.

A nagyszerű plenáris ülés Gajda Attila üléselnök zárszavával ért véget, amelyben hangsúlyozta, hogy már az eddig hallottak is jelentős

muníciót adnak a Tehetségpontok munkájának erősítéséhez, s kifejezte reményét, hogy a munkaebéd asztaltársaságainak vitája újabb fontos megállapításokat hoz.

Ezt követően kezdetét vette a konferencia második felvonása, mely során az ebéd közben tizennégy asztalnál beszélgettek a szakértők egyes előre megadott aktuális kérdéskörökről. Ezek a következők voltak.

- A tehetségpontok működésének szakmai minimuma (három szekció: moderátorok: Gönczi Sándor, dr. Mező Ferenc, dr. Velkey László)
- Hányféle tehetségpont van? Milyen kategóriákba sorolhatóak ezek? (két szekció, moderátorok: dr. Bodnár Gabriella, dr. Herskovits Mária)
- Milyen az optimális tehetségpont? (három szekció: moderátorok: Bozsikné Víg Marianna, Pappné Gyulai Katalin, Sarka Ferenc)
- Miben igényel támogatást egy tehetségpont, és miben tud segíteni más tehetségpontoknak? (Moderátor: Munkácsy László)
- Hogyan érdemes a tehetségpontok működésének színvonalát és megbízhatóságát minősíteni, ellenőrizni? (Moderátor: Tóth Tamás)
- A tehetségpontok együttműködése (két szekció, moderátorok: dr. H. Nagy Anna, dr. Horváth László)
- A tehetségpont-hálózat szervezésének kérdései (Moderátor: dr. Csermely Péter)
- A tehetségpontok működésének fenntarthatósága (Moderátor: Rajnai Gábor)

A konferencia harmadik nagy részét a záró plenáris ülés jelentette. Ezen a vitaasztalok vezetői röviden beszámoltak az egyes témákhoz kapcsolódó főbb következtetésekről, a fennmaradó nyitott kérdésekről. (A beszámolókat lásd részletesen a [http://www.tehesség-](http://www.tehetségpontok.hu)

pont.hu/96-17531.php web-oldalon.) Ezt követően Balogh László, a Nemzeti Tehetségsegítő Tanács elméleti és képzési munkabizottságának elnöke összegezte a hallottakat. A beszámolókat egyértelműen hangsúlyozták a következőket.

A Nemzeti Tehetségsegítő Tanács „Elméleti és képzési”, valamint „Hálózat” munkabizottságai által kidolgozott tervezetet, amely a Tehetségpontok alapfogalmaira, akkreditációs követelményeire és a módszertani útmutatók témaköreire vonatkozott, a munkaasztalok megfelelő kiindulópontnak tartják a további munkához.

Fontos, hogy sokszínűek legyenek a Tehetségpontok.

Elengedhetetlen a sikeres működéséhez az ezek közötti élő kapcsolatok kialakítása.

Fontos az egyes Tehetségpontok programjának folyamatos újragondolása, fejlesztése; ennek alapvető feltétele a belső kontroll.

Kiemelt szerepe lehet a Tehetségpontok sikeres működésében az oktatási intézményekkel való kapcsolatnak, amely kétirányú hatást eredményezhet: a tehetséggondozás „bölcsői”, az iskolák, felsőoktatási intézmények segíthetik a szakszerű munkát a Tehetségpontokon, ez utóbbiak pedig sokszínűbbé tehetik az oktatási intézmények tehetséggondozó palettáját, sokat segíthetnek a tehetségek felkutatásában.

Meg kell teremteni a sikerhez a személyes feltételeket is, fontos a közreműködő szakemberek tanfolyamokon, posztgraduális képzésben történő felkészítése.

A folyamatos továbbképzéshez elengedhetetlen a Tehetségpontok műhelytalálkozóit rendszeresen megszervezni, biztosítva a keretet a jó tapasztalatok átadásához.

A kistérségi Tehetségpontoknak kiemelkedő jelentőségük lehet e hálózati programban.

A tehetségpontoknak nem egymás ellen kell dolgozniuk, hanem éppen ellenkezőleg: azt kell keresni, hogyan tudnak az egyes tehetségpontok a saját lehetőségeik kihasználásával minél többet nyújtani a tehetségesek fejlődéséhez – egymás segítségével is. Ha „kínövi” a fiatal az adott Tehetségpont kereteit, tovább kell adni a következő Tehetségpontnak, amely az eddigieknél többet tud adni a fejlődéshez.

A működéshez szükséges anyagi feltételek megteremtésénél több lábon kell állni a hosszú távú fennmaradáshoz, ehhez a Magyar Géniusz Program forrásai csak az egyik bázist jelenthetik.

Nagyon szoros kapcsolat kialakítása szükséges a tehetséges fiatalok szüleivel, a kölcsönös tájékoztatás, egyes esetekben szemléletformálás elengedhetetlen a sikeres tehetséggondozáshoz.

Végezetül Balogh László megköszönte a rendező Debreceni Egyetemnek a konferenciához biztosított kitűnő körülményeket; nem csak a „dologi” feltételek voltak elismerésre méltóak, a családi légkör inspirálólag hatott a személyes kapcsolatok alakulására. Ennek is köszönhető, hogy már a konferencián elindult az együttműködés az egyes Tehetségpontok képviselői között, ami a hosszú távú siker egyik fontos feltétele.

Balogh László

a pszichológiai tudományok kandidátusa,
tanszékvezető
Debreceni Egyetem, Pedagógiai Pszichológiai
Tanszék
l_balogh@tigris.unideb.hu

Debreczeni Attila

az MTA doktora, rektorhelyettes
Debreceni Egyetem
atilla@puma.unideb.hu

Kitekintés

A TAPASZTALAT ÁTÖRÖKÍTHETŐ?

Amerikai kutatók (Tufts University School of Medicine, Boston) azt állítják, hogy a rendszeres szellemi munkát végző emberek előnyös ismereteiket képesek továbbörökíteni utódaikra.

Korábbi tanulmányok már bizonyították, hogy az anyát a terhesség alatt ért ingerek mind állapotokban, mind emberben hosszú távon befolyásolhatják az utódokban a gének kifejeződését, az utódok későbbi egészségét. Mostanáig azonban nem voltak ismereteink arról, hogy a terhesség előtti élményeknek is vannak-e ilyen hatásai.

Larry Feig és munkatársai olyan genetikailag módosított egereket hoztak létre, amelyekben „kiütötték” az egyes daganatos betegségekkel kapcsolatba hozható ún. Ras-GRF-2 gént. A gén hiánya az állatok emlékezeti funkcióiban zavarokat okozott. Például, ha normális örökítőanyag-készlettel rendelkező egereket olyan ketrecbe helyeznek, amelyben talpukat áramütés éri, megdermednek a félelemtől, ha egy másik alkalommal visszatérnek ugyanabba a ketrecbe. A Ras-GRF-2-hiányos egerek azonban nem kapcsolódtak össze a ketrecet a félelemmel.

A kutatócsoport a „génkiütött” egereket még kamaszkoruk elérése előtt két hétre egy játékokkal teli ketrecbe helyezte. Mivel az ingergazdag környezetről ismert, hogy elősegíti a tanulást és a memóriefunkciók működését, a kutatók arra voltak kíváncsiak, hogy

ez milyen változásokat okoz a genetikailag módosított egerek viselkedésében. Nos, az izgalmas környezet elégségesnek bizonyult ahhoz, hogy kompenzálja a „knockout” egerek memóriefunkciójának hiányát: amikor a félelem-tesztnak vetették alá őket, azt tapasztalták, hogy a normális egyedekhez hasonlóan társítják a ketrecet a félelemmel.

Hogy megállapítsák, vajon ez a kompenzáció átörökül-e az utódokra, a kutatók megvárták, amíg az állatok felnőnek, szaporították őket, és az utódokat is alávetették a félelem-feladatnak. A kisegereket ingerszegény környezetben élő pótanya nevelte fel, így a kutatók kizárták annak lehetőségét, hogy közvetlenül tanuljanak szüleiktől.

Ennek ellenére a kicsik összekapcsolták a ketrecet az „elektroskokot”, éppen úgy, mint nem „génkiütött” társaik vagy édesanyjuk, aki megtapasztalta az ingergazdag környezetet. A „játékos” környezetet nem tapasztalt állatok gyerekei azonban nem társították a ketrecet az áramütéssel.

A génhiba kompenzációja csak olyan egerekben volt tapasztalható, amelyeknek anyja élt a játékokkal teli környezetben. Egy „ingergazdag” knockout apa és egy átlagos körülmények közt élt knockout anyja nem bizonyult elégségesnek ahhoz, hogy az utódokban a génhiba okozta memóriakiesést semlegesítse.

Mivel az utódok szüleikkel azonos genetikai hibával rendelkeznek, a kutatók a javulást az anyja ingergazdag környezetének tulajdonítják.