

Matematikus ismerőseim

*Kedves Klee Professzor,
Hölgyeim és Uraim!*

Az alkalom megköveteli, hogy beszédet mondjak. Nagyon öreg vagyok, rég túl felfedezéseim korán. Az utóbbi időben elért eredményeim nem érdemelnek sok szót, ha pedig korábbi, hatvanesztendős munkásságomról beszélnék, ezt hallgatóim többsége meglehetősen divatjamúltnak tartaná.

Mit tegyek? Mondjak talán pohárköszöntőt? Nem. Legyen ez inkább afféle ebéd előtti beszéd: elmondok Önöknek néhány anekdotát matematikus ismerőseimről. Eddig még nem jelentek meg nyomtatásban, és talán nem is lennének méltók erre. A szájhagyományhoz tartoznak, és alkalomadtán majd Önök is továbbadják őket barátaiknak vagy diákjaiknak.

Ha nem matematikusok között a matematikusok kerülnek szóba (például kollégáink feleségei férjeikről és azok barátairól beszélgetnek), gyakran vetődik fel a kérdés: van-e valami különleges a matematikusokban? Miben különböznek más emberektől? És a válasz, amelyet már sokszor hallottam: „A matematikusok excentrikusak”. Valóban szórakozottak, excentrikusak lennének a matematikusok? Nem tudom, de tény, hogy ezt sok történet támasztja alá, és ezekből mondok most el egyet-kettőt. Lehet, lesznek közöttük ismerősek is, de talán nem mind-egyik.

Ami a szórakozottságot illeti. Sok ilyen történet kering *Dávid Hilbert*-ről. Aligha igaz valamennyi, de némelyik igazán szórakoztató. A legismertebb: Hilbertéknél vendégek vannak. Hilbert felesége hirtelen észreveszi, hogy férje elfelejtett tisztá inget venni. „Dávid”, szól szigorúan, „menj fel, és végy másik inget!” Dávid, mint jó férjhez illik, engedelmesen bólint, és elindul felfelé. Telik-múlik az idő, Dávid csak nem jön. Végül is Hilbertné kénytelen utána menni a hálószobába, ahol férjét az ágyban találja. Nincsen ebben semmi meglepő, hiszen a dolgok természetes sorrendje: levetni

Pólya professzor 1887. december 17-én született Budapesten, 1912-ben itt szerzett doktorátust. A zürichi Eidgenössische Technische Hochschule, az albertai egyetem és a wisconsini egyetem díszdoktora. 1940-ig volt Zürichben az E. T. H. tanára, azóta a Stanford Egyetemen tanít. Sok helyütt oktatott vendégprofesszorként, így Cambridge-ben, Oxfordban, Párizsban, Göttingenben és Princetonban. A Párizsi Tudományos Akadémia levelező tagja, a Magyar Tudományos Akadémia, a Francia Matematikai Társulat Tanácsa, a London Mathematical Society és a Svájci Matematikai Társulat tiszteletbeli tagja.

1963-ban elnyerte a M. A. A. által adományozott „Distinguished Service Award” érdemérmét, az 1968-as New York-i filmfesztiválon pedig a kék szalagot „Taníts meg bennünket sejtteni” c. filmjével.

Pólya György több mint 230 tudományos dolgozat és számos könyv szerzője: „Egyenlőtlenségek” (Hardyval és Littlewooddal), „Hogyan oldjam meg”, „Izoperimetrikus egyenlőtlenségek” (Szegő Gáborral), „Matematika és plauzibilis gondolkodás” (két kötetben), „A matematikai felfedezés” (két kötetben).

Pólya professzor három matematikus generációra gyakorolt felbecsülhetetlen hatást. Talán nincs más könyv, amely annyira befolyásolta volna a fiatal matematikusok gondolkodását, mint a Szegő Gáborral közös műtermű, az „Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis”. (Rövidesen magyarul is megjelenik a Tankönyvkiadónál – a fordító.)

Magyarul is több kiadásban megjelent kitűnő könyvei: A gondolkodás iskolája. A problémamegoldás iskolája I–II. Pólya György 1977-ben Magyarországon járt. Akkor tartott előadását – „Rendezetlen emlékeim” – lapunk 1978/12. számában közzétük. Ismételtelen köszönetet kell mondanunk Pólya professzornak, amiért ezen írásának közzétételéhez is önzetlenül hozzájárult. A cikk a Santa Clara Egyetem Észak-Kaliforniai szekciójának ülésén, 1969. február 8-án elhangzott előadáson alapul.



David Hilbert (1862–1943)

kabátot, mellényt, inget és így sorban, majd lefeküdni!

Egy másik Hilbert-történetet még ennél is jobban kedvelek, mert arra a Göttingenre emlékeztet, amelyben több mint fél évszázaddal ezelőtt tanultam. Abban a Göttingenben nagyon sokat adtak a formalításokra. Ezek egyike szerint a fakultás új tagjának tisztelő látogatást kellett tennie valamennyi kollégájánál. Ez általában úgy történt, hogy az illető fekete kabátot öltött, fejére keménykalapot tett, taxiba ült, és sorra járta a kollégák házait. A taxi mindegyikénél megállt, és az új kolléga átadta a névjegyét az inasnak: Az inas néha azzal tért vissza, hogy a Herr Professor nincsen otthon. Ha otthon volt, akkor néhány perces beszélgetés erejéig kellett bemenni. Egyszer egy ilyen alkalommal Hilbert (vagy inkább a felesége) úgy dön-

Norbert Wiener (1894–1964)



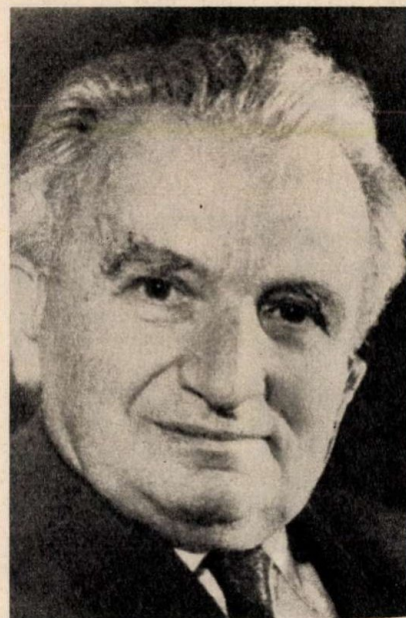
tött, hogy otthon van. Az új kolléga bejött, leült, kürtőkalapját a padlóra állította, és beszélni kezdett. Eddig rendjén is lett volna, csak hogy a beszédnek sehogy sem akart vége szakadni. Hilbert — aki a látogató érkezésekor minden bizonnyal valamilyen matematikai problémán töprengtetett — mind türelmetlenebb lett. Végül felállt, felvette a kalapot a padlóról, fejére tette és így szólt: „Azt hiszem, drágám, nem lenne helyes, ha továbbra is feltartanánk a kolléga urat” — és ezzel elhagyta a házat.

A szórakozott matematikusokról szóló történetek némelyike teljesen hiteles — például hogy Newton munka közben gyakran elfelejtett ebédelni, vagy ha megebédelt, akkor elfelejtette, hogy már ebédelt. Sok történet kétes hitelű.

Amit most elmondok, Kármán Tódortól hallottam. Nem esküdnék meg rá, hogy valóban megesett, hiszen ő nagyon szerette a jó történeteket, és mint tudjuk, a legjobb történetek mindig kitaláltak. Akkoriban Kármán két állást töltött be egyidejűleg: az aacheni egyetem professzora volt és előadásokat tartott a Kaliforniai Műszaki Egyetemen, Pasadenában is. Mint neves repülőmérnök és számos légitársaság tanácsadója, ingyen repülhetett azok járatain, ha talált szabad helyet. Így többé-kevésbé rendszeresen ingázott Aachen és Pasadena között; mindkét helyen nagyjából ugyanarról adott elő. Pasadenába érkezve egyszer kissé fáradtnak érezte magát, de azért belekezdett az előadásba. Nem volt nehéz dolga, előtte voltak az Aachenben használt jegyzetek. Amint beszéd közben felnézett, úgy érezte, hogy a hallgatók arckifejezése még a szokásosnál is értetlenebb. Ekkor döbönt rá, hogy mindeddig németül beszélt! Zavartan fordult a hallgatóságához: „Figyelmeztetniük kellett volna — miért nem szóltak?” Nagy csend, utána valaki feláll: „Ne zavartassa magát, professor. Beszélhet angolul, beszélhet németül, ugyanannyit értünk belőle.”

Anekdotagyűjteményem legszebb darabjának főszereplője Norbie-Norbert Wiener. („A „Norbie” becenevet egy véletlenül kihallgatott párbeszédből ismerem. „Tudom, hogy a hátam mögött Wienienek hívnak” — mondotta Wiener egy barátjának. „Nem” — felelte az —, „hanem Norbie-nak.”) Történet igen elterjedt, bár aligha igaz. Egy diák nagy bámulattal viseltetett Wiener iránt, de soha még vele személyesen nem beszélt. Egy reggel ez a diák betért

egy postahivatalba, ahol észrevette Wienerert, amint rendkívül elmélyülten tanulmányoz egy papírlapot. A diákra mély hatást tett a Wiener arca tükröződő csodálatos lelki erőfeszítés. Nem tudta, mi a helyesebb: köszönni, vagy nem köszönni? Ekkor Wiener felpattant és egyenesen a diákhoz lépett, aki most már szűkségképpen „jó reggelt, Wiener professzor”-ral köszöntötte. Wiener megállt, rábámult, majd a homlokára csapott: „Megvan! Wiener! Ez az a szó!”



Kármán Tódor (1881–1963)

A szórakozottságról nem tudok jobb történetet. Térjünk hát át a másik kérdésre. Igaz-e, hogy a matematikusok excentrikusak? Van-e bennük valami páratlan, különös, a mindennapitól eltérő?

Bizonyos értelemben természetesen van. A közönségestől valóban eltérő viselkedés, ha valaki erőfeszítéseit nem pénzkeresésre, hatalomszerzésre, hanem matematikai problémák megoldására fordítja. Ezért tegyük fel inkább így a kérdést: van-e ezenkívül valami különös a matematikusokban?

Nem tudom. Ha azokra a matematikusokra gondolok, akikhez nem csak felületes ismeretség fűzött, akkor a legjobbnak látom, ha mindenféle általánosítástól tartózkodom. Hadd szóljak itt most három matematikusról, akiket nagyon jól ismerem: Fejér Lipótról (1880–1959), Adolf Hurwitzről (1859–1919) és Godfrey Harold Hardyról (1877–1947). Mindhármasukkal hosszú éveken át állottam kapcsolatban, sőt abban a kiváltságban is részem

volt, hogy együtt dolgozhattam velük, és mindegyikük iránt mély hálát érzek. Engedjék meg, hogy egy keveset beszéljek pályájukról, személyiségükről, munkastílusukról és (minthogy ez egy ebéd előtti beszéd) elmondjak róluk néhány jellemző történetet.

Fejér Lipót Magyarországon született. Húsz éves lehetett, amikor felfedezte a „Fejér-tételt” (ez a Fourier-sorok számtani közepéről szól, de hagyjuk most a matematikát). Ez a tétel volt a magva doktori értekezésének is, amelyet huszonkét éves korában védett meg. A későbbiekben újra meg újra visszatért első felfedezéséhez: élesebb állítás-



Fejér Lipót (1880–1959)
(A felvétel 1937-ben Lillafüreden készült)

kat, analógiákat, alkalmazásokat és általánosításokat talált és követte az alap gondolatot más, rokon területeken is.

Bár elért néhány más figyelemreméltó eredményt is, mindvégig első felfedezése maradt munkájának középpontjában.

Dolgozatai rendkívül jól megírottak és könnyen olvashatók. Ez egyenesen következett a munkastílusából. Ha felfedezett egy ideát, akkor szerető gonddal hajolt fölé, megpróbálta tökéletesíteni, egyszerűsíteni, megtisztítani minden lényegtelenről; gondosan és aprólékosan dolgozott rajta mindaddig, amíg az tökéletesen világos nem lett. Ily módon nem túl nagy méretű, de rendkívül tökéletes remekműveket állított elő.

Nemcsak a matematikához volt tehetsége, hanem a művészetekhez is. Szerette a zenét és ő maga is játszott zongorán. Nagyon jól tudott

anekdotákat mesélni, igazi „raconteur” volt, ahogy a franciák nevezik. Szokása volt, hogy egészen beleélte magát annak az embernek a szerepébe, akiről beszélt, a lényeges pontokat pedig kis gesztusokkal hangsúlyozta. Szívesen beszélt tanáráról, Hermann Amardus Schwarzből, akinek első felfedezését, ha nagyon közvetetten is, de köszönhette. Amikor ennek a nagy matematikusnak néhány apró kudarcáról beszélt, ellenállhatatlan volt: a hallgatóság nem állhatta meg nevetés nélkül.

Ha már a sokirányú tehetségről esett szó, hadd feleljek itt egy kérdésre, amelyet gyakran szoktak feltenni: Miért született Magyarországon olyan sok jó matematikus?

Miért volt ez így? Bár a tökéletes magyarázatot nem ismerem, de megjegyzem, hogy nemcsak sok matematikus született Magyarországon, hanem sok zeneművész és jónéhány fizikus is. Ami a matematikusokat illeti, az ok jórészt Fejér személyiségében rejlik: sok embert vonzott a matematikához munkájának sikerével, személyiségének varázsával. Űlt a kávéházban, fiatal emberek gyűrűjében, felváltva beszélt matematikáról és matematikusokról, megneveztette hallgatóit és arra készítette őket, hogy utánozni próbálják, amint formulákat ír az étlap hátuljára. Lényegében minden magyar matematikus, aki Fejér kortársa volt, vagy nála nem sokkal fiatalabb, az ő hatása alatt állott, és sokan tőle kapták első problémáikat is.

A teljesség kedvéért szeretném idézni néhány szellemes megjegyzését, amelyeket magam hallottam tőle.

Németországban történt, egy konferencián. Abban az időben „magántanár” voltam. Nem akarom most részletesen elmagyarázni, hogy ez mit jelent, elég annyi, hogy egy anyagilag is meglehetősen bizonytalan egyetemi pozíció, amely hál'istennek manapság már eltűnőben van. Feleségem fényképeket készített a konferencia résztvevőiről. Három-négy kollégával együtt Fejért is megállította, szemben az egyetem homlokzatával, éppen a villamossíneken. A felvétel elkészült és feleségem éppen egy újabb szeretett volna készíteni, amikor Fejér megszólalt: „Milyen jó feleség! Oda állítja a professzorokat a villamossínre, hogy az üsse el őket, és a férje így jusson álláshoz!”

Egy másik konferencián (sok évvel később) Fejér nagyon mérges volt (és nem is ok nélkül) egy magyar matematikusra, egy topológusra, akinek a neve maradjon titok. Sokáig sétáltunk Fejérrel fel-alá és

ő csak nem szűnt meg mérgeének okáról beszélni, míg végül így fakadt ki: „És amit mond, az az igazság topológikus képe!” Képzeltetik, milyen torz lehet egy topológikus leképezés.

Végül, ne felejtjük el az eredeti kérdést: excentrikus volt-e Fejér? Ha azok után, amit itt elmondtam, látnák őt rendkívül bohém öltözkézésben — amelyet, gyanítom, igen gondosan állított össze, minden bizonynyal igent mondanának. Nem tűnt viszont annak saját közegében, amely a budapesti középosztály egy szűk rétegét alkotta, és amelynek sok tagja hasonlóan, ha nem éppen úgy viselkedett, mint ő, aki ott legfeljebb fél-excentrikusnak volt tekinthető.

Adolf Hurwitz bizonyos tekintetben nagyon hasonlított Fejérhez. Kettejük munkastílusa szinte azonos volt. Felix Klein a „Tizenkilencedik századi matematika története” c. könyvében Hurwitzot „aforisztikus”-nak nevezi. Az aforizma — tömör, sokatmondó állítás. Az aforizma — rövid, de lehet, hogy szerzője évekig dolgozott azon, hogy rövidde tegye. Hurwitz is szerető gonddal hajolt ideái fölé, amíg eljutott a lehető legegyszerűbb kifejezésig, amely mentes minden felesleges cirkalomtól és ballaszttól, és tökéletesen világos. Más tekintetben is hasonlított Fejérhez: inkább a nem túl nagy problémákhoz vonzódott, amelyeknél könnyebben elérhető a tökéletes megoldás.

Érdeklődési köre sokkal tágabb volt Fejérénél. Mestere volt kora egész matematikájának, már amennyire ez századunk elején még lehetséges volt. Sok mindent közvetlenül a forrásnál sajátíthatott el: algebrát és számelméletet Kummertől és Kroneckertől, a Riemann-féle komplex függvénytant Felix Kleintől, a Weierstrass-félet magától Weierstrasstól. Hogy milyen mestere volt a matematika tág területeinek, azt nálam sokkal jobban elmondja Hilbert a Hurwitz Összes műveihez csatolt nekrológiájában.

Igen, Hurwitz írásai olyanok, mint az aforizmak: matematikai ismereiteinek tág horizontján kiszemelt egy-egy jól leírható, súlyos problémát, amelynek azután képes volt meglepően egyszerű és teljes megoldását adni.

Ha valaki szeretne erre könnyen elérhető példát látni, olvassa el Hurwitz: Összes műveiből azt a két oldalt, amelyen az e szám transzcendenciáját bizonyítja. (Azaz azt, hogy az e szám, a természetes logaritmus alapszáma nem gyöke semmilyen egész együtthatós polinomnak — a ford.) —)



Adolf Hurwitz (1859–1919)

Egy másik, Fejérrel közös vonás: a zene fontos szerepet játszott Hurwitz életében is, aki kiváló zongorista volt, olyannyira, hogy fiatal korában nehezen tudta eldönteni: matematikus legyen-e, vagy zongorista. Szerencsére a zongora rovására döntött.

A hasonlóság itt végetér. Mint személyiség, Hurwitz nagyon különbözött Fejértől. Mindenekelőtt, Hurwitztól semmi sem állt távolabb, mint a bohém vagy excentrikus megjelenés és viselkedés. Csendes volt, szerény, visszahúzódó, került minden feltűnést és még a szomszédok szolgálát is kalaplevéve köszöntötte. Az idegen aligha gyaníthatott többet a szerény külső mögött a formákra sokat adó, de átlagos középosztálybelinél.

Írásaiból és előadásaiból csak sejteni lehetett, s csak akik jobban ismerték, azok érthették meg egy kis része a benne rejlő mély kötelességutadat, az igazság és világosság iránti mély vonzódást.

Soha Hurwitztól társaságban egy csípős mondatot nem hallottam. Viszont családját, baráti körét a szellemesség és szokimondás jellemezte. A professzori feladatait lelkiismeretesen ellátó Hurwitz vezetése alatt sok doktorandusz dolgozott, akiknek munkáját nagy figyelemmel és türelemmel követte. Egyszer, amikor az egyiknek még a szokottnál is több segítségre volt szüksége, Hurwitz elveszítette a türelmét, és így fakadt ki: „Doktori disszertációnak nevezük a professzorok nehezített körülmények között írott dolgozatait”.

G. H. Hardy egy tekintetben hasonló szerepet játszott Angliában,

mint Fejér Magyarországon: példájával, személyes varázsával és irányítókézségével mindketten jelentősen hozzájárultak hazájukban a matematika fejlődéséhez. Ezzel vége is a hasonlóságnak: a két egyéniség minden tekintetben nagyon különbözött egymástól.

Angliában egészen Newtonig visszamenőleg nagy hagyományai voltak az alkalmazott matematikának, míg a tiszta matematika főleg Németországban és Franciaországban fejlődött ki. Hardy a tiszta matematikához vonzódott, és ez a vonzalom alapvetően megváltoztatta Angliában a matematikai kutatások irányát. (Ő maga néha tévesen vagy igazságtalanul ítélte meg az alkalmazott matematikát.)

Hardy nagyon jól és könnyedén írt, de dolgozatai, különösen a Littlewooddal együtt írottak mégsem könnyű olvasmányok: a szóbanforgó problémák nagyon nehezek és ezért az alkalmazott eljárások is szükségképpen bonyolultak. Hardy is értékelte a világosságot, de még többre becsülte az erőt, amely úrrá lesz olyan akadályon, amelyek előtt mások meghátráltak. Ő maga rendkívüli erejű volt, és különösen a Riemann-sejtés izgatta. (Ez az elég egyszerűen megfogalmazható, de igen nagy jelentőségű probléma a mai napig is megoldatlan. — a ford.)

Manapság nem divatosak az olyan konkrét problémák, mint a Riemann-sejtés bizonyítása. Ez részint öröndetes, részint nem. „Inkább nem” — vetné most közbe Littlewood, ha itt lenne.

Godfrey Harald Hardy (1877–1947)
(Kunfalvi Rezső gyűjteményéből)



Néhány évtizede még egészen más volt a helyzet, és nem tudom megállni, hogy ne mondjak el erről egy történetet, amely egy kissé hosszasan előkészítést igényel.

Van egy német legenda Barbarossa Frigyes császárról, akit az egyszerű nép nagyon szeretett. Amikor egy keresztes hadjáratban elesett, és valahol messze földön eltemették, szárnyra kelt a legenda, hogy valójában nem is halt meg, hanem csak alszik a Kyffhäuser egy barlangjában, de ha Németországnak, akár évszázadok múltán is, szüksége lesz rá, akkor felébred és hazatér.

Allítólag valaki megkérdezte Hilberttől, hogy ha mint Barbarossa, ötszáz év múlva feltámadna, mit tenne. „Megkérdezném — felelte Hilbert —, bebizonyította-e valaki a Riemann-sejtést.”

De térjünk vissza Hardyhoz, hiszen róla is éppen elég történet szól. Valószínűleg bármely közösségben excentrikusnak tűnt volna, kivéve az oxfordi és cambridge-i köröket, ahol akkoriban az excentricitást nemcsak eltűrték, hanem bátorították is. Hardy szmokingjában kifejezetten reprezentatív jelenség volt. Gyakran mutatkozott — különösen Anglián kívül — rendetlennek, de ez a művészi rendetlenség is jól állt neki.

Minden kérdésben határozott és egyéni nézetei voltak: a macskákat szerette, a kutyákat ki nem állhatta, lelkesedett a krikettért, de megvetette az evezést. (Cambridge-i létére egy ideig Oxfordban volt professzor. Egyszer valaki, aki nem ismerte Hardy saját nézeteit, megkérdezte: „Melyik egyetemnek szurkol?” „Attól függ — hangzott a válasz — krikettben Cambridge-nek, evezésben Oxfordnak”.)

Szívesen meghökkentette az embereket különösen nézeteivel, amelyeket néha hosszasan védelmezett, pusztán a vita kedvéért. Nagyon szerette a tréfát.

Hardy tréfáinak sora kifogyhatatlan, de gondolnom kell a közelgő ebédre, és ezért itt csak egyet mondok el, amelynek magam is részese voltam. Hardyval dolgoztam együtt, és volt egy ötletem, amelyről ő sokat várt. Az ötlet később nem bizonyult gyümölcsözőnek, és Hardy is megváltoztatta a véleményét. Erre akkor derült fény, amikor Svédországban Riesz Marcellel együtt egy állatkertben sétálva megálltunk a medve ketrece előtt. A medve fújta a lakatot, ütögette a mancsával, majd morogva visszahúzódott, és járkálni kezdett. „Olyan, mint Pólya” — szólott akkor Hardy. „Remek ötletei vannak, de nem képes azokat kivitelezni.”

Hardy szerette a napfényt, amelyből Angliának elég kevés jut. A nyári szünidőben, mielőtt a krikettszezon végetért, gyakran rándult át a kontinensre barátaihoz. Legjobb barátja Harald Bohr volt. Találkozásai szabályos szertartás szerint bonyolódtak le. Előbb leültek beszélgetni, majd együtt sétálni mentek. A beszélgetés kezdetén írásos napirendet készítették, amelynek első pontja mindig ugyanaz volt: „Bebizonyítani a Riemann-sejtést.” Mint nyilván sejtik, ez a napirendi pont mindig csak terv maradt. Hardy ennek ellenére ragaszkodott hozzá, hogy minden találkozásukkor vegyék fel a napirendbe.

Nem lenne teljes a kép, ha nem szólnék Hardy állandó tréfájáról: személyes ellenségek voltak Istennel. Képzeld el: Istennek nem volt fontosabb dolga, mint Hardyt bosszantani. Erről is szinte megszámlálhatatlan történet szól, és hadd mondjam el itt a legjobbakat.

Egyszer Hardy Dániában, Bohrnál töltötte a nyári szünidőt, és amikor annak végén vissza kellett térnie Angliába, éppen csak egy egészen kis hajót talált a kikötőben. (Légi-közlekedés akkor még nem létezett.) Az Északi-tenger gyakran viharos, és nem volt éppen nulla annak a valószínűsége, hogy egy ilyen kis hajó elsüllyedjen. Ennek ellenére Hardy hajóra szállt, de előbb feladott egy lapot Bohrnak: „Bebizonyítottam a Riemann-sejtést. H. H. Hardy.” Értik ugye? Ha a hajó elsüllyedt volna, ma mindenki azt hinné, Hardy bebizonyította a Riemann-sejtést. Isten nem volt kegyes, a hajó nem süllyedt el!

Én azért elhiszem, hogy ez a történet valódi, mert egy másik nyáron Hardy Engelbergben lakott, Svájcban, az Alpok egyik völgyében: volt ott egy kis házunk. Szerette a napfényt, de állandóan esett az eső, és mi folyton bridzseltünk, Hardy, aki jó bridzsező volt, a feleségem, én és egy barátom, F. Gonseth, matematikus és filozófus. Egy idő múlva Gonsethnek indulnia kellett, hogy elérje a vonatát. Tanúja voltam, amint Hardy így szólt Gonsethhez: „Kérem, ha a vonat elindul, nyissa ki az ablakot, nézzon az égre, és mondja ezt: Isten vagyok!” Látom, vannak, akik már értik: ha Isten azt hiszi, hogy Hardy elutazott, rögtön jó időt csinál, csakhogy bosszantsa.

Remélem, még nem túl éhesek. Köszönöm a figyelmet.

Fordította és összeállította:

SZÉP ANDRÁS

Az ember elhatározó- és cselekvőkéességét számtalan körülmény – öröklött tulajdonságok, szerzett testi és lelki betegségek, családi és egyéb környezeti tényezők, váratlan események stb. – befolyásolhatják. Ennek alapján a befolyásoltság, korlátozottság mértékétől függően a felelősség mértékét is változóknak kell tartani. Régebben ez nem volt természetes, és a bíraskodás ezekre az ún. enyhítő körülményekre nem volt tekintettel, így a bűnösöket kizárólag cselekményeik minősége és súlyossága szerint büntették.

Az újkori igazságszolgáltatás egyre humánusabb és tudományosabb szemléletű. Ennek következtében az ítéletalkotásokban mind nagyobb szerepet játszik a bűn és a bűnös elemzése, ill. a körülmények gondos mérlegelése. Az enyhítő körülmények jogi és orvosi csoportba oszthatók: Az elsőbe tartoznak, az előéleti, a családi, a szociális, a társadalmi és a politikai jellegű mentségek, ill. az utólagos magatartás. A másodikba sorolhatók a kóros fizikai és pszichikai állapotok felelősséget korlátozó, esetleg teljesen kizáró hatásai. Az utóbbi csoport véleményezői nem bírák, hanem orvosok. Az orvosoknak ezen a rendhagyó területen végzett felelősségteljes és nehéz munkáját igyekszik az írás összefoglalóan bemutatni.

DR. TAKÁCS TIBOR

Enyhítő körülmény

A bíróság szükség esetén az orvosszakértő véleményét is kikéri. A nyomozás és bizonyítás során elsősorban kórboncnokokat, laboratóriumi orvosokat, sebészeket és nőgyógyászokat hallgat meg, és legtöbbször az iránt érdeklődik, hogy a sértett sérülései mikor, milyen körülmények között, milyen eszköz által keletkezettek, mi a következményük és milyen gyógytartamúak. A magzat élt-e, vagy halva született, a sértett mikor és mitől halt meg, ki lehet a hulla, ki nem lehet az apa és így tovább. Az ítélezés szakaszában a bírák az ideg- és elmegyógyászok, ill. pszichológus szakértők véleményére kíváncsiak, és azt kérdezik, hogy a vádlottat egészségi, elsősorban ideg- és elmeállapota befolyásolhatta-e cselekményének elkövetésében?

Kérdéseket feltenni könnyű, de meggyőződéssel válaszolni azokra annál nehezebb. Az ember hangulati, érzelmi, értelmi és akaratilag rendkívül bonyolult, változékony, alig megfogható és nehezen rendszerezhető. A tudomány azonban nem ismer lehetetlent: a kutatók, ideg- és elmeorvosok évszázados munkával már viszonylag járható utat tapostak ki az orvostudomány e területén is. Ennek az útnak a jelzései igazítják el az igazságügyi orvosszakértőket kényes, sokszor sorsdöntő véleményük megadásában. A probléma nehéz-

sége és a válasz nagy jelentősége miatt komolyabb esetekben egyidőben két szakértő véleményét szokták kérni. Ha ezek közt csak kisebb eltérés van, akkor a bíróság dönt az egyik vagy másik elfogadása tekintetében. Lényeges különbség esetén azonban magasabb fórum, az Egészségügyi Tudományos Tanács elé terjesztik az ügyet. Ha ennek a véleménye sem határozott és egyértelmű, akkor speciális kórházi megfigyelés is lehetséges az Országos Igazságügyi Megfigyelő Intézetben. Itt a vádlott viselkedése folyamatosan megfigyelhető, nem tud mindig koncentrálni tettetésére, nem tudhatja mikor, ki, honnan „vizsgálja”. Ilyen messzemenő biztosítottság mellett lényegi tévedés aligha lehetséges.

Orvosszakértői vizsgálat

Az igazságügyi orvosszakértő — jelen esetben elmeszakértő — alapján véve azonos módon vizsgálja a vádlottakat, mint gyógyító kollégái a betegeket. Mindenke előtt felveszi az anamnézist, vagyis részletesen kikérdezi a vizsgáltat egészségügyi múltjára vonatkozóan. Nemcsak a vallomás információs tartalmának, hanem a módjának is jelentősége van a végső véleményalkotásban. A tartalmat illetően kiderülnek az idegrendszernek és az elmének lezajlott betegségei, sérülései, folyamatosan fennálló kóros ál-