

A TUDÓS NŐK TÁRSASÁGÁNAK IFJÚ TAGJA: KÉPÍRÓ IBOLYA

A szivárvány, és ami mögötte van



Okos és szép. Iskolai versenyek edzették Képiró Ibolyát

FOTÓ: MISKOLCZI RÓBERT

Női tudósok

Az egyetemi tanároknak csak 12-13 százaléka, az akadémikusoknak mintegy 4-5 százaléka, a Nobel-díjasoknak mindössze 2,5 százaléka nő. E statisztika a fejlett országoké, de megfelel a hazai állapotoknak is. A nők lemaradásának mély szociológiai és társadalmi gyökerei vannak – nyilatkozta dr. Harigittai Magdolna, az MTA-ELTE szerkezeti kémiai kutatócsoportjának professzora, az MTA levelező tagja, aki hobbiból eddig több mint ötven interjút készített női tudósokkal, köztük négy Nobel-díjossal is.

Egy kanadai fölmérés szerint a probléma a középiskolában kezdődik: noha az intelligenciatesztek eredménye ebben a korosztályban egyenlő, a fiúk felül-, a lányok alulértékelik önmagukat. Ez is oka lehet annak, hogy az egyetemi tanári állások, a tudományos rangok a férfiak privilégiuma, annak ellenére, hogy az egyetemeken ma a hallgatók fele, egyes szakokon több mint a fele nő, s a PhD-fokozatot is egyre többen érik el közülük.

tal nő, hogy miért lett fizikus, a gyógyítás helyett miért fordult érdeklődése a kutatás felé. „Ahhoz, hogy megértem a dolgok mélységét és alapjait, önmagában kevés egy adott tudományterület ismerete. A fizika, a kémia, a matematika és ezek határterületei, az orvostudomány, a biológia összefonódnak, ezeket komplexen kell érteni és tudni, ha kutatóként akarok dolgozni.”

Új világba cseppent Ibolya, aki szerint „a fizika nagyon szép, sőt: ami körülöttünk van, minden fizika. A fizikus egészen más – önmagában fizikus. Nagyon logikusan gondolkodik, számára nemcsak az adott tények a fontosak, hanem a mögöttük lévő kérdések is. Ha tudunk kérdezni, az jelzi, mennyire értjük a problémakört. Miért van szivárvány? E gyönyörű jelenség nagyon egyszerűen demonstrálható – lenne. Az iskolában az ilyen és ehhez hasonló jelenségeket kéne megérteni, nem pedig a képlet megtanulására koncentrálni.”

Demonstrátorként a szegedi orvosegyetemen részt vett az

oktatásban, de az SZTE Optikai és Kvantumelektronikai Tanszékén kutatóként a fejlesztésben is dolgozott.

„Most értem el arra a pontra, mikor kerestem egy helyet, hogy az eddig összegyűjtött sok mindent összegezhessen. Az Egyesült Királyság legnagyobb fizikai intézete, az Imperial College doktori ösztöndíjpályázatát nagy kihívásnak éreztem. Az ösztöndíjat elnyerve három évre az University London részét jelentő intézetben lehetőségem lesz interdiszciplináris területtel, alkalmazott fizikával és optikával foglalkozni. Júliustól kellene fejlesztenem egy olyan műszert, ami a retina vizsgálatát teszi lehetővé.”

Még nincs harmincéves a fizikusként végzett, lézerezéssel foglalkozó, és most az orvostudománnyal határterületen kutató Képiró Ibolya, aki önmeghatározása szerint frissdiplomás fiatal, aki keresi a kihívásokat, és próbál egy olyan új területen eredményt elérni, ami későbbi hazai kutatásait erősítheti.

ÚJSÁZSI ILONA

Nem szokványos női hivatás alkalmazott fizikával és optikával foglalkozni. Nem átlagos női karrier az algyői általános iskolából indulva elnyerni a londoni Imperial College ösztöndíját. Nem tipikusan női hivatás a természettudományok határterületein mozogva vizsgálni a lézernyalábok természetét, vagy a szem retinahártyáját. Nem is mindennapi a Szegedi Tudományegyetem Optikai és Kvantumelektronikai Tanszékének fiatal fizikusa, Képiró Ibolya eddigi pályája.

A természettudományok iránti elkötelezettségének eredetét kora gyermekkorra teszi a fiatal tudós nő. „Mióta az eszemet tudom, orvosnak készültem, s a kutatásaimat is orvostudományi területen kezdtem el. Az

iskolában és később is megkaptam azokat az impulzusokat, melyek segítettek, hogy ezen a területen maradjak.”

Meghatározó élményként minősíti a Teller Edével folytatott baráti beszélgetést: a professzor

úr egy tudományos probléma megoldása érdekében Szegedre utazott, s kérésére tehetséges fiatalokkal találkozott, így Képiró Ibolyával is, aki akkoriban középiskolásoknak kiírt pályázatokon indult, s e versenyeken elért eredményeinek köszönhetette a Nobel-díjas tudóssal való találkozást.

A tudományos sikereket 1996-tól datálja Képiró Ibolya szakmai önéletrajza. „Kihívásnak éreztem, ha egy problémát meg kellett oldani” – jellemzi saját attitűdjét. Ibolya szerint egy egyetemi hallgatónak úgy sikerülhet beillesz-

kednie a tudományos munkába, ha már kezdetektől komolyan veszi a vizsgákat, a felkészülést, s megfelelő fórumokon – például egy órán föltett kérdéssel, vizsgai szerepléssel – be is mutatja, amit tud.

„A gyógyítás érdekelt, embe-
rekkel akartam foglalkozni, de ahogy az orvosegyetemi két évem alatt belemerültem a kutatásba, rájöttem: egyre több olyan kérdés van, amit a rendelkezésünkre álló eszközökkel nem tudok megválaszolni. Ennek következménye volt, hogy elkezdtem foglalkozni fizikával is” – magyarázza a fia-



NŐI ESÉLYEK 2005

IFJÚSÁGI, CSALÁDÜGYI, SZOCIÁLIS ÉS ESÉLYEGYENLŐSÉGI MINISZTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL

A lány, aki mézbe és napfénybe öltözött

– Akkor legyen egy... – Tűnődve nézegetett a fagyispult előtt a húspiros ruhás lány, zúgott a hűtőpult, zengett a tavasz. – Legyen egy málna, egy sztracsatella, és – még egyszer végigsöpört éjfekete tekintete a színpompás választékon –, és legyen..., legyen egy „Várok rád”.

„Nem igaz, hogy véletlen” – közöltük magunkkal –, „nem lehet igaz”. Nyalta a fagyit, csavart-tölcséres alkotás, olyan volt, mint a radzsasztáni Dzsaipur városa, málnaszín.

– A málnát csak málnában szeretem – mondta később. „Aha”, fordítottuk szótár nélkül, „a „Várok rád”-ot akkor szereti, ha várok rá.” – Voltaképp a ruhám színéhez kértem – folytatta, mintha azt mondaná, szem- s hajszínehez viseli a bársonyfekete, csillagos éjszakát, illetve vele lenne összefüggésben a Mariana-árok végételenfekete vize, melyben olykor, váratlanul, feltűnik egy világító planktonfelhő, egy-egy világító hal. Csillámpor az arcán, nyakában diadém, fejében vakító gondolat. Őt tartotta szem előtt, mint követendő jövőképet, kikristályosodás közben, évmillióival ezelőtt, közetek repedéseiben, az alakuló fekete topáz; ilyennek képzeljük Almavér leányzót, Halldór Laxnessstől.

...Máskor mézbe és napfénybe öltözött. Ült, tetőtől talpig világítószárgában, s ragyogott. Az ablakon túl – két eső közt – omlott, ömlött a májusvégi-koranyári napragyogás. Az ablakon belül ugyancsak – itt azonban ő volt a fényforrás. Akkoriban jegyezték föl csillagászok: két Nap körül kering a Föld. Nem értették a jelenséget, kiforrt világképükbe enyhe bizonytalanság költözött. Mi értettük, nem szoltunk semmit. – A napok teltek, egyszer áfonyatündérként ereszkedett le szellőhintán a Zenitről, illetőleg bonbonmeggy gyanánt, ismét máskor feketebizli, nem, nem, feketeszeder képében merült fel a Nadír felől (a Zenit ellenpólusa). A szederindák, ha átkulcsolják az ember lábát, hatékonyan akadályozzák az előrehaladásban az egyént. „Bárcsak akadályoznának már”, gondoltuk. Egyszer – a hatás olyan volt, mint amikor szerterobban a Szeged-napi égre imbolygón, magányos csillagként felkúszó tűzijátékfény – narancsszín-lilá öltözékben láttuk viszont. Az ezoterikában a narancs az érzékeken inneni, a lila az érzékeken túli érzékelés jele – a teljes világ. (Halban is akad ilyen színű, királygrammának nevezik, Gramma loreto, bővebb tájékoztatás a Karib-tengerből nyerhető.) „Mi lenne, ha egyszer szőlővirágzásnak öltözne?”, tűnődünk. A szőlővirágzásnak illata van, színe nincsen, a szőlővirág legfőképpen jelzések szintjén látható.

F. CS.

Érdemes követni a kisgyerekek igényeit

A gyerekek nemi nevelése folyamatos. Legfontosabb benyomásaikat az érzelmekből és a gesztusokból nyerik, ám – hangsúlyozza a pszichológus – mindennél fontosabb a példamutatás.

– Gyerekeink nemi nevelése születésüktől fogva folyamatos: egyre bővülnek a témakörök, ahogyan egyre többet kérdeznek – hívta fel a figyelmet a szegedi egyetem új klinikáján Gali Zsuzsanna. A gyermek- és ifjúságpszichiátriai osztály pszichológusa hozzátette, harmonikus családi légkörben ez magától értetődő, mert kiegyensúlyozott szülők láttán a gyerek kiskorától pontosan látja, milyen a női és a férfiszerep: simogatják, puszigatják egymást vagy inkább veszekednek. Az intézmények hatása sem elhanyagolható, és iskolán kívülről is érik a gyerekeket élmények: az internetről, tévéből, utcáról és szórakozóhelyekről sok információt gyűjtenek be. És persze mindig akadnak az óvodában, iskolában jólétesült társak, akik szívesen felvilágosítják őket.

– A szavakénál sokkal fontosabb szerep jut a gesztusainknak és az érzelmeknek. És ha akarjuk, ha nem, alapvető a minták hatása – erősítette meg. – Hároméves koráig a szülő mosdatja a gyereket, hozzáér minden testrészéhez. A kicsi ezáltal megérzi, hogy nemi szerveinek érintése kellemes, megnyugtató érzés. Az anya viselkedése fokozza az örömet, ha közben becézgeti és rámosolyog. Ha viszont csúnyának nevezi a nemiszervet, vagy finnyorogva érinti, büntudatot alakít ki a babában. A bilire szoktatás is öröm forrása a pici gyerekeknek: a vizezés szabályozása élvezetet jelent, ezért azt nem szükséges



A család számára az óvodai évek a legkritikusabbak ILLUSZTRÁCIÓ: TÉSIK ATILLA

erőltetni, elég megdicsérni a sikerét. Ne kerekítsünk túl nagy feneket a vécézésnek, és ne tulajdonítsunk túl nagy jelentőséget a nemi szerveknek, sem pedig a pisilésnek, kakilásnak.

– Érdemes követni a kisgyerekek igényeit: válaszolni kell a kérdéseire – magyarázta Gali Zsuzsanna, hozzátéve, hogy a felnőttek is sok esetben gátlásosak. Ők még hallottak olyan fenyegetéseket, miszerint

„nem szabad piszkálni, mert levágják”, vagy „elrohad a kezed, ha hozzányúlsz”.

– Az óvodai években zajlik a családon belüli nemi nevelés legkritikusabb kora – folytatta a pszichológus. – Az ovis megtapasztalta már, hogy erogén zónáinak érintése kellemes, és esetenként próbálgatja, ami teljesen ártalmatlan szokás. Nem kell megijedni, ha egy kisgyerek a nemiszervével játszik. Kíváncsisága egyre fokozódik, papás-mamást játszik, és kérdéseket tesz fel, például hogy honnan jön a kisbaba. Ilyenkor a letagadás vagy tiltás dacot vált ki, esetleg megalázó érzést kelt, sőt érdekes módon feminizáló hatású: a tilalmak közt felnövő fiúgyerek alárendelt szerepbe visszahúzódnak. A tiltást éppen ezért célszerű legalább megmagyarázni.

A féltést éppen úgy megérti a három év körüli gyerek, mint ahogy egyre jobban különbséget tesz felnőtteknek és gyerekeknek való dolgok között. A szégyenlősséget tanítani kell neki, nem dicsérni és puszigatni a közönség előtt. Így tudni fogja, hogy vendégek, különösen más nemű idegenek előtt nem illik meztelenkedni. Kialakul a szégyenlőssége, és elfogadja, ha magától értetődően kap választ a kérdéseire: például, hogy apu miért szőrös, vagy hogy miért más alakú a lányok és fiúk pisilője. Megtanulják, és értik, hogy mindenkinek lehet magánügye: hogy családtagjai magukra csukják a vécéajtót, vagy mások előtt nem fürdenek. Elfogadják, hogy a szülők és a testvérek szobájába csak kopogtatás után léphetnek. Megtanulják, mi mennyire intim dolog. Ha a szülő egészséges kapcsolatot ápol a gyerekével, tudja követni a nemi fejlődését, és elébe mehet egy-egy kérdésnek.

DOMBAI TÜNDE