

Czeizel Endre

## Az érték bennünk van<sup>1</sup>

**A szerző a Minden ember érték című témakörön belül a tehetség problémájával foglalkozik. Nem azért teszi ezt, mert nem tartja értékesnek azt az embert, akiből nem sugárzik rögtön a tehetség. Az vezeti, hogy az új utakat kereső és megmutató tehetség a magyar pedagógiában olyan probléma, amellyel szükséges foglalkozni.**

A tehetséggel kapcsolatban *három témát* fogok felvázolni. Elsőként az alapfogalmakról – a nyugati társadalmakban kreatológiának nevezett új szakterületnek a legfontosabb alapelemeiről – fogok szólni. A második részben a tehetség eloszlására vonatkozó tényeket mutatok majd be saját vizsgálataink és a nemzetközi szakirodalom alapján. A harmadik, a legmerészebb és nyilvánvalóan a legingoványosabb részben arra térek rá, hogy mit érzek ma, Magyarországon, ezen a területen a legnagyobb problémának.

### Az alapfogalmak

Ebben a részben az alapfogalmakat kellene definiálni, elsősorban a tehetség terminust. Megjegyzem, hogy definíciójára még a magyar nyelv sincs igazán felkészülve. Azért mondom ezt, mert azt gondolom, hogy a pedagógus számára is ígéret a tehetséges gyerek. Ígéret, akiről sejteni lehet, hogy valami átlagot meghaladó, kivételes dolog van benne.

Amikor *Bartók Béla* az első hangversenyét adta – 11 éves volt –, zongorázott és saját műveit mutatta be, akkor az újság azt írta, hogy egy új, nagy magyar zenei muzsikustehetség jelent meg. Nekem az a gondom, hogy miként nevezzük azt a *Bartók Bélát*, aki már megírta A csodálatos mandarint és a II. zongoraversenyt, tehát aki már bebizonyította azt, hogy tehetséges. Az angol nyelv nagyon szépen fogalmaz: van a potenciális tehetség, a „giftedness”, azaz az ajándék, és van a megvalósult tehetségre külön szavuk, a „talent”. Arra mondják ők, hogy tehetséges, aki be is bizonyította a képességeit, ő a „talented”. Több emberben ott az ígéret, és igen sokan valóra is váltják azt, nem kevesen azonban nem. A magyar nyelvben erre nincs két kifejezés. Miként nevezzem *Bartók Bélát* A csodálatos mandarin megírása után? Nem mondhatom rá, hogy „de tehetséges!” – biztosan meg is sértődött volna –, mert ez az állítás azt tartalmazza, hogy mutogatja az „oroslánckörmeit”, de azért ez még nem az igazi, mert még nem váltotta valóra a benne lévő értéket. Mondhatjuk, hogy *nagy* zeneszerző, de azért a magyar nyelv gazdagabb annál, minthogy egy ilyen általános szóval jelöljem őt, hiszen a súlyemelő is *nagy*, és *Bartók Béla is nagy*.

Tanulmányoztam a régi magyar nyelvemlékeket, és azokban volt egy „talentum” szavunk; talentumos embernek nevezték a magyar nyelvben azt, aki már bebizonyította tehetségét. Érdemes lenne azon gondolkodni, hogy ezt a szót ne hozzuk-e vissza a tehetségükről bizonyosságot adott emberekre, mert segítene

<sup>1</sup> A Pest Megyei Pedagógiai Szolgáltató Intézet Társadalom-emberi minőség-jövő című, 1996. április 22-24-én megtartott konferenciáján elhangzott előadás szerkesztett változata.

abban, hogy megkülönböztessük azokat a fogalmakat, amelyeket érdemes a tehetségprobléma elemzésekor szétválasztani.

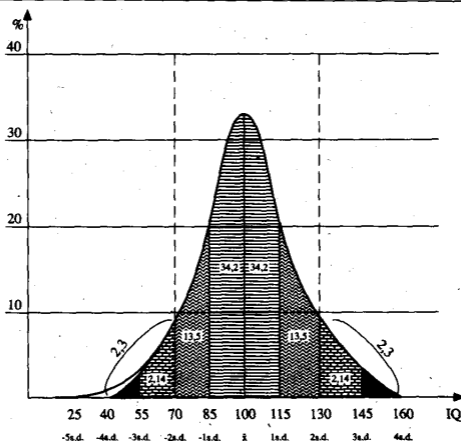
A tehetség kivételes, az átlagot számottevően meghaladó adottság, amely jelentős társadalmi teljesítményben valósulhat meg. De ez még nem elégséges a fogalom tartalmának teljes kibontásához. Ahhoz, mindenekelőtt, ismerni kell a kivételes adottság négy komponensét.

## A kivételes adottság összetevői

### Az általános értelmesség

Az osztályban tanító pedagógusnak az első, ami feltűnik az, hogy kik az „okos”, jó értelmi képességű gyerekek. Az értelmi képesség intelligenciatesztekkel mérhető. Ha Budapesten az összes iskolába belépő kisgyerekeknek az értelmi képességét megvizsgálánk, akkor ugyanúgy, mint bármilyen más emberi jelleg esetében, egy harang alakú görbét kapnánk (1. ábra). Ez a harang alakú görbe fontos nekünk, mert Gauss, a nagy matematikus megfejtette a matematikai hátterét. Nevezetesen azt, hogy ha ismerjük az átlagot, és ismerjük a szórást, vagyis az attól való eltérést,

1. ábra — Gauss-féle „normális” eloszlás



Forrás: Czeizel Endre–Erős Erika: Számadás a tálentomról. A Karinty család genetikai elemzése. Corvina, Budapest, 1995. 94. o.

akkor a vizsgált sokaság tagjait besorolhatjuk az átlagosak, illetőleg az attól pozitív vagy negatív irányban eltérők közé. Egy intelligenciatesztet általában úgy kalibrálnak, hogy az átlag 100 pont és a szórás 15 pont legyen. Ebben az esetben a vizsgált egyedeknek mintegy a 95%-a a Gauss-féle normális eloszlásban két szórásos belül, a 70–130 pontos intelligenciahányados (IQ) között van: átlagos. Ők alkotják azt a nagy tömeget, akikkel a pedagógusok munkájuk során elsősorban találkozhatnak. A görbéből az következik, hogy 95% a normális; 5% van a két oldalon, ami 2,5-2,5%, a gyakorlatban 3-3% körül van. Nem illik az átlagosakra azt mondani, hogy ők a normálisak, bár a Gauss-görbe logikájából az következik, hogy akik a két szélén vannak, azok – mintegy – abnormálisak.

A görbe bal oldali részén az értelmi fogyatékosok helyezkednek el, és ezzel kapcsolatos az értelmi fogyatékosok egyik jellemzője, a 70 alatti intelligenciahányados. De ez nem elég a definíciójához, ahhoz szükséges a második kritérium, az önálló társadalmi tevékenységre való képtelenség. Van az értelmi fogyatékosoknak egy harmadik jellemzője is: fejlődési zavar következménye. Ezt azért kell hangsúlyozni, mert végül is ismerünk olyan embereket, akik nagyon okosak voltak, majd elbutultak; tehát a demenciától el kell a fogyatékosokat különíteni. Az értelmi fogyatékos gyerekek iskolás korú prevalenciáját, vagyis gyakoriságát valamikor 3%-nak találtuk, ami nem több és nem kevesebb, mint mondjuk Skandináviában.

Minket a tehetség szempontjából a Gauss-görbének a jobb oldali, felső része érdekel. A tehetségesek is a lakosság 3%-át teszik ki. Aztán meg lehetne nézni, hogy kik vannak az ezen belül elhelyezkedő három, négy, öt szórás felett, és ebből még azt is le lehet vezetni, hogy Magyarországon, ha az intelligenciahányadosot nézzük, akkor az ötödik szórás fölött már csak három ember van. Nemrégiben szerepelt a televízióban *Szász Marci*, akiről lehet tudni, hogy az IQ-ja 185-ös. Meg lehet kérdezni, hogy jó-e az vagy nem jó, ha az ilyen gyerekek reflektorfénybe kerülnek. A válaszom: igen, mert ez minden gyerek számára kihívást jelent, vagyis azt, hogy tehetséggel is ki lehet tűnni. A múlt évben a diákolimpián a kémiai díjat megnyerte egy *Rosta Edina* nevű kislány. Én oda vagyok az örömtől, attól, hogy ebből a tízmillió magyarból kijön egy olyan kislány, aki a korosztályából a világ legjobb kémikusa. És ha megkérdeznénk Budapesten az emberektől, hogy hányan tudják ezt, kiderülne, hogy senki. Ez is azt mutatja, hogy a magyar média nem feltétlenül az igazi jó célokat követi.

A kivételes adottság első komponense legyen ez, amit most kifejtettünk, és ezt nevezzük *általános értelmességnek*. Ennek az összetevőnek a megjelölésére az intelligencia szót nem találok a legpontosabbnak, a magyar nyelvben ugyanis az intelligencia egy kicsit mást jelent. Az értelmesség azt tartalmazza, hogy képesek vagyunk tanulni, a megtanultat elraktározni és a szükséges helyzetekben fölhasználni. Ez nagyon fontos képesség, hiszen az értelmesség mindenhez szükséges. Kell a pedagógiához, kell a politikához, kell az asztalosnak is, mert végül is ez az, ami a társadalomban való eligazodást segíti.

### **A speciális mentális adottság**

A pályaválasztás szempontjából fontosabb a *második tényező*, amit úgy nevezünk, hogy *speciális mentális adottság*. Az általános értelmesség mindenhez szükséges, de hogy egy gyerek milyen pálya irányába induljon el, azt lényegében a speciális mentális adottsága határozza meg, amelyet a pedagógusnak kell megtalálnia, felismerve, hogy kiben mutatkozik kivételes matematikai, kiben kivételes nyelvi,

kiben kivételes zenei adottság. *Bartók Béla* példájánál maradva, ő biztosan okos ember volt, a levelezéséből ez derült ki, de ha csak okos lett volna, akkor ma nem beszélnénk róla. Neki kivételes muzikális adottsága volt. Vannak olyan kutatások, amelyek azt állítják, hogy hét ilyen elsődleges mentális adottság létezik, de van, aki szerint több, huszonöt. A lényeg az, hogy az általános értelmesség és a specifikus mentális adottság összefügg-e egymással vagy nem. Biztosan mindenki ismer olyan embert, aki nagyon jó, általános értelmességű, de matematikában elég gyenge. Nagyon fontos a pályaválasztás szempontjából, hogy ezt a kettőt elkülönítsük, mert ez az utóbbi a pályaválasztásnak egyik meghatározó tényezője. Azt gondolom, hogy a pályaválasztás nagyon jelentős az ember életében. Az emberi harmónia ugyanis két dolgon múlik. Az egyik, hogy szeretem-e azt, amit csinálok, és hogy a munkámban sikeres vagyok-e. Ennek elérése a pedagógusokon is múlik, azon, hogy tudnak-e a gyerekeknek abban segíteni, hogy a megfelelő ember a megfelelő pályára kerüljön. A másik, szerintem a magánélet, az otthon nyújtotta háttér.

### A kreativitás

A harmadik szükséges adottságot *kreativitásnak* nevezzük. Nem könnyű definiálni, de mindenki érzi, hogy az eredetiség talán a legfontosabb benne. A kreatív ember divergensen gondolkodik. Nem véletlen, hogy az amerikai pedagógiai irodalom sokat szidta a pedagógusokat, mondván, hogy ők inkább az intelligenciát szeretik, amelyhez olyan agy kell, amely elfogadja a meglévőt, s ez kedvez a konvergens gondolkodásnak, a konformista magatartásnak. Ilyen az a jó gyerek, akire a pedagógus vágyik, aki megcsinálja a házi feladatot, amit elvárnak tőle, s úgy viselkedik, ahogy egy jó gyereknek illik. Ezzel szemben, amikor áttekintették az amerikai kultúrtörténetet, számba vették, hogy kik tették Amerikát Amerikává, akkor előkerültek olyan emberek, mint *Edison*, *Einstein* és még sokan mások. S amikor elmentek azokba az iskolákba, amelyekbe ők annak idején jártak, megkérdezték róluk a pedagógusokat, akkor azok azt mondták, hogy ők voltak a „kutyautók”. Nem véletlen, hogy *Edison* kisegítő iskolát végzett, nem véletlen, hogy *Einstein* az érettségivel elég nagy bajban volt, nem véletlen, hogy *Röntgen* nem végezte el az egyetemet. Tehát az osztályban ők azok a kis emberkék, akiknek nagyon másképpen jár az agyuk, akik nagyon divergensen gondolkodnak, tényleg nagyon idegesítő gyerekek, mert nem úgy viselkednek, ahogy „illik”, ahogy elvárják tőlük. A divergensen gondolkodó, kreatív gyerekek olyan szokatlan kérdéseket tesznek fel, amelyekre a pedagógusok sem tudnak válaszolni, és ezt ők nem nagyon szűrik. A kreatívokban persze az eredetiség mellett van bizonyos energiatöltet is. Ezen a ponton lehet elkülöníteni a „csak” rossz gyereket az igazi kreatív gyerektől. Az utóbbinál a vázolt viselkedés nemcsak attól van, hogy ő kilóg a sorból, hogy ő nehez gyerekek, hogy ő másképpen gondolkodik, másképpen viselkedik, hanem azért, mert benne ott van az a töltet is: az energia, amellyel végig is tudja vinni sajátos egyéni útját.

A hétköznapi életben is fontos a kreativitás, de az biztos, hogy a lexikonokba való bekerülés szempontjából a legfontosabb. Volt egy sebész, *Billroth* – nekünk, orvosoknak atyáuristen –, aki az első gyomorműtétet csinálta, amelyet *Billroth-műtétnek* hívnak. Ma Magyarországon ezer sebész van, aki nála jobban csinálja, de azokat senki sem ismeri. *Billrothot* viszont ismeri minden orvos, mert ő volt az első, ő mutatta meg azt az utat, amin haladni kell, és mindig azok a híresek, akik új utakat tudnak nyitni. Tehát biztos, hogy a nagy embereknél a kreativitás a legfontosabb.

## A motiváció

Végül a *negyedik* faktort nevezzük *motivációnak*. Ez az a belső ösztönző erő, amely energiát ad valamely cél és feladat megoldásához, amit a szorgalom, akarat, kitartás, megszállottság névvel is illelhetnénk. Az egyén szempontjából döntő jelentőségű, hogy az előbbieken felsorolt adottságokat ez a negyediként említett adottság mennyire segíti valóra váltani.

Elég nehéz kimondani, hogy végül is az igazi tehetség az, akiben mind a négy adottság megvan, és akiben ez a négy egybeesik. Ahhoz azonban, hogy ezek az adottságok társadalmilag hasznos, kiemelkedő tevékenységben megnyilvánuljanak, meghatározott *feltételek* is szükségesek. Ma a kreatológiai szakirodalom négy ilyen döntő, külső feltételt különít el.

## A külső, környezeti feltételek

### A család és az iskola

A külső feltételek közül az első a *család*. Nem nehéz arra a kérdésre válaszolni, hogy kiből lesz jobb matematikus, abból a gyerekből, aki értelmiségi családban született: a papa matematikus, a mama, mondjuk, matematikatanár, vagy például a külvárosban élő cigánycsalád gyerekeiből, ahol a mama hét gyereket szült, és a papa munkanélküli. Melyik gyerekeknek lesz nagyobb esélye arra, hogy jó matematikus legyen? Nem is kell válaszolni a költői kérdésre, itt az érdekes probléma inkább az, hogy miért lesz az előbbiből jobb matematikus. Azért-e, mert a szüleitől jó géneket kapott, vagy mert ilyen mintát látott a családban, vagy azért-e, mert efelé irányította a tudatos családi nevelés. Az ilyen gyerek azért is lesz-e jó matematikus, mert apjától, anyjától jó géneket kapott. Hiszen valaki azért lesz matematikus, mert a matematikában tehetséges, és azért tehetséges a matematikában, mert a matematikát elég erősen a gének határozzák meg. Én emlékszem egy osztálytársamra – *Kovási Kálmán*nak hívták – meg a matematikatanáromra, *Draskóczy* tanár úrra. Kovási volt az, aki oda sem figyelt az órán, de mindig ragyogóan tudta a matematikát, s amikor *Kovási* föltette a kezét, akkor *Draskóczy* tanár úr elisápadt, mert előre tudta, hogy olyasmit fog kérdezni, amire ő nem tud válaszolni. *Draskóczy* tanár úr nagyon jó tanár volt, de nem volt kivételes a matematikában, hiszen a tanárnak a pedagógiában kell kivételesnek lennie. *Kovási* pedig szerencsés volt, mert olyan géneket kapott, hogy neki nem kellett tanulnia, és mégis tudta a matekot. És hányan voltunk az osztályban, akik nagyon szorgalmasan tanultunk, hogy elérjük azt a négyest vagy ötöst!

Visszatérve a miért kérdésére, nehéz megmondani, hogy azért lett-e a pedagóguscsalád gyerekeiből matematikus, mert jó géneket örökölt a szüleitől, vagy azért, mert ilyen mintát kapott a családban, vagy mert milyen szociokulturális hatás, nevelői befolyás érvényesült a családban. Mert egy matematikus családban elképzelhető, hogy még a vasárnapi reggelineél is a kétismeretlenes matematikai példák gyönyörűségeiről beszélnek. S a minta mellett érvényesül még a szociokulturális hatás is: segítik, tanítják a gyereket, mert a szülő a gyerekének adja át leginkább, amit ő tud. Hogyha végiggondoljuk a másikat, a szegény cigánycsaládot, akkor ott nem valószínű, hogy a gyerek nagyon jó matematikai géneket örökölt, nem valószínű az sem, hogy családi körben, vasárnapokon matematikai példákról beszélnek, és nem is nagyon tudják tanítani a gyereket.

A második külső feltétel az *iskola*. Az, hogy milyen iskolába kerül be valaki, rengeteg mindent eldönt. Ezt minden pedagógus jól tudja, éppen ezért ehelyütt a témáról bővebben nem szükséges beszélni.

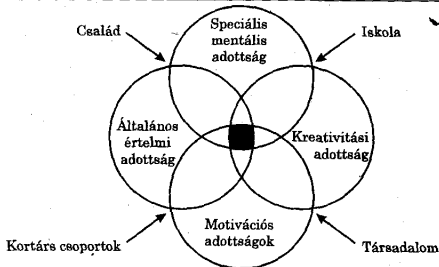
### A kortárscsoport és a társadalom

A harmadik külső feltétel, amelynek az utóbbi időben óriási irodalma van, a *kortárscsoport*. Egy tizenéves gyerek számára ebben az időszakban a legfontosabb a kortársi elvárás. Fontosabb, mint a szülői, és sokszor fontosabb, mint az iskolai. Ezt látjuk a rossz szenvedélyek kialakulásánál, az önpusztítás ragálya ott kezd indulni a tizenéves korban, mert ez a kortársi elvárás.

Végül a *negyedik* feltétel, a *társadalom*, a társadalom nyújtotta lehetőség, a társadalmi elvárás. Erről majd a második részben kívánok beszélni.

*Összefoglalva*: Van tehát négy adottság és négy külső feltétel, ezt nevezzük *kétszer négyfaktoros tehetségmodellnek* (2. ábra). Én, orvosként, még szeretek hozzátenni egy kilencediket: a megfelelő élettartamot, ezt úgy nevezem, hogy jószerecse. Ugyanis fontos, hogy az ember életben maradjon, megélje azt, hogy a tehetségét bizonyíthatja. Ez volt az általam *kétszer négy plusz egynek* nevezett modell, s ezek voltak a komponensei. Most pedig következnek az a kérdés, mekkora szerepe van a tehetségben az adottságoknak, a génikus meghatározottságnak és mekkora az egyén tanultságának.

2. ábra — Kétszeres négyfaktoros tehetségmodell



Forrás: Czeizel Endre–Erős Erika: Számadás a tálentomról. A Karinthy család genetikai elemzése. Corvina, Budapest, 1995. 113. o.

### Az örökletesség és a szerzettség

Ha visszatekintünk a kultúra történetébe, volt egy állandó háború a genetikusok meg nevezzük úgy, hogy a vulgárszociológusok között. A genetikusok azt mondták, hogy mint mindent, így a tehetséget is, a génjeink döntenek el. A génekben van egy program, az meghatározza, hogy milyen lesz a fehérjénk, a fehérjénk aminosavsorrendje és így az aminosavfunkciója, és végül is ezek a fehérjék döntenek el, hogy

például a központi idegrendszer hogyan működik. Vagyis: amikor megszületünk, már ott van bennünk minden, s az élet már csak az, hogy hagyjuk azt valóra válni. Ezt mondták a genetikusok. A vulgárszociológusok – nem merek pedagógust mondani – azt állították, hogy üres lappal születünk, és életünk folyamán írjuk azt tele, s így minden teljes egészében a külső hatásoktól függ. Ez a csata jelenleg békés kompromisszumba ment át.

A genetikának alapképlete  $P=G \leftrightarrow E$ . A  $P$  a társadalmi tevékenységben realizálódó teljesítményt, vagyis a képességet jelenti (a genetikában a megnyilvánuló jelleget phenotípusnak nevezik, innen a  $P$  jelölés); a  $G$  a veleszületett genetikai lehetőségeket, tehát az adottságot az örökletességet; az  $E$  (environment) a külső hatásokat, magyarul a „tanultságot”. Azaz a teljesítmény szempontjából a lényeg a  $G$  és az  $E$  együttes szerepe, interakciója, bonyolult együttthatása.

A  $P$ , a képesség, a társadalmi tevékenység kapcsán megnyilvánuló teljesítmény függ a genetikai adottságoktól, és függ azoktól a külső hatásoktól, amelyekről beszélünk. Tehát nyugodtan nevezhetjük a  $P$ -t képességnek. Megint a magyar nyelvnek a szegénységét vélem abban fölfedezni, hogy még a pedagógiai szakirodalomban is összekeverik a képességet és az adottságot. Pedig az adottság a  $G$ , a képesség a  $P$ , és az  $E$ -t én tanultságnak nevezném, hiszen magában foglalja azt a sok mindent, amit tanultunk az életben. Vagyis, a  $G$  eldönt sok mindent. De én biztos vagyok abban, hogy Magyarország tíz legjobb zenepedagógusa sem fog tudni még kiválogatott gyerekekből sem *Mozartot* nevelni. Ahhoz, hogy valakiből *Mozart* legyen, megfelelő genetikai adottság kell. A  $G$  nagyon széles spektrumot, nagyon széles -tól ig-et fog át, és ezen belül tényleg a környezeti tényezőktől függ, hogy mit eredményez. Ha *József Attilát* nem tanítják meg írni, olvasni, ha aalfabéta marad, akkor lehet, hogy ő nagyon szép dolgokat tudott volna mondani, de ha nincsenek meg az írás-olvasáshoz, tanuláshoz szükséges környezeti feltételei, akkor hiába ...

*Összefoglalva:* Ma úgy gondoljuk, hogy a kivételes képességnek három kritériuma van. Az első, hogy a vizsgált képesség az átlagot számottevően meghaladja. A második, hogy a kivételes társadalmi tevékenységnek legalább négy komponense van. Az igazi nagy ember nem *Stephan Zweig* Sakknovellájában kivételes sakkozási képességekkel rendelkező hőse, aki egyébként nagyon buta ember, hanem a *Thomas Mann*-i modell, a bartóki formátumú „nagy” (tálcumatos) ember, akiben az említett összetevők harmonikusán illeszkednek. És a harmadik, hogy a genetikai alapképlet dönti el, hogy végül is az adottságoknak és a tanultságnak az interakciójából a képesség hogyan is válik valóra.

## A géniusok eloszlása

A továbbiakban bemutatom a géniusok nemenkénti, társadalmi, tér- és időbeli, vallások, továbbá tehetségirányok szerinti eloszlását, s bizonyítani kívánom, hogy az az állítás, hogy a tehetség minden körülmények között felszínre tör, nem állja meg a helyét.

Munkatársaim két vizsgálatot végeztek. Egyrészt feldolgozták az európai kultúrkör legfontosabb enciklopédiáit<sup>2</sup>, másrészt egy másik csapat a Magyar Életrajzi Lexikonból gyűjtötte ki a kiemelkedő személyiségekről írott címszavakat. Arról, hogy a lexikonok kiről mennyit, milyen hosszúságú szócikkeket írnak, lehet

<sup>2</sup> Az angol *Encyclopedia Britannicát*, a francia *Larousse-t*, a német *Brockhaust* és az olasz *Enciclopedia Italianát*. Sajnos kihagytuk a spanyolokat és az oroszokat.

vitatkozni, de bízunk benne, hogy azok, akik a lexikont összeállították, jó szakemberek voltak, és azért *Mozart*-ról többet írtak, mint például *Goldmark*-ról, aki szintén jó zeneszerző volt, de azért *Mozart* az mégis *Mozart*. Kiválasztottuk azt a 2,5%-ot, akiről a lexikonok a legtöbbet írtak.<sup>3</sup> A következőkben ezeknek a vizsgálatoknak a tényeiből szeretnék a jelzett szempont szerint néhányat bemutatni.

Megnéztük a legelismertebb társadalmi teljesítményt elérték *nemenkénti arányát* és ez rögtön nagy meglepetést keltett. Ugyanis a nemzetközi enciklopédiákra irányuló vizsgálatnak ebbe a 2,5%-ába bekerült 483 géniuszból – nem szeretem a zseni szót – csak 4% volt nő, a többi férfi. A magyar lexikon alapján 177 ember került be a géniuszok közé, és ezeknek csak 2%-a nő. Vajon tényleg csak ennyi női tehetség volt? Avagy több is volt, csak valamilyen okból nem realizálódott? Én nem hiszem, hogy a *G*-ben olyan drasztikus különbség lenne férfi és nő között, és azt sem, hogy a *P*-ben szinte nincs is nő. Nyilvánvaló, hogy régen 11 gyereket szült egy átlagos asszony, mert ez volt a természetes termékenység. A 11 gyerek mellett, azt gondolom, tényleg nem lehet az anyától sok minden egyebet elvárni. Nehéz volt/lett volna a gyerekszülés és -nevelés mellett a kivételes génikus adottságot valóra váltani, nem beszélve a kifejezetten férfira orientált, agresszív társadalomszerkezetről.

A géniuszok nemenkénti megoszlása nagyon érdekes kérdés. De, ha tekintetbe vesszük az *intelligenciahányadost*, tehát az általános értelmességet, akkor azt látjuk, hogy a férfiak és a nők átlaga – 100 – teljesen egybeesik. Viszont, ha megnézzük a két szóráson kivülieknek, tehát az *abnormálisoknak* az arányát, akkor – régóta tudjuk – az értelmi fogyatékosok között 25–50%-kal több a fiú. Ennek a ténynek a magyarázatára különböző hipotéziseink voltak: nagyobb a fiúk feje, és ezért inkább sérül szüléskor; régen egy kis bugyuta lány ott üldögélt a kemence mellett, aztán őt is elvették feleségül, és szülni tudott, egy fiúról inkább kiderült, ha bugyuta volt, nehezebben házasodott. Ma már biztosan tudjuk, hogy a kialakult arány genetikai eredetű. Az *X* kromoszómában 14 olyan kromoszómahely van, amelyen, ha a gének elromlanak, akkor a férfiak értelmi fogyatékosok lesznek. A *Martin-Bell* betegség a második leggyakoribb értelmi fogyatékoság lényegében minden ezredik fiúban előfordul, és ez az *X* kromoszómában lévő hibás gén következménye. Szokták *fragilis X*-nek is nevezni, mert ahol ez a gén van, ott eltörik a kromoszóma (még mikroszkóp alatt is lehet látni.) Ez a betegség, amely fölismerhető a kromoszóma alapján, csak fiúkban fordul elő. A külsőjük is elég jellegzetes: nagy koponyájuk van elálló füllel, dominál náluk a beszédprobléma: nem nagyon tudnak megtanulni beszélni, jellegzetességük, hogy nagy heréjük van. Így már értjük azt, hogy az értelmi fogyatékosok között miért van több férfi. Kérdés azonban, hogy miért van a kivételes képességűek között szintén több férfi. Nyilvánvaló, hogy ennek az első oka az *E*, az, hogy sokkal nagyobbak voltak a férfiak társadalmi lehetőségei, mint a nőké. A második oka pedig szerintem az lehet, hogy a természetben mindig dinamikus egyensúlyi helyzetek alakulnak ki. Tehát ha vannak olyan génmutációk, amelyek a férfiakból értelmi fogyatékosot csinálnak, akkor kell lenniük pozitív génmutációknak is, amelyek viszont géniust csinálnak belőlük. Én úgy képezem el, hogy ugyanolyan arányban lehet több a férfiak adottsága a kimagasló társadalmi teljesítményre a nőkénél, amekkorával több a férfi értelmi fogyatékosok aránya (kb. 25%). Ez persze csak elmélet, amit igazolni kellene.

<sup>3</sup> Nemzetközi mintánkba csak azok kerültek be, akik legalább két lexikonban szerepeltek.

A speciális mentális adottságok közül kettő különösen eltér a két nemből. Az egyik a verbalitás, a másik a térbeli tájékozódás.

A verbalitás sokkal jobb a nőknél. A kislányok korábban kezdenek el beszélni, kevesebb köztűb a beszédhibás. Általában tesztekkel is tudták igazolni, hogy nagyobb a szókincsük, mint a fiúknak, és könnyebben tanulnak idegen nyelveket is. Egyszer feldolgoztam egy évtized középiskolai tanulmányi versenyeit. A magyar, az angol, az orosz nyelvű versenyeken az első tíz helyezett között alig volt fiú, a lányok erőteljesebben domináltak. Ezzel szemben a matematika és a fizika élmézőnyében fehér hollók a lányok. S ezt érthető, mivel a térbeli tájékozódásban a fiúk sokkal jobbak, a térbeli tájékozódás és az algebrai gondolkodás pedig nagyon rokon.

Ami még nagyon érdekes: amíg a polgári családokban a lányokat majdnem mindig tanították zenére, addig a fiúkat inkább küzdősportokra. Ismerve ezt a helyzetet, felmerül az a kérdés, hogy miért nincs nagy női zeneszerző. Mert ahogy ismerünk nagy női énekeseket, zongpristákat, hegedűsöket, nem hiszem, hogy lehetett volna nekik megálljt mondani, hogy csak idáig, és ne tovább. Arra vonatkozóan, hogy miért nincs nagy női zeneszerző, ismerünk érdekes kutatási eredményeket. Kiderült, hogy a zeneszerzés kivételes térbeli tájékozódást igénylő adottság. Képzeljünk el egy szimfóniát, ahol négy szolam térben és időben kapcsolódik. Ennek a létrehozásához kitűnő térbeli tájékozódóképességgel rendelkező „férfi” agyra van szükség.

Ma már pontosan tudjuk, hogy a beszédközpont a bal agyféltekében van. Azt is tudjuk, hogyha itt bekövetkezik egy agyvérzés, akkor mindkét nembéli beteg elveszíti a beszédkészségét. De az szintén ismeretes, hogy a nőknél egy hét múlva visszatér a beszédkészség, míg a férfiaknál nem. Kiderült, hogy a nőknek két beszédközpontjuk van, a jobb agyféltekében van ugyanis egy második, és ez a második beszédközpont rátelepedett a térbeli tájékozódási központra.

Mivel magyarázható a speciális mentális képességek – férfiaknál a jó térbeli tájékozódóképesség, a nőknél a kiemelkedő verbalitás – nemenkénti eltérése?

A férfiak jobb tájékozódóképességében az evolúciós tökéletesedésnek is van jelentősége. Végül is a férfiak voltak azok, akik vadászta, és ennek során a térbeli tájékozódás rettenetesen fontos volt. Azon múltott az életük, hogy a vadászatot miként tudtak támadni és menekülni. Aki ezt rosszul csinálta, azt felfalták a vadak, annak nem született gyereke. Aki jól csinálta, élve maradt, annak lett gyereke és ilyen módon kiválogatódás ment végbe a férfiak körében.

A nők esetében az emberré válással óriási katasztrófa helyzet állt elő. Az egész csontvázrendszerünk négy lábón járásra volt alapozva. Azzal, hogy két lábra álltunk, nagyon sérülékenyek lettünk, ezért is fáj mindenkinek egy idő után a gerince. De ami még érdekesebb: a két lábra állással teljesen deformálódott a nők medencéje. Ezt tetézte, hogy az emberré válásnak van egy másik kritériuma, kifejlődött a neokortex, vagyis a homloklebeny. Nézzük meg az állatokat! Az állatoknak ferdén hátrafelé dőlő homlokuk van, az emberre a szép egyenes homlok a jellemző. Ettől megnőtt a fej. A nőknek tehát elromlott a medencéjük, ugyanakkor nagyobb lett a születendő gyerekeknek a feje. Olyan tragikus helyzet állt elő, amelybe valószínűleg majdnem kipusztultunk. De megtaláltuk az egyetlen megoldást, azt, hogy az emberi magzat nagyon koraszülötten jön a világra. A kiscsikó megszületik, aztán föláll és arrébb megy. Az emberi újszülöttnék egy-két évre van szüksége, hogy hasonló állapotba kerüljön. Mindez viszont az anyaságnak, az anyának, aki egyfolytában kommunikál a gyerekével óriási jelentőséget adott. Valószínűleg a nő verbalitás evolúciós tökéletesedésében ez játszhatott szerepet.

Tehát a férfiak és a nők agyi teljesítménye nem azonos és ez pedagógiai szempontból fölveti azt a kérdést, hogy helyes-e az, hogy például a középiskolában teljesen azonos a tanterv a fiúknak és a lányoknak. Én valahogy úgy képzelném, hogy bizonyos dolgokat természetesen mindkét nemnek meg kellene tanítani, de egy igazi teljesítményorientált oktatásban azért mindig figyelembe kellene venni, hogy kik azok, akik az egyik tantárgy ismereteit könnyebben, a másikat nehezebben sajátítják el. Nem tudom, hogy a pedagógiában erre nem kellene-e jobban tekintettel lenni.

Vizsgálatunkban választ kerestünk arra a kérdésre is, hogy a külső, *társadalmi feltételek* milyen hatást gyakoroltak a géniuszok előfordulásának a gyakoriságára. Megnéztük tehát a történelmi Magyarország időszakának a tehetségtérképét az 1700-tól 1950-ig eltelt 250 évben.<sup>4</sup> Majd megnéztük, hogy az a 177 ember, aki az egész területről bekerült a géniuszok közé, hol született, s ezen az alapon meg lehetett adni, hogy százezer magyar lakosra tájegységként hány géniusz esik. Budapesten 5,2, a Felvidéken 1,6, a Dunántúlon 1,3, Erdélyben 0,8, a Tiszántúlon 0,5 s a Duna-Tisza közén 0,4. A genetikai elmélet szerint minden népességben potenciálisan azonosnak kell lennie a tehetségek arányának. Nincs adatunk, amely ezt megkérdőjelezné. Ha tehát a képességekben ekkora eltérés van, ez azt mutatja, hogy a tehetség kivirágzásához szükséges iskolai, társadalmi feltételekben voltak annak idején ekkora különbségek. Budapest kedvező helyzetének nyilvánvalóan az a magyarázata, hogy minden feltörekvő tehetséges család ide törekedett. A Felvidék megúszta a töröködülést, ott kialakult egy gazdag polgárság, megmaradt az iskolarendszer. Ezzel szemben a Duna-Tisza közén nemcsak a lakosságot irtották ki, hanem a teljes iskolarendszer is elpusztult, és az iskolarendszer megalapozásához 50–100 év kell. Mindez jól mutatja azt, hogy a társadalmi feltételekben igen nagy különbségek voltak Magyarországon az elmúlt 250 évben, és ezek alapvetően meghatározták, hogy kibontakozhatott-e a tehetség vagy nem. Tehát rettentő fontos volt, hogy hol született valaki.

Ugyanezt bizonyítja egy időbeli megközelítés. Hogyha ezt a 250 évet évtizedekre bontjuk, akkor kiderül, hogy tíz éven belül átlagosan tíz géniusz született. De például 1850–59 között csak négy született, és volt a magyar történelemben 10 év 1880–1889 között, amikor harminchét. A számban alig változó népességnél egy viszonylag rövid történelmi időszak alatt tehát szinte tízszeres az eltérés. Vagyis, a szabadságharc leverése után ebben a térségben olyan légkör volt, hogy kivételes tehetségek elvesztek. Aztán a kiegyezés után (ez a magyar aranykor az Osztrák-Magyar Monarchiában) – úgy látszik, szükség volt a tehetségekre – hagyták őket, ápolták őket. És ebben az időszakban a potenciális tehetségek képessé is váltak arra, hogy bebizonyítsák géniusz voltukat.

Ha áttekintjük, hogy a talentumok milyen *társadalmi osztályokból* érkeztek, azt tapasztaljuk, hogy akkor nem az arisztokrácia és nem a szegények, hanem a kispolgárság az, amely a tehetség bölcsője volt. Az elindulás a társadalmi mobilitásban, a feltörekvés – ez jól ismert tény – kedvezett a tehetségek megjelenésének. A jelenség a zsidó kultúrtörténetben szintén ismert. A napóleoni háborúk után Galíciában az askenázi zsidókat üldözni kezdték, mire ők Magyarországra menekültek. Jött a nagyapa szegény kereskedőként vagy földművesként, a fiát már iskoláztatta, és az unokája Amerikába ment és Nobel-díjat kapott.

<sup>4</sup> Budapestet, a Felvidéket, a Dunántúlt, Erdélyt, a Tiszántúlt és a Duna-Tisza közét különítettük el.

A nemzetközi vizsgálat arra is alkalmas volt, hogy kiszámoljuk, hogy hány géniusz esik *nemzetenként* 1 millió lakosra. Ha az abszolút számokat nézzük, akkor természetes, hogy az angoloknál, a németeknél, a franciáknál, tehát a nagy népeknél nagy ez a szám, de ez félrevezető dolog. Amennyiben ugyanis a relatív gyakoriságot kiszámoljuk, akkor az 1700 és 1950 közötti 250 évben az európai kultúrkörben – ez magában foglalja Észak-Amerikát és Kanadát is – 3,4-gyel az osztrákok nyújtották a legnagyobb társadalmi teljesítményt. Tehát a Habsburg-monarchia fennállásának az utolsó szakasza a kultúra szempontjából nagyon kedvező volt. A második a gyakorisági sorban Svájc 3,3-mal, és a harmadik helyen holtversenyben a franciák és a norvégok helyezkednek el. Itt persze számít az, ha egy kis nép ad két nagy író, azzal már nagyon jó helyre kerül. Mi a 16–18. helyen állunk nagyon jó társaságban: a hollandokkal és a spanyolokkal. Tehát azok a politikusok, akik döngetik a mellüket, hogy mi magyarok mennyire tehetségesek vagyunk, nem teljesen tudják az igazságot. Semmivel sem vagyunk tehetségtelenebbek ugyan, mint az első helyre került osztrákok, de egészen nyilvánvaló, hogy a töröködülés után a Kárpát-medencében borzasztó nehéz volt kibontakoztatni a kivételes adottságot. Úgy látszik, hogy ez Bécsben és Bécs környékén sokkal könnyebb volt.

Vizsgáltuk a géniuszok eloszlását a különböző vallások körébe tartozás szerint is. Ebben az időszakban Magyarországon a lakosság 60%-a volt katolikus, 15%-a református, 13%-a görögkeleti – ők aztán elcsatolódtak –, 7%-a evangélikus, 5%-a zsidó. Ha ismerjük az egyes vallásokhoz tartozóknak a népességbeli gyakoriságát, akkor ki tudjuk számítani, hogy a 177-ből hány géniusznak kellene lenni vallásonként. A kutatásban mindig az a lényeg, hogy kell tudni a várt értéket, majd ezt össze kell hasonlítani a talált értékkel, és ha ezt a kettőt összevetjük, akkor kiderül, hogy a katolikusok között 0,7-es ez az érték, a reformátusok között 1,7, az evangélikusok között 1,1, a legalacsonyabb a görögkeletiek között: 0,1, de a zsidók között 5. Érdekes a katolikusok adata. Mutatja, hogy az uralkodó osztály, az uralkodó vallás mindig konzervativizmusra ítéltetett, és a konzervativizmus nem kedvező a tehetség manifesztációja szempontjából. Az üldözött, elnyomott zsidóság helyzete ebből a szempontból viszont igen jó. Ezt más adatok is alátámasztják.

A Nobel-díjasok 32%-a zsidó származású. Jelenleg 16 millió zsidó van a világon, s ha a Föld 5,8 milliárd lakosságát figyelembe vesszük, akkor annak, aki zsidónak születik, százszor nagyobb az esélye, hogy Nobel-díjat fog kapni. Ez érdekes pedagógiai probléma is egyúttal. Meg vagyok győződve arról, hogy a zsidóság genetikailag nem kiválasztott nép, vagyis nem hiszem, hogy a zsidóságban a jó gének aránya több lenne, mint másokban. Így csak a zsidó kultúra adhat valami többletet. Engem azért izgat ez a probléma, mert meg kellene tanulni, hogy mit tud a zsidó kultúra, amivel a meglévő adottságokból sokkal többet tud kihozni.

További nagyon érdekes kutatási szempont az volt, hogy milyen arányokban reprezentáltak az egyes tehetségrányok a különböző kultúrákban. Azt találtuk, hogy például az angol kultúrában, amely igen magas színvonalú az irodalomban, általában a művészetekben és a tudományban, nem találtunk kimagasló zeneszerzőt (mert azért egy Purcellt nem nevezhetünk géniusznak). Ez megint arra mutat, hogy a kulturális miliő milyen mértékben döntő tényező. Meggyőződésem, hogy ott is voltak Bachok meg Mozartok és Beethovenek, csak nem volt rájuk szükség, nem hagyták kibontakozni őket. Amikor ezt angol barátaimmal megbeszéltem, ők arra hivatkoztak, hogy az angolok összejöttek és kórusban énekeltek. Nekik az a típusú európai zenélés, amit Bachék meg Mozarték képviseltek – például a templomi kultúra –, idegen volt. Mindez aláhúzza a

pedagógusok felelőségét. Mert valamennyi tény azt tanúsítja, hogy a pedagógusoktól és a társadalmi környezettől függ – amely hagyja, vagy nem hagyja –, hogy a bennünk levő gének megmutassák magukat.

## Legnagyobb magyarországi problémáink

Mondanivalóm harmadik része egy kicsit aktualizálás jellegű, ami a legveszélyesebb. Mert különböző tényeket könnyű közölni, de nehéz azok alapján az időszerű problémákat megfogalmazni.

Ha mi most a tehetségben, az emberi értékben gondolkodunk, akkor nem a géneknél kell kezdenünk. A genetikus ebben az ügyben nem tehet semmit. A genetikusnak, mondjuk, az a feladata, hogy súlyosan fogyatékos beteg emberek ne szülessenek. Ez a mi dolgunk, és ez vállalható, szép feladat. De az, hogy a meglévő *adottságainkból mi valósul meg, az pedagógiai kérdés*, amely nemcsak a szűken értelmezett nevelésre, hanem a legszélesebb értelemben vett társadalmi-pedagógiai hatásrendszerre vonatkozik.

## A család

A tehetség kibontakozására ható első külső, pedagógiai jelentőséget is hordozó tényezőként említettük a családot, amellyel kapcsolatban két gondom van.

Az egyik az, hogy nagyon kevés gyerek születik. Nem tudom, köztudott-e, hogy az egyik súlyosan hátrányos helyzetű gyerekek. A kutatás igazolta, hogyha egy gyereknek nincs testvére, akkor öt ponttal alacsonyabb lesz az intelligenciahányadosa, mint lehetne. Mert fontos a szülő, de a gyerek számára a testvér a legfontosabb társ, akit taníthat és akitől tanulhat. És az a gyerek, akinek nincs testvére, nagyon hátrányos helyzetben van személyiségfejlődése szempontjából is. Nincs, akivel verekedhet, nem tanulja meg a mindennapokban, hogy miként kell elosztani a csokoládét és megosztani a játékot. És bekerül egy társadalomba, ahol nagyon meg kell osztania mindent, s ez nem könnyű, nem szokásos a számára. Valószínűleg ezzel magyarázható, hogy szinte minden deviancia, az öngyilkosságot is beleértve, jóval gyakoribb az egyikék körében. Nagyon érdekes, hogy bizonyos betegségek is – például a magas vérnyomás – kétszer gyakoribbak az egyikéknél. De mindenfajta pszichiátriai betegség – skizofrénia, mániás depresszió – jóval gyakoribb, az allergiás betegségek pedig háromszor gyakoribbak az egyikéknél. Az utóbbi esetben valószínűleg az lehet a testvérek jobb védettségének az oka, hogy egymás szájából esznek, és az a természetes immunitás erősítésének jó formája. Mindezeknek az egyedül felnövekvő egyke nincs kitéve. Tudom, hogy ma két fizetés kell ahhoz, hogy egy család megéljen, tudom, hogy nehéz a gyerekeket felnevelni, de olyan jó lenne megmagyarázni az embereknek, hogy legalább két testvér nevelődjék egy családban, mert azzal igen nagy jót tesznek nekik: mindkettőjük fejlődését elősegítik.

A másik nagy gondot számomra a *szegény családok* jelentik. Régen azért kialakult segítségükre egy mechanizmus. Az egyházaknak nagyon jó szemük volt arra, hogy már az elemi iskolákban megtalálják a tehetséges gyerekeket. Gondoljunk Sárospatakra vagy a debreceni kollégiumra. A katolikus egyháznak is nagyon komoly az irányú küldetése volt. Nekünk, genetikusoknak komoly gondunk volt persze azzal, hogy a katolikus egyház kiválogatta a legtehetségesebbeket, akiknek azért a 85%-ából pap lett. Így a legjobb egyedek génjei nem örökítődték át. Nagyon

nagy gondom, hogy – miután az egyházakat tönkretették – ki veszi át ezt a tehetséggondozó szerepet. Itt van a már idézett 9 éves *Szász Marci*. El lehetett intézni, hogy gimnáziumba járjon Miskolcon, a jezsuitákhoz. Matekban meg fizikában veri is az osztálytársait, különben meg őt verik, mert „egy ilyen kis hülye mit akar?” – s nagy konfliktus van.

Talán jó megoldást jelentene, ha a tehetséges gyerekeknek saját tanáruk lenne. Például egy Hajdú megyei tehetséges gyerekek mondjuk Szombathelyen lenne egy „master” tanára, tutora, akivel állandó kapcsolatban volna – kifizethetnének a telefonkomputert –, aki instruálná. Tehát maradjon a tehetséges gyerek a családjában, maradjon az iskolai közösségében, de legyen valakije, aki ért a tehetséges gyerekekhez és aki segít neki. Borzasztó fontosnak érzem a tehetséggondozás megoldását, mert enélkül sajnos elveszhetnek ezek a gyerekek.

## Az iskola

A következő külső tényezővel, az iskolával kapcsolatban *három gondomat* említtem meg.

Az első problémám a *tehetségesek iskolai kezelése*. Ezt a kérdést a fogyatékosokkal való intézményes foglalkozással fogom szembeállítani. Én, orvosként, fontosnak tartom az értelmi fogyatékos gyerekek pedagógiai fejlesztését, társadalmi gondozását. De azért furcsállom azt, hogy a gyógypedagógusok képzésére van külön főiskola, tehát van külön tanárképzés, külön költségvetés – kevés, sokkal több kellene –, azonban a kivételes gyerekek tanárképzésére semmi nincs. A magyar pedagógiai képzésből lényegében hiányzik az a követelmény, hogy meg kellene tanítani a pedagógusokat arra is, hogy amiként másképpen kell egy értelmi fogyatékos gyereket kezelni, úgy az átlagosokétól eltérően kell foglalkozni a kivételes adottságúakkal is. És erre nincs pénz, erre nincs pénz, és nincs igazi tapasztalat.

Ez megint bonyolult dolog. Itt ugyanis nem arról van szó, hogy a tanárnak nagyon jó matematikusnak kell lennie. Ismert, hogy amikor *Wigner Jenő* Nobel-díjat kapott, az akkor tartott szép, frakkos stockholmi előadását azzal kezdte, hogy ezt a Nobel-díjat *Rácz* tanár úrnak köszönheti. Mert volt az iskolájában, az evangélikus gimnáziumban egy tanár, akiről azt mondják, hogy nem volt zseniális matematikus-fizikus, de tudott valamit, volt valamihez érzéke: észrevette azokat a gyerekeket, akik egy kicsit furcsának tűntek, de hordozták a zsenialitásnak a csíráját. Nehéz lehet ezeket a gyerekeket elviselni, és ehhez valami speciális készség is kell, és ezt ki lehet fejleszteni. De hol van a magyar pedagógiai rendszerben az a letapogató rendszer, amely megtalálja a pedagógusjelöltek között azokat, akiknek erre van készségük. Valójában nagyon jó dolog az, hogy mi mindent megtettünk az átlagos gyerekekért, akikre a tantervet méretezték. Igen jó dolog, hogy erőfeszítéseket teszünk az értelmi fogyatékosok felemeléséért. De mi történik a tehetségesekért? Ha a gazdaságban gondolkodunk, és tudjuk, hogy van egy közepes szénbányánk és egy kitermelésre nem nagyon érdemes tőzezbányánk és vannak aranybányáink is, és csak az utóbbiakkal nem foglalkozunk, akkor az ilyen gazdaságpolitika bűnösen rossz. Pedig a mi pedagógiai gyakorlatunkban valahogy ez érvényesül.

A második nagy gondom a pedagógiával, hogy rettentő szűken méri a *tehetséget*. Magyarországon, ha iskolai felméréseket végzünk, a gyerekek 5%-át tartjuk tehetségesnek. Közülük 2,5% a *kitűnő*, aki mindenben jó, mert jók az adottságai és jók a motivációi, tehát mindenben helytáll, azonban belőlük általában nem lesznek igazán nagy emberek. És van egy *másik* 2,5%, aki valamiben nagyon jó, és inkább

belőlük lesznek a kiemelkedő emberek. De az igazán tehetségesek aránya nálunk csak 5%. Amerikában, Bostonban végeztek egy vizsgálatot, amelyben nem ilyen szűken, tantárgyakon keresztül mérték a tehetséget. Ők a vizsgálatba bevont iskolában 25 specifikus mentális adottságot mértek, ezeket külön-külön kellett letapogatni. Eredményként azt kapták, hogy a gyerekek 25%-a tehetséges, tehát minden negyedik gyerekben van valami kivételes adottság. De ezt a mi pedagógiai rendszerünk nem veszi észre, ami nagy baj. Mert ha ott hagyunk a gyerekek között egy drágakövet, és ő elmegy valami teljesen más irányba, akkor nem lesz boldog ember belőle, mert végül is én komolyan hiszem azt, hogy aki megtalálja az örömét a munkában, aki azt nem kinszenedésnek és nyűgnek tekinti, hanem valami hobbinak, az a boldogság egyik alapját leli meg.

A harmadik gondom a pedagógussal függ össze. Már utaltam arra, hogy általában a pedagógusokat a tehetség iránt kicsit nyitottabbá kellene képezni, de ezzel kapcsolatban az a baj, hogy nálunk időnként föl akarják fedezni a spanyol viaszt. Ez a nyitottság ugyanis a nyugati pedagógiában már megvalósult.

### A kortárs csoport

A kortárs csoporttal összefüggésben közvetve a pedagógusokat, közvetlenül azonban a társadalmat bántom. Az iskola ugyanis elvesztette a presztízsét. A múltban más volt a helyzet. Olvastam a sárospataki diákoknak 1890-ben írott naplóját. Azok egyikében az egyik gyerek azt írja, sajnálja, hogy vasárnap nem járnak iskolába, mert neki jó lenne, ha vasárnap is bizonyíthatná, hogy ő, a szegény parasztyerek a legjobb latinos. Napjainkban az a gyerek, aki a többi gyerekeknek azt bizonygatja, hogy ő a legjobb latinos, nem tudom, hogy mennyire nyeri el azok elismerését. Vagyis elvettük a diáktól az igazi kihívást, azt, hogy bizonyítani akarják tizenéves korukban, hogy nem hiába születtek erre a földre. Ők ezt nem tudják így megfogalmazni, de azért ez ott van bennük. Akkor lesz a gyerekből felnőtt, ha be akarja bizonyítani, hogy ő valaki, ő valamiben a legjobb, és mivel az iskola nem ad neki erre lehetőséget, akkor bemegy a WC-be, és rágyújt a cigire, a házi buliban jól berúg, büszkén emlegeti, hogy hány lányt fektet le – most már egyenjogúság van –, hány fiút fektet le. Szegények elmennek valami torz irányba, mert mi elvettük az ő emberhez méltó bizonyítási lehetőségeiket. Megmaradt ugyan a sport, de ott szinte emberfeletti a követelmények, ezért az, hogy valaki olyan eredményeket érjen el, mint *Egerszegi Krisztina*, igen ritka. Az iskola megbecsültségének elvesztése nagy baj, mert amíg nem adjuk vissza a presztízsét, hogy a diákok tényleg úgy érezzék, hogy ők meg tudják ott mutatni a társaiknak, hogy valakik, addig a tizenéves kor problémáit nem tudjuk megoldani. Pesszimista vagyok ezzel kapcsolatban, mert ezt Nyugaton sem tudják megoldani.

### A társadalom

Az előző fejezetből világosan következik, hogy egy társadalom minden generációjában mintegy azonos a tehetségek aránya. Vannak azonban korok – például 1880–89 között –, amikor kivirágzanak, és vannak évtizedek, amikor sehol nincsenek; vannak földrajzi régiók, ahol hagyják őket kibontakozni, és vannak földrajzi régiók, ahol elhálnak. Én úgy gondolom, hogy Magyarországon, ebben az évszázadban és különösen az elmúlt ötven évben a tehetségek kibontakozásában fokozatos süllyedés következett be egy félreértett politikai, ideológiai ok miatt. Mert nem

értették meg, hogy mit jelent valójában az egyenlőség. Tudniillik az egyenlőség a francia forradalomban is a *törvény előtti jogi és a társadalmi lehetőség egyenlőségét* jelentette, de nem a biológiai egyenlőséget. A biológiai helyzetét a harang alakú görbe ábrázolja, amely szerint nincs két egyforma, vagyis egyenlő ember. Viszont az elhibázott pedagógiai ideológia a helytelenül értelmezett egyenlőséget akarta megvalósítani: aki alul kilógott, azt sajnálni kellett, megsegíteni, de aki fölül kilóg, annak inkább le kell vágni a fejét, mert valahogy be kell illeszteni a szürkék hegedűsei közé. Nem az átlagos ellen szólok, hiszen ők a nagy tömeg, de azért egy társadalom jövője, sikere a kivételes emberektől függ. Ők mutatják meg, hogy milyen irányba, hogyan, milyen sebességgel kell menni. Ha megnézzük a sikeres társadalmakat, ez teljesen egyértelmű.

Lehet azon vitatkozni, bár fölösleges, hogy ez igazságos-e vagy nem. Természeti jelenség, hogy a gének véletlenszerűen kombinálódnak, és vannak szerencsés, átlagos és rossz kombinációk. Ha valakinek szerencsés a kombinációja, akkor avval élnie kellene, mert – miként a kultúrtörténet igazolja – a kivételes képességű emberek többsége jóra használja a képességeit. Nekem az is nagy problémám, hogy a tehetséges emberek többnyire értelmiségiek. Vannak társadalmak, melyekben az értelmiség tudja a küldetését, ami nem más, mint példát mutatni a többieknek. Amerikában például az értelmiség szokott le a cigarettáról, kezdett el kocogni, egészségesen táplálkozott, szegyeelte, ha kövér. És volt nekik jó sok gyerekük.<sup>5</sup> Ezzel szemben a magyar értelmiség ne legyen példa, mert közöttük a cigarettázók aránya majdnem magasabb, mint a társadalmi átlag, ugyanúgy az alkoholizálás, az egészségtelen életmód. A magyar értelmiség büszke az önpusztítására. Ha megnézzük a magyar művészek alkotásait, abból világosan következik, hogy ők rendkívül büszkék arra, hogy ilyen önpusztítóan élnek, viszont ez az önpusztítás kisugárzik a társadalomba, mert a társadalom követi őket. Tehát a magyar értelmiség alkalmatlan küldetésének a végrehajtására. Mindig azt szokták nekem mondani, hogy fizessenek nekik is annyit, mint Amerikában, és akkor majd itt is minden úgy lesz, mint ott. Ez rossz válasz, mert ők már kaptak valamit, nekik megelégedték a kivételességet, a tehetség formájában. Ennek a tehetségnek meg kellene felelniük.

Az utolsó kérdés, ami nekem mint orvosnak nagy problémám: nem igaz az az állítás, hogy a zseni meg az örült ugyanaz. De az bizonyos, hogy a kivételes képességű emberek egészségileg sérülékenyebbek. Hogy ebben szerepet játszik-e genetikai ok, vagy pedig olyan nagy terhet vesznek-e a vállukra, hogy abba roppannak bele vagy a társadalmi ellenállásba, nem tudom. Bizonyosan igaz, amit *Heisenberg* olyan szépen mondott, hogy a géniusz a legmagasabb hegyre megy föl és onnan messzire lát. Aki pedig nagyon messzire lát, az nagyon sok bajt, kínt és szenvedést vesz észre, és hogyha ő géniusz, akkor azt nehezen tudja elfogadni.

Minél kivételesebb valaki, annál diszsonánsabb. Ha végiggondolom a kortársaim sorát – *Latinovits*tól kezdve *Soós Imréig* és *Huszárik*tól *Nagy Lászlóig*, *Kondor Béláig* és a többieket – és azt, hogy a legnagyobbak milyen korán és milyen körülmények között pusztultak el, megrettenve látom, hogy bennünk a lelkiismeret-furdalás mindig csak a temetőben ébredt fel. Az ő tehetségük igazi fénye mindig csak a föld alól csillant elő. Hogyan lehetne a társadalomban olyan közhangulatot kialakítani, amely megérti, hogy a tehetség valószínűleg nem isteni

<sup>5</sup> Egy U alakú görbével ábrázolható a szülők értelmi képessége és a gyerekszám közötti összefüggés.

adomány, hanem átok, és a tehetségeseknek nem társadalmi privilégiumokra van szükségük, hanem az adottságaiknak megfelelő iskolai és társadalmi körülményekre. És ez nem elsősorban az ő egyéni érdekük. (Mert ne higgyék, hogy ők azok, akik a sok pénzt keresik. Azok az ügyes okosok. Az igazi tehetségek nem a pénzzel akarják lemérni a teljesítményüket.)

Ha a médiát nézem, akkor mi a legfontosabb ma? A pénz, a hatalom meg a szex. Pedig mindannyian tudjuk, hogy a valóságban a legfontosabb az egészség – mert anélkül semmi nincs –, a tehetség és a harmadik, valószínűleg, a szerelem. Itt most a tehetségről volt szó és sajnos meg kell állapítani, hogy itt az elmúlt 50-100 évben igazából nem hagyták, hogy a kivételes adottságúak tehetségüket a társadalom érdekében valóra váltsák. Többek között ennek a rovására írható, hogy most ilyen gazdasági és politikai helyzetben vagyunk.

Mikor érti már meg a társadalom azt, hogy a jövőnk, társadalmunk sikere, az egész magyarság XXI. századbeli sorsa attól függ, hogy a pedagógusok megtalálják-e a kiemelkedő teljesítményre képes gyerekeket, segítik-e őket abban, hogy a nekik megfelelő helyre kerüljenek, és hogy a társadalomban kialakul-e a tehetségesekkel kapcsolatos szükséges közszellem?



György Kornélia, 11 éves  
Szigetvári 1. sz. Általános Iskola