

2 0 0 9

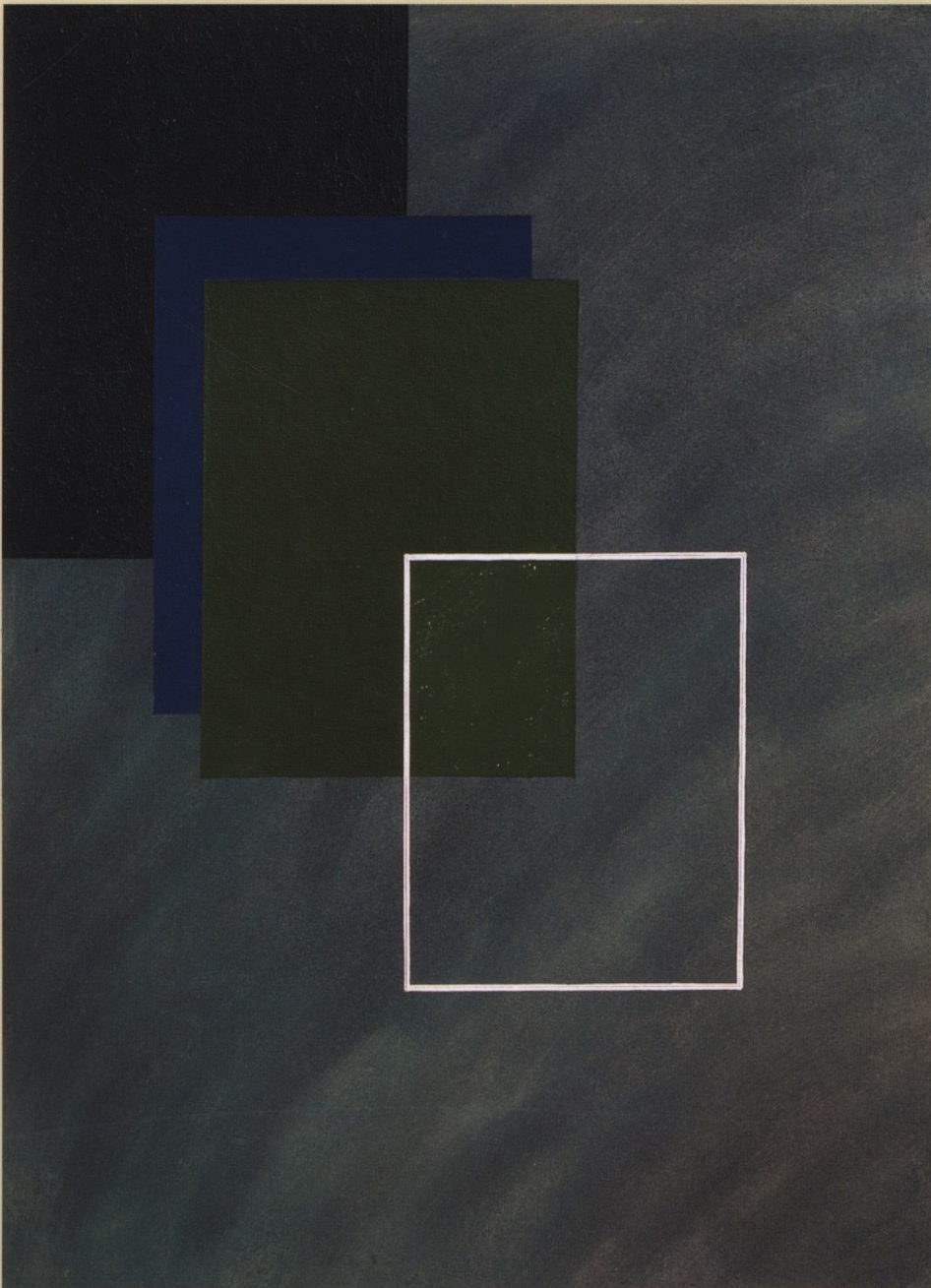


HB 19565

# MEDII *art*

ORVOSI SZAKMAI  
ÉS KULTURÁLIS  
FOLYÓIRAT

Főszerkesztő  
Dr. Gömör Béla



2



AKADÉMIAI KIADÓ

# MediArt

## Orvosi szakmai és kulturális folyóirat

Főszerkesztő: DR. GÖMÖR BÉLA

2009/2. szám

### TARTALOM

Nyarálni tudományosan is lehet... – DR. SZEKANECZ ZOLTÁN ■ 3

#### ORVOSTÖRTÉNELEM

Szent-Györgyi Albert amerikai napjai – DR. PÉTER LÁSZLÓ ■ 4

Rózsahegyi István 100 éves – DR. EMED ALEXANDER ■ 8

#### ORVOSTUDOMÁNY

Koponyasebészeti robotrendszerek fejlesztése. Beszélgetés Haidegger Tamás műegyetemi PhD-hallgatóval – DR. DERVADERICS JÁNOS ■ 12

A D-vitamin felfedezésétől napjainkig – DR. KONCZ ÁGNES, DR. NAGY GYÖRGY ■ 18

#### INTERJÚ

Az indexgyűjtő Körmendi Iván – DR. GÖMÖR BÉLA ■ 21

#### FOTÓTÖRTÉNET

Negatív(um)...? – FEJÉR ZOLTÁN ■ 26

#### METEOROLÓGIA

Réthly Antal, a meteorológus matuzsálem – DR. DONÁTH JUDIT ■ 28

#### MŰVÉSZET ÉS MEDICINA

Munkácsy Mihály (1844–1900) betegségei és halála – DR. CZEIZEL ENDRE ■ 30

Az emberi szem szimbolikája – DR. HORVÁTH ÁGNES ■ 33

Medgyessy Ferenc önéletrajzi könyvéből ■ 36

#### KÉPZŐMŰVÉSZET

Pallavicini-Andrássy Borbála életéről, festészetéről – DR. GÖMÖR BÉLA ■ 37

#### IRODALOM

Svédasztal – DR. BALLA LÁSZLÓ ■ 40

Orvos az őrület közelében – DR. CSIBA LÁSZLÓ ■ 43

Doktoroidok – DR. SZÖLLŐSY TIBOR ■ 44

Az örökbefogadott Y betű – DR. SZÓCS KÁROLY ■ 45

TUDTA-E ÖN, HOGY...? ■ 47

#### KORTÁRS FOTOGRAFIA

Dr. Szeberényi Szabolcs ■ 48

## Szerkesztőbizottság

DR. BUDA BÉLA – PSZICHIÁTER  
 FEJÉR ZOLTÁN – FOTÓTÖRTÉNÉSZ  
 DR. GRABARITS ISTVÁN – GYÓGYSZERÉSZ  
 DR. MAGYAR LÁSZLÓ ANDRÁS – ORVOSTÖRTÉNÉSZ  
 DR. MATITS FERENC – MŰVÉSZETTÖRTÉNÉSZ  
 DR. NAGY GYÖRGY – REUMATOLÓGUS

## Kéziratok beküldése, szerkesztőségi levelezés

Dr. Gömör Béla főszerkesztő  
 info@gmrbt.hu

Kiadja az Akadémiai Kiadó  
 (1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19/d)  
 évi négy füzetben

**Előfizethető a kiadónál:**  
 Akadémiai Kiadó, Tudományos,  
 Műszaki és Orvosi Szerkesztőség  
 1519 Budapest, Pf. 245  
 Telefon: (06 1) 464 8222; fax: (06 1) 464 8221  
 E-mail: journals@akkr.hu

Éves előfizetési díj (2009) 4400 Ft áfával

Terjeszti a Magyar Posta Zrt.  
 Hírlapüzletági Igazgatósága  
 és az Akadémiai Kiadó Zrt.

ISSN 1789-6894  
 © Akadémiai Kiadó, 2009

A kiadásért felelős  
 az Akadémiai Kiadó Zrt. igazgatója  
 Lapmenedzser: Pók Andrea  
 Olvasószerkesztő: Földes Zsuzsanna  
 Kiadói szerkesztő: Bzásánt Nóra  
 Termékmenedzser: Egri Róbert  
 Tipográfia, nyomdai előkészítés: Erky-Nagy Tibor  
 Nyomás és kötés: NestPress Kft.,  
 1116 Budapest, Vegyész u. 17-25.  
 Felelős vezető: Fekete Iván

Megjelent 6,18 (A/5) ív terjedelemben  
 MediArt 2009/2

A borítón Matzon Ákos festőművész *J. A. emlékére* (1992) című alkotása látható.

A borítót Erky-Nagy Tibor tervezte



Lapunkat rendszeresen szemlézi  
 Magyarország legnagyobb  
 médiafigyelője az

**» OBSERVER «**  
 BUDAPEST MÉDIAFIGYELŐ KFT.

1084 Budapest, Auróra utca 11.  
 Telefon: 303-4738 • Fax: 303-4744  
 E-mail: marketing@observer.hu  
<http://www.observer.hu>

# Nyarálni tudományosan is lehet...

Egyértelmű, hogy közeleg a nyár. Igaz, tél nem is volt, de ilyenkor már mindenki a nyári szabadságát tervezgeti. Egy egészséges, fitt állampolgárnak persze nem gond, hogy nyáron megpróbálja megmászni a Mount Everestet, esetleg jet-skízéssel egybekötött jachtkörútra menjen a Földközi-tengeren. Utóbbiaknak legfeljebb a lapos pénztárca lehet akadály.

De mi van, ha valaki például mozgásszervi betegségben szenved, és „tudományos alapon” kívánja megtervezni a nyaralását? Szinte látom, ahogy az olvasó legyint: „Miféle badarság ez már megint?” Nézzük meg, miért nem (teljesen) az.

Vannak konkrét, ismert hatások. A napfény, illetve a benne levő, főleg B típusú ultraibolya sugárzás gyógyhatása egyértelmű. A bőrgyógyászatban nagyon régen alkalmazzák, például a pikkelysömör kezelésére. Azt azonban kevesebben tudják, hogy ha pikkelysömörben és ízületi gyulladásban egyszerre szenvedő betegek bőrét ilyen ultraibolya sugarakkal kezeljük, akkor az ízületi panaszuk is javulhatnak.

Néhány évvel ezelőtt az egyik budapesti reumakórházból néhány rheumatoid arthritisben szenvedő beteget tudományos célból kirepültettek Szicíliába, majd a betegcsoportot megfigyelték. A betegek egyik része a „csizma-orr” napos oldalára ment, a másik az esősebbnek tartott oldalra, majd összehasonlították a két csoportot. Nem mondom, hogy ez a tudományos vizsgálat mindenben kimerítette a bizonyítékokon alapuló orvoslás kritériumait, de ezzel a módszerrel is sikerült igazolni, hogy a „napos oldal” jobb hatású volt a betegekre. (Az eredményeket sajnos nem sikerült jobb orvosi lapban publikálni.)\* Egy bizonyos: a betegek (és gondolom az őket kísérő orvosok) kiválóan érezték magukat, ami már önmagában is gyógyhatású.

A napfény mellett ott a sós víz. A tenger maga, valamint a tengervízzel végzett gyógy mód, a „talasszoterápia”. A sós víz, a magas ásványianyag-tartalom kedvező hatásai mellett a tengerben nagyobb a felhajtóerő, így a vízben történő mozgás, torna sokkal könny-

nyebb. A csúcs természetesen e tekintetben a Holt-tenger extrém magas sótartalmával, de az Adria vagy a Fekete-tenger sem utolsó.

Ha már a Holt-tengernél tartunk, ott vagy más déli tengeren az említett kedvező tényezők (napfény, sós víz, iszap) együttesen hatnak. Kevés a konkrét tudományos adat, de feltehető, hogy a szeptemberi szakrendelésen azok, akik tengerparton nyaraltak, többségükben jobban érzik magukat.

Persze nyaraláskor, így a tengerparton is, a pszichés tényezőknek, a pihenésnek, kikapcsolódásnak is igen nagy szerepe van. Szerintem az ilyenkor észlelt javulás felének hátterében az említett tényezők állnak. Egyrészt, mint ahogy hazai balneológiai kutatók is kimutatták, a fürdőkezelés hatására megnőhet az „örömhormonnak” tartott endorfinok termelése. Másrészt minden kolléga tisztában van vele, hogy a látszólag ugyanolyan jó fürdőkezelés hatékonyabb Debrecentől 400 km-re (mondjuk Hévízen vagy Balfon), mint Debrecenben vagy Hajdúszoboszlón. Az egyiknél az ember két-három hétig pihen, miközben kezeléseket kap. (Ha az illető szerencsésen beejti mobilját a gyógyvízbe, a hatás még annál is jobb...) Ezzel szemben, bár a lakóhelyi vagy attól 20 km-re végzett kezelés is hatékony, a kedves beteg este ugyanúgy dolgozik (vacsorát főz, vasal, fát aprít – a tevékenység szabadon behelyettesíthető), mint máskor.

Szóval, aki teheti, pakoljon össze, és vegye célba glóbuszuk minél naposabb, minél vizesebb, minél távolibb pontjait. Az embert úgyis nap, mint nap elküldik melegebb éghajlatra...

DR. SZEKANECZ ZOLTÁN

\* „Az egyik budapesti reumakórház” – a BIK I. Reumatológiai osztálya volt. A Joachim Kalden és Jozef Smolen professzorok (későbbi EULAR-elnökök) által tervezett és vezetett vizsgálatban német, osztrák és magyar betegek 3-3 hetes klimatológiai kúrára érkeztek Szicíliába. A tanulmányt a hón áhított kedvező eredmény reményében olasz turisztikai szervezetek szponzorálták. Az eredmények összesítése után a kutatók tanácskozásán úgy döntöttünk, hogy néhány adat következtetlensége miatt nemzetközi tudományos folyóiratban nem publikáljuk a vizsgálati eredményeket. (A főszerk. megjegyzése.)

# Szent-Györgyi Albert amerikai napjai

A bajai Türr István Múzeum és a Múzeumbárátok Körének Merk Zsuzsa és Rapcsányi László szerkesztésében, gondozásában és jegyzeteivel, *A város keresi múltját* címmel megjelent kiadványa Borbíró (Vojnics) Ferencnek, Baja 1915 és 1937 között regnáló polgármesterének levelezéséből, emlékezéseiből és egyéb dokumentumaiból egybeszerkesztett gyűjteményt tartalmaz. Kiváló embert ismerhet meg belőle az utókor, nemcsak Baja mai lakosai, hanem az ország minden hazáját szerető állampolgára.

## 1.

Vojnics Ferencként szabadkai bunyevác nemesi famíliába született 1879. február 27-én. Anyai nagyapja Bács-Bodrog vármegye főszolgabírája, édesapja Szabadka főjegyzője volt. Számára ez a családi örökség tudatos hivatássá nemesedett: a közigazgatásnak vagy az ő szűkebb értelmezésében és hozzá közelebb álló érzelmi megközelítésben a városigazgatás rajongója, egyszersmind kivételes tudású szakértője, a híres-neves Magyary Zoltának, a magyar közigazgatás-tudomány megalapozójának méltó munkatársa lett.

Az érettségi után rögtön Szabadka szolgálatába állott: 1897-ben főispáni írnok, közben mezei jogászként folytatja tanulmányait a pesti egyetemen. 1902-ben aljegyző, majd miután 1904-ben a jog- és államtudomány doktorává avatták, kulturális tanácsnökká nevezték ki, 1908-ban pedig főjegyzővé választották. Ugyanabban a szobában, ugyanannál az íróasztalnál dolgozott, ahol az édesapja.

Innen hívta meg 1915-ben Baja városa polgármesterének. Többször és joggal dicsekszik írásaiban, hogy ő az ország egyetlen polgármestere, akit nem választottak, hanem meghívtak a posztjára. Olyan átgondolt, tervszerű várospolitikát, mint amelyet ő, máig kevesen valósítottak meg. Az 1918 végi szerb megszállásakor, bár származása miatt a megszállók hívták, csábították, nem tette le az esküt. „Azok közé tartozom – úgymond –, akik csak egy ha-

zát és csak egy esküt ismernek.” Baja fölszabadulásának tizedik évfordulóján, 1931-ben vette föl a Borbíró vezetéknevet.

1937-ben vonult nyugállományba. 1938-ban, bár nem volt a kormánypárt tagja, kinevezték a visszatért Kassa főispánjának. Tíz hónap után, mivel ellentéte támadt a polgármesterrel és érdekszövetségével, leköszönt. „Elveimhez ragaszkodom, a főispáni székhez nem” – vallotta. Ekkor már a főváros lakója volt.

1951 júniusában családjával együtt kitelepítették a Bihar megyei Nagyrábéra. Vállalt hazája így hálálta meg hozzá való hűségét és termékeny életének eredményes munkáját. Októberben annyit enyhült sorsuk, hogy sivár kényserlakóhelyüket Keszthelyre cserélhették.

1906-ban vette feleségül a földbirtokos családból származó Beretzky Piroskát. Három gyermekük született. 1907-ben Adrienne, 1908-ban Pongrácz, s 1910-ben Márta. Ő 1931-ben férjhez ment a szintén bajai születésű szegedi orvosprofesszorhoz, Miskolczi Dezsőhöz. (Ideg- és elmeorvosként a harmincas évek elején kezelte Juhász Gyulát is, majd a költő halála után agyát híres gyűjteményében őrizte meg. Ezt az „agymúzeumot” magával vitte Kolozsvárra, majd Marosvásárhelyre. 1964-ben nekem is megmutatta. Kitűnő tanulmányt írt Juhász Gyula betegségéről.) Tőle azonban tíz év múlva elvált, és hozzáment Szent-Györgyi Alberthez. A tudós első felesége, Deményi Kornélia, nem tért vele haza Amerikából; elváltak. Borbíró Ferenc egy ízben, 1934 novemberében, két hét szabadságát Szegeden töltötte lányánál és vejénél.

Borbíró Márta 1937-ben együtt örülhetett a Nobel-díjnak férjével. Együtt is hagyták el az országot 1947-ben. Amikor 1956 novemberében Borbíró Ferenc is emigrált, Adrienne lányával és korábbi vejének öccsével, Miskolczi Lászlóval és annak családjával lépte át az osztrák határt. Szent-Györgyi Albert támogatásával már december 20-án a Massachusetts államban levő Woods Hole-ba érkeztek. Itt élt Borbíró Ferenc lányával és vejével 1962-ig.

## 2.

Levelezésében először 1956. április 4-én bukkant föl Szent-Györgyi Albert neve egy, legkitartóbb levelezőtársának, szakmai barátjának, Magyary Zoltán munkatársának, Göbel Józsefnek írt levelében. Neki köszönhetjük egyébként a könyv anyagának jó részét: ő őrizte meg a levelet, a Borbírótól rábízott kéziratokat; ő tárolta, s adogatta el Borbíró megbízásából a könyveit is. A kitelepítés után ő is, mint néhány egykori bajai munkatársa, barátja, csomagokkal enyhített nehéz életükön.

Borbíró már ekkor készült vejéhez Amerikába. Akkor még úgy tervezte, kivándorló útlevelet kér. Nem sejtette, hogy a forradalom megkönnyíti kijutását. „Albinak – írta említett levelében – jól megy a dolga, amíg produkál – aztán? Hiszen ő nincsen stallumban! Amikor megnősült, nem gondolhatott arra, hogy két gyereket is vesz magához idegenből. Az meg bizonyosan nem szerepelt számításában, hogy segítenie kell majd felesége egész rokonságát, pedig teszi, és pedig gavallérosan.” Szent-Györgyi

Borbíró Mártának előző házasságából való gyermekeiről, Miskolczy Gáborról és Miskolczy Orsolyáról is gondoskodott.

1957. május 27-én már Amerikából számolt be Göbel Józsefnek az ottani helyzetéről. „Persze nagy szerencsénk Albert. Sok bizonyosságát kaptuk már eddig is, hogy a pusztá név is milyen komoly valuta idekűnn. Ezt nem érzékelteti eléggé az a tény, hogy első magyar, aki rendes tagja az Amerikai Tudományos Akadémiának. Talán többet mond számotokra, hogy tele van meghívásokkal, amelyeknek csak kivételesen tehet eleget (a múlt évben Mexikó, Brüsszel), annyira lekötik kutatásai. Húsvétra négy könyve jelenik meg, beszámoló az eredményekről!”

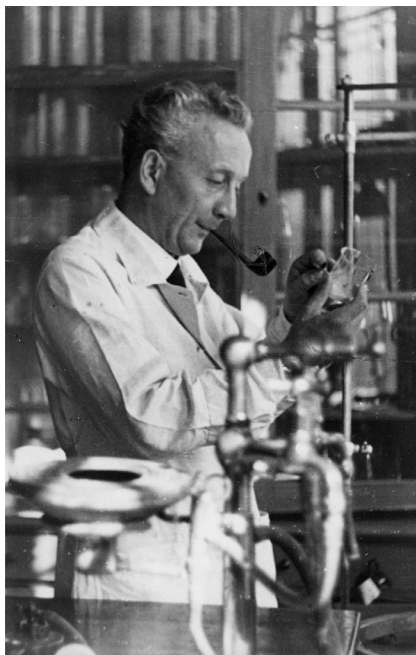
Borbírótól remek képet kapunk a településről, amely otthont adott Szent-Györgyinek és immár őneki is. A tengerparti kisvárosban volt

Szent-Györgyi műhelye, az USA Izomkutató Tudományos Intézetének tengerbiológiai laboratóriuma. A városfejlesztő, urbanista szemlélet ragyogóan érvényesül beszámolójában: „Woods Hole amerikai méretű Tihany. Csak itt nem a Balatont vizsgálják, hanem az óceánt. Lélekszáma télen 800 körül van, nyáron legalább az ötszöröse, mert nyáron-ősszel nyaraló is. De nyaraló az egész Cap Cod-félsziget is. Ezerszámra láttam szép villákat, amelyekben

most senki se lakik, de nyárra majd kinyílnak – talán. (Lehet, hogy a »tulaj« egy másik nyaralójában pihen. Valahol Kaliforniában vagy az öt tó vidékén. A mellettünk lévő nagy villában pl. 6 év óta senki sem lakott? De azért állandóan gondozott. A múlt héten láttam egy famíliát. Körülnéztek. Lehet, hogy az idén Woods Hole-t fogják megtisztelni, ha addig mást nem gondolnak.) Ez a kis félsziget egyébként kerekén 100 km hosszban, szélességben átlag cca 8 km. Mi a félsziget környékén egy »féregnyúlványon« vagyunk, a laboratóriumoktól gyalog 1/2 órányira. Ez a féregnyúlvány azonban olyan vékony, hogy jó hajigáló tán két helyen is át tudná

dobni. DE mindenütt gáz- és vízvezeték, s a villany, telefon kábelben. Adatokat írok le, amelyeket nehéz elhinned: Albert háza régmódi, tulajdonképpen már avult ház. DE van benne 8 hálószoba, mind külön fürdőszobával. (Van állam, amely előírja, hogy 3 szobás házhoz már 2 fürdőszoba építendő!) Már több mint egy hete künn voltam, amikor megláttam az első gyalogost!”

A következő sorok megértéséhez tudatosítanunk kell magunkban, hogy éppen fél évszázaddal ezelőtti viszonyokról tájékoztatnak. Azóta ezek a jelenségek – ha sajnos nem mindegyik is – már számunkra is egyre természetesebbek: „A városok főutcái tele autóval, járdáin csak lézengenek az emberek. A templomba is autón járnak! Majd mindenkinek van autója, a házastársaknak rendszerint kettő, hiszen mind a kettő kereső, s a munkahelytől távol



Szent-Györgyi Albert  
1935-ben, az elmaradhatlan pipával.  
Liebmann Béla felvétele

vannak. Az utak pompásak, a mi tranzverzális útjaink itt harmadrendűek. A forgalom szédítő, főleg munkaidő előtt és után. Heti 40 óra a munkaidő. A szombat is szünnap. A legkisebb órabér 1 dollár. Valamire való kezdő havi 270-et keres. A heti 100 dollár általános a jobb munkásnál. Hát azt elhiszed-e, hogy nálunk senki se zárja lakását, még akkor se, ha több napra van távol! Nehéz volt megszoknom, hogy Albiék mindketten benn a laboratóriumban, s a házukba szabadon bejár a fűszeres, a tejes, a gázos, a heti takarító stb., és sose hiányzik semmi. Az emberek itt se jók mind, de még a bűnözők is nagyobb stílűek. Koldus, elesett itt ismeretlen. Mindenki tisztos lakásban él, rendesen keres, a becsületét akármiért senki se kockáztatja.”

Hírt adott Borbíró arról is, hogy lánya, Márta ekkor magyar menekültek gondozását, felügyeletét látta el. A *Times* aznapi száma szerint 30 000 menekültből csak 12 jelentett be hamis adatot. „A magyarok akarnak dolgozni, s értenek is a munkához. Megérdemlik a megbecsülést! Ez a dicséret engem mégiscsak elszomorít. A forradalomnak jelentős volt a véráldozata. Kár, nagyon kár. Sokan vannak deportálva.” Amikor ezt írta, én is Tökölön voltam. „De hiszük, hogy ezek előbb-utóbb visszakerülnek, csak ideiglenes vesztesége Hungáriának. Menekültek – tudtommal – sokkal többen vannak, s elvesztésük még nagyobb szerencsétlensége hazánknak! Mert azzal legyünk tisztában: ha ez a fiatalság átesik a nyelvi nehézségeken, hozzászokik az itteni élethez, s tapasztalni fogja, hogy itt mennyivel magasabb az életszínvonal, az hazatérni sohase fog.”

Borbíró levelét e megható sorokkal zárta: „Öreg, hamar fáradó kézzel, sietve, rendetlenül írtam. De te kiérzed ugye, hogy a szívem tele szeretettel, és fáj, és majd megszakad, de tőletek s a magyar rögtől nem fog elszakadni sohasem! Hazulról nagyon keveset hozhattam magammal. De egy kevés magyar földet a zsembembe dugtam. Eddig Piroskám sírján volt, nemsokára majd az enyémet fogja takarni.”

Még ennek az évnek a végén, Amerikába érkezésük után bő egy évvel, december 28-án írta másik lányának: „Rendes szokásom, hogy befejezván a vacsorát, jó éjszakát kívánok. Még elrendezem a konyhában a vacsoraedényeket, aztán feljövök a szobámba, reggelig nem látjuk már egymást. Véletlen kivétel volt,

hogy tegnap – még lefekvés előtt – lementem a nappaliba. Elbámultam: Albert Mártával sakkozott! Tudtommal Márta saktudása igazán csak kezdetleges, Albert játszókedvét nem képes kielégíteni.” Megírta, hogy karácsonyra három sakk-könyvet kapott, de Szent-Györgyi kölcsönkérte tőle őket. Úgy vélte, Márta segítségét is igénybe vette a számukra bonyolult angol-amerikai terminológia megértéséhez. „Így láttam én kettejüket a sakktáblára hajolva.” „Számomra szívvidító jelenet. Mutatja, hogy Albertnek mennyire fontos Márta, s hogy a társaság mennyire kielégíti. Nem tudok arról, hogy – otthoni értelemben vett – barátja egy is lenne. De azt látom, hogy mily kellemes neki Márta közelsége. Ha Márta vasal, gyakran ül le mellé, ha a konyhában foglalatostkodik, ott lábatlankodik körötte. Az egyetlen, akivel szemben közlékeny, akivel minden problémáját megbeszéli. És Márta mindig készséges. Legjobbban tán apróságokból látszik meg, hogy figyelme mennyire felé irányul. Hát hiszen a Bibliában is Márta az, kinek figyelme kiterjed mindenre!”

### 3.

1958. január 26-án szintén Adrienne-nek számolt be megfigyeléséről egy sirály viselkedéséről. Elküldte „jelentését” a madártani intézetnek is. Ez a sirály mindennap óraműpontossággal jelentkezik. „Alberték 9 táján indulnak a laborba, 1/2 10 van, mire rendbe hozom a reggeli edényeket, s vihetem porciójukat a madaraknak.” A kis szárnyasok a szalonnával nem tudtak megbirkózni, de a sirály zsinegestül lenyelte! Borbíró aggódott, hogy belepusztul, de a sirálya másnap pontos időben várta a maga adagját!

Ugyanebben a levélben számolt be arról, hogy Szent-Györgyi három előadásra is készül: február 6-án indul Londonba.

Adrienne nem sokkal később, február 25-én elhunyt. Családjából most már csak Márta maradt. Augusztus 16-án a közelebről nem ismert pesti tisztelőjének, Wieland Albinnének küldte beszámolóját. „Az élet – főként nyáron – nálunk is mozgalmas. Persze minden Albert körül forog. Csodálatos a munkabírása, s erős a tempó, melyet környezetére is rádiktál. Szerencsére bírja, alighanem azért is, mert okosan él, mindennap beugrik a tengerbe, néha több-

ször is, s ha teheti, horgászik. Komoly neki-készüléssel és igen eredményesen. Az egész házat ellátja, még télire is. Erős a gyanúm, azért szeret horgászni, mert kedvére füstölöghet problémaival is. Nyáron élénk a vendéglátás is, nagyon messziről se restellnek elismert tudósok egy-két napra hozzá »beugrani«. Állandó a megbeszélés, a disputa, élvezik a hosszú szócsatákat, s eredményül mindegyiknek az esze közben köszörülődik. Télen meg ő járkál. Volt a tavasszal Angliában, Svédországban, s a Sorbonne nagy évfordulóján. Ő volt a díszelőadó! Nem kétséges: ma divatban van. Reméljük, eredményei révén abban is marad sokáig.”

Lányáról is írt: „Mártára is rá-ráesik a reflektorfény. De így közelről bizony az is meglát-szik: De nehéz ilyen ember feleségének lenni! Szép, harmonikus élet, de mindig felajzott. Márta állandóan komoly munkát végez a laboratóriumban is. Hozzá ez a zűrös háztartás, a sok reprezentálás és tetejében társadalmi munka, amelyben »illik« részt venni, nem csak a parádés részében! Ebben a nagy megyében komoly munka volt a menekültek elrendezése is, példás eredménnyel!” Megismételte korábbi nézetét: „Ez az egyetlen, ami nagy fájdalom... nekem. Akik elestek, azok nem veszteségünk, hanem mérhetetlen gazdagodásunk! A deportáltak, ha megfogyva is, egyszer csak hazatérnek. De ezek itt: végleges veszteség a magyarság számára! Szívvidító, de egyben szívfacsaró is, mily sok közöttük a kivételes érték, a nemzetközi viszonylatban is elismert tekintély!”

Levelének végén visszatért a család ügyeire. „Alberték telke legalább két hold. Csak a ház körüli rész pázsit és gondozott kert, a jóval nagyobb rész *jungle* (dzsungel – a szerk. megj.), sűrű, bokros vadon. Egy részét valahogy rendeztem, egy kis fenyőt, virágot ültettem. Ide csak én járok látogatóba, viszonzni a látogatást. Nem is igaz. Ők állandóan itt vannak. Szobámnak keletre néző ablaka alatt az íróasztalom. Feljebb szentkép, fészület, alatta fényképek. Nem érzem más társaság hiányát.”

1959. július 27-én Miskolczy Ferenc bajai szobrászművésznek írt levelet. A címzett Borbíró első vejének, Miskolczy Dezsőnek volt a másik öccse. Jeles szerepe volt a bajai képtár létesítésében. Borbíró a Miskolczy családdal lányának válása után is tartotta a kapcsolatot.

Nem véletlenül így szólította meg a bajai művészeti életben hajdani küzdőtársát: „Kedves Druzám!” Neki is beszámolt kertészkedéséről. Szerényen hozzátette: „Több igyekezettel, mint sikerrel.” De szívesen csinálja. „Egyébként illik is – folytatta –, mert Márta is, Albert is szörnyen benne vannak »szakmájukban«. Két hónapra idecsődítették az izomkutatóban élenjárókat, s ezek a hét öt délutánján csatáznak. Csak épp hogy ezeknek a csatáknak még sebesültjei sincsenek. De reménylik, sikerei lesznek a tudománynak.”

Azután részletezte tapasztalatait. „Stockholmból eljött egy Nobel-díjas kolléga. A párizsi Sorbonne két elméleti fizikussal van képviselve. Londonból is szerepel egy nagyágyú. De van nyugatnémet és holland is. Amerikát fel sem tudom sorolni. Elég, ha megírom: közülük öt magyar. Mivel mindnyájan családostul jöttek »nyaralni«, ezek jó elhelyezése, gondozása Márta feladata. Nagyon sok körültekintéssel, tapintattal járó, fontos szerep. Meg is érdemlik, ha már idejöttek, ne csak eredményekkel távozzanak, hanem feledhetetlen emlékekkel is.” Minden tudós teljes komfortú vilámban él, „elszórta a végelethathatlan erdőben, mindig a tenger közelében”. Megint figyelembe kell venni, hogy mi volt nálunk ugyanakkor, ötven éve. Ott: „Nem csak gáz, hideg-meleget víz, hanem pl. telefon, televízió is. Jellemző: az idén elkészült 20 egészen új villa, teljes bebútorozással és felszereléssel... az előadók számára. Annak semmit se kell magával hoznia. Otthon beszáll az autójába, s családjával együtt itt kiszáll belőle, a nagy forgalmas városból az üdülésre mindennel megáldott paradicsomba. Az európaiaknál csak annyiban komplikálódik a dolog, hogy egy kis darabon repülniük kell, és itt vesznek maguknak autót, s azt a végén eladják nagyon jelentéktelen árvesztéssel. De autó az kell, hogy mozoghassanak. Pompásak az utak, 80–100 km itt nem távolság.” Dicséri ezt a paradicsomot, de a végén csak föltör belőle a bajai nosztalgia: „A dunai főnyeknek nincs párja széles e világon!”

Unokájának, Bodroghy Bálintnak 1961-ben, pedagógiai célzattal, számos önéletrajzi értékű emlékét megírta. Beleszötte akkori élményeit. „Amit Albert és Márta velem cselekszenek, az több mint dicséretes. Nem is annyira az, hogy gavallérosan mindennel elhalmoznak – elvég-re ez csak pénzkérdés, és ők éppen nem zsu-

goriak." Idézte unokájának a magyar közmondást: „Akármilyen kedves vendég, három napig untig elég!” „Ki se tudom számítani, a három napot hányszor léptem már át, és hány-szor fogom még átlépni?” Serkentette a fiatal-embert, aki egyébként októberben ott volt Ba-ján nagyapja könyvének bemutatóján, hogy ne fukarkodjék idejével, és időnként írjon levelet nagynénjének, és az ő férjének is: „Márta is, Albert is megérdemelnek tőled is méltányoló figyelmet.” „Márta gyűjti az Albertre vonatko-zó adatokat, újságcikkeket, fotográfiákat stb. Kérlek, segíts neki! Ha lehet, vágd ki azokat, vagy ha másképp nem lehet: másold ki a szö-vegeket, pontosan közölve, hogy honnan írtad ki!” A fénymásolás akkor még Amerikában sem volt elterjedve.

## 4.

Borbíró Ferenc 1962-ben, kevéssel a halála előtt költözött a Pennsylvania államban levő ligonieri Bethlen Otthonba, s ott halt meg december 31-én. Nem vált be tehát jóslata: nem a Woods Hole-i temetőben nyugszik, hanem a ligonieriban. „A ligonieri temető sírköve alatt egy darabka Baja van eltemetve” – írja költői szavakkal Rapcsányi László.

Nem tudom, miért került katolikus létére e református intézménybe. Itt egyébként 1975. szeptember 16-án Nagy Lajos korábbi püspök-nek és Csia Sándor lelkészigazgatónak felesé-

gemmel én is vendége lehettem. A szeged-al-sóvárosi születésű Vasváry Ödön református lelkésznek, az amerikai magyarság története legnagyobb kutatójának ajánlásával nézhet-tem meg az amerikai reformátusság kiadvá-nyait gazdagon őrző ottani gyűjteményt. Az intézmény Vasváry Ödön apósának, Kalassay Sándor esperesnek alapítása volt.

Ha akkor tudok Borbíró Ferencről, megláto-gattam volna a sírját.

## 5.

Bő fél évvel Borbíró Ferenc halála után, 1963. július 13-án elhunyt a lánya is, Borbíró Márta. Szent-Györgyi Albert özvegyen maradt. Göbel József 1964. január 9-én írt levelében följán-lotta neki, hogy a Borbíró Ferencről még itthon kapott családi emlékeket rendelkezésére bo-csátja. Szent-Györgyi már 22-én válaszolt: „Otthonról már oly régen jöttem el, hogy nem is emlékszem, miket hagytam hátra. Csak egy dolog elvesztését sajnálom: a Nobel-diplomá-ét, de az nem hiszem, hogy a megőrzött holmi közt legyen. A többire legalábbis sürgősen nin-csen szükségem. Így, ha nincs útban, kérem, tessenék megőrizni. Talán egyszer el tudok Bu-dapestre látogatni, és akkor kiselejtezhethük a dolgokat. Addig kérem, tessenék hálás köszöne-tem fogadni a kedves gondért.”

DR. PÉTER LÁSZLÓ

## Rózsahegy-i István 100 éves

Rózsahegy-i – eredetileg Róth – István 1909. jú-lius 18-án született Budapesten. Középiskolai tanulmányait a Fasori Evangélikus Gimnázium-ban kezdte, majd a Berzsenyi Dániel Fő-gimnáziumban folytatta, ahol praeclare minősítéssel érettségizett. Az egyetemre a numerus clausus miatt nem vették fel, ezért Bécsben iratkozott be az orvosi fakultásra, majd 1933-ban Freiburg im Breisgauban doktorált.

Medikus korában Ludwig Aschoff, a neves

patológusprofesszor intézetében dolgozott, el-ső publikációi is ekkor jelentek meg. Diplomá-ját a pécsi Erzsébet Tudományegyetem 1937-ben nosztrifikálta. Első munkahelye a Zsidó-kórház C Belosztálya volt, ahol 1937. augusz-tus 1-jétől 1943. január 15-éig dolgozott, köz-ben 1942-ben belgyógyászatból szakvizsgát tett. Az osztály vezetője, Lévy Lajos meghatá-rozta további pályaválasztását.

1940 augusztusától 3 hónapra munkaszol-

gálatra hívták be, majd 1943. január 15-én ismét be kellett vonulnia. Kezdetben Magyarországon különböző munkatáborokba vezényelték, később Balfra, onnan pedig Mauthausenbe, végül Günskirchenbe került. 27 hónapos éhezés és szenvedés után 1945. május 5-én szabadult fel. Az UNRRA Hörsching községben lábadozó táborát állított fel az életben maradt deportáltak számára: Rózsashegyi három hónapot töltött itt. 1945 júliusában jutott haza, munkaképességét csak 1946-ban nyerte vissza. Első munkahelye az Országos Zsidó Segítő Bizottság egészségügyi osztálya lett, ahol 1946-tól főorvosként működött. 1948. április 1-jétől az ország legnagyobb ipari vállalatánál, a Csepeli Vasműveknél szervezte az üzemorvosi és üzem-egészségügyi szolgálatot. 1950. április 1-jétől 1977. július 31-éig, nyugdíjba vonulásáig, az Országos Munka- és Egészségügyi Intézet klinikai osztályát vezette. Ő irányította a fekvőbeteg-osztályt és a járóbeteg-rendelést, valamint az intézet kutatótevékenységét és az üzemorvosképzést is. 1950-től miniszteri megbízatás alapján fél évre a Dunaújvárosi Vasmű és Dunaújváros egészségügyi vezetője lett. 1959-ben közegészség- és járványtanból, 1968-ban pedig az üzemorvostanból szerzett szakképesítést. Rózsashegyi szerkesztette az ipari technikumok munkaegészségtan tantárgyának tankönyvét. A tárgy oktatásának előkészítésére tanfolyamot tartott a tárgyat előadó tanárok számára. 1958-ban védte meg kandidátusi disszertációját. 1967-ben címzetes egyetemi docens, 1975-ben címzetes egyetemi tanár, 1978-ban pedig az orvostudományok doktora lett.

Rózsashegyi gazdag tudományos munkát fejtett ki a foglalkozási betegségek területén, amelyek keretében különös figyelmet szentelt a rehabilitációnak és a dekompresziós aeropathia (keszonbetegség) kérdéseinek. Ez a betegség, amelyet magyarul búvárbetegségnek neveznek, az 50-es években meginduló metróépítkezéseknél ütötte fel a fejét. A keszonbetegséggel kapcsolatban tett megfigyelései

alapján írta kandidátusi és doktori akadémiai disszertációját. 112 tudományos dolgozata magyar, német, angol, francia és orosz nyelvű szakmai folyóiratokban jelent meg. Rózsashegyi társszerzője, illetve szerkesztője volt a következő könyveknek: *Caissonkrankheit und Zentralnervensystem*. Leipzig, 1956; *A munkaköri alkalmasság orvosi elbírálásának irányelvei*. Budapest, 1960; *X-ray morphology of occupational locomotor diseases*. Budapest, 1980.

Ezekon kívül még 10 különböző könyvhöz írt fejezeteket. 1961 és 1987 között tíz nemzetközi kongresszuson adott elő. Tagja volt az MTA Munkatudományi Bizottságának megalakulásától 1994-ig. 1968-tól nyugdíjba vonulásáig az Országos Vizsgáztató Bizottság tagjaként is működött. Az ETT Rehabilitációs Albizottságát 1958-ig, a Magyar Rehabilitációs Társaság megalakulásáig vezette. Külföldön az NDK Rehabilitációs Társaságának levelező tagja, a Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin tiszteletbeli tagja volt. A következő kitüntetésekben részesült: A Magyar Népköztársaság Érdemérem arany fokozata (1950), Érdemes orvos (1954), Szocialista Munkáért Érdemérem (1960), Kiváló orvos (1973), Munka Érdemérem ezüst fokozata (1975), az Orvosi Hetilap Markusovszky Emlékérme (1984).

Nyugalomba vonulása után, 1986-ban Littmann Imre *Sebészeti ismeretek az általános gyakorlatban* című könyvét fordította németre. Angolból egyebek közt Arthur Koestler, Irving Stone, Stephen Jay Gould, Richard Deacon és Richard Rhodes könyveit ültette át nyelvünkre. Rózsashegyi István a régi, neves Zsidókórház orvosainak utolsó élő képviselője – aki családi okokból évek óta Kanadában él – 2009 júliusában tölti be századik életévét. Születésnapja alkalmából, a magyar orvostársadalom nevében is őszinte jókívánságaimat küldöm neki.

DR. EMED ALEXANDER

*„Minden bolond lehet beteg, de nem minden bolond lehet jó doktor – így hát nincs is elég jó doktor a világon.”*

(George Bernard Shaw)

# A HUMIRA ELISMERÉSEI

adalimumab

A HUMIRA, mint a biológiai terápiás készítmények képviselője, a jelen gyógyászati innováció csúcsteóriáját képviseli, évek óta a magyar betegek számára is elérhető.

A Humira jelenleg az egyetlen 100%-os humán, rekombináns monoklonális antitest, mely kéthetente történő adagolással kiemelkedően hatékony terápiás lehetőséget biztosít rheumatoid arthritisben, polyarticularis juvenilis idiopathiás arthritisben, arthritis psoriaticában, spondylitis ankylopoeticába, Crohn-betegségben, valamint psoriasisban.

Az előretöltött fecskendőben forgalomba kerülő HUMIRA injekció 40 mg adalimumab hatóanyagot tartalmaz.

Az Abbott által forgalmazott innovatív gyógyszer a közelmúltban két jelentős díjat is megnyert.

I. A Prix Galien-t (Galenus-díj) 1970-ben, Franciaországban Roland Mehl gyógyszerész alapította, azal a céllal, hogy előmozdítsa a gyógyszerkutatást. A zsűriben prominens klinikust, toxikológust, gyógyszerteranászt és gyógyszerészt is lehetett találni. A díj alkalmat teremtett az év legjelentősebb piacra hozott gyógyszerének elismerésére, s egyben a gyógyszerkutatás területén a legjobb kutatási csapat teljesítményének a bemutatására.

Alapítása óta a Galenus-díj nagy jelentőségre tett szert. Észlelhető a befolyása a gyógyszerkutatásokra, beleértve a hatóságokat, a tudósokat, a gyógyszer gyártókat és az orvosi szaksajtót. Ennek folytán a Nobel-díj ipari megfelelőjének számít, s így a gyógyszerkutatás fejlődéséhez hozzájáruló legnagyobb értéket díjazza.

Az **USA Prix Galien** 2007 évi nyertese a legjobb biotechnológiájú szer kategóriában a Merck cég Gardasil terméke és az Abbott HUMIRA gyógyszere volt.

Minden gyógyszerészeti és biológiai gyógyszer vagy eszköz, amit az FDA 2003 és 2007 között az USA-ban előszörre vagy új indikációban bejegyzett, méltó volt a részvételre. Azok a gyógyszerészeti és biotechnológiai készítmények, melyeket az USA-ban a Galenus-díj tekintetbe vesz, innovatív tudományon alapulnak, a szintetikus kémia vagy a moleku-

lárís biológia területén fejlesztették ki és precíz előírások szerint gyártották őket. A kontrollált klinikai tanulmányok során tesztelt készítményeket etikai gyógyszergyártók vitték a piacra.

A kiválasztás két kritériumon alapul: 1.) mi volt az innováció a szer tudományos kifejlesztése során, alkalmazásában vagy klinikai hasznosságában és 2.) tanultunk-e valamit a biomedicinális tudomány jövője szempontjából a szer klinikai bevezetése által? Nem vesznek figyelembe olyan kritériumokat, mint a piaci terület nagysága, a gyártó cég nagysága, a kifejlesztés költségei, az elosztás eshetőségei. A bíráló bizottságban hét (!) Nobel-díjas található.

Hozzátehető mindehhez, hogy az USA-ban minden alkalommal, bizottsági titoktartás mellett egy speciális Pro Bono Humanum díjat is odaítélnek. Olyan egyén, cég, akadémiai intézet vagy nem kormányzati szerv nyerheti el, aki az emberi alkalmazás kidolgozását elősegítette, ami által a gyógyszerészeti tudomány segíthetett a lakosság problémáját világméretben megoldani. A díjat Roy Vagelos, cégvezetőként tevékenykedő orvos nyerte el, azért a történelmi döntéséért, miszerint a Mectazint, az „amennyi szükséges, ameddig szükséges” elv alapján 34 országban, több mint 530 millió embernek osztották ki, a river blindness (onchocerciasis) megelőzése és kezelése céljából. Az érmet Albert de Jaeger (1908–1992) tervezte.

II. Magyarországon az **Év Gyógyszere 2008-díjat** (egy másik gyógyszerrel együtt) a HUMIRA nyerte el. A díjat a Magyar Kísérletes és Klinikai Farmakológiai Társaság 1997-ben alapította. A díj Asszonyi Tamás, szentendrei képzőművész alkotása: egy nagyméretű bronz dombormű, amit kísérő oklevéllel együtt adnak át.

Egy ilyen díj odaítélésekor fontos szempont az innovatív jelleg, a hatékonyság bizonyítása. A Bíráló Bizottság értékelése szerint „a gyakorlati munkában a többi biológiaiilag hatásos szer közül való választását elősegíti egyszerű, betegbarát alkalmazása, nevezetesen szubkután használatra kifejlesztett, előre töltött injekciós kiserelése, melyet a beteg maga alkalmaz”.

## Munka tegnap, munka ma, munka holnap.

### A HUMIRA (adalimumab)

- Hosszútávú klinikai és radiológiai hatékonyságot biztosít<sup>1</sup>
- Javítja a mozgásképeséget<sup>2</sup>
- Növeli a munkaképességet<sup>3</sup>

**Referenciák:** 1. Michael E. Weinblatt, Edward C. Keystone, et al. Adalimumab, a Fully Human Anti-Tumor Necrosis Factor Monoclonal Antibody, for the Treatment of Rheumatoid Arthritis in Patients Taking Concomitant Methotrexate. ARTHRITIS & RHEUMATISM Vol. 48, No. 1, January 2003, pp 35-45. 2. E. C. Keystone, A. F. Kavanaugh et al. INHIBITION OF RADIOGRAPHIC PROGRESSION IN PATIENTS WITH LONG-STANDING RHEUMATOID ARTHRITIS TREATED WITH ADALIMUMAB PLUS METHOTREXATE FOR 5 YEARS. EULAR, 2007. Barcelona: abstract THU0168. 3. R. F. van Vollenhoven, G. Ferraccioli et al. EFFECT OF ADALIMUMAB COMBINATION THERAPY ON WORK PERFORMANCE: RESULTS FROM A COMPANION STUDY TO PREMIER. EULAR, 2007. Barcelona: abstract THU0216.

**Rövidített alkalmazási előírát:** A gyógyszer megnevezése: Humira 40 mg oldatos injekció előretöltött fecskendőben.

**Minőségi és mennyiségi összetétel:** 40 mg adalimumab 0,8 ml-es, egyadagos, előretöltött fecskendőben.

**Terápiás javallatok:** 1. *Rheumatoid arthritis:* Metotrexáttal együtt adagolva javallott:

- középsúlyos, illetve súlyos aktív rheumatoid arthritisben szenvedő felnőtt betegek kezelésére, ha a betegséget befolyásoló reumaellenes szerek (disease-modifying antirheumatic drugs), beleértve a metotrexátot, nem hatásosak
- súlyos, aktív és progresszív rheumatoid arthritis betegségben szenvedő felnőtt betegek kezelésére, akiket előzőleg még nem kezeltek metotrexáttal.

A Humira metotrexát-intolerancia esetén, vagy ha a folyamatos metotrexát-kezelés nem megfelelő, monoterápiaként is alkalmazható. A Humira csökkentheti a röntgen felvétellel kimutatható ízületi károsodás progressziójának mértékét és javítja a fizikai funkciókat, ha metotrexáttal kombinálva kerül alkalmazásra. 2. *Polyarticularis juvenilis idiopathiás arthritis:* A Humira metotrexáttal kombinálva a polyarticularis juvenilis idiopathiás arthritis kezelésére javallott olyan 13 – 17 éves serdülőknél, akik nem reagáltak megfelelően egy vagy több, betegséget befolyásoló reumaellenes szerre (disease-modifying antirheumatic drug, DMARDs). A Humira egyedül is adható metotrexát-intolerancia esetén, vagy ha a további metotrexát-kezelés nem megfelelő. 3. *Arthritis psoriatica:* Humira javasolt felnőttkori aktív és progressziós psoriatica kezelésére, ha a betegséget befolyásoló reumaellenes szerek (disease-modifying antirheumatic drugs) használata nem járt terápiai sikerrel. A betegséget sokizületi szimmetrikus altípusban szenvedő betegek körében készített röntgenfelvételekkel kimutatták, hogy a Humira csökkentette a perifériás ízületi károsodások progressziós rátáját és javítja a fizikális funkcióit. 4. *Spondylitis ankylopoetica:* Humira felnőttkori súlyos, aktív spondylitis ankylopoetica kezelésére javallott, ha a beteg a hagyományos kezelésre nem megfelelő módon reagált. 5. *Crohn-betegség:* A Humira súlyos, aktív Crohn-betegség kezelésére javallott olyan betegeknek, akik nem reagáltak a kortikoszteroidokkal és/vagy immunoszuppresszív szerrel végzett teljes és adekvát kúrára, vagy akik nem tolerálják ezeket a szereket, vagy akiknél e szerek alkalmazása orvosi szempontból ellenjavallt. Indukciós kezelésként a Humira-t kortikoszteroidokkal együtt kell adni. A Humira adható monoterápiaként kortikoszteroid intolerancia esetén, vagy ha a kortikoszteroid-kezelés folytatódóan nem alkalmazható. 6. *Psoriasis:* A Humira javallott olyan felnőtt betegek közepesen súlyos, illetve súlyos krónikus, plakkos psoriasisának kezelésére, akik más szisztémás kezelésekre, köztük a ciklosporinra, a metotrexátra vagy a PUVA-ra nem reagáltak, vagy esetükben e kezelési módok ellenjavallottak, illetve nem tolerálják azokat. **Adagolás és alkalmazás:** Felnőttkor: Rheumatoid arthritis: A Humira javasolt dózisa rheumatoid arthritisben szenvedő felnőttek esetében 40 mg adalimumab, kéthetente egy alkalommal egy adagban subcutan injekció formájában. A metotrexát-folytatása javasolt a Humira-val való kezelés ideje alatt. Monoterápiában, olyan betegek esetében, akiknél hatásosként mutatók, jó eredmény érhető el a dózis hetenkénti 40 mg-ra való emelésével. Idős betegek: az adagolás megváltoztatása nem szükséges. Csökkent vese- illetve májműködés: ezen beteg populációkban nem állnak rendelkezésre adatok, így dózisa javaslat nem tehető. **Ellenjavallatok:** a készítmény hatóanyagával vagy bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. Aktív tuberkulózis vagy más súlyos fertőzés, mint szepszis vagy opportunista fertőzések. Középsúlyos, súlyos szívelégtelenség (NYHA III/IV). **Különleges figyelmeztetések és az alkalmazással kapcsolatos óvintézkedések:** Humira-val való kezelés nem kezdhető aktív fertőzésben szenvedő betegek esetében, beleértve a krónikus és lokális fertőzéseket is, amíg a fertőzés meg nem gyógyul. A Humira-val való kezelést abba kell hagyni, olyan esetekben, amikor súlyos fertőzés alakul ki mindaddig, míg a fertőzés meg nem gyógyul. A Humira-val való kezelés megkezdése előtt minden beteg meg kell vizsgálni aktív és inaktív (látens) tuberkulózis irányában. Ha a diagnózis aktív tuberkulózis, a Humira-kezelést nem szabad elkezdni. Ha inaktív („látens”) tuberkulózist diagnosztizálnak, a látens tuberkulózis helyi ajánlásokkal összhangban lévő, antituberculoitikus profilaktikus kezelésének a Humira alkalmazásának megkezdése előtt el kell kezdődnie. Azoknál a betegeknek, akiknél a HBV reaktiválódása alakul ki, abba kell hagyni a Humira adását, és hatékony antiretrovirális szer adását, valamint megfelelő szupportív kezelést kell kezdeni. A gyógyszer felíró orvosnak különös gonddal kell eljárnia, olyan esetekben, amikor Humira-kezelés lehetséges felmerül régi vagy friss demyelinizációs központi idegrendszeri betegségben szenvedő betegeknek. Ha anafilaxiás vagy más súlyos allergiás reakció előfordulna, a Humira adását azonnal abba kell hagyni, és a megfelelő kezelést kell elkezdeni. A feskendő tüvéző kupakja természetes gumi (latex) tartalmaz. Ez súlyos allergiás reakciókat válthat ki latexre érzékeny betegeknek. Ezidáig nem végeztek vizsgálatokat olyan betegek bevonásával, akik kórtörténetében malignitás szerepelt, vagy akiknél a Humira kezelést malignitás kialakulását követően is folytatták. Ezért ezen betegek Humira-kezelésbe való bevonásának mérlegelésekor fokozott elővigyázatosság szükséges. A Humira-kezelés megszakítását fontolóra kell venni, ha a betegnél igazolt, jelentős hematológiai eltérések vannak. Ajánlott, hogy – ha lehetséges – a polyarticularis juvenilis idiopathiás arthritisben szenvedő betegeknek a Humira-kezelés megkezdése előtt adjanak be minden védőoltást a hatályos védőoltási irányelvek alapján. A Humira-val kezelt betegeknek – élő kórokozót tartalmazó vakcinák kivételével – adható egyidejűleg védőoltás. A Humira-kezelést fel kell függeszteni minden olyan beteg esetében, akinél a pangásos szívelégtelenség rosszabbodása, illetve új tünet megjelenése tapasztalható. Ha a Humira alkalmazása után lupuszerű szindrómára utaló tünetek jelentkeznek, továbbá kettős szálú DNS elleni antitestek jelennek meg, akkor nem szabad folytatni a Humira adását. Adalimumab és anakinra kombináció adása nem javasolt. A Humira és az abatacept kombinált alkalmazása nem ajánlott. Humira-kezelés alatt műtét beavatkozást igénylő beteget infekció tekintetében szorosan monitorozni kell és megfelelő módon kell el látni. A rendelkezésre álló adatok alapján a Humira nem idéz elő bélszűkületet, és nem is súlyosítja a már kialakult stricturát. A Humira csekély mértékben befolyásolhatja a gépjárművezetéshez és gépek kezeléséhez szükséges képességeket. **Terhesség és szoptatás:** az adalimumab alkalmazása nem javasolt terhességben. Fogamzásképes nőbetegek esetében ajánlott a fogamzásgátlás a Humira-kezelés alatt, illetve az utolsó kezelést követő öt hónapban. Tekintettel arra, hogy a humán immunoglobulinok kiválasztódnak az anyatejbe, az utolsó Humira-kezelést követően legalább öt hónapon keresztül szoptatni nem szabad. **Nemkívánatos hatások, mellékhatások:** általában véve a gyermekbetegeknek megfigyelt nemkívánatos események gyakorisága és típusa hasonló volt azokhoz, mint amiket a felnőtt betegeknek észleltek. Fertőzésbetegségek és parazitafertőzések: gyakori: alsó légúti fertőzések (beleértve pneumonia, bronchitist), vírusfertőzések (beleértve influenza, herpeszvírusfertőzések), candidiás, baktérium-fertőzések (beleértve húgyúti fertőzések), felső légúti fertőzés. Idegrendszeri betegségek és tünetek: gyakori: szédülés (beleértve vertigo), fejfájás, neurológiai érzékszavark (beleértve paraesthesia), anémia, fejfájás, szédülés, paraesthesia. Légzőszervi, mellkasi és mediastinalis betegségek és tünetek: gyakori: köhögés, nasopharyngealis fájdalom. Emésztőrendszeri betegségek és tünetek: gyakori: hasmenés, stomatitis és szájfekély, émelygés. Máj és epebetegségek illetve tünetek: gyakori: májenzimek aktivitásának fokozódása. Bőr és bőralatti szövetek betegségei és tünetei: gyakori: bőrkiütés, pruritus. A csont-izomrendszer és a kötőszövet betegségei és tünetei: gyakori: csont-és izomfájdalom. Általános tünetek: az alkalmazás helyén fellépő reakciók: nagyon gyakori: helyi reakció a beadás helyén (beleértve fájdalom, duzzadás, bőrpír vagy viszketés), gyakori: láz, fáradtság (beleértve gyengeség és rossz közérzet). **Inkompatibilitások:** kompatibilitási vizsgálatok hiányában ez a gyógyszer nem keverhető más gyógyszerekkel. **Különleges tárolási előírások:** hűtőszekrényben tárolandó (2°C – 8°C). Nem fagyasztható. A gyógyszerzet a külső csomagolásban kell tartani. A forgalomba hozatali engedély száma (I): EU/1/03/256/003, dátuma: 2009. február 25. Fogyasztói ár: 276 518 Ft. Támogatás mértéke: 100 %, a beteg által fizetendő térítési díj: 300 Ft/doboz. **Felírás előtt kérjük, olvassa el a részletes alkalmazási előírásit! További információért forduljon az Abbott (Magyarország) Kft.-hez!** Magyar Közlöny 2008. 180. szám: „26. a) Rheumatoid arthritis (több, mint 4 ACR kritérium legalább 3 hónapja) (BNO: M05.9, M06.0, M06.9) kezelésére, amennyiben 15 mg/nét metotrexát monoterápiát, vagy legalább 20 mg/nap leflunomid monoterápiát követő legalább 3 hónapig alkalmazott kombinációs DMARD kezelés ellenére a betegség aktivitása 5,1 DAS28 felett van (DAS28 = módosított Disease Activity Score) a kijelölt intézmény reumatológus szakorvosa 3 hónapig, megfelelő válasszkészség esetén (DAS28 aktivitási index csökkentése 3 hónap kezelést követően minimum 0,6 és 6 hónap kezelést követően minimum 1,2) a remisszió fenntartásáig (készítményváltás lehetséges mellékhatás vagy hatástalanság esetén) – a 8. számú mellékletben meghatározott finanszírozási algoritmus figyelembevételével – az OEP által közleményben közzétett gyógyszerekkel.”

www.humira100.hu

Abbott Laboratories (Magyarország) Kft.  
1139 Budapest, Teve utca 1/a-c.  
Tel.: +36-1 465-2100  
Fax: +36-1 465-2199

**Abbott**  
A Promise for Life

# Koponyasebészeti robotrendszerek fejlesztése

Beszélgetés Haidegger Tamás műegyetemi PhD-hallgatóval

*„Hinnünk kell, hogy tehetségesek vagyunk valamiben, és azt a valamit bármi áron el kell érniünk.”*

*(Marie Curie)*

– Mondjon néhány szót magáról! Műszaki egyetemi hallgatóként hogyan került kapcsolatba az orvosi robotika témakörével?

– Harmadéves doktorandusz vagyok a Villamosmérnöki Kar Irányítástechnika és Informatika Tanszék Orvosi Informatika laborjában Benyó Zoltán professzor irányítása alatt. 2006-ban végeztem a villamosmérnöki szakon, utána pedig 2008 nyarán orvosbiológiai mérnök-ként. Kezdetben az úrkutatásnál használt robotkarokkal foglalkoztam, öt évvel ezelőtt azonban egy cikkben találtam egy utalást rá, hogy az újtechnológiára alapozva agysebészeti robotok fejlesztését kezdték meg Kanadában. Egyből felkeltette az érdeklődésemet a téma, mivel már korábban is foglalkoztatott a mechanikai eszközök, robotok alkalmazhatósága egészségügyi környezetben. Hamarosan kiderült, hogy amerikai, japán és nyugat-európai kutatóintézetek két évtizede foglalkoznak a kérdéskörrel, és 2000 óta piaci termékként is létezik komplett teleoperációs (sebész által távolról irányított) robotrendszer. Ahogy mélyebbre ástam magam a témában, egyre több európai és tengerentúli labor munkásságával ismerkedtem meg.

Egyértelmű, hogy a robotokkal támogatott egészségügyi beavatkozások előtt fényes jövő áll, és nem véletlenül foglalkoznak annyian a kérdéssel. Ugyanakkor még rengeteg megoldatlan műszaki probléma van a területen, mint például a megfelelő 3D látórendszer, az automatizált irányítás, a pontos anatómiai alapokon történő tájékozódás (anatómiai atlaszok felhasználása), mozgáskompenzálás, miniatürizált robotok alkalmazása, és még sorolhatnánk.

– Az elmúlt évet az egyesült államokbeli Baltimore-ban töltötte a Johns Hopkins Egyetemen vendégkutatóként. Mivel foglalkozott?

– A Magyar–Amerikai Vállalkozási Alapítvány (HAESF) hallgatói ösztöndíjával jutottam ki a Hopkins (Johns Hopkins University – JHU) több mint 10 éve működő egyetemi robotsebészeti tudásközpontba (Center for Computer-Integrated Systems and Technology – CISST). Jelenleg ez a legnagyobb ilyen kutatóközpont a világon, és gyakorlatilag a számítógéppel integrált sebészet (Computer-Integrated Surgery – CIS) teljes spektrumát lefedik. Készítenek például a piacon lévő egyetlen teleoperációs multimanipulátor rendszerhez (da Vinci) új intelligens eszközöket, szoftver-infrastruktúrát, bővített ergonómiai funkciókat. Évek óta szorosan együttműködnek a gyártó Intuitive Surgical Inc. céggel. Ezen felül számos saját fejlesztésű eszközük is van, a retinát érintő mikrosebészeti beavatkozásokat támogató Steady-hand robottól kezdve az ultrahangalapú biopsziás roboton át a teljesen MR-kompatibilis prosztatata-brachyterápiás készülékekig. Elkészítettek egy általános C++ programozási nyelv alapú, nyílt forráskódú könyvtárostályt, amelyet gyakorlatilag a világ bármely kutatója használhat a saját robotjainak irányítására vagy rendszerépítésre. A kutatásaikról bővebben a [www.cisst.org](http://www.cisst.org) oldalon lehet olvasni.

A saját munkámat illetően az elmúlt évben egy agyalapi sebészeti rendszer fejlesztésébe kapcsolódtam be. Számos agyalapi tumor (meningioma, adenoma), aneurysma vagy egyéb elváltozás esetén lehetőség van minimálisan invazív beavatkozással (Minimally

Invasive Surgery – MIS) eltávolítani a szöveteket. Már a klasszikus laparoskopos eszközökkel is elérhető az agyalap mindhárom árka, a megfelelő műtéti megközelítést választva (transnasal, transsphe-noidal, transethmoidal, suboccipitalis stb.). A koponyán az érintett terület eléréséhez szükség lehet egyes csontdarabok eltávolítására, ami a hagyományos esetben több óráig is eltartó, rendkívüli odafigyelést igénylő beavatkozás, mivel a fúrás közvetlen szomszédságában futó erek és idegek (különösen az agyidegek) esetleges sérülése nagy kockázattal jár. A sebészek lehetőség szerint nagytőlencsét és különleges kézi eszközöket használnak a feladat végrehajtásához.

A kutatásunk célja a koponyafúrással járó beavatkozások pontosabbá és biztonságosabbá tétele egy NeuroMate sztereotaktikus robot és StealthStation intraoperációs navigációs rendszer integrálásával. A robot és a rászertelt csontfúró erő/nyomaték irányítás révén folyamatosan követi a sebész kezének mozgását a manipulátorhoz illesztett érzékelő segítségével. Mivel a fúró egy robothoz van rögzítve, az egész szerkezet stabil és robosztus, szinte teljesen kiküszöbölve a kézremegést. A robot végig kooperatív irányítási módban van, azaz mozgását a sebész közvetlenül befolyásolja az eszközre kifejtett erő segítségével. A rendszer legfontosabb jellemzője és egyben igazi újdonsága, hogy lehetővé teszi virtuális határokat (virtual fixture – VF) definiálását. Az orvos a műtétet megelőzően a CT-felvételeken azonosítja az eltávolítani kívánt koponyacsontszegmenst, majd eköré felépíti a virtuális határokat, amelyek később védelmet nyújtanak a sérülékeny anatómiai képleteknek. A robot a beavatkozás során (a regisztrációs eljárásnak köszönhetően) képes ezeket a VF-korlátozásokat a 3D térben értelmezni, lassítani a fúró mozgását, ha a fúrófej a közelükbe ér, és megakadályozni, hogy az orvos behatoljon a védett területre.



**Haidegger Tamás az Országos Rehabilitációs Intézetben, a Reharob gyógytornász robottal**

Az én feladatomban a rendszer pontosságának felmérése, a robot kalibrálása és a navigációs rendszer zajmentessé tétele volt. Végeztem fúrási tesztek ipari mérőpaneleken, műanyag fantomokon és emberi hullákon is. Ezen felül kidolgoztam egy algoritmust, amely lehetőséget ad a beteg esetleges műtét közbeni elmozdulásának automatikus kompenzálására. Az eredményekből öt nemzetközi publikációt készítettünk, a diplomamunkámat is ebből írtam.

*– Itthon még kevésbé ismert ez a terület. Általában*

*mit kell tudni a sebészeti robotokról? Miért van szükség rájuk egyáltalán?*

– Komoly orvostechonikai előny származik a sebészrobotok alkalmazásából. Gyakorlatilag a világon folyó több száz különböző kutatásnak az a lényege, hogy hatékonyabbá tegye a sebészeti eljárásokat. Ehhez számos különböző koncepciót dolgoztak ki. Egyszerűbb esetben például csak egy apró, a biopsziás tűhöz épített motor kompenzálja a sebész kezének fiziológiás remegését, míg más rendszereknél (például az Amerikai Védelmi Minisztérium DARPA részlege által finanszírozott TraumaPod esetében) a cél egy integrált, intelligens, mobil sebészrobotikai központ megépítése, amely magas színvonalú ellátást nyújthat a harcéri sebesülteknek. Vitathatatlanul a legismertebb és legelterjedtebb sebészrobot a da Vinci rendszer (1. ábra). Ez valójában egy nagyon kifinomult, távirányítású eszköz, amelyet a beavatkozás minden pillanatában a sebész irányít. Ehhez szükség van egy olyan mester- (master) konzolra, amely képes az orvos kezének minden mozdulatát 3D térben rögzíteni, és megfelelő leképezések után ugyanezt a mozdulatsort végrehajtattja a robottal (szolga – slave). Mindeközben a sebész egy nagy felbontású, 3D videoképet néz, amely az egyik robotkarra szerelt sztereoszkóptól származik. A robotoknak négy, cserélhető eszközzel ellátott karjuk van, amelyeket karokkal, pedálokkal és hanggal felváltva tud irá-

nyítani a sebész. Két fontos tulajdonsága a rendszernek, hogy képes az ember kézremegését kiküszöbölni (frekvenciatartománybeli szűréssel), és lehetőség van a mozgások skálázására, amikor is a robot csak a vezérlő általi mozdulatok töredék részét hajtja végre.

Az USA-ban a Food and Drug Administration (FDA) elsőként prosztataműtéteknél engedélyezte a da Vinci robot használatát 2001-ben, mivel a prostata mentén futó idegek gyakran megsérülnek a beavatkozásnál (vizelettartási problémákat vagy akár impotenciát okozva). Megmutatták, hogy a pontosabb sebészetet lehetővé tevő robot használata jelentős kockázatcsökkenéssel jár. 2007-ben az USA-ban a prostataeltávolítások nagyjából 50%-át robottal végezték. Azóta több beavatkozás kapott zöld utat, és összesen már több mint százezer műtétet hajtottak így végre. A robot alapára 1,3 millió dollár, az igazi többletköltséget azonban a (csak nagyon limitált alkalommal használható) sterilizálható eszközök jelentik. Mindemellett eddig 1200 darabot adtak el világszerte, és ehhez jön még az egyéb rendszerek száma. (A da Vinci nagy konkurenciája volt a 2000-ben debütáló Zeus teleoperációs manipulátor, de az Intuitive Surgical 2003-ban felvásárolta a gyártó céget, és megszüntette a terméket.)

A technológia másik vitathatatlan előnye az igazi távsebészet megvalósítása. Mivel csak számítógépes hálózatra van szükség a mester és a szolgáló között, már a jelenlegi internetes infrastruktúrával is biztonságosan lehet műteni a távolból, a fél világot átszelve. Szakorvos hiánya vagy közvetlen veszélyeztetettség esetén a robotok még mindig alkalmazhatók távirányítással, akár elzárt településeken, űrmissziók vagy katonai bevetések során is. Hosszú távon a robotok költsége a fejlett országokban összemérhető lesz a sebészek munkadíjával. Ha hozzávesszük, hogy a lerövidült felépülési idő révén is pénzt takaríthat meg a társadalom, a robotok anyagi előnyt jelenthetnek majd (1).

A robotsebészet másik sikeres alkalmazási területe a csontfúrások automatizálása. Ízületi protézisek, implantátumok beépítésénél kritikus, hogy az idegen elem minél pontosabban illeszkedjen az élő csontszövethez (az esetleges kopás miatt). Ennek biztosítására már az 1990-es évek első felében fejlesztettek olyan

robotot, amely a beteg preoperatív képe alapján, pontos regisztrációt követően, magától fúrja ki a femurt milliméter alatti pontossággal teljes csípőízület-beültetés esetében. Hasonló koncepció alkalmazható az agysebészetben is.

A koponya szilárdsága és rögzíthetősége jelentős előnyt jelent a műtét során, ezért már a legelső robotsebészeti beavatkozás is egy agyszöveti mintavétel volt bő húsz évvel ezelőtt. A CIS-beavatkozások jelentős előnyökkel járnak mind a beteg, mind pedig az orvos szempontjából. A stabilabb és megbízhatóbb eszközökkel lehetőség nyílik valódi mikrosebészetre, a beavatkozások minden korábnál nagyobb pontossággal való elvégzésére. A fejlett képkalkotó technikák révén sokkal részletesebb betekintés nyerhető a műtéti területre, valamint számos ergonómiai funkció válik elérhetővé. A irányítójelek és a vizuális visszacsatolás együttes rögzítése módot ad az operációk későbbi elemzésére, oktató jelleggel való felhasználására, valamint a robotokon végezhető élethű szimuláció révén kockázat nélkül gyakorolhatnak az orvostanhallgatók.

Ezekből több különböző típus létezik, egyesek valóban hasonlítanak egy videojátékhoz, de a legtöbb esetben azért jóval kiforrottabb rendszerekről van szó, erő-visszacsatolással, 3D látórendszerrel szerelik fel őket. A valódi beavatkozások során rögzített képanyagok és mozgássorozatok visszajátszhatók, így közvetlen az eszközön is lehetőség van tréningre. A CIS-idegsebészet további előnyeivel foglalkozó összefoglalás (2) mellett mi is jelen lehetünk a világirodalomban (3).

– *Az itthoni körülményekhez képest mennyire volt más kint kutatni? Milyen tapasztalatokat szerzett a Johns Hopkins Kórházban?*

– Nagyon jó volt a légkör és a hangulat. A CISST-központban nagyjából 50 hallgató dolgozik 8 professzor irányítása alatt. A hallgatók a világ minden tájáról származnak, Indiától Dél-Afrikáig. A labort úgy rendezték be, hogy a különböző robotokon dolgozó hallgatók egy térben vannak, így folyamatosan együttműködnek, segítik egymást. A kutatásvezetők rendkívül jó szakemberek, és emberileg is kiválóak. Az itthoni viszonyokhoz képest legszembetűnőbb az anyagi források bősége. Különösen az ilyen újszerű kutatások eszköz- és pénzigényesek, de a CISST különösen sikeres mind pályázati források, mind ipari partnerek

bevonásában. Nagyon jó struktúrában dolgoznak, a kutatási feltételeket maximálisan biztosítják a hallgatóknak. Sok olyan szervezési dolgot tapasztaltam, amit itthon is meg lehetne valósítani, még akkor is, ha a forrásaink korlátozottak. Ilyen például, hogy minden héten továbbképzés jellegű szemináriumot tartanak a hallgatóknak, ahol az éppen az intézetet meglátogató, tárgyalásokat folytató szakembereket kéri fel előadónak, így a hallgatóság folyamatosan jól informált a világban zajló fejlesztéseket illetően, és sokkal több lehetőség is adódik együttműködések kialakítására. Emellett fontos, hogy kint a konzulensek érdemben is sokkal jobban részt vesznek a kutatásban, ezáltal lényegesen hatékonyabban tudják irányítani a diákokat (kitűzni és elérni a célokat).

Érdekes tapasztalat volt kicsit belelátni a nagy múltú Hopkins Kórház életébe. Az egész egyetemet és a hozzá tartozó kórházat, nyomdát, zenetanodát Johns Hopkins iparmágnás alapította 1873-ban barátai tanácsára, hogy halhatatlanná tegye a nevét. Ez nagyjából sikerült is, a jó alapokra építkező Johns Hopkins Medical Institute a US News szerint 17 éve az USA legjobb kórháza. Évi 400 000 betegnap az átlagos teljesítményük, és a hangsúlyt mindig a sebészeti beavatkozás minőségére helyezik. Emellett a kutatásra is sok pénzt költenek, és már 14 Nobel-díjat szereztek eredményeikkel. A kinti egészségügyi rendszer teljesen más alapokon működik, mint a hazai. Egyrészt megengedi, hogy a beteg maga válassza ki a neki legszimpatikusabb kezelési formát (tehát választhatja a robotos beavatkozást, ha állja a költségét), ugyanakkor a biztosítás nélkülieknek tényleg csak az életben maradáshoz legszükségesebb ellátást nyújtják.

Amellett, hogy a munkám miatt sokszor be kellett mennem a kórházba, és így láthattam kívülről a munkaszervezést, lehetőségem nyílt hagyományos és robotos műtét megtekintésére is, valamit részt vettem az általuk kínált egyedi „Sebészet mérnököknek” kurzuson. Itt a megfelelő elméleti ismeretek elsajátítása után

sertéseken gyakorolhattunk hagyományos és laparoszkópos beavatkozásokat, és modelleken kipróbálhattuk a da Vinci robotot is.

– *A baltimore-i Hopkinson kívül volt alkalma más helyeket is meglátogatni?*

– Szerencsére igen. A konzulensem rendkívül rugalmas és megértő volt, hagyta, hogy a saját beosztásom szerint dolgozzak, teret engedve számos szakmai és esetenként turisztikai utazásnak. A kintlétem alatt így több szakmai konferencián és szakkiallításon vettem részt. Ezekre már jó előre jelentkeztem, hiszen odaírtól lényegesen könnyebben elérhetőek ezek a rendezvények. Utazásaim során figyel-



A da Vinci-S teleoperációs sebészrobot (Intuitive Surgical Inc.) mesterkonzolja és az általa irányított manipulátorok a beteg oldalán

met fordítottam arra, hogy előzetes kapcsolatfelvétel után meglátogathassam a helyi egyetemek és kórházak kutatórészlegeit. Los Angelesből Seattle-ig számos intézményt kerestem fel, és mindenhol nyitott és barátságos emberekkel találkoztam, akik szívesen veszik a lelkes fiatalok érdeklődését, igyekeznek segítségükre lenni.

– *Mik az itthoni tervei? Hogyan tudja a kinti tapasztalatait hasznosítani?*

– Itthon jelenleg nagyon kicsi még az érdeklődés az orvosi robotok iránt. Mivel bármilyen mű eszköz beszerzése és üzemeltetése hatalmas költségekkel jár, mind a mai napig nem telepítettek teleoperációs robotrendszereket. A probléma az, hogy közben egyre jobban maradunk le a nyugati országoktól. Nyugat-Európában már több mint 170 da Vinci van, de a hozzánk hasonló kapacitású Csehországban is 7 rendszer üzemel. Itthon problémát jelent az is, hogy a társadalom és az orvosi közösség

sem ismeri még eléggé ezeket az új technológiákat, nem született még meg az általános igény az alkalmazásukra, így persze forrásokat sem könnyű találni. Még mindig olcsó a szakképzett munkaerő (bár a végzett orvosok tömeges kivándorlása hamarosan komoly hiányt fog okozni), így a döntéshozók nehezen szánják rá magukat a nagy költségekkel járó beruházásokra.

Arra azonban így is van lehetőség, hogy nemzetközi együttműködéssel, sebészek, mérnökök és kutatók összefogásával itthon is felépítsünk robotsebészettel foglalkozó laborokat.

A kinti munkát szeretném folytatni a Johns Hopkins Egyetemen megkezdett együttműködés keretében. Ehhez igyekszünk itthoni források bevonásával további hallgatókat és kutatókat is mobilizálni. Bár arra nincsenek anyagi kereteink, hogy saját eszközt vegyünk vagy építsünk, a kinti eszközökre különösebb probléma nélkül tudunk szoftvert fejleszteni távmunkában. Ezen felül lehetőség van kisebb részfeladatok átvállalására, megvalósítására, később pedig európai uniós forrásokból akár komolyabb fejlesztésekre is. Addig is konferenciákat, szimpóziumokat, bemutatókat szervezünk, hogy összegyűjtsük a téma iránt érdeklődő vagy elköteleződni vágyó embereket. Szerencsére itthon is van sok szakember, aki szeretne bekapcsolódni.

Ezen felül lehetőség van olyan elméleti koncepciókon önállóan dolgozni, amelyek nem igényelnek fizikai eszközt. Az elmúlt két évben például az űrtávsebészet lehetőségét vizsgáltam, és kidolgoztam egy koncepciót a NASA (és a kínaiak által is tervezett) másfél évig tartó, emberes Mars-expedíció sebészrobotok-

kal történő támogatására. Ilyen esetben számos mérnöki probléma merül fel, amelyekre igyekeztem megoldásokat találni. Legfontosabb a rádióhullámok véges sebességű terjedéséből adódó jelkésleltetés. Míg mondjuk a Nemzetközi Űrállomásra néhány tizedmásodperc alatt megérkezik a jel, a Holdig már egy másodperc körül van az átviteli idő, és ez a Mars esetében akár 20–30 perc is lehet (4). Ez persze kizárja a valós idejű távsebészeti megoldásokat, de a távolságtól függően lehetőség van a telementorálásra, a telekonzultációra és számos egyéb műszaki trükk alkalmazására, amely lehetővé teszi a bajba került űrhajósok szakszerű sebészeti ellátását.

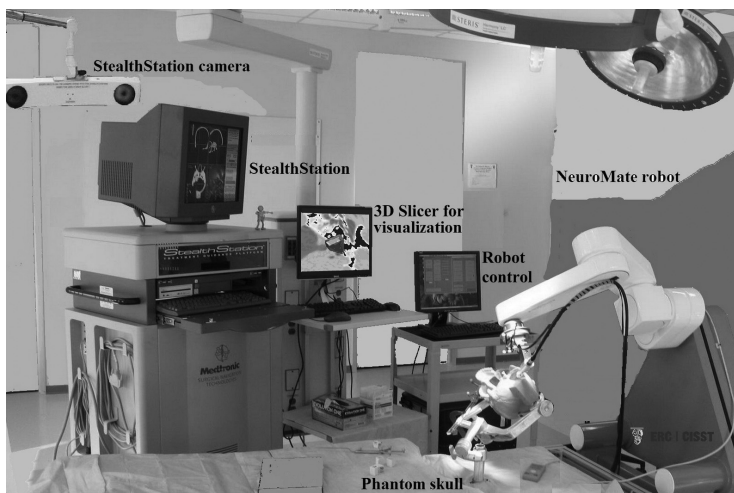
– Az érdeklődő közösség megtalálásának egyik eszközeként elindított egy blogot, vagyis internetes naplót. Ezt fenn kívánja tartani?

– Mindenképp szeretném folytatni a megkezdett munkámat ezen a téren. Valójában két blogot indítottam, az egyik inkább személyes napló- és beszámolójellegű, a másik egyértelműen a szakmai közösségnek szól. Itt igyekszem részletesen beszámolni a kint látott fejlesztésekről, kutatásokról. Tudomásom szerint nemzetközi szinten is hiánypótló ez a blog, mert nincs olyan nyilvános hírportál vagy fórum, amit kizárólag a robotsebészetnek szenteltek. Az elmúlt egy évben sok pozitív visszajelzést kaptam a világ minden tájáról. A [surg-rob.blogspot.com](http://surg-rob.blogspot.com) címen minden érdeklődő elolvashatja ezeket az írásokat.

– Mit vár az elkövetkező 10–20 évtől az orvosi robotika terén?

– A sebészrobotika az orvostechika egyik legdinamikusabban fejlődő területe. A technikai eszközök fejlődésével egyre bonyolultabb operációk hatékony robotizált támogatására nyílik lehetőség, többek között az idegsebészet területén.

Ma már bizonyosnak látszik, hogy a robotika be fog törni az emberi mindennapokba. Kísérleti stádiumban léteznek már olyan szervizrobotok, amik képesek szinte minden feladatot elvégezni a ház körül, és nagy segítségére lehetnek az idős vagy magatehetetlen embereknek akár a reha-



**Kép által vezetett koponyaalapi sebészetet támogató robotrendszer a Johns Hopkins Egyetemen**

bilitációban is. Az orvosi alkalmazások során számos esetben lenne szükség arra a pontosságra és hatékonyságra, amire a számítógépezérelt robotok képesek, miközben meg tudjuk őrizni az emberi irányítás biztonságosságát. Ugyanakkor sebészeti beavatkozások terén számos olyan folyamat van, amit automatizálni lehetne, a vérzéscsillapítástól a varratok elkészítéséig.

A következő években várhatóan több tucatnyi fejlesztés kerül majd kereskedelmi forgalomba, amelyek az elmúlt 10–15 év laboratóriumi eredményeit hasznosítják a gyakorlatban. Ezek hasznosítani fogják az anyagtechnológia, a szabályozásemélet, a szenzor- és méréstechnika és az orvosi képfeldolgozás legújabb eredményeit.

Bizonyos, hogy a következő évtizedekben drasztikusan fog csökkenni ezeknek az eszközöknek az ára, így egyre szélesebb körben terjedhetnek el, miközben újabb és újabb praktikus alkalmazási lehetőségeket találnak majd.

Az egész gyógyászatot alapjaiban változtatják meg azok a nanorobotok, amelyek kis méretüknél fogva képesek az erekben közlekedni, és megadott helyen gyógyszeres kezelést vagy fizikai beavatkozást végezni. Képesek például a szíven belül operálni úgy, hogy nem kell a beteget feltárni, hanem mondjuk a combartérián keresztül juttatják be az eszközt, a mai katéterekhez hasonlóan.

Azonban a technikával párhuzamosan a társadalmi gondolkodásnak, szabályozásnak, jogalkotásnak is követnie kell a fejlődést. Az embereken végzett közvetlen beavatkozások automatizálása számos etikai és jogi problémát vet fel. Mindazonáltal az orvosi robotok olyan műszaki eredményt jelentenek, amelyek közvetlenül az emberiség szolgálatába állíthatók.

- Végezetül meséljen pár szóban a kinti életéről!
- Nagyon változatos volt az USA-ban töltött

egy év. A fantasztikus hangulat és a nyitott emberek révén számos baráttra tettem szert egészen rövid idő alatt, és a munkával töltött éjszakák mellett jutott időnk szórakozásra, világlátásra és sportra is. Ez utóbbi kapcsán megemlíteném, hogy az amerikai egyetemeken nagyon nagy hagyománya van a diáksportnak, és szinte minden fajta sporttevékenységet lehet végezni egészen magas szinten is. (Egy nagyobb egyetem amerikaifoci-mérkőzésére minden héten 80–90 ezer ember kíváncsi.) Sokszor főztem a kinti barátoknak, és nagyon megkedvelték a magyar konyhát, legyen szó gulyásról vagy lángosról. Különösen népszerű voltam a pogácsával, mivel kint teljesen hiányoznak a sós sütemények. Összességében egy csodálatos év volt, amelyről csak pozitív emlékeket őrzök, és remélem, hogy még sokáig kihatása lesz az itthoni szakmai életemre.

DR. DERVADERICS JÁNOS

Haidegger Tamás hazai kutatását az NKTH OTKA T69055 pályázat támogatta.

#### Elérhetősége

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Orvosi Informatika Laboratórium  
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.  
E-mail: haidegger@iit.bme.hu

#### Referenciák

1. Kazanzides, P. et al.: Surgical and Interventional Robotics; Core Concepts, Technology, and Design. *IEEE Robotics and Automation Magazine* 2008, 15, 122–130.
2. Nathoo, N. et al.: In Touch with Robotics: Neurosurgery for the Future. *Journal of Neurosurgery* 2005, 56, 421–433.
3. Haidegger, T. et al.: *Future Trends in Robotic Neurosurgery*. Proc. of 14th Nordic-Baltic Conf. on Biomedical Engineering and Med. Phys, 2008.
4. Haidegger, T., Benyó, Z.: Surgical Robotic support for Long Duration Space Missions. *Acta Astronautica* 2008, 63, 996–1005.

### ÚJ SZERZŐK E SZÁMUNKBAN

#### Dr. Balla László

pszichiáter,  
Budapest

#### Dr. Csiba László

neurológus, pszichiáter  
klinikaigazgató, Debrecen

#### Dr. Emed Alexander

ny. orvos,  
Haifa

#### Dr. Donáth Judit

a reumatológia és fizioterápia  
szakorvosa, Budapest

#### Dr. Horváth Ágnes

neurológus, pszichiáter,  
Szombathely

#### Dr. Koncz Ágnes

laboratóriumi szakorvos,  
Budapest

#### Dr. Szeberényi Szabolcs

farmakológus,  
Budapest

# A D-vitamin felfedezésétől napjainkig

## Történeti áttekintés

A vitaminok az emberi szervezet számára nélkülözhetetlen, kis molekulájú, különféle kémiai összetételű szerves vegyületek.

A D-vitamin felfedezése hosszú időre nyúlik vissza. Legelőször 1650-ben Glisson írta le pontos részletességgel a D-vitamin-hiány következtében kialakult angolkór tünetét. A rendelkezésünkre álló dokumentumokban elsőként 1824-ben Scheutte ajánlotta a csukamájolajat az angolkór kezelésére, viszont Hopkins csak 1906-ban írta le, hogy az angolkór megfelelő táplálkozással megelőzhető. Az 1910–1920-as években egymással párhuzamosan több kutatócsoport is dolgozott az angolkór kezelésének és kialakulásának tanulmányozásán. A kutatások két fő irányban folytak, az egyik azon a régebbi megfigyelésen alapult, hogy a napsugárzásnak kitett gyerekekben a rachitis nem vagy csak kisebb mértékben alakul ki. Huldschinsky és munkatársai bebizonyították, hogy ha súlyosan rachitises gyerekeket kvarc-higany lámpával (UV fényt kibocsátó lámpa) 2 hónapon át 2–20 percig megvilágítanak, röntgenfelvételen megfigyelhető a friss kalciumlerakódás. A másik fő irány a Hopkins által leírt, táplálkozással összefüggő megfigyelésen alapult. McCollum és munkatársai csukamájolajból két faktort izoláltak, az egyik a zsírban oldódó faktor A, amely felmelegítve nem védte ki a fiatal patkányokban kialakuló xerophthalmiát. Később ezt A-vitaminnak nevezték. A másik faktort antiricketts (ricket = angolkór) faktornak nevezték el, mivel kivédte a patkányokban kialakuló rachitist, még melegítés után is. Ezt később D-vitaminnak nevezték el. A D-vitamin pontos kémiai szerkezetének leírásáért 1928-ban Adolf Windaus kapott kémiai Nobel-díjat, mely a vitaminok tanulmányozásával kapcsolatos első díjazás volt.

## A D-vitaminról általában

Ma már pontosan tudjuk, hogy mindkét megközelítés helytálló volt, hiszen a D-vitamin

megtalálható különböző élelmiszerekben, mint a halmájolajok, a máj, a tojás, a tej és tejtermékek, margarinok, ugyanakkor D-vitamin keletkezik a bőrünkben 7-dehydrocholesterolból UVB sugárzás (270–300 nm hullámhosszú) hatására. A D-vitamin keletkezéséhez szükséges UVB sugárzás természetes körülmények között a napsugárzásból származik. Megfelelő mennyiségű D-vitamin képződéséhez legalább hetente kétszer 10–15 perces napsugárzásnak (az UV index 3 feletti) kell érnie az arc, kar, kéz vagy a hát bőrét. Az angolkór közvetett okozója az iparosodás miatti légszennyezés volt, mivel a légköri szennyeződések elnyelik az ultraibolya sugarakat, így kevesebb D-vitamin keletkezik a bőrben.

Ma már az is jól ismert, hogy a D-vitamin elnevezés több azonos biológiai hatású, de eltérő kémiai szerkezetű anyagot jelöl. Kémiailag a különböző D-vitamin-formák secosteroidok, azaz olyan szteroidszármazékok, melyekben az egyik lánc felhasadt. A D-vitamin különböző formáinak kémiai szerkezete az oldalláncban mutat különbséget. Az emberi szervezet számára két fő D-vitamin-forma fordul elő, a D2 (ergokalciferol) és a D3 (kolekalciferol). A D2-vitamin elsősorban növényekben és gombákban található, a D3-vitamin állati eredetű, és ez a forma szintetizálódik a bőrünkben is.

Mind a D2-, mind a D3-vitamin prohormon. A biológiailag aktív forma a májban, majd a vesében történő 25 alfa-, illetve 1-hidroxiláció után alakul ki. Biológiailag a D3-vitamin hatékonyabb. Ha a szervezetünkben termelődő D-vitamin mennyisége, illetve a D-vitamin bevitel nem megfelelő mértékű, D-hipovitaminózis alakul ki. D-vitamin hiányában a csontok ásványianyag-tartalma elégtelenné válik, a csontok deformálódnak, elvesztik merevségüket, rugalmasságukat, emiatt könnyen törnek.

Egészen a 80-as évek elejéig azt gondolták, hogy a D-vitaminnak kizárólag a kalcium-, a foszfát-, illetve a csonttház tartásban van szerepe. A szervezetünk kalciumot mobilizáló legfontosabb hormonja a biológiailag aktív 1,25-

dihidroxi-D3- (kalcitriol) vitamin. Hatására fokozódik a vékonybélből történő kalcium- és foszfátfelszívódás. Ezenkívül parathormon jelenlétében fokozódik a kalcium csontból történő mobilizálása, és a vese disztális tubulusaiból a kalcium reabszorpciója. Mindezen hatások következtében a plazma kalcium- és foszfátszintje megemelkedik. Az alacsony plazmakalciumszint hatására a parathormon elválasztása fokozódik, az emelkedett parathormonszint pedig fokozza a vese 1-alfa-hidroxi-láz enzimének működését, mely végül aktív D-vitamin képződéséhez vezet. Jól ismert, hogy a D-vitamin adásával kivédhető a gyermekkori angolkór, a felnőttkori osteomalacia és a hipokalcémiás tetania.

### A D-vitamin-receptor

A D-vitamin pontos hatásmechanizmusának tanulmányozásában nagy előrelépést jelentett az 1970-es évek közepén receptorának azonosítása (Brumbaugh, P. F. et al.; *Life Sci* 1975, 16, 353–362). A D-vitamin-receptor (VDR) a szteroidhormon-receptor családba tartozó sejtmag-receptor. Az aktív D-vitamin metabolitkötődése esetén a retinoid-X receptorral heterodimert képez, így transzkripciós faktorként kötődik a DNS megfelelő régiójához, melyen keresztül gének átiródását szabályozza. Mivel a D-vitamin-receptor nemcsak a kalcium-, foszfát- és csontháztartásban részt vevő sejtekben expresszálódik, hanem az immunsejtekben (limfociták, promielociták), tumorsejtekben és a hasnyálmirigy szigetsejtjeiben is, a 80-as években a tudósok érdeklődése egyre inkább a D-vitaminnak az immunfolyamatokban és a tumoros sejtekben betöltött szerepének vizsgálata felé fordult.

### A D-vitamin szerepe az immunfolyamatokban

Abe és munkatársai 1981-ben vizsgálták a D-vitamin promielocitákban betöltött szerepét. Eredményeik szerint a D-vitamin csökkentette a promielociták monocitává történő differenciálódását. Manolagas és kutatócsoportja 1982-ben kimutatta, hogy a limfociták aktivációja során jelentős mennyiségben megnő a D-vitamin-receptor expressziója. Számos kutatócsoport kezdte vizsgálni a D-vitaminnak a limfo-

citák érését, differenciálódását, illetve aktivációját befolyásoló hatását. Ezen *in vitro* kísérletek eredményeként kiderült, hogy a D-vitamin a kísérleti körülményektől függően mind fokozni, mind gátolni képes az immunsejtek működését. A D-vitamin immunfolyamatokban betöltött szerepének vizsgálatában újabb előrelépést jelentett a D-vitamin-hiányos egereken végzett kísérletek eredménye. Yang és munkatársai 1993-ban bebizonyították, hogy a dinitrobenzolra adott késői típusú hiperszenzitív reakció csökkent mértékű a D-vitamin-hiányos egerekben. Érdekes módon a nagy dózisban adott 1,25-dihidroxi-D3-vitamin is csökkent mértékű választ eredményezett. Tehát mind a D-vitamin-hiány, mind a nagy dózisú, biológiailag aktív D3-vitamin adása jelentősen csökkenti a T-sejt által közvetített immunválaszt. Cantorna és munkatársai 2001-ben különböző autoimmun állatmodelleken vizsgálták a D-vitamin immunszuppresszív hatását. Többek között a MBP (mielin bázikus protein) indukálta experimentális autoimmun encephalomyelitises (EAE) egereken végeztek kísérleteket. Az egereket D-vitamin-hiányos diétán tartották, normál kalciumbevitel mellett, így az EAE incidenciája 100% volt. Ugyanakkor, ha 5–200 ng/nap 1,25-dihidroxi-D3-vitamint adtak az immunizálás előtt, az EAE kialakulása teljes mértékben kivédhető volt mind hím, mind nőtény állatokban. Abban az esetben pedig, ha a D-vitamint a diétán tartott egereknek az immunizáció után adták, a betegség prognózisa kedvezőbbnek bizonyult. Meglepő eredményt kaptak a kalciumdiéta és a D-vitamin-hatás viszonyában. Az alacsony kalciumtartalmú diéta önmagában is 20%-kal csökkentette az EAE incidenciáját, viszont ebben az esetben a betegség kialakulását nem lehetett kivédeni D-vitamin adásával. Az alacsony kalciumtartalmú diéta erőteljesen fokozza a szervezet endogén 1,25-dihidroxi-D3-vitamin termelődését, aminek szerepe lehet az EAE-incidencia csökkenésében. Ez magyarázza azt a jelenséget is, miszerint magas kalciumbevitel esetén a D-vitamin-adás csökkenti a betegség incidenciáját.

Az EAE a humán sclerosis multiplex (SM) kísérletes állatmodellje. A SM olyan neurológiai tünetekkel járó autoimmun betegség, melyről ismert, hogy környezeti tényezők és megfelelő genetikai háttér együttes jelenléte játszik

szerepet a kialakulásában. Epidemiológiai tanulmányokból ismert, hogy a SM kialakulásában fontos szerepe van különböző környezeti hatásoknak, többek között a napsütötte területeken a SM prevalenciája kisebb. A D-vitamin SM kialakulásában betöltött szerepére utal az is, hogy a SM-ben szenvedő beteg nőkben csökkent a csontok ásványianyag-tartalma, aminek hátterében D-vitamin-hiányállapot áll. Szintén ismert, hogy az Angliába bevándorló indiai és pakisztáni emberek között – amennyiben a bevándorlás 15 éves kor alatt történik – a SM ritkábban fordul elő, mint a brit populációban. Viszont a bevándorló gyermekeiben, akik Angliában születtek és nőttek fel, a betegség ugyanolyan gyakorisággal alakul ki, mint az átlag brit populációban.

Genetikai tényezők közül a 6-os kromoszómán kódolt Major Histocompatibility Complex (MHC) mutat szoros összefüggést a betegség kialakulásával. Az MHC-t kódoló HLA gének közül a *HLA-DRB1-1501*-es allélja a SM kialakulásának kockázatát háromszorosára fokozza. Ez az allél van jelen az észak-európai populációban is, amelyben a környezeti tényezők között a napsütéses órák alacsony száma és a D-vitamin-hiány is fokozottabb mértékű. Ramagopalan és kutatócsoportja 2009 februárjában publikálta (*PLoS Genetics* 2009, 5[2], e1000369), hogy a *HLA-DRB1-1501* alléljának expresszióját a D-vitamin szabályozza. A *HLA-DRB1-1501* promotor régiójában VDR kötőhelyet azonosítottak, mely konzervatív-

nak bizonyult a *HLA-DRB1-15* haplotípusokban (több mint 600 kromoszómán egyetlen mutáció sem volt detektálható).

Milyen összefüggés lehet a D-vitamin-hiány és a genetikai faktorok között?

Valószínűleg az *in utero*, illetve a kora gyermekkorban D-vitamin-hiány befolyásolja a *HLA-DRB1* expressziót a thymusban, ahol normál körülmények között az autoreaktív T-sejtek ki-selektálódnak. Amennyiben D-vitamin-hiány van jelen, ezek az autoreaktív T-sejtek eddig ismeretlen mechanizmus révén érésük során nem pusztulnak el, fokozva ezzel az egy későbbi autoimmun betegség kialakulására való hajlamot.

### Összefoglalás

A D-vitamin kalcium- és csonttháztartásban betöltött szerepén kívül az utóbbi években egyre bővülnek ismereteink arról, hogy ez a vitamin fontos szerepet játszik az immunfolyamatokban, az autoimmun és tumoros betegségek kialakulásában és progressziójában. Ezek az irodalmi adatok mindenképp felhívják rá a figyelmet, hogy a terhességben, illetve a kora gyermekkorban *megfelelő mennyiségben* adott D-vitamin nemcsak a csontanyagcsere betegségeinek megelőzésében fontos, hanem a különböző autoimmun betegségek kialakulásának esélyét is jelentős mértékben csökkentheti.

DR. KONCZ ÁGNES, DR. NAGY GYÖRGY



## Reha-Klinik NATURANA

36364 Bad Salzschlirf, Németország

Orvoscsapatunk erősítéséhez keresünk **Osztályos orvost (szakvizsga nélkül is)**, valamint **Neurológus szakvizsgával rendelkező orvost (adjunktusi beosztásra)**

140 ágyas klinikánkon neurológiai, ortopédiai, belgyógyászati és baleseti sebészeti osztályokon kezeljük a betegeket.

Klinikánk a legmodernebb diagnosztikai felszereltséggel és terápiás lehetőségekkel rendelkezik.

Ha Ön jól beszél és ír németül, és magas kereseti lehetőségre vágyik, akkor jelentkezzen klinikánkra orvosnak.

Segítségére leszünk a lakáskeresésnél és a munkába való beilleszkedésnél is.

Várjuk jelentkezését az alábbi elérhetőségeken:

**Főorvos Dr. Chaker (a budapesti Semmelweis Egyetemen diplomázott)**

**Reha-Klinik NATURANA**

**Bonifatiusstraße 7, 36364 Bad Salzschlirf, Németország**

**Telefon: 00496648-58-905, telefax: 00496648-58-580, e-mail: chaker@naturana.net**

# Az indexgyűjtő Körmendi Iván

*Körmendi Iván (1938) mindig Budapesten élt. Bár erőteljesen humán érdeklődésű, gimnázium helyett autópári technikumba vették fel. Gyárakban, szervizekben dolgozott. Életét a papírrégiségek, elsősorban minikönyvek, oklevelek, táncrendek, indexek és még sok minden más szenvedélyes gyűjtése tölti ki.*

– Az alig 60 négyzetméteres lakás minden zugában gyűjteményi tárgyak láthatók. Hogy kezdődött az a gyűjtőfolyamat, amelynek az eredményét bárki joggal megcsodálhatja?

– Mindig érdekelt minden, ami papír, ami nyomdai termék. A tárgyak szeretete lassan szenvedélyemmé vált, bővületükben élek, de az embereket is szeretem! Már 30 éves koromban mindent megvettem, megszereztem, ami ezen a területen ritkaságnak számított. Főleg a miniatűr nyomtatványok érdekelték, ezért a minikönyvek, dögcédulák, táncrendek megszerzése izgatott leginkább. Mára a kontinens, de lehet, hogy a világ egyik legnagyobb minikönyvgyűjteményével büszkélkedhetem, mely 11 900 darabot számlál. Természetesen folyamatos adminisztrációval összeállítottam a bibliográfiáját is. Vannak hiányosságai, például az 1400-as, 1500-as évekből több minden hiányzik.

– Hogyan lehetett ezekhez a tárgyakhoz hozzájutni?

– Könyvaukciókon, később papírrégiségekre specializálódott aukciókon is, de főleg az ún. ócskapiacokon. A mai napig minden szombaton és vasárnap reggel ott vagyok a Verseny utcában, illetve a Petőfi Csarnoknál. A Nagykőrösi útra, régi becenevén az „Ecseri”-re már nem járok, mert drága, hiszen ott a viszonteladók azt kínálják, amit ők is az ócskapiacokon vesznek meg. Már mindenki ismer, ami sajnos a kért árakban is megmutatkozik. Egyébként 1971-ben megalakult a minikönyvgyűjtők köre, amelynek alapító tagja is voltam, de sajnos ez a kör a régi nyomdai szakemberek kihalásával az elmúlt évben megszűnt.

– Volt már ez az egyedülálló minikönyvgyűjtemény kiállítva, hogy más is megcsodálhassa?

– Nem! Sok szakember tud róla, de valódi érdeklődés nem mutatkozott iránta. Magam ajánlottam fel a több mint 11 ezer darabos kollekciónak, a Széchényi Könyvtárnak kiállításra

minden ellenszolgáltatás nélkül, de mivel a tárlókat nekem kellett volna megcsináltatni, nem valósult meg.

– A lap olvasóinak szeretnénk említést tenni az orvosegyetemi leckekönyveidről. Miért fordult feléjük az érdeklődésed, hiszen azok nem is aprónyomtatványok?

– Igen, így van. De mindig érdekelték a személyes vonatkozású emlékek, így az aláírások is. Igen nagy a dedikáltkönyv-gyűjteményem is. Egyszer csak rájöttem, hogy az indexaláírások sajátos módon örökítik meg a jelentős és érdekes oktatók emlékét. Válogatás nélkül igyekeztem minden felsőoktatási leckekönyvet megszerezni. A több mint 300 darab index között minden egyetem, főiskola képviselve van. A legrégebb 1750-ből származik.

– De ezek abszolút egyedi, személyes példányok, nem úgy, mint a nyomdatermékek.

– Valóban ezek mindegyike egy-egy ember féltett, becses tulajdona volt. De egyszer – elhalálozás, lakásfelszámolás, elkallódás stb. – kikerült a kezükből. S akkor ezek a leckekönyvek egyszer mind az ócskapiacra kerülnek. Név nélkül elárulhatom, van közöttük híres emberé is. Nem emlékszem, hogy tulajdonos személytől vettem volna valaha indexet.

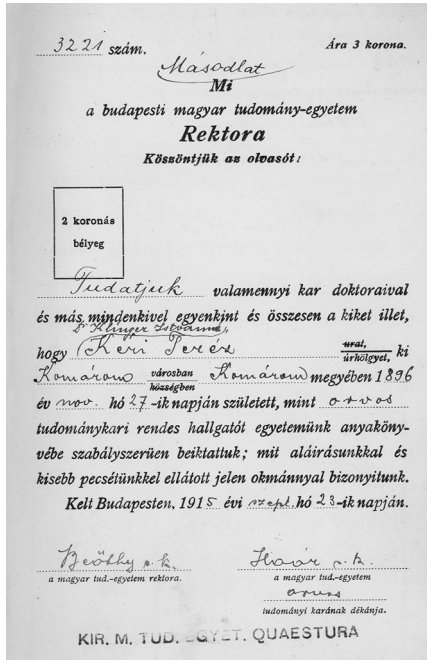
– És az oklevéltekercek?

– Azokból is több mint 300 darabot őrzök, a legkülönbözőbb fajtájúakat. Különleges, egyedi darabok, vannak fapecsétések, vannak kutyabőrön lévőek. Az indexek megvétele mindig sikerült, de oklevélért már kértek olyan sokat, amennyit nem bírtam megadni. Ma már van, hogy 200 ezer forint körül mozog az árak.

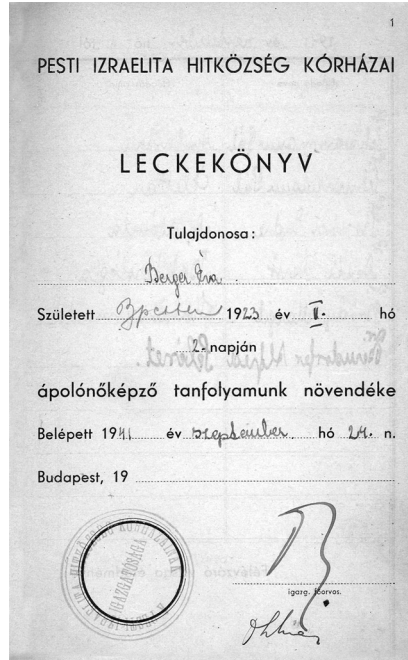
– Volt valaha kiállítás belőle, kulturális érdeklődés az indexek, oklevelek iránt?

– Egyéni érdeklődés nem volt. Megtudtam, az Országos Levéltárnak és a könyvtáraknak nincs ilyen gyűjteményük. Majd egyszer rá fognak jönni, mit hagytak ki.

– És mi a helyzet a táncrendekkel?



Kéri Teréz 1915-ben iratkozott be



Berger Éva ápolónő leckekönyve

– Igen, ezek iránt, mint érdekes egyedi társadalmi emlékek iránt, nagyobb az érdeklődés. Gondoljuk el, néha igen kis példányszámú kiadványokról van szó, és sokszor nem kerülnek köteles példányok a könyvtárba. Az 1860-as évektől az 1920-as évek végéig keletkezett példányok igazi műrecek. Mindegyik mellé ceruza is volt tűzve, hogy a hölgy beírathassa, melyik táncot kinek adta, vagyis, hogy ki

én gyűjteményi darabjaim is láthatók.

– *S mi a helyzet a későbbi korokkal?*

– Magyarországon két jelentős, nagy bál léteztek. A régebbi a balatonfüredi Anna-bál, a másik az új életre kelt Operabál. Utóbbinál az a megtiszteltetés ért, hogy lehetőséget kaptam a Zwack kávéházban a táncrend-, legyező-, hosszúkesztyű-gyűjteményem jeles darabjainak vitrinben történő kiállítására.

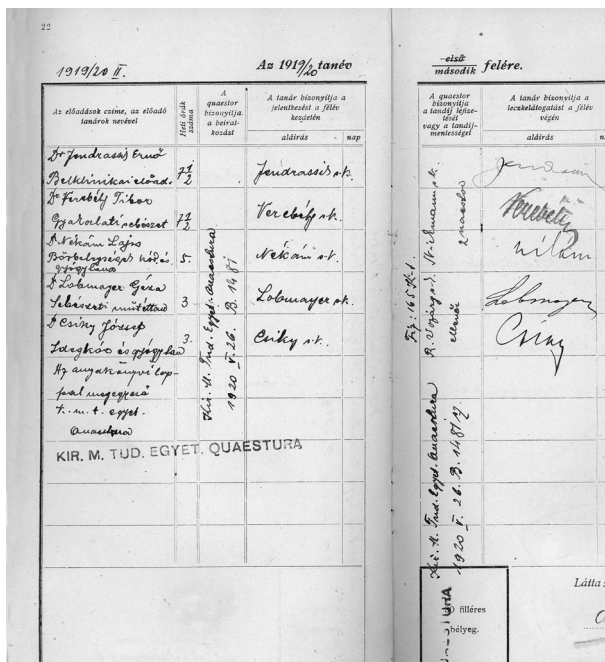
– *Na de az utóbbiak már végképp nem papírtermékek!*

– Ezek mint a kor jellemző termékei érdekelnek, s ezeket is gyűjtöm. Továbbá papírvágó kést, cselédlány-, más szóval szobacsengőket. A különböző anyagból (porcelán, fa) készült csengőkből 1400 darab látható itt a lakásban.

– *Beszéljünk a gyűjtemény mindennapjairól és sorsáról!*

– Ezeket a tárgyakat rendben kell tartani. Minden új darabot azonnal el kell helyezni és katalogizálni. Halomba rakva nem lehet gyűjteni! Szemben például a bélyeg- és éremgyűtéssel, ezen a területen cserélés sincsen. Azt is tudomásul kell venni, hogy ma már sokkal kisebb a felhozatal, s már sokan tisztában vannak a tárgyak valós értékével, tehát megnőtt az érdeklődés irántuk. A sorsuk? Majd kiderül, hogy mennyire érdekli a fiamat a dolog.

– Gratulálok az elismeréshez, hogy a *National Geographic Magyarország* februári számában kétoldalas fényképes cikket jelentetett



Jendrassik Ernő, Verebély Tibor, Nékám Lajos és más professzorok aláírásai

1942. év. szeptember hó 15. tól			1943.		
Előadó neve	Előadás címe	Heti óra	Alírási felév kezdetén		
Dr. Weinstein Pál	Belgyógyászat		Dr. Molnár		
Dr. Miklós			Dr. József		
Dr. Julesz Alfréd	Diabetológia		Dr. Rusznyák		
Dr. Sós József	Lelektan		Dr. Stefanits		
Dr. Seidl Béla	Pró és plektan		Dr. Alföldy		
Dr. Földes Béla	füllénel		Dr. Haranghy		
Dr. János Liget	Belgyógyászat		Dr. Sós		
Dr. Molnár Béla	Wolgie		Dr. Schwarzmann		
Dr. Sós József	Spec. belénel		Dr. Molnár		
Dr. Weinstein Pál	Sebézet		Dr. Molnár		
Dr. Weinstein Pál	Sebézet		Dr. Molnár		
Dr. Schwarzmann Pál	Felső belgyógyászat		Dr. Molnár		

Félévzáró vizsga eredménye:

Julesz Miklós, Molnár Béla, Schwarzmann Pál, Weinstein Pál aláírása 1942-ből

meg különleges gyűjtői tevékenységéről. A folyóirat olvasói nevében is köszönöm a beszélgetést és további sikeres gyűjtést kívánok!

**Kis ízelítő az orvosi leckekönyvekből**

Mivel Körmendi Iván az indexekben szereplő aláírások alapján állította össze katalógusát, értelemszerűen jeles orvosok neve alapján választottam ki mutatóba az alábbi három indexet.

Az 1896-ban született Kéri Teréz indexe igazi régiség. 1915-ben iratkozott be a Budapesti Tudományegyetemre, s az első világháború viharai után, 1922-ben fejezte be tanulmányait. Érdekes, hogy 1915-től 1919-ig soha senkinek nem szerepel az aláírása az indexben, csak a quaestura írta be „s. k.”-val. Mint látható a beiratkozásnál Beöthy rektor (Beöthy Zsolt irodalomtörténész, 1848–1922 – a szerk. megj.) is csak így szerepel. 1919. március 14. és 1920 májusa között nem találunk bejegyzést az indexben. Akkor zajlottak Magyarországon a súlyos történelmi változások. Ugy látszik, utána alakult ki a személyes aláírás rendszere, hiszen az 1919/20-as tanév II. félévében láthatjuk Jendrassik Ernő, Verebély Tibor, Nékám Lajos és mások aláírását.

A második leckekönyv nem orvosi, hanem ápolónőképzői. A gyűjtő éppen olyan fekete indexet vásárolt, mint amilyen az egyetemké,

de ez a leckekönyv a nagy hírű Zsidókórházban 1941 és 1943 között zajló ápolónőképzés, illetve a tantárgyak és oktatóik hiteles bizonyítéka. Mint bemutatjuk, a nővérke nagyvonalúan két oktató nevét is eltévesztette, a későbbi szegedi belgyógyászprofesszort, Julesz Miklóst Alfrédnak titulálta. Mindenesetre láthatjuk, hogy milyen elméleti és klinikai tárgyakat tanultak, s hogy a híres vezető orvosok, Molnár Béla – sebészet, Weinstein Pál – szemészet, Schwarzmann Pál – belgyógyászat, végezték és ellenjegyezték az oktatást.

A harmadik index a 60-as évekből származik, volt tulajdonosa egykori kollégánk, ezért személyét inkognitóban hagyjuk. Beiratkozásakor az önálló orvostudományi egyetem rektora Issekutz Béla volt. A III. évben felvett tantárgyak oktatói között a közelmúlt nagy alakjai sorakoznak: Sós József, Haranghy László, Alföldy Zoltán, Rusznyák István, Stefanits János. De persze politikai gazdaságtant, majd a IV. évben tudományos szocializmust is kellett tanulni, éppen olyan óraszámban, mint bőrgyógyászatot, fül-orr-gégészetet vagy igazságügyi orvostant.

El lehet képzelni, hogy ha valaki (például egy PhD-értekezés keretében) feldolgozná a Körmendi-gyűjtemény valamennyi indexét, milyen érdekes és rég elfelejtett oktatási körképet tudna bemutatni.

DR. GÖMÖR BÉLA

A tárgy és az előadó neve	Heti óraszám	Félévnyi aláírás (Szorgalmi jegy)	Dátum	Gyakorlati jegy	Dátum	Kollokvium
Közelítő	3	2				
Dr. Sós József	4	4	XII. 20.			
Dr. Haranghy László	3	2	XII. 11.			
Dr. Alföldy Zoltán	3	2	XII. 10.			
Dr. Rusznyák István	3	2	XII. 11.			
Dr. Stefanits János	3	2	XII. 11.			
Dr. Verebély Tibor	2	-	XII. 18.			
Dr. Jendrassik Ernő	-	-	XII. 18.			
Dr. Nékám Lajos	-	-	XII. 18.			
Lezárva: Jendrassik						

Tandíjt befizette: 200 Ft 1962. XI. 13.   
 Lezártam: 1962. SZEP 1.   
 1 FORINT 1957

Alföldy Zoltán, Haranghy László, Rusznyák István, Sós József, Stefanics János aláírásai 1962-ből

# NOVARTIS HÍROLDAL



## Bővült az ACLASTA felírhatósági köre!

Magyarországon 2008. szeptember 26. óta, az Alkalmazási előírás megváltozása lehetővé teszi a férfiak osteoporosisának ACLASTA kezelését.

Az elmúlt évek epidemiológiai vizsgálatainak eredményei megváltoztatták a férfi csonttrikulás prevalenciájáról kialakult nézeteket. Az adatok szerint az 50 év feletti férfiak 20%-ánál fordul elő osteoporosis. A férfiak csonttrikulásának következményei éppen olyan jelentős terheket rónak a társadalomra, mint a nők esetében. Ráadásul a férfiakban gyorsabban növekszik a csípőtörések prevalenciája és a csípőtörés utáni mortalitás magasabb a nőknél megfigyelttel szemben. 50 év feletti hazai populációs mintában, a WHO kritériumai szerint osteoporosisnak megfelelő csontsűrűséget a férfiak között 23,6%-ban lehetett megfigyelni. A csípőtörötteken végzett ACLASTA vizsgálatba 508 férfit vontak be. A 24. hónapban a teljes csípő BMD hasonlóan jelentős, 5,4%-os emelkedését figyelték meg az ACLASTA-val kezelt betegeknél, hasonlóan ahhoz a hatáshoz, amelyet a HORIZON-PFT vizsgálatban a postmenopausában lévő nőknél észleltek.

### **Gyakorlati szempontok az ACLASTA-terápiában**

- Az ACLASTA infúzió beadásának körülményei alig különböznek más hatóanyag infúziós bejutta-

tásától. A kezelések ACLASTA esetében mindig járóbeteg-ellátásban történnek. Az infúzió bekötése előtt célszerű a betegnek 2 pohár folyadékot fogyasztani, hogy megfelelően hidratált legyen. A beteg ülve vagy fekvé helyezkedik el, ahogy a lehetőségek engedik. A beadás gyakorisága eltér pl. a kemoterápiás készítményekétől, melyek a kúraszerű kezelésekhez sorolhatók. Az ACLASTA-kezelés nem nevezhető kúraszerűnek, hiszen egy évben egyetlen alkalommal történik. Így az infúzió beadása miatt csak évente egy alkalommal lenne szükség orvos-beteg találkozásra, de természetesen a csonttrikulás terápiájának egésze miatt ez nem elégséges. Így a zoledronatra vonatkozóan 100%-os a beteg-compliance és a perzisztencia. A kalcium- és D-vitamin-ellátás, valamint a gyógytorna biztosítása miatt mégis ajánlatosak az évközi vizitek. Mindezekért és főleg az ismételt infúziók biztosítása céljából helyes a betegek nyilvántartása, regiszter segítségével.

- Több helyről lehetett hallani kezdeti nehézségek felől, mivel nem találtak megfelelő helyiséget az infúzió bekötésére. Adott szakrendelőknél sajnos más infúziók beadása sem történt megelőzőleg. Kis odafigyeléssel, szervezéssel ezek a nehézségek mindenütt megoldhatók, s így nemcsak az ACLASTA, hanem ischias és esetleg más infúziók beadására is megnyílik a lehetőség. Néhány helyen a körzeti orvos kollégák bevoná-

sával, vagy belgyógyászati osztályokon oldották meg az infúzió beadását.

- Gondoljuk el, mi történik a csípőtáji töréssel hirtelenül baleseti ellátás miatt kórházba került betegekkel. Manapság szinte kivétel nélkül mindenkinél műtét történik. 7-10 napos kórházi ápolás után a járóképtelen beteget otthonába szállítják a mentők. Az lenne az optimális, ha ezeket a betegeket, a törésük miatt, szakszerűen újraértékelnék, vajon az osteoporosisuk ismert-e, helyesen kezelt-e, s ha nem, akkor a további törések megelőzése céljából ideális antiporotikus kezelést állítanának be.

### **Megoldódott a „szívproblémák” kérdése**

A *New England Journal of Medicine* 2007-ben közölte, hogy a biszfoszfonátok fokozhatják a pitvarfibrilláció előfordulását. Ezt követően a hatóságok a biszfoszfonátok vizsgálatának áttekintését indítványozták. Számos klinikai vizsgálat igazolta, hogy a pitvarfibrilláció előfordulása emelkedik a korrallal, mind férfiakban, mind nőkben. További kockázati tényezőt jelentenek a cardiovascularis és metabolikus betegségek. A zoledronsavval végzett legutóbbi lezárt vizsgálatban 1065 beteg kapott vizsgálati szert. A két vizsgálati csoportban nem volt szignifikáns különbség a pitvarfibrilláció tekintetében.

Legutóbb az FDA 2008 novemberében kiadott állásfoglalásában megállapította, hogy nincs egyértelmű összefüggés a pitvarfibrilláció és a biszfoszfonát kezelés között.

### **Az osteonecrosis of the jaws (ONJ) kérdésköre**

Előjáróban: a biszfoszfonát-készítmények rendszeres szedésének előnye messze felülmúlja az esetleges mellékhatások okozta hátrányokat.

A kezelések elsődleges indikációi (pl. osteoporosis, daganatáttétek kezelése, a patológiás törések megelőzése stb.) nem kérdőjelezhetők meg.

Az ONJ nem valós probléma az osteoporosisal

élő betegek között, inkább onkológiai kezelés mellett fordul elő.

Osteoporosisban 100 000 esetből 1 ONJ esetet figyeltek meg. 7765 postmenopausalis nőbeteg ACLASTA kezelés során mindkét vizsgálati csoportban 1-1 ONJ-t jelentettek, mely mindkét esetben kezelésre gyógyult.

Csípőtörötteken végzett zoledronat-vizsgálatban (2127 beteg) egyetlen ONJ-t sem jelentettek.

Osteoporosis miatt biszfoszfonátokkal kezelt betegek esetében helyes az előzetes tájékoztatás, a fogazat megtekintése. Rossz szájhigiéné, mozgó fogak, lyukas fogak mellett fogorvosi vizsgálat és ellátás javasolt

- A biszfoszfonát-kezelés alatt álló betegnél foghúzás, szájsebészeti beavatkozás előtt a gyógyszer szedését nem kell abbahagyni.

- Ha még nem indítottuk el a terápiát, akkor inkább foghúzás után kezdjük!

- Kialakítás alatt van a konszenzus, amit a szájsebészszakma indítványozott, és több szakmai társaság együttműködésével készül.

### **Compliance és ACLASTA**

A megfelelő törésvédelemhez megfelelő compliance/adherencia érték szükséges. Dr. Péntek Márta megfogalmazása szerint: „Különösen nehéz a terápia hosszú távú folytatásának kivitelezése. Ebben segítséget jelenthet az is, ha a beteg egyre ritkább időszakokban (akár évente) részesül kezelésben. Az intravénás készítmények beadása az orvoshoz kötött, így a kezelőorvos jobban kontroll alatt tudja tartani betegei terápiájának megfelelő ütemét és megvalósulását. Az évi egyszeri terápiával, ha az elfogadható a betegek számára, javítható a beteggyüttműködés, ezzel együtt fokozható a törésvédelem is.”

Az egyik klinikai vizsgálatban nyert betegmegelégedettségi kérdőív azt igazolta, hogy a betegek minden szempontból az intravénás infúziót részesítették előnyben. A zoledronat intravénás infúzió mellett 100%-os éves compliance érhető el, hiszen évi egyszeri infúzióról van szó, melynek beadása legkevesebb 15 perc alatt történik meg.

## Negatív(um)...?

A *negatív* szó fényképezési szakkifejezés is, jelentése: pozitív másolat előállítására szolgáló, filmszalagon vagy üveglemezen látható fénykép, amelyen a fény és az árnyék a valósághoz képest fordítva jelenik meg. A *negatívum* pedig az *Idegen szavak és kifejezések szótára* szerint: nemleges tény, eredménytelenség vagy hiányosság. Az alábbiakban azt szeretném kifejteni, hogy számomra a két fogalom az utóbbi hónapokban nemcsak szorosán összekapcsolódott, hanem úgy érzem: a korábbi ellenérveket félresöpörve egyenesen egymásból következővé vált.

A fényképezési gyakorlatot így összegezte F. Schmidt német szakíró magyarul 1897-ben kiadott könyvében: „A kinek érzeke van a rend iránt s észben tartja a felvételekkel járó nehézségeket, bizonyára megbecsüli hasznavehető negatívjait, rendben tartja, portól, nedvességtől meg is óvja őket.”

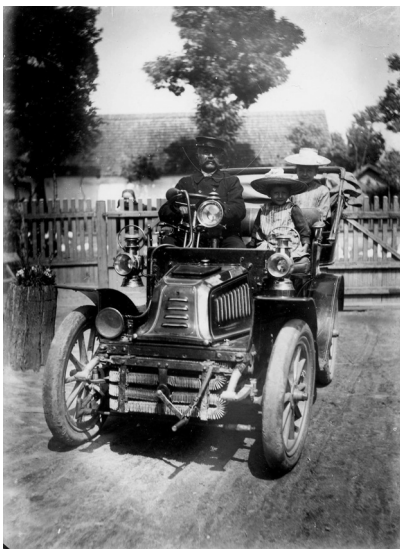
Miért ez a kitüntető bánásmód? A fényképész a felvétel elkészítésekor, annak helyszínén erőfeszítéseket tett. Ennek kézzelfogható eredménye a nyersanyagon latens – sem fizikailag, sem kémiaiilag nem érzékelhető – kép formájában jelentkezett. A nyersanyagon kémiai folyamatok elvégzése (kidolgozás) után jelent meg a látható kép. A felvételi nyersanyag kidolgozását, majd az arról történő másolást más, kisebb szakértelmű személy is elvégezhetette: máskor; máshol (a felvételnél jóval kényelmesebb körülmények között); fotópapírra; a felvételi anyaggal ellentétben több példányban. A szemlélő által megtekinthető, a vevő számára megvásárolható kép a papírmásolat (vagy nagyítás) volt. Míg a szakember számára a fényképezés a felvétel elkészítését jelentette, addig az a külső szemlélő számára a papírképben manifesztálódott.

Nem véletlen tehát, hogy az iparosok már az 1870-es években ráírták képeik hátoldalára: „A lemez utánrendelések céljára megőrzetik.” A viszonylag egyszerű, többszöri másolatkészítés jó üzlet volt, ami miatt a negatív akár pénzben is kifejezhető értéket jelentett. A személyfelvételeknél szinte kötelező retust is a negatívon végezték el, a másolás (nagyítás) már a retusált negatívról történt, azt nem kellett minden pozitívon megismételni.

Egy gimnáziumi osztálytársam édesapja a *Filmhíradónál* dolgozott; az ő segítségükkel jutottam első fotózási megbízásomhoz 1969-ben, közvetlenül az érettségi után. A kalauz nélküli közlekedés bevezetésekor a Közlekedési Vállalat rendelt náluk egy rövidfilmet, amelyben népszerű színészek (Kibédy Ervin, Alfonzó) magyarázták el, mi a teendő az újfajta jeggyel és a járművekben felszerelt lyukasztókkal. Nekem a forgatásról kellett riportképet készítenem. A filmgyáriak adták a nyersanyagot, de meglepetésemre nemcsak nagyításokat kértek, hanem a negatívra is igényt tartottak.

Egy Óbudán lakó vállalati fotós révén ismeretem már többé-kevésbé a szakmai szokásokat, amelyek egy részét – később – az 1969-es szerzői jogi törvény és az ahhoz kapcsolódó 1970-es rendelet is átvette. A filmes standfotózás még az említett jogi szabályozás előtt történt; a megrendelő egy ún. „örökár” kifizetése után a későbbi nagyítás, képkészítés lehetőségét is át kívánta tőlem venni. Ezt a szándékot a jogalkotó fél „korlátlan időtartamra, kizárólagos felhasználási jog” megnevezéssel írta le.

Miután a negatív megléte igazolta a felvétel elkészítésének tényét és személyét, praktikus egyszerűsítéssel a 20. század első felében működő fényképezészek a negatív tulaj-



Vasárnapi autós kirándulásra indulók az 1900-as évek elején. (Mai másolat a korabeli, 13×18 centiméteres üveglemezről a szerző archívumából)

donosát tartották a szerzői jog tulajdonosának is. Az 1969-es, majd későbbi rendeletek szabályozták, pontosították a helyzetet – illetve a megrendelő, vagyis a kép tulajdonosának státusát is. (A létrehozó szerzői, a művet elkészíttető felhasználási jogot tudhat magáénak, a vásárló „csak” a mű tulajdonosa.)

A Rákóczi Gimnázium fotósakkörében megtanultam a fekete-fehér filmelőhívás és a nagyítás alapjait, ezeket a műveleteket a mai napig magam végzem. Tizenöt évet dolgoztam két nagy fotós cégnél, az ottani munkák színes és fekete-fehér filmjeit nagyüzemi kidolgozó laboratóriumaikban hívták elő. Kisebb-nagyobb átalakulás után mindkét cég ma is létezik, archívumaik – ha nem is az eredeti helyükön – fellelhetők. Az oda bekerült negatívok jogi helyzetét is rendezték a jogszabályok, melyek külön foglalkoztak a munkaköri feladatként létrehozott, szerzői jogi védelem alá tartozó alkotásokról.

Talán kicsit hosszan időztem a kérdés jogi részleteinél, de azt szerettem volna igazolni: a negatív nemcsak a készítőjének elképzelése szerint értékhorozó. A benne rejlő érték realizálása előtt azonban már korábban is számos akadály tornyosult. Mint láttuk, már Schmidt felhívta a figyelmet a megőrzés gondosságára, aminek összetevői a technika fejlődésével jócskán megszorodtak. A törekeny és a hőre, nedvességre, fényre (UV sugárzás), kémiai behatásokra (környezetszennyezés), mechanikai sérülésekre érzékeny negatív azonban nemcsak gondos tárolást, hanem a felhasználáskor egy szakmai minimumot is igényel.

Előbbi állításomnak csak látszólag mond elment az, hogy a hivatásosokon kívül milliárdnyi fotóamatőr is tevékenykedett az elmúlt időkben a képkészítés műfajában. George Eastmannek a 19. század végén közzétett, azóta szállóigévé vált reklámondata szerint a



**Az Erzébet híd roncsa 1955-ben.**  
(Mai nagyítás Horváth Győző Ferenc felvételének kisfilmes negatívjáról)

műkedvelő csak nyomja meg a gombot, a többit elvégzik a fotóiparosok. A kidolgozó laboratóriumokban kézhez kapott papírképeket az amatőrök túlnyomó többsége nem vetette egybe a negatívokkal, így az számára ismeretlen terület maradt. A felvételkor elkövetett megvilágítási vagy kisebb beállítási (képkivágás) tévedéseket a laboratóriumok igyekeztek korrigálni; ennek mértékéről és módjáról a megrendelő nem is értesült, így nem tanult a „hibáiból”.

Mára az elektronikus képkészítés tömeges elterjedése azt eredményezte, hogy eltűntek, megszűntek a hagyományos kidolgozó laboratóriumi háló-

zatok, csak hírmondónak maradt belőlük néhány. A felvételezés nem ezüstalapú – kémiai – negatív-pozitív eljárással, hanem elektronikusan – fizikai úton – történik. A kép rögtön a felvétel után megjelenik a gép hátoldalán lévő kijelzőn. A gyártók eleinte úgy gondolták, hogy ez módot ad az ellenőrzésre és a szükséges korrekcióra. Ők sem számítottak rá, de hamar kiderült: a fényképezők többségének a két mozzanat (a felvételkészítés gesztusrendszere és a kép megjelenése a gépen) már eleendő is. Nagyságrendekkel kevesebb papírkép készül, mint arra a piac korábbi résztvevői számítottak.

Papírképet pedig már nemcsak fotópapírra, hanem irodai papírra, fényes nappal, festékszóróval működő nyomtatókkal is lehet készíteni. Minek vesződni az özönvíz előtti negatívokkal, amelyeken csak a szakember látja, hogy mit és milyen módon ábrázolnak...?

A fényképszakma viharos gyorsasággal megváltozott. A felvételt készítő áálltak a kémiai eljárásról a fizikaira, csökkent a laboratóriumok száma, növekedett a szakképzetlen, betanított, csak egy kis részterülethez értő alkalmazottak aránya. (Az 1960-as években egy-egy Ofotértben még olyan szakemberek tevé-

kenykedtek, akik minden éppen kapható és korábban forgalmazott géptípushoz értettek!)

Saját negatívjaimon túl őrzöm apám, nagybátyám, apósom és egy-két ismerősöm amatőr felvételeinek negatívjait, illetve két olyan fotóművész hagyatékának egy részét, akiknek életrajzát megírtam. Üzletben is megvásároltam számomra ismeretlenek régi negatívjait – legnagyobb részét üveglemezeket – újságcikkeim illusztrálására. Szakemberként látom, hogy egy negatív mit ábrázol, és arról milyen szürkeárnyalat-skálájú másolatot lehet készíteni. (Ez a helyzet mások számára ellenszenvesen ellentétes!) Aprólékos részleteket tartalmazó riportképekkel, csoportképekkel az átlagosnál is nehezebb a helyzet, az arckifejezések például nem könnyen értelmezhetők fordított tónusskálában.

Persze egy régi negatívot be is lehet szkennelni, vagy reprodukálni digitális kamerával, így módon az szép és új keletű kifejezéssel *be-digitalizálható*. Az elektronikus képrögzítés azonban a színes képkészítés fény-árnyék terjedelmi viszonyaihoz (kontrasztjához) alkalmazkodik, a fekete-fehér fotók megszokott képi világát egyénileg kell beállítani. Rendkívül kérdéses, hogy ezeket a műveleteket nagyobb mennyiségű negatív esetén érdemes-e pusztán

azért elvégezni, hogy lássuk, mit ábrázolnak, illetve majd ha papírképet kívánunk készíteni, akkor rendelkezésre álljon a digitalizált állomány. Nagy, százezernyi vagy milliónyi negatívot őrző archívumok már megkezdték a munkát, de lehet, hogy amikor a végére érnek, valamilyen technológiaváltás miatt újrakezdehetik az egészet.

A munka mindig költséggel jár. Pályatársaim közül többen naprakészen tudják, hol készítenek elektronikus felvételeikről néhány száz forintért papírképet. Jelenleg három olyan laboránszt ismerek Pesten, akire egy múzeumi értékű régi negatívot rá lehet bízni. Ők hagyományos fotópapírra ezerháromszáz és háromezer-nyolcszáz forint közötti áron készítenek egy nézőképet vagy kiállítható méretű, de még kisebb nagyítást. (Csak zárójelben: a kartonvas-tag fotópapírt a kidolgozás után, a szárítás előtt 120 percig kell folyó vízben mosni!)

Kisfilmet, tekercsfilmet én is tudok nagyítani, síkfilmről, üveglemezről csak másolatot készítek. Horváth Győző Ferenc mérnök, könyvkiadó barátom két éve elhunyt. Az 1950-es évek elején fényképezett, hozzám került filmtekercsei közül tucatnyi majd egyszer múzeumba kerül.

FEJÉR ZOLTÁN

---

## Réthy Antal, a meteorológus matuzsálem

2008. május 1–4. között, az Antalyában található Belek városában került sor a VI. Török–Magyar balneológiai tudományos ülésre. Bender Tamás elnökünk javasolta, hogy lépjük meg török barátainkat egy olyan előadással, mely egy régi magyar–török kapcsolatról szól, s nyilvánvalóan számukra is újdonság. Alapos kutatómunka után tarthattam meg „A Hungarian meteorologist in Turkey” előadásomat.

Réthy Antal 1879. május 3-án született Budapesten. Édesapja gőzhajókapitány volt a Dunán. Középfokú tanulmányait a Toldy Fe-

renc gimnáziumban kezdte, de diákcsínyek miatt az érettségi vizsgát már a közgazdasági gimnáziumban tette le. 1898-ban már állami szolgálatba került, atyjának jó barátja, Konkoly-Thege Miklós igazgató kalkulátorként alkalmazta az Országos Meteorológiai és Földmágnességügyi Intézetben. A földrajz szakos tanári oklevelet – mivel nem volt latin érettségi-je – mint rendkívüli hallgató szerezte meg 1904-ben. 1905-től 1917-ig tudományos státuszban, asszisztensként tevékenykedik a meteorológiai intézetben, miközben csillagászati,

földmágneses és földrengés megfigyeléseket végez a Földrengéstani Intézetben. 1912-ben Kolozsvárott, Cholnoky Jenő professzornál, a Ferenc József Tudományegyetemen doktorált „A földrengésekről, különös tekintettel az Alföldre és Kecs-kemétre” dolgozatával. 1913-ban a „Najade” hadihajó fedélzetén – több meteorológus kollégájával együtt – részt vett az első Adria-kutató expedíció munkájában. 1917-ben az Állami Kertészeti Tanintézetben, majd az Egyetemi Közgazdaságtudományi Karon éghajlattant adott elő. 1918-ban egyetemi adjunktussá nevezik ki. 1919-ben, a Tanácsköztársaság idején, a „Kísérletügyi Népbiztosság” keretében alakult Tudományos kísérletezés ügyosztály vezetője volt, egyben szakszervezeti bizalmi. 1920-tól megbízott egyetemi előadó, 1923-ban „Éghajlattan” témakörben egyetemi magántanár lett. 1931-től igazgatóhelyettes az Országos Meteorológiai és Földmágnességi Intézetben, majd a Magyar Tudományos Akadémia javaslatára, miniszteri előterjesztésre a kormányzó 1934. április 30-i dátummal igazgatóvá nevezte ki. 1939-ig növelte az intézet létszámát, rendszeresítette a műszeres napsugárzás méréseket, sűrítette a napfénytartam mérőhálózatot, sok új éghajlati és csapadékmérő állomást szervezett. Ezután kérte nyugdíjazását, de gróf Teleki Pál miniszterelnök, a nehéz időkre hivatkozva visszatartotta a szolgálatban. Az ország német megszállását követően, 1944. április 25-ével állásáról betegsége hivatkozva lemondott, és családjától Tokajba költözött. 1945. május 3-án az Ideiglenes Nemzeti Kormány visszahelyezte igazgatói beosztásába. 1948. április 15-én vonult véglegesen nyugállományba.

Kezdeményezte a Magyar Meteorológiai Társaság létrehozását és az *Időjárás* című lap megindítását, melynek szerkesztője volt 1925-től 1926-ig. A folyóirat fennmaradása érdekében megalakult a Magyar Meteorológiai Társaság,



Réthly Antal

amelynek ő lett az első főtákos, s az is maradt külföldi munkavállalásáig. 1925-től az International Society of Medical Hydrology (London) tagja. 1925 októberétől két éven át Törökországban dolgozott mint igazgató-szakértő, megszervezte az ottani meteorológiai megfigyelő hálózatot és Ankarában obszervatóriumot létesített. Tevékenységét Kemal Atatürk államfő magas kitüntetéssel ismerte el. Hazatérése után

megbízást kapott az első nemzeti Éghajlati Atlasz megszerkesztésére. Az 1901–1930 évek adataiból készült *Atlasz* 1943-ban készült el.

Az Országos Balneológiai Egyesületben aktívan tevékenykedett, 1925-től évtizedeken át a választmány tagja volt, hiszen akkortájt a meteorológia szerves része volt a balneológiának. A Szent István Akadémia 1941. február 21.-én választotta rendes tagjai közé. 1947-ben főtákosra választották, 1951-ben elnök lett, majd 1974-től örökös díszelnök. Még számos intézményben, tudományos társaságban és társadalmi szervezetben töltött be vezető szerepet.

Réthly Antal gazdag szakirodalmi tevékenységet folytatott. Az MTA és más kiadók-nál 9 könyve, meteorológiai és földrajzi kiadványok, 60 dolgozata és tanulmánya, egyéb folyóiratokban pedig 250 cikke jelent meg. Különösen maradandó alkotása az *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon* címen három időszakra osztott, négy kötetbe foglalt monográfiája. Tudományos fokozatokat is szerzett, 1952-ben lett a földrajztudomány kandidátusa, 1972-ben doktora. A Magyar Meteorológiai Társaság 1959-ben és 1966-ban Steiner Lajos emlékéremmel tüntette ki. Számos tudományos testületben és viselt tisztséget. 1975. szeptember 21-én, életének 97. évében hunyt el. Budapesten. Végso nyugalomra a szülei mellé, az Óbudai temetőbe helyezték.

DR. DONÁTH JUDIT

*Az ember örök hiúsága, hogy szereti, ha megértik és megbecsülik. Ez ad a fejlődésének szárnyakat.*

(Boromisza Tibor festőművész, 1912)

# Munkácsy Mihály (1844–1900) betegségei és halála

Részlet dr. Czeizel Endre *A magyar festőművész géniuszok sorsa* című készülő kötetéből

Élete és egészsége meghatározó eseményének tizenéves kori *vérbajos fertőzése* tekinthető. A vérbaj lefolyását három szakaszra osztjuk.

Az első fázisban (vagy *elsődleges vérbajban*) a tünetek a fertőzést követő 2–3. héten jelentkeznek, mégpedig a kórokozó behatolási helyén, általában a nemi szerveken. Ilyenkor jellegzetes kemény fekélyek jelennek meg, amelyhez a környező nyirokcsomók duzzanata társul. A vérbajra nagyon jellemzően mind a kemény fekély, mind a nyirokcsomó-duzzanat fájdalommentes. Munkácsy Mihály mindezeket észlelte magán, mivel közeli ismerőseinek (így asztalos inas- és segéd társainak), később pedig barátjának, Paál Lászlónak beszámolt róla. Az elsődleges vérbaj említett tünetei általában 10 héten belül maguktól eltűnnek.

A *másodlagos vérbaj* általában a fertőzéstől számított 3. hónapban veszi kezdetét, és a kórokozónak a vér útján történő „szétszóródására” vezethető vissza. Ilyenkor már az egész szervezet beteg, amit hőemelkedés, fáradtság-kimerültség, étvágytalanság, az általános nyirokcsomó-duzzanat, és – legjellemzőbb módon – a bőr és nyálkahártyák foltos kiütése jelez. Ady Endre találóan nevezte ezeket „*véres rózsáknak*”, amik esetleg ki is fekélyesedhetnek. Munkácsy Mihály is vallott betegségéről: „*suhanckoromban történt, a mi bizony annyi emberrel megesik, hogy valami betegség ért. Nem is igen vettem észre, tudni se tudtam hozzá, panaszkodnom se volt kinek. Hogy gyógyíthatam volna?...Ha Lángi mesternek szólok, hát legfeljebb megtépett volna, a rokonaim-*

*nak meg féltem szólni róla. A mit itt-ott a műhelyben hallottam, avval próbálgattam kúrálni. Szinte két esztendeig kínlódtam vele. Ha a nagybátyám észre nem veszi, tán el is vitt volna az ördög. Asztaloslegény koromban, mikor már keresni tudtam, akkor gyógyultam ki teljesen.*” De ezt csak

Munkácsy remélte. 1860-ban annyira betegnek érezte magát, hogy nagybátyjához ment Gyulára. Ebből az következhetne, hogy a vérbajos fertőzést az ezt megelőző hónapokban, tehát 16 évesen kapta. Ismert azonban maláriája is, lehet, hogy a másodlagos vérbaj miatt már legyengült szervezetének állapotát tovább rontották lázas rohamai, és emiatt kényszerült „*betegálmányba*”.

A szervezet védekezésének köszönhetően a kórokozók (ahogy 1902-ben történő mikroszkópos azonosításuk után nevezték őket: a „*sápadt démonok*”) ugyanis kiszorulnak a vérből, és a szövetekbe húzódnak vissza. Éppen ezért a fertőzést követő 2. év végére meg is szűnik az ilyen betegek fertőzési készsége, tehát azt követően már nem kell tartani e ragályos kór továbbadásától. Munkácsy Mihály nem fertőzte meg sem feleségét, sem szeretőjét, Chaplinnét, bár – a tudományos ismeretek hiányában – ettől folyamatosan rettegett.

Kitérek Munkácsy Mihály gyermektelenségére, amely azonban nem az ő meddőségével lehetett kapcsolatos. 1870-ben ismerkedett meg Eduard de Marches báróval és hitvesével, Cecilia Papierral. Szeretetteljes kapcsolat alakult ki közöttük. A báró 1873-ban meghalt, s a



Munkácsy Mihály 1870-ben

gyászév letelte után Munkácsy Mihály 1874. augusztus 5-én feleségül vette az özvegyet. Felesége csak kétszer lett terhes, ami nehezített fogamzásra utal. Ráadásul ez a két várandósága sem vezetett életképes gyermek világra jöttéhez, kórosan fejletlennek mondott méhe miatt. 1877-ben a magzat csak öt hónapos koráig tudott a méhében fejlődni, ekkor a terhességet meg kellett szakítani. A második terhesség a 8. hónapban, 1884 márciusában koraszületéssel végződött, és a lány újszülöttet tíznapos korában elvesztették. (Magam a feleség nőgyógyászati problémája hátterében inkább méhének fejlődési rendellenességére, az ún. kétszarvú méhre gondolok. Akkortájt még nem voltak olyan képalkotási módszerek, mint a röntgen- vagy ultrahangvizsgálat, amivel ezt igazolhatták volna, de az ilyen fejlődési zavarok szoktak ilyen típusú sikertelen terhességeket okozni.) Munkácsy Mihály később beleszeretett az általa nagyon tisztelt festőművész, *Charles Chaplin feleségébe, Jeanne-ba*, aki már kétgyermekes anya volt. E kapcsolatukból 1878-ben Róbert nevű fiú született, aki 18 éves korában lovas balesetben elhunyt. Munkácsy Mihály tehát képes volt utódok nemzésére, de a sors megfosztotta ettől a nagyon vágyott reményétől.

S most térjünk vissza a vérbajhoz, mivel e betegség legrettegettebb következményei hosszabb lappangási időszak után a *harmadlagos vérbaj* képében jelentkezhetnek, amikor is a szövetekbe visszahúzódtott kórokozók csendben, kiszámíthatatlan sorrendben és időben károsíthatják a bőrtakarót, a fő verőeret és a központi idegrendszert, az agyat és a gerincvelőt. Munkácsy Mihálynál ez utóbbi jelentkezett.

Az agyhártya gyulladással izgalma erős fejfájásokkal veszi kezdetét. Munkácsy Mihály iskolapéldáját szolgáltatta e bevezető tünetnek: *„Megmagyarázhatatlan fáradtság van egész testemben ...az idegfájdalmak és a fejfájás egy pillanatra sem hagynak el”* – írta feleségének 1877. augusztus 25-én. Emiatt morfiumsziruppal is kezelték. Az agyhártyagyulladást a gerincvelő megbetegedése követi. A gerincvelő idült gyulladása (a *tabes dorsalis*, amit korábban helytelenül gerincvelő-sorvadásnak neveztek) kezdetben váratlan és igen éles, szinte elviselhetetlen fájdalommal járó rohamokban jelentkezik, majd teljes érzéketlenségbe megy át. A

központi idegrendszer idült gyulladásának a következményei változatosak: a már említett fejfájás mellett a szédülés, a gyomor-bél panaszok (Munkácsy gyakran hányt), és az álmatlanság jellemző, amelyeket azután egyre súlyosbodó idegi bénulások (az ún. *paralysis progressiva*) követhetnek. Végül – és a kívülállók számára ez a legborzasztóbb – a beteg értelmi állapota leépül (magyarul elbutul), és megtébolyodik. Az értelmi állapot romlásának tipikus jelei a beszédben és írásban a szótagisméltések, illetve betűkihagyások. (Mindez jól látható Munkácsy Mihály 1883-ban Liszt Ferencről festett híres képének az aláírásában: *„Liszt Ferencnek Munkácsy Mihály”*.) A központi idegrendszer egyre súlyosabb bevonódása a kórfolyamatba azután az elmeháborodottság változatos képét idézheti elő.

A harmadlagos vérbaj a megfertőzötteknek csak mintegy egyharmadában jelentkezik, a szerencsés kétharmad ezt megúsztatja. Az említett egyharmadon belül a leggyakoribb a bőrtakaró betegsége (az ún. bőrgummák), amely már 2–3 évvel a fertőződés után jelentkezhet. A fő verőér és a központi idegrendszer megtámadottsága közel azonos arányú, a megfertőzöttek 10–10%-ában fordul elő, és ezeknek a tünetei általában 10–20 évvel a fertőződés után észlelhetők. Sajnos Munkácsy Mihály nem tartozott a szerencsések közé, ráadásul nála a harmadlagos vérbaj a központi idegrendszer megbetegedését idézte elő.

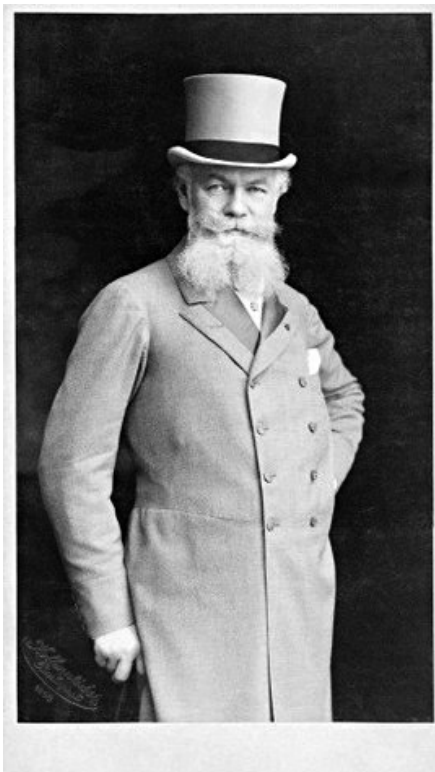
A vérbaj e Munkácsy Mihály alkotóképességére gyakorolt hatásában három korszak különíthető el. Az *elsőben* – kb. 1860 és 1875 között – csak a vérbaj megjelenésétől és következményeitől való félelem befolyásolta életét. Ady Endréhez hasonlóan ő is *„A Halál rokoná”*-nak érezte magát, hiszen a lappangó vérbaj a költőhöz hasonlóan *„életemnek átkos és bús magyarázata”* lett. Így érthető meg Munkácsy Mihály lázas munkatempója is, sietnie kellett, mert számított élete megrövidülésével. Elég volt legjobb barátja, Paál László sorsára gondolnia.

A *második korszakban* – 1875 és 1896 között – már jelentkeztek a harmadlagos vérbaj tünetei. Erre bizonyosság egyik 1877-ben írt levele. Gyakorta voltak súlyos fejfájásai, izomfájdalmi, rosszulléti, idegi-lelki kiborulásai, de még képes volt festeni. Ebben közrejátszott az is, hogy kora legjobb orvosai kezelték Párizsban, és bizonyosan mindent megtettek beteg-

ségének késleltetése érdekében. Magyarországon Laufenauer Károly (1848–1901) ideggyógyász professzor kezelte. Ő Charcot tanítványaként éppen a harmadlagos vérbaj idegi szövődményeit kutatta. Fájdalmas jód- és higanykezelésekkel (injekciókkal) késleltették állapotát romlását. Emellett 1881-től kezdve minden évben orvosai javaslatára a Lyon melletti francia üdülő- és fürdőhelyen, La Malouban kúrálta magát, amelyet akkor az ilyen betegségben szenvedők legjobb gyógyhelyének tartottak.

A harmadik korszak 1896-tal vette kezdetét. Ekkor festette utolsó képét, az *Ecce homót*. Már alkotásának budapesti bemutatása után és további itt tartózkodása alatt súlyos rohamokon esett át. Ezt csak tetézte fia halálhíre. Ekkor orvosi kísérettel a németországi Baden-Badenbe szállították, hogy az ottani szanatóriumban kezeljék. Felesége itt készítette el végrendeletét, amit csak aláírtak vele. Legalább is ezt állította a magyarországi rokonság. Meg azt – idézek Weinbergerné Hofmann Irén leveléből –, hogy később visszavitték a magatehetetlen férfit Párizsba, ahol „két nap és éjjel feketékávéval tartották ébren azt az ügyis ideges, örült teremtetést, hogy a legkisebb vázlatát is aláírassák vele, mert csak így volt értéke! Akkor azután elvitték az örültek házába, ahol Emil és Juliska (Munkácsy Mihály bátyja és második felesége) felkeresték, de nem ösmert rájuk, csak viszonzta a kalapemelést, aztán rögtön a virágágyakat lépkedte keresztül. – Cili pedig (így hívta a rokonság Munkácsy feleségét) élvezte a vagyont, amit az ő rokonai kaptak”.

Ez az adalék jól jellemzi a hazai rokonság és Munkácsyné viszonyát. Az asszony lenézte férje itthoni pereputtyát, ők pedig Munkácsy Mihály tönkrevőjét és a maguk kisemmizőjét látták benne. Az igazsághoz tartozik, hogy Munkácsy Mihályt Párizsból előbb egy másik németországi szanatóriumba vitték, mégpedig Godesbergbe. Itt történt 1897. február 4-én



Munkácsy Mihály a millennium idején

az a sajnálatos esemény, amiről az újságok is beszámoltak. Munkácsy Mihály „rárohant a komornyikjára, az orvosára és torkon ragadva, fojtogatni kezdte őket rettenetes erővel. Nem tudtak szabadulni a kezei közül, segítségért kiáltoztak. Erre berothant két ápoló s négyen birkóztak vele, földre teperték, megköttették és csak így tudták ártalmatlanná tenni”. Titkára, Malonyay Dezső szerint Munkácsy dührohamát az válthatta ki, hogy festeni akart, orvosai pedig eltiltották tőle. Komornyikja ezért nem engedte meg neki ecsetje kézbe vételét – és ennek lettek a fent leírtak – és ennek lettek a fent leírtak a következményei. Ekkor került Endenichbe, az ottani elmeegógyintézetbe, ahol élete haláláig tartó időszakát töltötte. Ritkán volt magánál, az

egyik ilyen alkalommal magyarul kérte a feleségét, hogy hozzon neki egy pisztolyt. Betegségére valóban érvényes a mondás: a halál számára a megváltást jelentette 1900. május 1-jén.

Munkácsy Mihály vérbajának végzetes következményei a fertőzést követő 35. év körül jelentkeztek, ami hosszabb a szokásosnál. Elég legjobb barátja, Paál László (1846–1879) hasonló okból bekövetkező halálára utalni, ami 33 éves korában történt. Munkácsy Mihály szervezetének feltételezhető nagyobb ellenálló képessége mellett feltétlenül gondolni kell az ugyancsak tizenéves korában kapott maláriájára is. Akkortájt Délkelet-Magyarországon még számos mocsaras vidék volt, sok-sok szúnyoggal, ezért a malária sok ember életét keserítette meg. Munkácsy Mihály e betegséget valószínűleg Aradon kapta, legalább is tünetei itt jelentkeztek nála. A másodnaponként jelentkező lázas rohamaival a malária a fiatal Munkácsy Mihályt is nagyon megkínózta, viszont a vérbaj egyik első hatékony kezelésének éppen a lázterápia bizonyult. Munkácsy Mihály maláriája később magától elmúlt, de „friss” elsődleges vérbajának az időszakában a magas lázak nagy pusztítást végezhetek a szervezetbe kerülő „sápadt démonok” között. Emellett azonban orvosainak jó munkája sem hagy-

ható figyelmen kívül. Ugyanakkor Munkácsy Mihály vérbajának a meggyógyítására reális esély nem volt. E szexuálisan terjedő betegség kórokozóját, a *Treponema pallidum*-ot csak 1905-ben azonosították, Paul Ehrlich (1854–1915) pedig 1906-ban – tehát a Munkácsy halálát követő 6. évben – fedezte fel az általa kipróbált 606. készítményként a salvarsant, a vérbaj első hatékony gyógyszerét.

Munkácsy Mihály életében még szembetegségei okoztak gondot. 1866-ban, amikor már eldőlt pályaválasztása, és mindenképpen festőművész kívánt lenni, súlyos szembetegség támadta meg. Valószínűleg valamilyen fertőzés okozta gyulladást, amely azonban olyan súlyosnak tűnt, hogy a vidéki orvosok gyógyíthatatlannak tartották. Elképzelhető, mit érezhetett a festői pályán éppen elinduló fiatalember erre a hírre! Szerencséjére pesti patrónusai: Ligeti és Than elvitték Hirschler Ignác (1823–1891) szemészorvoshoz, kora legjobb szakemberéhez, aki megígérte egyik szemének a megmentését. A kezelés azonban olyan sikeresnek bizonyult, hogy mindkét szemét világát meg tudta menteni. Életrajzírói feltételezése szerint szembetegsége is kapcsolatos lehetett vérbajával. Bizonyosan nem. A másodlagos vérbajosok mintegy 10 százalékában előfordul vérbaj eredetű szemgyulladás, de a betegség e fázisán Munkácsy Mihály már



Munkácsy Mihály a halottas ágyon

1860-ban vagy korábban áteshetett. Az ezt követő lappangó vérbajos fertőzésnek pedig nincsenek ilyen szövődményei. 30 éves korától kezdve még rövidlátása okozott gondot, mivel zavarta festés közben. Emiatt szemüvegre szorult, de a dioptria (mínusz 1 körül) ismeretében, ez nem lehetett súlyos.

A Munkácsy Mihály haláláról szóló beszámolók manipulálnak tünnek. Utolsó napjai nyugodtan teltek. Május 1-jén ágyban feküdt, valamit mondani akart az akkor éppen hozzá érkező feleségének, de képtelen volt erre. Bosszúsan oldalra fordult, lehunyta a szemét, és meghalt...

## Az emberi szem szimbolikája

A szem a legfontosabb érzékszervünk, amivel nemcsak érzékeljük a körülöttünk lévő világot, hanem lelki kifejezőképességünk eszköze is. A realitás látásán kívül a szem összekapcsolódott a szellemi látóképességgel és az érzelmek kifejezésével. A szem szimbolikája és ábrázolása minden kultúrában megjelenik, de talán legkifejezettebben az ókorban és a középkorban. Az ókori kultúrákban a szem gyakran szoláris szimbólum, ami azt jelenti, hogy hozzákapszódik a napisten ábrázolásához. Az egyiptomi napisten, Hórusz szemének jellemző

zetes stilizált alakját az udzsat szemet sok helyen láthatjuk.

A görögöknél a nap Zeusz szemét jelzi, a csillagos égbolt őrzője Argosz, a százszemű. Heliosz a napisten a Panoptisz – mindent látó – állandó jelzőt kapta. A szem mint mikrokozmosz a makrokozmosz megjelenítéseként is szerepel, hiszen formai hasonlósága a nappal szembetűnő. A szemnek a kozmoszsal való társítása az aztékoknál is megjelenik, ahol a csillagokat szemekkel ábrázolták.

A szem mint szimbólum a középkori kereszt-

tény kultúrában is szerepet kap. A keresztény egyház az antik és pogány motívumokat megőrizte, keresztény értelmezéssel ötvözte. Később ezek a szimbólumok szakralizálódtak. A középkori szentek közül Aquinói Szent Tamás attribútuma a napban lévő szem.

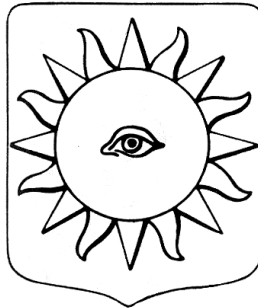
A reneszánsz és a reformáció korának művészetében a háromszögbe foglalt szem Isten szemét és a Szentháromságot szimbolizálta, a szem Isten mindenütt jelen levő valóságát és mindent látását jelképezte. Isten szeme nemcsak mindent látó, hanem gondviselő szem is.

### A harmadik szem

A szimmetrikus kettős szem mellett főleg a keleti kultúrtörténetben, az indiai és lámaista művészetben találkozunk a harmadik szem ábrázolásával. A harmadik szem a két szemöldök között található. „A harmadik szem tudatában az éles elméjű kutató örökre megszabadul a fájdalomtól. Istensége a minden Tantrában elrejtett Legfőbb Fény. Ebben feloldódva eléri a Legfelsőbb Megvalósulást.” A harmadik szem akkor erősödik, amikor a belső megérzésünkre, intuíciónkra támaszkodunk. A harmadik szem a lélek színhelye, irányítja a meditációt, az elmélkedést, magában hordja a hatodik érzék képességét.

A hinduizmusban Siva harmadik szeme és Buddha harmadik gyöngy szeme is spirituális látást jelez. Siva harmadik szeme a transzcendentális tudat jelképe, ha behunyja, akkor megszűnik az Univerzum.

A harmadik szem feltételezésnek lehet biológiai alapja. Azonosítható a tobozmiriggyel, a corpus pinealéval, amelyet biológiai óráként ismerünk. A tobozmirigy termeli a melanint és a melatonint, ezáltal az alvás-ébrenlét szabályozásában van jelentős szerepe. A mai kutatók szerint a retina fényérzékelő sejtjein kívül lenniük kell más érzékelő sejteknek is – hiszen állatkísérletekben bizonyos egérfajták, amelyek örökletes betegség miatt elvesztik az összes fényérzékelő sejtjüket, mégis tudják követni a napszakokat, és annak megfelelően beállítani napi ritmusukat. Ezt a funkciót látja el a corpus pineale, a tobozmirigy, és a régi megfigyelések alapján ezért nevezik harmadik



Aquinói Szent Tamás  
attribútuma

szemnek. Már a sumerok istene, Tammuz is a kezében tartja a harmadik szemet jelképező fenyőtozot, de ugyanez Ozirisz jelképe is. (A keleti kultúrkörben, főleg Indiában a homlok közepére rajzolt pötty, a pötty is a tobozmirigy anatómiai helyére rajzolt, az éberséget, védettséget jelentő szimbólum.)

Míg a több szem ábrázolása szuperhumán állapot, az éberség jel-

képe, az egy szem gyakran a szubhumán állapotra utal, pl. az *Odüsszeia* küklopszánál, Polüfémosznál, akinek ember alatti létét Odilon Redon képe demonstrálja.

### A szembetegek és vakok védőszentje

Szent Lucia, a siracusai mártír szent a korai keresztényüldözések áldozata. A szembetegek már a korai középkortól védőszentjüké válasszották. A szent attribútuma a szem, amit gyakran ábrázoltak virágszáron ülő kettős szemként. Alakja inspirálón hatott az irodalomra és a képzőművészetre. Dante *Isteni színjátékában* idézi alakját. Veronese, Francesco Del Cossa Szent Lucia-ábrázolásai a leghíresebbek. Del Cossa festményén láthatjuk a jellegzetes virágjellegű kettős szemet és a mártírok pálmáját, amit a védőszent a kezében tart.

### A szem és a képzőművészet

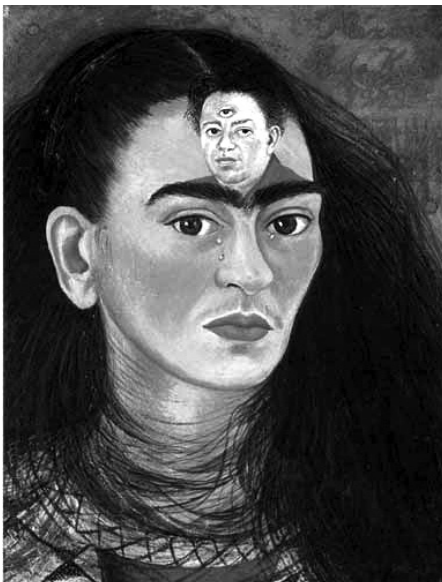
Az antik kultúrákban megjelenő szimbolikus szemábrázolás után a középkori ábrázolás szintén gazdag. A sok helyen előforduló „Isten szeme mindent lát” háromszög ábrázolása mellett a középkor szürrealisztikus nagy festője, Hieronymus Bosch is gyakran ábrázolja a szemet. *A hét főbűn* című képe a szem sugarainak kis celláiban ábrázolja a bűnöket, és a pupilla közepén a megváltó Jézus alakja áll.

Ha megnézzük a román kor és a gótika építészetét, a rózsablakok formái is stilizált szemek.

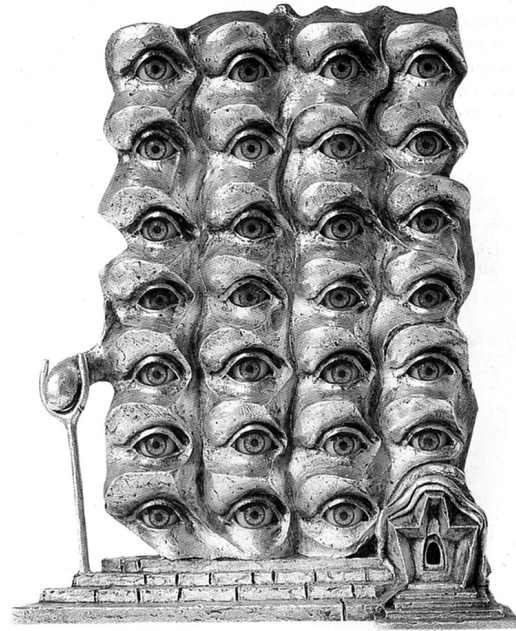
A rózsablakok a templomok fő homlokzatán kör alakú, kőrácsos ablakok, és úgy vetítik a fényt a főoltárra, mint ahogy szemünk bocsátja be a fényt lelkünk mélyére.

A 20. század modern művészete is felfedezi a szemet mint szimbolikus motívumot. Odilon

Redon, René Magritte, Paul Klee, Frida Kahlo, Max Ernst, Maurtis Escher, Joan Miro, Georg Muche vagy Salvador Dali művészetében találkozunk a szemmel mint a látás, a megértés, az intellektuális élet jelképével. Redon művészetében a szem központi helyet kap. Képein a nyitott szem a lelkiismeret jelképe, a csukott szem a befelé fordulás, a magány szimbóluma. Híres képe *A szem mint különös ballon a végtelen felé fordul*, amelyen egy óriási szem léghajóként lebeg. Ez a szem mindent lát, mint a középkori Isten-szemek, mintha Emerson 1836-ban írt *Nature* című transzcendentalista esszéjének lenne késői képi változata. „A puszta földön állva fürdetem fejem a friss levegőben, egy hatalmas átlátszó szemgolyó leszek. Nem vagyok senki, mindent látok, Isten része vagyok” – írja Emerson. Georg Muche *Szem* című képén a felnagyított, izolált szem szelíd galambot ábrázol. Escher anatómiai pontossággal rajzolt felnagyított szemén a pupilla mélyén a halál lakozik. Paul Klee *A táj tekintete* című festményén, hasonlóan Redonhoz, olyan szemet ábrázol, amely kapcsolatban áll a természettel. René Magritte *Fals tükör* című képét egy hatalmas szem uralja, természeti elemek nélkül. A tükör mechanikusan ábrázolja a világot. Ezzel ellentétben a szem megmutatja a fontosat, ezért nevezi szellemesen fals tükörnek. Frida Kahlo izgalmas, gyakran erotikusan túlfűtött képi világában gyakori motívum a harmadik szem, a nap harmadik szemmel, illetve saját portréja homlokára festve harmadik szemként férje, Rivera, a híres mexi-



Frida Kahlo:  
Önarckép



Salvador Dali: Szürrealista szemek

kói muralista arca látható. Salvador Dali *Szürrealista szemek* című kompozícióján mintha az ezerszemű Argossal találkozánk. A bronzkompozíción 27 szem követi tekintetünket minden irányba, oszlopokba állítva.

### A lélektan és a szem

„Először a szem csókol, aztán a kezem  
Mint tenger ömölsz el érzékeimen.”  
(Szabó Lőrinc)

A pszichoanalízis szerint az álomban jelentkező szembetegségek mélylélektani jelentése az, hogy az egyén nem képes saját élethelyzetét tisztán látni, felmérni. A szemnek határozott szexuális szimbolikája is van. Ezt példázza, hogy a tudtán kívül anyjával szerelembe eső Oidipusz király tudtára ébredve kapcsolatuknak büntetésképp megvakítja saját magát, mintegy kasztrációt végez önmagán. Szent Lucia, aki Krisztus jegyesévé akart válni, saját maga vájta ki gyönyörű szemét, hogy ne tetsszen vőlegényének. A szem mindkét esetben a szexualitáshoz és a büntetéshez kapcsolódik.

A szem a kontaktusképzés eszköze, nem véletlen, hogy a szociális kapcsatra képtelen autista betegek kerülnek a szemkontaktust. A szemkontaktus lehet szexuális tartalmú, például valakivel szemezni, a kacsintásról nem is beszélve, de a szemek játéka számátalan



René Magritte: A fals tükör

más érzelmi vonatkozása is van. Nyilvánvaló, hogy a tekintet árulkodó, hiszen a vegetatív idegrendszer, a legősibb archaikus szabályozó rendszerünk befolyása alatt áll, a pupilla tágulását, szűkülését és a szem körüli mimikai izmok hirtelen változását nem tudjuk kognitív eszközökkel befolyásolni.

A dinamikus rajzvizsgálatokban a szem elhelyezkedése és a szemek által közölt érzelmek, ábrázolásának differenciáltsága, a szemek szimmetriája az elemző segítségére lehet. Az embertest rajzán a szemmel való indítás vagy a szem bizarr megjelenítése regresszióra, pszichózisra is utalhat. A depressziós betegek gyakran részletszegény arcot és szemet rajzolnak. A betegek képi kifejezését természetesen csak komplex módon lehet értelmezni.

Gondolkodásunk alapvető sajátossága a jel, jelképek, szimbólumok, analógiák teremtése. „Minden kultúra szimbolikus rendszerek összessége” – írja Claude Lévi-Strauss. A szem szimbólumteremtő ereje végigvezet az emberiség kultúrtörténetén az ókortól napjainkig. Az emberi szem értelmezése és ábrázolása hatalmas kincsestár.

DR. HORVÁTH ÁGNES

## Medgyessy Ferenc önéletrajzi könyvéből

Születtem 1881. január 10-én Debrecenben, református szülőktől. Öt-hat éves koromban kezdtem el firkálni állatokat és egyéb torz figurákat. Első impulzust Jankó János karikatúrái és Goya néhány groteszk rajza adták.

Gimnáziumban az órák alatt többet firkáltam, mint figyeltem – Ovidiust és Homéroszt illusztráltam torzképekkel. Sokat rajzoltam, és örültem neki, hogy fejlődik ez a képességem. Egész természetesnek találtam, hogy az egész kollégiumban én tudok a legjobban rajzolni – a rajztanáromat is beleértve, ez volt a meggyőződésem – épp ezért nem is jártam semmiféle rajzórára, még görögpótlóra sem. A 10 évvel idősebb unokatestvérem, aki rajztárnak készült, folyton rajzolt, festett, az udvarunkban lakott. Semmi munkája nem tetszett. Az ő példája végleg elrettentett a festőiskolától. Meg voltam győződve, hogy ott csírájában kipusztítják a művészi képességet. Ennél fogva az orvosi pályát választottam, gondolván, hogy ott majd kitudódik, mitévő legyek. Az orvosi egyetemen aztán évről évre láttam, hogy nem jó helyt járok. De mert elkezdtem, be is kellett végeznem. A szüleim is akarták. Az egye-

temi előadásokon többet firkáltam, mint figyeltem, kivéve a bonctant, amelyet firkálva tanultam meg. Első aktmodelljeim a hullák voltak, jó nyugodt modellek voltak. Nem izegtek-mozogtak. Ajtai professzor azt hitte, hogy a boncolásért járok annyit hozzá, meghívott az intézetébe gyakornoknak. A törvényszéki orvostani intézetben kiderült később, hogy nem munkaerőt, hanem felesleges hátramozdítót nyert bennem. Mégse zavart ki, hanem mindnyájunk várakozása ellenére, elnézte nekem a szokatlan hullarajzolást.

Egyszer a sok hullarajzot, néhány tájkép, utcaszínelv, vásári jelenet olajvázlattal és egypár mintázott fejjel együtt Minnich professzor összekapta és elvitte megmutatni a sógorának, Lyka Károlynak.

Így lettem felfedezve – Lyka Károly, Rippl-Rónai, Kernstok és Kallós együtt kimondták rám, hogy művész is lehetek. Kallós meghívott műtermi levegőt szívni, s közben míg leráztam az utolsó szigorlatot, már szerzett is egy mecénás bácsit, aki elküldött a párisi Julián iskolába rajzolni.

1926. május 15-én

# Pallavicini-Andrássy Borbála életéről, festészetéről

Folyóiratunk 2008. évi 2. számában, a 46. oldalon lehetett olvasni e sorok írójától az „Egy különleges festőről” című cikket, mely gróf Batthyány Gyula festőművészről szólt. Jelen közlés keletkezésének az a hiteles története, hogy a festő néhány arisztokrata rokona tudomást szerzett a Batthyány-cikkről, és ennek nyomán felhívták a figyelmemet a család másik festő tagjára. Igaz, míg Batthyány Gyula hosszú agyonhallgatás után mostanában a képauciók sztárjai közé sorolható, addig Andrássy Borbála művészeti tevékenysége igencsak ismeretlen. Írásunkkal nemcsak e hiányt szeretnénk pótolni, hanem a történelmi család idevágó érdekességeit is közreadni.

A családfán nem ábrázolódik, hogy a két Andrássy fivérnek az édesapja, a kiegyezés kori miniszterelnökünk, id. Andrássy Gyula volt. Az idősebbik fiát, Tivadart négy leánygyermekkel áldotta meg a sors. Természetesen mindegyiküknek a férje közismert, mondhatni híres magyar arisztokrata családból származott. Így Katinkának, a vörös grófnőnek a férje Károlyi Mihály, az 1918-as miniszterelnök lett. Miután Tivadar 48 évesen meghalt, öccse, ifjabb Andrássy Gyula vette nőül az özvegyet, és nevelte fel a négy leányt, akik egyben unokahúgai.

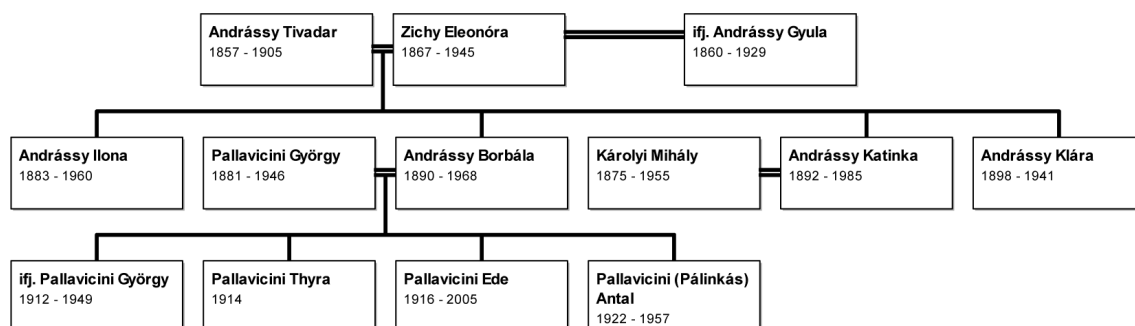
Írásunk főszereplője, a másodszületett Borbála 1911-ben, 21 évesen ment férjhez Pallavicini György őrgrófhhoz, aki legitimista politikus volt. Borbála négy gyermek anyja lett, de a két világháború közötti időben, a családi és társadalmi kötelezettségek mellett elsajátította a rajzolás és vízfestés tudományát is, továbbá mesteri módon restaurált bútorokat.

Hogy a piktorságban ugyanazok a gének

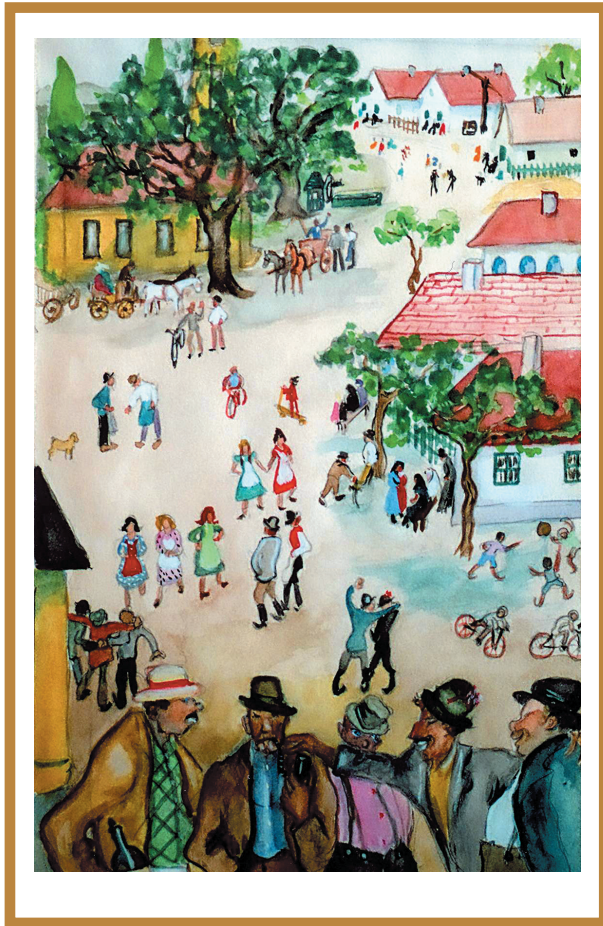
játszottak-e szerepet, mint unokatestvére, a briliáns festő Batthyány Gyula esetében – azt nem lehet tudni. (A festő édesanyja, Andrássy Ilona testvére volt Tivadarnak.) Nincs adat arra vonatkozóan, hogy Andrássy Borbála képeit bemutatták-e, így természetesen kereskedelmi forgalomba sem kerültek, ami társadalmi helyzetükből következően könnyen érthető.

Pallavicini-Andrássy Borbálát a mindenkit megnyomorító háborús idők után, 1945-öt követően sok szomorúság és megpróbáltatás érte. Annak ellenére, hogy György fiát antifasiszta tevékenysége miatt a németek Dachau-ba hurcolták, az új rendszerben, 1946. május 6-án délután a nyílt utcán elrabolták a szovjetek, és – mint oly sok más magyar embert – többé senki sem látta. A felszabadítók Szibériába szállították, ahol Tejsedben 1949. július 21-én, 37 éves korában halt meg – mint ahogy azt egy 1957-ben hazakerült fogolytársától pontosan meg lehetett tudni. Antal fia is a kommunizmus áldozata lett, holott mint ludovikás kato-

Andrássy Borbála közeli családtagjai



Létrehozta a Family Tree Builder, copyright © 2005-2009 MyHeritage Ltd.



natiszt a fronton átszökött a szovjetekhez, és 1945 után a Magyar Néphadseregben szolgált, az alezredesi rangig emelkedett. 1956-ban mint parancsot teljesítő katona, rétsági zászlóaljparancsnok a házi őrizetből kiszabadított Mindszenty érseket konvojjal a fővárosba kísérte. Bár semmilyen vétséget nem követett el, 1957-es leszerelése után perbe fogták, halálra ítélték, és novemberben kivégezték. Édesanyjával utoljára 1951-ben találkozott. Pallavicini Györgynét ugyanis 1951-ben kitelepítették, először Besenyszögre, majd tovább úzták a Tisza menti Fokoru-pusztára egyik kuláktanyájára. Természetesen nem-

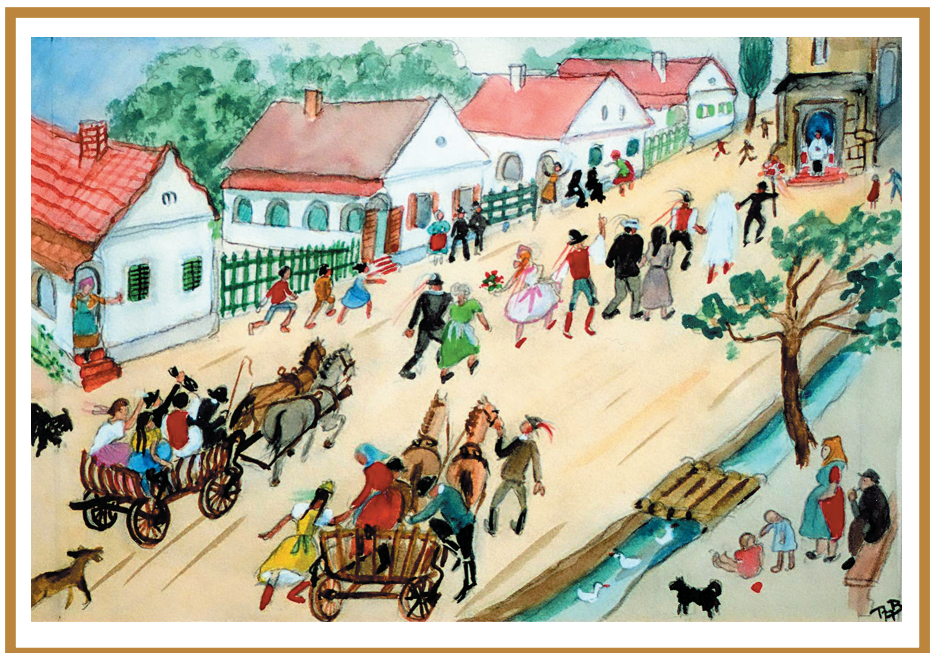
csak elűzték otthonából, hanem minden vagyonától is megfosztották. Zokszó nélkül túrt száműzetése 1953 végéig tartott. 1956 késő őszen sikerült elhagynia hön szeretett hazáját. 1990-ben a Gondolat Könyvkiadónál jelent meg a *Pallavicini-Andrássy Borbála kitelepítési és 1956-os naplója* című kötet, mely tanulságos mementója a megrázó eseményeknek.

Andrássy Borbála képes volt a kietlen jársági pusztában nyomorúságos életkörülmények között ólszerű lakásának toldozása-foldozása, a jószágok trágyájának eltakarítása, illetve fűtőanyagká váló mentése és az alapvető életkörülményekért vívott harc mellett az állatokat és a velük oly kedves parasztembereket rajzolgatni.

A forradalom után – sok emigrációra kényszerült magyar emberhez hasonlóan – már hivatalos útlevelel, de igen kalandos körülmények között, immár 66 évesen sikerült átjutnia az osztrák határon. 1957-ben jutott ki Kanadába, ott élő, korábban emigrált Ede fiához. A nyugodt és békés körülmények között újra festeni kezdett. Vidám hangulatú alföldi, falusi képei könnyedek, igen színgazdagok. Az óhazát idéző vízfestményei népszerűek voltak a magyar kolóniában. 1968-ban, 78 éves korában halt meg Montrealban.

Képei részben Kanadában, valamint Olaszországban élő 94 éves Thyra leányánál találhatók.

DR. GÖMÖR BÉLA



Tisztelt Doktornő / Doktor Úr!

Örömmel tájékoztatjuk Önt, hogy a TEVA Magyarország Zrt. fájdalomcsillapító palettája újabb készítménnyel bővült.

# ZALDIAR®

Paracetamol 325 mg/Tramadol 37.5 mg

## BEVÁLT HATÓANYAGOK KIEGYENSÚLYOZOTT ARÁNYBAN

- Gyorsan és tartósan enyhíti a fájdalmat.\*
- Közepesen erős fájdalmak kezelésére.\*
- Mozgásszervi fájdalmak enyhítésére.\*
- A NSAID-ok és a COX2-gátlók előnyös alternatívája.\*
- Átlagos napi dózisa 3x1 tablettá.\*



**[Megérkezett!]**

A készítmény egyedülálló lehetőséget jelent a mindennapi gyógyításban, mert hatóanyagainak kombinációja additív hatásfokozódáshoz vezet.

A ZALDIAR tablettá receptköteles,  
a beteg által fizetendő térítési díja: **1495 Ft**

Budapest, 2009. március 12.

Tisztelettel: *Dr. Hanák Ildikó*

Dr. Hanák Ildikó  
termékmenedzser

\*Zaldiar – Product Monograph – 2002 october  
lásd még: [www.oep.hu](http://www.oep.hu)



Teva Magyarország Zrt. • 2100 Gödöllő, Repülőtéri út 5., Postacím: 1074 Budapest, Rákóczi út 70-72.  
R70 Irodaház, Telefon: (1) 288-6400, fax: (1) 288-6410, További információk: [www.teva.hu](http://www.teva.hu), [www.ogyi.hu](http://www.ogyi.hu)

## Svédasztal

Az ég alkonyi ragyogással borította a nyájas tájat, és a fényorgia már éppen hanyatlani készült, amikor az ünnepi kókler (jaj istenem, nehogy a szeme elé kerüljön ez az aposztrofálás, mert akkor nekem végem!) utolsót rúgott a tudomány e célra kifejlesztett hátsó fertályába.

– Hölgyeim és uraim, mint önök is látták, a szabadon futó rostok... – az egyik idős professzor, nemzetközi tekintély, éppen felriadt alvásából, és az ölében fekvő testes kötet, mely az előadások összefoglalásait tartalmazta, nagy robajjal a földre esett. Mindenki ösztönösen odanézett, de hirtelen visszakapta a fejét, egyrészt, mert az idős, nagy tekintélyű professzort még véletlenül sem akarták kínos helyzetbe hozni, másrészt, mert az előadó is nagy tekintélyű professzor volt, csak valamivel fiatalabb, így előreláthatólag még jó pár éve volt, hogy szabadon akadályozza mások tudományos pályafutását. – Nos, hölgyeim és uraim, a szabadon futó rostok... – „egyszer csak elfáradnak a futásban, és akkor rostokolnak” – súgta egy ifjú titán a mellette ülő középkorú tudományos osztályvezetőnek, akinél jó pontokat akart szerezni azzal, hogy nem tiszteli a tekintélyt. Az osztályvezető nem válaszolt, de láthatóan jól fogadta a poént. Mire a professzor végzett a szabadon futó rostokkal, az ég teljesen elhanyatlott, mint a szerelmespár szenvedélye beteljesülésekor.

Az idő előrehaladtával eljött az utolsó vicc ideje is, mellyel élve a díszelnök ekképpen fejezte be rövid, de végtelenül pozitív nyilatkozatát: Az utolsó szó jogán, anélkül hogy türelmükkel visszaélnék, van szerencsém közölni önökkel, tisztelt kartársak, hölgyeim és uraim, hogy nemcsak igével él az ember... – „hanem bigével is” – súgta oda az ifjú titán az osztályvezetőnek, de elszámította magát, mert az finom dramaturgiai érzékkel egy estére csak egy poént engedélyezett, ami már, ugye, elsült. Az ifjú titán visszahúzódott, de nem a vereség kínos érzésével, hanem a helyzetfelismerés taktikus megoldásának elégedettségével. Nem elvesző, még kevésbé elveszett ember –

állapíthatjuk meg róla, így kívülről. Mintegy kívülről, talán ez a helyesebb megfogalmazás. – ...hanem a Farmatox cég jóvoltából kitűnő harapnivalókkal is – fejezte be frappánsnak szánt zárómondatát a díszelnök. Általános és egyetemes taps jutalmazta bejelentését, azzal a diszkrét, ünnepi ülésekre jellemző, egyszerre oldott és elengedett tetszésnyilvánítással, ami egyfelől igazi értelmiségi, sőt tudósi könnyedség benyomását kelti, ugyanakkor a viselkedési normák pontos ismeretét tükrözi.

A tudományos titkár szorgosan összeütötte tenyerét, mintegy jelezve, hogy neki is maradt még tiszte.

– Hölgyeim és uraim, ezúttal is, szokásunkhoz híven, svédasztal várja önöket a szomszéd teremben.

Némi szertartásos várakozás után, bizonyos hierarchia szerint a menet kettes-hármas csoportokban útnak eredt, néhány szólistával tarkítva, akiket senki sem ismert, így nem csatlakozhattak a kisegyüttesekhez. Közben szellemesnek szánt, könnyed csevegések jelezték az étkezést megelőző enyhe izgalmat, mintegy áthidalva a mégiscsak profán voltával összefüggő enyhe zavartságukat.

– Nos, fiatal kolléga, hogy jön ki a főnökével? – kérdezte az egyik ismert nagyság a zöldfülű kezdőt, természetesen a főnöke előtt, aki barátja volt a kérdezőnek, így a dolog évődésszámba ment, természetesen az ifjú rovására. Mindenki pirulást várt néhány érthetetlen szófoszlány kíséretében, az ifjú azonban igyekezett hamar bekerülni az elfogadottak társaságába, ezért így válaszolt: „Én még csak kijönnek vele valahogy, hiszen jó az alkalmazkodóképességem, de mindig attól félek, hogy visszafelé ez nem működik.” Villanásnyi idő alatt érzékelték, hogy ez nem meggondolatlan vagy tudatos szemtelenség, hanem a korán szerepet kérő, reményteljes fiatal kutató öntudata, a megfelelő, elfogadott keretek között, tehát jóindulattal, sőt elismerőleg fogadták bátor megnyilvánulását. A kérdező jónak látta kódával ellátni az epizódot, ezért azt mondta: „No,

azért én nem lennék ebben olyan biztos. A maga főnöke okozott már meglepetést, és nem csak a tudományos világnak." Erre a kissé homályos mondatra már nem illett válaszolni, és azzal ejtették is az ifjút.

Egy köpcös adjunktus kisebb társaság számára etimologizált: „Vajon miért nevezik éppen svédasztalnak? Biztosan azért, mert az ételek többnyire hidegek." Mindenki törni kezdte a fejét, hogy rákontrázhasson a szellemeskedésre. „Ha lappasztal lenne, nyilván akkor is hasonló lappália jutna az eszedbe" – ríposztzott az egyik orvos, akinek a zsebéből mindig angol detektívregény lógott ki, és a tudományos üléseken ügyesen elhelyezve azokat olvasta.

A terembe érkező első néhány ember hirtelen megállt, akaratlanul is elzárva a többiek útját. „Mi van, másik terembe kell menni?" – kérdezték gyanútlanul. „Hát ez... hát ez már mégiscsak sok!" – hápogott egy professzorfeleség, és visszafordult. Erre aztán mindenki igyekezett bejutni a terembe, ahol egyre nagyobb lett a zsbongás.

A terem közepén hosszú asztal állt, gyönyörűen megerítve. Az asztal közepén csodálatos alakú, meztelen fiatal nő feküdt, friss zöldség- és gyümölcshalmokkal körülrakva, bizonyos filmrendezők modorában. „Ejha!" – kiáltott fel az ifjú titán. Egyesek azonnal megfordultak és kimentek. Mások igyekeztek elfogulatlanul viselkedni, mint akik nagyon is jól értik a szürrealista tréfát, amit itt valaki megkomponált, és vette a kivitelezéshez szükséges bátorságot. A szép nő mozdulatlanul, behunyt szemmel feküdt, elegáns pózban, csupán testének szép vonalait hangsúlyozva. „Gyere, drágám, ez nem nekünk való szórakozás" – mondta a szabadon futó rostokról szavaló ezüsthajú kurzuslovag. Karon fogta feleségét, és látványosan elvonultak.

Bizonyos fokú patthelyzet alakult ki. Egyesek azt tárgyalták, hogy mi lenne, ha belevágnák a villát a nőbe, és szelnének belőle egy darabot. Mások azt ajánlották, hogy valaki csiklandozza meg a talpát, és akkor mindjárt kiderül, meddig tréfa a tréfa. Mások azt bizonygatták, hogy ez olyan filozófiai helyzet, amely mindenkit próbára tesz, lám, máris mennyi ostobaság és infantilis ötlet hangzott el. A jártasabbak körüljártatták szemüket a teremben, rejtett kamera után kutatva. A fiatalabb, „pá-

ratlan vagy pártalan" férfiak képtelenek voltak közömbösek maradni, és noha nem szégyelltek, zavarta őket a folytatás lehetetlensége. „Vajon ki lehet a nő?" – kérdezte az orvos asszony, akit sokan tiszteltek józan klinikai meglátásaiért. A díszelnök, mindenki által becsült öreg róka, az adott körülmények között sem vesztette el lélekjelenlétét és biztonságát („Átélttem én már ennél kockásabb helyzeteket is a minisztériumban" – villant át az agyán), megköszöri a torkát, mint aki jelzi, hogy szólni kíván. Mindenki megkönnyebbülten hagyta abba a beszélgetést, egyfelől, hogy a helyzetnek és a díszelnöknek kijáró kellő figyelmet tanúsítson, másfelől, hogy az egyéni döntés terhétől megszabaduljon. Ugyanis érezték, hogy az adott helyzetben bárki bármit csinál, bármit mond, az később „felhasználható lesz ellene", magyarul itt ki-ki csak szerepet játszhat, akár prúd, akár „érti a tréfát", akár kritizál, akár tapsol, de senki sem lehet biztos abban, hogy mi a „nyerő" magatartás.

– Hölgyeim és uraim – kezdte az elnök –, az élet tele van hasonló helyzetekkel, csak nem vesszük észre, vagy nem szembesülünk ilyen nyíltan velük. Itt fekszik előttünk egy gyönyörű nő a svédasztalon, elvben bármelyikünk annyit ehetne belőle, amennyit bír, mert ugye, ez a svédasztal filozófiája, de a társadalom, neveltetésünk, a mások ítéletétől való félelem belénk fagyasztja a fogyasztási kedvet, mint egyes televíziós reklámok. – Ennél a pontnál kis szünetet tartott, mintegy hatásszünetet, ami elég volt arra, hogy rendezze további gondolatait. Érezte a felelőség súlyát, ami a helyzettel kapcsolatban rászakadt, hiszen nem mindegy, hogy később miként fogják emlegetni a tudósvilág anekdotás könyvében a történeteket. Átvillant az agyán, hogy esetleg éppen ez a különös esemény fogja szolgálni nevének hosszú fennmaradását.

– Nos, hölgyeim és uraim – folytatta eszmefuttatását –, erre a helyzetre nincs valós megoldás. Ez olyan, mintha tízet hárommal akar-nánk osztani, és nincs más eszközünk, csupán a tizedes jegyek. Mi hát a teendő? Tapsoljuk meg a hölgy vakító szépségét és személyes bátorságát, a rendező ötletgazda művészi leleményességét, és diszkréten vonuljunk vissza. Tekintsük a dolgot filozófiai paradigmának, és meditáljunk, hátha rátalálunk az igazi megoldásra, amely nélkülözi a szegényes racionalit-

tást, ugyanakkor megnyugtató és leleményes, mint egyes pszichiáterek szövege.

– Egyébként – tette hozzá kissé mélyített hangon – a tudomány művelői számára csak problémák léteznek, amelyek megoldásának szenteljük életünket és szerény képességeinket. Aki ilyen helyzetben nem találja fel magát, hanem valamely tetszetős rutinmegoldással kísérletezik, sohasem válik a tudomány alázatos szolgájává. – E szavak után az ünnepi ülés elnöke lábujjhegyen kivonult a teremből, mint aki jelezni kívánja, hogy megadta a helyzetnek a kegyelemdőfést, további teendő nincs, az a szegény nő pedig hadd másszon le az asztalról, és mehessen a zuhanyozóba, rendbe tenni magát.

A helyzet azonban nem alakult ilyen egyszerűen. A jó klinikai meglátásairól híres alorvos asszony belekarolt egyik biológus kollégájába, aki szabad idejében köztudottan drámákat írogatott.

– Gyere – mondta neki gyengéd rábeszélő hangon –, legalább kísérletezzünk a saját megoldásunkkal. Végül is az öreg sem tett mást, mint egy jól bevált rutinmegoldást tett le az asztalra, hiába próbálta éppen az ellenkezőjét bizonyítani. Ennél mi többre vagyunk képesek.

A biológus nem hátrált meg. Érezte a helyzet kivételes drámaiságát – „ezt meg kéne írni!” – és kíváncsian várta a fejleményeket.

– Látod, öregem – kezdte az alorvos asszony –, ez nem svédasztal, hanem ravatal. Svédravatal vagy bármilyen más nemzetiségű ravatal. Ez a nő halott. Vagy debil. Lelkiismeretlen gyilkosai azzal szédítették, hogy állati jó buliról lesz szó, pénzes krapekokkal, és ő lesz a sztár, a főszám, pedig csak valami futottak még önmegvalósító filmrendező palánta diplomamunkájához kellett a csajt befűzni, és biztosan beígérték neki öt lepedőt is, ami sose jön rosszul az ilyenfajta kétes foglalkozású hölgyeknek.

– Csak kettőt – lehelte alig hallhatóan, gazdaságos szájmozgással a fekvő akt, mert tudta, hogy valahonnan rejtett kamerával figyelik.

– Hogyan?! – kapta fel a fejét a biológus, mert erre nem számított. De nem folytathatta, mert az alorvos asszony megrántotta a karját,

hogy hallgasson, és mintha mi sem történt volna, tovább monologizált.

– A dolog azonban rosszul sült el, mert mi itt maradtunk, ez a szegény liba pedig már alig bírja a pozitúrát. Ha viszont megmozdul, ugrik a dohány.

– Hülye kurva, menjetek a picsába – suttogta az élő szobor alig hallhatóan.

– Menjünk – mondta kissé riadtan a drámaíró biológus, de az alorvos asszony nem tárgított.

– És remélhetőleg időben elvégezte a fontosabb szükségleteit, nehogy itt az asztalon szarja össze magát.

– Bűdös kurva, ezt még megkeserülöd! – sziszegte a svédasztal.

A biológus ki akarta húzni karját a szorításból, de az alorvos asszony nem engedte.

– Ha liba, legyen kövér – mondta oktatólag. Majd így folytatta: – Minden helyzet csak adott pillanatig érvényes. A legtöbb férfi ott bukik meg a nőknél, hogy ezt nem érzékeli. Minden nő tartalékol egy pillanatot, egy időrest, amikor nyitva hagyja magát, és hozzá lehet férni. Előtte tiszteletlenség, utána viszont már sértés. Hát így van ez, fiam, megírhatod a következő darabodban. Pár perccel ezelőtt még hozzányúlhattál volna ehhez a gyönyörű testhez, aki felkelt és járt volna, és akár meztelenül utánad ment volna a világ végére, mert megragadtad a kínálkozó alkalmat és a megfelelő pillanatot. A pillanat azonban elszállt, és most már csak egy indiszkrét tökfilkó vagy, aki méltánytalanul kínos helyzetbe hozod ezt a bátor és gyönyörű fiatal teremtest, aki egyszerűen oldotta meg feladatát. Gyerünk, fiam, mielőtt még feltámadnának a férfiak által ostobán megalázott és szégyenükbe belehalt nők milliói, és magukkal húznának téged is a holt vágyak tavába. – Azzal fogta, és kihurcolta a teremből a lelki kocsonyává pépelődött biológust.

A nő hosszú szempillái alól kipillantva, kiválasztott a körítésből egy kedvére való, megfelelő alakú és nagyságú sárgarépat... és ábrándosan rágcsálni kezdte.

DR. BALLA LÁSZLÓ

## Orvos az örület közelében

Pedig minden olyan simán indult. A férfi időben érkezett Párizs „Keleti pályaudvarára”, utasának is volt elég ideje. A több emelet mély föld alatti parkoló félelmetes volt. Sehol egy teremtett lélek, mozdulatlan autók, örökkön égő lámpák, sejtelmes árnyak.

Ilyen helyeken szokták a gengszterbandák kivégezni makacsul nem fizető ügyfeleiket. A parkoló beépített hangszóróiból zene szólt, melyet időnként gyors francia beszéd szakított félbe, nyilván hirdetések.

A jegyváltás nem volt nehéz, noha egyikük se beszélt franciául. A lány elindult a vonattal, az orvos pedig vissza a föld alatti parkolóba, még 8 óra autózás előtt állt a német úti célig.

Vett egy angol nyelvű újságot, egy közepes kávé, majd indult a kocsihoz. És ahogy a félelmetes föld alatti parkolóban egyedül haladt, úgy érezte, rászakadt a világ!

A kellemes francia zenét sugárzó rádióban hirtelen elhallgatott a zene, és öt-hat másodpercig jól hallhatóan *Ó, azaz ő beszélt, magyarul!*

Noha a szöveg csak pár másodpercig tartott, egyértelműen felismerte saját hangját, majd folytatódott a zene.

Kővé dermedt. Mivel nemcsak neurológus, hanem pszichiáter is volt, tudta, itt a vég. Hallucinál! Hogy kerülne ő a francia rádióba és pont egy párizsi adásba?

Egy percig azzal áltatta magát, hogy talán téved, és nem történt semmi, de olyan egyértelmű volt a saját hangja, hogy nem lehetett rosszul emlékezni. Valami betegről vagy betegségről beszélt monotonul, ahogy hallucinálni szoktak.

– Úristen! Megőrültem!

Aztán ismét a zene, majd négy-öt másodperces megszakítás, és megint a saját hangja, majd zene.

A Gázláng című pszichothriller jutott eszébe.

Úgy érezte, ha harmadszor is félbeszakad a zene, és megint ő fog beszélni a rádióból, ordítania kell. Leizzadt, halálsápadtan támaszkodott a parkoló falának.

Agya kétségbeesetten pörgött: mi lehet a

megoldás? Talán riportot adott egy francia riporternek, amire már nem emlékszik? Esetleg valamilyen betegről kérdezték, aki a klinikán feküdt? Valami ilyesmi lehet a normális megoldás, hiszen kétségtelen, hogy ő beszél. De ha ez nem hallucináció, akkor még szörnyűbb a helyzet, mert akkor drámai gyorsasággal kialakuló elbutulásban szenved, mivel semmilyen francia betegre vagy francia rádiós interjúra sem emlékezett, akármilyen kétségbeesetten erőltette is az agyát.

A lába remegett, vérnyomása 200, pulzusa vadul vert. Tehát így kezdődik az örület! Ez a hallucináció. Ezt tanította, és ezt tanulta a könyvekből. Észlelés, melynek reális alapja nincs. Még egyszer szorongva végiggondolta az elmúlt hetek eseményeit. Volt-e kapcsolatban franciákkal? Volt-e nála francia vendég? Kiről és mit nyilatkozhatott? De semmi, semmi, semmi.

A két rövid bejátszás alatt nem volt alkalma felismerni, pontosan mit mondott, de tudta, hogy az ő hangja és azt is, hogy valamilyen betegről vagy betegségről beszél, magyarul. De mi lehet a racionális magyarázata annak, hogy a francia rádióban magyarul beszél, ha csak másodpercekig is. Miért nem fordítják le? Kérdések, amelyekre csak az örület logikája tud válaszolni. Nem, nincs, nem lehet normális magyarázat! Szíve vadul vert, homlokán kiütött a veríték.

– El kell mennem innen, meg kell találnom a megoldást.

– De nem mehetek el innen, nem hagyhatom el ezt a helyet, amíg nem tudom, hogy normális vagyok-e, vagy megőrültem.

Tántorogva lépett az autó felé, és most már iszonyatosan félt, hogy az egyre pörgőbb francia zene után megint a saját hangját fogja hallani. Egy örökkévalóságnak tűnt, amíg a kocsihoz ért.

Az Audi ajtaja nyitva, valaki kinyitotta.

Újabb döbbenet. A csomagok összetúrva, a ruhák, üdítők, magnókazetták szétszórva.

Bezárta az ajtót, majd az újabb rémület után

az őrt kereste, aki több emelettel följebb egy üvegkalitkában üldögélt.

Vajon hogyan fogja franciául elmondani, hogy az autót ki akarták rabolni, hogy saját hangját hallja a francia rádióban, ő, aki nem beszél franciául, és semmi köze a rádióhoz?

A férfi elkínzottan állt az üvegkalitka előtt. Bent az őr sajtot evett, és érdeklődéssel figyelte.

– Je... autó... rádió... moi... – mondta a férfi, és az arcán kétségbeesés ült.

A francia figyelmesen ránézett, majd szélesen elmosolyodott. Benyúlt az asztal alá, elővett egy nejlonzacskót, amiben a férfi saját magnókazettáira ismert. Megnyomott egy csengőt, és pár perc múlva egy kolléga érkezett, aki túrhetően beszélt angolul.

A levegő után kapkodó férfi akkor tudta meg a következőket:

Amíg a pályaudvaron búcsúzott, az autót ki akarták rabolni. A biztonsági őr észrevette, a tettesek elmenekültek. A rádió nem francia állami rádió, csupán a francia vasút rádiója, amelynek stúdiója pont az üvegkalitka mellett volt. A szellemes francia biztonsági őr – hogy felhívja az állomáson kószáló, meglopott turista figyelmét – az egyik magnókazettát, melyen úgy gondolta a turista beszél (valóban, záróje-

lentést diktált), figyelmeztető jelként időnként adásba küldte, hátha felfigyel rá a turista, valami történt, jelentkezzen.

A magyar rendszám alapján feltételezték, hogy a tulajdonos nem beszél franciául, ezért választották az értesítés ennyire bizarr módját.

Hát igen, ez tényleg igazi francia szellemesség, ismerte el magában a férfi, és letörölte a homlokáról az izzadságcseppeket.

Majd a megkönnyebbülés mosolyával átvette a magnókazettákat, kikereszte a *Szeretlek* című ősrégi francia világlágert, majd egy bankjegy kíséretében átadta a biztonsági őrnek.

– Tudja mit, legközelebb ezt játsszák le – mondta angolul. – Talán kellemesebb emlékeket ébreszt az ember fejében.

Béült a majdnem ellopott Audiba, és már tudta, hogy ennyi idegesség után legfeljebb egy külvárosi parkolóig fog eljutni, és az autóban tölti majd a kényelmetlen, de örületmentes éjszakát. Így is történt.

DR. CSIBA LÁSZLÓ

(Közölve a szerző hozzájárulásával, a 2008-ban a Szent Gellért Kiadónál megjelent *Kérem, boncoljanak fel!* – egy orvos vallomásai című kötetből.)

## Doktoroidok

Abban az évben nyertem felvételt az Ungvári Állami Egyetem Általános Orvostudományi Karára, amikor a szovjet kormány leszerelt másfél millió hivatásos katonát – demonstrálandó a világnak békeszerető politikáját. Az más kérdés, hogy egy idő után mi, diplomával a zsebünkben vagy éppen diplomaosztás előtt, töltöttük ki az űrt: tényleges, kétéves szolgálatra kényszerítettek.

Az obsitosok gyakorlatilag kiszuperált tisztok voltak, akik képesség hiányában nem illettek a fegyverkezési hajszá, a haderő modernizálásának palettájára.

Többéves vagy éppen évtizedes szolgálatuk

megszüntetése sokuknak karrierje derékba törését jelentette, amit a politika úgy kompenzált, hogy zöld utat biztosított nekik a közép- és felsőfokú tanintézményekbe.

Az orvosira is sokan jelentkeztek volt szanitécek, felcserek, akiknek gyakorlati és elméleti tudása – ezt tapasztaltuk – hadseregbeli ténykedésüket követően és annak eredményeként a zseniális sámánok szintjére esett, ahol is csak annyit kellett tudni és tenni, hány vödör meszet kell zúdíttani a guggolóba kéthetenként, hogyan kell bekenni a sebet zeljonkával (értsd: zöldre festett jóddal), aszpirint adni minden derék fölötti és hashajtót minden derék alatti

nyavalyára. Ezen a szinten vajmi keveset változtatott 6 évi stúdiumunk.

Évekig feszítettek egyenruhájukban, az volt a benyomásunk, hogy katonai akadémiára, nem pedig polgári egyetemre járunk. Két jellemzőjük volt: nem ismerték a latin betűket, amiért pótfoglalkozásokra kényszerültek (vajmi sikerrel), és mindannyiuk zsebében ott lapult a piros könyvecske.

Az utóbbi amolyan glória volt számukra és egyben jelzőtábla a tanároknak, docenseknek: műrostos tudásuk ellenére sem szabad őket beszekundázní. Ők vitték a prímet a fakultás társadalmi és politikai életében mint csoportvezetők és -felelősök, pártsejtjeik titkárai, évfolyamlajterek.

Ők figyeltek és figyelmeztettek, ha magyarul szóltunk egymáshoz – az az egy néhány a másfélszázból –, aki a Potyomkin-politikát testesített meg. Ők állították le a zenekart, ha csacsacsát vagy tvisztet kezdett játszani estélyeinken, ők lajstromozták az állami ünnepek demonstrációin, és emelték magasba a sarlós-kalapácsos és a hasonszőrű plakátokat, ők szavazták meg a dékáni hivatal és a pártszervezet határozatait, az ösztöndíjakat, a kizárásokat.

E pótcselekedeteik nem kompenzálták IQ-juk levelibéka-mutatóját, szellemi befogadóképességük immunhiányát, de arra mindenképpen biztosíték volt, hogy kapjanak diplomát.

A belgyógyászati államvizsgán ábécésor-

rendben hárman készültünk a vizsgaterem asztalainál, miközben az egyik illusztris személy, a kar diákpártszervezetének titkára, kezdett épp nyögvenyelősen tanúbizonytságot tenni a vllatók előtt hat év alatt becserkészett tudásáról. A vizsgabizottság elnöke, a fővárosi egyetem rektora egyre deprimáltabban hallgatta a semmit, majd kimondta a szentenciát:

– Ezzel a tudással, azaz nem tudással ön nem kaphat orvosi diplomát! – ... mikor is a kar pártszervezetének titkára, a dékán helyettese villámgyorsan feléje hajolt, és sűgött valamit a fűlébe, mire az elnök beleegyezően és megértően folytatta: – ... hacsak megfelel egy kérdésemre: az aszpirintablettát egészben kell lenyelni vagy meg kell rágni?

A kérdezett izzadva és tétován meredt titkárára, aki bólintott, mire ő kivágta a rezet:

– Is-is!

– Elég! – préselte ki magából az elnök. – Megkapja a diplomát, de ajánlom, hogy betegnek még a közelébe se menjen!

Hűsünk megfogadta a jó tanácsot. Tíz év elteltével, mikor újra találkoztunk a diplomaosztás évfordulóján, kiderült, hogy az Egészségügyi Minisztérium szervezési osztályának vezetője lett.

– Most már értem – sűgta a mellettem ülő kollégám –, kik szűlik a baromságokat, és miért olyan az egészségügy nálunk, amilyen.

DR. SZÖLLŐSY TIBOR

## Az örökbefogadott Y betű

Akár nevezhetnénk ábécénk artisztokrata tagjának is, hiszen tudjuk, mennyire irigyelt (volt) egy név végén ez a betű. Nyelvünköz hasonlóan gyakori írásjele az angol nyelvnek, de több afrikai nyelvnek is sajátja, hiszen Julius Nyerere politikus nevében ugyanaz a szerepe, mint a magyar *ny* kettős betűnkben, és a ghánai nyelvben is hasonló lágyító szerepe van, akárcsak a *canyon* megnevezésben, amelyik *y* nélkül egy világég vagy netán egyházjogi fogalom is lehetne.

A görögöknél az *ipszilon*: tar, kopasz, illetve rövid *ü-t* jelentett, és először Kr. e. 88-ban Lucius Cornelius Sulla konzulsága idején került át a latin ábécébe; ezért áll az ábécének majdnem a legvégén, utána csak a *z* áll.

A rómaiak évszázadokon keresztül jól elvoltak nélküle, pontosabban a Kr. e. második évszázadig, amikor a művelt római körökben divatos lett a görög nyelv és irodalom felé fordulni. Ennek következtében nemsokára nyüzsgött a latin az új, ipszilonos szavaktól –

mint: *syllogismus*, *rhythmus* és *psyche*. Nem lévén latin megfelelője, egyelőre *ü*-nek vagy *i*-nek ejtették, ami azonban csak szükségmegoldásnak bizonyult, s nemsokára elhatározták az idegen írásjel átvételét. Mellékesen: mivel az *y* későn vonult be a latinba, sohasem latinosodott el teljesen, ami azt jelenti, hogy ellentétben a többi betűvel, amely elveszítette egykori görög nevét a latin rövid forma javára – pl. *a* és *b* az *alfa* és a *béta* helyett –, e kései szerzemény megtartotta régi, görög megnevezését. Ezért nevezik a legtöbb nyelvben ma *ipszilon*-nak, *ü*-nek ejtve, vagy a franciában *y-grece*-nek.

Mostoha jellegét nem tudta lerázni sem a latinban, sem a németben, ehelyett azonban annál viharosabb ünneplésben részesült évszázadokon keresztül a filozófusok körében, mint *gramma philosophon*, azaz filozófus betű. Ennek alapja harmonikus formájában rejlik, az elágazó betűt ugyanis az életpálya útján az erkölcs és a bűn egymástól elváló képletes ábrázolásának tekintették.

Olyan konzervatív nyelvekben, mint a német és a latin, az *y* nem tartozik a legfontosabb írásjelekhez, és csak a tudományok és a filozófia idegen szavainak írásához szükséges, hiszen a konzervatív német görcsösen ragaszkodik az írásformákhoz, olyan fonetikus írásmód, mint a magyarban, elképzelhetetlen. Ezzel ellentétben úgy a magyarban, mint a rendkívül kozmopolita angolban, nélkülözhetetlen.

A svédek mindig *ü*-nek ejtik ki, lásd pl. Ytterby és Yggdrasil helységneveket. NB: Ytterby városka nevéől kapta a nevét az ittrium (Yttrium) és itterbium (Ytterbium) nevű, alumíniumhoz hasonló, ritka fém, ti. ott fedezték fel mindkettőt.

Az angolban azonban egy gyakran használt félmássalhangzóvá lett, ami azt jelenti, hogy magánhangzóként is használatos, mint a *by*,

*windy*, *day* szavakban, de mássalhangzóként is – kiejtése szerint azonos a német *j*-vel – a *yes*, a *yammer* (nyavalygás) vagy a *yonder* (ott túl) szavakban. Az angolok különben ezt a hasznos betűjüket *uei*-nek ejtik ki, senki nem tudja miért; kevésbé érthető, ha a németek logikus *ypsilon*jára vagy a franciák *y-grece*-ére gondolunk. E rejtély bizonyára 700 évvel ezelőttre nyúlik vissza. Addig ugyanis az angol nyelvcsaládhoz tartozók is *ü*-nek mondták ki. Ezután ismeretlen okból kifolyólag fokozatosan elveszett azon képességük, hogy az addigi *ü*-t helyesen kimondják, s így lassan és végérvényesen eltűnt ez a hang az angoltól. Az egykori *ü*-ből egy hasonló *oui*, majd abból a mai *uei* lett.

Az NSZK-ban nem létezik *Y* betűvel kezdődő helységnév! S így egyetlen gépjármű sem viseli ezt a betűt, hiszen valamennyi gépkocsi számtábláján az első betű vagy betűkombináció egy helységnévre utal. Egyedül és kizárólagosan a hadsereg, a Bundeswehr visel *Y*-t valamennyi gépjárművének rendszámtábláján. Belgiumban már van *Y*-os helység: Ypern, ahol bevetettek egy harci gázt, aminek a neve ezért lett Yperit (iperit). Ausztriában is van *Ybl* nevű városka, amelyről a neves műépítész *Ybl* Miklós neve juthat eszünkbe.

Alig lehet magyar olvasó, aki ne ismerné a nemesi nevek végén az *y*-t, sőt az előtte előforduló *s* betű meg is kettőződik, mondjuk így: Andrásy, Ürmössy; de vö. a Vári egyszerű és „jobb” Váry formáját.

Az örökbe vett *Y* pályafutása csúcspontjának nevezhetjük a férfi nemet hordozó örökletes tényező keresztségét, tehát az *Y-kromoszóma* megnevezést. Valamennyi kromoszóma *X* betűs alakjával szemben ezen egyetlen kromoszóma több-kevesebb fantáziával tényleg egy *Y*-hoz hasonlít.

DR. SZÓCS KÁROLY

„Amint nehezebb szépen megénekelni a boldog, mint a kesergő szerelmet, úgy nehezebb elmondani egy nemzet örömét, mint bánatát.”

(Szerb Antal)

■ ...vitán felül áll, hogy Csontváry Kosztká Tivadar különleges és zseniális festészete az átlagostól jóval elütő elmeállapotával párosult. A genetikai háttér talán édesapjától származtatható, aki gyógyszerész létére 65 éves korában szerzett orvosi oklevelet (ami egyáltalán nem patológiás, de külön dolog), és Kisszebenben tiszteletből a rendőrkapitányi és postai teendőket végezte, szabad idejét pedig vadászattal és tűzijátékkal töltötte.

■ ...báró Eötvös József vallás- és közoktatásiügyi miniszter volt a kiegyezés utáni első magyar kormányban 1867–1871 között. De ő volt megelőzőleg e tárca birtokosa az 1848-as Batthyány-kormányban is. Sőt kinevezett miniszterelnök is volt 1869. október 25. és december 5. között, amíg Andrássy Gyula kormányfő a királyt kísérte keleti útjára.

■ ...a hiszékenységre építő csodadoktorok nem csak manapság és nem csak Magyarországon léteznek. Wilhelm Reich 1897-ben született Ausztriában, orvosi diplomáját Bécsben szerezte 1922-ben. Freud legtehetségesebb munkatársaként tartotta számon. Reich 1939-ben menekült az USA-ba, ahol „felfedezte” a szexuális energiát biztosító elektrokémiai anyagot, melyet orgonának nevezett el. Orgonakkumuláltort is szerkesztett, létrehozta a Reich Orgonómiai Intézetet, ahol a fekvőbetegeket orgontakaróval fedték be. A hatóságok 1954-ben indítottak vizsgálatot az ügyben, s megállapították, hogy az orgon nem létezik. A bíróság 1956-ban ítélte el két évre. A fegyintézetben halt meg 1957-ben.

■ ...ez év július 21-én van a negyvenéves évfordulója annak, hogy ember lépett a Hold felszínére. Az amerikai Neil Armstrong 1969-ben ezen a napon lépett ki az USA Gemini űrhajjáról a Holdra. Azt viszont kevesen tudják, hogy az akkori technikai körülmények között a fellövés feltétlen megvalósulása érdekében 10 teljesen hasonló űrhajót gyártottak le. Úgyhogy az első sikeres fellövés után ott állt a további kilenc. Kénytelenek voltak szépen sorban ezeket is felhasználni. Ezért szaporodtak az amerikai zászlók a Hold felszínén.

■ ...honnan származik a világhírű kávézólánc Starbuck elnevezése? A Seattle-ben 1971-ben megnyitott első üzlet tulajdonosai irodalomkedvelők voltak, s a *Moby Dick*ben szerep-

lő hajó első tisztjének nevét választották, mert így a Starbuck név a korai kávékereskedők tengerész hagyományait jelzi.

■ ...a Minnesotai Tudományos Múzeumban létezik egy gyűjtemény, mely a tudományos megalapozottság nélküli gyógyászati találmányokat s így vitatható orvosi eszközöket mutatja be. Itt látható többek között a pedállal hajtható mellnövesztő pumpa (4 millióan vásárolták meg az USA-ban) és a mágneses energiával működő fiatalító kamra.

■ ...Somogyvári Rudolf (1916–1976) jelentős film- és színházi alakításai alapján közismert volt 30 évvel ezelőtt(ig), de talán nem sokan tudják, hogy 1942 és 1975 között rajzaival, elsősorban karikatúráival is sokszor szerepelt a lapokban.

■ ...meg kell szokni, hogy a képzőművészet köre már régen nem az, ami régen volt. A leg-rangosabb brit kortárs elismerést, a Turner-díjat 2008-ban egy videoművésznek ítelték, *Industrial Light Magic* című installációjáért.

■ ...Ausztria legnagyobb, nemzetközi tekintélyű múzeumának, a bécsi Kunsthistorisches Museumnak a vezetését ez év elejétől az eddig egyáltalán nem ismert 47 éves Sabine Haag (3 gyermekes édesanya) vette át, aki már 18 éve dolgozik ugyanebben a múzeumban. Kinevezője egy másik hölgy, a kulturális miniszter.

■ ...Antalóczy Zoltán professzornak újabb könyvbemutatója volt. Az *Őrjöngő röptünk, mondd, hová vezet* filozofikus és történelmi kötetet március 5-én az Egyetemi Könyvtárban dr. Klinghammer István akadémikus, az ELTE volt rektora mutatta be.

■ ...a vényfelíró orvosok lapja, a *Magyar orvos* interjút közölt dr. Gujás Márta főorvossal, aki reumatológus Dunaújvárosban, mivel évtizedek óta jelentkezik költeményeivel, prózai írásaival, továbbá fest is.

■ ...Bender Tamás professzort január 23-án Párizsban a French Society of Hydrology tiszteletbeli tagjává választották. A dokumentum aláíróinak egyike, az alelnök dr. Forestier volt, a híres Aix le Bains-i professzor unokája.

# A fotografáló orvos

– *Dr. Szeberényi Szabolcs farmakológussal beszélgetünk, de most nem fotokémiáról, objektívek rajzáról stb., hanem arról, hogyan kezdődött és fejlődött a kapcsolata a fényképezéssel.*

– A történet régi és szokványos. Édesapám kisvárosi belgyógyász főorvos volt, rendelésében röntgenezett, és alapos hozzáértéssel nagyon szép felvételeket készített. Én a kémia iránt szenvedélyesen érdeklődő kiskamaszként segíthettem az oldatok összeállításában, később önállóan hívhattam elő a felvételeit. Akkoriban a röntgenfelvétel csak árnyékkép volt, utánzásképpen megpróbáltam természetes fényvel árnyképnegatívokat csinálni: a kezdet tehát fotogramkészítés volt. Ma is foglalkoztat a direkt és leképzett árnyékok fotografálása. A következő lépés – 61 éve – a mikroszkópos képrögzítés, egy 19. századi Reichert mikroszkóppal, házilag összeállított alkatrészekkel. Karácsonyi ajándék volt egy Kodak Duo 620 kamera, az első. Közben sokéves tanulás (ami folyik ma is). Mindenkitől kérdeztem, aki hozzáértő volt. Jeles emberek viselték türelemmel folytonos kérdéseimet, többen kitüntettek a barátságukkal. Akkoriban az aktívan tudni vágyó kölykökkel szívesen foglalkoztak. Akik a fotografálás részleteire tanítottak: Berekméri Zoltán (negatívtechnika), dr. Beretzk Péter (madár, rovar), dr. Galyasi Miklós (táj, festmény), Haller Frigyes Géza (pozitívtechnika, városkép, képszerkesztés), dr. Lovas Béla (mikroszkópos fényképezés), Sziklai Dezső (belső tér-fotó, megvilágítás), Sztaniszláv Dániel (az alapok, fekete-fehér diapozitív, műszaki fotó), dr. Tildy Zoltán (madár, negatívtechnika). És: autodidaxis könyvekből, régi folyóiratokból.

Mindig igyekeztem olyasmit fotografálni, ami másképp alig látható: pl. hosszú expozíció, fluoreszcens fény, autoradiogram, szikrák, Schlieren-motívumok stb. Felhők, csillagos ég, fák, levelek, igen apró növények, lángok és továbbra is a mikrofotó. Személyeket csak nagyon ritkán: hamar láttam, hogy alig tudom a kívánatos minőséget elérni.

Az egyetemen hamarosan kiderült, hogy a részismereteimet hasznosítani tudom: az Idegklinika Agykutató Intézetében fluoreszcens mikroszkópos képeket csináltam, a Szövetani Intézetben – már demonstrátorként – rengeteg mikrofotót, később tudományos cikkek és könyvek ábráinak elkészítésére is vállalkozhattam. Megtapasztaltam, hogy fényképezéssel örömet lehet szerezni másoknak. Közben saját legkorábbi tudományos munkáimat is tudtam fotográfiákkal illusztrálni. Mindig hozzájutottam sötétkamra-használathoz. Az orvosi diploma megszerzése után saját kutatómunkámhoz és érdeklődésemnek megfelelően fotografáltam, néhányszor azonban alkalom volt jó nehéz fotográfiai feladatok megoldására is, pl. milánói tanulmányutam idején egy éven át helyettesítettem az Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri fotográfusát egy csodálatosan felszerelt laboratóriumban, a saját kutatómunkám mellett. Közben elővettem a sokáig elhanyagolt sztereofényképezést. Változatlanul érdeklődöm a fotokémia újabb technikái iránt, az elmúlt években főleg az aszkorbinsav- és paracetamol-tartalmú előhívókkal foglalkoztam.

– *Milyen fényképezőgépet használ?*

– Több régi gépem van. Valaha vágyakoztam a „csúcsközeli” technikára, de nem tudtam megfizetni. Így 40–60 évvel korábban készült, divatjamúlt, de a maguk idejében a legjobbak közé tartozó gépekre vadásztam. Alig használt állapotban, elérhető árú darabokat szereztem, ilyeneket használok. A mai kameráknál már természetes kényelemről könnyen lemondok, gyors munkára („kapásból”) sose volt szükségem. Egyes barátaim „Film-Dinosaurier”-nek tekintenek. Kapcsolatom a fényképezéssel tehát 63 éve folyamatos és „bensőséges”.

– *Minek tartod magad? Fotoamatőrnek?*

– Nem. Az amatőr több is, más is. Én egy fotografáló orvos vagyok: ez a pontos meghatározás.

– *Köszönjük a beszélgetést.*



**Holdfogyatkozás, 1953.**

**A békéscsabai fiúgimnázium XIX. századi antik refraktorával  
(f=1:15) készült, Agfa Superpan filmre, 1/100 mp.**

*Dr. Szeberényi Szabolcs felvétele*