

TANULMÁNYOK
A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK, A TECHNIKA
ÉS AZ ORVOSLÁS TÖRTÉNETÉBŐL

STUDIES
INTO THE HISTORY OF SCIENCES, TECHNOLOGY
AND MEDICINE
WITH ENGLISH ABSTRACTS OF THE PAPERS

PROF
DR. SCHULTHEISZ EMIL
orvostörténész
tiszteletére

In Honour of
Historian of Medicine
PROF.
DR. EMIL SCHULTHEISZ

2012



MAGYAR
MŰSZAKI ÉS KÖZLEKEDÉSI
MÚZEUM



Szellemi Tulajdon
Nemzeti Hivatala

TANULMÁNYOK
A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK, A TECHNIKA
ÉS AZ ORVOSLÁS KÖRÉBŐL

STUDIES
INTO THE HISTORY OF SCIENCES, TECHNOLOGY
AND MEDICINE
WITH ENGLISH ABSTRACTS OF THE PAPERS

Prof.
Dr. Schultheisz Emil
orvostörténész
tiszteletére

In Honour of
Historian of Medicine
Prof. Dr. Emil Schultheisz

2012

Szerkesztette:

Dr. habil. Vámos Éva

Dr. Vámosné dr. Vigyázó Lilly

Lektor:

Prof. dr. Hronszky Imre egyetemi tanár

ISSN 1416-9843

A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége
Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága
és a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala

**TANULMÁNYOK
A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK, A TECHNIKA
ÉS AZ ORVOSLÁS TÖRTÉNETÉBŐL**

Újabb eredmények a hazai tudomány-, technika-és orvostörténet köréből

**A TUDOMÁNY-, TECHNIKA- ÉS ORVOSTÖRTÉNET
KUTATÁSÁNAK IRÁNYAI ÉS INTÉZMÉNYEI
AZ ELMÚLT 40 ÉVBEN
TÉMÁBAN**

(a 2011. évi ankét anyaga)

**STUDIES
INTO THE HISTORY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND
MEDICINE**

Recent Results from the Domain of the Hungarian History of Science,
Technology and Medicine

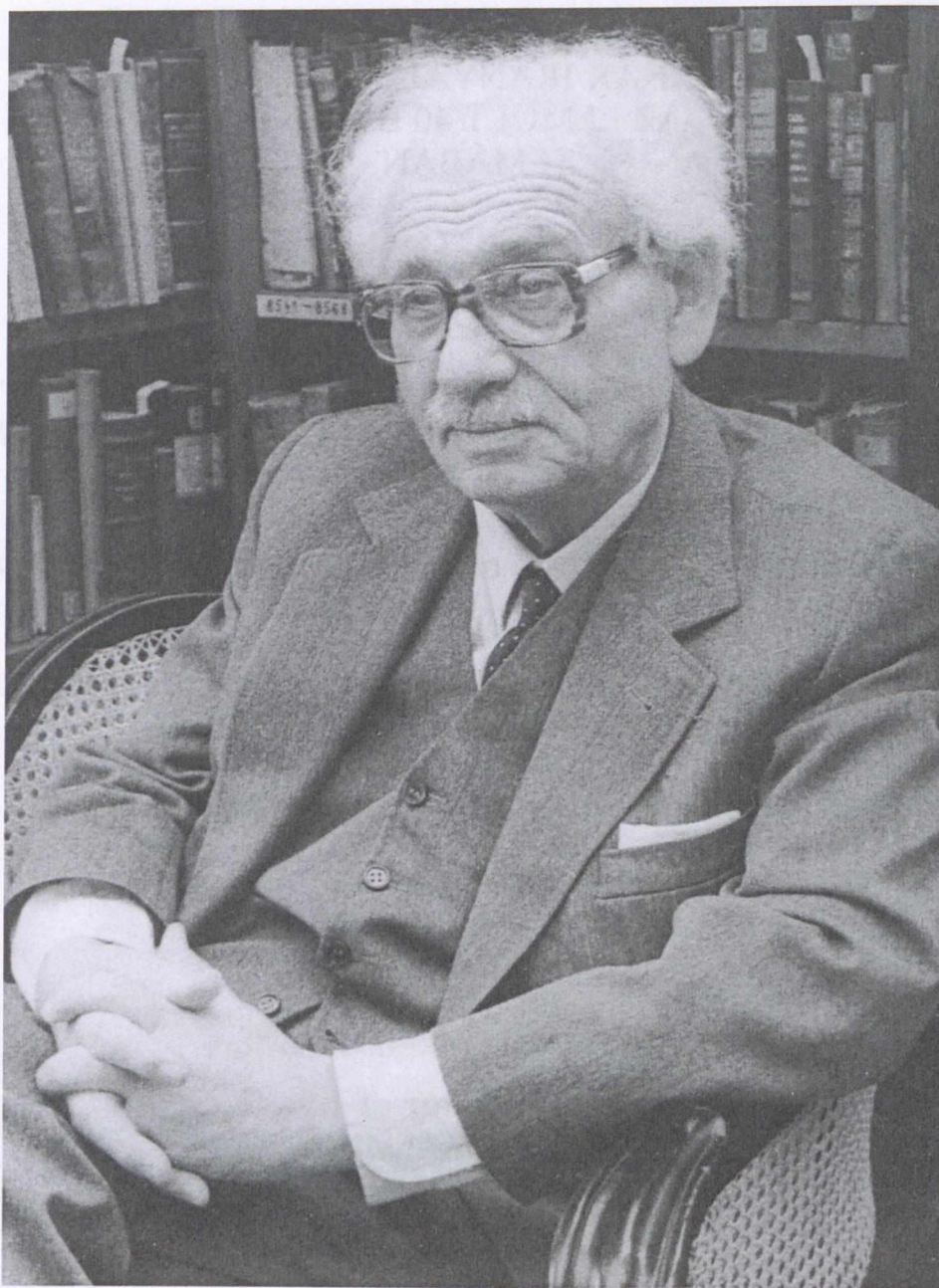
TRENDS AND INSTITUTIONS OF RESEARCH INTO SCIENCE, TECHNOLOGY AND
MEDICINE IN THE PAST 40 YEARS

(Papers Presented at the Conference of the Year 2011)

Prof. dr. Schultheisz Emil
orvostörténész
tiszteletére

**In Honour of
Historian of Medicine
Prof. Dr. Emil Schultheisz**

2012



Schultheisz Emilt köszöntjük közelgő 90. születésnapján

Budapesten született 1923. június 21-én katonacsaládból. Apja, nagyapja tábornok, dédapja honvéd-orvos a szabadságharcban. Középiskolai tanulmányait a budapesti fasori evangélikus főgimnáziumban és a soproni evangélikus líceumban végezte. A Pázmány Péter Tudományegyetemen avatták orvosdoktorrá.

1954-ben belgyógyász szakképesítést szerzett, ezt követően klinikai-kórházi orvos, orvos-főhadnagy, közkórházi adjunktus, 1960-tól a Központi Állami Kórház belgyógyász főorvosa, majd osztályvezető főorvosi beosztásának megtartásával kórházi igazgatóhelyettes, 1970-től igazgató.

Tudományos fokozatát orvostörténelemből szerezte. *Fekete Sándor* professzor halála után, 1968-tól a Semmelweis Múzeum és Könyvtár igazgatói, majd főigazgatói tisztét is betölti. 1972-ben osztályvezető főorvosi munkáját változatlanul ellátva egészségügyi miniszterhelyettes, 1973-ban államtitkár, 1974-ben miniszter lesz. 1978-ban az Egészségügyi Világszervezet genfi közgyűlésének alelnöke. 1974-ben múzeumi posztját legközvetlenebb munkatársának, helyettesének és barátjának, *Antall Józsefnek* adja át. Ekkor a Múzeum Tudományos Tanácsának elnökévé nevezik ki. 1977-ben c. egyetemi tanár, 1984-ben nyugdíjba vonul, de egyetemi pályáját folytatja: a SOTE Orvostörténeti és Társadalomorvostani Intézetének igazgatója, tanszékvezető egyetemi tanár 1993-ig. 2000-től emeritus professor.

Orvostörténeti tanulmányai olyan nagy tekintélyű nemzetközi folyóiratokban jelennek meg, mint a *Sudhoffs Archiv* (Wiesbaden), a *Janus* (Leyden), az *Archiv für Kulturgeschichte* (Köln), a *Clio Medica* (Amsterdam-Leyden – ennek a lapnak évtizedeken át társkiadója és szerkesztőbizottsági tagja), a *Centaurus* (Koppenhága), és a *Gesnerus* (Basel). Orvostörténelmi kutatásai középpontjában a későközépkor és a humanizmus korának medicinája, egyetemi curriculumja, annak filozófiatörténeti háttere áll, különös tekintettel a latin és középfelnémet kéziratos forrásanyag hazai vonatkozásaira. Vizsgálódásainak másik, részben ugyancsak forrásfeltáró területe, a felvilágosodás korának magyar, latin és német elméleti-orvosi irodalma, orvosi oktatása, a nagyszombati egyetem tankönyvirodalmának struktúrája. Német–angol–francia–olasz nyelven megjelent tanulmányainak gyűjteményes kötete (Kunst und Heilkunst, 2007) a fenti témákból vett válogatás. Nemzetközi kongresszusokon és symposionokon sok előadást tartott; így Londonban, Berlinben, Düsseldorfban, Rómában, Genfben, Mirandolában, Ferrarában, Bolognában, Bécsben, Baselben, Mexico Cityben, Limában; vendégtanárként a krakkói és a pozsonyi egyetemen.

Tevékenységét több kitüntetéssel honorálták: Babérkoszorúval Ékesített Zászlórend (1984), Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje (2003), Kiváló Orvos (1970), Batthyány-Strattmann László díj (2003), Svéd Seraphim-Érem stb.

Tudományos munkásságának elismeréseként a Krakkói Egyetem 1980-ban, a Lipcsei Egyetem 1985-ben avatja *honoris causa* doktorává. A Semmelweis Egyetem *Semmelweis Éremmel* (1975 és 2003), *Pro Universitate-díjjal* (2007), a Debreceni Egyetem *Ezüstéremmel* (2008), a Kassai Comenius Egyetem *Aranyéremmel* (1975), a Pozsonyi Egyetem *B. J. Gouth Éremmel* (1976), a Ferrarai Egyetem *Manardus Éremmel* (1964), a Magyar Orvostörténelmi Társaság *Weszprémi-díjjal* (1970) tünteti ki. A Krakkói Akadémia *Copernikus érmét* (1973), a Nemzetközi Paracelsus Társaság *Paracelsus díját* (1968), a Cseh Orvosszövetség *Purkyne díját* (1974) kapja.

A Magyar Orvostörténelmi Társaság örökös tiszteletbeli elnökévé, a Magyar Gyógyszerésztörténelmi Társaság tiszteleti tagjává választja. Az International Academy of History of Medicine (London) tiszteleti, a Svéd Királyi Orvosegyesület külföldi tagja, a Gesellschaft für Paracelsusforschung (Salzburg), a Soc. Int. Hist. Med., a Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin, a Gesellschaft für Krankenhausgeschichte, Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte (Marburg), Soc. Int. Hist. Pharmacie (Párizs), Julius Hirschberg Gesellschaft (Wien), a Weltunion für Prophylaktische Medizin (Wien), a Soc. Hist. Ancient Med. (USA) rendes tagja.

A tudományos közélet aktív résztvevője: az MTA Orvostörténelmi Munkabizottságának elnöke, az MTA Művelődéstörténelmi Bizottságának, valamint az MTA Tudomány és Technikatörténelmi Komplex Bizottságának tagja, a Semmelweis Orvostörténelmi Múzeum tudományos tanácsának és az *Orvostörténelmi Közlemények* szerkesztőbizottságának elnöke.

Kívánunk Professzor Úrnak még sok további sikeres esztendőt jó egészségben!

Prof. dr. Németh József
a MTESZ TTB elnöke

Prof. dr. Veress Gábor
a MTESZ elnöke

Dr. habil Vámos Éva
a MTESZ TTB alelnöke

DR. RÉTHELYI MIKLÓS

miniszter úr

Megnyitó köszöntője

MEGNYITÓ, PLENÁRIS ELŐADÁSOK

DR. RÉTHELYI MIKLÓS

miniszter úr

Megnyitó köszöntője

Tisztelt, kedves Elnök Asszony, Elnökség tisztelt tagjai, tisztelt Tudományos Konferencia, tisztelt Hölgyeim és Uraim!.

2003 óta november a *Magyar Tudomány ünnepe*, ahogy azt jól tudjuk. A magyar szellem alkotóerejét jól jelzi, hogy nem elegendő egyetlen nap, november 3-a, a *Magyar Tudós Társaság alapításának napja*. Tehát nem elég egyetlen nap beszámolni a tudomány új eredményeiről, hanem egy egész hónap áll az ünnepségsorozat rendelkezésére. A tudomány elsősorban az új keresését jelenti, ennek ellenére erőt, tudást és ismereteket meríthetünk, ha a tudományok múltjával is foglalkozunk. A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége példát mutatott akkor, amikor állandó bizottságaként létrehozta Tudomány és Technikatörténeti Bizottságát. A bőség zavarával küzd a bizottság, amikor a tudományágakat lefedő 40 különböző társaság múltját kívánja bemutatni. Az ezúttal 28. alkalommal megrendezésre kerülő országos ankét a hazai tudomány-, technika- és orvostörténet újabb eredményeiről szól. Nekem, mint orvosnak, külön örömet okoz azzal, hogy nemcsak a szűken vett műszaki tudománytörténet, hanem az azzal szorosan összefüggő orvos-, gyógyszerésztörténet is a program integráns része. A magyar tudomány múltja, a műszaki és természettudományos felfedezések, Nobel-díjasaink száma a jelen kutatóinak nemcsak bátorítást és biztatást adhat, de egyúttal felelősséget is jelent méltónak lenni erre a múltra. A tudomány művelése a nehéz időkben sem szűnt meg. Feltehetjük a kérdést, vajon akkor, amikor Gellért püspök matematikai problémákkal foglalkozott a Deliberáció című munkájában, mennyivel volt könnyebb az ország helyzete? 1777-ben, amikor a nagyszombati egyetem Budára költözött, majd rá 5 évre megalapították a Budapesti Műszaki és Gazdasági Egyetem jogelődjét, az *Institutum Geometricum Hydrotechnicumot*, vajon milyen viszonyok között oktattak eleink a török pusztítás után lassan újjáépülő városban? Erőt kell merítenünk abból, hogy nehéz, olykor lehetetlen körülmények ellenére is tudtak elődeink nagyot alkotni. A magyar ipartörténet nagy felfedezései: BLÁTHY, DÉRI és ZIPERNOWSKY munkássága, BÁNKI, CSONKA munkássága, az ipar és a tudomány, az oktatás összefogásának kiváló példái. Ezek a világraszóló felfedezések megmutatják azt az utat, amelyen nekünk járnunk, amelyet nekünk is követnünk kell. A tudomány művelését lehetőség szerint összekapcsolni az ipari hasznosítással. Az új felsőoktatási törvény ennek lehetőségét kívánja erősíteni. Az oktatás jelentőségét a tudomány művelésében aláhúzza Nobel-díjasaink életműve. Ezért külön öröm számomra, hogy a programban a *Fasori Evangélikus Gimnáziumról* külön előadást találtam. E gimnázium példája is mutatja, hogy a mai fogalommal a tehetséggondozásnak mekkora jelentősége és lehetősége van a jövő tudósnemzedékének kinevelésében. Ezért szükséges ebből a példából is merítenünk akkor, amikor köznevelési intézményrendszerünk átalakításába fogtunk. Tisztelgek az ankét szervezői és előadói előtt azért is, mert nemcsak a

világ tudományos közéletében nevet szerzett tudósaink, mint Bolyai János, tudósaink munkássága kerül ismertetésre, de a tudomány műveléséhez nélkülözhetetlen, a mai tudományos közélet számára kevéssé, vagy alig ismert személyek munkásságáról is megemlékeznek, mint például a Budapesti Műszaki és Gazdasági Egyetem könyvtárában is dolgozó MÓRA LÁSZLÓRÓL, vagy a múzeumigazgató CZÉRE BÉLÁRÓL. Ez a tisztelgés adjon erőt a jelen kutatói munkájához. Tisztelt Tudományos Konferencia! Ezekkel a gondolatokkal kívánok Önöknek jó tanácskozást, és azt, hogy a most 28. országos ankétot a jövőben is további konferenciák kövessék mindannyiunk okulására.

Köszönöm szépen.

NÉMETH JÓZSEF

Elnöki köszöntő

A szerző számos példára támaszkodva rövid áttekintést ad a magyar tudomány- és technikatörténet útjáról a reformkortól napjainkig, és vázolja a teendőket.

Újra itt vagyunk. Talán kevesebben mint szeretnénk, de itt vannak azok közül többen, akik az elmúlt évtizedekben a tudomány- és technikatörténet művelésére vállalkoztak. 1854-ben KOSSUTH LAJOS így fogalmazott: *„mert vannak dolgok, melyeknek emlékezete nélkül nincsen jövőendő”*. A tudomány-és technikatörténet nagy korszakainak és jeles személyiségeinek történetét kutatók, s ebből másnak szóló üzenetet megfogalmazók KOSSUTH gondolatait viszik tovább.

Köszönöm, hogy ebben a gyors sodrású időben is van Miniszter Úrnak ideje arra, hogy velünk legyen és megtisztelteti tanácskozásunkat. Amikor mi a tudomány- és technikatörténet néhány kérdéséről beszélünk, akkor felvetődik, hogy tulajdonképpen a tudománytörténet, a technikatörténet milyen állomásokon jutott el az utóbbi fél évszázadhoz (mostani konferenciánk fő témaköréhez). A neves gazdaságtörténész, DOMANOVSKY SÁNDOR írta egykoron: *„Mi a csöndes, a hosszúlejáratú munka emberei vagyunk, akiknek sok időre van szükségük az anyag összegyűjtésére és azután a nyugodt elmélyülésre, a feldolgozásra.”* Azt hiszem, reánk tudomány- és technikatörténészekre is mindez érvényes – természetesen más tudományterületekre is. Véleményem szerint többször kellene hivatkozni HORVÁTH MIHÁLY egykori gondolataira is, akinek 1847. január 23-án a kapucinusok templomában JÓZSEF NÁDOR ravatala fölött mondott gyászbeszéde tulajdonképpen a 19. század első felének nagy történelmi alapvetése is volt az ipar és a gazdaság vonatkozásában. Ezt követően hamarosan olvasható volt *„Az ipar és kereskedelem története Magyarországon”* című munkája, amely – ha szabad a legfiatalabbak, a doktoranduszok véleményét is megfogalmazni – érdeklődést kiváltva meglepetést is okoz. Hogyan lehetett ennyire világosan és egyértelműen látni és megfogalmazni a reformkori Magyarország gazdaság- és ipartörténetének legfontosabb kérdéseit, valamint azt az utat, amelyet Magyarország megtett e vonatkozásban a korábbi századokban. Horváth Mihály, a klasszikus műveltségű pap a mai értelemben nem rendelkezett történész végzettséggel, de a források tükrében megismerte a megismerhetőt és ragyogó elemző készségével megfogalmazta szintézisét.

Ebben az időszakban – 1848 – megalakulnak a tudományos egyesületek, társaságok, köztük elsőként a Magyarhoni Földtani Társaság, majd a többiek a kiegyezés után.

Miniszter Úr is utalt a műszaki felsőoktatás szervezési kereteinek létrejöttére, az önálló Műegyetem alapítására.

A megalakult Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönyét forgatva döbbenet tapasztaljuk, hogy mennyire naprakészek voltunk világ dolgait illetően az ipar, a gazdaság különböző területein. Naprakészek voltunk egyetemi oktatásban, iparfejlesztésben a 19. százvégi Magyarországon, de naprakészek voltunk a műszaki ismeretterjesztésben is. A fő cél volt eljutni az iskolákhoz, eljutni a közvéleményhez, tehát művelni a tudomány- és technikatörténetet. Kilépní az Akadémia falai közül, kilépní az egyetem falai közül.

Természetesen az elnöki megnyitó csak képeket villanthat fel, de ezeket szeretném majd egy nagyobb tanulmányban is publikálni.

A két világháború között megjelent az 1867 és 1927 közötti technikai fejlődést elemző munka a Magyar Mérnök- és Építész Egylet gondozásában, amelyben megint csak a legkiválóbbak: Stoczek József, Szily Kálmán, Hollán Ernő, Ybl Miklós és Mechwart András írtak. Bánki Donáttól is kaptak egy tanulmányt (talán életének utolsó írását). Akinek véletlenül a családi könyvtárban megvan – most már antikváriumokban sem nagyon lehet megkapni – „*A technikai fejlődésünk története 1867-1927*” című kötetet, olvassa újra.

Átlépve évtizedeket, amikor 1949-ben megtörtént a Magyar Tudományos Akadémia úgynevezett átszervezése, akkor napirendre került újra a tudomány- és technikatörténet írásának kérdése is. Sajátos indítással és nem az akkori divatok szerinti folytatással. 1950. február 3-án a Szovjet Tudományos Akadémia elnöke és főtitkára levelet írt Rusznyák István akadémikusnak, a Magyar Tudományos Akadémia elnökének, hogy a Nagy Szovjet Enciklopédiához kérnek a magyar tudomány és a tudományos intézetek fejlődéséről egy összefoglalást. Elődeink javára írható, hogy amikor egyesek egy erősen átpolitizált történet megírását szerették volna, erre ők nemet mondtak. VADÁSZ ELEMÉR, RÁZSÓ IMRE, PATTANTYÚS ÁBRAHÁM GÉZA, HAZAI ISTVÁN, KOVÁCS KÁROLY PÁL, MIHAILICZ GYÖZÖ, FALLER JENŐ úgy vélték, hogy tudományosan kell feldolgozni a magyar ipar és technika történetét. Megkezdődött az előkészítő munka, és gyakorlatilag a Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztálya mellett tudománytörténeti csoportot hoztak létre. Itt már részt vett a munkában az előzők mellett MOSONYI EMIL, SCHIMANEK EMIL és BARTA ISTVÁN is. Sok segítséget kaptak a kiváló történésztől, HAJNAL ISTVÁNTÓL, akit mások mellett kizártak a Tudományegyetemről, „*cédulázó ember*” lett, de történész felkészültségét és elemző-készségét jól tudta átadni ezeknek a mérnök- és természettudósoknak.

Megkezdődött a kutatómunka, rengeteg anyagot sikerült összegyűjteni, s 1957. június 10-én a Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztálya tudománytörténeti tárgyú művek írására pályázatot íratott ki. Ezzel párhuzamosan e szervezeti keretek között megfogalmazták a technikatörténet egyetemi oktatásának bevezetését, valamint a tudományos utánpótlás szervezett megindítását. 1967-ben – a MTESZ Gépipari Tudományos Egyesületének koordinálásával – megjelent a *Műszaki Nagyjaink* sorozat (6 kötet). Ez az az időszak, amikor a MTESZ-ben a Tudományos Akadémia 1962-e instrukciói alapján létrejöttek új tudományos bizottságok, és 1973-ban megalakult a Magyar Tudományos Akadémia Tudomány-Technikatörténeti Komplex Bizottsága, melynek első elnöke BEREND T. IVÁN volt, és titkára BÍRÓ GÁBOR.

A mai alkalommal és majd a következő napokban előadások emlékeznek TERPLÁN ZÉNÓ, SZABADVÁRFY FERENC, CZÉRE BÉLA, MÓRA LÁSZLÓ és mások munkásságára. A teljesség igénye nélkül soroltam a neveket.

Mi a teendőnk? Fölvetődik a kérdés, jó sáfárai vagyunk-e elődeink munkásságának. Három dolgot mindenképpen figyelembe kell venni: egyik a tudományos utánpótlás kérdése, a másik a tudomány- és technikatörténet oktatása, s mindezekkel párhuzamosan e tudományterületek művelése.

Immár a 28. tanácskozásra gyűltünk össze. E konferenciák sora is bizonyítja, hogy a tudomány- és technikatörténet szolgálatára, művelésére mindig akadnak vállalkozók. Mindig voltak mesterek, voltak és remélem, lesznek is tanítványok. Jó tanácskozást, köszönöm a figyelmüket.

HAJDÚ JUDIT

Házigazdai üdvözllet a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala részéről

Miniszter úr, Hölgyeim és Uraim!

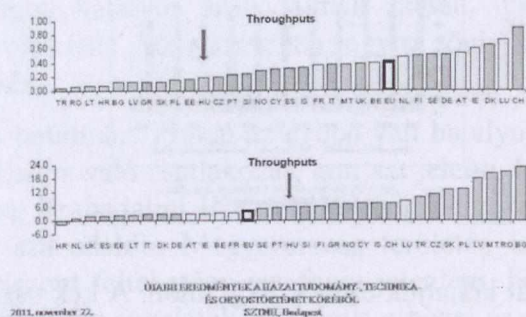
Engedjék meg, hogy nagy tisztelettel üdvözljem Önöket DR. BENDZSEL MIKLÓS elnök úr és a magam nevében is a 28. technika- tudomány és orvostechikai ankéton. Örömről szolgál, hogy ennek a rendezvénynek, amely kitérő programja szerint az utóbbi 40 év kutatási irányaira és eredményeire fókuszál, ismét hivatalunk adhat otthont. Ezzel át is adom a szót NÉMETH JÓZSEF professzor úrnak, érdeklődéssel várjuk az ankétot megnyitó gondolatait.

Miniszter úr, Hölgyeim és Uraim!

Míg a tavalyi ankét témája a 19. század végén és a 20. század elején tapasztalható, hazai tudományos-technikai forradalom eredményei, a találmányok özönének az innovációs folyamatokba való sikeres beépülése voltak, az idei ankét inkább a közelmúlttal néz farkasszemet. Nem tudok ellenállni annak a kísértésnek, hogy képet adjak arról, hogyan is állunk a világban a műszaki megoldások létrehozása, adott esetben oltalom alá helyezése terén.

Ennek az összefoglalónak a szándékolt üzenete a jelen helyzet kritikus voltának a felvázolása, de a visszatekintés arra is alkalmas lesz reményeim szerint, hogy a tendenciák

European Innovation Scoreboard
országgrangsor a szellemitulajdon-védelmi teljesítmény
és annak változása alapján



megismerhetők legyenek belőle, és talán a helyzet javítását célzó gondolatok is felmerüljenek.

Amivel kezdem előadásomat, egy olyan ábra, a *European Innovation Scoreboard* diagramja, amely elhelyezi szellemitulajdon-védelmi teljesítményünket és annak változását az európai államok rangsorában. A nyíl mutatja Magyarország helyét, a fehér oszlop az EU tagállamok átlagát reprezentálja. A felső ábrán azt látjuk, hogy a magyar teljesítmény mélyen az EU átlag

Resident patent applications per \$million R&D expenditure

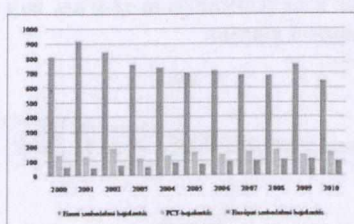


2011_marches 22

ÉLELMISÉRTÉLMÉNYEK A HAZAI TUDOMÁNY-, TECHNIKA-
ÉS ORVOSI ÉRTÉLMÉNY KÖRÉBŐL
SZTEH, Budapest

Ezen a diagramon Magyarországot a középmezőnyben találjuk. De mit is szemléltet ez az ábra? 1 millió USD K+F ráfordítás hány hazai szabadalmi bejelentést eredményez? Míg Koreában 3,3, Japánban 2,4, az Egyesült Államokban 0,7 szabadalmi bejelentést eredményez 1 millió K+F ráfordítás, nálunk csak 0,4-et. Átfordítva, Magyarországon, ha ez igaz, 2,5 millió USD ráfordítás szükséges egyetlen szabadalmi bejelentés megtételéhez. Drága ország vagyunk. Az sem jelent vigasztalást e téren, hogy pl. Portugália esetében ennek négyszerese szükséges.

A hazai bejelentők szabadalmi aktivitásának alakulása (2000-2010)



ÓBÁBÉ ÉRTÉKME NYEK A HAZAI TUDOMÁNY, TECHNIKA
ÉS ORVOSTUDOMÉNY KÖZLÖKÉ.
SZTEMI, Budapest

2011, march 22

1

A hazai bejelentők aktivitását láthatjuk ezen a diagramon. A kék oszlopok az SZTNH-nál tett bejelentéseket szemléltetik, láthatjuk, hogy ezeknek a száma az utolsó évtizedben 600 és 900 között mozgott, tavaly érve el az aktivitás elmúlt évtizedbeli minimumát. Ami a hazai bejelentők külföldi jogszerzési ambícióit illeti, ezen a téren se dicsekedhetünk látványos eredményekkel. Az évtized során egyszer sem érte el a 200-as számot a PCT (nemzetközi) bejelentéseknek a száma, illetve 100 alatt maradt az ún. európai bejelentést tevőknek a száma.

A hazai szabadalmi bejelentések megoszlása egyéni és intézményi bejelentők között (2000–2010)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Egyéni bejelentések	648	724	657	608	553	518	517	469	454	522	471
Intézményi bejelentések	162	195	185	148	185	181	198	217	228	234	175
Összes hazai bejelentés	810	919	842	756	738	699	715	686	682	756	646

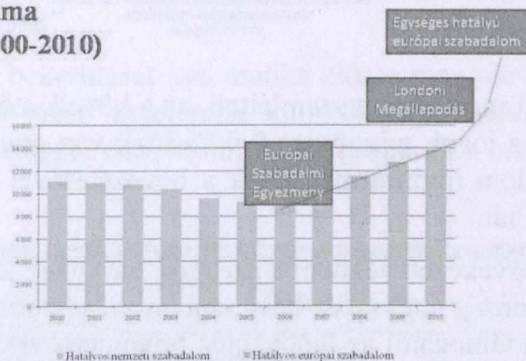
2011. november 22.

ÓRÁSI EREDMÉNYEK A HAZAI TUDOMÁNY, TECHNIKAI
ÉS ÖRVÖSTÖRTÉNYEK KÖRÉBŐL
SZTEH, Budapest

5

Nézzük meg ezek után a konkrét számokat! Ebben a táblázatban azt láthatjuk, hogy az utóbbi évtized legalacsonyabb intézményi bejelentésszámát, mindössze 175 darabot regisztráltunk tavaly, ami kevesebb, mint a támogatott kutatóhelyeknek a száma.

A Magyarországon hatályos szabadalmak száma (2000–2010)



2011. november 22.

ÓRÁSI EREDMÉNYEK A HAZAI TUDOMÁNY, TECHNIKAI
ÉS ÖRVÖSTÖRTÉNYEK KÖRÉBŐL
SZTEH, Budapest

6

Mit jelent ez pl. a Magyarországon hatályos szabadalmak számával szemlélítve? A 2000–2010-es éveket véve alapul, láthatjuk, hogy az évtized első felében viszonylag stagnált, kicsit csökkent a Magyarországon hatályos szabadalmak száma, majd az Európai Szabadalmi Egyezményhez való csatlakozás következtében egyre több külföldi tulajdonú jog vált érvényessé hazánk területén.

Ez az ábra két jóslatot is tartalmaz. Ebben az évben vált hatályossá a magyar jogrendben az ún. *Londoni Megállapodás*hoz való csatlakozás, ami azt jelenti, hogy már nem kell magyarra lefordítani egy, az Európai Szabadalmi Hivatal által engedélyezett szabadalom teljes leírását ahhoz, hogy az európai szabadalom Magyarország területén is érvényes legyen, elég azt angolul benyújtani. Ez viszont feltehetően azt fogja jelenteni, hogy tovább el fog tolódni a Magyarország területén érvényes jogoknak az aránya a hazai és a külföldi jogosultak között, az utóbbiak javára.

Ez az eltolódás még markánsabban fog jelentkezni az ún. egységes hatályú európai szabadalomnak a hatályba lépését követően, amely a becslések szerint pár éven belül várható. A hatálybalépést követően a Magyarországra kiterjedő jogok a jelenleginek a többszörösére fognak emelkedni, hiszen a szabadalmas egyetlen angol nyelvű leírással, mérsékelt díjért hatályosíthatja majd európai szabadalmát az unió szinte valamennyi országának a területére.

A jelenlegi helyzet szerint ez alól csak Spanyolország és Olaszország lesz kivétel, amely országok támadják a tervezett nyelvi rezsimet. Ami a jogoknak ezt a bizonyos értelemben korlátozó dömpingjét késleltetheti, az az egységes bíraskodási rendszer kialakítása körül napjainkban zajló vita, a kompromisszum megtalálásának a nehézsége.

A Magyarországon hatályos szabadalmak jogosultjainak országok szerinti megoszlása 2010

Ország	%
Németország	26
USA	14
Svájc	9
Franciaország	8
Magyarország	7,5
Egyéb országok	35,5

ÜLÉSI EREDMÉNYEK A HAZAI TUDOMÁNY-, TECHNIKA-
ÉS ORVOSTUDOMÁNYTERÜLETÉNEK
SZTDI, Budapest

2011. november 22.

7

Ami a jogok megoszlását még jobban szemlélteti, az a következő ábra. Látható, hogy tavaly a Magyarországon hatályos jogok mindössze 7,5 %-ának van magyar jogosultja. Az egységes hatályú európai szabadalom jogintézményének a bevezetésével a magyar jogosultak aránya egészen marginálissá válhat.

Az állam folyamatosan igyekezett segíteni a szellemi termékek létrejöttét, azok védelmét. Ma még nem beszélhetünk arról, hogy a várható szabályozás szerint egészen konkrétan milyen formában fogja az állam támogatni az innovációs folyamatokat, mivel az innovációra, a K+F tevékenységre vonatkozó jogszabályok végső formája éppen kiforróban, kialakulóban van. Amiről viszont szeretnék néhány szót ejteni, az az, hogyan is igyekszik hivatalunk a maga eszközeivel elősegíteni a létrejött találmányok esetében a hazai és a külföldi megszerzést. Melyek ezek? Egészen röviden ismertetem őket.

Megvalósult:

- A vállalkozói döntések támogatása új szolgáltatásokkal
- Gyorsított vizsgálat (szabadalom 1 év alatt)
- A „Patent Prosecution Highway” avagy a szabadalmi „szupersztráda”

Későbbi tervek:

- K+F tevékenység minősítési eljárás
- Közép-európai Szabadalmi Intézet létrehozása (másik alapító: Osztrák Szabadalmi Hivatal)

A hivatalunk által felkínált, az innovációs folyamat különböző állomásainál igénybe vehető kutatások, céljuktól függően a következők lehetnek:

- a technika állását felderítő kutatások
- szabadalmazhatósági kutatások
- bitorlással kapcsolatos, avagy szabadalom tisztasági kutatások
- érvényességi kutatások és
- a szabad használatra vonatkozó kutatások

Most nem térnék ki ezek részletes ismertetésére, amennyiben bárkiben felmerül, hogy valamelyik szolgáltatásunk hasznos lehet számára valamely, az innovációs folyamatban meghozandó döntés előkészítésére, munkatársaim készséggel adnak további információt. Sokszor előfordul, különösen a gyorsan avuló technológiák esetében, hogy a bejelentőknek érdekében áll a jogi helyzet minél előbbi tisztázása. Lehetőség van ezen igény kielégítésére az ún. gyorsított vizsgálat révén. Ez azt jelenti, hogy ha a bejelentő az engedélyezési eljárás során együttműködik a hivattal (pl. nem kér indokolatlanul sok határidő-hosszabbítást a felhívások megválaszolásánál), a szabadalom akár egy év alatt is megszerezhető.

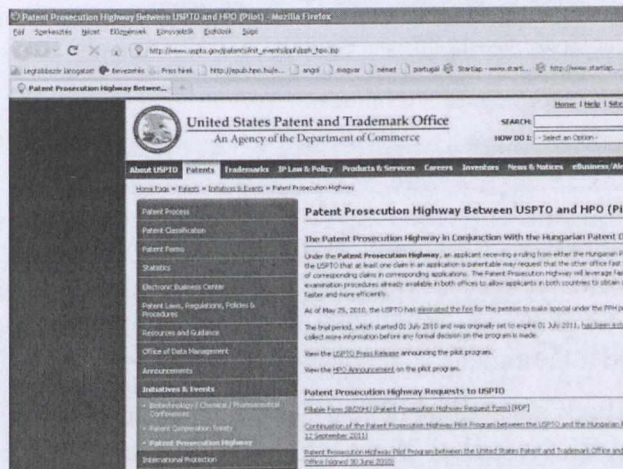
Végezetül, néhány szót ejtenék egy furcsa nevű nemzetközi együttműködésről, amit *Patent Prosecution Highway*-nek neveztek el.

A PPH célja, hogy a bejelentők számára biztosítsa a szabadalmi oltalom számos országra kiterjedő, gyors megszerzését, amire az ad lehetőséget, hogy az együttműködésben részt vevő hivatalok felhasználják a társhivatal által korábban már elvégzett munka eredményét, miáltal javuló minőség mellett elkerülik a párhuzamos munkavégzést.

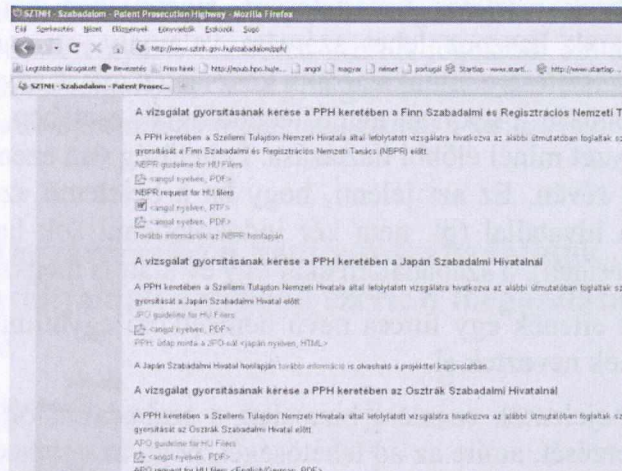
A PPH lehetőséget ad arra, hogy egy bejelentést, amelynek az igénypontjait szabadalmazhatónak találta hivatalunk, gyorsított és egyszerűsített eljárással kezeljék az amerikai, a japán, a finn vagy az osztrák hivatalban.

A PPH a legmegbízhatóbbnak tartott kutatásokat és vizsgálatokat végző hivataloknak a hálózata – egyfajta „bizalom kör”.

Hivatalunknak e körbe való bekerülését sok munka előzte meg, de örülünk annak, hogy ily módon is segíteni tudjuk a hazai bejelentők külföldi jogszerzését; a hazai találmányok mielőbbi és minél kisebb költséggel járó, külföldi védettségének a biztosítását.



Példaképpen nézzük meg az amerikai hivatal híradását az amerikai-magyar programról, illetve a következő dián, a mi honlapunkon található információt az egyes PPH programokról.



Ezen a dián honlapunknak az a részlete látható, amelyen részletes útmutatót, illetve kérelem-űrlapot találhatunk, ha az eljárás gyorsítását szeretnénk kérni a finn, az osztrák, az amerikai vagy akár a japán hivatalban.

Tervek

K+F tevékenységre vonatkozó minősítési eljárás
hozzájárulás a támogatások rendszerének hatékonyabbá tételéhez
Közép-európai Szabadalmi Intézet - mint új Nemzetközi
Kutatási és Elővizsgálati Hatóság - létrehozása. Előnyök
a magyar jogszerzők számára:
a magyar nyelv használata a PCT nemzetközi
szakaszában
a PCT elbíráló földrajzi közelsége konzultációs igény
esetén
olcsóbb eljárás

2013. november 22.

ÜRSZAKTUDOMÁNYOK ÉS TUDOMÁNYOS TECHNIKAI
SZAKASZOK KUTATÁSI ÉS ELŐVIZSGÁLATI
HATÓSÁGAI

13

Most visszatérnék terveinkhez. Ami nem is olyan nagyon távoli terveinket illeti. Jelenleg véglegesítődik az a szabályozási környezet, amely definiálja a hivatal kompetenciáját, kötelezettségeit a K+F tevékenység minősítési folyamatában. Reményeink szerint hivatalunk ezzel hozzájárulhat majd a támogatások rendszerének hatékonyabbá tételéhez.

Valamivel távolabbi célunk a Közép-Európai Szabadalmi Intézetnek a létrehozása, vagyis a Nemzetközi Kutatási és Elővizsgálati Hatóságként való működés, ami a térség, ezen belül a magyar jogszerzők számára a következő előnyökkel járhat:

- a KKV-k számára a magyar nyelv használata a nemzetközi szakaszban
- a PCT elbíráló földrajzi közelsége konzultációs igény esetén
- olcsóbb eljárás

Reméljük, hogy most felvázolt terveink a jövő évben meg is valósulnak.

Miniszter úr, Hölgyeim és Uraim!

Köszönöm szépen, hogy meghallgattak, és további jó tanácskozást kívánok.

A szerző elérhetősége:

Dr. Hajdu Judit

a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatal alelnöke

e-mail: hajdu.judit@hipo.gov.hu

SZÁSZ ZOLTÁN

Történetírás és technikatörténet

A magyar technikatörténet-kutatásban az 1960-as évek jelentősek voltak: ekkor már nemzetközileg is elismert személyiségek voltak a szakmának és megjelent a szakma lapja, a Technikatörténeti Szemle. A fejlődésben szerepet játszott a II. világháború után Európa újjáépítése, és kétségkívül a technika erőteljes fejlődése is. A kutatás egyik alapját képező gyűjtés is megindult. Néhány kiváló ipartörténeti monográfia is készült, azonban általában ezek a művek kéziratban maradtak. A fejlődés megtorpant. A történészek és a mérnökök világa igen távol állt egymástól. A technikatörténet-írás fejlődése megköveteli, hogy egyrészt a történészek magukévá tegyenek egy korszerű technikai látásmódot, a technikatörténészek pedig egy modern társadalomszemléletet.

I.

A hazai technikatörténet kutatás kivételes pillanata volt az 1960-as évtized, már annak első felétől. Anélkül, hogy áttekintően összefoglalni próbálnám azoknak az éveknek a produkcióját, legyen elég itt arra utalni, hogy a nemzetközi mezőnyben már számon tartották a klasszikusnak tekinthető történetírásban etablirozódott MAKKAI LÁSZLÓt, valamint HECKENAST GUSZTÁVot, PAULINYI OSZKÁrt, ENDREI WALTERt, SZABADVÁRY FERENCet, hogy a más fejlődésvonalat bejáró közlekedéstörténet és agrártörténet tekintélyes képviselőit most ne soroljam. Gondoljunk csak a *Technikatörténeti Szemlére*, publikációkra, vagy arra, hogy az MTA Történettudományi Intézetében ekkor tervezgették egy technikatörténeti osztály létrehozását, éppen MAKKAI LÁSZLÓ vezetésével. (Magam is elsősorban ennek reményében pályáztam ott állást.)

Elkezdődött valami új. Nem csak, s nem is elsősorban idehaza. Nehéz megmondani, minek a hatására jelent meg az erősebb érdeklődés szakembereink körében. Bizonyos, hogy egytényezős magyarázattal csupán leegyszerűsíteni, nyilván félresiklani lehet.

Az alapmomentum elsősorban a történettudomány általános fejlődése, differenciálódása. Ezen belül, s ezen kívül azonban egy sor tényezőt érdemes mérlegelni:

Az egyik a kormánycentrikus politikatörténet lappangó, rég húzódó hitelesség-válsága, amelyet kifelé el tudott fedni ugyan a II. világháború és okai iránti tartós kíváncsiság; és e válsággal párhuzamosan a gazdaságtörténet iránti érdeklődés fölerősödése. Az európai újjáépítés, a szén- és acélközösséggel kezdődő uniós-kooperációs törekvések, a bontakozó „gazdasági csoda” a nyugati német féltekén – a köztudatban mind a gazdaság szerepének, jelentőségének megnövekedésével jártak együtt. Persze nem utolsósorban hatott, hogy mind mennyiségében, mind spektrumában példátlan tömegű ipari termék árasztotta el immár az ún. közembert is. A technikai eufória újabb hulláma érte el a kontinenst – valamelyest még a keleti tábor lakóit is.

S ne feledjük: 1945 után még hosszú évekig eltartott térségünkben – de másutt is – a III. Birodalom kifejezetten agresszív, széleskörű gépkultuszának tudati hatása, valamint általában a világháború hatalmas műszaki teljesítményeinek érthető csodálata. S nem tagadható, a nagyarányú szovjet iparosítási gondolkodás, továbbá a fejlődésben „megkésett” országok iparteremtő törekvéseinek általános elfogadottsága.

A háború utáni rekonstrukció befejeződött, új műszaki fejlődési szakasz indult be, ha nem is számított igazán elavultnak a háború előtti és alatti ipari-, mezőgazdasági technológia sem. Voltak ennek még fejlődési tartalékai – különösen Európa keletjén.

A szakirodalomban elterjedt nézet, hogy az új korszak ismét a technikai fejlődéstől várta az emberiség fennmaradását, még inkább emelkedési főbb problémáinak megoldását – valójában úgy, mint a 19. században. Ha volt is – ugyancsak örökölt – technika-frász, és új aggályoskodás, ez csupán marginális hatással bírt. A „*poszt-indusztriális társadalom*” problematika csak később (1975 után) lesz viták tárgya. A kulturpesszimizmus és haladásoptimizmus élesebb párharca még nem volt aktuális. Nálunk ennek később is hiányzott a relevanciája.

II.

Arra a kérdésre kell keresnünk a választ, mennyiben ment egy ütemben a magyar történetírás az európaival – a bevezetésben említett 60-as évektől? S mennyiben kapott helyet benne a technika és annak története?

Visszafele nézve a minket érdeklő szempontból kedvező volt a helyzet. A korabeli párt- és államvezetés az 1956. évi forradalom leverése utáni konszolidációs időszakban ugyan ragaszkodott egy sor aktuálpolitikai és marxizáló tabu tiszteletben tartásához, ám ezek nem érintették közvetlenül a technikatörténeti kutatásokat.

Ne feledjük, hogy a marxizmus, de a sztálinizmus, hrucsovizmus is a technika és tudomány bővületében élt, legalábbis ezt állította magáról. A szovjet marxizmust ugyanis a világtörténelem első valóban tudományos eszmerendszerének tételezték, az új típusú állami-társadalmi szerkezetet pedig – szemben a kapitalizmussal – a technika, a termelőerők legszélesebb körű fejlesztőjének. Ez a sajátos önreflexió elvben ösztönözte a tudomány- és technikatörténeti kutatásokat.

Sőt. Még egészen retrográd politikai indíttatású koncepciók is nyújthattak mellékhatásukban pozitív hozadékokat. A máig gyakran emlegetett ún. MOLNÁR ERIK-vita – mely az 56-os forradalommal való elméleti leszámolóhoz lett volna hivatott tudományos érvanyagot szolgáltatni – a nemzeti problematika háttérbeszorításával gazdaság- és társadalomtörténeti kérdések felé igyekezett kanalizálni a történeti érdeklődést. Ezen az úton, ezeken a területeken lehetett megszabadulni a tudományos munkában az aktuálpolitizáló dogmatizmustól. A magyar történetírás szinkronba került a nyugati történetírással. Érdemes ugyanis megjegyezni, hogy Nyugaton is épp ekkor volt egy megerősödő elfordulás a nacionalizmustól, a nemzeti-politikai problematika prioritásától. Az Annales iskola, F. BRAUDEL tekintélye csúcspontjára emelkedett, valóságos divat lett a matematikai-statisztikai módszerek honosítása; a németek megkezdték a *Vergangenheitsbewältigung*-ot, a „*múltlelküzdő feldolgozást*”, az amerikai közgazdászok, gazdaságtörténészek gondolkodásmódja ugyancsak átsugárzott a kontinensre, még Keletre is. A szocialista tábor többi országainak történetírása pedig – a mindig különleges lengyelekét nem számítva – talán azért, mert 1961-ben már megkezdődött a tábor „*szétfeloldása*”, inkább a nemzeti kommunista dogmatizmusnak rendelődték alá. Ami lehetett jó az ottani politikai bürokráciák számára, de alkalmatlan volt a nyugati történetírással valóságos interakcióra. Azt persze hozzá kell tenni, hogy a műszaki emlékek gyűjtése, az intézményesülés a szomszédos országokban is megindult, kialakultak kisebb-nagyobb szakmai csoportok is, jórészt mérnökök szorgoskodása nyomán.

III.

Mint mindenütt, a gyűjtőtevékenység az egyik alapja a kutatásoknak, akkor is, ha a múzeumokat nem kiáltják ki centrumnak. Az 1954. évi rendelet a műszaki emlékek védelméről, majd az 1963. évi 9. sz. múzeumi törvény ebben a vonatkozásban bír külön jelentőséggel. 1956 és 1970 között egy sor múzeum, kiállítóhely nyílt meg, a Postamúzeumtól a siófoki vízügyi-, a várpalotai vegyipari múzeumig. 1964-ben elkészült a Műszaki Múzeum „első épületegyüttese” – ahogy mondták – a Kaposvár utcában. (A többi, nem tudom mikor készült el.)

A múzeum ügyét elvben mindenki pártolta. A MTESZ, az Akadémia Műszaki Tudománytörténeti Főbizottsága is foglalkozott a kérdéssel, a fejlesztésben azonban senki sem volt hatékony. Még leginkább az ipar, a műszaki értelmiség egyes nagyjai azok, akik szervezésben, alapításban eredményeket tudnak kiharcolni. (Nyugaton is.) Vállalatok, trösztök – mából visszatekintve szívesen – áldoztak számukra nem jelentős pénzeket gyűjtésre, kiállításokra, rendezvényekre, annál is inkább, mivel mindig ott voltak a vezetésben, vagy szélén a régi technikákra fogékony szakemberek a valamikori hagyomány, érdeklődés őrzői. S 1963-ban megjelenik az ígéretes Technikatörténeti Szemle.

Az Akadémián magán nehézkesen ment a helykeresés. Az MTA Műszaki Osztályának tudománytörténeti bizottsága 1966-ban is konferenciát szervezett, kutatócsoportok alakultak, szakmúzeumok alakításának örvendeztek, ám MÁTRAJ LÁSZLÓ osztályelnök az 1972. évi MTESZ-konferencián – amikorra pedig már nemzetközi szinten fontossá vált a technikai fejlődés ún. negatív perspektívájáról való elmélkedés, márciusban megjelent a Római Klub híres könyve: *A növekedés határai*, s Mátrai ennek hazai jelentőségét is felelemlegette – keserűen állapította meg, hogy „*technika- és tudománytörténeti kutatás az MTA kebelében nem volt túl szerencsésnek mondható*”, s maga akkor inkább a MTESZ-ben, és tagegyesületeiben kereste a jövőt. Egy év múlva már jobb volt a helyzet az Akadémián. Témánk szempontjából fontosabb Mátrai akadémikus két megjegyzése. Az egyik inkább közhely: az új világban fokozott szakmai műveltség szükségeltetik a technikatörténet kutatásához. A másik: „*nem lehet, vagy csak igen kis részben lehet a technikatörténetet történészekre bízni*”. Talán nem is tudta, milyen lényeges kérdésre tapintott rá, persze a tőle nem ritka pikírt fogalmazással. A hagyományos céhbeli történetírás és a technikatörténet kutatóinak felemás viszonyára.

Meglehetősen ritkán sikerült a történészek és a múlt műszaki emlékeivel foglalkozó mérnökök összehatalálkozása. Túl távoli a két világ, kitartás kell az érdemi kooperáció kiépítéséhez. És türelem.

A történész, a kutató levéltáros hajlamos a műszaki világ embereit történeti kérdésekben lebecsülni, csupán dilettánsnak tekinteni. Nehezen tudja egyenrangú partnernek elfogadni, holott a tartós szeparálódás a modern korban igencsak tarthatatlan. A jó együttműködés legjobb példái közé tartozik a kohászat történetírásunk – csak hogy ilyen példa nem sok van. A Magyar Történelmi Társulat Üzemtörténeti Szakosztálya a bevezetőben említett történelmi pillanatokban sokat tett az igényes gyártörténetkészítés ösztönzésére, ám hamarosan megrekedt az akkor is már hagyományosnak – ma már végképp elavultnak számító – könyvelési-vállalkozási szemléletű rekonstrukciók szintjén. Önmagukban értékes műnkák, amelyekben épp a technika, az üzemszerűség, a technológia szorult háttérbe az üzleti aspektusok mögé, s hogy egy gyár társadalmi szerveződés is, azt jobbra csak a művek „kötelező” munkásmozgalmi alfejezetéből lehetett érzékelni. Nem volt folytatása például a HANÁK PÉTER és HANÁK KATALIN által 1964-ben írt *A Magyar Pamutipar története* c. modern komplex gyártörténetnek. Talán nem is lehetett elvárni, hogy számunkra mérce legyen, hiszen nem került kiadásra: nyomtatott példányai az újpesti gyár raktárában várták az

enyészetet, vagy egy rangosabb vendéget, aki elvisz egyet reprezentációs ajándékként.

Maradt tehát a jó indulás és elmaradt egy emelkedő folytatás. A muzeológusok kevesen voltak ahhoz, hogy új utakat törjenek. Kívülről nézve úgy tűnik, inkább bezárkóztak ők is anyagaikba, hagyományaikba. Nem azt akartam mondani tehát, hogy az egyébként sokat dolgozó üzemtörténészeket, uradalom- vagy TSz-történészeket egyedül terheli a felelősség a megrekedésért. Az okok itt is mélyebbek. Nem az volt a fő probléma, hogy a gyakran megrendelő gyárak, üzemek, intézmények esetenként igyekeztek beleszólni a készülő munkák egyik vagy másik megállapításának szövegezésébe.

A nagyobb probléma abban rejlett, hogy történetírásunk hagyományosan elméletellenes alapállású volt – ami persze egy fajtája a napi politikától való védekezésnek is a korban, - a nem osztályharc centrikus társadalomtörténet még csak az első lépéseinél tartott, nem nyújthatott elégséges kapaszkodási pontot. Nem volt olyan új mérce, amely kikényszerítette volna az új utak keresését. Nem volt külön társadalmi igény az újra. Ezért nem voltak nagyobb szakmai viták.

HAJNAL ISTVÁN az első és sokáig az egyetlen nálunk, aki a technikát valóban szervesen az emberi közösség alakító és alakított tényezőjeként akarta megragadni: 1934-ben ezt írta: „*maga a gép is társadalomalkatrész, szerkezete, működése a társadalom minden más szervének hozzáigazodását kívánja*” Vagy másutt: „*Az igazi technika: maga az igazi mély társadalmiság.*” De hát Hajnal szinte egyedül volt, sőt, tulajdonképpen nem is volt a 60-as években, mert éppen idevágó munkái számítottak akkor a legkevésbé ismertnek. MAKKAI LÁSZLÓnak pedig, aki elsősorban lett volna hivatott és alkalmas tehetség a modern magyar technikatörténet nemzetközi szintű megalapozására, - fontos megállapításai és ötletei jelentek meg a Technikatörténeti Szemlében például - talán nem volt elég elszántsága, támogatottsága, de semmiképp sem volt elegendő ideje iskolateremtésre.

Igazságtalan, szakszerűtlen volna nem szólni a mi hagyományainknak a nyugatitól való különbözőségéről. Igaz, Nyugaton is a múlt század derekán emelkedett akadémiai tudománnyá a technikatörténet, no de milyen előzmények után? Csak német területen maradva: már a 19. század végén van összefoglaló technológiatörténet. GUSTAV SCHMOLLER, FERDINAND TÖNNIES, SOMBART neve ismert mindenütt – pláne a régebbi MARXÉ. FRANZ SCHNABEL 19. századi német történetének III. kötete (*Erfahrungswissenschaften und Technik*) 1934-ből nálunk szinte hatástalan maradt. Ezek referencia-művek maradtak a II. Világháború után is. Társadalmi igény, például egyesületek tartottak fenn jó folyóiratokat (*Der Anschnitt*), kutatásokat. Nálunk egy korai szinten zárult az érdeklődés. (A 80-as évektől a szociológiai, filozófiai indíttatások új irányba kanyarodtak, ők már nem találkoztak össze a régi törekvésekkel, igényekkel.)

Az eredmények mellett, amit a 60-as, 70-es években elmulasztottunk, az komoly veszteség, teljesen csak hosszú türelmes szakmai és szervezési munkával pótolható.

A technikatörténet és a társadalomtörténet tényleges egymásra találását talán meggyorsítja, kikényszeríti nálunk is, hogy a Chip-forradalommal szimbolizálható világváltozással, az új industrializáció következményeivel, még alig látható távlatokkal kell a történetírásnak (is) máris foglalkoznia. Régimódi történetírással, sem hagyományos technikatörténet kutatással, sem un. posztmodern megközelítéssel ez nem lehetséges.

„*A történelem még ma is úgy mondja a maga mondanivalóját, mintha a gép csak úgy kívülről ugrott volna bele a fejlődésbe és kezdte volna alakítani a mai világot*” – mondta HAJNAL 1946-ban. Sokat, igen sokat fejlődtünk, de még ma is itt tartunk, mert csak szándékunkban és kinyilatkoztatásban haladtuk meg a korábbi felfogást.

Nem arra van szükség elsősorban – s ez mondanivalóm lényege – hogy a történetírás beemelgesse a technikátörténi, múzeumi kutatások egyes konkrét eredményeit, - ez részben már meg is történik - hanem arra, hogy magáévá tegyen egy modern technikátörténi látásmódot.

A technikátörténészek pedig az egyre modernebb társadalomszemléletet.

A szerző elérhetősége:

Prof. Dr. Szász Zoltán

titkarsag@tti.hu

clemence.palmane@btk.mta.hu

From the 1950s onwards, the world has been experiencing a rapid increase in the number of people living in urban areas. This is due to a number of factors, including the growth of the service sector, the decline of agriculture, and the search for better living conditions. The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future.

The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future. The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future.

The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future. The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future.

The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future. The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future.

The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future.

The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future.

The rapid growth of urban areas has led to a number of problems, including overcrowding, pollution, and the loss of natural resources. The world's population is expected to continue to grow, and this will lead to even greater urbanization in the future.

DEME PÉTER

A Pulszky Társaság – Magyar Múzeumi Egyesület köszöntője

A szerző a 20 éves Pulszky Társaság nevében köszönti a közel harminc éves MTESZ ankétot és vázolja a múzeumok és a muzeológusok előtt a közeljövőben álló feladatokat.

Tisztelt Tanácskozás, kedves Kollegák! Megtisztelő egy, immár harminc éves, vagy közel harminc éves sorozatban néhány szóval köszönteni Önöket egy olyan szakmai társaság nevében, amely még éppen csak elérte a huszadik évét. A Pulszky Társaság – Magyar Múzeumi Egyesület a rendszerváltás előtti utolsó években folytatott előkészítés után végül is de jure 1991-ben alakult meg, és azóta igyekszik a múzeumi szakma és a múzeumban dolgozók, múzeumokban, muzeális területeken dolgozók érdekeit képviselni. Sok az átfedés, ha szabad így fogalmaznom, a mostani három napos ankét előadói és a Pulszky Társaság tagjai, illetve a múzeumi területen dolgozók között. És azt gondolom, ez természetes is, hiszen számos olyan országos, országos hatókörű, megyei vagy akár szakmúzeumunk van, amelyek munkatársai meggyőződésem és tapasztalatom szerint jelentősen hozzájárulnak a tudománytörténet, a technikatörténet, az orvostörténet műveléséhez, itt is jónéhányukat köszönhetjük a teremben.

Ki tagadná, hogy nehéz időköt élünk minden értelemben? Így a közgyűjtemények területén is. Sok változás kezdődött és vár még ránk. Ráadásul a pénzügyi kényszerek szorításában. Jelentős átalakítások várhatók, és ezek a jelentős átalakítások nem fogják megkönnyíteni azok életét sem, akik mondjuk, ragaszkodnának a jelenlegi állapotokhoz, de azokét sem, akik megértik a változás szükségességét. Ez a szükségesség régóta jelen van, a változás szükségességéről régóta tudunk, legfeljebb nem nagyon néztünk szembe vele, most pedig elkerülhetetlen. Ráadásul olyan körülmények között, amikor nemigen lesz időnk arra, sem a múzeumi szakmában, sem más tudományterületen, vagy a kultúra más területein, nemigen lesz időnk arra, hogy hosszan és alaposan vitatkozzunk a megoldási módokról. Azonnali, gyors döntések kellenek, és ezekben az azonnali, gyors döntésekben részt kell vennünk. Még akkor is, hogyha a végeredmény nem fogja fedni azt, amit mi szeretnénk. Hozzáteszem, természetesen egy ilyen szakmai egyesület, mint a Pulszky Társaság, de gondolom, ez másutt is így van, önmagában sem egységes. Nagyon sokféle megközelítés, nagyon sokféle vélemény, nagyon sokféle javaslat található, és nagyon nehéz még nyugodtabb körülmények között is ezeket valamifajta hangsúlyos csatornába terelni, vagy valamifajta hangsúlyt, nagyobb hangsúlyt találni, hát még ebben az átmeneti időszakban.

Társaságunk vezetése abban mindenképpen elkötelezett, hogy nem hajlandó kimaradni ezeknek a változásoknak a megismeréséből, és ha lehet, amennyire lehet, a befolyásolásából, a bennük való részvételből. Ezt szolgálta többek között a múlt hét csütörtökön tartott szokásos novemberi konferenciánk, mert nekünk is van már ilyen, amely a *Fenntartható múzeum* főcímet viselte, és számos izgalmas és érdekes kérdéstről hallhattunk előadásokat közel kétszáz résztvevővel. És ezt szolgálja az is, hogy társaságunk választmánya levélben fordult a miniszter úrhoz az ICOM Magyar Nemzeti Bizottságával és az Országos Közgyűjtemények

Szövetségével együtt, kezdeményezve, felajánlva részvételünket a várható átalakításokban. És láss csodát! Két héten belül választ kaptunk. És a múlt hét péntekjén a kultúrpolitikáért felelős helyettes államtitkár meghívására egy munkamegbeszélésen vehettünk részt, más közgyűjteményi szervezetekkel együtt, amiből kiderült az, amit mondtam, hogy sűrű és nehéz feladatok várnak ránk a következő hetekben, hónapokban.

Ugyancsak nem zárkozhatunk el az elől az invitálás elől sem, amelyet az új, múzeumi negyed, az 56-osok terére tervezett új muzeális központ kormánybiztosa ajánlott fel nekünk a múlt heti konferencián, hogy abban a munkában, ami most órá vár ebben a témakörben, képviselőnkkel vegyünk részt, működjünk együtt. Azt gondolom, hogy ez a várható gyors átalakulás eléggé nyilvánvalóan attól gyors, hogy pénzügyi problémák vannak, pénzügyi megszorítások vannak, tehát szembe kell néznünk azzal is, hogy nem lesz minden megoldás, vagy a megoldások egy jelentős része nem feltétlenül lesz hosszú életű, vagy nem, és/vagy nem feltétlenül fogja a szakma jelentős része elfogadni. Mégis azt gondolom, azt gondoljuk, meggyőződésünk, hogy ebben jobb részt venni, mint kimaradni. Mert ha kimaradunk, akkor is meg fogják csinálni. Csak talán még, ha szabad így mondanom, nehezebb körülményeket teremtve.

Elnézést kérek, hogy köszöntő címén ezzel hozakodtam itt elő, de én azt gondolom, hogy az, ami most a közgyűjteményi területen várható, a kultúra és a tudomány más területein is sok ponton várható, vagy már folyamatban van. És szembe kell néznünk azzal, és szerintem önöknek is szembe kell nézni azzal, hogy ezek a jól kialakult, hagyományos szervezetek, mozgalmak, intézmények, hálózatok és konferenciák is várhatóan így vagy úgy, frissítésre, átalakításra szorulnak. Ezzel távolról sem azt akarom mondani, hogy nem lenne rendkívül gazdag a következő napok programja, nagyon is az. Csak sajnálni tudom, hogy nem tudok végig itt lenni, pedig bölcsész létemre biztos sokat tanulhatnék (ahogy már eddig is sokat tanultam) az elhangzottakból. Mindenesetre szeretnék a magam és a Pulszky Társaság nevében is jó munkát kívánni az ankét valamennyi résztvevőjének itt is, meg a holnapi és a holnaputáni helyszínen. És remélem, hogy jövő év novemberében nemcsak Tudomány Ünnepe lesz, hanem ankét is lesz, mint immáron 28 alkalommal mindig. Köszönöm, hogy meghallgattak.

A szerző elérhetősége:

Deme Péter

A Pulszky Társaság – Magyar Múzeumi Egyesület elnöke

e-mail: petedem@gmail.hu

JANOVSZKI TAMÁS

Az egykori szocialista országok mechanikai játékipara, 1945-1989

A szerző a mechanikai játékok fogalmának tisztázása után részletes, szakirodalommal bőségesen alátámasztott körképet ad Magyarország és a volt „szocialista tábor”, valamint Kína mechanikai játékiparáról, hangsúlyozva az egyes országok fejlettségbeli különbségeit ezen a téren. Leírja ezen iparok körülményeinek és szerkezetének változásait a politikai változások során.

MIT NEVEZÜNK MECHANIKAI JÁTÉKNAK?

Az iparban és a játékkereskedelemben szűkebb értelemben véve mechanikán *mozgatószerkezetet*, hajtóművet értünk, mely révén a játékok önálló mozgásra képesek. Az ilyen játékok tehát a játszó gyermek közvetlen beavatkozása nélkül mozognak, a bennük felhalmozott vagy távolról közvetített mozgatóerő segítségével. A mozgatóerő származhat a játékszer lendületéből (pörgetés, lendítő kerék), a felhúzott rugó feszítőerejéből, az áramló víz mozgásából, elektromos áramból, egy másik szerkezet mozgásából stb. A mechanikai játékok általában fából, fémből és műanyagból készülhetnek, melyeket három csoportba osztunk: egyszerű szerkezetűek, óraművel mozgatott és elektromos játékok.

A SZOCIALISTA ORSZÁGOK JÁTÉKIPARA

A játék beszédes tanúja az adott történelmi korszaknak, a tárgyi kultúrának, ékes bizonyíték erre a szocialista országokban gyártott játékszerek sokszínű világa, melynek könnyebb megértéséhez megkerülhetetlen a rövid történelmi áttekintés. Tekintettel arra, hogy a második világháború utáni területi rendezést célzó teheráni és jaltai egyeztetések során a nyugati szövetséges hatalmak az Elbától keletre eső térségben lényegében szabad kezet adtak Sztálinnak, a háború dúlta Európa Szovjetunió által megszállt részében azonnal megkezdődött az országok átfarmálása a megszálló nagyhatalom igényeinek megfelelően. Néhány esztendő alatt kialakult a magukat népi demokráciáknak nevező államok gazdasági és politikai rendszere, mely a kommunizmus, a társadalmi haladás és a világbéke jelszavaival valójában nagyhatalmi érdekeket, hidegháborús célokat szolgált és semmitől sem riadt vissza saját hatalmának fenntartása érdekében. A fenti tények ismeretében nem meglepő, hogy a politikai vezetők a rendszer legitimálása érdekében kiemelt jelentőséget tulajdonítottak a propagandának és az átnevelésnek, melynek legfontosabb alanyai a gyermekek voltak. „*tevékeny embert nem azzal fogunk nevelni, ha a gyermeket leszoktatjuk a játékról, hanem ha úgy szervezzük azt meg, hogy megmarad játéknak és ugyanakkor mégis a jövő dolgozó állampolgárának tulajdonságait fejleszti ki a gyermekben*”- szolt a kor neveléspolitikáját jellemző Makarencó-idézet, amelyet illet komolyan venni. A „Béketábor” államai egymástól teljesen eltérő társadalmi-kulturális hagyományokkal rendelkeztek, ennek megfelelően ipari kapacitásuk, tervezői-innovációs hátterük is jelentős mértékben eltért egymástól. Míg a megszállt Németország keleti része, a Német Demokratikus Köztársaság és az ahhoz számtalan szállal kapcsolódó Cseh-Morva iparvidék jelentős szakmai tapasztalattal, tervezői és szervezői háttérrel rendelkezett, addig Magyarország és Lengyelország ennek csupán töredékét tudta felmutatni, ami még mindig több volt Románia és Bulgária háziipari

hagyományhoz kötött, import-igényű játékiparához képest. Jól érzékelteti a fenti megállapítást az a tény, hogy a korabeli ipar és mezőgazdaság együttes termelési értékén belül az ipar 1949-ben Bulgáriában kb. 24.8, Jugoszláviában 25, Romániában 40.5, Magyarországon 42, Lengyelországban 47.4, Csehszlovákiában viszont 57% volt. Az ötvenes évek elején minden országban létrehozták a szovjet mintájú játéktervező intézeteket (Csehszlovákiában többet is), de azok felülről elrendelt, országok közti együttműködése nem bizonyult tartósnak, mert a fejlett iparral bíró országok és a megszálló nagyhatalom illetékesei üzleti érdekeiket féltve csak látszat-együttműködést tanúsítottak, eszük ágában nem volt tudásukat és tapasztalataikat átadni a játékiparát fejleszteni kívánó államoknak, viszont azoktól folyamatosan gyártási információkat és adatokat követeltek. A nyersanyaghiány és a magas árak miatt kezdetben minden ország önellátással kísérletezett, majd a gazdasági helyzet konszolidálódásával egyidejűleg fokozatosan megindult a fejlettebb országok játékelexportja. Sorra jelentek meg a német, cseh és lengyel áruk a bukaresti, szófiai és budapesti áruházak karácsonyi kirakataiban. Érdekes ellentmondás, hogy ugyanekkor némely magyar termékek Hollandiában, Egyiptomban és Finnországban jelentek meg az ottani játékkereskedelemben. A testvéri államok gazdasági szervezete, a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST) volt hivatva összehangolni azok ipari és kereskedelmi tevékenységét, de éppúgy, mint más területen, a játékgyártásban is több kárt hozott, mint hasznot – jól példázza ezt a magyar Állami Pénzverőben előállított játékvasút gyártásának leállítása, a szerszámok leszerelése akkor, amikor azt már az USA-ba is exportálták... A szocialista országok 1960-as évekbeli játékkereskedelmének mennyiségi igényeit végül is a Kínai Népköztársaság piaci megjelenése tudta kielégíteni, az ott gyártott elfogadható minőségű, jó árú termékek dömpingszerű megjelenésével, melyeket az oda kiutazó külkereskedők rendelhettek meg – de azokat már dollárral kellett kifizetni...

MECHANIKAI JÁTEKGYÁRTÁS MAGYARORSZÁGON

A szerkezettel ellátott játékok előállítása Magyarországon 1945. előtt jellemzően szerény keretek közt, kisipari és háziipari szinten, illetve ipari melléktevékenységként zajlott, komolyabb mechanikai játékokat Nyugat-Európából, általában Németországból importáltak. A háborús események és a szovjet megszállás által keletkezett, példa nélküli károk ellehetetlenítették az ország életét. A magas alapanyagárak, a kellő szakmai tapasztalat hiánya és a kezdetleges technológiai háttér nem kedveztek az újjáéledő iparágnak, ezért hiánygazdálkodás alakult ki, a felmerülő igényeket az import hiánya miatt olcsón előállítható termékekkel elégítették ki. A megszálló hatalom által diktált politikai, gazdasági és társadalmi átalakítás részeként 1948-ban megkezdtek a magánvállalkozások államosítását, így a játékszereket előállító cégeket is megfosztották addigi önállóságuktól. A proletárdiktatúra vezetői a szocialista tervgazdálkodásnak megfelelően központilag irányított ipari struktúrát alakítottak ki, melyben kijelölték, melyik vállalat vagy szövetkezet foglalkozzék játékgyártással, mit gyártson és mekkora mennyiségben. Megszabták, hogy milyen áron adhatja termékeit, rendszeressé téve az improvizatív gyártási megoldásokat. A megszálló nagyhatalom dominanciája az élet minden területén, így az iparban, azon belül a játékiparban is érvényesült mind gyakorlati, mind ideológiai értelemben, így az előállított játékok jelentős része esztétikailag és minőségileg egyaránt alkalmatlan volt. Csupán statisztikai igényeket elégítettek ki. A Magyar Népköztársaság Minisztertanácsa 1952 elején megtárgyalta a játékgyártás helyzetét és a modernizálás, a színvonal növelése érdekében központi irányító és engedélyező szervet hozott létre: a Játékfelülvizsgáló Bizottságot, melynek tagjai az illetékes minisztériumok képviselőiből, társadalmi szervezetek és szövetkezetek, állami vállalatok küldötteiből verbuválódtak. Hamar bebizonyosodott, hogy a bizottság bürokratikus munkája „kevésnek bizonyult ahhoz, hogy a gyors ütemű fejlődést biztosítsa”, így 1953 januárjában a Minisztertanács Játéktervező Intézet létesítését rendelte el, melynek működéséhez a

Zagorszkban működő szovjet intézmény szolgált példaképül. Az ipari technológia fejlődése új anyagokat, új eljárásokat hozott. A különféle műanyagok felhasználása ekkor kezdett terjedni: új, olcsóbb anyagok és eljárások válhattak fel és tették tömegszerűvé a gyártást az addigi, általában fából és fémből készült eszközök több kézi munkát igénylő előállításával szemben - melyeket ezidőtájt egytől egyig az Intézetben terveztek. Négy év sikertelen működés után 1957-ben megszüntették az intézményt és attól kezdve a mechanikai játékok tervezését újra az azokat előállító vállalatok, szövetkezetek és kisiparosok végezték - jórészt sikeres nyugati minták másolása útján. Voltak azonban üdítő kivételek is. Fontos tudni, hogy a mindenki által ismert ifj. RUBIK ERNŐ-féle Bűvös kockán kívül többszáz magyar játékszer-szabadalom született, melyek közül említést érdemel a KARLE JÓZSEF gépészmérnök által tervezett, propulziós elven működő „*Gyertyás Csodahajó*” vagy a PAKSI JENŐ által megálmodott, mindmáig gyártott „JÁVA” konstrukciós játék, az első műanyagból fröccsöntött építőjátékok egyike. Mellettük illik megemlíteni KLEIN ÖDÖNT, a Lemezárugyár főmérnökét, aki a litografálási technológia területén szerzett elévülhetetlen érdemeket és a Lemezárugyár főtechnológusát, MESE EMILT, aki az általa készített sokféle prototípus révén volt ismert a szakmában. Ugyancsak nem feledkezhetünk meg a Közlekedési Múzeum egykori munkatársáról, PETRIK OTTÓRól sem, aki elméleti munkássága mellett számos játékot is tervezett. Szintén meg kell említeni az emlékezetes, ún. *Pénzverdei Vasút* alkotóit: GIMESY ZOLTÁN elektromérnököt, JAKABOS ÁRPÁD konstruktőrt és SZABÓ FERENC formatervezőt. Érdekesség, hogy míg a vizsgált korszakban az ipari nagyvállalatok csupán a játékok 20 százalékát állították elő, addig a maradék 80-ot a piaci körülményekhez rugalmasabban alkalmazkodó szövetkezetek és kisiparosok, és ez az arány nem változott jelentősen egészen a rendszerváltozásig. Fontos megjegyzés, hogy a Magyarországon előállított játékszerek a vizsgált időszakban csupán a valós igények egyharmadát elégítették ki, kétharmadukat külföldi behozatalból fedezték.

CSEHSZLOVÁKIA JÁTÉKIPARA

A csehszlovák játékgyártásnak két meghatározó központja volt: Prága és környéke, valamint az Észak-Csehország libereci kerületében található Semily település. Cs az ITES volt a legnagyobb játékgyártó cég, Prága székhellyel. A vállalatot 1938-ban alapították, és megszűnéséig, 2001-ig ipari mennyiségben gyártott különböző játékokat. A fennállása során több név alatt futó gyár (GAMA, IGLA, KOH-I-NOOR, GONIO) játékkatalógusaiban a legnagyobb hangsúlyt az elektromechanikus és lendkerekes autók és motorok bemutatása kapta. A másik központ fogalomnak számít a csehszlovák játékgyártás történetében, mivel Semily településen már a 19. század végétől kisipari és háziipari szinten fából készítették a játékokat. Ezek a játékok többnyire a rokonoknak és ismerősöknek készültek. Az ipari mértékű játékgyártás a II. világháború után bontakozott ki. Semily-ben többek között a TOFA, a VISTA és a KOVAP cégek gyáregységei működtek. Magyarországhoz hasonlóan a vállalatokat államosították, és meghatározták fő profiljukat. A TOFA vállalat főleg fából készített építőelemeket gyártott, a VISTA műanyag játékokra specializálódott. Az 1946-ban alapított KOVAP vállalatot, amelyet a helyi textilüzemből alakítottak ki, mechanikai játékok gyártására kötelezték. A vállalat legkedveltebb modelljének – nem meglepő módon – egy régi sörkihordó gépjármű számított. Észak-Csehországban található a Kovodružstvo Náchod, ismertebb nevén a KDN játékgyár is, melyet 1950-ben alapítottak Nový Hrádek-ben. Itt gyártották a Škoda és Tatra típusú játékautók különböző szériáit, illetve a mezőgazdasági gépek közül a Zetor játéktraktorokat, illetve katonai játékokat. A rendszerváltást követően a cég Kovap Náchod néven forgalmazta a játékokat. Pohorelában, a mai Szlovákia területén is készítettek játékokat, de az üzemben konzervgyártás is folyt. A gyár a Tatras-mált fennhatósága alá került 1952-ben, és fémből készült mechanikai játékok gyártásába fogott.

Termékeit Strojmaltr márkanéven árulták. A gyár nyugatra, többek között Nagy-Britanniába is exportált Omnia Kotom néven. A játékgyártás 1980-ban megszűnt.

A NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG JÁTÉKIPARA

A játékszerek világpiacán Németországnak hagyományosan vezető szerepe volt, így a második világháború után létrejövő új, szocialista német államban is kezdettől fontos szerepet kapott a játékgyártás állami szervezése és irányítása. A politikai nyomás és a gazdasági kényszer következtében sok vállalkozás áttette székhelyét Nyugat-Németországba. Ez gyakran a teljes újrakezdést jelentette a családi vállalkozások számára. 1972-re államosították az utolsó magánkézben lévő játékgyártó műhelyeket is. A népi tulajdonú üzemek (Volkseigener Betrieb – VEB) létrehozásával a termelést központosították. A játékszereket nagy tömegben, a nyersanyag és a munkaerő központi elosztásával gyártották a szovjet mintára működő tervgazdálkodás keretei között. Ekkoriban vált a térség játékgyártó központjává Sonneberg városa, ami némileg meglepőnek tűnik, hiszen az NDK-NSZK határhoz közel található, és mint ilyen, hosszú időn át szigorúan ellenőrzött, zárt határázónának minősült. A város azonban régi hagyományokkal rendelkezett a fajtékok készítése terén. A baba- és plüssállat-gyártás az 1950-es évektől kiegészült a modellvasúttal, amelyet PIKO márkanév alatt forgalmaztak. Az NDK gazdaságában a játék-export különös jelentőséggel bírt. A jó minőségű játékszereket ugyanis nemcsak a szocialista blokkba tartozó országokba exportálták, hanem a nyugati országokban is nagyon népszerűek és keresettek voltak, és fontos bevételi forrást jelentettek. A pártállami rendszerben a külkereskedelem állami monopólium volt, az exportforgalmat az egyes iparágakra specializálódott állami vállalatok intézték. A játékokat exportáló vállalatnak DEMUSA volt a neve. Katalógusai ma a gyűjtők kedvencei. Az 1980-as évek elejétől újabb centralizálást hajtottak végre: a VEB üzemek összevonásával kombinátokat hoztak létre. A betagolással az üzemek az addig bizonyos mértékig meglévő rugalmasságukat, piaci igényekhez való alkalmazkodóképességüket is elveszítették. A sonnebergi székhelyű VEB Kombinat Spielwaren 1985-re már több mint harminc tagüzemet egyesített, s ezzel az egész ország játékiparának irányító központjává nőtte ki magát, amelynek tevékenysége az állami tervgazdálkodás speciális keretei között eredményes volt. Itt működött az NDK *Játékfejlesztő Intézete* is.

JÁTÉKGYÁRTÁS LENGYELORSZÁGBAN

A Kulturális és Művészeti Minisztérium utasítására a lengyel játékgyártás a '40-es évek végétől kezdve a népművészeti tárgyak ipari termelésével megbízott Cepelia Intézet irányítása alatt folyt. 1953-ban azonban átszervezték a játékipart, és Łódźban létrehozták a *Játékipari Igazgatóságot*, amely átvette a Cepeliától a játékgyártás feletti irányítást. 1972-ben újabb átszervezés következtében felállították a *Játékgyártó Üzemek Országos Szövetségét*, ettől kezdve a lengyel játékipar nagy része Kielcében összpontosult. Híres volt a Czeszochowai Játéküzem is, mely 1951-ben jött létre, s járművek kicsinyített mását gyártotta kiváló minőségben. Az ország egyik legnagyobb és legmodernebb játékgyárának számított. Előszertetettel miniaturizálták a lengyel ipar gyöngyszemeit, például a Fiat 125p és 126p modelleket, de a gépipar reklámozására – az akkor a földeken még meglehetősen ritka – kombájnokat is gyártottak. Az egyes üzemek általában csak bizonyos típusú játékokat állítottak elő, egy-egy típuson belül azonban többféle fajtát készítettek. A kielcei „Precyzja” gyár például a kisméretű fémjátékokra, a strykóvi „Strykowianka” a fa járművekre, a bydgoszcki „Synteza” a műanyag teherautókra, a kobyłkai „Estetyka” pedig a modellekre specializálódott. A kivitelre szánt termékeken a „Made in Poland” felirat látható. Az export az 1957-ben felállított varsói Coopexim vállalaton keresztül működött, a lengyel minőségi előírásoknál sokkal szigorúbb feltételekkel. A lengyel játékipar remekeit így Angliában, Hollandiában és Nyugat-Németországban is megismerték. Egyébként a Coopexim más – elsősorban nyugati – országok játéklicenszeinek megvásárlásával is foglalkozott. A '70-es,

'80-as évek slágerei Lengyelországban a kábellel irányítható autók, buszok voltak. Talán a legnevezetesebb a Czesztochowai Játéküzem Fiat 125p modellje volt, ez az 1971-es poznańi országos vásáron ezüstérmet is nyert. A wrocław-i „Palart” Termelőszövetkezetben is jó minőségű elektromos autókat készítettek. A termelési rendszer hiányosságait sokszor ellensúlyozta a tervezőmérnökök (pl.: ZBIGNIEW CZERSKI, TADEUSZ PIĘTOWSKI, WANDA WITECZEK) áldozatkész munkája, kreativitása, valamint az, hogy az akkori játékokat sokszor még kézi munkával készítették. A lengyel játékgyárak többsége a rendszerváltás után csődbe ment. Ma már jobbára csak múzeumok őrzik a lengyel szocializmus játékszereit, legteljesebb gyűjteményük az 1979 óta működő kielcei játékmúzeumban található.

A SZOVJETUNIO JÁTEKAI

A második világháború után a Szovjetunió hozzáfogott háborús sebeinek begyógyításához. Idő kellett ahhoz, míg minden területen, így a játékiparban is megindult a termelés. A hidegháború hajnalán a vezetés a nehézipart támogatta, így többek között a játékipar is „kispadra került.” A kettős gyártás módszerét alkalmazták, azaz az elsődleges termék előállítására kapta a főszerepet, de a nyersanyagokat a másodlagos termék, azaz a játékok gyártásához is felhasználták. A leningrádi gumigyár például gumilabdákat is készített, a tulai lőszergyárban pedig megkezdték a katonai játékok gyártását, melyek közül az egyik jellegzetes darab az óraműves „Maxim” géppuska volt. A játékipar a Köznevelési Minisztérium fennhatósága alá tartozott, melynek külön játékbizottsága volt, az úgynevezett *Művészeti-Technológiai Tanács*, amelyre nagy befolyással volt a még 1932-ben alapított zagorszki (Szergijev Poszad) *Össz-szövetségi Tudományos Játékkutató Intézet*. Makarenko pedagógiája nyomán meghatározó szemponttá vált a gyermekek munkára nevelése. A játékkatalógusokban egyrészt a különböző szállító járművek, a mezőgazdaságban és az iparban szerepet játszó munkagépek jelentek meg, illetve építőjátékok, amelyekből hidakat, tornyokat, gyárakat lehetett építeni. Másrészt a katonai játékok (harckocsik, rakéták, lövegek, holdautók, űrautók) kerültek előtérbe. Az „Új Játék” című lap hasábjain pedig mindig tájékozódni lehetett az új játékok megjelenéséről és gyártásuk elindításáról. Moszkvában ekkor jelentős gyártó volt az *Ogonyok* üzem, amely 1963-ban kezdte meg a játékkészítést. Nagy játékboltja és széles vásárlóköre volt. Korábban, 1957-ben szintén Moszkvában nyitotta meg kapuit a *Gyetszkij Mir*, amely kifejezetten gyerekekre szakosodott áruház volt, és naponta több ezer vásárlást regisztrált. Az üzlet gyorsan népszerűvé vált, boltjai hamarosan az egész Szovjetuniót átszöttek. Az orosz játékipar egyik jellegzetes gyártmánya volt a pedálos Moszkvics. Nemcsak a Szovjetunióban, hanem a KGST tagállamaiban is nagy sikert aratott, az 1960-as évek közepétől a 1990-es évek végéig több szériája készült. Ebben az időszakban szinte nem is akadt olyan gyerek, akinek ne lett volna ilyen pedálos játékautója, amely a korszak egyik szimbólumává vált. A fontosabb üzemek közé tartozott még az 1944-ben alapított kijevei N. F. *Vatutyin* játékgyár. Mechanikai és elektromechanikai játékok gyártására specializálódott, és úgy hirdette játékeit, hogy ezek a gyerekek mentális képességeit és kreatív gondolkodását fejlesztik mindamellett, hogy megismertetik velük a legkorszerűbb közlekedési gépeket. Exportáltak Franciaországba, Finnországba, Svédországba, Norvégiába, Olaszországba és a szocialista tömb országaiba is. A gyermekek öröme az '50-es, '60-as és '70-es években a szovjet játékgyártás folyamatosan új ötletekkel és egyre bővülő terméklistával jelent meg. A rendszerváltás változásokat hozott a játékiparban is. A sokkal jobb minőségű nyugati termékekkel a hazai játékgyárak nem tudták felvenni a versenyt, bár Moszkvában az *Ogonyok* még ma is működik. A szocializmus korából megmaradt játékszereket jobbára játékmúzeumok őrzik. Ma ezek Moszkvában, Szentpétervárott és Szergijev Poszadban találhatók. 2003-ban a Lenin Múzeum szervezett sikeres kiállítást „Szovjet játékok 1960 és 1990 között” témában, melyhez nemcsak a játékmúzeumok ajánlották fel tárgyaikat, hanem több magángyűjtő is.

A ROMÁN JÁTÉKIPAR

A második világháború előtti időszakból örökölt gazdasági struktúra valamivel fejlettebb volt, mint 1917-ben a cári Oroszorszáé, de messze elmaradt a fejlett nyugati államoké mögött. Európa 1948 évi ipari termeléséből Nagy-Britannia 27,7, Franciaország 11,2, Románia azonban csak 0,8%-kal részesedett. Az 1951-ben elfogadott első ötéves terv elsősorban a nehézipar erőltetett fejlesztését célozta, így a játékgyártás periferiális tevékenységként, kezdetleges feltételek között zajlott. A háziipari körülmények közt előállított fajjátékok a szövetkezeti ipar termékei voltak, ipari tömegcikként gyártott játékszerek nem voltak jelentős számban. A magyar sajtó 1955-ben így számol be a román játékipari szakemberek budapesti látogatásáról: *„A magyar játékipar hírneve már túlterjedt országunk határain. Ezt igazolja az a baráti látogatás, amely az elmúlt napokban a Játéktervező Intézetben és több játékgyártó üzemünkben zajlott le. Tragoescu Petre, a Román Népköztársaság Játékfelülvizsgáló Bizottságának elnöke és Blajan Joan, a román oktatásügyi minisztérium felügyeleti osztályának vezetője a magyar játékgyártás tanulmányozása céljából Magyarországra érkeztek, és első útjuk a Játéktervező Intézetbe vezetett. (...) A román játékgyártás még kezdetleges fokon áll és nagymértékben hasznosíthatja majd azokat a tapasztalatokat, amelyeket a fejlettebb magyar játékgyártás baráti támogatásként a rendelkezésére tud bocsátani.”* Az 1972 júliusi országos pártértekezleten elfogadott, húsz évre szóló program elsősorban a gépgyártást, a vegyipart és a kohászatot fejlesztette, és ez a koncepció hosszú időn át bázist biztosított a játékgyártás számára. Az állami vállalatok közül a temesvári *Agatex* volt a leghíresebb, mely fémből készített játékokat is gyártott. A hetvenes évek végétől a politikai vezetésnek mind súlyosabb gazdasági válsággal kellett szembesülnie. A túlfeszített ütemű fejlesztés okozta bajokat a hetvenes évek második felében és a nyolcvanas évek elején tetézte a világgazdasági szerkezetváltás hatása. 1984 novemberében, a Román Kommunista Párt XII. kongresszusán az állam szerepének erősítéséről határoztak a tervezésben, az egész társadalmi-gazdasági tevékenység egységes irányításában és szervezésében, és nem változtattak a gazdaságirányítás önellátásra irányuló elemei sem, melyek sok más tényezővel egyetemben egyenes úton vezettek az 1989-es decemberi forradalomhoz.

BOLGÁR JÁTÉKGYÁRTÁS

A második világháborút követő időszakban Bulgária gazdasági fejlettsége messze elmaradt a fejlett ipari országoké mögött, játékipar gyakorlatilag nem létezett – technikai jellegű játékok tekintetében az ország behozatalra szorult. Ebben az országban is a nehézipar került a fejlesztés előterébe. 1948-1950 között államosítottak minden ipari és kereskedelmi magánvállalkozást, és 1953-ig szövetkezetekbe kényszerítették azokat a kisiparosokat is, akik játékok előállításával foglalkoztak. Az 1953-57-es ötéves tervben már jelentősebb anyagi eszközöket kívántak felhasználni a lakosság életszínvonalát közvetlenül szolgáló ágazatok – így a játékgyártás – fejlesztésére, bár összességében megmaradt a nehézipar túlsúlya. 1956 elején Magyarországon járt DIMITAR SZLAVOV TREZIREV, a *Bolgár Kisipari Termelőszövetkezetek Országos Szövetsége* elnökhelyettese, hogy tanulmányozza a magyarországi játéktérvezés- és gyártás tapasztalatait, melyekről a *Trudova Proivoditelna c.* újság hasábjain hosszú cikkben számolt be: *„Hála a gondos ellenőrzésnek, a forgalomba kerülő gyermekjátékok ma már nevelő hatásúak”*. Bulgáriában is létre kívánták hozni a központi *Játéktervező Intézetet*, ezért magyar elvtársaiktól bőséges tájékoztatást és ipari dokumentációt kértek és kaptak. Így a Fémfeldolgozó Szövetkezet szocialista segítségnyújtásaként hazavihették a KARLE JÓZSEF szabadalma alapján gyártott *„Csodahajó”* tömegszerű előállításához szükséges komplett szerszámkészletet és számos más játék teljes dokumentumanyagát. 1957 és 1959 között rendkívül felerősödött a kínai befolyás Bulgáriában, majd ismét a szovjet vált meghatározóvá. Fokozatosan bevezették a dolgozók anyagi ösztönzésének rendszerét, és javultak a lakosság életkörülményei. A nyolcvanas évek

közepéig Bulgária vezetése a sztálini alapokon nyugvó gazdaság- és iparpolitikát alkalmazta. Ez az ott előállított játékok küllemén és minőségén egyaránt jól érzékelhető. A Bulgária észak-keleti részén fekvő *Razgrad* városában 1952-ben kezdték meg játékok gyártását. Az első években a kézi munkával készített játékok jellemezték a választékot. Autók, munkagépek, rakéták képezték a játék-kínálat zömét. A termékek száma és az igények növekedése tette szükségessé egy új játékgyártó szövetkezet létrehozását. Ez volt a MIR (Béke) játékgyár PETAR PETROV igazgató irányításával. Az amerikai Tonka játékok licenszének átvételével elemes géppuskák, telefonok, tankok bővítették a kínálatot. A gyár 40-féle játékot állított elő, a termékek 80%-át exportra gyártották. 1983-tól angol *Matchbox* licensz alapján gyártott kisautók gördültek le a gyár szalagjáról. A Mikro sorozat termékei 1985-ben a plovdivi Nemzetközi Vásár nagydíját nyerték el. 1985-től a Matchboxok gyártásával párhuzamosan készítettek *Gama* modelleket.

JÁTÉKIPAR KÍNÁBAN

A világ második kommunista nagyhatalmát, a Kínai Népköztársaságot 1949. október 1-én kiáltották ki. 1953-ra megtörtént a magánjavak államosítása, s a játékgyártást a gazdaság más területeihez hasonlóan a szovjet tervgazdálkodás mintájára központilag irányították. A kommunista párt főtitkára, MAO CE-TUNG által kinevezett *Tervbizottság* gondoskodott a gyártás tervezéséről, a beruházásokról, a megtermelt javak elosztásáról. 1958-ban szakításra került sor a Szovjetunió és a Kínai Népköztársaság között: ettől kezdve az ország önerőn alapuló gazdálkodásra próbált berendezkedni. Ez volt a „Nagy Ugrás” programja, amelynek ideológiája szerint Kínának néhány éven belül világ gazdasági hatalommá kellett válnia. Ennek eszközei voltak a *Népi Kommunák*, melyek önfenntartáson alapuló, tízezreket foglalkoztató szervezetek voltak, és – elméletben – mezőgazdasági és ipari tevékenységet is folytattak. A mechanikai játékgyártás manufaktúrális körülmények közt zajlott és exportigényeket szolgált, főleg japán és amerikai minták alapján dolgoztak. A „Nagy Ugrás” pusztító éhínséghez vezetett: az erőltetett iparosítás miatt a kommunák nagy része ipari termelést folytatott. A mezőgazdasági termelés visszaesett, 1959 és 1961 között becslések szerint 40 millió ember halt éhen országszerte. A '70-es évek második felétől TENG HSZIAO-PING vezetése alatt Kína szakított a szovjet típusú tervgazdálkodással, helyette a szocialista piacgazdaságra tért át. Az ipari üzemek – így a játékokat előállító üzemek – szabadon gazdálkodhattak termékeik egy részével. Kína partjainál különleges gazdasági zónákat hoztak létre – az ország más részeitől elzárta –, ahova külföldi cégeket csábítottak adókedvezményekkel: mindezek a változások erős gazdasági növekedést eredményeztek. Az országnak szembe kellett néznie a társadalmi változásokkal is: 1979-ben vezették be az „egy gyermek” politikát, amely a kínai házaspárok számára csak egy gyermeket engedélyezett, elkerülendő a népesség túlzott növekedését. Az 1980-as évektől Kína fokozatosan építette kereskedelmi és diplomáciai kapcsolatait olyan országokkal, amelyeket korábban ellenségének tekintett: az USA-val, Japánnal vagy éppen Oroszországgal. A kínai játékgyártás igazi fellendülése az utóbbi 20-25 évre tehető. 1990-ben még nem érte el a 2 milliárd dollárt sem a játékcikkek exportjának összértéke az ázsiai országban. 2002-re már alig maradt el a 10 milliárd dollártól ez az érték. Jelenleg a nemzetközi játékpiacon kerülő játékok 75%-a Kínában készül. A belföldi kereslet is óriási, hiszen közel jár a 300 millióhoz az országban élő 14 évesnél fiatalabbak száma. A déli *Kuangtung* tartomány a kínai játékgyártás fellegetvára, itt készítik a játékok 60%-át. A Kínában gyártott játékok 60%-a közvetlenül az USA piacára kerül. A kínai gazdasági felemelkedés egyik kulcsfontosságú területe a játékipar, évente dollármilliárdok áramlanak a kis költségekkel termelő szektorba. Ennek ellenére a dolgozók legtöbbször elképesztően rossz körülmények között szerelik a karácsonyra szánt drága játékokat.

FELHASZNÁLT IRODALOM:

- •CSENTES JÓZSEF: *Játékismeret*. Budapest, 1959.
- •<http://www.hrackarstvo.info/>
- •<http://www.starehracky.cz/index.php>
- •RÉVÉSZ ZSUZSA: *Játékkereskedelem*. Budapest, 1953.
- •TÉSZABÓ JÚLIA – TÖRÖK RÓBERT – DEMJÉN BENEC: „*A Babatündérhez*” *A budapesti játékkereskedelem története*. Budapest, 2010.
- FRYŚ, EWA – IRACKA, ANNA – POKROPEK, MARIAN: *Sztuka ludowa w Polsce*. Varsó, 1988.
- <http://www.muzeumzabawek.eu>
- KOZICZYŃSKI, BARTEK: *333 popkultowe rzeczy...* PRL. Poznań, 2007.
- SKUZA, ZBIGNIEW ADAM: *Ginące zawody w Polsce*. Varsó, 2006.

A szerző elérhetősége:

Janovszki Tamás

főigazgató-helyettes

Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum

e-mail: janovszki@mmkm.hu

TÓTH ÁLMOS

A Magyarhoni Földtani Társulat üdvözlő szavai a 28. MTESZ Tudomány-, Technika- és Orvostörténeti Ankétja alkalmából

A szerző üdvözlí a MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Ankétját, annak 40 éves fennállása alkalmából. Felemlíti, hogy a Magyarhoni Földtani Társulat volt az első a magyar tudományos egyesületek sorában és, hogy ez az egyesület hozta létre a belőle kivált, rokon területeken működő egyesületeket. Megemlékezik a Társulat régebbi nagyhírű elnökeiről és említi, hogy a MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottságának ankétjain tagjai majdnem mindig jelen voltak hallgatóként, de igen sokszor előadóként is.

Az idén 163 éves Magyarhoni Földtani Társulat a legrégebben folyamatosan működő magyar műszaki tudományos egyesület nevében nagy tisztelettel üdvözlöm a rendezvényt, a MTESZ szervezeteket, és természetesen elsőbben is a MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottságát 40. születésnapja, születési éve alkalmából, abból a megközelítésből is, hogy a Földtani Társulat tavaly ünnepelte a saját tudománytörténeti egységének, szakosztályának 40. születésnapját. Úgyhogy az egy évvel idősebb testvér nevében is hadd üdvözljem a jelenlévőket. A Magyarhoni Földtani Társulat az említett születési dátumból következően is oly időkben született, amikor a teljes magyar haza földtani ügyeiben volt kompetens majd 70 éven át, Trianonig. Azóta sok minden változott, de egy nem. Még a legnehezebb időkben is a teljes magyar haza, mondhatnám, hogy a magyar szállásterület földtani, bányászati tudománytörténet jeles magyar, vagy magyarrá lett más nemzetiségű személyeiről, eseményeiről, szervezeteiről tartja fenn az emlékezetet, illetve adja tovább a legújabb kutatástörténeti eredményeket. A rendszerváltoztatást követően igyekszünk a magyar diaszpórára is, a magyar geo- diaszpórára is kiterjeszteni figyelmünket.

A MTESZ 1972 májusában tartott első ankétján, tulajdonképpen felmérés céljából beszámoltatta a MTESZ tagegyesületeket tudománytörténeti tevékenységükről. Ezen a Földtani Társulat Tudománytörténeti Szakosztálya részéről CSIKY GÁBOR örökös elnökünk számolt be, és még ez év októberében a MTESZ Tudománytörténeti Bizottsága megrendezte első országos konferenciáját, melyen a Földtani Társulat öt tagja tartott előadást. Ez a szoros kapcsolat mind a 40 esztendő jellemezte. Nem állíthatom, hogy minden esztendőben jelen voltunk előadással, de azt igen, hogy a MTESZ tudománytörténeti rendezvények mintegy felén ott voltunk előadóként is. Hallgatóként pedig a rendezvények túlnyomó többségében jelen voltunk.

Említeni kell, hogy a 40 év alatt állandó tagok voltunk a MTESZ Történeti Bizottságában. Elsőként is Csiky Gábor nevét kell említeni, akiről egyébként lesz egy önálló előadás is, később DUDICH ENDRE, az utóbbi években pedig szerény személyem vesz részt ebben a munkában. A Földtani Társulat, a Magyarhoni Földtani Társulat maga hozta létre tulajdonképpen a később belőle kivált szervezeteket, a Magyar Hidrológiai Társaságot, a Magyar Karszt és Barlangkutató Társulatot, és kezdetben tulajdonképpen egy szervezet volt, a később (1868) született Magyar Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesülettel.

Minden időben nagy figyelmet fordítottunk a más szakmai társszervezetekkel való együttműködésre, egyetlen ideai példát említek: együtt ünnepeltük előadói nappal a Kémia Nemzetközi Évét a Magyar Kémikusok Egyesületének Tudomány és Ipartörténeti Szakosztályával.

Végezetül egy érdekességet hadd említsek, hogy a MTESZ TTB és a tageszervezetek mellett rokonként külön üdvözlöm a Magyar Orvostörténeti Társaságot. A Magyar-honi Földtani Társulatban a korai évtizedekben ugyanis, bármely meglepőnek is tűnhet ez a ma emberének, nagy számban voltak orvosok és nem csak bányá-orvosok. Orvos tagjaink szerepének föl- és bemutatásával tulajdonképpen még adósok vagyunk, de terveink között szerepel ennek az adósságnak a törlesztése. Tisztelettel üdvözlöm még egyszer a 40 éves szervezetet, ezen belül természetesen elsősorban a megjelenteket.

A szerző elérhetősége:

Dr. Tóth Álmos

Magyarhoni Földtani Társulat

e-mail: tothalmos1@gmail.com

NÁRAY-SZABÓ GÁBOR

Autonómia a felsőoktatásban

A szerző aktuális témával, az új felsőoktatási törvénnyel kapcsolatban mondja el személyes véleményét. Történelmi példák után sorra veszi az autonómia egyes szempontjait. Az első szempont az intézmény működtetése. Ez a fenntartó joga és kötelessége. A kutatói autonómia igen széleskörű kell legyen. A szellem szabadságát nem szabad korlátozni, mert csak így várható el mindenkitől maximális teljesítmény. Az oktatói autonómia legyen széleskörű, de nem korlátlan. Az oktatókkal szembeni követelményeket a fenntartónak kell meghatározni. A szervezeti és működési autonómiát illetően az a véleménye, hogy az állami támogatás felhasználásába elsődlegesen a fenntartóé legyen a döntés joga, a saját bevételek esetében több szabadságot adna a felsőoktatási intézményeknek. Az oktatásban a minőség fenntartása a legfontosabb. Azt, hogy milyen szakra hány hallgatót vegyenek fel, a fenntartónak kell szabályozni, a munkaerőpiaci helyzet ismeretében és függvényében. A tudományos eredményeknek nemzetközi viszonylatban is meg kell felelniük az elvárásoknak. A szervezeti autonómiát korlátozni kell abban a tekintetben, hány fő alkothasson minimálisan kart. Az egyetemi tanárok kinevezésében is korlátozni kell az autonómiát, illetve a felterjesztő rektornak figyelembe kell vennie a miniszter véleményét. A gazdálkodást korlátozni kell, illetőleg átláthatóvá kell tenni. Az állami források felhasználását a fenntartó joga legyen szabályozni, a túlzott adminisztrációs terheket azonban csökkenteni kell. A nem költségvetési forrásból származó bevételek szabad felhasználását is ellenőrizni kell. A hallgatói autonómia kényes téma, erre a megfelelő kötőputat meg kell találni. A kollégiumi autonómiát viszont teljes mértékben fenntartandónak ítéli a szerző.

Elnök Úr, Hölgyeim és Uraim!

Eléggé aktuális kérdésekről beszélek most, ma reggel került ki a honlapra az országgyűlésnek benyújtott felsőoktatási törvény. Elég kemény viták övezik ezt a témát, amellyel kapcsolatban én a személyes véleményemet szeretném elmondani azzal a megjegyzéssel, hogy ezek eléggé kemény, szigorú, racionális következtetéseken alapulnak. A vitára tehát felkészültem, de nem hiszem, hogy a jelenlévők körében vitatkozni kellene.

Az autonómia eredeti célja az volt, hogy a szellemi szabadságot biztosítsa a felsőoktatási intézményekben. Ez az igény már a legelső egyetemeken is felmerült, majd néhány száz évvel később Magyarországon Vitéz János ezekkel a szavakkal írta meg a pozsonyi egyetem alapításáról szóló okiratát. *„Midőn megérkeznek hozzátok, fogadják őket, fogadjátok őket megbecsüléssel, bánjatok velük tiszteletteljesen – vagyis a tanárokkal és a diákokkal – ne engedjétek, hogy bárki is kellemetlenséget okozzon nekik, hanem mint ezt az eme egyetemnek az apostoli széktől adott és engedett szabadság védjétek és óvjátok minden háborgatóval szemben őket és az összes többi doktort és diákot, aki ezen egyetem kötelékébe és soraiba érkezik.”* Azt hiszem, mindenki előtt nyilvánvaló ebből a szövegből, hogy az autonómia a szellemre vonatkozik, eredeti célja tehát az, hogy biztosítsa a szellemi szabadságot és a belső demokráciát. Ezt a szellemi szabadságot a Magyar Köztársaság alaptörvénye is biztosítja, szó szerint benne van, hogy a tudományos kutatás szabad, és mindenki azt kutat, ami éppen érdekli. Ebből kiindulva nagyon sokan, főleg egyéni vagy csoportérdekeket követve kiterjesztenék az autonómiát minél szélesebb körre, és ez véleményem szerint nem logikus. Ugyanis a logika azt diktálja, hogy csak az a szervezet kaphat teljes autonómiát, amelyik kizárólag a saját forrásait használja. Tehát, hogy ebben a szűk körben emlegetsem POKORNI ZOLTÁN örök érvényű mondását: *kérem, hogy ne más lándzsájával akarjuk verni a bozótot.*

Autonóm csak akkor lehetek, ha a saját forrásaimra támaszkodom. Szellemi téren természetesen a sajátomra támaszkodom, mert ami a fejemben, meg a szívemben van, azt nem szabályozhatja semmiféle kormányzat. Ha több személy, tanárok és diákok *egy* szellemi közösséget alkotnak, akkor természetes, hogy a szellemi autonómiát meg kell nekik adni. Érdeemes, mert így lehet a maximumot elvárni tőlük. Más vonatkozásban azonban az autonómia véleményem szerint igenis korlátozott.

Vegyük most szemügyre az autonómia egyes szempontjait! Kézenfekvő, hogy a fenntartó joga, egyúttal kötelessége is, hogy biztosítsa egy intézmény optimális működését. Ehhez különböző eszközöket használ, melyek közül a legelső a finanszírozás, e nélkül ugyanis nem működhet az intézmény. A pénzügyi eszközökhöz a fenntartó továbbiakat is társít. Mindenekelőtt (1) a biztos munkahelyet és a viszonylag magas bért, melyet nem a bankárok fizetéséhez kell viszonyítani, de a felsőoktatás magasabb szinten lévő résztvevőinek a bére elfogadható. (2) A kötetlen munkaidőt, amely szükséges ahhoz, hogy a szellem megfelelően kibontakozhasson, bár ez nem mindenki esetében történik meg, csak akkor, ha valaki produkál is. (3) Az infrastruktúrát, melyet régebben sokat használtak egyéni célokra, ez ma már egyre kevésbé lehetséges, és (4) a viszonylag magas társadalmi státuszt.

Vegyük szemügyre, hogy a 2005. évi CXXXIX. törvény, amely ma még hatályban van, milyen típusú autonómiákról tesz említést! Az első az oktatási és a kutatási autonómia. Az utóbbiról már beszéltem, ez a szellem szabadságát, a kutatói gondolatok szárnyalását teszi lehetővé. Az oktatási autonómia igen széles körű, véleményem szerint az is kell, hogy legyen, de nem korlátlan. Az oktatás tárgyának és módszerének megválasztására vonatkozik, de arra például nem, hogyan értékeljék az oktatókat, vagy milyen követelményeket szabjanak meg a vizsgán. Ezeket igenis a fenntartónak kell meghatároznia, neki kell előírnia a minőségi kritériumokat, melyek az autonómia rossz értelmezése miatt esetleg nem teljesülnek.

A következő a szervezeti és működési autonómia, a szervezet és a szabályzatok kialakítása, az alkalmazottak és a vezetők kiválasztása. A 2005. évi, és a most készülő törvény is ezt elég erőteljesen szabályozza. Akkor jó a szabályozás, ha a lehető legkisebb adminisztratív teherrel a lehető legnagyobb szabadságot adja meg a rendszer optimalizálása érdekében. Ez a szabadság ne arra terjedjen ki, hogy különböző előnyöket csikarjanak ki maguknak a résztvevők, netán ezek egy kis kiváltságos csoportja, hanem arra, hogy az egész rendszer működését tegyék a lehető legjobbá. A gazdálkodási autonómia esik a legkeményebb korlát alá, mert az rendeli a zenét, aki fizet. Míg az állami támogatás felhasználása nem történhet a fenntartó akarata ellenére, a saját bevételek esetében nagyobb szabadságot adnék. Később külön beszélek még a hallgatói jogokról.

Vegyük szemügyre az oktatási autonómiát, amelyről az alaptörvény 10. cikkelye így rendelkezik: „*A felsőoktatási intézmények a kutatás és a tanítás tartalmát, módszereit illetően önállóak*”. Ez igen jelentős mértékű autonómiát jelent az oktatással kapcsolatban. Arról azonban, hogy mely területen hány diákot kell képezni, a fenntartónak kell döntenie, különben súlyos aránytalanságok állhatnak elő a munkaerőpiacon. Úgy tűnik, hogy ma túl sok a bölcsész, közöttük nagy a munkanélkülieknek a tábor, amire példa, hogy egyetlen segédkönyvtárosi állásra tavaly 130-an jelentkeztek a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárába. Az oktatás tartalmát és mikéntjét tehát jogszabályban kell szabályozni, képzési és kimeneti követelmények formájában. A legfontosabb cél a minőség fenntartása, ha ugyanis ez nem teljesül, feleslegesen szórjuk szét az adófizetők pénzét.

A kutatási autonómiával kell szerintem a legkevesebbet foglalkozni, mert az világos. Az alaptörvény 10. cikkelye azt írja, hogy tudományos igazság kérdésében az állam nem jogosult döntenie, tudományos kutatások értékelésére kizárólag a tudományok művelői jogosultak. Itt azért fel kell tenni a nagyon fontos kérdést, hogy kik a tudomány művelői. Már EÖTVÖS

LORÁND emlegette, hogy a tudomány nemzetközi, ma pedig tökéletesen globalizált szinte az összes tudományág, ideértve a néprajzot és a magyar történelmet is. Például Magyarország történelméről több angol nyelvű munkát lehet olvasni angol történészek tollából. Tehát nem kívánatos, csak a középszer vágyát fejezi ki, hogy belterjesen alakítsuk ki a tudomány értékelésére alkalmas közösséget. A belterjesség ugyanis mindig a minőség romlását idézi elő. Nem lehet arra hivatkozni, mint főként a társadalom- és humán tudományok területén teszik, hogy létezik egy speciális, csak magyar tudományos piac, és a magyarok egymást kell, hogy megítéljék. Az értékítélet csak akkor lehet valóban objektív, ha kimegyünk a nemzetközi publikációs fórumokra. A tudomány művelőin tehát az egész világ tudósait kell érteni, ha ők értékelnek, a világ tudományos közössége értékeli. Ezen elv gyakorlati megvalósítást a Magyar Tudományos Akadémia már elkezdte, ehhez mindenekelőtt létre kell hozni egy adatbázist, amelyben ellenőrizni lehet, hogy ki mit publikált. Létrejött a Magyar Tudományos Művek Tára, amely január elsejétől a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárához fog kerülni. Nem fog tartalmazni például napilapban megjelent cikkeket. Tehát, ha valaki több száz cikket ír, ennek a felét a Népszabadságban, a másik felét a Magyar Nemzetben, attól még nem lehet egyetemi tanár.

Megkockáztatom azt a véleményt, hogy a habilitáció intézménye felesleges, az egyetemeken ez csak a látszatminősítés egy fajtája. Benne lesz az új törvényben, ezt tudomásul veszem, de felhívom a figyelmet arra, hogy egy előadás megtartása, amelynek hallgatásakor, ugye, mindenki egyetértően bólogat, nem alkalmas arra, hogy a valódi minőséget válasszuk ki, ez tulajdonképpen pótcselekvés. Hogy miért vagyok ennyire markáns, hogy ne mondjam, arrogáns, azt a következővel magyarázom. A magyarországi tudományos minősítés provincializmusának az lett a következménye, hogy ma már több mint 2500 egyetemi tanár van, 2800-an rendelkeznek az MTA doktora címmel, és 365 az akadémikusok száma. Az 1960-as évek közepén, a Kádár-rendszer regnálása idején az Akadémia rendes, levelező, tiszteleti és külső tagjainak száma együttesen volt kétszáz. Most az akadémikusokhoz hozzászámítva a külső és tiszteleti tagokat, mintegy hatszázat kapunk, pedig azóta nem nőtt a magyar lakosság lélekszáma, a kutatók száma pedig csökkent. Ez sommásan kifejezve azt jelenti, hogy visszaesett a minőség. Ez rám nézve is szomorú, mert hiába hiszem, hogy én a legjobbak közé tartozom, nem biztos, hogy ezt mindenki így gondolja. Hasonlóképpen, amikor én szereztem a nagydoktori címet 1983-ban, akkor mindössze ezerkétszáz voltunk, mostanra a nagydoktorok száma 2850-re nőtt. Ennek egyenes következménye, hogy csökkent a honorárium, mert az állam nem hajlandó finanszírozni egy nyílt végű rendszert, vagyis olyat, melyben ellenőrzés nélkül növelni kell a forrásokat. Sem a jobboldali, sem a baloldali kormányok erre nem hajlandóak, ebben tökéletes az összhang. Még egyszer hangsúlyozom: nem az a baj, hogy sokan vannak, vagyunk, hanem az, hogy ez automatikusan a minőség romlásával jár.

Nézzük meg a szervezeti autonómiát, amelyről az alaptörvény úgy rendelkezik, hogy a felsőoktatási intézmények szervezeti rendjét és gazdálkodását törvény szabályozza. Itt már az államnak szerintem fontos szerepe van, ugyanis nem jó, ha minden virág virágzik, mert a szervezetet általában legfeljebb néhány minta szerint lehet a legjobban működtetni. Más egy gazdálkodó szervezet, más a felsőoktatás, más mondjuk egy civil szervezet, ezek mindegyikére vannak jól kidolgozott, korábban bevált működési módszerek. Nem jó, ha ezeket az autonómia ürügye alatt összekeverjük. A szervezeti autonómia szerintem akkor lenne optimális, hogyha a teljes autonómia, vagyis a demokrácia az oktatásban, a kutatásban, és a vezetők választásában nyilvánulna meg. Nyilvánvaló, hogy kutatni nem lehet hierarchikus rendszerben. A kutatás úgy zajlik, hogy vannak különböző, eléggé markáns, nem egyszer erőszakos egyéniségek, akik tanítványokat gyűjtenek maguk köré, az ő munkájukba nem szabad beleszólni, mert ha megpróbáljuk különböző hierarchiákba kényszeríteni őket,

akkor elkedvetlenednek, esetleg el is mennek az országból. Ilyenre sajnos több példa volt. A kutatásban tehát a teljes demokráciát kell megvalósítani, ebben az esetben például abból a pénzből, amelyet pályázatok révén elnyernek a kutatók, önként kell összeadni a közös ügyekre, például a könyvtárra szánt összeget. Ebben a vonatkozásban az autonóm kutatók úgy szerepelnek, mint egy igazgatótanács tagjai. Ugyanakkor az autonómiát korlátozni is kell bizonyos vonatkozásban. Erre egy példa a karok minimális mérete, ez szerencsére benne maradt a törvényben, mely szerint legalább 40 fő alkothat egy kart. Nem fogják elhinni, de van olyan egyetem ma Magyarországon, ahol ez a szám mindössze nyolc. Nyilván ez buli, elnézést a nyegle kifejezésért. Van persze ezen a karon dékán, dékán helyettes, különböző pénzek áramlanak, melyeket egyéni célokra jól föl lehet használni.

Ugyancsak korlátoznám az autonómiát az egyetemi tanárok kinevezésében, ebben a vonatkozásban is vannak pozitívumok a jelenlegi törvényben. A *Magyar Akkreditációs Bizottság* véleményét kell a miniszternek meghallgatnia, és ha ez nem egyezik a rektoréval, aki felterjesztette a kinevezési kérelmet, akkor visszaadhatja még egyszer a MAB-nak, és ha másodszor sem egyezik a véleményük, akkor a miniszter megtagadhatja a kinevezést. Megint csak az egyetemi tanárok kinevezésével kapcsolatos minőségi követelményekről van itt szó. A vezető testületek összetételének meghatározása is a fenntartó felelőssége. Ha például a hallgatók túl nagy beleszólást kapnak az ügyekbe, személyi kérdésekben is szavazhatnak, akkor a minősítő, vagyis a tanár függő helyzetbe kerülhet a minősítettől, vagyis a diáktól. Ez azt jelenti, hogy ilyen esetben a tanár mindenkit átenged, ha azt akarja, hogy például kitüntetésre terjesszék fel. Ha viszont van valaki, aki szigorúan megköveteli azt, ami le van írva a követelményekben, az nem kap kitüntetést. Volt már erre példa.

A működési autonómia a szervezeti és működési szabályzatban ölt testet, melyet a kormányzat valamilyen formában ellenőriz, a jelenlegi törvény megtartja a fenntartó eme jogát. Nagyon fontos, hogy elkerüljük a túlzott hatalomkoncentrációt. Éppen az intézményi demokráciát biztosíthatja a fenntartó akkor, amikor nem engedi érvényre jutni a rektor, esetleg a gazdasági igazgató túlzottan nagy befolyását. Esetenként és időnként kell mérlegelni, hogy erre van-e szükség vagy sem.

A gazdálkodási autonómia szerintem korlátozható, bár a magam részéről többet adnék, mint a törvényben szerepel. Az önálló gazdálkodás lehetőségét biztosítani kell, de csakis a fenntartó által rendelkezésre bocsátott, és a saját tevékenység révén szerzett forrásokkal. Átláthatóvá kell tenni a gazdálkodást, a fenntartó joga megszabni azt, hogy milyen arányban lehet a bérköltséget, a dologi költségeket és a felújítási költségeket fölhasználni. Ez nagyon is logikus, mert hogyha minden fillért bérre költünk, akkor előbb-utóbb az intézmény ellehetetlenül. Én is, mint egy költségvetési intézmény vezetője, elfogadom, hogy nekünk előre meghatározza a fenntartó a bér-, a dologi és a felújítási költség arányát a teljes költségvetésen belül. Ugyanakkor megadnám a lehetőséget arra, hogy a nem költségvetési forrásból származó vállalkozási és egyéb bevételekkel (például a külföldi hallgatók által fizetett tandíjak) az egyetem saját maga gazdálkodjon. Mivel sajnos nem lehet kizárni, hogy előbb-utóbb ezekből ellenőrizetlenül és adómentesen magánzsebekbe csorgó pénz lesz, indokolt a szigorú ellenőrzés. Nagyon fontos, hogy a felsőoktatási intézmények képesek legyenek és akarjanak is saját tulajdonú gazdasági társaságokat működtetni. Az intézményekben létrejövő tudományos és műszaki fejlesztési eredmények ilyen módon hasznosulhatnak a legjobban, így válnak érdekeltté az oktatók és a diákok is abban, hogy ezeket kamatoztassák. A szigorúság mellett nagyon fontos a felsőoktatási gazdálkodási szabályok egyszerűsítése, mert azt a mérhetetlen adminisztratív terhet, amely ma az oktatókra és a gazdasági szakemberekre hárul, feltétlenül csökkenteni kell. Csak egy példa: az egyetemen, mint egy pályázat témafelelőse nem egyszer hét helyen írok alá különböző

papírokat, mire meg tudom szerezni azt az árut, amelyre szükségem van. Az MTA könyvtárában két vagy három aláírás elég ehhez, lehet tehát egyszerűsíteni.

Végül egy pár szót szólnék a hallgatói jogokról. Ez kényes téma, mert mint mondtam, nem jó, ha a minősítő függ a minősítettől. Határozottan szeretném leszögezni, hogy a felsőoktatás célja nem az, hogy papírt adjon, hanem az, hogy tudást, tehát minél több, minél magasabban képzett szakembert bocsásson a magyar társadalom rendelkezésére. Ahhoz pedig, hogy a különböző készségeket és ismereteket magas szinten meg tudja valaki szerezni, tanulni és dolgozni kell. Sajnos az elmúlt tíz évben elterjedt az a felfogás, hogy a hallgatók egy része nem akar tanulni, ehelyett szájalással próbálják a papírt megszerezni. Sajnos hallgatólagos konszenzus volt a mindenkori kormányzatokban az elmúlt húsz évben abban, hogy a fiatalok munkanélküliség csökkentése érdekében minél több fiatalembert fogadjunk be a felsőoktatásba, akik elvannak ott, mint a befőtt, hat-, nyolc vagy akár tíz évig is. Ilyenek voltak a két háború között az annyira kárhóztatott díszjogászok, akiket azonban nem az állam, hanem a kedves papa tartott el. Ezt a rendszert akkor is ellenzem, ha össze kell csapni emiatt a hallgatókkal, akik már többször megmutatták az erejüket. Most is volt egy tüntetés és úgy tűnik, hogy a kormányzat kénytelen volt visszalépni. Tehát a hallgatók túl sok jogot szereztek, ezek közül nekem az fáj a legjobban, hogy személyi kérdésekben is szavazhatnak a szenátusban. Ha tehát egy tanár túl szigorú, akkor ő ne akarjon kitüntetés, ne akarjon előre lépni, professzori kinevezést kapni, mert a hallgatók leszavazzák. Ez a helyzet tulajdonképpen a diákoknak a legrosszabb, mert csökken a diploma értéke, aminek következtében nem vagy csak nehezen tudnak elhelyezkedni. Ezt persze nem mindenki ismeri föl azonnal, a diákok nem fognak az utcára menni, hogy magasabb színvonalat követeljenek az oktatásban. Londonban, korábban Párizsban volt ilyen, a diákok az egyetemi képzés színvonalának emeléséért tüntettek, de nem azért, hogy lehessen nyolcszor utóvizsgázni. Megkockáztatom azt a véleményt, hogy aki harmadjára nem tud levizsgázni egy tárgyból, az vagy lusta, vagy buta, és szinte biztos, hogy nem vesz részt az évközi munkában. Csak bízni lehet abban, hogy ez a probléma nem fog a fejünkre nőni, mert szerencsére az oktatókkal szemben támasztott minőségi követelményeket eléggé magasra szabja meg a jelenlegi, parlament előtt lévő törvény. Másrészt viszont nagyon fontos, hogy olyan legyen a tanulmányi és vizsgaszabályzat, amely lehetetlenné teszi, hogy egyes eltévelyedett oktatók visszaéljenek a minősítésből eredő hatalmi helyzetükkel.

A kollégiumi autonómiát szerintem teljes mértékben fenn kell tartani, persze nem azért, hogy drogok terjesztésével hatalmas bevételre tegyen szert néhány maffiózó. Ilyenre is volt ugyanis példa különböző felsőoktatási intézményekben. Ugyancsak természetes, hogy a szociális ösztöndíjak elosztását a hallgatók vegyék kézbe, ez egyrészt arra neveli őket, hogy felelősen működtessék a rendszert, másrészt pedig ők tudják a legjobban, hogy kik a rászorultak. Egyébként úgy tudom, hogy a hallgatói önkormányzatok és a hallgatóság széles körei között éppen emiatt van a legnagyobb feszültség, mert az ösztöndíjakat nem mindig úgy osztják el, ahogyan kellene.

Előadásomat azzal zárnám, hogy ha valamit rendesen szabályozni akarunk, akkor fontos tudni azt, hogy miről beszélünk. Az autonómiával kapcsolatban azt hiszem, racionális érveket hoztam föl az állításaim alátámasztására, és csak bízni lehet benne, hogy ezek hatni is fognak.

Köszönöm a figyelmet.

A szerző elérhetősége:

Náray-Szabó Gábor

e-mail: naraysza@para.cgem.elte.hu

The first of these is the fact that the system is not a simple one. It is a complex system, and the complexity is not only in the number of components, but also in the way they are interconnected. The second is the fact that the system is not a static one. It is a dynamic system, and the dynamics are not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time. The third is the fact that the system is not a linear one. It is a non-linear system, and the non-linearity is not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time. The fourth is the fact that the system is not a deterministic one. It is a stochastic system, and the stochasticity is not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time. The fifth is the fact that the system is not a single one. It is a multi-scale system, and the multi-scale nature is not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time. The sixth is the fact that the system is not a single one. It is a multi-scale system, and the multi-scale nature is not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time. The seventh is the fact that the system is not a single one. It is a multi-scale system, and the multi-scale nature is not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time. The eighth is the fact that the system is not a single one. It is a multi-scale system, and the multi-scale nature is not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time. The ninth is the fact that the system is not a single one. It is a multi-scale system, and the multi-scale nature is not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time. The tenth is the fact that the system is not a single one. It is a multi-scale system, and the multi-scale nature is not only in the way the components interact, but also in the way the system evolves over time.

KAPRONCZAY KÁROLY

Az Orvostörténeti Társasági Élet az 1950-es években

A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár keretén belül működő Országos Orvostörténeti Könyvtár 1951. május elsején megkezdett tevékenysége a hazai orvostörténeti társasági élet különös fejezete. A Könyvtár megalakulása egy tudományos szakterület újjáéledését jelképezte, hiszen az orvostörténeti egyetemi oktatás megszüntetése (1947), majd a Budapesti Királyi Orvosegyesület felszámolása (1948) a hazai orvostörténeti oktatás és társasági élet régi formáinak felszámolását jelentette. Az orvostörténet művelése új alapjainak megteremtése a megváltozott politikai helyzetben ment végbe, így az új forma magán viselte a kor minden jellemzőjét. A szerző részletesen beszámol arról, hogy a Könyvtár által szervezett előadásokból hogyan fejlődött ki az orvostörténészek társasága, beszél a politikai vitákról, majd ismerteti a Könyvtár közleményeinek létrejöttét is. Végül kitér az Orvosegységügyi Szakszervezet égisze alatt létrejött orvostörténeti szakcsoport megalakulására, majd az ennek helyébe lépő Orvostörténeti Társaság megalakulására is.

A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár keretén belül működő Országos Orvostörténeti Könyvtár 1951. május elsején megkezdett tevékenysége a hazai orvostörténeti társasági élet különös fejezete. A Könyvtárnak a megalakulása egy tudományos szakterület újjáéledését jelképezte, hiszen az orvostörténeti egyetemi oktatás megszüntetése (1947), majd a Budapesti Királyi Orvosegyesület felszámolása (1948) a hazai orvostörténeti oktatás és társasági élet régi formáinak a felszámolását jelentette. Az orvostörténet művelése új alapjainak megteremtése a megváltozott politikai helyzetben ment végbe, így természetes, hogy az új forma magán viselte a kor minden jellemzőjét, ami befolyásolta tevékenységét, sőt a kutatók közötti kapcsolatokat is. Természetesen többen előbb akartak a politikai feltételeknek megfelelni, majd csak ezután kívánták az orvostörténeti kutatás feltételeit teljesíteni. Ezért, az adott kor szellemét ismerve szabad az előbb említettek botlásait, rossz döntéseiket megvizsgálnunk, de nem szabad felettük egyoldalúan ítélni. Maga a korszak volt „lehetetlen”, így gyakran „lehetetlen és nevetséges” történetekkel találkozunk azok, akik nem élték át azokat az éveket. Az államhatalom és furcsaságai, az embertelenség ott élt a hétköznapiakban és az emberekben, akik azonban alkotni és dolgozni akartak. Az orvostörténeti kutatást ebben a korban vagy hobbynak, vagy esetleg veszélyes tevékenységnek tartották. Ez utóbbit – a kor szellemének megfelelően – figyelni, ellenőrizni és „helyes irányba” terelni kellett. Ezért a „képzett” marxistáknak fel kellett lépniük a babonák, a népbútítás ellen, az új világnézet követelményeinek megfelelően kellett „a régi dolgokat” újra értékelni, bemutatni és a „helyes irányvonalat” kijelölni a kutatásokban.

Az Orvostörténeti Könyvtár története összekapcsolódott az orvostörténeti társasági élet új formájával. Az a politikai szellem, amely az 1950-es években formálódott ki, nem záródott le az 1956-os forradalommal, hanem folytatódott az 1960-as években is. A legfontosabb kormányzati szerveknél a forradalom után sem történtek személyi változások, az irányítást meghatározó „stílusváltások”, amelyek oldották volna a légkört, könnyebbé tették volna a tudományos élet irányítását. A felülről történő irányítás, a véleménykérés nélküli „magasabb döntések”, a politikai irányhoz való „igazodás” stb. nem változott. Az 1960-as évek közepén bizonyos enyhülés következett be, a felülről ellenőrzött országos szervezetek életre hívása az európai formákhoz való közeledést is jelentette. Az orvostársasági élet elszakadt a

szakszervezettől, egy újabb formába, a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségébe egyesült. Az újjáalakult tudományos társaságok felvehették a „társaság” elnevezést, felülről jött „direktíva” nélkül maguk választhatták meg vezetésüket, tiszti karukat, bár a politikai megbízhatóság továbbra is „érvényben maradt”. Lényeges lett a külkapcsolatok aránylag önálló kialakítása, ami a MOTESZ-en keresztül történhetett, A MOTESZ rendelkezett meghatározott önálló pénzkerettel, amelyet a szocialista országokkal megkötött együttműködési szerződésekre fordíthatott. Erre a tagtársaságoktól „éves tervezetet” kértek. Ez a rendszer kiszámítható lett, hiszen a szocialista országokban rendezett tudományos konferenciákra és kongresszusokra lehetőség nyílt szakemberek kiküldése.

A tudományos és kutató intézményekben a „mérhető” tudományos teljesítményt helyezték az első helyre. Az intézmények működését biztosító költségvetést a fenntartó minisztérium határozta meg, ami biztosította a működést, a meghatározott feladatok teljesítését. Ettől függetlenül ez nem volt „nyugati forma”, általában a technikai feltételek messze elmaradtak a nyugati országok hasonló intézményeitől. A szocialista országok között szoros együttműködést kívántak, amely sokszor egyoldalú volt. A szovjet tudományt helyezték a legmagasabb szintre. Ugyan léteztek együttműködési szerződések, de a hazai tudományos rendezvényre mindig kötelező volt „szovjet vendéget” meghívni, általában azt, akit a szovjet fél előre levélben megnevezett. Magyarországról már nehezebb volt valakit kiküldeni a Szovjetunióba, csak hosszas egyeztetés után lehetett a „megfelelő személyt” kiküldeni. Ez jellemezte az NDK-val való kapcsolatokat is, de a többi szocialista országgal – az együttműködési szerződések megkötésével – „zökkenőmentes” lett a tudományos és a társasági kapcsolat.

Az előbb vázoltak érzékelhetők az Országos Orvostörténeti Könyvtár 1951-től kiépített külföldi kapcsolataiban, az Orvostörténeti Szakcsoport külföldi részvételű tudományos rendezvényeiben, ahol csak szocialista országból érkezett meghívott személyek vehettek részt. A nyugati kapcsolatot inkább kiadványcsere, tudományos levelezés jelenthette. Igaz, ez jelentős számú országot, nyugati és tengerentúli kapcsolatot jelentett, bár ezekből az országokból az 1960-es évek közepéig egyetlen személy sem kereste fel a Könyvtár és a Szakcsoport rendezvényeit.

A” KÖNYVTÁRI” ORVOSTÖRTÉNETI TÁRSASÁG

A Könyvtár élete 1952-től alapjaiban megváltozott: jelentősnek mondható olvasói kör formálódott ki, amelynek törzsét a két világháború között működött orvostörténeti kutatók – Bíró Imre, Daday András, Elekes György, Herczeg Árpád, stb. – alkották, de jelentős számban látogatták a könyvtárat az orvosegyetemi oktatók is. Már 1952-ben a beiratkozott olvasók száma megközelítette az 500-at, amely szám a következő években gyorsan növekedett, 1956-ban meghaladta az 1500-at. Talán ma különösnek tűnik, hogy az olvasóteremben élénk beszélgetések alakultak ki, ami csak indokolta a Könyvtár szervezett orvostörténeti előadásait, amelyeket előbb havonta, később már hetente rendeztek meg. Egy kölcsönösen megállapodott időpontban és napon – általában 18 órai kezdettel – felkért előadó tartott előadást, amelyet vita követett. Időhatárt nem szabtak, csupán annyi megkötés volt, hogy 20 óra után – tekintettel a kórházi napirendre – befejezték. Ez az előadási forma adott újból keretet az orvostörténelem művelésére, amit kiegészített az, hogy Gortvay György az Orvosi Hetilap hasábjain újból – előbb rendszertelenül, majd kéthetente – szerkesztette az orvostörténeti rovatot, a Horus mellékletet. Itt hosszabb-rövidebb közlésekre volt lehetőség, inkább évfordulókra, nagyobb eseményekkel kapcsolatban jelenhettek meg írások.

Az akkori hivatalos előírásoknak megfelelően a tudományos előadások megrendezésének szándékát be kellett jelenteni a felettes hatóságnak, az Egészségügyi Minisztérium

„tudománypolitikai osztályának”, illetve attól kellett beleegyezést kapni. Ezen osztály vezetője, dr. HAHN GÉZA (később több orvostörténeti munka szerzője) ugyan nem gördített akadályt az előadások megtartása elé, maga is rendszeresen látogatta azokat. Rendszeresen valami politikai kifogást emelt hol az előadások témája, hol az előadók személye miatt. Erőtlen lépést nem tett, mert a Könyvtár „védnöke” SIMONOVITS ISTVÁN miniszterhelyettes volt, aki valóban sokat tett a Könyvtár megalapításáért, működtetéséért, később neki köszönhető a Török utcai épület megszerzése is. Hahn Géza gyakran kifogásolta, hogy a Könyvtár volt „jobboldali személyek” gyülekező helyévé vált, ahol deklasszáldott egyetemi magántanárok tartanak előadásokat, téveszméket terjesztenek, miközben a szocialista kultúra eredményeit kirekesztik az előadássorozatból. Főleg ELEKES GYÖRGY, DADAY ANDRÁS, GORTVAY GYÖRGY voltak a „kifogásolt” személyek. Az üléseken megjelent már az akkori ifjabb „marxista nemzedék”: SZÉKELY SÁNDOR, RÉTI ENDRE, KATONA IBOLYA és természetesen maga Hahn Géza is, akik valóban a „baloldali eszméket” képviselték. A tudományos szocializmus, a dialektikus materializmus, a haladó eszmék tükrében bírálták az elhangzottakat, általában nem a helyszínen, inkább különböző bejelentésekben. Később valóban megosztó szerepet játszottak, hiszen – erről később lesz szó – az MTA orvostörténeti akadémiai bizottságaiban a kiváló javaslatokat is „túldeologizálták”, gyakran a legjobb indítványokat is használhatatlanná tették. Az azonos világnézeti alapon álló BENCZE JÓZSEF „bírt velük”. Az ellentéteknek köszönhető, hogy Elekes György – a személyét ért támadások miatt – felhagyott az előadások és később a Könyvtár látogatásával, egyre ritkábban jelent meg Daday András, Herczeg Árpád, stb.

Még a Könyvtár felavatásának óráiban felvetődött az orvostörténészek számára valamiféle szervezett forma kialakítása, erre RUSZNYÁK ISTVÁN, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke is „befogadónak” bizonyult. Az MTA orvosi tudományok osztálya keretén belül 1952 őszén – az MTA éves nagygyűlésének ajánlására – megalakult az Orvostörténelmi Bizottság, amelynek elnökéé HAHN GÉZÁT, az Egészségügyi Minisztérium osztályvezetőjét kérték fel. Hahn Géza 1953. március 17-én közel száz nevet tartalmazó listát küldött meg PALLA ÁKOSNAK, hogy keresse meg a címüket, „egyben kérem, szíveskedjék megérdeklődni, melyik volna a megfelelő időpont, amelyben, a névsorban szereplő nevekkel legmegfelelőbb volna szóban informatív megbeszélést tartani. Ebből a szempontból a pluszjelzéssel megjelölt szaktársak beosztásához kívánnánk leginkább alkalmazkodni. Az biztos, hogy a 83 név közül pluszjelzéssel jelöltek között nem szerepelt például Elekes György, Daday András, Herczeg Árpád, inkább az akkori rendszerhez közel álló személyek. Az sem derült ki egyértelműen, hogy kik voltak a bizottság tagjai. A megbeszélést azért is szorgalmazták, hogy a Szakszervezeteken belül megalakíthassák az orvostörténeti szakcsoportot, melyet felülről ellenőrzött „módon” kívántak megszervezni. Az első perctől kezdve sem Hahn Gézának, sem több „haladó gondolkodású” személynek nem tetszett a Könyvtár előadássorozata, bár azon minidig megjelentek. Kezdetől fogva feszültség volt a régi orvostörténeti kutatók és a „hivatalos személyek” között, ezért is érezte Hahn Géza és köre sürgetőnek egy új szervezet megszervezését. A későbbi iratokból következtetni lehet az akadémiai bizottság összetételére is, amelynek tagja volt BENCZE JÓZSEF, SZODORAY LAJOS debreceni egyetemi tanár, majd HARANGHY LÁSZLÓ akadémikus, hiszen minden bizottságban szükség volt egy akadémiai tagra is. Gondot jelentett, hogy a bizottságba delegált tagok többségének nem volt tudományos fokozata, őket állami hivatalok vagy társadalmi szervezetek delegálták. A Magyar Tudományos Akadémia alapszabályzata ugyan kimondta, hogy a különböző akadémiai testületekbe és bizottságokba elsősorban minősített tagokat kell delegálni, amihez irányadó az 1951-ben bevezetett új minősítési rendszer lett.

A kor furcsaságai közé tartozhatott, hogy az 1953-ban az Orvosi Osztály alárendeltségében olyan Orvostörténeti Bizottság is alakulhatott, amelybe – felülről jött pártutasításra – tudományos fokozattal nem rendelkező tagok is bekerülhettek, sőt többséget alkothattak. (Hahn Géza elnök csak 1959-ben szerzett tudományos minősítést). A másik probléma az volt, hogy az 1951. évi akadémiai minősítési rendszerben nem szerepelt az orvostörténelem, így a fenti orvostörténeti bizottság az MTA alapszabályzatának sem felelt meg. (Természetesen nem számított tudományos minősítésnek Daday András, Elekes György és Herceg Árpád egyetemi magántanári fokozata. Mivel őket 1946-ban állásvesztésre ítélték, 1951-ben nem kaphatták meg az új minősítésüket, bár továbbra is viselhették egyetemi magántanári címüket. 1953 őszén már az MTA szervezetén belül is érezhető lett a politikai enyhülés, így ragaszkodtak az alapszabályzathoz. Ekkor szervezték újjá az akadémiai bizottságokat, ahonnan kikerültek a politikai „társutasok”, helyüket valóban szakemberek foglalták el. Ugyancsak ettől az évtől felülvizsgálták a minősítési rendszerből kizártak ügyét, sok „régí szakember” kapott új tudományos minősítést, vagy szigorú szakmai elvek szerint beválasztottak a bizottságokba olyan tagokat is (általában volt magántanárokat és egyetemi tanárokat), akik nem rendelkeztek kandidátus, vagy tudományok doktora fokozattal. Feltehetően ezért nincs adat az Orvostörténeti Bizottság működéséről, amelyet viszont áthelyeztek a Filozófiai és Történelemtudományi Osztály tevékenységi körébe.

Az említett MTA-n belüli átrendezések után az Orvostörténelmi Bizottság élére 1955. január 17-én SURÁNYI GYULÁT, az orvostudományok kandidátusát nevezték ki, aki levélben keresett meg minden kórházigazgatót, hogy intézményükben ki foglalkozik orvostörténelemmel. Érdekes az indoklás: „A magyar orvostudomány nagy értékű múltja szükségessé teszi, hogy haladó hagyományaink, orvosi prioritásunk vitatott kérdéseit és a kimunkálendő magyar orvostörténet mindaddig szétszórt területeit egységes egészbe foglaljuk. Ezért kötelességünk, hogy a helyes út és módszer megvilágosításában mindaz, ami probléma és aggály, az újonnan meginduló kutatások támogatásával, helyes történeti szemléletbe állítva kerüljön a szakemberek, az érdeklődők elé.” Ebből is kitűnik, hogy az orvosi múlt történetét ideológiai kérdésnek tekintették, az ismert kutatókkal szemben kifogásaik voltak, újakat és politikai szempontból megbízhatókat kerestek. Ezért is „altatták” a szakcsoporthoz és az akadémiai bizottság ügyét is. Az ekkor összeállított névsor nem található meg az MTA levéltárában. A körlevél nem maradt visszhang nélkül: sok fiatal orvos jelentkezett olvasónak az Országos Orvostörténeti Könyvtárba, hiszen hivatali főnökük kérésére vállalták el közvetlen intézményük, illetve orvosi szakáguk történetének feltárását. Több később jeles orvostörténészünk így került kapcsolatba a Könyvtárral és az orvostörténeti kutatással. Megváltozott az előadások látogatói összetétele: több fiatal kutató hozzászólásaival új színt vitt az orvostörténeti munkaközösség életébe. A közel száz-százöt tagú közösség kétharmada idősebb és hozzájuk csatlakozott új fiatal orvostörténészekből állt, míg a többiek a marxizmus oldaláról közelítették meg a medicina múltját. Ez különösebb feszültséget nem jelentett, hiszen e korban – saját maga és a szűkebb közösség érdekében – voltak kötelező „normák”, valamilyen évforduló alkalmából „vonalas előadást” kellett tartani. A vita szakmai kérdésekben robbant ki, amikor történeti vagy művelődéstörténeti problémákat a „harcos materializmus” oldaláról támadtak meg. Azért nem maradt „ellenőrzés” nélkül ez a társaság sem, hiszen a felügyeletben jelen volt a Könyvtár körül csoportosulók között: az Egészségügyi Minisztérium több középvezetője, például KATONA IBOLYA, ABÁDI MIKLÓS, TELEGI ISTVÁN; HAHN GÉZA. aktív tagnak számított. Egyre több egyetemi szakember kapcsolódott be az orvostörténelembe: SZODORAY LAJOS egyetemi tanár, MORELLI GUSZTÁV egyetemi tanár, NEBENFÜHRER LÁSZLÓ egyetemi magántanár, KISS FERENC anatómia professzor, az ORFI orvosi karából SZÁNTÓ LÁSZLÓ, RUSZINKÓ BARNABÁS, LUGOSSY GYULA, GACS FERENC, KRATOCHWILL EDE stb.. A különböző egészségügyi intézményekből

jelentkezett orvosok „társadalmi munkában” felajánlották intézményeik történetének megírását vagy választott szakterületük múltjának feltárását, és valóban nem a színvonalat kell tekintenünk, hanem a szándékot. Sok „szerző” később lemaradt, de többen ekkor váltak igazi orvostörténésszé, megszerették a furcsa módon választott új szakterületüket.

AZ ORVOSTÖRTÉNETI KÖNYVTÁR KÖZLEMÉNYEINEK MEGSZÜLETÉSE

Már 1954-ben eltervezték a Könyvtárban elhangzott előadások folyóirat vagy évkönyv formában történő kiadását. ELEKES GYÖRGY 1951 őszén javasolta PALLA ÁKOSNAK egy orvostörténeti folyóirat kiadását. Ez 1951-ben nehéz ügynek bizonyult, hiszen nemcsak pénzt, hanem a párt és a felügyelő hatóságok engedélyét is el kellett nyerni. A folyóirat ügye 1952 márciusában már komolyabb formában vetődött fel, amit nemcsak az Egészségügyi Minisztérium, hanem a Magyar Tudományos Akadémia orvosi osztálya is felkarolt. A gondot az orvostörténelem művelésének tisztázatlan egyetemi és akadémiai helyzete nehezítette, hiszen nem szerepelt az „akadémiai tudományszakok” között, sőt hiányzott az egyetemi oktatásból is. Az orvostörténeti előadások megkezdése után határozott társasági kívánságként fogalmazódott meg a folyóirat kiadásának szükségessége, így JÁKI GYULA, a Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának igazgatója személyesen járt el több nyomdánál és kiadónál a kiadvány költségeinek felmérésére. Jáki Gyula és Palla Ákos közös kérelemmel fordult az Egészségügyi Minisztériumhoz a lapalapítás engedélyezéséért, illetve az anyagi támogatás biztosítása ügyében. A minisztériumban a folyóirat ügyét Katona Ibolya is támogatta, ennek segítségével megnyerte VILMON GYULA egészségügyi miniszterhelyettest is, aki Jáki Gyulát kinevezte a szerkesztőbizottság elnökének, és a minisztérium vállalta a kiadás költségeit. A szerkesztőbizottság tagja lett GORTVAY GYÖRGY, DADAY ANDRÁS, ELEKES GYÖRGY, SZODORAY LAJOS, ABÁDI GYULA, NÉMEDI ISTVÁN és HAHN GÉZA, a lap szerkesztésére PALLA ÁKOST kérték fel. Előbb a folyóirat példányszámával, a kiadvány minőségével foglalkoztak, majd Vilmon Gyulához felterjesztették a külföldi címek listáját, hogy még időben intézkedhessenek a külföldre juttatás hatósági engedélyéről. A szerkesztőbizottság összetétele miatt is feszültségek keletkeztek: most nem az ifjabb radikálisok, hanem Elekes György kifogásolta a minisztériumi személyek jelenlétét, elsősorban Hahn Géza szerkesztőbizottsági tagságát. Hahn Géza viszont Daday Andrást és Elekes Györgyöt ideológiai szempontokból nem tartotta megfelelőnek. Abban megegyezés született, hogy a Közlemények elsősorban a Könyvtárban elhangzott, már a helyszínen bírálat alá vont és a kéziratokban kijavított előadásokat közli. A szerkesztőbizottság ettől fogva szervezője lett a Könyvtár előadásainak, sőt az orvostörténeti szakcsoport és az MTA által elismert akadémiai orvostörténeti bizottság megalakulásáig az orvostörténelemmel kapcsolatos összes kérdésben is tanácsadó és véleményező testületként működött. A politikai megbízhatóság vonatkozásában Jáki Gyula és Szodoray Lajos személye „garancia” lett, hiszen mindketten egyetemi tanárok voltak, tanszéküket már az „új rendszerben” nyerték el és nem tartoztak – életkoruknál fogva – a két világháború közötti, „reakciónak” minősített generációhoz.

Hosszas utánjárás után 1955-ben megjelent az Orvostörténeti Könyvtár Közleményeinek első száma. A folyóiratot Palla Ákos szerkesztette, a szerkesztőség a Könyvtár munkatársaiból állt, és évente négy szám kiadását tervezték. Kezdetől fogva idegen nyelvű tanulmányokat is közöltek, minden tanulmányt német és orosz nyelvű összefoglalóval láttak el. A folyóirat nem került bolti forgalomba, cserepéldány lett könyvtárak és kiadók kiadványaiért.

Az első szám megjelenése előtt ellentét robbant ki a szerkesztőbizottság és Elekes György között. Az ellentét abból adódott, hogy a Könyvtár első előadását 1952. március 27-én Elekes György tartotta Avicenna jelentőségéről, amit először a szerkesztőbizottság elfogadott,

később – bizonyos hivatali kötelezettségekre hivatkozva – megmásított. Lényegében a „minisztériumiak” határozták meg a lap első számában megjelenésre szánt tanulmányok sorrendjét, amelyek között Elekes György tanulmánya nem szerepel, de „kárpótlásként” felajánlották neki a második szám első tanulmányának helyét. Elekes György ragaszkodott az eredeti ígérethez, kijelentette, hogy különben visszavonja írását. Palla Ákosnak írott levelében részletesen kifejtette Hahn Gézával való ellentéte lényegét. (Reakciónak minősítette, „korszerűtlen és káros eszméket terjeszt” stb./ Vázolta azt is, hogy lényegében az történt, amiben 1951 őszén megállapodtak, ami szolgálta szakterületük helyreállításának lehetőségét, az Orvostörténeti Múzeum megalapításának reményét stb. A levél végén keserűen megjegyezte, hogy ő ebben a társaságban az egyetlen hivatásos orvostörténész, aki ugyan fokozatot nem jelentő egyetemi magántanár, és akinek a későbbi sorsát tönkre tette „az Önök felszabadulása!”. Merész kijelentés volt, amit a bizottság tudomásul vett, de nem mutatta meg a levelet Hahn Gézának, aki történetesen nem volt jelen azon a szerkesztőségi ülésen, ahol Elekes levelét Palla Ákos felolvasta. Az ellentétek feloldására Daday András közvetíteni próbált, eredménytelenül. A szerkesztőbizottsági ülésen Jáki Gyula keserűen jegyezte meg: Sajnálatos, hogy Elekes Györgyöt elvesztettük, hiszen Daday Andrást kivéve, itt mindenki másodsorban orvostörténész, de ő nem. Ehhez Daday András a következőket fűzte: Sajnálja az elvesztését, mert GYÖRY TIBOR képzettsége nem volt olyan, mint Elekesé. Elekes az orvostörténelem minden ágát-bogát irodalmilag ismerte. Ezen a vonalon őt nem lehet helyettesíteni.”

Tény, hogy Elekes György többet nem tette be a lábát a Könyvtárba az 1970-es évek végéig, amikor is ANTALL JÓZSEF és SCHULTHEISZ EMIL személyesen követte meg az idős és beteg Elekes Györgyöt. A Magyar Orvostörténeti Társaság megtisztelte minden lehetséges elismerésével. Elekes György nem maradt fórum nélkül: csatlakozott a Ráday Könyvtár köré tömörülő református értelmiségiekhez, ott tartott értékes előadásokat.

A Közlemények sikere ismét előtérbe helyezte az orvostörténeti szakcsoport megalakításának időszerűségét, sőt a Nemzetközi Orvostörténeti Társasággal való kapcsolatfelvétel engedélyeztetését is. Ekkor került kapcsolat felvételre sor a Könyvtár és a MTA Orvosi és Biológiai Osztályához tartozó tudománytörténeti bizottság között, elsősorban RAPAICS RAJMUND elnökkel, aki ezután bizottsági üléseit a Könyvtárban tartotta. A megállapodás értelmében: „A bizottságnak szándékában áll az Akadémia vonalán előterjesztést tenni a Könyvtár és annak minden gyűjteménye átvételére és ebből megalapítani a szakmai tudománytörténeti intézetet.”. Ez az első olyan előterjesztés, amely az Országos Orvostörténeti Könyvtár intézetté való átalakítását mondta ki. Rapaics Rajmund akadémikus javaslata ugyan keresztezte az akadémiai orvostörténeti bizottság elképzeléseit, amely az önállóság megtartása mellett döntött, de saját „befolyása alá” akarta vonni a Könyvtárat.

AZ ORVOSTÖRTÉNETI SZAKCSOPORT ÜGYE

1956 őszén az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének elnöksége, DR. HORVÁTH MIHÁLY titkár aláírásával értesítette az Orvostörténeti Könyvtár vezetőjét, hogy a Szakszervezet és az Egészségügyi Tudományos Tanács elfogadta az orvostörténeti szakcsoport megalakításának tervezetét, és ennek vezetésére kért javaslatot. A levél kelte 1956. szeptember 21-e volt, a választ gyorsan kérték. PALLA ÁKOST erről BENCZE JÓZSEF előzetesen tájékoztatta. Palla viszont JÁKI GYULÁT értesítette. Palla Ákos tisztában volt a színtalpak mögött dülő harcokról, így levele az igazságot tükrözte: „Szombaton a Szakszervezet elnöksége közölte, hogy az ETT is elfogadta a szakcsoport megalakításának tervezetét és kérte, közöljem javaslatomat a működésre és a vezetőség összetételére.

Ezt a legjobb tudásom és az orvostörténelem iránti szeretetem jegyében megteszem, feltehetően nemcsak engem, hanem a többi sameszt is megkérdezték, kiket emeljünk fejünk fölé pápának. Nyilván nem az lesz a vezetőség, akiket mi javasolunk, megkasztrálják alaposan. De még így is bekövetkezhet az, hogy azok lesznek az egyetemi tanárok, tudósok és az orvostörténelem atyjai, akik ebben a munkában egy téglával sem járultak hozzá az építkezéshez. Az emberek hiúak és tehetetlenek, magukra kampóznának minden tudományos dekórumot. Ettől függetlenül szükséges, ha már a dolgok ennyire rajtunk futnak keresztül, hogy olyan embereket javasoljunk a szakcsoport vezetőségébe, akiknek tiszta szándékában nem volt módunk kételkedni és ne a pecsenyesütögetők asztaltársasága legyen a vezetőség. Ennek tudatában, taktikai és stratégiai okokból javasolni fogom HAHN GÉZÁT, BERNDORFERT és GORTVAYT is, nehogy azt mondhassa valaki, hogy Budán nem ismerik ezt a capitolumi (capitális) triast. Azt is tudom, hogy a másik oldal bőven ontja majd a haszontalan neveket, hiszen a dolgok alakulása szerint már katedrára is megy a játék. A harc most kezdődik, csak az orvostörténelem maradjon orvostörténelem. Az általam javasolt névsor kisebb emberi hibáktól eltekintve, ami minden emberben megtalálható, megítélésem szerint jónak tűnik, a többről majd az idő ad választ.”

Az orvostörténeti szakcsoporttal kapcsolatban már három éve folyt a vita, a különböző névsorokban csak orvosok szerepeltek, de az Országos Orvostörténeti Könyvtár köré tömörülők többsége tanár, bölcseész, művészettörténész, könyvtáros, levéltáros, teológus volt. Félő volt, hogy ezeket az igen lelkes és mély tudással rendelkezőket szoríthatják ki részben a vezetőségből, részben a valós tagságból is. Ugyancsak elgondolkodtató volt az is, amit Palla Ákos írt Jáki Gyulának, hogy most valamiféle osztzkodás, pozícióharc következik, orvostörténelmet csak „szóban űzők” kerekednek felül. Palla Ákos HORVÁTH MIHÁLYnak írott levelében a következőket emelte ki: „a szakcsoport működése során figyelembe kell venni azt, hogy az Orvostörténeti Könyvtár köré tömörült kutatók nemcsak orvosok, hanem gyógyszerészek, tanárok, levéltárosok, könyvtárosok, múzeumi kutatók, tehát vegyes foglalkozási ágat űzők nagy számából tevődik össze. Ma ezek kötetlen formában a szakma szeretetétől vezérelve az orvostörténelem rendelkezésére állnak, s mivel nem egészségügyi dolgozók, szakcsoportba való tömörítésük nyilván nehézséget okoz. Ez annál inkább fontos, mivel egy haladó szemléletű orvostörténeti feltárás egy esetben sem nélkülözheti talán a történész, talán az irodalmár, talán a technika vagy egyéb tudományág művelőinek közös munkaeredményét és szakmai meglátását. A magyar orvostörténeti múlt feltárása kötelezően fogja előírni a hazai orvostörténelem összeállítását és megírását, hiszen ma még e munkánál, a részfeladatoknál sem tartunk. A múlt század elején hazánk elsők között volt, hol az orvostörténelem oktatása megtörtént s ma 130 év elteltével ezt nem mondhatjuk. A külföld messze elhagyott bennünket és az orvostörténetnek intézetei és katedrái vannak. E kérdés is a szakcsoport keretében oldandó meg.

Ugyancsak a szakcsoport tartozna elvileg gondozni a megalakulóban lévő orvos- vagy Egészségügy-történeti Múzeumot, melynek létrejötté a miniszter az e célra kinevezett múzeumi bizottságon keresztül kifejezetten kívánja... a vezetőségválasztására vonatkozólag az alábbi orvostörténészeket hozom javaslatba azzal, hogy a magam részéről csak a tudományos működésüket ismerem:

DR. BALOGH ANDRÁS, Kecskemét. DR. BENCZE JÓZSEF, Szombathely. DR. BIRÓ IMRE, Bp. DR. DADAY ANDRÁS, Bp. DR. HAHN GÉZA, Bp. DR. HERCZEG ÁRPÁD, Bp. DR. HUSZÁR GYÖRGY, Bp. PROF. DR. JÁKI GYULA, Szeged. DR. KATONA IBOLYA, Bp. PROF. DR. MALÁK MIHÁLY, Bp. PROF. DR. MOZSONYI SÁNDOR. Bp. DR. OLÁH ANDOR, BÉKÉSCSABA. DR. SOMOGYI BARNABÁS, Bp. DR. PÁTER JÁNOS, Bp. DR. BARTÓK IMRE, Bp. DR. BERNDORFER ALFRÉD, Bp. DR. GORTVAY GYÖRGY, Bp. DR. BIRTALAN GYÖZÖ, Bp. DR. HELLER VILMOS, Bp. DR. HINTS ELEK, Bp. DR. IVÁNYI FRIGYES, Bp. PROF. DR. KANYÓ BÉLA, Szeged. DR.

KÉRDŐ ISTVÁN, Bp. DR. NÉBENFÜHRER LÁSZLÓ, Bp. PROF. DR. ORAVETZ PÁL, Pécs, PROF. DR. SZODORAY LAJOS, Debrecen. PROF. DR. BERDA KÁROLY, Bp.”

Az orvostörténeti szakcsoport kérdését 1957 őszén vették napirendre, amikor Bencze József – az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetén belül a Vas megyei szervezet elnöke – előterjesztette DARABOS IVÁNNak, az új főtitkárnak a szakcsoport kérdését. 1957 októberében, a Szombathelyre kihelyezett elnökségi ülés után Bencze József gyorsan értesítette Palla Ákost és Jáki Gyulát, hogy 1958 elején hivatalosan is megalakulhat a szakcsoport. Darabos Iván 1957. november 1-én Palla Ákostól megkérte a meghívandók névsorát, miközben „előkészületek” történtek a szakcsoport vezetésének kiválasztására, amelynek jelölésénél politikai és megbízhatósági szempontok játszottak közre. Elnöknek Jáki Gyulát, főtitkárnak Bencze Józsefet, titkárnak Katona Ibolyát javasolták, akik ellen nem lehetett „kifogás”. Az elnökségbe – a politikai szempontok és a minisztériumi erőviszonyok szerint – 20 főt javasoltak. (Morelli Gusztáv, Huszár György, Daday András, Bíró Imre, Telegdi István, Gortvay György, Hahn Géza, Kérdő István, Birtalan Győző, Schultheisz Emil, Balogh János, Oláh Andor, Regöly Mérei Gyula, Szodoray Lajos, Halmai János, Zsakó István, id. Kovács Ferenc, Surányi Gyula és Palla Ákos) „Menetközben” kihúzták Zsakó Istvánt, Birtalan Győzőt, Balogh Jánost, helyükbe ismeretleneket jegyezték. A titkári tisztségre Palla és Jáki Gyula Kérdő Istvánt szerette volna, de Bencze József ragaszkodott az Egészségügyi Minisztériumban fontos tisztséget betöltő Katona Ibolyához. (Jáki Gyula és Palla Ákos nem bízott Katona Ibolyában, hiszen még 1957 nyarán a védőnőképzésben használatos orvostörténeti tankönyv megírásának ügyében kereste meg őket, a tervezet elkészítése után Katona Ibolyát bízták meg a könyv összeállításával, de végül szakmai okok miatt nem adták ki a tankönyvet.) Végül elfogadták, mert félték Hahn Géza személyének előtérbe kerülésétől, aki ekkor már újból az Egészségügyi Minisztérium osztályvezetője volt.

Az Orvostörténeti Szakcsoport hivatalosan 1958. február 15-én alakult meg az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének épületében, amelynek elnökévé Jáki Gyula professzor választották, főtitkára Bencze József, titkára Katona Ibolya lettek, de Jáki néhány hét múlva bekövetkezett halála után – a Szombathely-Sárváron megrendezett vándorgyűlésen (1958. október 4-5.) – FARKAS KÁROLY professzort választották elnöknek. Ugyanitt HARANGHY LÁSZLÓ akadémikust, az MTA Orvostörténeti Bizottságának elnökét, SIMONOVITS ISTVÁN első miniszterhelyettest, VILMON GYULA miniszterhelyettest társelnöknek. Vezetőségi tag lett ANDRISKA VIKTOR, BÍRÓ IMRE, DADAY ANDRÁS, FARKAS KÁROLY, FEJES BÉLA, GORTVAY GYÖRGY, HAHN GÉZA, HALMAI JÁNOS, HUSZÁR GYÖRGY, KÉRDŐ ISTVÁN, KOVÁCH FERENC SEN., MÉREI GYULA, MORELLI GUSZTÁV, OLÁH ANDOR, PALLA ÁKOS, SURÁNYI GYULA, SCHMITT PÁL, SZODORAY LAJOS. Pénztárosnak SCHULTHEISZ EMILT választották meg. Ezen az ülésen Schmitt Pál javasolta a Weszprémi István Emlékérem megalapítását, mint az orvostörténeti kutatás legmagasabb hazai elismerését. (Ennek érdekében 10 ezer forintot helyezett letétbe.) A vezetőségben 1958-ban annyi változás történt, hogy az időközben elhunyt Schmitt Pál helyébe Réti Endrét választották; Gortvay Györgyöt KISZELY GYÖRGY „váltotta fel”. Gortvay „visszahívása” érthetetlen, hiszen jó viszonyban volt a „szakszervezetiekkel”. Morelli Gusztáv halála után helyét 1960-ban FERENCZ GÁBOR főorvos foglalta el. 1959-ben a vezetőségbe beválasztották SZÉKELY SÁNDORT, MELLY JÓZSEFET és ÁBRAHÁM AMBRUS akadémikust.

Az Orvostörténeti Szakcsoport előadásait az Orvostörténeti Könyvtárral közösen rendezte meg, illetve a Könyvtár folytatta eddigi előadássorozatát, csak a Szakcsoport bevonásával. Minden évben vándorgyűlést rendezett, amelynek témáját előre kijelölték és az ország különböző, orvostörténeti szempontból fontos városaiban rendezték meg. Az első vándorgyűlést 1958-ban Szombathelyen és Sárváron, 1959-ben Debrecenben és Sárospatakon, a harmadikat 1960-ban Budapesten és a negyediket 1961-ben Pécsen és

Siklóson rendezték meg. Ezután már nem került sor ilyen rendezvényre, bár 1962-ben Budapesten *Apáthy István symposiumot* tartottak. A Szakcsoport 1964-ben *Semmelweis-üléssel* bekapcsolódott a Semmelweis Ház átadása alkalmából, majd ezt tette 1965-ben a Semmelweis halálának centenáriuma alkalmából rendezett Nagyhéten. 1966-ban már nem került sor semmiféle országos részvételű rendezvényre, mivel megalakult a MOTESz (Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetség), amelynek keretén belül – a Szakcsoport helyében – megalakult a Magyar Orvostörténeti Társaság.

A Magyar Orvostörténeti Társaság 1965 novemberében történt megalakulása, illetve a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségébe 1966. április 29-én történt hivatalos felvétele jelentős korszakot zárt le. Valóban a Szakcsoport egy adott korszak adta legjobb lehetőség volt, a tudományos társasági élet szerveződésének olyan formáját adta, amely addig és később is idegen volt a hazai tudományos életben. A furcsaságát az adta, hogy egy érdekvédelmet jelentő szakszervezetben belül teremtették meg a tudományos társasági élet lehetőségét. Természetesen más követelményekhez igazították a tudományos élet szerveződését, nemzetközi kapcsolatait, stb. A Szakszervezet vezetőségében – bár voltak orvosok is – sok olyan személy is döntő szóval rendelkezett, akik nem ismerték mélységeiben az adott kérdést, gyakran az államhatalmat képviselték és nem az adott szakterületet. (Ezek voltak a „mozgalmárok”)

Az Orvostörténeti Szakcsoporttal kapcsolatos iratokból kitűnik, hogy a vezetőség mennyire függött a „Szakszervezettől”. Igyekeztek a kedvükbe járni, összeköttetéseiken át próbálták javaslatukat megerősíteni. Természetesen voltak, akik ebben a közegben jól „mozogtak”: ilyen volt BENCZE JÓZSEF – függetlenül az orvostörténelemért tett jelentős szakirodalmi és szervezeti tevékenységétől – is, aki tagja volt a Szakszervezet vezetőségének, jó kapcsolatban állt egyes befolyásos vezetőkkel, de amikor megszűnik ez a forma, talajt vesztetté válik. A Magyar Orvostörténeti Társaság a MOTESZ alapszabályzatában rögzített feltételeknek megfelelően 1966. június 23-án tisztújítást hajtott végre, FARKAS KÁROLY elnököt Bencze József váltja fel, különben marad a régi vezetőség. (Farkas Károly professzort más társaság is elnökének választotta, így több helyen nem lehetett elnök.) Bencze József hamarosan (1966. augusztus 9.-én) megvált az elnöki tisztségtől; betegségére és idős korára hivatkozott, de már idegennek érezte a MOTESZ „világát”. Bencze József sokat tett az orvostörténelem társasági és intézményes formáinak megteremtéséért, jeles kutató és szervező volt. Érdemei elévülhetetlenek, minden sértődés nélkül állt félre. Helyét SZODORAY LAJOS professzor, a Debreceni Orvostudományi Egyetem bőrgyógyászati klinikájának igazgatója, tanszékvezető egyetemi tanár vette át, aki régi szervezője volt a hazai orvostörténeti társasági életnek, a Debrecenben tartott nagygyűlés elnöke, Weszprémi-émlékermes kutató volt. Valójában A Magyar Orvostörténeti Társaság hivatalos és bejegyzett megalakulásával jelentős korszak záródott le, és majd a Múzeum és Könyvtár egyesítésével megalakult Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtárral egy újabb korszak indulását jelképezi. Ez a korszak már sajnos PALLA ÁKOS nélkül (1967. június 2.-án elhunyt) kezdődött, akinek elévülhetetlen érdemei voltak a Könyvtár megszervezésében, a Múzeum alapjainak lerakásában, az orvostörténeti társasági élet megszervezésében és azoknak a kiterjedt nemzetközi kapcsolatoknak a megalkotásában, amelyek nélkül a hazai orvostörténelem nem indulhatott volna meg felfelé ívelő pályáján.

Az 1966 után újjászervezett hazai orvostörténeti életben továbbra sem szerepelt a kötelező egyetemi orvostörténeti oktatás, csupán szabadon választott tárgy lett, speciális kollégiumban oktatták. Nem jelentett eredményt, hogy 1968-ban a MTA orvosi tudományok osztálya alá rendelt szakbizottságok között nem szerepelt az orvostörténelem, HARANGHY LÁSZLÓ akadémikust, a bizottság elnökét az „orvostörténelem” képviselőjével beosztották a Társadalom-egészségügyi és Egészségügy-szervezési Bizottságba, amiért megsértődött és

lemondott a Magyar Orvostörténelmi Társaság vezetőségi tagságáról, és hivatalosan is feladta orvostörténelmi kutatásait. A hazai tudományos életben ez valóban „fontossági veszteség” lett, amit részben kiegyenlített, hogy az Egészségügyi Minisztériumban működött Egészségügyi Tudományos Tanácson belül – SÓS JÓZSEF akadémikus vezetésével – orvostörténelmi munkabizottság alakult, amely e szakterület hivatali és tudományos tevékenységét, illetve folyóirat- és könyvkiadását, tudományos kutatási programjait pénzügyileg biztosította.

A szerző elérhetősége:

Prof. Dr. Kapronczay Károly,

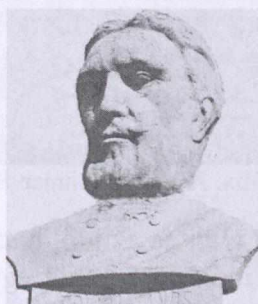
a MTA doktora

e-mail: k.kapronczay@freestart.hu

ÁCS TIBOR

A mérnök Bolyai János

Az elismert, hogy Bolyai János az egyetemes tudomány korszakalkotó nagy tudósa, a legnagyobb magyar matematikus. Ám az kevésbé, hogy Bolyai János egész életében sohasem felejtette el a



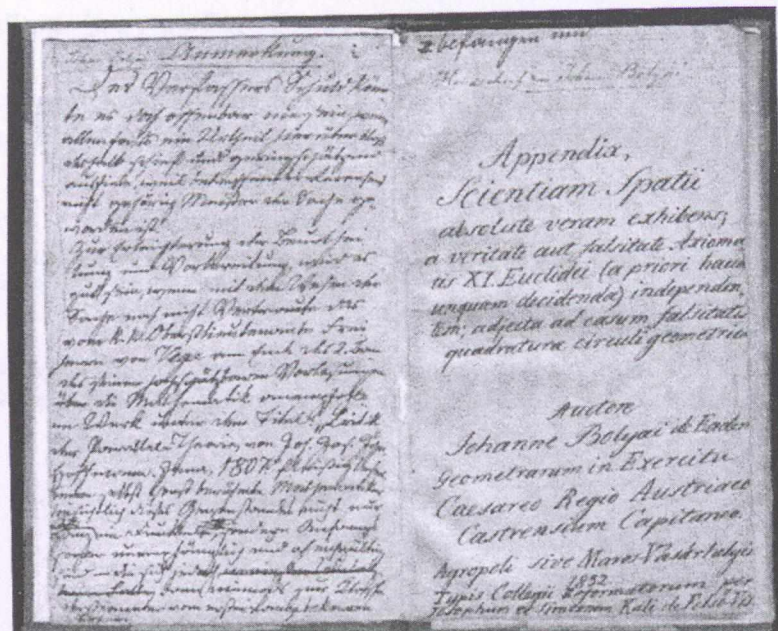
1. kép Leghitelesebb arcvonásai a marosvásárhelyi Kultúrpalota (1911-13) domborművén (Kallós Ede).

személyiségében és tudományos munkásságában kitörölhetetlen nyomokat hagyó bécsi mérnökakadémiai és a temesvári, aradi, lemergi, olmützi hadmérnöki szolgálatának 15 esztendejét, 16 éves korától 31 éves koráig tartó aktív katonaeletét. Ennek bizonyítéka, hogy hivatásos és nyugdíjas mérnöktiszt korában, az életében egyetlen nyomtatásban megjelent művének, „*A tér abszolút igaz tudománya*” címlapján, az összes kéziratok művén, leveleinek aláírásában neve után mindig ott szerepel mérnöki képzettsége és tisztí rangja is.

Bolyait a legkiválóbb magyar mérnökök, közé kell sorolnunk. Tudományos életművével nemcsak az egykori mérnökkarnak, hanem a mérnökség egészének is elismerést szerzett. Tagadhatatlan, hogy abban a tudományban, amely minden műszaki tudománynak és mérnöki tudásnak az alapja, a matematikában, ő volt kora legzseniálisabb tudósa.

A magyar tudomány sajátos évi időszámításában, kiemelt helyet foglalnak el a Magyar Tudomány Ünnepeinek, új erőt és lendületet adó megemlékezései, így ez a 28. országos ankét. Összhang: Tudomány a gazdaságban és a társadalomban – erről szólnak, az előadók az ez évi rendezvényeken. Az összhang erejéről és az együttgondolkodásról, a tudományról, a gazdaságról és társadalomról.

Ankétünk mai sajátos, erőt és példát mutató megnyitó és plenáris előadásainak sorában, a tudomány gényuszáról, Bolyai Jánosról beszélnek, aki 1802. december 15-én Kolozsvárott született és 1860. január 27-én, Marosvásárhelyen hunyt el. Ő mérnökként az összhangról, a tudománynak szerepéről a társadalomban és a gazdaságban, János főherceg, műszaki főigazgatóhoz intézett, az Appendixet felterjesztő, híres 1832. augusztus 8-i folyamodványában ezeket írta: „*Mi más egyébről van szó a tudományokban, mint állandóan arról, hogy a homályos dolgokat tisztázzuk, és a hiányzókat előteremtsük? Valójában rosszul tűnne fel az emberiség előrehaladása a művelődésben, ha a felfedezéseit mindenki magának tartaná meg.*”



2. kép Appendix. A hiányzó címlap Bolyai János kézírásával pótolva.

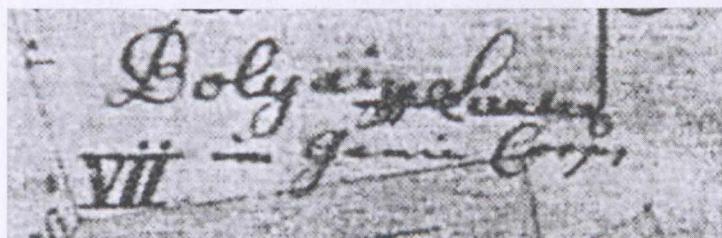
Tudjuk, hogy a földi létünket a tér és az idő, határozza meg. Bolyai János rálátott a térre és felülkerekedett az időn. Semmiből egy más, új világot teremtett, mert volt hite és bizodalma. Ő ismerte a teret, uralta az időt, de Őt nem értette kora. Az idő és az emberi szellemiség, igazolta Őt.

Remélem, hogy nem tévedek, amikor azt állítom, hogy már mi is uraljuk a teret, de még nem birkózunk meg az idővel és a korrall. Az emberi lét többdimenziós. Tér, idő, hit és bizodalom. Bolyai tudta ezt és így lett örök. Annak ellenére, hogy nagy tudósunk arcáról az életében készült három hiteles ábrázolás mindegyike megsemmisült. A három kép közül kettő, de lehetséges, hogy a harmadik is, a császári-királyi hadsereg mérnökarának egyenruhájában készült festmény volt.



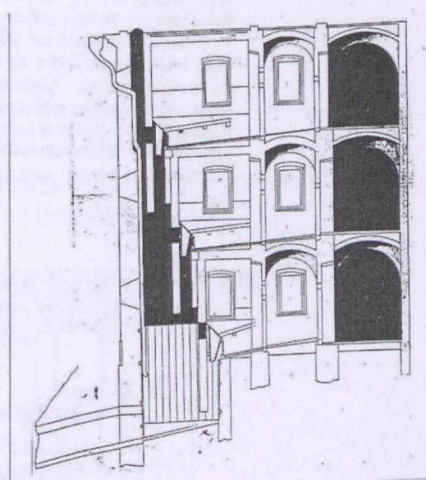
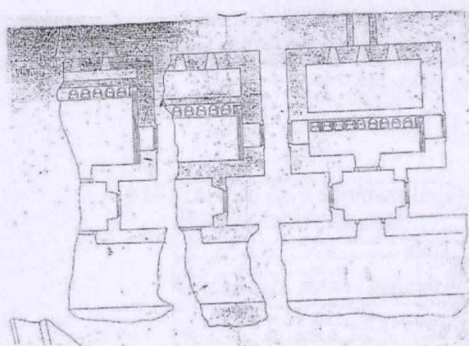
3. kép Mérnökkari főtiszt, 1820. (Gilber Anger kiadása)

Ma a gazdag tudományos irodalom reálisan mutatja be az univerzálzseni hadmérnöknek, az egyetemes lángésznek, a matematika óriásának életművét, életpályáját. A domáldi és marosvásárhelyi gyermek- és diákévek történeteit. A bécsi mérnökakadémián 1818 és 1823 között eltöltött időszak történetét. Az 1823

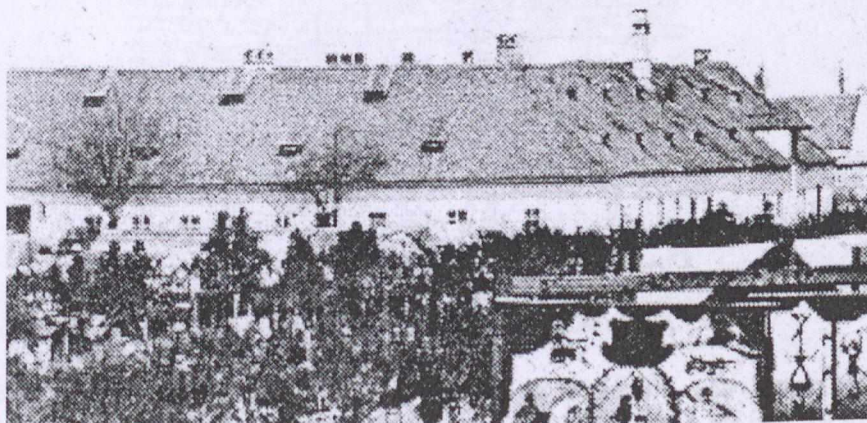


4. kép Temesvár 1824. évi helyzetrajza és Bolyai hadmérnök aláírása

és 1833 közötti hadmérnöki pályafutását és korszakos geometriai felfedezését, katonai szolgálatának temesvári, aradi, (szegedi, nagyváradi) lemergi, olmützi eseményeit, betegségeit és fél-rokkantként nyugállományba helyezését. A „nyugalmazott ingénieur kapitány” 1833 és 1860 közötti életét, alkotásait és tudományos eszméit.



5. kép Temesvár 1824. évi helyzetrajza és Bolyai hadmérnök aláírása.



6. kép A szegedi élésház 1861-ben

János rendkívüli termékenységű elméje számára különösen kedvezőek voltak a mérnökakadémiai évek. A professzoroknak a szabályzat előírásai szerint a növendékekkel meg kell tanítaniuk a logikai helyességet a gondolkodásban, és a matematikai élességet a következtetésben, és ezen az úton vezetve kellett elérniük, hogy tanítványuk saját gondolkodással fedezzen fel ismeretlen igazságokat.



Der vorzügliche Zweck dieses Institutes ist: geschickte Offiziere für das Ingenieur-Korps zu bilden.

Dieser Zweck kann nur durch die Auswahl unter einer größeren Anzahl geschickter, in den mathematischen und militärischen Wissenschaften wohl unterrichteter junger Leute vollkommen erreicht werden. Deshalb ist in dieser Akademie auf ungefähr 250 Zöglinge angetragen, welche in sieben Klassen abgetheilt sind. Aus jeder niedrigeren Klasse werden mit wenigen Ausnahmen nur die Vorzüglicheren in die nächst höhere befördert, so daß die Siebente größtentheils aus vollkommen ausgebildeten Jünglingen besteht, unter denen erst wieder die Ausgezeichnetsten für das Ingenieur-Korps gewählt werden. Hierdurch wird noch ein anderer wichtiger Zweck erreicht, daß die übrigen nicht in das Ingenieur-Korps aufgenommenen Zöglinge als geschickte und in den Genie-Wissenschaften wohl unterrichtete Offiziere in die k. k. Regimenter übertreten.

Diese Akademie steht unter der Oberleitung des jeweiligen General-Direktion. Genie-Directors.

A 2

Die

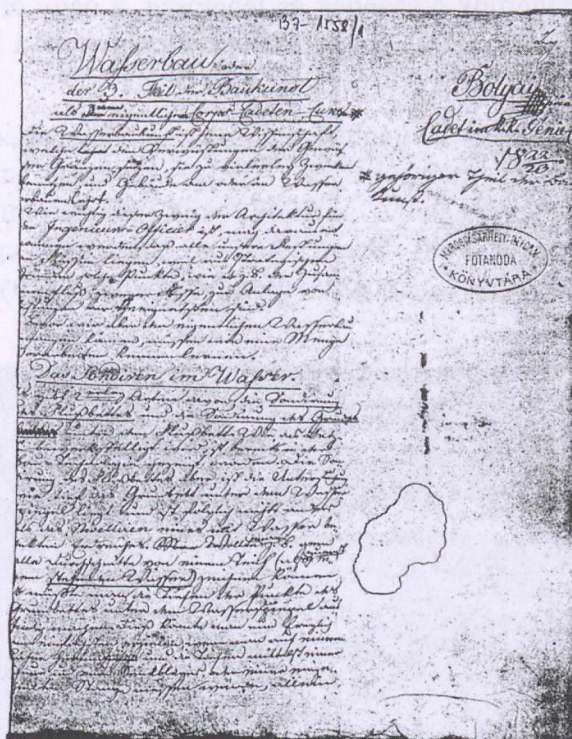
7. kép A bécsi mérnökakadémia szabályzatának első oldala, 1814



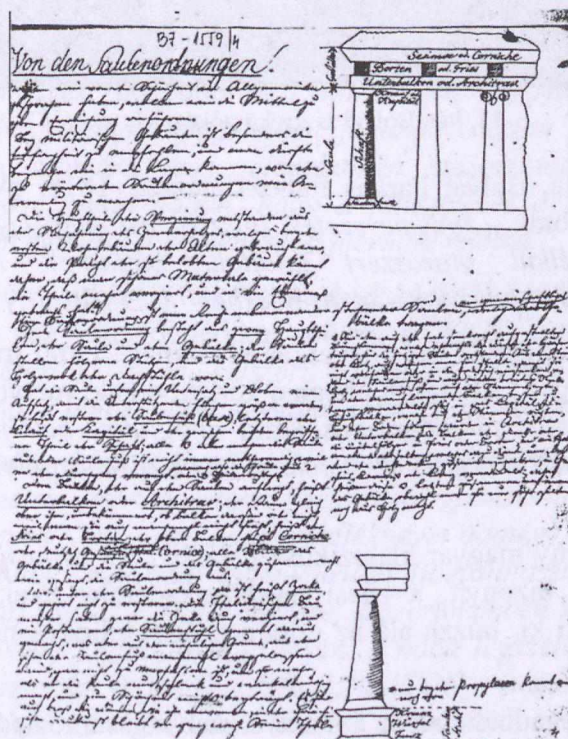
8. kép Az elemi mechanika jegyzetének egyik oldalán „A Parallelarum Theoriara”, 1820-21

A professzorok arra törekedtek, hogy növendéküket ne kész tudósokként bocsássák el, hanem csak annyira képezzék ki őket, hogy „azok - minden további

segítség nélkül - önképzés útján azzá válhassanak". A mérnökakadémián nyílt meg az út Bolyai János előtt, hogy ne csak mérnök, hanem kutatásai révén a matematika nagy tudósa és a geometria korszakos felfedezője legyen.



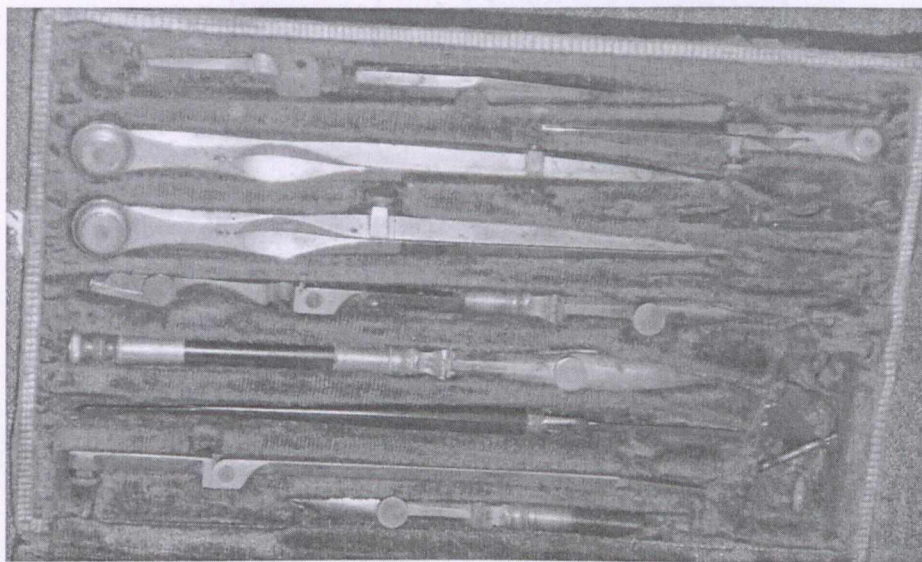
9. kép Bolyai János jegyzetének első oldala az építészet 3. részéből, a „Vízépítéset” címűből. autográf aláírásával, 1822-23



10. kép Az építészeti díszítmények jegyzetének 4. oldala, 1822-23

A Bolyai-irodalom tényekkel bizonyította be, hogy a zseniális gondolkodó gazdag életműve, matematikai, társadalmi és filozófiai nézetei örök nyomot hagytak a tudományokban és művészetekben, az egyetemes emberi kultúrában. A felejtethetetlen szellemi élményt adó könyvekből, tanulmányokból, megismerhető az igaz Bolyai János. Megértjük a szándék és lehetőség, a nagy elszánások és a bilincsekbe verő, visszahúzó valóság feloldhatatlan ellentmondása között vívódó embert és tudományos örökségét.

Az közismert, hogy Bolyai János a világhírű tudósok panteonjában, mindenekelőtt matematikusként foglalja el méltó helyét. Ám az kevésbé ismert, hogy a tudomány egyik legnagyobb alakja mérnök volt, akinek mindennapi fő munkaeszköze körzőkészlete volt. Olyan mérnök volt, akit egész életében érdekelték a technikai újdonságok, a műszaki tudományok eredményei.



11. kép Bolyai János körzőkészlete

Ezt illusztrálják az apa, Bolyai Farkas fiához intézett 1818. október 17-én írt levelének következő sorai: „Amit nevezetessé látsz is, írd meg: Úgy hallom, hogy egy kerek ló nélkül utazószert találtak. Láttad-e? Mi benne az *essentiale*?...Szeretném tudni rolla, van ott Bécsbe?” (MTAKK BGy K 22/98)

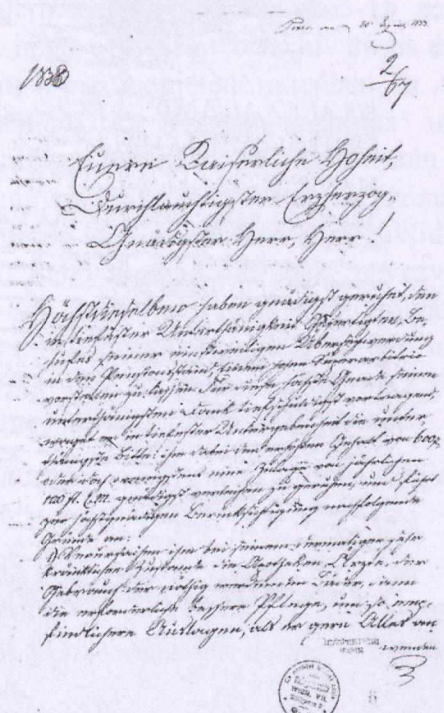
De ezt bizonyítja az „Ajánlás Bolyai Farkas atyámnak” című írása is, melyben többek között azt fejtegeti: Általában abban a korban élünk, melyben „*virrad*”, és az emberiséget „*az igazi fölvilágosulás kezdi elfoglalni, betölteni, mindenfelé élénkebb nyüzsgés, ipar, szorgalom, új találmányok nyoma, jele...*” (BJ. Kézirat 567.)

Az egyetemes tudomány magyar klasszikusa haláláig, sőt azon túl sem felejtette el, amit végrendelete bizonyít, a bécsi mérnökakadémiai éveket, hadmérnöki pályafutását. Ezt emeli ki, húzza alá az értelmes diszciplínává nemesedett XXI. századi Bolyai-kutatás.

Ezért sajnálatos és elfogadhatatlan az a ma is olvasható számos pontatlan nézet és hamis legenda. Így például, hogy „tragikus sorsú hadmérnök” és „hibás pályaválasztása megnehezítette Bolyai János életét”.

Nem egy megdöbbentő példával találkozhatunk, amely azt bizonyítja, hogy kevesen ismerik a mérnök Bolyait. Ezért szükséges felidézni Bolyai Jánosnak

igazmondó önjellemzését mérnöki munkásságáról, eredeti meghatározását a mérnökségről.

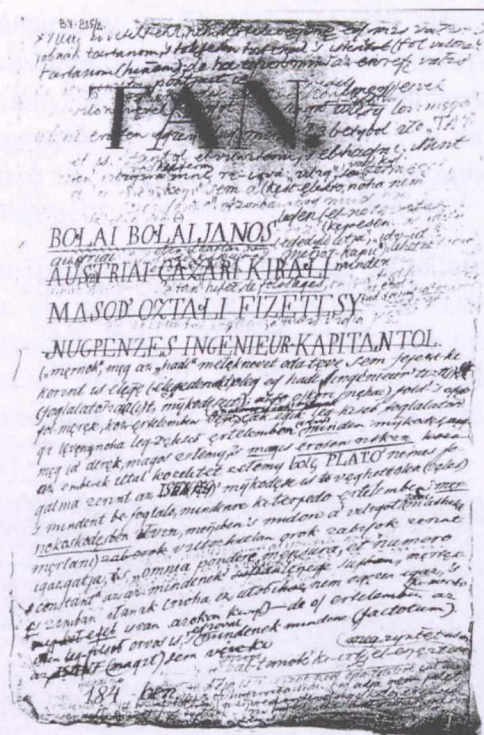


12. kép Mérnöki munkájának önértékelése 1833.04.12-i
folyamodványában

Mérnöki munkájának 1833. április 12-i önértékeléséről ez olvasható: „Mint mérnök, azáltal, hogy Temesvár és Arad várak bástyáinak és előtereinek munkálatait, amelyek nagyobbrészt mind igen kiterjedt helyen fekszenek, előljárója jóváhagyásának megfelelően felülmúlhatatlan pontossággal végezte, ezzel az állam számára nem jelentéktelen szolgálatot teljesített. Mind az eredményt tekintve, mind abban, hogy a felvételezés a fejet egyik legkevésbé igénybe vevő, ám egyúttal a legnehezebb mérnöki munka.”

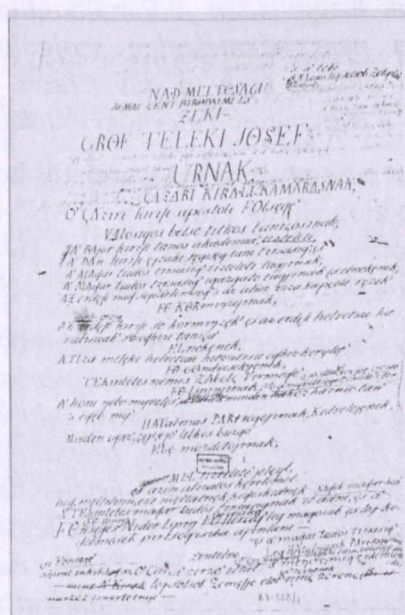
Nyugdíjas mérnöktisztként a negyvenes évek elejétől kezdte írni az emberi tudás egészét felölelő nagy enciklopédikus művét, a "TAN"-t, melyben többek között megállapítja: „Mert jó tanra, célszerű javaslatra, kivált a nem csak Honunk, hanem Európa jelen bonyolódott ügyeiben mindenkor szükség van...” (K 23/95.)

Tudománytörténeti jelentőségű az a címlap tervezet melyre ezt írta: „TAN. Bolyai Bolyai János austriai másodosztályi fizetésű nyugpénzes ingénieur-kapitánytól... 184 –ben. „Mérnök”, meg az „hadi” melléknevet odatéve sem fejezi ki koránt is eléggé (elegendőleg) egy hadi ingéniertiszt (foglatatosságait, működéseit); az első ókori (néhai) föld- s egek föl-mérése, köz-értelemben véve a mérnöknek csak még egyik legkisebb foglatatossága lévén; s noha legszélesebb értelemben véve minden működés még a derék,...bölcs PLATON nemes fogalma szerint az istenség működése is, véghetetlen (széles) s mindent be-foglaló, mindenre kiterjedő értelemben. A mérnökösködésben is ez van, mennyiben s módon a világot tana (mathesise, mértani) változhatatlan örök szabályok szerint igazgatja.”



13. kép A Tan címlapja a hadi mérnökség meghatározásáról

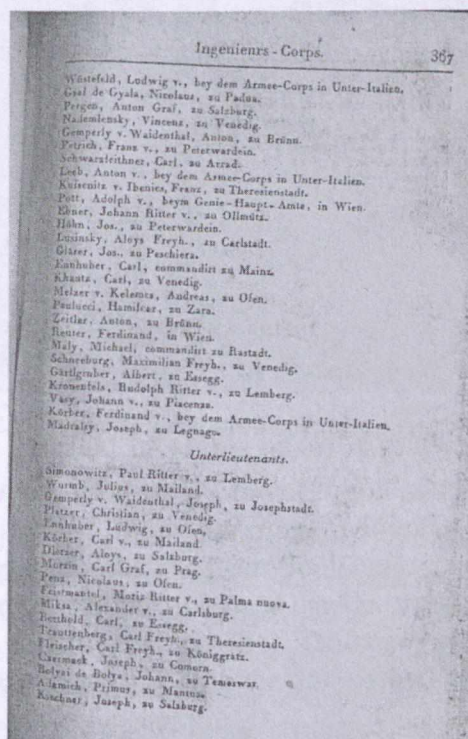
Bolyai Platón tanításai alapján vallja, hogy a világ matematika és a geometria segítségével magyarázható, megismerhető és rendezhető. A matematikát megérteni annyi, mint az isteni teremtető bölcsesség nyitját megtalálni. A mérnök a világot, a hadmérnök a hadügyet a matematika és geometria tudománya szerint igazgatja. Ezzel Bolyai mérnökség és a hadmérnökség egy eredeti meghatározását adja.



14. kép Az Üdvtan ajánlásai teleki József MTt elnöknek, a MTT-nak és a Nádornak

A napjainkban is felbukkanó, jó szándékú ímmel-ámmal nézet ellenére bebizonyított tény, hogy a Bolyai-életmű szerves része mérnöki munkássága. Bolyai János emlékeztetésében soha sem halványult el a személyiségében és tudományos munkásságában kitörölhetetlen nyomokat hagyó bécsi mérnökakadémiai és mérnöktiszti szolgálatának 15 esztendeje. Ennek egyik legékezebb bizonyítéka, hogy egész életében, hivatásos és nyugdíjas mérnöktiszt korában, egyetlen nyomtatásban megjelent művében, az *Appendix, A tér abszolút igaz tudománya* címlapján, az összes kéziratos művében, hivatalos és magánlevelének autografikus aláírásában neve után mindig ott szerepel mérnöktiszti rangja is. Iránymutató a Bolyai-kutatás számára, hogy Gauss sokszor idézett, vitatott 1832. február 14-i levelében a nem-euklideszi geometriát tárgyaló mű szerzőjét „nagyon fiatal katonatiszt”-nek nevezve, kiemelve hivatását, foglalkozását, jelentette ki: „Ezt a fiatal géométert, Bolyait, elsőrangú lángésznek tartom.” Gauss két magánlevele mellett csak a cs. kir. hadsereg mérnökkarának vezetői ismerték el, őrizték meg, az utókor számára az 1823–1833. évi hivatalos okmányaikban Bolyai János korszakalkotó felfedezését.

Bolyai életében, nyomtatásban neve, mérnöktiszti rangja, szolgálati helye vagy műve 17 kiadványban volt olvasható.



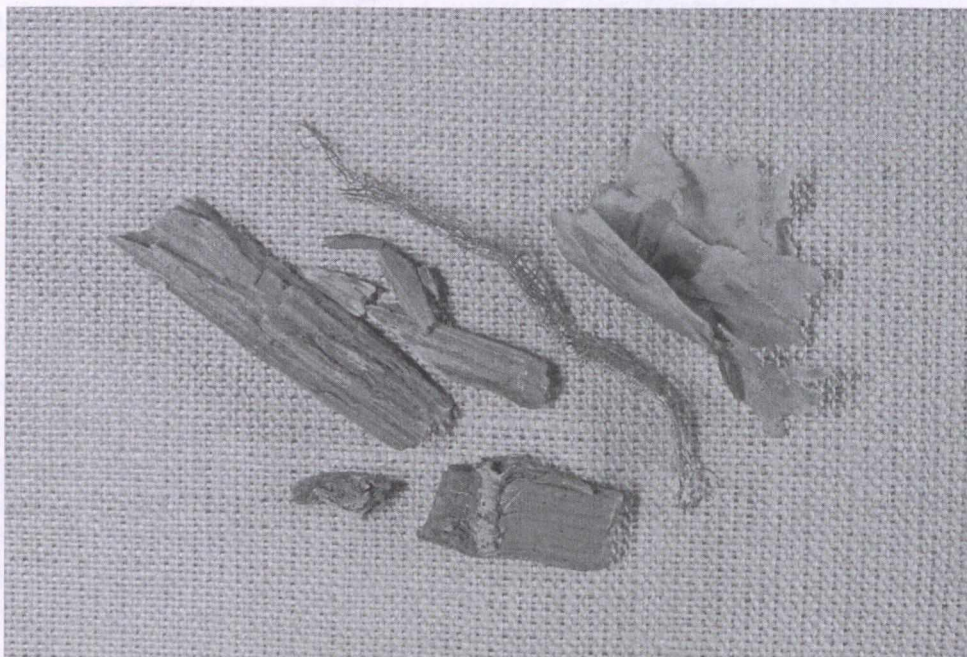
15. kép Militár-Schematismus. Bécs, 1824. 367. oldal. Bolyai János neve, mérnöktiszti rangja és szolgálati helye első esetben szerepel nyomtatásban

Először a katonai sematizmusban németül 1824-ben, a mérnökkar „Unterlieutenants” rangsorában a 21 alhadnagy között a 16. „Bolyai de Bolya, Johan, zu Temeswar”. (Militär-Schematismus des Österreichischen Kaiserthumes. Wien, 1824. 367. o.).

Az ismert a Bolyai irodalomból, hogy többször volt szó arról, miként lehetne a Magyar Tudós Társaság tagja, ami apjának sikerült, de fiának nem. Az viszont szinte teljesen ismeretlen, hogy Bolyai életében kétszer is történt sikertelen

próbálkozás professzori kinevezésére. 1832 januárjában a lemergi helyi igazgató javasolta a műszaki főigazgatónak a bécsi mérnökakadémia „magasabb matematika” tanárául. Bolyai pedig 1848 májusában készített el egy beadványtervezetet, melyben kéri a magyar katonai akadémia, vagyis a Magyar Hadi Főtanoda „hadi mérnökkari” tanári kinevezését.

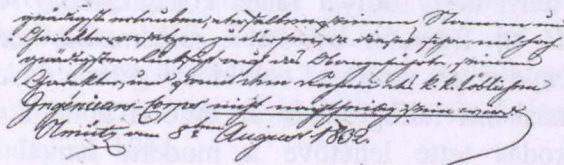
Gyakran megfelelnek 1837. július 31. végrendeletéről, melyben meghagyta, hogy mérnöktiszti egyenruhájában „katonai tisztességgel” temessék el. Ez megtörtént 1860. január 29-én, ami aztán elősegítette sírjának és földi maradványának azonosítását az 1911. június 7-i exhumálásakor, amikor megtalálták mérnök-századosi egyenruhája zubbonyának „6 db rézből való katonai kabátgombját”.



16. kép Koporsója fadarabjai, szemfedélmaradvány és egy katonai zsinór, 1911.06.07

A kutatások bebizonyították, hogy Bolyai Jánost vonzotta a hadmérnöki hivatás – noha betegsége miatt a katonai építésmérnöki pályán csillaga nem ívelt a legmagasabbra – mégis a legkiválóbb magyar hadmérnökök közé kell sorolnunk. Hiszen tagadhatatlan, hogy abban a tudományban, amely minden műszaki tudománynak és minden mérnöki tudásnak az alapja, a matematikában, a geometriában, ő volt kora hadmérnöki karának legzseniálisabb tudósa.

Teljesen igaza volt Bolyai János mérnökkari másodszázadosnak, amikor Olmützből, 1832. augusztus 8-án János főhercegtől, mint „alulírott azt a legalázatosabb kérést bátorkodik előadni, hogy „Császári Fenséged a mellékelt nyomtatvány szerzőjének –(amiből a lényegét a netán könnyebb megértés kedvéért német nyelven is mellékelte)– szíveskedjen megengedni, hogy nevét és rangját feltüntethesse, mivel ez már az előbb felsoroltak legkegyesebb tekintetbe vételével is a cs. kir. Mérnökkar minőségének és ez által hírnevének nem lesz hátrányára.”



Johann u. Polyakoff
Ritters Landmann im Kt.
Ingenieurs-Opfer.

17. kép 1832. augusztus 8-i kérelmének utolsó oldala

A tudomány hőse tehát a lényegre tapintott, amikor arra hivatkozott, hogy neve és műve dicsőséget fog szerezni a cs. kir. mérnökkarnak és a hadmérnököknek, és ezért kért engedélyt mérnökkari tiszti rangja használatára, melyet nem tagadtak meg tőle.

Bolyai János azonban nemcsak az egykori cs. kir. hadsereg mérnökkarának, hanem az egyetemes mérnökségnek és a magyar mérnököknek is világhírt szerzett tudományos életművével, amelynek – egyesek fanyalgása ellenére – elválaszthatatlan, szerves része mérnöki munkálkodása. A tudomány magyar géniusza, az egyetemes lángész, a matematika óriása, „kenyérkereső” foglalkozását tekintve mérnök, hivatásos hadmérnök tiszt volt, amit nem szabad elfelejteni és illik megemlíteni.

A Bolyai János halálának 150. évfordulóján rendezett emlékkonferencián hangzott el, hogy komoly lépéseket kell tenni a Bolyaival kapcsolatos „mulasztások jóvátevéle.” Pálinskás József, az MTA elnök kiemelte: „Nem elég emléket őrizni: **az őrzést élettel és szellemmel kell táplálni.** Nem elég méltatni: **a méltatást a megértés és kutatás lankadatlan ereje kell, hogy fűtse.** És nem elég megidézni: **a megidézést élénken kell tartania a kíváncsiságnak.**”

Tagadhatatlan tény, hogy a Bolyai-kutatás és irodalom az elmúlt évtizedben Bolyai János emlékének ápolása, tudományos hagyatékának felhasználása, példájának követése érdekében sokat tett. Lépések történtek a Bolyaival kapcsolatos mulasztások jóvátételére is. Azonban tovább kell folytatnunk, ösztönöznünk a tudománytörténet és az egyes tudományágak művelőit a világra szóló Bolyai-hagyaték kutatására, feldolgozására és közreadására. Mivel a gazdag kincseket rejtő hagyaték nemcsak a tudósoké, a mérnököké, matematikusoké, hanem minden magyaré és az egész emberiségé.

Bolyai géniuszként naggyá tette a világban a magyar tudományt.

Tudománytörténeti tény, hogy Bolyai János korszakalkotó felfedezése, a nem-euklideszi geometria új fejezetet nyitott a matematika történetében. Bolyai tudományos eredménye véget vetett az euklideszi geometria egyeduralmának és utat nyitott a tér máskénti felfogásának az emberi gondolkodásban. Ez az új geometriai gondolkodás tette lehetővé a modern fizikai elméletek, így a relativitáselmélet létrejöttét. Bolyai felfedezése vezetett az axiomatikus módszer széles körű elterjedéséhez, hatása jelen van a műszaki tudományokban és a korszerű számítógépes problémamegoldásban.

Ma, a 21. század második évtizedének első esztendejében Bolyai János, a magyar és az egyetemes tudomány egyik legnagyobb alakja, méltó helyet foglal el a világ tudománytörténetében és elevenen él a magyarság emlékezetében.

FELHASZNÁLT LEVÉLTÁRI ÉS IRODALMI KÚTFÖK

A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárának Kézirattára: Bolyai-gyűjtemény
Természet Világa, 2003. I. Különszám. Bolyai-émlékszám – 200. évforduló

A tér úttörője. Bolyai János emlékévk. Marosvásárhely 2002. Szerk.: CSEGZI SÁNDOR, JUNG JÁNOS, KISS ELEMÉR, PÁL-ANTAL SÁNDOR. Marosvásárhely, 2003. Mentor. 211 p., 16 t.

ÁCS TIBOR: *Bolyai János a a bécsi császári-királyi mérnökakadémián 1818-1823.* Budapest, 1997. Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola. 180 p.

ÁCS TIBOR: *Bolyai János a bécsi Hadmérnöki Akadémián.* Budapest, 2002. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemi Kiadó. 308 p.

ÁCS TIBOR: *Bolyai János új arca – a hadi mérnök.* Bp., 2004. Akadémiai Kiadó. 632 p.

BENKŐ SAMU: *Bolyai János vallomásai.* Bukarest, 1968. Irodalmi Kiadó. 276 p.

BOLYAI JÁNOS marosvásárhelyi kéziratai I. *Fogalmazványok a Tanhoz, illetőleg az Üdvtanhoz.* Szerk. és bev. BENKŐ SAMU. Kolozsvár, 2003. Erdélyi Múzeum Egyesület. 307 p.

Bolyai forradalma az életműkiadásban és a bibliográfiában. Szerk. NAGY FERENC. Bp., 2003. Better-Püski. 264 p.

A Bolyai-Gauss levelezés. A teljes levelezés első gyűjteményes kiadása. Szerk. NAGY FERENC. Bp., 2004. Better-Püski. 368 p.

200 éve született Bolyai János. Szerk. KÁSA ZOLTÁN. Kolozsvár, 2002. 187 p

Bolyai - Emlékkönyv. Bolyai János születésének 200. évfordulójára. Szerk. PRÉKOPA ANDRÁS, KISS ELEMÉR, STAAR GYULA, SZENTHE JÁNOS. Bp., 2004. Vince Kiadó. 388 p.

KISS ELEMÉR: *Matematikai kincsek Bolyai János kéziratok hagyatékából.* 2. bővített kiadás. Bp., 2005. Typotex. 249 p.

GRAY, J. JEREMY: *Janos Bolyai, Non-Euclidean Geometry and the Nature of Space.* Cambridge, Massachusetts, 2004. Brundy Library. VIII, 185, 54 p.

MAEGER, ANNEMARIE: *János Bolyai – Der Mozart der Mathematik. Leben und Werk.* Hamburg, 1999. Autorenverlag. 192 p., 1 t.

STÄCKEL, PAUL: *Wolfgang und Johann Bolyai, Geometrische Untersuchung*. Bände 1-2. Leipzig-Berlin, 1913. Teubner.l.: *Leben und Schriften der beiden Bolyai*. X, 2, 281, 1 p. 2. *Stücke aus den Schriften der beidem Bolyai*, 5, 127 p, 1t. Ungyanez magyarul: STÄCKEL PÁL: *Bolyai Farkas és Bolyai János geometriai vizsgálatai*. I–II. Budapest, 1914.

A szerző elérhetősége:

Prof. Dr. Ács Tibor

e-mail: tiboracs@t-online.hu

VÁMOS ÉVA

Közel fél évszázados a Technikatörténeti Szemle

Megjelenésének közel fél évszázada alatt a Technikatörténeti Szemle volt a magyar műszaki muzeológia és a hazai tudomány- és technikatörténeti kutatások egyetlen folyamatosan megjelenő és folyamatosan megújuló fóruma. A szerző a búcsúzó szívfájdalmával ír a lap szerkesztőiről, változó számú szerkesztőbizottságáról, rovatairól, a közleményekről szakterületenkénti bontásban. Végül az egyes számok érdekesebb szócikkjeit és azok szerzőit sorolja fel, ízelítőt adva a cikkek és szerzőik sokféleségéről. Kitekintést ne várjon az olvasó, mert pillanatnyilag úgy tűnik, ez – a mai kutatók munkáját is megkönnyítő – folyóirat többé nem fog megjelenni. Ez az írás tehát egyúttal nekrológnak is felfogható.

A Technikatörténeti Szemle a magyar műszaki muzeológia és a hazai tudomány- és technikatörténeti kutatások egyetlen folyamatosan megjelenő és folyamatosan megújuló fóruma. Első száma borítóján 1963-as dátummal jelent meg. A belső címlapon 1962. 1-2. szám áll, tehát tulajdonképpen a „közel” szót előadásom címéből el is hagyhattam volna. Az akkori technikával nyilván hosszú volt a nyomdai átfutás. A Szemle beköszöntője és a vezércikk a célokat az alábbi módon határozták meg: „A tudomány művelésének, fejlődésének és fejlesztésének alapja a múltak ismerete. Örömmel és nagy várakozással fogadjuk tehát a Művelődési Minisztérium áldozatkészségével meginduló Technikatörténeti Szemlét, amely valóra váltja régi vágyainkat, kíváncsiságainkat oktatási, nevelői és tudományos tekintetben és nem utolsósorban népgazdaságunk fejlődésének szélesebb körű megismertetésében.

hálás köszönet illeti ebben az előbbrejutásban a Műszaki Emlékeket Gyűjtő Csoport idáig, áldozatos és lelkes munkáját, ami remélhetőleg megvalósíthatóvá teszi az Általános Műszaki Múzeum létesítését műszaki és ipari nevelésünk, valamint szakemberképzésünk nélkülözhetetlen tudományos és gyakorlati szemléltető intézményét. Ennek érdekében fokozzuk technikatörténeti tevékenységünket és szeretettel várjuk és kérjük műszaki szakembereink mindegyikének hathatós közreműködését is.”¹

A vezércikkben Makkai László nagyjából máig ható érvennyel határozta meg a technikatörténeti kutatások iránt növekvő érdeklődés okát: „Napjainkban, amikor a technikai fejlődés a földi paradicsom vagy a végleges pusztulás alternatíváját állítja az emberiség elé, érthető módon növekszik az érdeklődés a technika története iránt, s ezt az érdeklődést már nem elégíti ki egyes technikák eredetének és fejlődésének, a feltalálók és a találmányok sorsának megismerése, hanem arra a kérdésre várunk választ, hogy milyen szerepet játszott általában a technika az emberiség fejlődésében.”² Ezen célkitűzések jegyében az azóta eltelt 50 évben 28 kötetet sikerült a Technikatörténeti Szemlének megjelentetnie.

Az első kötet rovatai még tükrözik azt a bizonytalanságot, mely körülvette a kiadó Művelődési Minisztérium műszaki Emlékeket Gyűjtő és Nyilvántartó Csoportjának végleges

¹ Dr. h. c. Vadász Elemér akadémikus, egyetemi tanár: Beköszöntő. Technikatörténeti Szemle, 1. szám, 1963.

² Makkai László: A technika fejlődésének törvényszerűségeiről. Technikatörténeti Szemle, 1. szám, 1963. 9.

feladatkörét. Nagy tanulmányok, kisebb közlemények, könyvismertetések és kiállítási kritikák mellett „Műszaki és ipari emlékek” című rovat is volt, ahol még az ipari műemlékek, mint ennek a csoportnak a hatáskörébe tartozó kérdés szerepelnek. Ekkor a szerkesztőbizottság 22 fővel működött. A szerkesztőbizottság elnöke Varga József professzor volt, a felelős szerkesztő Szilágyi István, a Művelődési Minisztérium Műszaki Emlékeket Gyűjtő és Nyilvántartó Csoportjának vezetője.

Mire 1973. január 1-vel a Művelődési Minisztérium Műszaki Emlékeket Gyűjtő és Nyilvántartó Csoportját Országos Műszaki Múzeummá szervezték, a Technikatörténeti Szemle szerkezete is múzeumi évkönyv jelleget öltött. A Technikatörténeti Szemle, mint a szakfelügyeletet ellátó országos múzeum fóruma megnyílt a műszaki szakmúzeumok előtt. Rovatai innentől kezdve az alábbiak lettek: tanulmányok, műszaki szakmúzeumok, krónika, könyvismertetés, bibliográfia. Egy idő után ez utóbbi rovat megszűnt, mivel a technikatörténeti szakirodalom kinőtte egy folyóiratrovat terjedelmét.

A főszerkesztő már két évvel korábban Szabadváry Ferenc akkor kinevezett főigazgató lett. 30 évig volt az évkönyv főszerkesztője.

A szerkesztők az évek során az alábbiak voltak:

- Szilágyi István (1963-1970)
- Rajnai Rudolfné (1971-1972)
- Vajda Pál (1973-1974)
- Vajda Pál – Debreczeny Ágnes (1974-1982)
- Vámos Éva – Orlai Györgyné (1986-1993)
- Orlai Györgyné (1994)
- Vámos Éva (2003-2008)

A szerkesztőbizottság tagjainak nevét az elmúlt közel fél évszázad során abc sorrendben Függelékben közlöm. A nevek mellett a kötetek száma, amelyek szerkesztésében részt vettek.

A Technikatörténeti Szemle szerkesztéséhez adott ötleteiket, tanácsaikat, az erre fordított idejüket, odafigyelésüket minden olvasó nevében is szívből köszöni a műszaki muzeológus és a tudomány- és technikatörténeti szakma.

A Technikatörténeti Szemle a kezdetektől nyitott volt a világra. Már a legelső szám tartalomjegyzéke is olvasható volt magyar mellett angolul és oroszul, és minden tanulmánynak, e kezdetektől van idegen nyelvű összefoglalója. Gyakran közli a lap külföldi szerzők munkáit, hazánk műszaki muzeológiáját, ill. tudomány- és technikatörténetét érintő témákat. Mindenkor lehetséges magyar szerzőknek munkáikat idegen nyelven közölni az évkönyvben. Lehetővé vált az is, hogy az Országos Műszaki Múzeum által, mint társrendező által szervezett nemzetközi konferenciák anyagának legjobb előadásai idegen nyelven vagy éppen magyarra fordítva hozzáférhetővé váljanak ezeken az oldalakon.

A SZERKESZTŐKRŐL

A KÖZEL 50 ÉV ALATT A Technikatörténeti Szemlének összesen 42 szerkesztőbizottsági tagja volt. Közülük 16-an vettek részt 10-nél több kötet szerkesztésében. A 28 kötet közül 21-nek a szerkesztésében vett részt Endrei Walter 1961 és 1998 között, tehát 37 év alatt. A szerkesztőbizottság kezdetben 22-tagú volt, 1972-től 17-tagú, 1992-ben pedig már csak 8 tagú, a „kevesebb több” elve alapján.

Szabadváry professzor 1961 és 1964 között volt a szerkesztőbizottság tagja, 1972-től 2002-ig, 30 éven keresztül pedig főszerkesztője. A továbbiakban szerkesztőbizottság már nem volt, felelős kiadóként Kócziánné dr. Szentpéteri Erzsébet jegyezte a kiadványt, szerkesztője pedig

jómagam voltam. A szerkesztőbizottsági tagok neveit az 1. táblázat tartalmazza. Nevük mellett azoknak a köteteknek száma áll, amelyeknek elkészítésében részt vettek.

1. táblázat. A szerkesztőbizottsági tagok nevei, és azoknak a köteteknek száma, amelyek elkészítésében részt vettek.

Sor sz.	Név	Kötet, db	Évek	Sorsz.	Név	Kötet, db	Évek
1.	Antall József	6	1985-1993	22.	Mészáros Vince	3	1961-1964
2.	Balassa Iván	2	1961-1964	23.	Minárovics János	14	1961-1984
3.	Bendeffy László	7	1961-1977	24.	Molnár László	11	1985-2002
4.	Bíró Gábor	11	1985-2002	25.	Nyárády Gábor	14	1961-1987
5.	Bogdán István	17	1971-1998	26.	Palló Gábor	9	1988-2002
6.	Debreczeny Ágnes	7	1975-1984	27.	Pap János	14	1961-1987
7.	Endrei Walter	21	1961-1998	28.	Páris György	12	1971-1989
8.	Faller Jenő	3	1961-1964	29.	Pongrácz Pál	14	1961-1984
9.	Gohér Mihály	3	1961-1964	30.	Rajnai Rudolfné	1	1971/1972
10.	Gönyei Antal	5	1971-1978	31.	Selmeczi László	2	1985-1987
11.	Héberger Károly	10	1971-1985	32.	Szabadváry Ferenc	3	1961-1964
12.	Hronszky Imre	1	2001/2002	33.	Szekeres Gábor	12	1971-1989
13.	Károlyi Zsigmond	3	1961-1964	34.	Szilágyi István	4	1961-1970
14.	Kiszely Gyula	3.	1961-1964	35.	Szögi László	7	1992-2002
15.	Kovács István	3	1992-1995	36.	Szőkefalvi-Nagy Z.	5	1975-1981
16.	Kovács Tibor	4	1979-1984	37.	Turiné Frank Zs.	12	1971-1989
17.	Lászlóffy W.	13	1951-1985	38.	Vajda Endre	4	1961-1972
18.	Lebovits Imre	3	1986-1991	39.	Vajda Pál	11	1961-1982
19.	M. Zemplén Jolán	5	1961-1974	40.	Vámos Éva Katalin	8	1994-2008
20.	Makkai László	15	1961-1989	41.	Varga József	16	1961-1991
21.	Mendele Ferenc	3	1961-1964	42.	Zorád Aladár	3	1961-1964

Vastagon szedtem azokat a szerkesztőbizottsági tagokat, akik 10-nél több kötet szerkesztésében vettek részt.

A táblázatból az is látszik, hogy többen voltak, akiket többször választotta be a szerkesztőbizottságba.

A ROVATOKRÓL

A rovatok elnevezése, száma és tartalma is változott az idők során. Három rovatot tekinthetünk állandónak: a Tanulmányok, a Krónika és a Könyvismertetések rovatát. A Tanulmányok rovatban hosszabb-rövidebb, átfogó jellegű és egy-egy kisebb témával foglalkozó cikkek egyaránt megtalálhatók voltak. Számuk a 20. században (közel 40 év alatt) 4 és 21 között változott, de semmilyen trendet nem. A 21. században megjelent számokban 7 és 9 között változott, tehát mondhatjuk, hogy állandó szinten mozgott. Az összes írásnak összességében 35%-át tették ki a tanulmányok.

A Krónika rovat igen színes volt: tartalmazott beszámolókat konferenciákról, kritikákat kiállításokról, néhány kötetben találhatók voltak ismertetések műszaki és ipari műemlékekről, egyesekben leírások egyes szakmúzeumokról. A híradások száma az 50 év alatt kötetenként 2-s 7 között változott, az összes írás 12%-át tették ki.

A könyvismertetés rovat igen gazdag volt, néhány kolléga hallatlanul sok szakirodalmat olvasott és bíralt, méghozzá igen lelkiismeretesen és részletezve. Az 1970-e évek közepétől 5-6 éven keresztül hihetetlenül megszorodott a könyvismertetések száma, pl. az 1977-es kötetben 28, az 1980/81-esben pedig 24 könyv bírálata szerepelt. A könyvek zöme magyar nyelvű és honi kiadású volt, de néhány fontos és értékes külföldi könyvet is ismertettek. A könyvismertetések nagy részét ugyanaz a néhány szerző írta. Említhetném Bartha Lajost vagy Király Árpádot, akik nagy hozzáértéssel és ügyszeretettel látták el ezt a – tulajdonképpen – szolgáltató funkciót.

A konferencia-anyagok rovat jelentősebb, főleg nemzetközi rendezvényeken elhangzott előadásokat ismertetett teljes terjedelmükben magyarul vagy eredeti nyelven (angolul, ill. németül). A következő konferenciák, ill. kongresszusok előadásait ismertette a Szemle teljes terjedelmükben:

- Az 1972. évi MTESZ konferencia tudomány- és technikatörténeti munkái (17 előadás, VI. köt.)
- A technika fejlődésének néhány vonása Közép-Európában a 18. században (1 előadás, VIII. köt.)
- A mérés és a mértékek az ember művelődésében (1976) (35 előadás, X. köt.)
- Technikai fejlődés és műszaki felsőoktatás Magyarországon – Millecentenáriumi tudományos emlékülés (1996) (4 előadás, XXII. köt. 1996)
- ICOHTEC 96 „Műszaki Múzeumok és Technikatörténet” szekció előadásai (1996) (14 előadás, XXIII. köt. 1997-78)
- Papers of the Third International Conference on the History of Chemistry and Chemical Industry (1999) (7 előadás. XXV. köt. 2001-2002).

Az 5. rovatba – kissé önkényesen – összeraktam a műszaki és ipari műemlékekről szóló írásokat, amelyek még a Műszaki Emlékeket Gyűjtő Csoport idejéből valók (1963 és 1964-ből) és a szakmúzeumok ismertetéseit, amelyek 1973 és 1977 között datálódtak. A 2001-2002-es, XXV. kötet három ilyen anyagot tartalmaz, az OM akkori filiáléiról.

A 6. rovat a bibliográfia, amelynek összeállítására, mint mondtam – csak a „hőskorban”, az első 7 kötetben került sor. 1974 után csak egyszer, a XIV. kötetben (1983-84), de ez kizárólag az OMM bibliográfiáját tartalmazta.

A 7. rovat az Országos Műszaki Múzeummal kapcsolatos írásokat tartalmazza, elszórva találunk erre anyagot 1980 és 2000 között, majd – mintegy az évkönyv-jelleg erősítésére a XXVII. és XXVIII. kötetben (2005 és 2008 között) – összesen 19 írást, melyek mindegyike az OMM munkatársaitól származik. Ezek főleg a Múzeum tárgyi gyűjteményeit ismertetik.

Végül a 8., „vegyes” rovat tartalmazza Szabadváry professzor akadémiai székfoglalóját, amely olvasmányként is majdnem olyan lebilincselő, mint volt, amikor személyesen tőle hallottuk (XXII. kötet, 1996).

A KÖZLEMÉNYEK SZÁMA SZAKTERÜLET SZERINTI BONTÁSBAN

A 24. kötet (1999-200-ból), felhasználva az ezredforduló adta aktualitást, tartalmazza a Technikatörténeti Szemlében addig megjelent írások repertóriumát 27 szakterület szerinti bontásban, valamint az Országos Műszaki Múzeum addigi kiállításainak címét, helyszínét, időtartamát és rendezőjének nevét – mindkettőt igen áttekinthető módon, magyarul és angolul. Így állhatnak rendelkezésre a hazai tudomány- és technikatörténet kutatóinak írásai az egész világnak. Az izgalmas kötet végén – mintegy csemegeként – színes összeállítást láthatunk a Múzeum kiállításait reklámozó plakátokról. A közlemények számát szakterület szerinti bontásban az 1. táblázat tartalmazza

A legtöbb cikk, az összesnek több mint 15%-a múzeumokkal, ill. kiállításokkal kapcsolatos. Ez természetes, hiszen a Szemle az Országos Műszaki Múzeum évkönyvének a szerepét is betöltötte.

2. Táblázat. A Technikatörténeti Szemlében megjelent cikkek szakágak szerinti bontásban

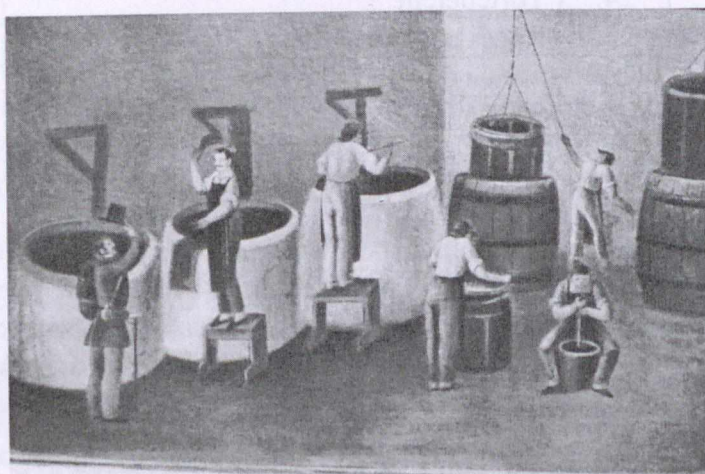
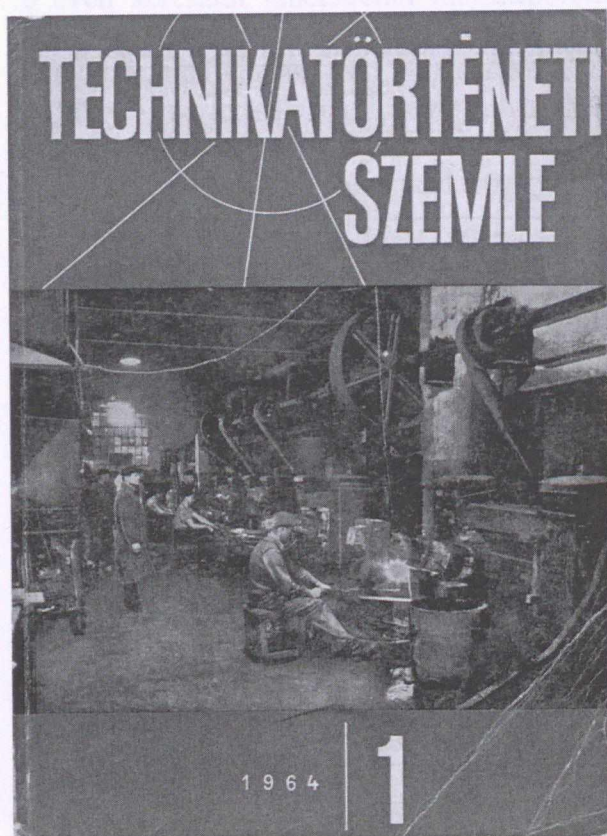
	Szakág(ak)	Összes írás Szakáganként	Az összes %-ában
1.	Fizika	9	1,3
2.	Kémia, vegyipar	47	7,0
3.	Geodézia, térképészet, földtan	21	3,1
4.	Csillagászat, időmérés	22	3,3
5.	Finommechanika, optika	14	2,1
6.	Bányászat-kohászat	24	3,6
21.	Gépészet	21	3,1
8.	Elektrotechnika	22	3,3
9.	Híradástechnika, számítástechnika	10	1,5
10.	Közlekedés	23	3,4
11.	Vízépítészet, vízgazdálkodás	16	2,4
12.	Építészet	6	0,9
13.	Mérnöki tudományok, technika	10	1,5
14.	Gyártörténet, üzemtörténet	15	2,2
15.	Nyomdászat, papíripar	4	0,6
16.	Textilipar	11	1,6
17.	Malomipar	11	1,6
18.	Kézműipar	13	1,9
19.	Oktatás	12	1,8
20.	Múzeumok, kiállítások	110	16,3
21.	Tudomány egyes folyóiratai	45	6,7
22.	Konferenciák	34	5,0
23.	Életrajzok, nekrológok	62	9,2
24.	Történelem	24	3,5
25.	Régészet, ipari régészet	3	0,5
26.	Mérés és mértékek	39	5,8
27.	Egyéb	46	6,8
Összesen:		674	100

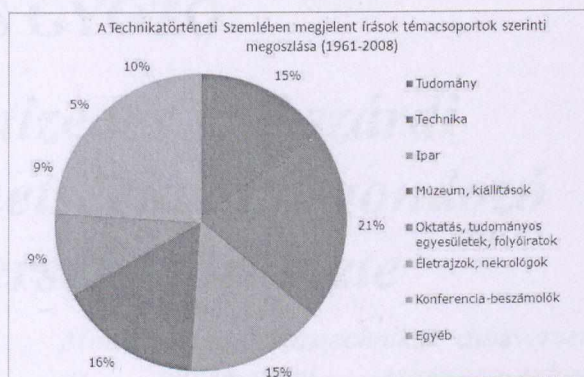
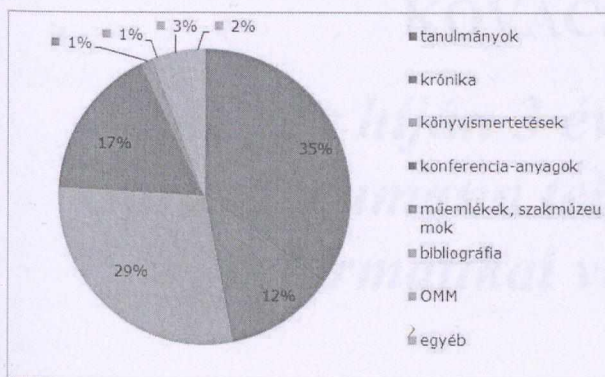
A második legnagyobb csoport az életrajzoké, nekrológoké. Ezek a tárgykörök sokszor előre nem látható eseményekhez kapcsolódnak, tervezni nem lehet az ezekbe tartozó cikkek számát. A harmadik legnagyobb csoport a kémia és vegyipar: tükrözi, többek között a 30 éven át volt főszerkesztő, Szabadváry professzor érdeklődési körét. A 28 kötetben mind a 27 tárgykörhöz tartozó cikkek előfordultak. Ez mutatja, hogy a lap igen sokoldalú: a szakemberek széles körének tudott érdekeset, tanulságosat nyújtani.

A szerző elérhetősége:

Vámos Éva

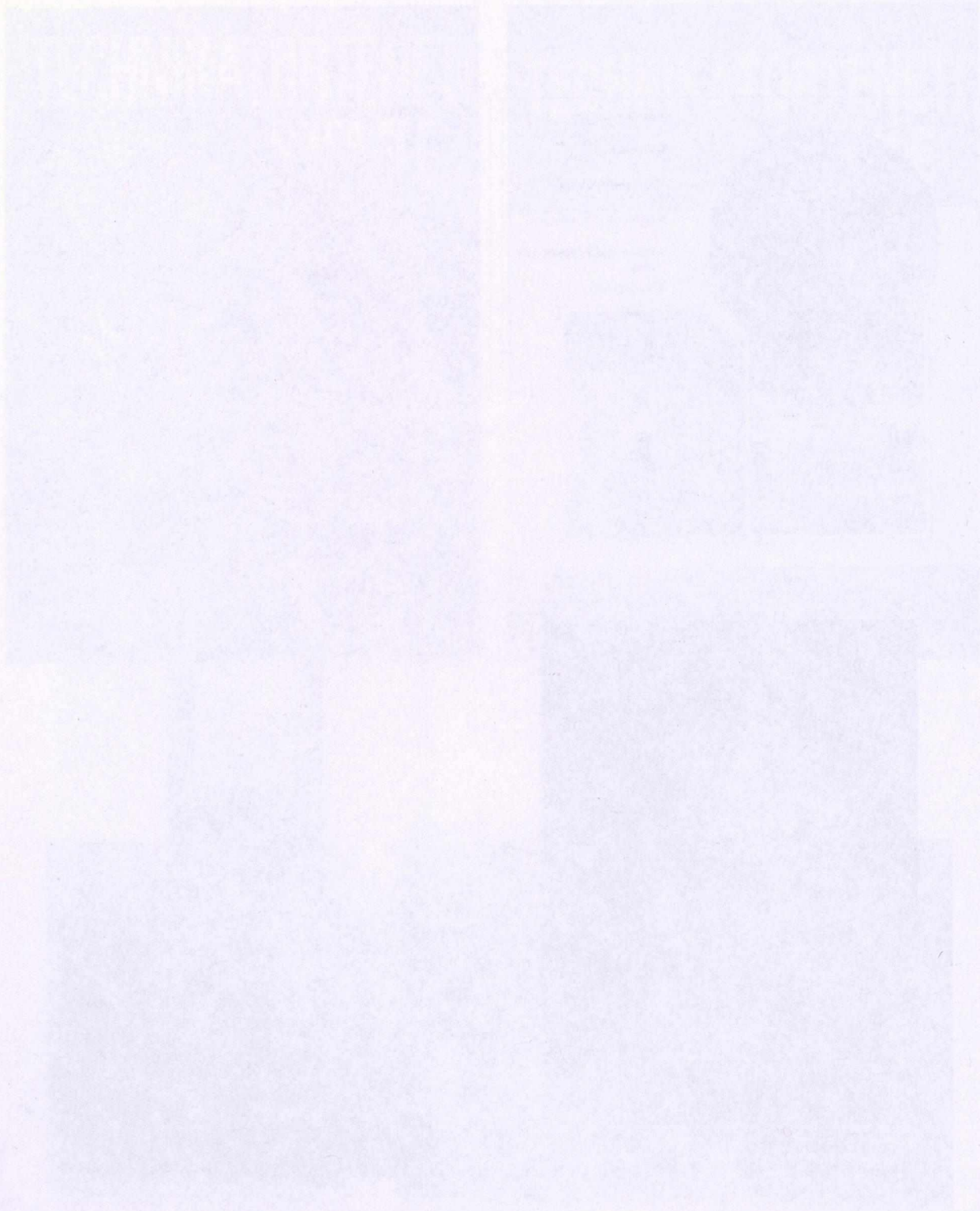
e-mail: vamos.eva@chello.hu





AZ IDŐMÉRÉS TÖRTÉNETE
ORSZÁGOS MŰSZAKI MÚZEUM – IPARMŰVÉSZETI MÚZEUM





KOVÁCS GYŐZŐ

Az egy híján 3 évtizedes szekszárdi Garay/Neumann tehetségkutató-gondozó informatikai verseny története

*Mottó: A számítástechnikai diákverseny
az informatikai tehetséggondozás
leghatékonyabb eszköze.*

A szerző röviden, de nagyom szemléletesen ismerteti a szekszárdi Garay gimnáziumból kiindult verseny történetét. A verseny később átalakult, és Neumann János nevét vette fel. A pályázók különböző kategóriákban versenyezhettek, a kategóriák száma az évekkel egyre nőtt. Pályaműveiket a diákoknak nemcsak a zsűrivel, hanem pályázó diáktársaikkal szemben is meg kellett védeniük. Ezáltal előadókészségük is fejlődött. Általában a verseny hatására választották az informatikát hivatásuknak, és kiváló szakemberek lettek belőlük.

30 évvel ezelőtti időutazásra csábítom a konferencia résztvevőit. A Neumann Társaság főtitkáraként akkor – 1983-ban - indítottam el ugyanis Európa egyik, majdnem első (az is lehet, hogy az első, nem számoltam, csak mondták) informatikai társadalmi programját: „*A társadalom informatizálása*” címen. Amikor erről Franciaországban egyszer előadást tartottam, ott azonnal megmutatták, hogy náluk is van hasonló – akkor indult - mozgalom, amely az *X2000* elnevezést viselte. Amikor együttesen megállapítottuk, hogy szinte két azonos mozgalomról van szó, azonnal elvittek Fabius miniszterelnökhöz, aki haladéktalanul létrehozott egy francia-magyar kormányközi bizottságot, amely nevének – megtisztelő módon – a mi *Társadalom Informatizálása* elnevezésünket választotta. Én lettem a magyar társelnök. Amikor hazajöttem, az Országos Műszaki Bizottság azonnal felvállalta a mozgalom védnökségét és megerősítette francia felkérésemet.

Érdekesség, ez a kormányközi bizottság még ma is létezik, mert soha senki meg nem szüntette, sőt – talán 10 évvel ezelőtt – a francia ipart irányító minisztérium (ott ez a minisztérium volt felelős az informatikai társadalmi programért is) írásbeli tájékoztatást kért tőlem a bizottság működéséről. Azt válaszoltam: sajnos, nem működünk. (Azt már nem írtam meg, hogy a politikai-gazdasági változások után nincs, aki támogassa.)

Elindult az informatikai társadalmi program, amely több részből állt. A program legfontosabb feladatát úgy fogalmaztam meg, hogy *az informatika széleskörű elterjesztése a nem szakemberek körében*. Ebben az időben a „nem szakemberek” egyik kiemelt csoportja a *diákság* volt. Miután nem a társadalmi programról, hanem a diák számítástechnikai versenyről szeretnék írni, a továbbiakban a mozgalomnak csak ezzel a szegmensével foglalkozom.

Magyarországon a nyolcvanas évek elejét én a *modern informatikai kalandozások korának* szoktam elnevezni. Akkor – nem kis mértékben a Neumann Társaság hatékony lobbizásának a következtében – a kormány hajlandó volt kedvező vámintézkedéssel a mikroszámítógépek magánbehozatalát támogatni. A családok ezrei mentek Ausztriába Trabantokon és Skodákon meg Wartburgokon. Az utasok többsége azért, hogy határon túli osztrák üzletekben főleg Commodore és Sinclair, de más hasonló személyi számítógépeket is vásároljon.

Elindítottuk az iskola-számítógép programot és az első, *Nemes Tihamér diák-számítástechnikai versenyt*, amelyet az első néhány év után átadtam néhány más kollégáimnak, mert – bevallom – nekem a verseny, túl iskolaszerűsége miatt, már nem tetszett. A szervezők többsége ugyanis arra szavazott, hogy a verseny olyan legyen, mint az iskolai vizsgák, amelyeken a diákoknak arra kell választ adniuk, hogy mennyire felkészültek informatikából. A rendezők feladatokat adtak a versenyzőknek, akiknek ezeket a feladatokat kellett megoldaniuk. Ráadásul a feladatok egyre inkább matematikai és nem számítástechnika jellegűek voltak. Szerintem éppen erre való az iskola. Egy iskolán kívüli versenynek a diákok informatikai konstruktivitását és nem a tantárgyi ismereteiket kell bemutatniuk.

A társadalmi program keretében a Neumann Társaság kiadta a *Mikroszámítógép Magazin* havi-lapot, amely az első számítástechnikai újság volt Magyarországon. Könyves Tóth Pállal ketten szerkesztettük. Nagy örömeinkre számos szakember és nagyon sok *diák* írt az újságba. A *Garay versenyt* a Magazin hirdette meg, valamint a Társaság és a szekszárdi Garay Gimnázium. Zentai András igazgató volt az első, aki a versenyt támogatta. A Garay verseny „20 évet élt”, 2003-ban váltottunk, gimnáziumot és nevet is. A szekszárdi I. Béla gimnázium, Hajós Éva igazgató és az iskola szaktanárai vették át – a Garay hagyományait folytatva és továbbfejlesztve – *Neumann verseny* elnevezéssel a verseny rendezését.

Nem csak én mondom, más is: a lassan 30 éves *Garay/Neumann verseny* informatikai tehetséggondozásban egyedülálló a világon. Talán ezért is nem tudták eddig, vagy nem is akarták lemásolni.

Ez a verseny ugyanis a profi (gyakorlati) rendszer-fejlesztést és programozást igyekszik a diákoknak megtanítani, és a diákokat a verseny során sikerélményben részesíteni. A diákoknak ugyanis nem a rendezők adnak ki feladatokat, a versenyzőknek az általuk kitalált és megoldott feladatokkal kell a versenyre pályázniuk. Miután egyre több a pályázó, ezért három - egy szekszárdi, egy vajdasági és egy erdélyi - elő-zsűri válogatja ki a pályázók közül a legjobbkat, akik azután a szekszárdi döntőbe kerülnek.

A verseny az elmúlt 30 évben elsősorban, a kidolgozott témákat illetően – ahogyan a diák-számítástechnika is – sokat változott. A kezdeti játékprogramok után hamarosan megjelentek az oktató programok – amint az iskolákban is – ez volt a következő új kategória. Ezt az alkalmazói programok követték, ami már annak volt a következménye, hogy a diákok elkezdtek rendszer-fejlesztésre vállalkozni, és különféle tárgyú alkalmazói programokat fejleszteni. Azután megjelent az Internet és a honlap-fejlesztés, amire a diákok úgy reagáltak, hogy egyre több ilyen programot küldtek a versenyre, ezért bevezettük ezt a kategóriát is.

Ekkor jelentek meg a diákok között a grafikai és az animációs alkalmazások. Mi sem lehettünk érzéketlenek a változásokra, így a diákoknak köszönhetően megjelent a versenyen ez a kategória is. Hasonló volt története a grafika egy bonyolultabb (vagy komolyabb) fejezete, a műszaki tervezés megjelenésének is, ami már a grafika magasiskolája.

Végül – az elmondottak csúcspontjaként – kialakítottuk a számítógéppel támogatott művészeti kategóriát, amelyben a diák-művészek már nem csak grafikával és animációval (film), hanem számítógépes zenével is szerepeltek.

Az utolsó kategória, amellyel a diákok pályázhattak, a *szoftverrel vezérelt hardver* volt, amelyen azután kiteljesedett a diák-alkotók érzékenysége és alkotó fantáziája. A diákok számtalan programozható autóval, robottal és programozható daruval, illetve szoftverrel vezérelt automatával pályáztak - számomra az egyik legmeglepőbb pályázat egy tojásfestő automata volt, amelyet – gondolom – a diákok főleg húsvétkor tudtak kitűnően alkalmazni.

Magyarországon kívül két országban tartunk elő-versenyeket, Erdélyben és a Vajdaságban, ahol már nem csak a magyar nyelvű, hanem az idegen nyelvű diákok is versenyezhetnek. A

szerb diákok számára például a Neumann verseny volt az első diák-számítástechnikai verseny.

Még valamit meg kell említenem. A verseny – biztos állíthatom – óriási lehetőség a résztvevő diákok előadókészségének a fejlesztésére is, mert minden résztvevő diáknak meg kell védenie a dolgozatát nem csak a zsűrivel, hanem a versenyzőtársaival szemben is. Ugyanis nem csak a zsűri, hanem a többi versenyző is feltehet az éppen bemutató diáknak kérdéseket, amelyekre az előadónak válaszolnia kell. Mint egy igazi szimpóziumon. Ezzel a diákoknak nem csak az előadókészsége, hanem a vitakészsége is fejlődik.

Az elmúlt 30 év alatt diákgenerációkat ismertünk meg, akik az első alkalommal „nyuszikák” voltak, akik alig tudtak megszólalni, nem hogy előadni, fogalmazni is nehezen. Mire „kiöregedtek” (elérték a 20 éves korhatárt) nem csak igazi rendszerfejlesztőkké váltak, de az alkotásaikat el tudták adni a szakemberekből álló zsűrinek is.

Számomra nagy boldogság, amikor a világ valamelyik szögletében volt versenyzőinkkel találkozom, akik kivétel nélkül válogatott szakemberek, és akik sohasem mulasztják el megemlíteni, hogy a Garay/Neumann versenyeken tanulták meg a professzionális rendszerfejlesztés technológiáját és értették meg, hogy az alkotásaiknak értéke van. A diákok jó része, akikkel később találkoztam, általában a mi versenyünk után határozták el, hogy informatikusok lesznek.

Már évek óta gondolkodom, hogyan tudnám a nagyon távoli diákokat is bevonni a Neumann versenybe. Néhány hete itt volt Budapesten két ausztrál pedagógus szakember, akikkel megállapodtunk, hogy jövőre – első kísérletként - megpróbáljuk pályáztatni néhány ausztrál iskola diákjait. Ma már nem nagy probléma a diákok bemutatóit Interneten megszervezni, egyetlen nehézségnek az időeltolódás látszik. Biztos vagyok benne, ezt is megoldjuk.

Ennek az írásomnak az is a célja, hogy a pedagógusoknak felkeltsem az érdeklődését a verseny iránt, mert az a tapasztalatom, hogy a pályázaton való részvételre többnyire a pedagógusok tudják a diákok figyelmét felhívni, ugyanis a diákokat nem csak tanítani, hanem menedzselni is kell, akkor lesznek belőlük igazán jó szakemberek.

A szerző elérhetősége:

Dr. h. c. Kovács Győző

Neumann János Számítógéptudományi Társaság

tel.: 06309840229

KÖCZIÁNNÉ SZENTPÉTERI ERZSÉBET

*Prof. dr. Czére Béla, a közlekedéstudomány, a
közlekedéspolitika és a múzeumfejlesztés nagy
alakja*

A HAZAI TUDOMÁNY- ÉS TECHNIKATÖRTÉNET KIEMELKEDŐ SZEMÉLYISÉGEI

KIEMELKEDŐ SZEMÉLYISÉGEI
TECHNIKATÖRTÉNET
A HAZAI TUDOMÁNY- ÉS

KÓCZIÁNNÉ SZENTPÉTERI ERZSÉBET

Prof. dr. Czére Béla, a közlekedéstudomány, a közlekedéspolitika és a múzeumfejlesztés nagy alakja

A szerző tisztelettel adózik prof. dr. Czére Béla, a Közlekedési Múzeum 12 éven át volt főigazgatója, kiváló múzeumvezető, kiállításszervező, köz- és szakíró, valamint közlekedéspolitikus emlékének. A kiváló tudóst és szakembert hazánk határain túl is ismerték, és elismerték.

A hazai tudomány- és technikatörténet kiemelkedő személyiségeinek sorában Czére Béla professzor sokoldalú és színes életművével jelentős helyet foglal el, amelynek felidézésér nap mint nap sor kerül, amikor egy-egy kutató vagy lelkes műkedvelő közlekedéstörténész kézbe veszi egyik-másik kötetét. Halálának ötödik évfordulója pedig az első alkalom munkássága összefoglaló felidezésére.

Életútja a vasúttal kezdődött, és mindvégig megmaradt szoros kapcsolata ezzel a közlekedési ágazattal. Azonban későbbi tudományos és oktatási munkája sokkal szélesebb területeket is átfogott, beleértve a közlekedéspolitika elméleti és több esetben gyakorlati művelését is. Szakmai tevékenysége csúcsát a Közlekedési Múzeum (KM) főigazgatói tisztének betöltése jelentette, amelynek 12 éve (1967-1979) alatt egyrészt biztosította a KM 1966-os újranyitását követően bevezetett korszerű múzeumi funkciók teljes körű ellátását, másrészt lefektette a közlekedési muzeológia alapjait, ill. új diszciplínáit, és olyan nagyarányú fejlesztések kidolgozását vezette és hajtatta végre, melyek a Közlekedési Múzeumot Közép-Európa egyik legjelentősebb és legkorszerűbb múzeumi intézményévé emelték.

Az elsők között mondta ki, hogy a közlekedéstörténet a közlekedéssel tudományosan foglalkozó diszciplínák egyike, amelyeknek összessége a közlekedéstudományok csoportját alkotja. Interdiszciplínáris tudományág, amelynek kapcsolata a műszaki tudományok más területeivel, ill. a történettudománnyal a legmeghatározóbb.

Fejlesztési koncepciója kis túlzással a legutóbbi időkig, de legalábbis az ezredfordulóig meghatározta a KM gyűjteményi struktúráját, tudományos kutatási irányait, és országos közlekedéstörténeti intézményi hálózatot hozott létre a fiálék alapítása révén.

Az ún. tárgyi gyűjteményi területen célul tűzte ki, hogy a gyűjteményeken belül a közlekedési ágazatok az élő közlekedésben betöltött tényleges szerepüknek megfelelő súlyt kapjanak, s ugyanez vonatkozott az egyes törzsanyagokra (vasút-hajózás) is. A gyűjtést a tömegközlekedés mellett az egyéni eszközökre is kiterjesztette. Az általa irányított koncepcionális változtatások eredményeként jöttek létre az ágazati alapon szervezett gyűjteményi egységek: a közút (benne önálló csoportként a géperő nélküli, azaz fogatolt, és a géperejű, azaz autó, motorkerékpár, kerékpár gyűjtemény), a vasút 4 alcsoporttal, a hajózás (belvízi és tengeri) és a légi közlekedés (külön gyűjteményként kezelve az űrhajózási anyagot). Nemzetközi példákat követve felállította az önálló városi közlekedési gyűjteményt. Az archivális gyűjteményekre szintén kiterjedtek a fejlesztési irányok, megvalósításukhoz óriási segítséget adott a Tatai úti raktárbázis kialakítása, amely az akkori időszaknak országos viszonylatban is egyetlen múzeumi beruházása volt. Tudományosan megalapozott koncepciót készített az eredeti tárgyak szelektív gyűjtési politikájának és a modellépítési programoknak a megvalósításához. A KM a műszaki modellezés egyik európai

módszertani központjává épült ki (PETRIK OTTÓ elméleti munkásságára alapozva), aminek leglátványosabb eredménye a kilencvenes évtized nemzetközi sikerkiállítása, a „.....Szebb, mint az eredeti” lett. Figyelme az olyan hálátlan munkaterületekre is kiterjedt, mint a gyűjteményi adminisztráció, 1969-től önálló csoportot létesített a nyilvántartási feladatok ellátására, különös tekintettel az új szabályzat életbeléptetésére, mely a teljes állomány átletárolásával járt.

A tudományos munkát a kutatási témák tervszerű kijelölésével irányította, s nagy hangsúlyt fektetett a gyűjtemény-feldolgozásokra, elvárta az általa „fehér foltok”-nak” nevezett közlekedéstörténeti hiányzó láncszemek megállapítását és mielőbbi

eltüntetését. Az állandó kiállítások előkészítésében tudományos irányítóként vett részt, és a kisebb-nagyobb időszaki kiállításokat is a munkatársak elméleti és gyakorlati kutatói potenciáljának alakítására fordította. Vezetése alatt számban és minőségben kiállítási rekordok születtek, a KM folyamatosan a leglátogatottabb múzeumok között volt. (Az elsők között ragaszkodott önálló grafikusok alkalmazásához a kiviteli igényesség és a korszerűség elérésére.)

Az igazgatása alatt létrehozott filiálé hálózat ismertetése külön tanulmányok sorát érdemelné, időrendi sorrendben csak a felsorolásukra vállalkozunk: elsőként egy balatoni hajózástörténeti kiállítás nyílt meg Tihanyban, majd következett a parádi Kocsimúzeum (1971), a nagycenki Széchenyi István Emlékmúzeum (1973), kisebb léptékben a kastély műemlék istállójában egy hintókiállítás (1976), és a néhány évvel később kisvasúti szabadtéri járműkiállítás és múzeum vasút (1978). A fővárosban a Deák téri csomópontban megvalósított Földalatti Vasúti Múzeum (1975) világviszonylatban is különleges és egyedi kialakítású, az eredeti alagútba helyezett kiállításként nyitott. A hetvenes évtized második felében kezdődtek meg az előkészületei a paksi állomás vasúti skanzenként való megőrzésének, és a KM városligeti főépülete kibővítésének.

Intézményvezetői munkája részeként különös hangsúlyt fektetett a kutatói teljesítmények elismerésére, többek között a publikálásra. Ennek jegyében indította el a KM évkönyveinek sorozatát, amelynek első kötete 1971-ben jelent meg, majd nyugdíjazását követően még 1988-ig, összesen nyolc kötetet jegyzett főszerkesztőként, ill. szerkesztőként. (A kötetek főbb részein a későbbi szerkesztők

sem változtattak, s ennek eredményeként a következetesen visszatérő témák egységes történeti áttekintésre nyújtanak lehetőséget a mai kutatóknak is.)

Czére Béla szerkesztői tevékenysége mind különféle monográfiák, bibliográfiák, mind pedig szaklapok, folyóiratok szerkesztésében is megnyilvánult, pl. a Közlekedéstudományi Szemle évtizeden keresztül a nevéhez kötődött, szerző- szerkesztő volt csaknem az összes szakmai lapban, a Városi Közlekedésben, nem is említve a vasúti lapokat; írt a Technikatörténeti Szemlébe stb.

Az általa készített kézikönyvek és tankönyvek pl. A vasúti technika kézikönyve I-II.kötet, 1975-77, A vasúti tisztképzés 100 éve (1887-1987), Nagyvasúti járművek Magyarországon, 1985, A magyar vasút képekben stb. mellett a népszerű-tudományos irodalom területére is sikerrel merészkedett ki, egyik első, nagy népszerűsége szert tett kötete 1967-ben a Minerva zsebkönyvek sorozatban jelent meg „A távolság legyőzése”-ről.

Nemzetközi tekintélyét elsősorban az IATM (International Association of Transport Museums) keretében kamatoztatta. Alelnöke, majd tiszteletbeli tagja volt a szervezetnek, monográfiakészítési szándékait ezen a területen is sikerrel valósította meg a „Guidebook of railway museums” (1976) kiadásával.

Aktív múzeumvezetői éveit követően részben új kutatási területek felé fordult (pl. A közlekedés sebességének és izokron vonalainak alakulása Magyarországon 1847-1985 /1985/), részben folytatta nagyformátumú összefoglaló értekezéseit. Ezek között említendő a Corvina által kiadott vasúttörténet 1989-ben, majd két fontos általános közlekedéstörténeti monográfia, úm. Magyarország közlekedése a 19. században és a 20. században (Kiadó MÁV Zrt. 1997-ben és 1999-ben).

Kapcsolata a múzeummal nem szűnt meg, tanácsadóként közel egy évtizedig dolgozott még az új és régi munkatársakkal. Ennek a legnagyobb eredménye „A magyar közlekedés története” címet viselő monográfia tudományos előkészítése volt, amelynek 250 ívre tervezett terjedelméhez összesen 117 darab 650 ívnyi előtanulmány készült.

Czére Béla professzor múzeumi munkája mellett a technika és közlekedéstörténet különböző szintű oktatásának is folyamatos és elismert szereplője volt, és egyaránt hosszú évekig tanított a MÁV Tisztképzőben vagy a BME-en. Címzetes egyetemi tanári címét is ennek köszönhette.

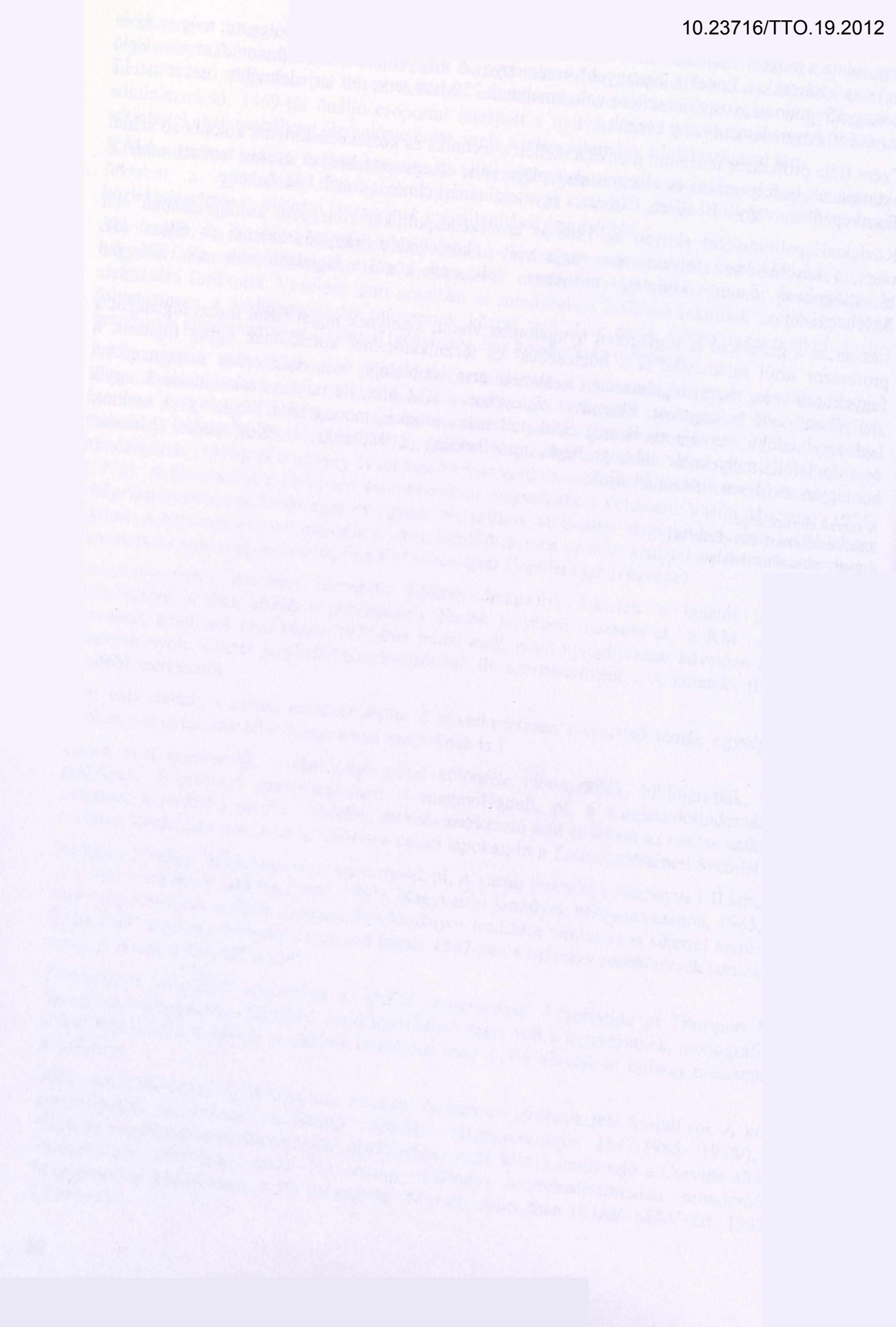
Közlekedéspolitikusként aktívan az 1968-as közlekedéspolitikai koncepció kidolgozásában vett részt, a későbbiekben folyamatosan tagja volt a közlekedést irányító szakmai és állami klf. bizottságoknak. Számos kitüntetés birtokosa volt, ezek közül a legjelentősebb az 1995. évi Széchenyi-díj.

Lassan az a generáció is véglegesen nyugalomba vonul, amelynek tagjai fiatal muzeológusként a professzor úrtól sajátították el a közlekedés- és technikátörténet kutatásának egyes fogásait, a fegyelmezett és tiszta fogalmazást, s akinek arra ambíciója volt, stílszerűen a nemzetközi „pályákon” való boldogulást. Életművét elsősorban a KM őrzi, de mint a szakterületének egyik legkiemelkedőbb szerzője ma is megkerülhetetlenek a munkái, monográfiái, kézikönyvei, szakmai összefoglalói, melyeknek bibliográfiáját remélhetőleg a Műszaki és Közlekedési Múzeum honlapján rövidesen viszontláthatjuk.

A szerző elérhetősége:

Kócziánné Szentpéteri Erzsébet

e-mail: zsoka@mmkm.hu



SZÁLA ERZSÉBET

A Soproni Múzeum és a tudós Csatkai Endre

A burgenlandi születésű, ifjú korában ott is tevékenykedő művészettörténész, nyelvész, hírlapíró később a Soproni Múzeum kiváló igazgatója lett: igazgatása során 81 különkiállítást rendezett a múzeumban. Társszerzővel írt munkája Sopron és környéke műemlékeiről Kossuth díjat kapott. Mikor anyagi helyzete már megengedte, támogatta az ifjú művészettörténészeket, muzeológusokat.

A soproni múzeum születését megelőzte a Régészeti Egyesület megalapítása 1867-ben. A múzeumot 1868-ban alapította meg a város. Ennek a városi múzeumnak eleinte nem volt állandó otthona, majd 1913-ban a mai Deák tér végén álló egykori Lenck-villában helyezték el.

Az 1960-as évektől a soproni múzeum több épülettel, és természetesen több kiállítással bővült:

- a Storno-házban találjuk egyrészt a Sopron város és Sopron vármegye újkori helytörténeti kiállítását, másrészt a Storno-gyűjteményt.
- A Fabrícius házban kapott helyet a római kori kőtár, valamint a régészeti, és a polgárlakásokat bemutató kiállítás
- Az egykori Angyal Patika épületében található a Patikamúzeum,
- Az Ó-Zsinagógában látható a soproni zsidók történetét bemutató kiállítás,
- Az egykori Lenck-villában ma a néprajzi kiállítás kapott helyet,
- egy 19. századi pékműhely a Pékmúzeumban látható,
- és ide tartozik a fertőrákosi Mithras-szentély és a brennbergbányai Bányászati Múzeum is.

DR. CSATKAI ENDRE művészettörténész, Kossuth-díjas szakíró, zenetörténész, helytörténész, a Soproni Szemle szerkesztője 1947-től 1963-ig volt a Soproni Múzeum igazgatója.

Csatkai Endre, a magyar és a burgenlandi múzeumügy úttörője 1896. augusztus 13-án született a születésekor szinte teljesen horvát nemzetiségű faluban, Drassburgban.

Édesapja ennek a településnek a körzeti orvosa volt, DR. CSATKAI IGNÁC. Édesanyja FISCHER JOSEFINE. A család Veszprém megyei német-zsidó család volt. Eredeti családnevük KRAUSZ volt.

Csatkai Ignác, az apa 1888-ban magyarosította a család nevét Csatkaira. Így a gyermek Endre *multikulturális, háromnyelvű környezetben* nőtt fel, ami alapjaiban meghatározta későbbi munkáját és kutatásait.

Csatkai Endre elemi iskoláját szülőfalujában végezte. Amikor a család Sopronba költözött, az orvos apát csak „a szegények orvosa”-ként emlegették. A fiatal Endre is itt folytatta iskoláit: beiratkozott a soproni evangélikus líceumba.

Gyors felfogású tanuló lévén sok ideje maradt magántanítványok vállalására, olvasásra is. Keresete egy részét művészeti reprodukciók vásárlására, más részét pedig utazásokra fordította: bejárta a Bakonyt, járt Erdélyben, többször utazott Bécsbe, Pozsonyba.

1914-ben érettségizett jeles eredménnyel, majd keresetéből Németországba utazott: főleg Münchent és Nürnberget ismerte meg. A világháború kitörésekor hazatért, és megkezdte művészettörténeti tanulmányait a budapesti egyetemen. A művészettörténet szakról azonban PASTEINER professzor eltanácsolta, így a magyar-német szakot választotta. Tanulmányait 1915-ben súlyos betegsége miatt meg kellett szakítania. Hosszú szanatóriumi tartózkodása alatt nyelveket tanult, olvasott és fordított.

Betegségének idején, 1917. szeptember 11-én jelent meg első írása a Sopronvármegye hasábjain „*Pár szó Sopron szépségeiről*” címmel.

Hosszú betegsége miatt csak a háború végén, 1918-ban került vissza az egyetemre, de tanulmányai ismét kényszerűen félbeszakadtak a Tanácsköztársaság eseményei miatt.

1920-ban folytatta tovább művészettörténeti és zenetörténeti tanulmányait, de most már a bécsi egyetemen, mert ekkor a pesti egyetemen már érvényben volt a zsidó hallgatók létszámát korlátozó „*numerus clausus*”. Főleg művészettörténeti és történelmi előadásokat hallgatott, járta a múzeumokat, és színháztörténettel is foglalkozott. Esténként egy kis kávéházban zongorázott vacsoráért.

Négy szemesztert követően visszatért a pesti egyetemre és itt doktorált 1925-ben. Disszertációja a „*Kazinczy és a képzőművészetek*” címet viselte.

Tanulmányi ideje alatt több tanulmányt is megjelentetett, többnyire nyugat-magyarországi vonatkozású művészettörténeti témákban. Ezek eredményeként került kapcsolatba a Kismartonban élő gazdag zsidó borkereskedővel, WOLF SÁNDORRAL, akinek széleskörű és jelentős művészeti gyűjteménye volt a judaika és a népművészet tárgykörében. Wolf, aki maga is kutatta a kismartoni zsidó közösség történetét és kultúráját, és eredményeit saját költségén kiadott munkáiban tette közzé 1922-ben és 26-ban.

Gyűjteményének további feldolgozását vette tervbe és ezért 1926-ban alkalmazta a fiatal tudóst, Csatkait, és megbízta művészeti gyűjteményének feldolgozásával és katalogizálásával. A fiatalon doktorált Csatkai ugyanis nem talált állást 1925-ben, minthogy tüdőbeteg volt. WOLF SÁNDOR küldte őt Itáliába gyógyulni, és amikor gyógyultan visszatért, Wolf hívta őt Eisenstadtba 1926 augusztusában.

Ettől kezdve Csatkai évente több hónapot töltött Kismartonban, ahol FAJT MARIANNA, egy szintén komoly művészeti gyűjteménnyel rendelkező hölgy házában lakott. Munkahelye a Wolfs Múzeum volt.

Wolf Sándor egyre fejlesztette gyűjteményét, újabb és újabb (szomszédos) épületeket csatolt házához s végül a 30-as évekre már 26 teremből állt a múzeum. 1931-ben egy külön teremben *Haydn emlékszobát* rendeztek be, hiszen Wolf Sándor gyűjteményében nagyon sok Haydn kézirat, kotta is volt. Wolf a jubileumi év alkalmával kiadta a *Haydn-Katalógust* is. 1936-ban a Haydn-gyűjteményhez egy *Liszt-szobát* is csatoltak, amelynek katalógusát szintén kiadták. Wolf Sándor bevonta Csatkait 1926-ban egy projektbe, amelynek célja a *Burgenlandi Tartományi Múzeum* megteremtése volt.

A múzeumi munka kapcsán Csatkai számos tanulmányt tett közzé a „Mitteilungen des Burgenländischen Heimatschutzvereins”, a „Burgenländische Heimatblätter, az „Ödenburger Zeitung”, a „Tagblatt” és a „Sopronvármegye” hasábjain.

Wolf, a tartományi műemlékvédelmi hivatal tiszteletbeli elnökeként sokat foglalkozott a tartomány történelmi műemlékeinek védelmével, és Csatkait bevonta ebbe a munkába is. Eredményként született meg 1928/29-ben a „*Die Denkmäler des politischen Bezirkes Eisenstadt und der Freien Städte Eisenstadt und Rust*” című művészettopográfiai munka, amelyet Csatkai DR. DAGOBERT FREY egyetemi professzorral együtt írt.

1938 márciusában, a náci hatalomátvételt követően megszakadtak ezek a gyümölcsöző munkák. Hogy mint zsidó a lehetséges letartóztatás elől meneküljön, Csatkai menekülésszerűen elhagyta Burgenlandot és – minthogy magyar állampolgár is volt – visszatért Sopronba, amely ettől kezdődően véglegesen új hazájává vált.

Csatkai Endre a két világháború közti időszakban „szabadúszó volt”, mert a kismartoni Wolf-féle megbízáson kívül elsősorban magántanítványokból, publikációk honoráriumából tartotta fenn magát. Így, szabadúszóként az első volt, aki Sopron és az egész megye műemlékeit bejárta, összegyűjtötte a műemlékek helyi és levéltári adatait. Saját költségén később kiadta a *vármegye műemlékeinek topográfiáját*.

Életének nagy megpróbáltatását jelentették a zsidóüldözések. Katolikus hitre való áttérése ellenére rá is alkalmazták a zsidótörvényeket, neki is *munkaszolgálatba kellett vonulnia*.

Szakmaszeretetére, emberi nagyságára jellemző, hogy ezt megelőzően könyveit, jegyzeteit a városi levéltárban biztonságba helyezte. Nyilván bízott abban, hogy lesz még módja használni azokat. S valóban, számos tábornak megjárva, kedves városa mellett, Kópházán szabadult fel – félholtan.

Ismét csak emberi nagyságára vall, hogy a munkatáborból való szabadulás után azonnal megkezdte/folytatta a tudományos munkát.

A város elismerése lehetett számára, hogy őt nevezték ki az időközben megüresedett soproni múzeumigazgatói állásra.

Munkásságának csúcsaként DERCSÉNYI DEZSŐVEL együtt szerezte és az Akadémiai Kiadónál kiadta 1953-ban a „*Sopron és környéke műemlékei*” című topográfiáját. A két szerző ezért az akkori legnagyobb elismerést, a *Kossuth-díjat* kapta.

1950. júliusában őt bízták meg az akkor még romos soproni múzeum igazgatásával. Életében e megbízással új korszak kezdődött: biztos állást, hivatali lakást, kutatási lehetőségeket kapott.

A múzeumi munka mellett sok előadást is tartott a MADISZ-ban, az ipar tanulóknak, üzemi munkásoknak, iskoláknak. Igazi *népművelő* volt.

Igazgatása alatt a múzeum tevékenysége kibővült, fellendült. Évente több különkiállítást és időszaki kiállítást is rendezett. A kisebb kiállítások mind tudományos feldolgozásának eredményeként születtek meg. 1963-ig, nyugalomba vonulásáig *81 különkiállítást készített*.

Az ötvenes évek első felében magántanári minősítést szerzett a szegedi egyetemen (1949), bevásárolták a Magyar Tudományos Akadémia Művészettörténeti Bizottságába (1951), 1952-ben a művészettudományok kandidátusa lett.

Jórészt az is neki köszönhető, hogy a *Soproni Szemle* is újjászületett 1955-ben. Munkatársi gárdát toborzott és végezte a szerkesztés munkáját. Nevelte a fiatal kutató nemzedéket, de ő maga is nagyon termékenyen publikált.

1951-ben Csatkai Endre megkapta „*az ország első múzeológusa*” címet, soproni múzeuma pedig a harmadik helyezést kapta meg.

Szakmai és emberi kapcsolatai rendkívül kiterjedtek voltak. Könyvtári és levéltári kutatási adatokkal szívesen segítette fiatal tanítványai munkáját. Sokakat évekig tanítgatott, felkészítette őket az egyetemi tanulmányokra. Többeket anyagilag is támogatott tanulmányaik befejezéséig. A kulturális élet számos kiváló tagjával rendszeres levelezésben állt.

A politikai életben nem vett részt, Közéletben való aktív részvételét erősen gátolta, hogy munkaszolgálatának idején lábai elfagytak, s ez járását egész életében nehézkessé tette, valamint hallása is erősen megromlott. (Hallókészüléket kellett viselnie.)

A múzeum működésének jelentős bővülése, az ezzel együtt járó gazdasági és adminisztrációs, szervezési munkák sokasodása a gyenge egészséggű tudóst, Csatkai Endrét 1963-ban, 64 éves korában nyugalomba vonulásra készítette.

A múzeummal való kapcsolatát azonban nem szakította meg, hetente bejárt, dolgozószobájában folytatta kutatásait. Idejét publikációs tevékenységének és a Soproni Szemlének szentelte. Felújította ausztriai kapcsolatait is. Rendszeresen publikált szaklapokban és tartott előadásokat a bécsi rádióban.

A múzeumügy területén kifejtett munkásságáért – a múzeum fennállásának 100 éves jubileuma alkalmából – a *Munka Érdemrend arany fokozatával* tüntették ki 1967-ben, művészettörténeti munkásságát pedig a szakma *Ipolyi Arnold Emlékéremmel* ismerte el.

Jellemző munkabírására, hogy az utolsó esztendőben, amikor elragadta őt a hirtelen halál, a Soproni Szemle hasábjain egy nagyobb tanulmánya, négy kisebb terjedelmű írása, valamint egy megemlékezése jelent meg MIHÁLYI ERNŐRŐL.

IRODALOM:

SCHLAG, GERARD: *André Csatkai und das Burgenland*. In: Tanulmányok Csatkai Endre emlékére. Sopron, 1996. 13-15

MOLLAY KÁROLY: *Ajánlás*. In: Tanulmányok ..., :9.

LÁSZLÓ GYULA: *A mindennapok Csatkai Endréje*. In: Tanulmányok..., 11-12.

DOMONKOS OTTÓ: *Csatkai Endre 1896-1970*. Soproni Szemle, 1970. 3. szám, 273-278.

A szerző elérhetősége:

Prof. Dr. Szála Erzsébet

e-mail: szalaerzsebet@ment.datanet.hu

MOLNÁR ERZSÉBET

A közlekedéstörténet intézményei, kiemelkedő személyiségei és forrásai

A közlekedéstörténettel évtizedek óta foglalkozó szerző tanulmányában elmélkedik a közlekedéstörténet fogalmáról, amelyet a mai napig egyértelműen nem definiáltak. Többek között az sem tisztázott még, hogy a közlekedési muzeológia önálló diszciplína-e, vagy csak a muzeológia egy ága. Ő maga a közlekedéstudományt a történettudomány részének tekinti. Számos, a tárgyban megjelent kiadványt említ, néhány – sorozatban megjelenő – kiadvány megszűnését fájjalja. Hiányolja egy, a közlekedéstörténetről szóló átfogó monográfia megjelenését. Kiemeli a közlekedéstudománnyal, vagy annak egyes ágazataival nem hivatásszerűen foglalkozó, de a szakterületet jól ismerő szerző munkáinak fontosságát. Végezetül szól a közlekedéstörténet, illetőleg a Közlekedési Múzeum néhány kiemelkedő személyiségéről.

Írásomban csupán kísérletet teszek egy összefoglalásra, amely – úgy vélem – úttörő vállalkozás ezen a területen. Úgy tudom még senki nem foglalkozott, és jelenleg sem kutatási területe senkinek a közlekedéstörténet mibenlétének meghatározása, elhelyezése a tudományok között, és esetleges értékelése. (Amennyiben elfogadjuk, hogy önálló tudományágról van szó.) Létezését mintegy 50 évre lehet tenni, ami fiatal tudományágnak számít, ám elegendő idő, arra, hogy végre pontos meghatározására és a tudományokon belüli elhelyezésére kerüljön a sor. Célom, hogy felhívjam a figyelmet az elméleti munka szükségességére a közlekedéstörténet, és akár a közlekedési muzeológia területén.

A közlekedéstörténet elhelyezése nem mondható problémamentesnek, ami elsősorban annak köszönhető, hogy fiatal tudományágról van szó, ha valóban külön diszciplínának fogadjuk el. A legkorábbi, egyértelműen és egészében a közlekedés történetéről szóló munka CSIKVÁRI JÁKÓ „*A közlekedési eszközök története*” c. kétkötetes munkája 1882-1883-ból.¹ A szerző a vasutak, posták és távírdák, valamint a hajózás történetét írta meg, földrészekre és országokra bontva. Csikvári a kor szellemének megfelelően a közlekedési időszámítást a 19. század elejére, a vasút megjelenésének idejére helyezte. A további munkákra még hosszú ideig kellett várni, egészen az 1960-as évekig, ugyanis a kutatásoknak intézményi kereteket adó, majd koordináló szerepet is betöltő *Közlekedési Múzeum* 1966-ban nyitotta meg a kapuit újra a második világháború után. Nagyon tágra értelmezve a közlekedés történetét, ide sorolhatjuk az útleírásokat, amelyekben gyakorta feltűnnek közlekedéssel kapcsolatos leírások, ám ezek egyértelműen forrásmunkák, amelyek természetesen nélkülözhetetlenek a mai kutatómunka során.

DR.CZÉRE BÉLA, aki a Közlekedési Múzeum főigazgatójaként dolgozott 1966 és 1980 között, akadémiai doktori értekezésében a közlekedéstudomány elméleti alapvetését vázolta fel, a közlekedéstörténetet a közlekedéstudomány részeként helyezte el.² Fontos lenne pontosan elválasztani, meghatározni a közlekedéstudomány és a közlekedéstörténet fogalmát, mi több,

¹ CSIKVÁRI JÁKÓ: *A Közlekedési eszközök, a vasutak, posták, távírdák és a gőzhajózás története I-II.* Budapest, 1882-1883. (Hasonmás kiadás 1986-ban Budapesten.) Jegyzetekkel és kitűnő metszetekkel gazdagon illusztrált kiadvány.

² DR.CZÉRE BÉLA: *A közlekedéstudomány alapvető rendszertani kérdései.* Közlekedéstudományi Szemle, 1958. 2-3.sz. 52-66., 4.sz. 137-151.

a közlekedési muzeológia fogalmát, igazodva a mai elvárásokhoz.³ Érdemes megjegyezni, hogy az MTA az 1950-es évektől a közlekedéstudományt önálló tudománynak tekintette, illetve ismerte el, 2000-től pedig a műszaki tudomány területén belüli tudományágnak tekinti.

Véleményem szerint a közlekedéstörténet a történettudomány része. A közlekedési eszközöket, a létesítmények kialakulását, fejlődését kutatja az időben a régmúlttól napjainkig. Feladata a közlekedés szerepének feltárása a különböző időszakokban, a különböző társadalmi struktúrákban; a gazdaságban betöltött szerepének elemzése, és akár nagyobb összefüggésekben is helyzetének, szerepének megítélése az egyes történelmi korszakokban. A közlekedési eszközöket emberek alkották, emberek használták, ezért lényeges a közlekedésnek a mindennapokra gyakorolt hatását is vizsgálni. A közlekedés tárgyi világának, a járműveknek, gyártásuknak, az építészeti objektumoknak fejlődése, története a kutatások alappillére. A közlekedéstörténet témája és tárgya is a közlekedés története általában. Módszere a történettudományban használt módszer, hiszen alapvetően írásos, képi és tárgyi forrásokra támaszkodik, ezekből alkotja meg egy kor képét vagy egy közlekedési eszköz formáját, használatát stb. Ugyanakkor kivételes helyzetben is van, hiszen még egy különleges forrás is rendelkezésre áll, mégpedig az élőbeszéd, az ún. oral history: A még élő mérnökök, konstruktőrök, vállalatvezetők, üzemeltetők, stb. megszólaltatása, elbeszéléseik megörökítése nélkülözhetetlen forrás.

Két kitűnő példát tudok ezzel kapcsolatban említeni. Az 1980-90-es években a *Közlekedésért és Közművelődésért Alapítvány* a Közlekedési Múzeumban rendszeresen szervezett találkozokat idős mérnökökkel, volt vállalatvezetőkkel, akik jelentős fejlesztésekben, új konstrukciók létrehozásában vettek részt, és ma már mind a személyek, mind pedig a létrehozott alkotások a közlekedéstörténet részét képezik. A beszélgetéseket magnóra rögzítették, például id. RUBIK ERNŐvel, hajóskapitányokkal, a Hungarocamion vezérigazgatójával.

Néhány évvel ezelőtt az MTA Történettudományi Intézete hívott meg olyan közlekedési szakembereket, volt vállalatvezetőket, prominens minisztériumi vezetőket, akik a rendszerváltás előtt meghatározó szerepet játszottak a magyar közlekedés irányításában. Az intézet munkatársai és néhány meghívott vendég kérdéseket tehetett fel nekik, miközben tulajdonképpen a Kádár-rendszer közlekedéspolitikájáról hallhattunk információkat, figyelemre méltó összefüggéseket. A beszélgetésnek feldolgozása is megtörtént egy nemrég megjelent tanulmány formájában.⁴

Egy tudomány elhelyezésekor meg kell határozni a rokon tudományokat is. esetünkben kézenfekvő a történettudomány általában, a néprajz, a szociológia, a művészettörténet és a természettudományok, és mindezek mellett, vagy akár mindenek előtt a mérnöki tudományok. Ebből adódik a közlekedéstörténet különlegessége: egy-egy téma, egy-egy kor teljes feltárása sok szempontból megközelíthető, és egy tárgy teljes körűjárása sokféle módon lehetséges, így például a képzőművészet sajátos látásmódja és olykor ítélete sem hagyható figyelmen kívül.

A fentiekből remélhetőleg kiderül, mennyire összetett tárgy a közlekedés, amelyet a legkülönbözőbb képzettségű kutatók próbálnak feltárni.

³ A közlekedési muzeológia és a műszaki muzeológia kifejezéseket is gyakran használjuk, de máig nincs pontosan megfogalmazva maga a fogalom, a módszer, a követelmények, egyáltalán az elméleti alapvetések, amelyek szükségesek ahhoz, hogy önálló diszciplínaként tekintsük rájuk. Ez esetben is felmerül a kétely, vajon külön tudományok-e, vagy csak a muzeológia létezik.

⁴ DR. FRISNYÁK ZSUZSA: *Közlekedés, politika, 1945-1989*. Budapest, 2012.

A kutatás kiindulópontja a forráskutatás. Jelen esetben nem célom a hagyományos források felsorolása, és a fellelhető források tételes ismertetése sem. Most azokat említeném, amelyek az elmúlt néhány évtizedben keletkeztek, és majd a következő években, illetve a következő évtizedekben a kutatóknak állhatnak rendelkezésre. Jelezni szeretném a források összetettségét, sokszínűségét néhány kiragadott példával.

A levéltári forrásokat természetesen veszem, ide kerülnek különböző vállalati, intézményi iratok, gazdasági természetű feljegyzések, tervek, stb. A Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum Könyvtárában sok más mellett a MÁV üzletei jelentéseit, különböző menetrendeket, éves beszámolókat is találhat a kutató. A 20. század második fele elképesztő információs lázban égett, külföldön és idehaza is folyóiratok tömege keletkezett és szűnt meg, és ez alól a speciális, egészen kis részterületre koncentrálódó lapok sem kivételek. Nagy sok csak szűk körnek készült, és bizony nem lesz könnyű helyzetben az a kutató, aki például az 1980-90-es évek autós életét szeretné tanulmányozni. A heti vagy havi rendszerességgel megjelenő lapok nem tudományos igénnyel készültek, nem is az a céljuk, ám csakúgy, mint például a *Vasárnapi Újság* vagy az egykori *Pesti Divat*, érdekes és értékes adatokat szolgáltatnak a későbbi kutatóknak. Ezek a lapok, mint az *Autótechnika*, *Fuvaros*, *Camion*, *Taxisok Világa*, *Hidépítők*, *Mozgásban*, *Indóház*, *Vasútgépészet*, *Forgalom*, *Maholnap* stb. rengeteg információt hordoznak, kezdve a napi eseményeken, szervezeti híreken át a legújabb járművek bemutatásáig. Az általános, több közlekedési ágat is magában foglaló folyóiratok nagyobb része tudományos kiadvány, és kivétel nélkül, műszaki jellegű, tehát a közlekedéstudomány körébe tartozik, mint a *Közlekedéstudományi Szemle*, a *Városi Közlekedés*. Ezek azonban nem nélkülözhetőek egy kutatásnál sem.

Egyetlen kiadványt találtam, amely már nevében is hordozza a történetiségre való utalást, az *Aero Historiát*. Sajnos rövid életű vállalkozás volt, és csak néhány számot ért meg. Történeti-közlekedéstörténeti cikkekre azonban több helyen is bukkanhatunk. A már említett tudományos kiadványokban időnként megjelenik egy-egy történeti tanulmány is, sőt a *Közlekedéstudományi Szemle*, amíg DR. CZÉRE BÉLA volt a főszerkesztője, különösen pártolta az ilyen témájú tanulmányok megjelenését.

A Közlekedési Múzeum a Közlekedéstudományi Egyesülettel közösen rendszeresen szervezett közlekedéstörténeti konferenciákat az 1970-es évek végétől, ahol a múzeum munkatársai és külső előadók adtak számot a legújabb kutatási eredményeikről. A konferenciák tematikusan zajlottak, egy sorozat pedig átfogó képet nyújtott a magyar közlekedés történetének egészéről. Az előadások a műszaki fejlődés történetét éppúgy felölelték, mint a társadalmi vonatkozásokat. Különösen kiemelkedő teljesítménnyé akkor vált, amikor már az interdiszciplinaritás is jellemezte,⁵ azaz a történettudomány, a néprajz, a hadtörténet képviselői is megjelentek kutatási eredményeikkel. Az előadások szinte kivétel nélkül olvashatók a Közlekedéstudományi Szemlében, egy alkalommal pedig önálló kötetben sikerült mindenki számára hozzáférhetővé tenni azokat.⁶

A közlekedéstörténeti kutatások bázisa a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum, korábban Közlekedési Múzeum.⁷ Itt mindenekelőtt a tárgyi források állnak rendelkezésre, kihasználásuk még rengeteg lehetőséget kínál. Az adattári, az archivális és vizuális anyag a Múzeumban szintén kimeríthatetlen tárháza a forrásoknak; kutatásuk, felhasználásuk folyamatos, de még nem eléggé kihasznált. Véleményem szerint a komplex tárgytörténet nagyban elősegítené egy majdani monográfia kiadását.

⁵ Az 1980-as évek második felétől a 2000-es évek legelejéig tartott ez az időszak.

⁶ Közlekedéstudományi Szemle, 1992. *Közlekedés a Kárpát-medencében*. Budapest, 2003.

⁷ Az Országos Műszaki Múzeum és a Közlekedési Múzeum 2009-ben egyesült Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum név alatt.

A monográfia gondolata már az 1980-as években felvetődött, de kiadása sajnos nem valósult meg. Elkészült a tematika, egy részletes vázlat, amely mára módosításra szorul. Kevesen tudják –talán ezért nem is nagyon kutatják – hogy a Múzeum adattárában kincset érő forrásanyag lelhető fel különböző levéltárakban végzett kutatómunkából, amely ehhez a tervezett monográfiához készült.

Közlekedéstörténeti kutatásokkal intézményszerűen máshol nem foglalkoznak, ám akadnak, akik ezt tekintik szabadidős – vagy akár fő – kutatási területüknek. Igen jelentős a műkedvelő vagy hobbikutatók száma, elsősorban a vasút területén. Itt és ezzel kapcsolatban kell megemlíteni mind a források, mind pedig az intézmény kapcsán a *Magyar Államvasutakat*. A MÁV a millenniumi ünnepségektől kezdve támogatta a közlekedési kutatásokat, a Közlekedési Múzeum kizárólagos támogatója volt hosszú ideig.⁸ Jelentős szerepet vállalt a vasúttörténeti kutatásokban, amit a kiadványok hosszú sora bizonyít. Kiemelkedő a hétkötetes vasúttörténet, a vasúti almanachok, valamint a különböző színvonalú, de figyelemre méltó vasúthistória kötetek. Ezek a munkák – néhány kivételtől eltekintve – nem hivatásos történészek tanulmányai, hanem lelkes és felkészült vasútbarátoké, akik a szabadidejükben kutatták fel a forrásokat és írták meg a könyveket. Értéküket nagyban növeli, hogy a választott témáik egyben vasúti szakterületük is, és alaposságuknak köszönhetően forrásmunkaként is felhasználhatók.

Ugyancsak a MÁV adja ki rendszeresen a *Vasúthistória Évkönyveket*, ahol rövidebb tanulmányok olvashatók a vasút és a vállalat történetéből.⁹

A fentiekhez hasonló rendszeres és intézményesen támogatott kutatásokról más közlekedési ágazat esetében nem beszélhetünk. Az 1960-as években a hajózás területéről jelent meg néhány munka, amelynek sajnos folytatására nem került sor.

Minden múzeumhoz hasonlóan a Közlekedési Múzeum is rendelkezett évkönyvvel, amely 1971-től jelent meg általában két évente. Tizennégy kötet kiadására került sor a mai napig, a XV. kötet kézírata elkészült, sajnos kiadására nem került sor. Az Országos Műszaki Múzeummal történt egyesülés után, 2012-ben jelent meg A Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum évkönyve, amelyben természetesen közlekedéstörténeti tanulmányok is olvashatók, és remélhetőleg folytatása is lesz. A múzeumi évkönyvek jelentősége többek között abban áll, hogy gyűjteményismertetéseket, katalógusokat is tartalmaznak – legalábbis a jó évkönyv egyik fontos kritériuma ez – így forrásmunkáknak is tekinthetők.

Az intézmények sorában meg kell említeni a *história bizottságokat*, amelyek a vasút és a városi közlekedés területén működnek rendszeresen. Jelentős szerepet vállalnak például a járművek megmentésében, restaurálásában, régi emlékek felkutatásában.

Végül a közlekedéstörténet néhány elismert kutatójáról szeretnék röviden szólni. Elsőként kell megemlíteni a Magyar Királyi Közlekedési Múzeum első és alapító főigazgatóját BANOVITS KAJETÁNT. Ő nem hagyományos értelemben vett kutató. Jelentőségét munkássága adja, konkrétan az európai hírű múzeum megszervezése és vezetése. Felismerte, hogy a műszaki emlékek megőrzése is a kultúra része, azok ápolása, bemutatása a közművelődés – kár hogy ez a szó ma már kiment a divatból – és az oktatás szerves része. Múzeumi *ars poeticáját* a Közlekedési Múzeum alapítására kiadott emlékirataiban foglalta össze.¹⁰

⁸ DR. MOLNÁR ERZSÉBET: *A Közlekedési Múzeum története 1945-ig*. In: Közlekedési Múzeum Évkönyve. IX. 1988-1992. Budapest., 1994. 35-58.

⁹ A MÁV-on belül a kiadványok szervezése, szerkesztése MEZEI ISTVÁN múlhatatlan érdeme.

¹⁰ DR. MOLNÁR ERZSÉBET: *Banovits Kajetán*. Közlekedési Múzeum Évkönyve. IX. 1988-1992. Budapest, 1994. 123-130.

A közlekedés és a műszaki területen dolgozók közül is kevesen tudják, hogy ZIELINSZKY SZILÁRD jelentős részt vállalt a Közlekedési Múzeum fejlesztésében, és műegyetemi oktató munkájába tökéletesen beillesztette az elmúlt korok találmányait.

A második világháború utáni generáció egyik legjelentősebb alakja DR. MÉSZÁROS VINCE volt, akinek a Múzeum léte köszönhető. ¹¹A háborúban súlyosan megsérült épület és gyűjtemény helyreállítási munkáit vezette, harcolt az intézmény fennmaradásáért. Mindezekon túl széleskörű gyűjtési munkát folytatott, amelynek látható eredménye a sikeres 1966-os állandó kiállítás létrehozása volt. Több tanulmányt írt elméleti témákban is.

Korábban szó esett DR.CZÉRE BÉLÁRÓL. Érdeme mindenekelőtt, mai szóval élve, a Múzeum menedzselése és a közlekedés történetének népszerűsítése. Tudományos munkásságán túl számos népszerűsítő kiadványt írt és szerkesztett, amelyben a nagyközönség számára tette hozzáférhetővé a régi korok emberének közlekedését, a járművek fejlődését, az utazás romantikáját.

A szerző elérhetősége:

Dr. Molnár Erzsébet

Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum

e-mail: molnarerzsebet@mmkm.hu

¹¹ DR.MÉSZÁROS VINCE – DR.MÉSZÉROS BALÁZS: *A Közlekedési Múzeum története 1942-1967 között*. Közlekedési Múzeum Évkönyve. X. 1996. Budapest, 1996. 19-37.

KÁNTOR SÁNDORNÉ VARGA Tünde

*A magyar módszer megteremtője:
Egerváry Jenő (1891-1958)*

A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK ÉS A TECHNIKA KIEMELKEDŐ ALKOTÓI



Ez a kötet a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) és a Magyar Természettudományi Társaság (MTT) közös kiadványa. A kiadvány célja, hogy megismerhesse a magyar természettudományok és technika kiemelkedő alkotóit, és megmutassa, hogy a magyar tudományok és technika milyen mértékben járultak hozzá a világ tudományának és technikájának fejlődéséhez.

A kötetben szereplő tanulmányok a magyar természettudományok és technika kiemelkedő alkotóinak életművét és munkásságát mutatják be. A tanulmányok a magyar természettudományok és technika kiemelkedő alkotóinak életművét és munkásságát mutatják be.

MTA – MTT – Magyar Természettudományi Társaság

A kötetben szereplő tanulmányok a magyar természettudományok és technika kiemelkedő alkotóinak életművét és munkásságát mutatják be. A tanulmányok a magyar természettudományok és technika kiemelkedő alkotóinak életművét és munkásságát mutatják be.

A kötetben szereplő tanulmányok a magyar természettudományok és technika kiemelkedő alkotóinak életművét és munkásságát mutatják be. A tanulmányok a magyar természettudományok és technika kiemelkedő alkotóinak életművét és munkásságát mutatják be.

A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK ÉS A
TECHNIKA KIEMLÉKÉDŐ
ALKOTÓI

KÁNTOR SÁNDORNÉ VARGA TÜNDE

A magyar módszer megteremtője: Egerváry Jenő (1891-1958)

Egerváry Jenő (1891-1958) Kossuth-díjas matematikaprofesszor, akadémikus középiskoláit a debreceni Fazekas Főreáliskolában, egyetemi tanulmányait a budapesti Tudományegyetemen végezte. Fejér Lipótnál doktorált. Később a Műegyetem tanára, majd az Építőipari és Közlekedési Kar Matematika Tanszékének a tanszékvezetője lett.

Legjelentősebb eredményét a mátrixelmélet területén érte el, amelyet a Matrixok kombinatorikus tulajdonságairól (Mat. és Fiz. Lapok 1931. 38.sz) cikkében publikált. Ő dolgozta ki az ún. magyar módszert. König Dénes egy gráfelméleti tételét bizonyította be és általánosította mátrixszámítási módszerekkel. Hozzárendelési és szállítási problémák megoldására talált egy egyszerű megoldási módszert.



König Dénes és Egerváry Jenő így egy új matematikai tudományág, a lineáris programozás és kombinatorikus optimalizálás megszületéséhez járult hozzá.

1891. április 16-án, született Debrecenben Egerváry Jenő Kossuth-díjas matematikaprofesszor, akadémikus, a *magyar módszer* megteremtője.

DEBRECENI GYÖKEREK

Középiskoláit 1901-1909 között a debreceni Fazekas Főreáliskolában végezte. Kiváló tanárai voltak matematikából és ábrázoló geometriából. Matematikára az V. osztálytól kezdve a szigorú tanár hírében álló JASZENCSÁK SÁNDOR (1855-1914) tanította, akinek megromlott egészségi állapota miatt Kerékgyártó Jenő vitte az osztályt érettségire. Ábrázoló geometria tanára KOVALITZKY ANTAL (1851-1926) volt. Mindketten a *Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok*ban publikáló tudós tanárok voltak, igen jó szakmai és pedagógiai felkészültséggel.

A debreceni gyökereket nyomon követhetjük EGERVÁRY JENŐ későbbi munkásságában. Előadásainak jellemzői a világosság, szabatoság és az eleganciára való törekvés. Stílusa tömör, sehol sem lehetett egy felesleges szót találni, de ez nem ment az érthetőség rovására, mert rendszeresen szemléltetett. Mindig arra törekedett, hogy megtalálja és megmutassa a tudományos eredmények gyakorlati alkalmazását. Sokat tett a matematikai gondolkodásra való nevelésért, a tehetségek gondozásáért. A matematikai tanulói versenyek számos

feladatának kitűzője és a megoldások közlője volt. Sokoldalú színes egyénisége hosszú időre a fiatal matematikusok példaképévé vált. Írt cikkeket a *Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok*ba (1938) és a *Mennyiségtani és Természettudományi Didaktikai Lapok*ba (1943) is.

PÁLYAFUTÁSA

Egyetemi tanulmányait a budapesti Tudományegyetemen folytatta és ott szerzett tanári oklevelet. 1914-ben FEJÉR LIPÓTNál doktorált. Disszertációja, *Az integrálegyenletek egy osztályáról*, 1914-ben a *Mathematikai és Fizikai Lapok*ban jelent meg. 1914 és 1917 között a budapesti Egyetem Földrengési Obszervatóriumában tanársegéd. 1915 és 1917 között a budapesti M. Kir. Állami Felső Ipariskolában óraadó, majd 1918-tól 1922-ig rendes tanár. 1922–1927 között a szegedi egyetemen magántanára. „*Az analízis alkalmazásai*” című témakörből habilitált. 1927-ben politikai okból visszavonták az egyetemi magántanári címét.

Érdeme, hogy felismerte, hogy a matematikában és a fizikában a *determinánselmélet* sok területen fontos és hasznos segédeszköz.

KÖNIG DÉNES a következőképpen jellemezte: „Egerváry számolókézsége - elsősorban, ami a determinánsszámításokat illeti - vörös fonálként végigvonul csaknem valamennyi munkáján, és ebben a tekintetben működésében bizonyos fokig talán a magyar matematikai tradíciók feléledését állapíthatjuk meg.”

1938-ban a budapesti egyetemen ismét habilitált *Az analízis és annak matematikai alkalmazásai*” témakörből. 1938-tól a budapesti Tudományegyetem magántanára. 1941-ben nevezték ki a Műegyetem nyilvános rendes tanárává, a II. számú Matematika Tanszék tanszékvezetője lett. 1952-től 1958. október 15-i nyugdíjaztatásáig a Budapesti Műszaki Egyetem Építőipari és Közlekedési Kara Matematika Tanszékének a tanszékvezetője. Tanított az ELTE-n is.

Életének egy kritikus pillanatában összeomlott és a problémákból csak a halált látta kiútnak. 1958. november 30-án öngyilkos lett. Halálának tragikus körülményeiről a következőt olvashatjuk: „*Egy soha meg nem bocsátható és helyre nem hozható félreértés Egerváry professzort olyan ügybe keverte, amelyben alapvető ártatlansága bizonyára hamar kiderült volna. A méltatlan és megalázó helyzetet e talpig férfi nem tudta elviselni, és önkezével vetett véget életének*” (Kurutzné Kovács Márta: Szabó János életútja, *Építés - Építéstudomány* 29 (2001) 5-17). Búcsúlevelét második feleségéhez, BARSÍ LEIDENFROST ILONA énekesnőhöz írta.

Az 1940-es évek végén az alkalmazott matematika széleskörű elterjesztését szorgalmazta. Vezetésével a Műegyetemen létrejött egy kutató csoport, amelynek a feladata a matematika alkalmazása lett. 1950-ben alakult meg az MTA Alkalmazott Matematikai Kutató Intézete (AMI). A Tudományos Tanács elnökévé Egerváry Jenőt nevezték ki, aki a Mechanikai és Szilárdságtani Osztályt, majd a Matematikai Kutató Intézet átszervezése után a Mátrixelméleti és Alkalmazási Osztályt vezette.

TUDOMÁNYOS MUNKÁSSÁGA

Tudományos dolgozatainak száma: 78, de ezen felül több jegyzetet írt a műegyetemi hallgatók számára. Munkássága a matematika több területét érinti. Első cikkei *integrálegyenletek* témakörbe tartoztak.

További kutatási témái: *differenciálegyenletek és alkalmazásaik, differenciálgeometria, forgórendszerek kritikus szögsebességének megállapítása, a kinetikus gázelmélet alapjai, mátrixelmélet.*

Algebrai tárgyú dolgozatai közül a *trinom egyenletek gyökeinek a vizsgálata* váltott ki nagy

viszhangot. Számos tanulmányában foglalkozott *klasszikus differenciálgeometria tételeivel és az ortocentrikus tetraéderekkel*. Geometriai tartalommal töltötte meg Blaschke görbületekre vonatkozó tételét. A differenciálegyenletekkel kapcsolatos eredményei a *három test problémára* és különböző fizikai, műszaki kérdésekre vonatkoztak. Nagy figyelmet fordított a helyes *matematikai modell* megválasztására. Írt közösen dolgozatot SZÁSZ OTTÓVAL, TURÁN PÁLLAL, kiegészítette és általánosította Fejér Lipót és Bernstein eredményeit, foglalkozott a Kakeya-féle tétel általánosításával.

Legjelentősebb eredményét a mátrixelmélet területén érte el. Ő dolgozta ki az ú.n. magyar módszert. KÖNIG DÉNES egy gráfelméleti tételét bizonyította be és általánosította mátrixszámítási módszerekkel. W. KUHN (USA) ismerte fel, hogy ez a tétel a közgazdasági alkalmazásokkal foglalkozó új tudományágban, az *ökonometriában jól alkalmazható* a hozzárendelési probléma megoldására. Ő nevezte el König Dénes és Egerváry Jenő tiszteletére magyar módszernek.

Egerváry Jenő Mátrixelméleti munkáiban nagy szerepe van a mátrixok diadikus felbontásának, ami a későbbiekben új irányt szabott az elméleti vizsgálatoknak és lehetőséget biztosított a numerikus számítási módszerek egyszerűsítésére. Egy jól *programozható módszert dolgozott ki* a tetszőleges alakú tartományokra vonatkozó Poisson-féle differenciaegyenlet megoldására.

Életének utolsó időszakában szinte kizárólag mátrixelméleti kutatásokkal foglalkozott. A mátrixelméletet alkalmazó gyakorlati eredményei közül igen fontos a *függőhidak általános elméletének megalapozásáról és felépítéséről írt dolgozata*.

Szerkesztője volt a *Hungaria Acta Mathematica* folyóiratnak (1946-1949). Egy ideig a *Matematikai és Fizikai Lapokban* a Kitűzött Feladatok rovatvezetője, de a *Jahresbericht der Deutschen Mathematischer Vereinigung*, majd a *tikai Lapok* feladatrovatának a szerkesztésében is részt vett. Matema

TANÍTVÁNY A TANÁRÁRÓL

Volt tanítványa, a matematikus professzor RÓZSA PÁL, így nyilatkozott:

„Elsősorban nagyszerű ember, kiváló matematikus és akadémikus, a Budapesti Műszaki Egyetem professzora. Szobrárt is ott találhatjuk az egyetem kertjében. Nála hallgattam matematikát: kitűnő előadó volt, nagyon világos fejű tanár, aki mindig kristálytisztán beszélt a matematikáról. Akkor is bejártam a vizsgáira, amikor nem kellett vizsgáznom. Megfigyeltem, hogy van tizenöt-tizenhat kérdése, amikből mindig feltett néhányat: ha ezekre nem tudta a választ a hallgató, akkor megbuktatta. Kidolgoztam ezeket a válaszokat, és szemináriumokat szerveztem a diáktársaimnak: akiket én készített fel nem is buktak meg Egervárynál soha. Itt kezdődött igazán a pedagógusi szenvedélyem.”

KIEMELKEDŐ SPORTTEVÉKENYSÉGE

Érdekes, hogy mint magashegyi hegymászót is jegyzik. Az 1910-20-as években a Tatra csúcsait hódította meg: Tatra-csúcs (1913), Felső-Gerlachfalvi-Csorba, Nagy Gerlachfalvi csúcs, Hátsó-Gerlachfalvi csúcs (1920), Bibircs (1920).

KITÜNTETÉSEI, ELISMERÉSEI, MEGEMLÉKEZÉSEK

1932-ben tudományos munkásságának elismeréseként megkapta a rangos König Gyula díjat. Az MTA 1943-ban levelező, 1946-ban rendes tagjává választotta. Kétszer tüntették ki Kossuth díjjal (1949, 1953). Napjainkban nevét viseli az MTA-ELTE Egerváry Jenő Kombinatorikus Optimalizálási Csoport.

2006-ban a Budapesti Műszaki Egyetem szoborparkjában helyezték el bronzmellszobrárt

(Bodó Csaba alkotása).

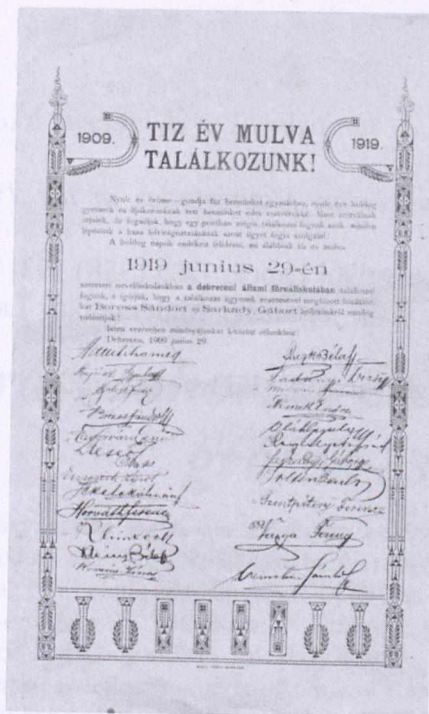
Születésének 120 éves évfordulóját a budapesti M. Kir. Állami Felső Ipariskola jogutódjaként az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kara egy emléküléssel ünnepelte meg, illetve az iskola egykori székhelyén, a Népszínház utcában emléktáblát avattak, és a második emeleti előadót róla nevezték el.

FŐBB MUNKÁI

1. *Matrixok kombinatorikus tulajdonságairól.* Mat. és Fiz. Lapok 1931. 38.sz
2. *Az n -méretű euklideszi tér görbéiről.* MTA Matematikai és Természettudományi értesítő, 1940, 59. szám.
3. *On a new form of differential equations of the problem of three bodies.* Hungaria Acta Math. 1946.
4. *Matrixok diadikus előállításán alapuló módszer bilineáris alakok transzformációjára és lineáris egyenletrendszerek megoldására.* MTA Alkalmazott Matematikai Intézet Közleményei, 1953. 2. szám.
5. *Begründung und Darstellung einer allgemeinen Theorie der Hängebrücken mit Hilfe der Matrizenrechnung.* Abhandlung der Internationalen Vereinigung für Brückenbau und Hochbau, Zürich, 1956.
6. *Bemerkungen zum Transportproblem.* Mathematisches Labor der Technischen Hochschule in Wien, 1958.



1. kép A tablókép (1909)



2. kép Megállapodás az érettségi találkozóról



3. kép Egervári Jenő és Varga Ottó Tátraszéplakon

MENNYISÉGTANI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI DIDAKTIKAI LAPOK

SZERKESZTI:
PORCSALMY ZOLTÁN ÉS VERESS PÁL

TARTALOM:

Novobátszky Károly: Galileo Galilei,
Galileinek egy valószínűségsszámítási dolgozatáról.
Egervári Jenő: Azonosságok alkalmazásáról.
Hajós György: Néhány szó a geometriai szerkeszté-
sekről.
Veress Pál: A kötélpértékekről,
Pythagorasi számhármassok,
Geometriai kísérletek,
Nehéz osztzkodás,
Különböző gyakorlatok és feladatok,
Tájékoztató.

BUDAPEST

1943. márc. 15. I. évfolyam 2. szám
(A tanulói rész I. száma)

A MÉRNOKI TOVÁBBKÉPZŐ INTÉZET KIADVÁNYAI
MATEMATIKA I. FÜZET.

DR. EGERVÁRY JENŐ

DIFFERENCIÁL-EGYENLETEK

A MÉRNOKI TOVÁBBKÉPZŐ INTÉZET
1942. ÉVI TANTYOLYAMAINAK ANYAGA

MATEMATIKA I. FÜZET

1943

EGYETEMI NYOMDA, BUDAPEST

IRODALOM

1. KÁNTOR SÁNDORNÉ: *Híres matematikatanárok és tanítványok a debreceni iskolákban*. OPKM, 2007, ISBN9789639315 83 9
2. KÁNTOR, T.: *Biographies, A Panorama of Hungarian Mathematics in the Twentieth Century I*. (Ed. J. Horváth) Springer, 2006, 563-607.
3. RÓZSA PÁL: *Egerváry Jenő munkásságáról*. Matematikai Lapok, IX. (1958) 193- 225.
4. RÓZSA PÁL: *Egerváry Jenő tudományos munkáinak jegyzéke*. Matematikai Lapok, X. (1959) 1– 4.
5. [http:// portal.debrecen.hu / varosunk/kikicsoda/egervaryjeno_kikicsoda.html](http://portal.debrecen.hu/varosunk/kikicsoda/egervaryjeno_kikicsoda.html)

A szerző elérhetősége:

Dr.Kántor Sándorné Varga Tünde

tkantor@ science.unideb.hu

LAÁR TIBOR

A krasznahorkai és csíkszentkirályi Andrassy grófok és a vaskohászat

Az Andrassy család tagjai évszázadokon keresztül katonai vigtézségükkel tűntek ki. Nemességet 1569-ben kaptak, Rudolf császártól 1580-ban bárói rangot kaptak, majd Mária Terézia 1779-ben Andrassy Károly tábornoknak grófi címet adományozott. 1669-ben Andrassy Miklós jogosítványt kapott a krasznahorkai körzetben nemesfém-érc és szén kutatására. Andrassy Lipót 1797-ben a Selmeci Bányagrófi Hivatal tanácsosának nevezték ki. A 19. században Andrassy Károly, Andrassy György és Andrassy Emánuel jeles eredményeket értek el a vasipar fejlesztése terén. Andrassy Károly 1843-ban megépítette a ma műemléknek tekintett Károlykóhót. 1900-ban az Andrassy vasgyárakat a Rimamurány-Salgótarjáni Vas- és Acélgyár Rt vásárolta meg.

Az Andrassy család tagjai évszázadokon keresztül katonai vitézségükkel tűntek ki. Nemességet Csíkszentkirály falunak és környékének adományozásával és csíkszentkirályi előnévvel először 1569-ben kaptak János Zsigmondtól, az Erdélyi Fejedelemség első fejedelmétől. Báthory Istvánnak fejedelemmé választása után a fejedelem ellenfeleiként elhagyták Erdélyt, de a nemesi előnevet megtartották. Rudolf császárnak és királynak adott hűségesküje alapján Andrassy Péter megteremtette a család tekintélyét, 1580-ban bárói rangot kapott. 1779-ben Mária Terézia Andrassy Károly tábornoknak grófi címet adományozott. Utódai, az Andrassy grófok jogosultak voltak mindkét, tehát a krasznahorkai és csíkszentkirályi nemesi előnév használatára.

A család székelyföldi (ma Románia) eredete már a 11-13 században ismert volt. Vitéz katonák sora vált ismertté I. ISTVÁN király idejétől évszázadok alatt.

Az Erdélyi Fejedelemség első fejedelme, JÁNOS ZSIGMOND 1569-ben szolgálataiért ANDRÁSSY MÁRTONNAK Csíkszentkirály falut és környékét, valamint nemességet adományozott, ezzel a család felvette a „csíkszentkirályi” nemesi előnevet. Történelmi háttérként célszerű megjegyezni, hogy 12 évvel korábban, 1556 végén török fennhatóság alatt megalakult az Erdélyi Fejedelemség. SZULEJMÁN szultán utasította az erdélyi rendeket, hogy a Fejedelemség trónjára ültessék I. JÁNOS király fiát, János Zsigmondot. A rendek meghívására IZABELLA királyné, I. János özvegye fiával 1556. október 22-én érkezett Sziléziából Kassára, ahol az erdélyi rendek küldöttsége fogadta, majd kísérte Kolozsvárra. A fejedelem, a hatalmat a rendi országgyűlések által hozott törvényeken keresztül gyakorolta. A Fejedelemség rendi országgyűlése még 1557 július 1-én Tordán kihirdette a világon először a teljes vallásszabadságot, és a katolikus egyházzal egyenjogúnak ismerte el az „ágostai” lutheránus egyházat. Ezzel Erdély két bevett vallás országa lett. Hét évvel később, 1564. június 4-én a rendi országgyűlés „kolosvári reformált eklézsia” néven a református egyházat is egyenjogú egyháznak ismerte el. Ezzel Erdély három bevett vallás országa lett. Négy évvel később, az 1568. január 6-13-án tartott rendi országgyűlés tűzte ismét a vallásügyet napirendre. Ennek során az 1557. 07. 01-én meghozott vallásszabadság törvény védelme alatt, a református egyház különválásának engedélyezéséhez hasonló módon, 15 évvel MIGUEL SERVETO genfi máglyahalála után a világon elsőként engedélyezte a három trinitárius egyház tanításától eltérő hitelvek terjesztését. Az Erdélyi Fejedelemségen kívül nem volt más ország, amelynek uralkodója ezt vallásháború kitörése, vagy hatalmi pozíciója gyengítésének

veszélye nélkül megethette volna. További három év múlva az önálló egyházzá szerveződött új egyházi közösséget, 1571. január 6-án a rendi országgyűlés Székelyvásárhelyen törvényesítette „unitária” néven, mint antitrinitárius (ma unitárius) egyházat. Ezzel az Erdélyi Fejedelemség négy bejegyzett felekezet országa lett.

AZ ANDRÁSSYAK ÉS A VASKOHÁSZAT

A fejedelem halála (1571.03.14.) után az Erdélyi Rende 1571.05.25-én BÁTHORY ISTVÁNT, a későbbi, 1576-ban megkoronázott lengyel királyt választották fejedelemmé. Bár a Porta megadta a hozzájárulását, (athnaméját), az erdélyi nemesek ellenjelöltje felkeléssel megakart akadályozni Báthory fejedelemségét. 1575-ben Báthory győzött, ellenfelei, így az Andrásyok is elmenekültek, hátrahagyva a nemesi birtokot, de a csikszentkirályi nemesi előnevet megtartották. A császári és királyi hűséget fogadó ANDRÁSSY PÉTER 1577-ben Komárom várkapitánya, majd 1578-ban Krasznahorka várkapitánya lett. Rudolf császár és királytól 1580-ban bárói rangot kapott, majd megkapta Krasznahorka és környéke birtokjogát, később a krasznahorkai nemesi előnevet.

1669-ben ANDRÁSSY MIKLÓS jogosítványt kapott a krasznahorkai körzetben nemesfém-érc és szén kutatására. ANDRÁSSY LIPÓT 1797-ben a Selmeci Bányagrófi Hivatal tanácsosának nevezték ki.

Az Andrásyok jól gazdálkodtak a megkapott birtokkal és a császárnak és királynak fogadott hűséggel, neves katonai vezetőket adtak a császári szolgálatba. Ezek elismeréseként MÁRIA TERÉZIA 1779-ben ANDRÁSSY KÁROLY tábornoknak grófi címet adományozott a krasznahorkai nemesi előnévhez.. Ezt követően a család leszármazottai mindkét nemesi előnevet viselhették. A tábornok unokája, ANDRÁSSY KÁROLY (1. ábra) házassággal megszerezte az Oláhpataki (Vlachovo)(Szapári grófi) birtokot, ott született 1821-ben a későbbi „vasgróf” néven emlegetett Emánuel nevű fia.



1. ábra Andrassy Károly, Emánuel (a „Vasgróf”) és Gyula (az Andrassy út névadója) apja

A krasznahorkai és csikszentkirályi Andrassy grófok családjából a 19. században ANDRÁSSY KÁROLY, ANDRÁSSY GYÖRGY és ANDRÁSSY EMÁNUEL jeles eredményeket értek el a vasipar fejlesztése terén.

ANDRÁSSY KÁROLY (1792-1845) széleskörű társadalmi szerepet töltött be. Mint birtokos, országgyűlési követ, 1838-tól 1844-ig ellenzéki képviselő volt. A Szabolcs megyei Tiszaszabályozási Társaság elnöke. A bányászat és az ipar fejlesztésének támogatója, az oláhpataki vasgyár fejlesztője. 1843-ban megépítette a ma műemléknek tekintett *Károly-kohót*.

ANDRÁSSY GYÖRGY (1797-1878) kiterjedt társadalmi szerepei: titkos tanácsos, a Tiszai vaspálya Társaság elnöke, a Felső-Magyarországi Bányaművelés Egyesület elnöke. A Magyar Tudományos Akadémia megalapítását 10.500 Ft-tal támogatta, majd annak tagja lett, gr. Széchenyi István barátjaként a reformkori fejlesztések kezdeményezéseinek, így a Lánchíd, mint a Duna egész hosszában első acélszerkezetű híd építésének támogatója. A Széchenyi és Sándor grófokkal együtt tervezték a Duna partján Lábatlannál építendő vasművet, amelyen a



2. ábra A Károly-kohó, épült 1843-ban, ma műemlék

Lánchíd vas-és acél anyagát gyártottak volna. Vasérc hiányában ez nem valósulhatott meg, ezért Andrassy a dernői vasgyárában öntött alkatrészeket gyártott a hídhoz. 1851-ben dernői vasöntvényeit bemutatta a londoni világkiállításon, azokkal díjat nyert.

ANDRÁSSY EMÁNUEL (1821-1891): apjától ő örökölte az oláhpataki vasművet és a Rimai Coalito részvényeit, amelyek birtokában fiatalon vállalkozó lett. Nemsokára megépítette az *Etelka kohót*. Részvényesként támogatta az *Ózdi vasmű* alapítását, fő részvényesként megalapította a *Salgótarjáni Vasfinomító* üzemet, fő részvényesként megalapította Rothschild báróval és a witkowitzi tulajdonos Guttman fivérekkel a *Rudabányai vasbányatársaságot*, támogatta a *Rimamurány-Salgótarjáni Vas-és Acélmű Részvénytársaság* megalakulását. Ő maga még a nagyvállalat megalakulása előtt lemondott a Salgótarjáni Vasgyár Társaság elnökségéről, de mint részvényes a fűziót támogatta. Visszavonult *Betléri kastélyába* (3. ábra)



3. ábra Andrassy kastély Betlérén, ma Szlovákia jeles múzeuma

és Rozsnyó város képviselőjeként vett részt a társadalmi életben. Betléri kastélyában látogatta meg JÓKAI MÓR, aki a vállalkozó alakjának mintájához kapott adatokat a *Fekete gyémántok* c. regényéhez, továbbá *A Lőcsei fehér asszony* c. könyvében Andrassy György várkapitány alakjához. Saját nyersvasgyártása a 19.sz. végéig Géza fia vezetése alatt jelentős maradt, 1900-ban az Andrassy vasgyárakat a Rimamurány-Salgótarjáni Vas-és acélgyár Rt vásárolta meg. ANDRÁSSY GÉZA a vállalat igazgatóságának tagja maradt.

Összefoglalva: az Andrassy család a 19.században jelentős szerepet vállalt és kiváló érdemei voltak a Gömör – Rozsnyó vidék bányászatának és vaskohászatának fejlesztésében.

KITEKINTÉS – NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS

A MEES, azaz a Közép-európai Vaskultúra Egyesület 2011.06.07-09-én tartotta éves közgyűlését Románia Mecenzéfen (Szlovákia), amelynek szakmai programja az Andrassy grófok vaskohászati eredményeit méltatta. A közgyűlésen az elnökség elhatározta, hogy az Andrassy grófok tiszteletére Emléklapot (4. ábra) ad ki, továbbá kiegészítette azzal, hogy az



4. ábra Az Andrassyak tiszteletére kiadott MEES elnökségi emléklapok (német és magyar)

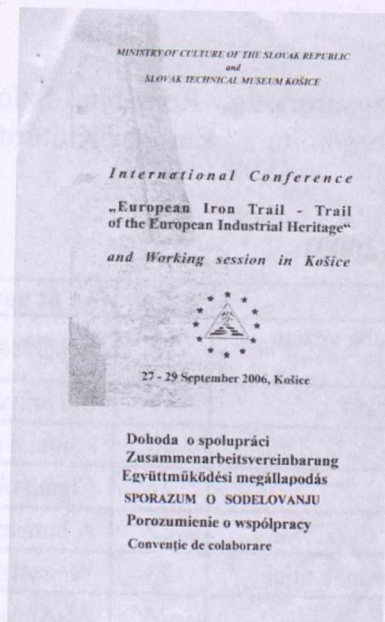
Emléklapok kiadását sorozatban folytatni fogja annak érdekében, hogy a nyolc országos közép-európai térség (5. ábra) közös történelmi múltjának értékeit kölcsönösen megismerjék. (Ezzel a MEES elnöksége felújítja az OMBKE Történelmi Bizottságának kezdeményezését:



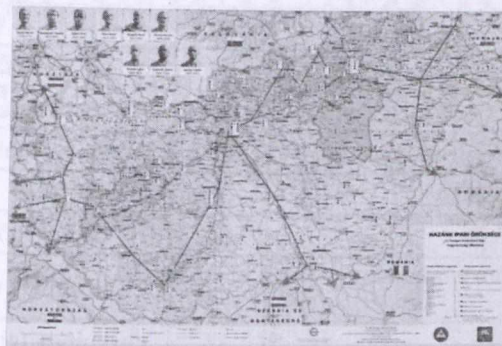
5. ábra A MEES, azaz a Közép-európai Vaskultúra Egyesület nyolc országa

lásd MTESZ honlap TTB Technikatörténet alatt Born Ignác és Kerpely Antal emléklapok.)

A MTESZ TTB még 1997-ben munkatervébe felvette az Európa Tanács által kezdeményezett határokon áthaladó tematikus kultur-útvonalak hálózatához való csatlakozást a Barokk programmal, valamint a "Vaskultúra útja" magyar szakasza kiépítésének elindításával. A Barokk-program konferenciáinak sora 2001-ben eredményesen zárult, a Vaskultúra útjának programja ezt megelőzően 2000.05.18-án tartotta nyitó konferenciáját Miskolcon. A közép-európai együttműködésben a MTESZ TTB-t a szakmailag illetékes OMBKE Történelmi Bizottsága képviselte. Az eredetileg "Vaskultúra" néven indult szervezet az ipari örökség védelmére és ápolására terjesztette ki tevékenységét. A közép-európai térségre kiterjesztett együttműködést a 2006.09.27-29-én Kassán tartott nemzetközi konferencia keretében aláírt együttműködési megállapodás erősítette meg, (6. ábra) Ennek eredményeképpen egy pályázati támogatást felhasználva elkészült a magyarországi ipari örökség áttekintő térképe (7. ábra). A térkép a magyar vaskultúra útvonalához igazodva számításba veszi a MTESZ TTB országos kapcsolati, ill. összekötői hálózatát, továbbá azon nyilakkal jelöli meg a környező országokkal való kapcsolatok kiépítésének lehetőségét.



6. ábra A nyolc-országos együttműködés megállapodása hat nyelven (MTESZ honlap)



7. ábra A magyarországi Vaskultúra kapcsolatainak térképe a Mees közgyűlésenismertette Ausztriában

Végül 2007.október 5-én Luxemburgban az Európai Kultúrutak Intézetében, annak kettős jubileumán (20 éve indította el az Európa Tanács a tematikus kultúrutak mozgalmát és 10 éve alapították meg az utakat felügyelő intézetet Luxemburgban.) ünnepélyes keretek között átadták a” Közép-európai Vaskultúra Útja” működését elismerő oklevelet, amelynek az ausztriai Leoben a szervezési központja.(8. ábra). Ezzel egyben a Közép-európai Vaskultúra együttműködést Leoben központtal a közép-európai régió nyolc országának: Ausztria,



8. ábra A MEES működését elismerő Európa Tanács által kiadott angol-francia oklevél

Bajorország, Lengyelország, Magyarország, Románia, Szlovákia és Szlovénia szakmai együttműködését hitelesítette és besorolta az Európai Kultúrutak sorába, amelyek listáján a 30. sorszámot kapta.

Európai kulturális utak listája (2009)

Szám	Az út neve	Szám	Az út neve
1	Santiago de Compostelába vezető zarándokút	18	Népszerű fesztiválok és szokások
2	Via Francigena zarándokút	19	Élő művészet és európai identitás
3	A vidéki élet útjai	20	Föníciai út
4	Selyem és textil utak	21	Cigányok útja
5	Barokk utak	22	A humanizmus útja
6	A szerzetesrendek hatásának útjai	23	Wenzel és Vauban út
7	Kelta utak	24	Al-Andalúz öröksége út
8	Mozart út	25	Az északi fény útja
9	Schickhardt út	26	Az európai felfedezések városának útja
10	Viking utak	27	Via Regia
11	A Hanza városok útja	28	Román művészet európai útja
12	Parkok és kertek útjai	29	Via Carolingia
13	A kasztíliai nyelv terjedésének útja	30	Közép-európai vaskultúra útja
14	Szent Márton útja	31	Don Quixote
15	A zsidó örökség útja	32	Vándorlások örökségének útja
16	A Cluny mozgalom európai helyszínei	33	Szent Mihály útja
17	Olaj-fák útja	34	Vaskultúra útja a Pireneusokban

IRODALOM:

A Közép-európai Vaskultura Egyesület Közgyűlése, Mecenzéf, 2011.június 6-8

BEREND T..IVÁN szerk.: *Az Ózdi Kohászati Üzemek története*. 1980

PETER STEFANCA.: *Bane a Zeleziarne Rodiny Andrassyovcov*. 2009

REMPORT ZOLTÁN: *Magyarország vaskohászata*.1995.

REMPORT ZOLTÁN: *A Kárpát-medence vasgyártása*. 2003.

SZILÁGYI SÁNDOR: *Erdélyország története I-II*. 1866

A szerző elérhetősége:

Laár Tibor

1119 Budapest, Vahot utca 1. 1/4.

Tel.: 205-99-59

e-mail: vaskultura.t-online.hu

DRÓTOS LÁSZLÓ

Lehetőség keresése

*a tudomány- és technikatörténeti örökség
védelmében és hasznosításában*

TECHNIKATÖRTÉNETI GYŰJTEMÉNYEK, SZERVEZETEK ÉS FELADATAIK

DRÓTOS LÁSZLÓ

Lehetőség keresése a tudomány- és technikatörténeti örökség védelmében és hasznosításában

A szerző vázolja hazánk tudomány- és technikatörténeti örökségünk jelenlegi helyzetét, ír a továbbfejlesztést segítő és gátló tényezőkről és javaslatokat tesz ipari örökségünk védelmének javítására.

I. RÖVIDEN AZ ELMÚLT ÉVTIZEDEKRŐL

Az eltelt 40-50 évben váltakozó eredményességgel folytak szerte a világon – és itt hazánkban is – a tudomány-, technika- és orvostörténeti kutatások. Különféle szervezetek, intézmények jöttek létre e feladat serkentésére, irányának kijelölésére, és szervezésének, végrehajtásának koordinálására. E folyamatot – szerintem – a következőkben lehet összefoglalni:

Nemzetközi szervezetek (többek között)

- Az ICOMOS Magyar Nemzeti Bizottság Egyesület keretei között, mint Ipari Örökség Szakbizottság a TICCIH működik (Magyar vezetője DR. NÉMETH GYÖRGYI). E szervezet az ipari örökség feltárásával, kutatásával, megőrzésével és újrahasznosításával foglalkozó szakembereket fogja össze. Megfogalmazták Kartájukat, amely irányt mutat e tevékenység fontosságára, szakmai, jogi, stb. kritériumaira.
- Visegrádi Négyek technikai műemlékei szerkesztősége (Vezetője a Magyar Mérnök Kamara. részéről HOLLÓ CSABA). Az eltelt évek során egyenként 26 jelentős műszaki emléket örökítettek meg az egyes nemzetek részéről tudományos igényességgel megszerkesztett, négy színes albumban, öt nyelvre lefordítva.
- Európai Kulturális Utak intézménye és programja (Európa Tanács kezdeményezésére.)
- Közép-európai Ipari Örökség Útja Egyesület, ernyőszervezet, (alapító elnöke DR. GERHARD SPERL, alelnöke DRÓTOS LÁSZLÓ). A legerősebb tagja a Vaskultúra Útja Egyesület. CEITA Cooperation of European Iron Trail Associations, vagyis: A Vas Útja Európában Egyesületek Együttműködése (céljuk a nagyközönség érdeklődésének növelése az európai vasgyártás története és kulturális vonatkozásai iránt, a technikatörténeti ismeretek cseréjének elősegítése, és a kultúrtörténeti jellegű idegenforgalom bátorítása).

Az általunk kezdeményezett határmenti programok és intézményei. Mára már hagyományossá váltak az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság éves rendezvényei. Az idén Lakitelken tartották a IV. Tudomány- és Ipartörténeti Konferenciájukat, amelyen többen is szerepeltünk. Itt DR. WANEK FERENC professzor szervezői szerepét lehet kiemelni; DR. BITAY ENIKŐ áldozatos, és kiemelkedően szakszerű munkáját külön is meg kell említeni, aki az Erdélyi Múzeumi Egyesület főtítkárá; KUNHALMI GÁBORT, aki a Szlovák Vaskultúra Útja Egyesület alapító elnöke; Nagyon aktív a szlovén tagszervezet, a Ravnei Múzeum irányításával.

Hazai szervezetek és intézmények, publikációk (többek között)

- Maga a MTESZ ilyen szerepet vállalt fel, amelyet közvetlenül a TTB-n és közvetve a szakmai egyesületek Történeti Bizottságain keresztül teljesít.
- A mi „Őszi Ankétunk”, amely immár a 28. életévét tölti be.
- A Dr. Nagy Ferenc által jegyzett programok sora.
- Szakmúzeumaink az ország különböző pontjain.
- A megszámlálhatatlan civil szervezet és kezdeményezés szerte az országban. Alapítvány, egyesület, alkalmi szervezetek, magánszemélyek. (Pld. Bányász emlékhelyek).
- Új kezdeményezés, – és követni lehetne az ország többi területén – a Miskolci Akadémiai Területi Bizottság mellett létrejött Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Bizottság példáját.
- Helyi szakmatörténeti hagyományos rendezvények, fesztiválok, emlékülések. (Ózdi Ipari Örökség Konferencia, Diósgyőri Fazola-Napok, Mezőkövesden a Gépésztalálkozó stb.).
- Kiadványok, könyvek, tanulmányok, visszaemlékezések, kiállítások, filmek, riportok, idegenforgalmi, turisztikai ajánlások. (Korábban például a „*Magyar gyárak a millennium korában*” című ipartörténeti dokumentum filmsorozat (18 kazetta, dr. VAMOS ÉVA kezdeményezésére). Legújabb példaként DR. TÓTH LÁSZLÓ ötlete alapján breviárium készítése a szakmatörténetről, vagy LAÁR TIBOR ötlete alapján emléklapok készítése a tudomány- és technikai ismeretekben kiemelkedő ősök életéről.
- Kutatási irányokra és formákra jellemzőek voltak (többek között) a szakmatörténeti alap kutatások pld.: iparrégészet (DR. GÖMÖRI JÁNOS vezetésével); az avasi 70 ezer éves kovaköbánya tűzi technológiával, valamint megmunkáló üzemmel, régészeti kutatás (DR. RINGER ÁRPÁD irányításával); őzem- és intézménytörténeti kutatások, szociológiai, antropológiai kutatások; építéstörténeti kutatások.
- A speciális kutatások és gyűjtemények (Pld. BARNA GYÖRGY magángyűjteménye „*A Kárpát-medence népviseleteiből, a háziipar, a népművészet termékeiből*”)

Voltak, vannak tehát szervezetek, és vannak jó, hasznos, előremutató programok is.

A gondot abban látom, hogy ezek az intézmények és programok, az elkészült munkák végrehajtói keveset tudnak egymásról, tapasztalataikat, eredményeiket, terveiket, kezdeményezéseiket, így nem oszthatják meg egymással, erejüket, képességeiket nem tudják egyesíteni. Döntően ennek következtében e tevékenység hatékonysága a lehetségesnél és szükségesnél sokkal gyengébb!

E probléma megoldásának egyik lehetőségét koordináltabb, integráltabb munkaszervezésben látom, amelyet egy közösségi weblappal – akár csak virtuálisan is – könnyedén megoldhatnánk. Egy ilyen honlap indítását, a kellő anyagi fedezet megteremtése esetén Egyesületünk vállalja!

II. MI SEGÍTI, ÉS MI GÁTOLJA IPARI ÖRÖKSÉGÜNK VÉDELMEÉT, HASZNOSÍTÁSÁT?

Segíti, és fokozottan igényli

- Egyrésről korunk posztindusztriális változása, az ipari struktúrák felgyorsult fejlődése, átalakulása, a korábbiak gyorsuló elavulása, múzeumi tárggyá alakulása, kultúrtörténeti értékű hagyatékunk növekvő pusztulásának látványa.
- Igényelné a műszaki- és orvosi szakmatörténet, gazdag múltbeli tapasztalatainak alkalmazási szükséglete a ma és a jövő feladatainak eredményes (versenyképes) megoldását.
- Igényelné szakmai önbecsülésünk, nemzeti és európai kulturális identitásunk erősítése, a természettudományos alapú ismeretek, mesterségek társadalmi presztízisének kellő szintű fenntartása.

Nehezítette, gátolta az ügy előbbre vitelét

- Szemléleti probléma, a téma fontosságának meg nem értése, vagy lebecsülése.
- A természettudományos alapú szakmák és produktumok társadalmi leértékelődése, múltjuk és tapasztalataik, örökségük elhanyagolása.
- A reálgazdaság eredményességének kizárólag pénzüpiaci alapon történő megítélése. (A pénz-spekuláció, machináció mértéktelen elterjedése. A PÉNZBŐL mint eszközből globális hatalom lett).
- Az ipari örökség és ezen belül a volt ipari nagyüzemek, bányák hagyatékának kezelésével kapcsolatos tanácstalanság, az ellentmondásokkal terhes privatizálás.
- Anyagi gondok. (Sokba kerül, és megtérülése egy választási cikluson túl realizálódik.)
- A fantázia, a felelősség és szakértelem hiánya sok helyen. Még 15-20 év után is hazánkban túlságosan sok a „barnamezőként” kezelt, elhanyagolt, több helyen a pusztulásnak, fosztogatásnak, spekulációnak kitett ipari- táj.

III. HOL TARTUNK MOST?

Jelentős az elmaradásunk, a saját általánosan gyenge helyzetünkön belül is

- A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal adatai szerint

○ A műemlékek száma Magyarországon:	13 400 db
○ Ebből nyilvántartott ipari műemlék:	316 db
Budapest	49 db
Baranya megye	40 db
Veszprém megye	30 db
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	18 db
Vas megye	19 db
○ Agráripari műemlékek	736 db

Túl a számok alapján adódó lehangoló minősítésen, nagyobb probléma, hogy ez az örökségünk napról napra rohamosan fogy, megsemmisül, miközben óriási szükség lenne rá a jelen gondjainak csökkentésében. A Hivatal elnökhelyettese így ír erről: „Az ipari műemlékek ügye fontos és sürgető feladat, bizonyos értelemben adóssága a magyarországi örökségvédelemnek.”

- A legfrissebb elgondolkoztató adatok (az Országgyűlés határozata két héttel ez előttről): a tizenegy nemzeti emlékhely, a harminchat történelmi emlékhely besorolásáról, amelyben az ipari örökség teljes mértékben alulreprezentált.
- Az Országgyűlés előtti új civil törvény-tervezetről azt hallani, hogy célja a radikális „rendcsinálás”, az eddigi feltételek lényeges szigorítása. Várható, hogy a civil szervezetek száma jelentősen csökken; a saját anyagi, szervezeti erősség fontos lesz a fennmaradáshoz; az adminisztrációs feladatok jelentősen nőnek.

Biztató kilátások is vannak

- Ózdi jó kezdeményezések: az ipari múlt értékeire épülő új városfejlesztési program elfogadása. Újabb lépés: a nemzet kulturális értékeinek digitalizálására és archiválására Ózdon központ kialakítása, melynek létrehozására a város vezetése és a kormányzat megállapodást kötött.
- Európa Tanács határozata alapján létrejön az Európai Örökség cím 2011. november 16-án.
- Az Európai Parlament (EP) Strasbourgban megszavazta az Európai Örökség cím létrehozásáról és kétévenkénti adományozásáról szóló előterjesztést.

Eszerint 2013-tól ezt a címet nyerhetik el Európa olyan jelképértékű helyei, amelyek kiemelkedő történelmi jelentőségűek, illetve amelyek az európai integráció szempontjából valamilyen okból különösen fontosak. A címet elnyerhetik emlékművek, természeti, régészeti, ipari vagy települési helyek, kultúrtájak, emlékhelyek, illetve valamely helyhez köthető kulturális javak és objektumok.

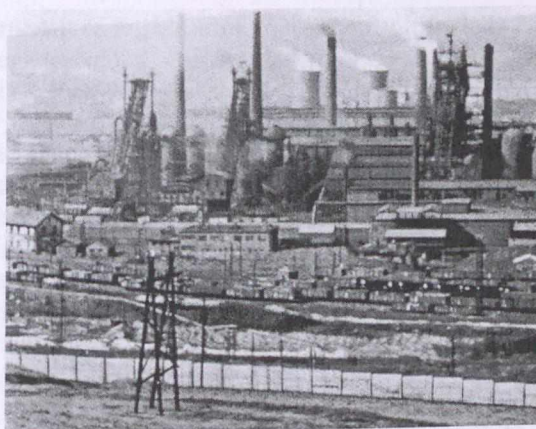
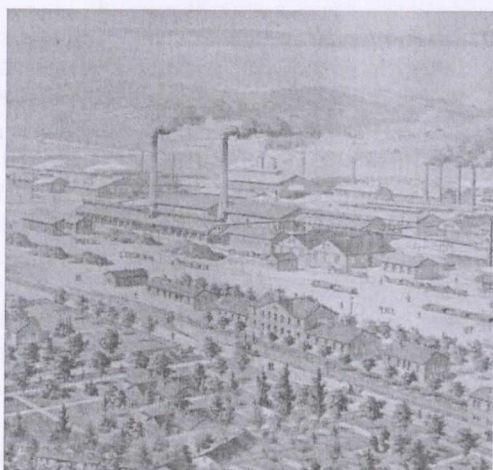
Az előterjesztés értelmében az Unió kifejezetten bátorítja az Európai Örökség cím adományozását "több nemzeten átnyúló" helyeknek.

IV. MIT LEHET, ÉS MIT KELL TENNI?

Az eddigi tapasztalatokat hasznosítva és a jövő kilátásait fegyelembe véve kellene további cselekvési tennivalóinkat meghatározni:

1. Minden lehetséges eszközt meg kell ragadnunk ahhoz, hogy a döntéshozók végre belássák, hogy a nemzet tudományos-, műszaki öröksége az eddigieknél méltányosabb megbecsülést érdemlő kulturális hagyatékunk, de ezen túlmenően egyben a legnagyobb új értéket termelő erőforrásunk is lehetne. Napjainkban erre rendkívül nagy szüksége lenne hazánknak, népünknek.
2. Javaslom, hogy az ANKÉT résztvevői tegyenek közzé ilyen tartalmú Felhívást, és ajánlják fel segítő közreműködésüket egy ilyen irányú, a kormány által indítható nemzeti programhoz.
3. A tudományos-műszaki hagyományokkal foglalkozó érintett civil szervezetek és intézmények keressék egymással a szorosabb kapcsolatot, a közös célokért végzett munkájuk eredményesebbé tétele, hatékonyságuk javítása céljából.
4. Javaslom, hogy ennek érdekében vállaljon országos koordináló szerepet a MTESZ 40 éve alapított Tudomány- és Technikatörténeti Bizottsága és az MTA Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Bizottsága, melyhez Egyesületünk nevében aktív közreműködésünket ígérhetem.

A képekről: Az eltelt utóbbi 20 évben, több tulajdonosváltáson átment, két éve nem működő Diósgyőri Vasgyár egykori látképe. A gyár Miskolc város földrajzi centrumában, mintegy 130 hektár területet foglal el, amely 1868-ban állami beruházással épült, és 1990-ig állami tulajdonban volt. Elsősorban a vasútépítés, a bányászat, a közúti járművek, valamint a haditechnika különleges minőségű acél- alapanyagát gyártotta. A gyár mellett épült lakótelep az Osztrák-Magyar Monarchia legelismertebb munkás-kolóniája volt. Jelenleg osztatlan közös tulajdonként mintegy 130 magánszemély, illetve társaság birtokolja a nagyjából gondozatlan, sorsára hagyott ipari tájat. A baloldali kép festményként az 1910.-évi, a jobboldali fénykép az 1980-as évek gyári látképét mutatja.



A szerző elérhetősége:

Drótos László

a Közép-európai Ipari Örökség Útja Egyesület alelnöke

e-mail: laszlo.drotos@gmail.com

TÓTH SÁNDOR LÁSZLÓ

Ipartörténeti kutatások a fa-feldolgozásban

Az ipar és történeti változásai után a faipar bemutatott területeit és fejlődésének főbb jellemzőit foglalja össze a szerző. Áttekintést kapunk a 20. század második felében megjelent főbb fa-ipartörténeti kiadványokról és megjelenési helyeikről. A kutatások intézményesített helye a Faipari Tudományos Egyesület, a legfontosabb közgyűjtemény pedig a soproni Erdészeti, Faipari és Geodéziai Szakgyűjtemény lett. Az Egyesület kiadásában emlékfüzetek jelennek meg a fafeldolgozás nagyjairól. Jelentős publicitási lehetőséget nyújt a történeti kutatások eredményeinek bemutatására a MTESZ évente megrendezett Tudomány – Technikatörténeti Ankétja és a Szövetség honlapja. Az ezredfordulótól számos fafeldolgozás-történeti előadás hangzott el az Ankétokon a különböző fatermékekről, azok történetéről; úgymint az ajtókról, ablakokról, az ácsolt és hajlított bútorokról, fűrészmalmokról, gyufáról, hordókról, kocsikról, négy szakavatott előadó tolmácsolásában. Olyan 18., 19. századi, majd 20. század elejei kiemelkedő személyiségek, dinasztiai szerepeltek az előadásokon, mint a kocsigyártó Kölberek, a bútorgyártó Lingelek, a hajlított-bútorgyártó Thonetek és Gaul Károly szakoktató, valamint Thék Endre bútor- és zongora-gyáros.

BEVEZETÉS

Tisztelettel adózom a MTESZ Tudomány-Technikatörténeti Bizottsága 40 évének és évente megrendezett Ankétjainak. Szűkebb szakmában, a faiparban, a fafeldolgozásban, ebben az időszakban inkább a hazai ipar-és technikatörténettel, mint tudománytörténettel foglalkoztunk. Az intézmények, ahol ezekkel a kutatásokkal foglalkoztunk: a Faipari Tudományos Egyesület, a soproni Egyetem, valamint a Budapest-újpesti Faipari Szakközépiskola.

I. AZ IPAR ÉS JELLEMZŐ VÁLTOZÁSAI

De kezdjük a kályhától! Feltettem annak idején a kérdést a hazai múzeum vezetőjének, hogy mi is az ipar? Mit értsünk az ipar fogalma alatt. A válasz helyett visszakérdést kaptam:: minek az nekem, és máshová irányított.

Ma már tudom, hogy az ipar ismérvei a következőképpen is megfogalmazhatók:

Iparról általában akkor beszélhetünk, ha megismétlődnek az eljárások, s ezek már rögzített (írott) formában is megjelennek, kialakul a szaknyelv (Román,1978), s hozzátehetjük: az ipar(ág)nak leírt története is van.

Az ország, a nemzetgazdaság életében bekövetkezett sorsfordulók és főbb hatásuk az iparra, ezen belül a faiparra – történeti áttekintésben – a következőképpen is jellemezhetők:

1.táblázat Sorsfordulók és jellemzőik főbb hatása az iparra

Sorsforduló	Fő jellemző	Alapvető változások az iparban
Kiegyezés	Kapitalista fejlődés	Iparosítás, faipar fellendülése
I. világháború	Területvesztés	Erdők és faipar nagy része a határokon kívülre kerül Iparfejlesztés
II.világháború	Államosítás, szervezetesítés	Kisipar visszafejlesztése Gyáripár fejlesztése
Rendszerváltás	Az állam befolyásának visszaszorítása	Magánosítás Kis- és középvállalkozások Külföldi tulajdon
EU csatlakozás	Nemzetközi versenyképesség dominanciája	Régiók fejlesztése

II. A FAIPAR ÉS FEJLŐDÉSÉNEK FŐBB JELLEMZŐI

A faipartörténeti kutatásokban valamilyen módon szakaszolni kellett a famegmunkálás egyes területeit is. Ehhez a *megmunkálás helye szerinti* elkülönítés látszott alkalmasnak:

- *Erdei faipar*: a legrégebbi famegmunkálási, átalakítási eljárásokat foglalja magában, amelyek az erdőben mennek végbe. Ide sorolható a fazsindely készítése, a fa szenítése, a kitermelt faanyag helyszíni faragása, sőt a hamuzsírforrás is.
- *Háziipar*: a paraszti gazdaságokban művelik, a saját felhasználású faeszközöket készítő famunkákkal, mint a fafaragás, esztergálás.
- *Kézműipar*: főleg elkülönített műhelyben, nemcsak saját felhasználásra, egyedileg készítenek fatárgyakat, a hordóktól a bútorig
- *Gyáripar*: fatermékek sorozatgyártására épített, vagy erre a célra átalakított épületben végzett ismétlődő tevékenység

A faiparban a technikaváltások a következőkkel is jellemezhetők:

2. táblázat. Technikaváltások a faiparban

Korszak kezdete	Főbb jellemzője
Az asztaloság elkülönülése az ács szakmától	A fűrész mellett a gyalu használata
Gépesítés	Fűrészgépek (helyi vízienergiával) Gőzgép (mobil energiaforrás) Szállítható (elektromos) energia
Préselt faaprítékból készülő farost- és forgácslemezek megjelenése	Gyártás és felhasználás
Elektronizáció	Megmunkálási központok Informatika Komputerizált tervezés és irányítás

Mit mond a statisztika? Attól függően, hogy félkész-, avagy készterméket gyárt az iparág, a ma is alkalmazott *statisztikai besorolás* lehet a mérvado:

- *Fűrészipar*: az erdőből kikerülő hengeresfa (rönk) felfűrészelésével fűrészelt termékek gyártása
- *(Fa)lemezipar*: faapríték feldolgozásával lemezek (furnér, rétegelt lemez, forgács- és farostlemez) gyártása
- *Épületesztalos-ipar*: ajtó, ablak, padlóburkolatok gyártása
- *Bútoripar*: bútorok gyártása
-

III. FAIPARTÖRTÉNETI EMLÉKEK GYŰJTÉSE, ELHELYEZÉSE, FELDOLGOZÁSA, PUBLIKÁLÁSA

Az ipartörténeti értékek, emlékek megőrzését tűzte ki célul a Faipari Tudományos Egyesület (FATE) az 1960-as 70-es években, amikor

- gyűjteni kezdték a faipar (pontosabban a kézműipar; asztaloság, bútor-kárpitoság) tárgyi, írott és fényírott emlékeit egy asztalos és kárpitos szakgyűjtemény céljára, valamint
- pályázatot is kiírtak a faipari üzemek történetének feldolgozására.

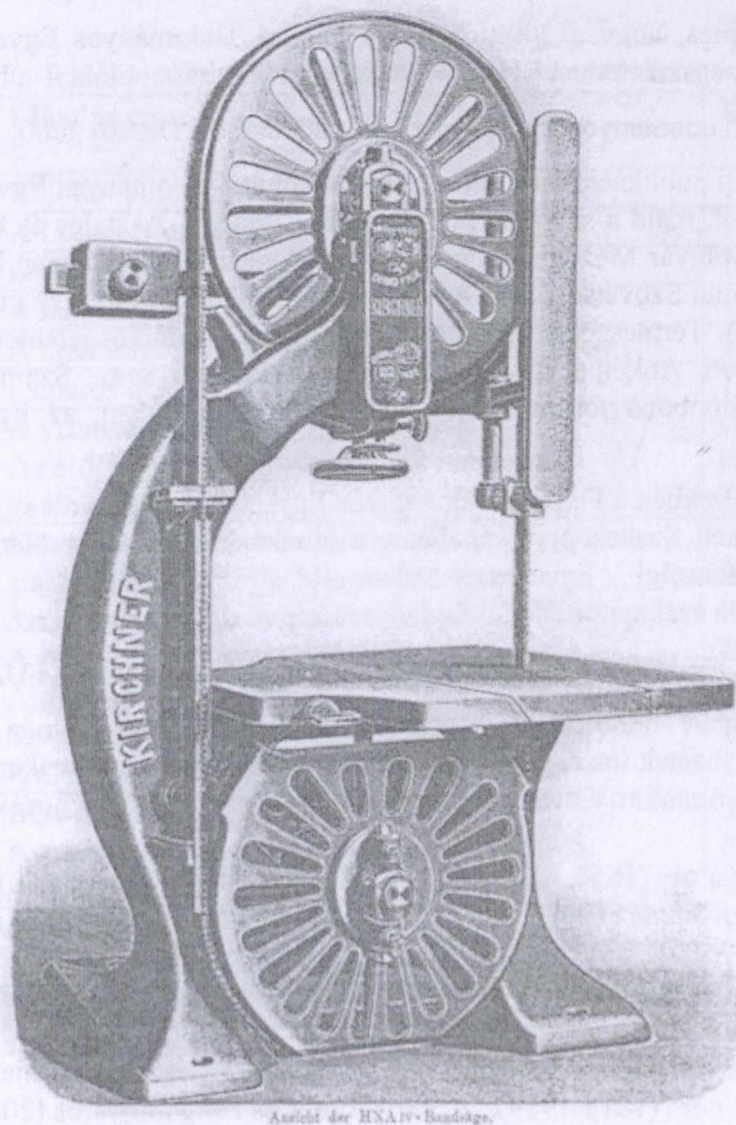
Az ipartörténeti kutatások következő hullámára, szintén a FATE kezdeményezésére, az ezredfordulót megelőzően került sor, amikor is – részben pályázatkiírás alapján – újabb üzemtörténeti feldolgozásokhoz jutottunk hozzá.

Ehhez egy történet: az egyik neves (bútor)gyárat időközben eladták. A külföldi tulajdonos a gyár több évtizedes történetének leírását a pánceszekrényében tartotta. Ismerősöm kérésére egy hétvégére „kölcsönvették” a pánceszekrényből a mintegy 80 oldalas leírást, lemásoltatták és megküldték azzal, hogy a hétvégi másolás drága – ez a 2000. évben volt – ötezer forintba kerül. Természetesen postafordultával küldtem az 5 000 Ft-ot, mivel a dokumentum hétvégi elérésének egyéb költségei is lehettek.

Az említett – katalogizált - asztalos- és kárpitosipari gyűjtemény az 1970-es évek végén átkerült Sopronba, az Egyetem kezelésében lévő Erdészeti Múzeumba, amely az Erdészeti, Faipari és Geodéziai Szakgyűjtemény nevét viseli.

A fa,- és bútortörténeti kutatások, valamint az említett ipartörténeti feltárások alapján születtek meg a faipar történetével foglalkozó jelentősebb könyvek:

- Magyar erdészet 1954-1979 (Keresztesi Béla – ebben a fűrész-lemezipar: Halász Aladár munkája) Akadémiai Kiadó, 1982
- A magyar bútor 100 éve (Vadas József) Fortuna (1993?)



1. ábra

- A fafeldolgozás 1945 előtt (Tóth Sándor) Agroinform, 1999
- A fafeldolgozás 1945 után (Tóth Sándor) Agroinform, 2001



2. ábra

További két könyv a faipari kéziszerszámokról:

- A fafeldolgozás évgyűrűi (Ghimessy László) Agroinform, 2004
- Fafeldolgozó vasszerszámok védjegyei (Recska Endre) 2008.

Említésre érdemes, hogy a 2000. évben a Faipari Tudományos Egyesület megalakulásának 50. évfordulójára megszületett az Egyesület történetének leírása:

- Faipari Tudományos Egyesület 1950 – 2000 (Lele Dezső) 2000.

A faipartörténeti publikációknak évtizedekig a Faipari Tudományos Egyesület szaklapja, a FAIPAR biztosított helyet, majd a súlypont áttevődött a Magyar Asztalos és Faipar folyóiratra, a HÍRFA magazinra, a Magyar Mezőgazdaság ERFA (erdőgazdaság és faipar) betétjére, ill. a Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség FATÁJ c. elektronikus hírújságára (ez utóbbi már több, mint 12 ezer címre megy ki). Természetesen, változatlanul jelentős fórumot jelentenek a MTESZ Tudomány-Teknikatörténeti Ankétjai anyagának éves kiadványai sem. Számos faipar-történeti előadás hangzott el különböző fórumokon, többek között Sopronban, az Egyetemen és annak doktori iskolájában.

A 2000. utáni években a Faipari Tudományos Egyesületben létrejött egy laza, spontán szerveződés, a Szakmatörténeti Szakcsoport, amelynek a munkájában az Egyesület mellett a soproni, ma már Nyugat-magyarországi Egyetem, valamint a Budapest-újpesti Kozma Lajos Faipari Szakközépiskola szakmatörténettel foglalkozó képviselői vesznek részt.

IV. A FAFELDOLGOZÁS NAGYJAI EMLÉKFÜZETEK

Egy újabb faipari tudományos egyesületi kezdeményezés nyomán elindult „A fafeldolgozás nagyjai” emlékfüzetek írása, megjelentetése, amelynek során a következő kiadványok készültek, ill. jelentek meg nyomtatott, és/vagy elektronikus formában a FATÁJ hírújságban:

Gaul Károly (1854- 1932)
Bódogh István (1908-1988)

Rieperger László (1919-1986)

Lugosi Armand (1924-1990)
Thék Endre (1812-1919)

A hazai faipari szakoktatás megteremtője (2009)
A hazai állami bútorigar és rekonstrukciójának
szervezője (2010)

A szakosított nagyüzemi bútorgyártás kidolgozója
és bevezetője (2010)

A faipari gépészet szakírója és oktatója (2011)
Bútor és zongoragyáros (2011)

Megjelenés alatt:

Lámfalussy Sándor (1890- 1975)

Barlai Ervin (1899-1967)

A zalai erdők fájának hasznosítója

A zalai fűrészipar, az erdészetpolitika, a fakutatás
úttörője

Időközben (2011-2012) ez utóbbiak meg is jelentek a FATE kiadásában, a Zalaerdő Zrt. támogatásával.

V. A MTESZ TUDOMÁNY-TECHNIKATÖRTÉNETI ANKÉTJAI

Az „Újabb eredmények a hazai tudomány- technika- és orvostörténet körében” évente megrendezett Ankéton elhangzott faipari tárgyú előadásoknak szinte mindegyike a következő év kiadványában nyomtatásban is megjelent.

1999. és 2010. között számos fafeldolgozás-történeti előadás hangzott el az Ankétokon a különböző fatermékekről, azok történetéről; úgymint az ajtókról, ablakokról, az ácsolt és hajlított bútorokról, fűrészmalomokról, gyufáról, hordókról, kocsikról, négy szakavatott előadó tolmácsolásában. Olyan 18., 19. és 20. századelejei kiemelkedő személyiségek, dinasztiák szerepeltek az előadásokon, mint a kocsigyártó Kölberék, a bútorgyártó Lingelek, a hajlított bútorgyártó Thonetek, és Gaul Károly szakoktató, valamint Thék Endre bútor- és zongoragyáros.

Itt említésre érdemes, hogy a 2008. évi ankét programjában már külön faipar-történeti szekció is megjelent.

3 táblázat. A Fa-feldolgozó iparral kapcsolatos előadások a MTESZ éves ankétjain

Év	Ankét száma	Előadás címe	Előadó
1999	16	Hajlított bútorok	Tóth Sándor
2000	17	A Lingel Bútorgyár	Tóth Sándor
2001	18	Gyufagyártás	Tóth Sándor
2002	19	A fahordó története	Tóth Sándor
2003	20	A fafeldolgozás egyes művészeti alkotásokban	Tóth Sándor
2004	21	Faiparos dinasztiák, a Kölber kocsigyár	Tóth Sándor
2005	22	A vízsugaras favágás Az erdélyi fafeldolgozás; cigány fafaragók A fa szerepe életünkben, tévhitek a fáról	Gerencsér Kinga Pauló Tamás Tóth Sándor
2006	23	Energiacsökkentés a fafeldolgozásban Hajlított-bútorgyártás Magyarországon Székelyföldi I. fűrészmalom rekonstrukciója A fafeldolgozás környezeti hatásai	Gerencsér Kinga Szemerey Tamás Pauló Tamás Tóth Sándor
2007	24	Ajtó és ablaktörténet Székelyföldi II. fűrészmalom rekonstrukciója Emlékek, gyűjtemények a fafeldolgozásban	Szemerey Tamás Pauló Tamás Tóth Sándor
2008	25	Ácsolt és asztalos bútorok A tízéves székelyföldi fűrészmalom program A fa hajításának története	Szemerey Tamás Pauló Tamás Tóth Sándor
2009	26	Gaul Károly	Tóth Sándor
2010	27	A 19. század és Thék Endre	Tóth Sándor
2011	28	Faipartörténeti kutatások	Tóth Sándor

A következőkben hadd elevenítsem fel az elmúlt 12 év faipari tárgyú előadásait az azokhoz kapcsolódó legjellemzőbb ábrákkal.



3. ábra Hajlított bútorok



4. ábra Kocsik, hintók



5. ábra Gyufák, gyújtók

Közvetlenül a rendszerváltás után készültek az un. „koronás” gyufák, amelyeknek igen reprezentatív címkéjén a magyar korona is megjelent. Ezeknek a címkéknek a gyártását azonban be kellett szüntetni, mivel a magyar (szent) korona az államiság egyik ereklýéje, állami jelvénye, amelyet csak az állami szervek jogosultak használni. Így lett a képen látható „koronás” gyufából korona gyufa.

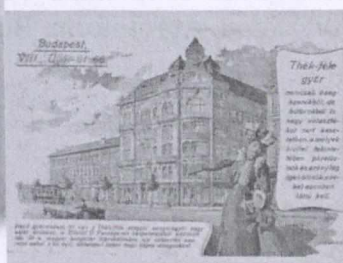
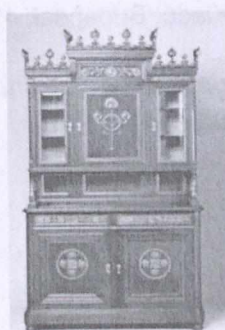


6. ábra Fahordók

Gyergyói
fűrészmalom
rekonstrukció



7. ábra Fűrészmalom rekonstrukció Erdélyben



8. ábra Thék gyár és képeslapja

9. ábra Thék Endre utca és Gregersen
Guilbran körönd Budapest

VI. FAIPAR-TÖRTÉNET

A MTESZ Tudomány- Technikatörténeti Bizottsága által az interneten indított és dr. Németh József által szerkesztett sorozatba a fafeldolgozás története is bekerült a „*Faipar története I-II*” címen. Ennek logójával, az asztalos szalagfűrészgéppel kezdtem beszámolómat. Kár, hogy a Faipar II (az 1945 utáni történet) időközben látszólag lekerült a MTESZ honlapjáról.

VII. NEMZETKÖZI TÖRTÉNÉSZ KONGRESSZUS – BUDAPEST, 2009

Kiemelkedő eseményként tartható számon, hogy a 2009. évi ICHST Nemzetközi Történész Kongresszus Technikatörténeti szekciójában Budapesten három, fafeldolgozás-történeti előadás is elhangzott: az ajtó- és ablaktörténetről, az erdélyi fűrészmalom rekonstrukciókról, valamint a fa hajlításáról:

- Szemerey Tamás (Csóka Levente angol szövegével): Historical Development of Doors and Windows in the Carpatian Basin
- Pauló Tamás: 10 Years in the Research of the Wood-powered Up-and-down Sawmill Programme in Szeklerland (Eastern Transylvania)
- Tóth Sándor Lászlótól: The Bending Techniques of Wood in a Historical View

ÖSSZEFOGLALÁS HELYETT

Remélem, hogy a MTESZ Tudomány- Technikatörténeti Bizottsága és a csatlakozó szervezetek által szervezett Ankétokra a jövőben is sor fog kerülni, és ezeken a továbbiakban is nyílik majd lehetőség a fafeldolgozás történetének és nagyjainak bemutatására.

FELHASZNÁLT FORRÁSOK:

Újabb eredmények a tudomány, a technika és az orvostudomány történetéből. MTESZ Ankétok előadásai. MTESZ TTB-OMM Budapest, 1998-2010.

ROMÁN ZOLTÁN: *Az ipar gazdaságtana*. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1978.

TÓTH SÁNDOR: *A fafeldolgozás 1945 után. Fejezetek a fa- bútóripár történetéből 1945-től az ezredfordulóig Magyarországon*. Agroinform. Budapest, 2001.

Ábrák:

1,2. A faipartörténet szakkönyvei	2011. évi ea
3. Hajlított karosszék és hintaszék	1999. évi ea
4. Gyufa árjegyzék részlet és „Korona” gyufa	2001. évi ea
5. A magyar kocsi és díszhintó	2004. évi ea
6. Hordó kitüzelése és kádár termék	2002. évi ea
7. Erdélyi fűrészmalom rekonstrukciója	2007. évi ea
8. Thék bútór és képeslap	2010. évi ea
9. Thék E. utca és Gregersen G. kőrönd	2011. évi ea

A szerző elérhetősége:

Dr. Tóth Sándor László

c. egyetemi tanár

1173 Budapest Sima u. 37/3

Tel: (1) 2 575 269

E-mail: sandor.toth9@freemail.hu

MOLNÁR LÁSZLÓ

*A fenntartható fejlődés gondolatairól -**Fenntartható fejlődés: vágyálom vagy tény?*

OKTATÁS ÉS FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS

FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS ÉS OKTATÁS

A fenntartható fejlődés fogalma a közelmúltban került először a nyilvánosság elé. A fogalom eredete a természeti erőforrások fenntartásának gondolatából származik, amely a természeti erőforrások fenntartható használatát célozza. A fogalom később a gazdasági és társadalmi fejlődés fenntartására is kiterjedt. A fenntartható fejlődés fogalma a közelmúltban került először a nyilvánosság elé. A fogalom eredete a természeti erőforrások fenntartásának gondolatából származik, amely a természeti erőforrások fenntartható használatát célozza. A fogalom később a gazdasági és társadalmi fejlődés fenntartására is kiterjedt.

1.1. A fenntartható fejlődés fogalma és tartalma

A fenntartható fejlődés fogalma a közelmúltban került először a nyilvánosság elé. A fogalom eredete a természeti erőforrások fenntartásának gondolatából származik, amely a természeti erőforrások fenntartható használatát célozza. A fogalom később a gazdasági és társadalmi fejlődés fenntartására is kiterjedt.

Report of the World Commission on Environment and Development, 1987. A Report of the World Commission on Environment and Development, 1987.

MOLNÁR LÁSZLÓ

A fenntartható fejlődés gondolatáról - Fenntartható fejlődés: vágyalom vagy főirány?

A szerző nemzetközi egyezményekre, néhány, a tárgyban megjelent külföldi szakkönyvre és az elektronikus sajtóban olvasható újabb tájékoztatásokra támaszkodva sötét képet fest a Föld jövőjéről, ha a technikai fejlődéssel járó széndioxid kibocsátást és az ennek következményeként észlelt globális felmelegedést az államok nem fogják komolyan megszívlelni. Különösen fontosnak tartja ezzel kapcsolatban az ún. Kyotoi Egyezmény betartását. Járható útként említi az ún. passzivházak építésének elterjedését. Ezek azonban meglehetősen költségesek és egyelőre csak családi házként épültek. Öröndetes, hogy Magyarországon is van, aki ilyet megengedhet és meg is enged magának.

1. FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS VAGY NÖVEKEDÉS?

A fenntartható fejlődés meghatározása a Brundtland jelentésben a következő:

„Meggyőződésünk, hogy a fenntartható fejlődésnek - amely a jelen nemzedékek szükségleteit anélkül elégíti ki, hogy a jövő nemzedékek szükségleteinek kielégítésére vonatkozó képességét csorbítaná - az ENSZ, a kormányok, a magán-intézmények, szervezetek és vállalkozások központi vezérelvévé kell válnia”¹ Tekintve, hogy ez a követelmény a „fejlődés” fogalom specifikálatlansága miatt többféleképpen értelmezhető, rá kell kérdeznünk arra, hogy mit jelent ez.

A fenntartható fejlődés fogalmának használata a benne rejlő többértelműség miatt többféle szándékot jelezhet. Egyrészt azt, amely fenn akarja tartani az eddigi gyakorlatot és számára a „business as usual” a lényeg. Ennek érdekében frazeológiát vált, hogy fenntarthassa a növekedés eddigi gyakorlatát. Másrészt kifejezheti azt a meggyőződést, hogy új típusú fejlődési pályára kell lépni, az eddigi, a fejlődést alapjában véve mennyiségi növekedéssel azonosító felfogással szemben a minőségi változást tekinti elsődlegesnek *Ez utóbbi felfogásnak csak etikai megalapozása lehetséges, mert a jövő nemzedékek érdekeit a hagyományos antropocentrikus jogi és erkölcsi, valamint gazdasági felfogás nem veszi figyelembe. Eszerint jogai csak a már létező egyéneknek vannak. Kötelességek is csak velük szemben létezhetnek, definiálhatók.* (A gyakorlatban az unokák jelentik azt a horizontot, ahol még megjelenik a felelősség, a velük szembeni kötelesség gondolata.)

1.1. A jövő nemzedékek iránti erkölcsi elkötelezettség

Itt említhető az a látszólag nem ide illő vita, amely arról folyik, hogy a magzatnak - amely még nem született meg - vannak-e jogai, s ha igen, melyek azok. Eddig a magyar joggyakorlat a magzat élethez való jogát a terhesség 13. hetétől ismeri el, ami gyakorlati kompromisszum két szélsőség között. Eszerint a magzatnak a/ a fogantatásától, vagy b/. a megszületésétől vannak-e jogai.

¹ .Report of the World Commission on Environment and Development, 96th plenary meeting 11 December 1987 in: <http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>

De arról, hogy a jövő nemzedékeknek – amelynek tagjai esetleg csak több száz év múlva születnek meg – már most vannak-e jogai, arról a jelenben élők nemzedékei dönthetnek. E jogok megadásához át kellene törni a hagyományos antropocentrikus felfogás kereteit (is), és a nemzedékek közti igazságosság erkölcsi szempontját kellene érvényesíteni mai döntéseinkben. (Hiszen például a rájuk hagyott atomhulladékkal jelenlegi jólétünket az ő költségeikre valószínűleg meg.)

1. 2. Fenntartható fejlődés mint globális etika?

A Brundtland jelentés következtetése szerint „az emberiség túlélése és jóléte függhet attól, hogy sikerül-e a fenntartható fejlődést globális etikává tenni.”²

Milyen etikát és milyen típusú gazdasági növekedést jelent ez?

Anélkül, hogy e kérdésekbe részletesen belemennék, két dolgot kell leszögezni: 1. A hagyományos antropocentrikus etikát módosítani kell. Ki kell egészíteni olyan értékekkel, amilyenek a jövő nemzedékek, illetve a természeti környezet, vagy ez utóbbi bizonyos elemei, mint például az ökoszisztémák. 2. A közgazdaságtan fő áramlatába kell beemelni a fenti értékeket integráló felfogást.

Ha ezt nem tesszük, akkor a döntéseinkben mind a jövő nemzedékek érdekeit, mind az ökoszisztémák jólétét kifejező értékek rendszerint vesztesek lesznek, és a *business as usual* szempontja győz.

2. A BRUNDTLAND JELENTÉS ÉRTELMEZÉSI KERETEI

A fenntartható fejlődés gondolata azt a felismerést fejezi ki, hogy a fejlődés jelenlegi formája - amely azt a gazdasági növekedéshez köti - hosszú távon nem tartható fenn.

Ennek szerintem a főbb okai a következők:

2. 1. A földi erőforrások korlátozott, véges volta

Ez belátható időn belül új típusú, megújuló energiahordozók felhasználására történő áttérést igényel. (A fosszilis energiahordozók elfogynak.) Ide tartozik az előadás szempontjából fontos kérdés: az ökoszisztémák terhelhetőségéé. Ez vezet el az „ökológiai lábnyom” fogalmához

2.2. Az „ökológiai lábnyom”³

Általánosságban is elmondható, hogy az emberiség az erőforrásokat, valamint az ökoszisztémákat túlzottan megterhelő módon használja, azaz szolgáltatásait nagyobb mértékben veszi igénybe, mint ahogy azok évente meg tudnak újulni. A „Global Footprint Atlas” szerzői megállapítják, hogy az emberiség „ökológiai lábnyoma” „túlfutott” a számára adott

² World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford, OUP, 1987, 308.

³ Az ökológiai lábnyom annak a biológiailag produktív földterületnek és vízfelületnek a nagysága, amely mindazon erőforrás megtermeléséhez szükséges, amely egy egyén, egy népcsoport vagy egy tevékenység fogyasztásához, illetve az ez által létrehozott hulladék elnyeléséhez kell, a technológia és az erőforrás menedzsment általános gyakorlata mellett. Ez a terület összehasonlítható a biológiai kapacitással, azzal a rendelkezésre álló produktív területtel, amely ezen erőforrások létrehozására és a hulladék elnyelésére képes. In: EWING, B., D. MOORE, S. GOLDFINGER, A. OURSLER, A. REED, AND M. WACKERNAGEL.: *The Ecological Footprint Atlas 2010*. Oakland: Global Footprint Network, 8.

kereteken, azaz az ökoszisztémák eltartó képességén (biocapacity)⁴: „2007-ben az emberiség összes „ökológiai lábnyoma” 18 milliárd globális hektár⁵ (gha) volt. A Föld népessége 6,7 milliárd fő, az egy főre jutó ökológiai lábnyom pedig 2,7 globális hektár volt. De ebben az évben a Földnek csak 11,9 milliárd globális hektárnyi (gha) eltartó képessége, azaz 1,8 gha/fő volt. A kb. 50%-os „túlfutás” (overshot) azt jelenti, hogy 2007-ben az emberiség által fogyasztásához felhasznált erőforrás 1,5 Föld eltartó képességével volt egyenlő. Vagyis a Földnek egy év és hat hónapra volt szüksége, hogy az emberiség által ebben az évben elhasznált erőforrásokat regenerálja.” (i. m. 18.)

2. 3. A „globális lábnyom” problematika értékelése

Az előbbiekből látható, hogy jelenleg mintegy másfél nagyságú Földre lenne szükség ahhoz, hogy az erőforrások iránti igényét az emberiség fenntartható módon elégítse ki. Azaz akkor csak az ökoszisztémák hozamát fogyasztaná el. Most viszont így magát a természeti „tőkét” éli fel.

Az a gyakorlat, amely ide vezetett, a következőkkel függ össze:

1. A piac a meglévő erőforrásokat optimálisan alokálja. De nem érzékeny a gazdaság ökológiai korlátaira. Ezért DALY a kizárólag piaci szempontokat figyelembe vevő gazdaságot olyan hajóhoz hasonlította, amelyben optimálisan el van osztva a terhelés, ezért nem borul fel. De – mivel terhelése nagyságával nem foglalkoznak – az esetleges túlterhelés miatt elsüllyedhet. (A piac pedig, bár az erőforrásokat optimálisan alokálhatja, de az ökoszisztémákat túlterhelheti és tönkretelheti.)⁶
2. A fenti gyakorlattal áll összhangban a (neo)klasszikus közgazdaságtan elméleti tétele, miszerint a termelési tényezők egymással helyettesíthetők, felcserélhetők. Eszerint a természeti tőke is minden korlátozás nélkül helyettesíthető az ember által létrehozott tőkével. Ez a felfogás szerintem hibás. És végzetes lehet, ha a jövőben továbbra is ennek alapján hoznak beruházási, fejlesztési stb. döntéseket.
3. Ide kapcsolódik az a piaci gyakorlat, amely a hosszú távú döntések jövőbeni hatásával szemben érzéketlen.
4. Az utóbbi évek pénzügyi és gazdasági válságának tapasztalatai alapján joggal vonható le a következtetés, mely szerint a piac nem képes önkorrekcióra, azaz önszabályozásra.
5. *Ezért a piaci szereplők és állami döntéshozók szemléletének meg kell változnia, és az előbbi kritikát elfogadva kell cselekedniük: A fentieket figyelembe véve kell találni olyan fejlődési pályát, amely hosszú távon fenntartható az emberiség ökológiai létfeltételeinek szétrombolása nélkül.*

A fosszilis energiahordozók felhasználása által kiváltott üvegházhatás is a megújuló energiahordozók, mint helyettesítők fokozott felhasználásának irányába orientál. De felhasználásuk mértéke messze elmarad a kívánatostól.

⁴ Eltartóképesség (biocapacity): 2008-ban 12 milliárd ha termőföld és víz volt a Földön és ez 6,7 milliárd főre jutott. Az egy főre jutó gha így $12/6,7=1,79$ gha volt. Glossary in: <http://www.globalfootprintnetwork.org/>

⁵ A globális hektár (global hectare, gha) a biológiaiilag produktív föld- vagy vízterület fajától függően súlyozott átlaggal normalizált átlagos termőképessége egy adott évben (Glossary in: <http://www.globalfootprintnetwork.org/>)

HERMAN E. DALY: *Steady-State Economics*. Earthscan, London, 1992, 189-190.

3. A GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS FELÉ VEZETŐ ÚTON

A Föld története során természetesen már többször változott az éghajlata. Ami számunkra új és fontos, az az ember által okozott felmelegedés, ami hozzáadódik a tisztán természeti folyamatokhoz. Ez pedig az ipari forradalom óta az ember által okozott, megnövelt mértékű széndioxid kibocsátással függ össze. A folyamat előrehaladását HARE a következőképpen írja le:

1750: Az iparosodás előtt a levegő átlagos CO₂ koncentrációja 278 ppm

1980-1999: ezen időszakban 0,5 Celsius fokkal volt melegebb, mint az iparosodás előtti korban.

A klímarendszer érzékenysége szerint akkor jelentkezik, ha a légkör CO₂ tartalma az iparosodás előtti érték dupláját éri el. Az ekkor jelentkező felmelegedés mértéke nem becsülhető meg pontosan. De a 2 Celsius foknyi emelkedés határát nem szabadna túllépnie. *Ezért az üvegházhatású gázok koncentrációját 400 ppm szénegyenérték alá kell csökkenteni.* Szerinte 2020-ig meg kell állítani a globális kibocsátás növekedését és 2050-ig az 1990-es szint 85%-ára kell csökkenteni azt.⁷ Ez az intézkedés az (ember által okozott) globális felmelegedés elkerülését szolgálja

3. 1. A Kyotói Egyezmény

Az üvegházhatást eredményező, széndioxid kibocsátást az 1997-es Kyotói Egyezmény korlátozza. Eszerint a CO₂ kibocsátást az 1990-es bázisévhez képest a 2008/2012-es időszakra *átlagosan 5%-kal kell csökkenteni.* Azonban a csökkentés mértéke országonként, vagy ország csoportonként változott. Az Egyezmény 2005-ben lépett hatályba. A 2013 utáni időszakra új megállapodásra lenne szükség, de ez mostanáig nem jött létre.

A volt szocialista országok – tekintettel átalakuló gazdaságuk sajátos helyzetére – 1990 helyett másik bázisévet is választhattak. Így „*Magyarország 6%-os csökkentést vállalt az 1985–1987-es időszak átlagos kibocsátásához képest. A jegyzőkönyvet Magyarországon a 2007. évi IV. törvény hirdette ki.*”⁸

3. 2. Az EU és a Kyotói Egyezmény

Az EU tagországai felismerték e probléma fontosságát és komoly vállalást tettek az Egyezményben foglalt kötelezettségük iránt. A néhány évvel ezelőtti helyzetet az EU 2007-es stratégiai terve a következőképpen jellemzi: „Az energia iránti globális kereslet magas és instabil árak mellett fokozódik. Az üvegházhatású gázok kibocsátása növekszik... Ennek alapján világos, hogy az EU és a világ többi része nem reagált az előbbiekre elég gyorsan az alacsony széndioxid kibocsátású energetikai technológiák használatával vagy az energia-hatékonyság növelésével. Következésképpen az éghajlatváltozás reális veszéllyé vált és az energiaellátás biztonsága csökkent.”

Eszerint tehát, ha a trendek 2007-től kezdve lényegesen nem változnak, akkor az EU nem tudja az Egyezményben vállaltakat teljesíteni: Az EU üvegházhatású gáz kibocsátása 2010-ben 2%-kal haladja meg az 1990-es szintet és 2030-ban 5%-kal. Az EU energia import-függősége pedig a 2007-es 50%-ról 2030-ra 65%-ra nő.

⁷ HERMAN E. DALY: *Steady-state economics*. Earthscan, London, 1992, 189-190.

⁸ Kyotói Jegyzőkönyv, Wikipédia <http://hu.wikipedia.org>

*Ezért gyökeres fordulatra van szükség, amelynek eredményeképpen 2020-ra az EU üvegházhatású gázkibocsátásnak az 1990-es szint 80%-ára; 2050-re 50%-ára kell csökkennie.*⁹

A fenti adatokból látható, hogy az EU jelenlegi erőfeszítései elégtelenek.

Ebből kiindulva állapítja meg a terv, hogy „Az EU és energia rendszerének fenntartható pályára állítása...nagyarányú, hirtelen változást követel meg az EU energia technológiájának innovációjában, az alapkutatástól a piaci terjesztésig.” (i. m.5.)

3. 3. Az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC)¹⁰ scenáriói az üvegházhatású gázok (Greenhouse Gase; GHG) kibocsátásának mértékéről

A globális felmelegedés elemzésére létrehozott IPCC kutatásainak eredményei megegyeznek abban, hogy a következő évtizedekben – tekintve az éghajlatváltozás enyhítésére és a fenntartható fejlődés elősegítésére irányuló gyakorlatot – az üvegház hatású gázok globális kibocsátása növekedni fog. Az IPCC speciális emisszió scenáriói 2000-ben abból indultak ki, hogy 2000 és 2030 között a fosszilis üzemanyagok megőrzik uralkodó szerepüket az energiatermelésben. Ebben az időszakban a GHG kibocsátás mennyisége 9.7Gt CO₂ egyenérték és 36,7 GtCO₂ egyenérték között várható, ami 2000-hez képest 40 és 110% közötti növekedést jelent.

A SRES (IPCC Special Report on Emission Scenarios 2000) emisszió scenáriói abból indulnak ki, hogy a következő két évtizedben kb. 0,2 Celsius fok melegedés lesz évtizedenként. Ha a 2000 évi kibocsátást szinten tartanák, akkor ez 0,1 Celsius fok lenne. Ez a 21. században valószínűleg nagyobb lesz, mint a 20.. században volt.¹¹

Az 1. táblázat értékei hét, különböző scenárió szélső értékeiből adódnak. Belőlük látható, hogy nagy a bizonytalanság. Feltehetően azért, mert különböző típusú lehetséges fejlődési utak vannak. Továbbá az is része a bizonytalanságnak, hogy az egyes scenáriók bekövetkezése mennyire valószínű.

Itt elég arra rámutatni, hogy a Hare által említett kritikus értékek, tehát a 2 Celsius foknyi hőmérséklet emelkedés, valamint a 400 ppm koncentrációjú üvegházhatású gázok (GHG), sőt azoknál jóval nagyobb értékek is a lehetséges értékek között vannak.

A probléma fontossága, összetettsége és bonyolultsága technológiai, gazdaságpolitikai és egyéb intézkedések egész sorát követeli. Megvalósítása az egész társadalom átalakítását igényli. Fő akadálya a meglévő struktúrákhoz kötődő érdekek. Ezért nem véletlen, hogy a feladatok megvalósításánál újra és újra felmerülnek a problémák.

⁹ Towards a European Strategic Technology Plan., Brussels, 10. 1. 2007, .2,.3. COM (2006) 847 final

¹⁰ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

¹¹ IPCC Climate Change, Synthesis Report 2007, .44 in: <http://www.ipcc.ch>

1. táblázat. *AZ IPCC SRES szcenárióiból adódó legkisebb és legnagyobb értékek a 21. században kialakuló földfelszíni hőmérséklet, tengerszint emelkedés (Celsius fokban, illetve méterben), és az üvegházhatású gáz (GHG) tekintetében*

Földfelszín hőmérséklet emelkedése C°-ban, tengerszint emelkedése méterben, GHG koncentráció ppm-ben, 2100-ban		
Hőmérséklet változás: a 2090-2099 közti érték és a 1980-1999-es időszak értékének különbsége, Celsius fokokban	Tengerszint emelkedés, méterben	Üvegházhatású gáz (GHG) koncentráció 2100-ban
0,3 és 6,4 közötti értékek	0,18 és 0,64 közötti értékek	379 és 1550 közötti értékek

(A táblázat adatainak forrása: i. m. 44, in: <http://ipcc.ch/>)

3. 4. *A passzív ház, mint panacea? – az Európai Parlament és a Tanács 2010/31/EU irányelve az épületek energiahatékonyságáról*

Korábban már láttuk, hogy az EU-nak a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos vállalása teljesítése nem problémamentes. Az EU az üvegházhatású gázok csökkentésének tervezésében abból indul ki, hogy az EU-ban felhasznált energia 40%-át az épületek fogyasztják el. Így az épületek energiahatékonyságának növelése megoldást kínál ezzel kapcsolatos vállalásainak teljesítése számára. *Az EU 2010-ben ettől a következőket várta:*

1. *A Kyotói Jegyzőkönyvben foglaltak teljesítését*
2. *Hozzűjűrülést a globális hőmérséklet emelkedés 2 Celsius fok alatt való tartásához*
3. *Az EU energiafogyasztásának 20%-os csökkentését 2020-ig.*
4. *A megújuló forrásból származó energia felhasználásának 20%-kal való növelését, ugyancsak 2020-ig.*
5. *Ennek érdekében "a tagállamoknak a közel nulla energiaigényű épületek számának növelésére irányuló nemzeti terveket kell készíteniük."*¹²

Az EU felismerte, hogy fontos az olyan épületek megépítése és elterjedése, amelyek minimális energiafelhasználással működnek. Ilyenek már vannak és Magyarországon is találhatók.

3. 4. 1. *A passzív ház*

Mi a passzív ház? A passzív ház akkreditációjához 3 kritériumnak kell megfeleljen az épület:

1. Az évi fűtés/hűtés igénye kevesebb, mint 15kWh/m²/év, alternatív fűtési és hűtési rendszerek nélkül.
2. Nagyon kis burkolati rések, amelyeket 50Pa nyomáson tesztelve, az épület nem szivárogtat óránként több levegőt, mint a ház térfogatának 0,6-szerese.
3. A ház elsődleges energiafogyasztása kevesebb, mint 120kWh/m²/év, beleértve a hő, a melegvíz, és a háztartás elektromos energia igényét is.

¹² L 153/13, Az Európai Parlament és a Tanács 2010/13/EU irányelve /2010. május 19./ az épületek hatékonyságáról

Milyen a passzív ház?

Egy sor megoldást alkalmaztak erre, melyek közül a fontosabbak:

1. Passzív napenergia felhasználása (déli fekvésű nagy ablakok a minél nagyobb passzív napenergia befogására (az északi féltekén)
2. Szuper hőszigetelés
3. Magas színvonalú ablakkészítési technológia
4. Hővisszanyerő szellőztetés
5. Hatékony hőtermelő berendezések.¹³

3.4.1.1. Passzívházak Magyarországon

2011 november 11-12-én passzív ház nyílt napok voltak hazánkban, amikor az érdeklődők megtekinthették a passzív házakat. Egy példa: A budaörsi passzív ház. Helyszín: Budaörs, Kovács utca. Építés éve: 2011

Épülettípus: családi ház

Hasznos alapterület: 306 négyzetméter (energiavonatkozású felület)

Fűtési energiaigény: 14 kWh/m²,év, Lakók száma:

A passzív ház nyíltlap honlapján megtekinthetők a magyar passzívházak és a leírásuk.

A budaörsi passzív ház kényelmes, hosszútávon fenntartható lakóház a többgyermekes család számára. A hosszúkás téglalap alakú épület déli oldalán helyezték el a nagy ablakokkal tagolt lakóhelyiségeket és az integrált télikertet. A garázs az épülettel egybeépített, de termikusan szeparált. A ház egyik látványossága az üvegfüdömes kétszintes télikert. A függőleges és ferde üvegfalakat motorosan mozgatott árnyékolók tartják hűvösen a meleg nyári napokon. Az épület hasznosítja a talajvíz hőjét, az esővizet egy 50 köbméteres tárolóban gyűjti az épület, az így összegyűjtött vizet WC-öblítésre, mosásra és kertlocsolásra hasznosítják.¹⁴

A passzív ház építése Magyarországon kb. 25-30%-kal kerül többbe, mint egy „A” energiasztályú, hagyományos módon épített házé, amelynek fűtési hőigénye 28-30 kWh/m²/év. Tehát az energiamegtakarítás kb. 50%.

A passzívházak többletköltsége 15-20 év alatt térül meg.¹⁵

A szerző elérhetősége:

Dr. Molnár László

e-mail: drmolnarlaszlo@gmail.com

¹³ Passzív ház, Wikipédia Wikipédia. <http://hu.wikipedia.org/>, és a Passivhaus Institut honlapja <http://www.de/index.php> alapján

¹⁴ <http://www.passzivhaznyiltnap.com/>

¹⁵ SzaNaKa Kft 2112 Veresegyház, Szadai út 11. honlapja: Passzív ház és hibrid ház építés, <http://passzivhaz.co>

1.1.1. The first part of the work is devoted to the study of the properties of the function $f(x)$ defined on the interval $[0, 1]$ by the formula $f(x) = x^2 \sin(1/x)$. It is shown that this function is continuous on the entire interval $[0, 1]$ and that it has a unique maximum at $x = 1$.

1.1.2. In the second part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

1.1.3. In the third part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

1.1.4. In the fourth part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

1.1.5. In the fifth part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

1.1.6. In the sixth part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

1.1.7. In the seventh part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

1.1.8. In the eighth part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

1.1.9. In the ninth part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

1.1.10. In the tenth part of the work, the properties of the function $f(x) = x^2 \sin(1/x)$ are studied in more detail. It is shown that this function is differentiable on the interval $(0, 1]$ and that its derivative is $f'(x) = 2x \sin(1/x) - \cos(1/x)$. It is also shown that the function $f(x)$ has a unique minimum at $x = 0$.

BERÉNYI ZSUZSANNA ÁGNES

A budapesti evangélikus gimnáziumok és a szabadkőművesség

A szerző ismerteti a budapesti evangélikus gimnáziumok történetét. Az első gimnázium a Deák téren, a második az ún. Fasorban épült meg. Mindkettő a főváros, sőt az ország legkiválóbb középiskolái közé tartoztak. Tanárai között is sok neves ember volt, a tanítványok között pedig nagyhírű tudósok, köztük későbbi Nobel-díjasok és kiváló művészek voltak.

Az evangélikusok Luther "Erős vár a mi Istenünk" című énekét himnuszukként éneklék. Ez határozta meg iskoláik életét.

A protestánsoknak mindig elsőrendű gondjuk volt az iskolaügy. A hit és a tudomány igazságait a legszélesebb körben igyekeztek terjeszteni. Az egyéniség szabad kibontakoztatását, az önálló meggyőződés megformálását, az emberszeretet, a hazafiság, az igazságosság örökszép eszméit támogatták az iskolában. Ezért a Habsburg birodalomban a protestánsok számára nem engedélyezték az istentiszteletet. Ezek a számunkra vonzó elvek ellenszenvet váltottak ki a demokratikus gondolkozástól távol álló osztrák uralkodókból. Csak II. JÓZSEF felvilágosult uralkodása hozta meg a protestánsok számára a szabad vallásgyakorlás jogát 1741-ben, a Türelmi rendeletben. A fenti eszmék irányították az iskola létét: ezeknek köszönhető a sok kiváló diák a tanítványok között.

Előadásomban ezekről, az iskola kiemelkedő *egyénségeiről* szólok. Az iskola kezdetétől sok volt a szabadkőműves. Az első pesti evangélikus istentiszteletet tartó lelkész, 1787. november 11.-én MOLNÁR JÁNOS a mai Irányi utca és Váci-út sarkán álló imaházban tartotta DAUBNER JÁNOS orgonista kíséretével. Molnár János szabadkőműves volt. Ez nem volt kivétel, mert a 19.-20. század elején 138 protestáns lelkészt tartottak számon hazánkban. Néhány szabadkőműves lelkészt említek a 18. századból: szügyi TRAJTLER GÁBOR, STEHLO ANDRÁS, LEHOCZKY DÁNIEL, MICZNÁNY ROBMAUER MIHÁLY, TERZAYJÁNOS.

A szabadkőművesség a 18. században öltött szervezett formát. 1817-ben Londonban alakult az első páholy. A cél az öntökeletesítés, az emberiség haladásának szolgálata, a szabadság, egyenlőség, testvériség elveinek megvalósítása. Gróf BELEZNAJNÉ br. PODMANICZKY ANNAMÁRIA, a felvilágosodás eszméinek emelkedett lelkű támogatója a lakásán szabadkőműves kulturális központot létesített. Pénzadománnyal is támogatta a gyülekezeteket, más mecénáshoz is hasonlóan. Az evangélikus gyülekezetet is anyagilag támogatta.

1788-ban indult meg az evangélikus iskola, SEYFERT ANTAL tanítóval Gölnicbányáról. 1750-ben imaház, paplak és elemi iskola épült. 20 gyermeket tanított BOGSCH JÁNOS. Az első órarendet 1789-ben MALOCZEVSZKY JÁNOS készítette az olvasás, írás, számolás, vallás, ének, történelem tanításához.

A szabadkőműves SCHEDIUS LAJOS nyelvész, költő, teológus, a Kisfaludy Társaság alelnöke, az iskola előljárója a tanításnak tulajdonította a legnagyobb fontosságot. Megkövetelte, hogy a pedagógusok tegyenek pedagógiai vizsgát, PESTALOZZI szabad szellemében készítették. 1811-ben a tantervet. Felsőbb osztály nyílt 1811-ben, 25 leány, és 42 fiú tanuló számára. Az iskolában BÖLÖNI KÁROLY, KRIEK SÁMUEL, majd HOFFMANN PÉTER tanítóknál, ahogyan akkor mondták: rektoroknál tanultak. 1911-ben építette a Gerster és Frey cég az épület és a templom együttese. Ez annyira jól

sikerült, hogy a Pestre látogató KAZINCZY FERENC, aki a magyar szabadkőművesség első korszakának legnagyobb alakja volt, elragadtatva írta: „*Ez a templom műremek.*”

1911-ben épült meg az ötablakos földszinti terem sor. Később a tanítás a lelkészlak és a katonai pékműhely között folyt az első emeleten.

Újszerű volt, hogy WILLERDING JAKAB rajzot, BABNIGG MÁTÉ orgonista pedig éneket tanított. 1817-ben, a reformáció 300. évfordulójára felsőbb leányosztállyal bővült az iskola. Második emelet épült. Reggel 8-tól 10-ig és délután 2-től 4-ig folyt a tanítás.

1823-ban főgimnáziummá alakult az iskola, szaktanári rendszerrel, 1825-től FÁBRY PÁL igazgatásával. Tanári szobát biztosítottak. HUNFALVY PÁL felügyelő, a magyar nyelvtudomány kiválósága, az MTA tagja eszközölte ki ezt a lehetőséget..

1823-24-ben egy tanévet itt járt az akkor már neves iskola növendékeként PETŐFI SÁNDOR. Nem feledte tanítóját, STUHLMÜLLER SÁMUELT és az iskola költészettani-szónoklattani tanszékének nagyhírű tanárát, VAJDA PÉTERT, a költőt és természettudóst, az MTA tagját. Petőfi „*Vajda Péter halálára*” c. költeményében a szabadság és a haladás bajnokaként siratja el tanárát, mert az iskolában elmondott demokratikus nézeteit összefoglaló „*Erkölcsei beszédei*” miatt kormány vád alá helyezte. Petőfi verséből álljon itt az idézet:

„Sirassa benned, elhunyt férfiú,
A természet leghívebb gyermekét,
Sirassa benned dalnokát a hon...
Legkeserűbb az én könyüm, ki benned
A függetlenség hőseit siratom.”

1841-től magyar tankönyveket használtak, és a tanítás nyelve is magyar lett. Latinul csak a régészetet tanulták. Eleinte nem használtak tankönyvet. A diákoknak egész órán figyelmesen kellett jegyzetelniük a tanár tollbamondását. Később a felügyelők megtiltották, hogy a tanulók avult „*slendrián*” módszerrel, saját jegyzeteik felolvasásával vesztegessék az időt. Előírták, hogy a tanár köteles szabadon előadni a tantárgyat.

Az iskola tanára volt a kitűnő szónok, TAVASY LAJOS. Az első nevelési folyóiratot ő indította meg, a Nevelési Emléklapokat. 1843-ban hívták meg az evangélikus gyülekezet tanárává. 1845-ben igazgatóvá választották. Korszerű módszerekkel tanította a gyerekeket. Igazgatósága idején született meg az egységes nemzeti tanterv bevezetésének terve. Ennek hagyományai voltak. 1842-ben Zayugroncon egységes tantervet dolgoztak ki. Követésre méltó újításokat vezettek be. Központba állították a „társias” nevelést. Iskolai kirándulásokat szerveztek Budára, Visegrádra, Esztergomba. Ezek a kirándulások az intézmény legnépszerűbb hagyományai. Tavasy Magyar Egyletet indított. Diákjai között volt FALK MIKSA és SASS ISTVÁN, akik szintén rajongásig szerették. Kossuth politikáját támogatta, a polgári haladást, Beállt a pesti egyetemi légióba. Hadnagyként, majd századosként az Alföldön toborzó beszédeket tartott. Tanítványai szeretett tanárukat követték a szabadság zászlaja alá. A forradalmat és a szabadságharcot az egész tantestület támogatta. KANYA PÁL diákjaival lövészárkok ásásában segített.

SZÉKÁCS JÓZSEF, „az ország papja”. BATIZVALFY ISTVÁN, HUNFALVY JÁNOS és PÁL részt vett a harcokban. A sok neves diák közül említsük meg KÖLCSEY KÁLMÁNT, a költő unokaöccsét, aki a Parainézis hazafias, szabadkőműves szelleméhez méltó módon Komárom várának védelme során halt meg a hazáért. Szintén az iskola diákja: DR. PODMANICZKY FRIGYES, az 1848-49-es huszárcapitány, aki szabadkőművesként is olyan sokat tett a főváros felvirágoztatásáért. Még sokan mások is harcoltak a diákok közül a szabadságharcban.

Az iskolaépület második emeletén lakott PULSZKY FERENC, Kossuth egykori miniszteri államtitkára, külföldi diplomatája, a Magyar Nemzeti Múzeum igazgatója. Ő lett az alkotmányos élet beköszöntével az újra megindult hazai szabadkőművesség legnagyobb alakja a 19. században.. Előbb az 1871-ben újjáalakult Jánosrendi, majd az 1886 tavaszától egyesített, Magyarországi Szimbolikus Nagypáholy első nagymestere.

Az iskola 19.századi kiváló tanárai közé tartozik BEREZ ANTAL.1883-tól 1886-ig az evangélikus iskolában földrajzot és természetrajzot tanított. Itthon és Bécsben járt egyetemre. Piarista lett. Léván, Kolozsvárott és Pesten működött. MOLNÁR ANTAL és TREFORT munkatársa, majd felsőbb iskolai tanár, később igazgató lett. A „Természet” c. lapot szerkesztette. A Természettudományi Társulat titkára volt. HUNFALVY JÁNossal, az ugyancsak szabadkőműves XANTUS JÁNossal és VÁMBÉRY ÁRMInnal együtt megalapította a *Magyar Földrajzi Társaság*ot. 1872-ben. Ennek első főtítkára és a *Földrajzi Közlemények* első szerkesztője; a *Nők Lapját* is szerkesztette. A középiskolai Tanáregylet titkára volt. 1871.-ben nyert szabadkőműves felvételt az első magyar Szent István páholyba, 1876-tól nagymester lett. A szabadkőművesség támogatásával megalakította a *Gyermekbarát egyesületet*, és vezető szerepet vitt benne. Örökös tiszteletbeli nagymesterré választották-1908-ban szeptember 14.-én halt meg.

ELISCHER JÓZSEFet, aki Gölnicbányán született1843-ban, az egyetem elvégzése után hívták meg az evangélikus gimnáziumba a latin és görög nyelv tanítására. 12 évig működött Nagyszebenben. Tankerületi főigazgató lett.Többek között Xenophon, Platon, Horatius műveit adta ki, Homérosz-szótárt szerkesztett. Szabadkőműves volt, belső szerkesztésű szabadkőműves lapok főmunkatársa. Sok cikke jelent meg az *Erdély* c. lapban.

KARL JÁNOS orvos-sebész, múzeumi segédőr és egyetemi magántanár 1842-ben a Bács-Bodrog megyei Cservenkán született. A Magyar Nemzeti Múzeum halgyűjteményét ő ismertette. A Deák téren tanított, ott temették el 1882.január 287.-én. Ezt a Szent István páholy tette közzéi gyászjelentésében.

Az 1874-ben az iskola díszterme zárókövének aláírói nagyjából szabadkőművesek voltak KUBINYI ÁGOSTON a szabadkőművesség egyik vezéralakja volt. A szabadságharcot követő nehéz körülmények között BÖHM KÁROLY filozófus, BEXHEFT ÁRMIn iskolaorvos, GREGUS GYULA,GYÖRY VILMOS, HEINRICH GUSZTÁV, KLIMENT JENŐ, KUBACSKA ANDRÁS, LEHR ALBERT, MELICH JÁNOS nyelvtudós, SCHOLTZ ÁGOSTON, TOLNAI VILMOS és sok más nagyírú tudós, egyetemi tanár, az MTA tagjai gondoskodtak arról, hogy a diákok egységes szabadkőművesfelfogásban kapják a legkorszerűbb irodalmi, nyelvészeti, történelmi, filozófiai ismereteket.

1883-ban FALVAI ANTAL igazgatása idején megnyílt a polgári leányiskola. 1905-ben háromemeletesre építették az épületet, amely igen korszerű lett. Ámde a közben háromemeletes iskola is szűknek bizonyult. Így 1905.-ben megépült a Fásorban az új fiúgimnázium. A pesti evangélikus egyház megalapította a Veres Pálné nevelő intézetet. Ebben a művelődésre vágyó lányok lehetőséget kaptak arra, hogy Magyarországon is műveltségre tegyenek szert. DR. BÁNKÚTI DEZSŐ igazgatása alatt olyan tanárokat alkalmazott, mint DR. CSÁSZÁR ELEMÉR, DR. ELISCHER VILMOS, FILARSZKY ERZSÉBET, GLOCK KLÁRA, JESZENSZKY ILONA, KLANICZAY SÁNDOR, KOZMA GABRIELLA, HAUSER HENRIETTE tornatanár, DR, KUBACSKA ANDRÁS, DR, LÁNG MARGIT, LEHR ALBERT, LOVAS SAROLTA, OPPEL IMRE, DR. PELLERNÉ JABLONOVSKY PIROSKA, DR, RAFFAY SÁNDOR, DR.STEINERT KATALIN, SZTRÓKAY PIROSKA, a Kufsteini emléktábla történetírója, TÉLESSY DALMA, DR.WELTNER JENŐ, DR.ZELENKA MARGIT, és a tudomány és pedagógia más nagyságai, köztük HITTRICHT ÖDÖN, a fásori gimnázium történetírója, igazgatója.

A tanulók több alkalommal színelőadást, hangversenyt rendeztek. Számos előadóművészünk készült első fellépésére az Evangélikus Gimnázium Dísztermében: például KATONA IRÉN, MÁDI-SZABÓ KATALIN, PÉTERFI MÁRIA, SÁNDOR JUDIT, SOPRONYI MÁRIA, TISZAY MAGDA. A sportban is kiváló eredményeket értek el. Például BÁNKÚTI ÉVA tagja volt a győztes helsinki magyar tornászcsapatnak, KELETI ÁGNES tornász olimpiai bajnok, PARASZKA Erzsébet ifjúsági tornászbajnok volt.

Ebben az iskolában többek között dr. Zelenka Margit „szabad magyar óráin” sajátították el a növendékek a demokrácia alapjait. Demokratikus szótöbbséggel tisztségviselőket választottak, Ezekre a várt alkalomra nagy lelkesedéssel készültek. Mindenki választható és választó volt olyan időszakban, amikor a többpártrendszernek még az igényét sem volt szabad emlegetni. DR. REMPORT ELEK magyar-latin-görög tanár, később igazgató, és DR. KEKEN ANDRÁS igazgató lelkész nehéz időkben is töretlenül biztosította a demokratikus és haladó nevelési és oktatási elvek gyakorlati

A diákok öntevékenységet szolgáltatta az önképzőkör, a leánycserkészcsapat, a Segítőegylet, a Dal és Zeneegyesület, és a SzEMBE „a Szép Magyarsággal Beszélők Egyesülete. A teljes diákságot felsorakoztatta az egyesület tagjai közé. A SZEMBE legnagyobb vállalkozása volt az országos gyűjtéssel támogatott Kufsteini emléktábla felállítása az egykori magyar rabok várbörtöne falára (Lux Elek alkotása). Másolata az iskola körfolyosóján látható. Az iskola dísztermében tartott ünnepségen a Magyar Állami Operaház tagja, BASILIDES MÁRIA népdalokat énekelt. Leánya, PÉTERFI MÁRIA, az iskola növendéke volt; a szabadságszeretete miatt egykor bebörtönözött Teleki Blankáról szóló színműben lépett fel.

A fasori fiúgimnázium Díszterme falában elhelyezett alapító levél aláírói legtöbbje szabadkőművesek voltak: DR. BÓKAY JÁNOS, GLÜCKLICH FRIGYES, ZSILINSZKY MIHÁLY és mások. A szabadkőműves szellemet szolgáltatta a méltón világhíres természettudományos oktatás. A mai matematikai vándorgyűlések névadója, RÁTZ LÁSZLÓ, az iskola matematika-fizika tanára, később igazgatója volt, a *Középiskolai Lapok* szerkesztője. Kivételes egyéniségevel megszeretette tanítványaival a matematikát. Még a világháború során a harctérről is matematikai példákat kértek tőle levélben a diákok.

RENNER JÁNOS (1889-1976) részt vett Eötvös Loránd kutatásaiban, később az iskola igazgatója lett. A kísérleti oktatás egyikúttörője volt. A Geofizikai Intézet munkatársa, idővel igazgatója volt. Kossuth díjat kapott.

MIKOLA SÁNDOR (1871-1945) Eötvös Loránd tanársegédje, az iskola tanára, majd igazgatója volt. Több kísérleti eszközt tervezett. A Mikola-csővet ma is használják az oktatásban. Az Uránia tudománynépszerűsítő folyóirat munkatársa, szerkesztője, nagyon sok cikk írója. A középiskolai versenyeket Mikola Sándorról nevezték el.

A fiatalabb korosztályból a Kossuth-díjas DR. VERMES MIKLÓS fizikus, és LÉVIUS ERNŐ öregbítette a fasori iskola hírnevét. Tökéletesen felszerelt tanulói kísérleti szertár állt a tanulók rendelkezésére mind a Fasorban, mind a Deák téren Filarszky Erzsébet nagyszerű fizikai és matematikai, és DR. STEINERT KATALIN kémiai óráihoz és a szakkörökhöz. Ennek a tanári testületnek köszönhető a sok, természettudományokban kitűnő tanítvány: A Fasorban tanult HAAR ALFRÉD matematikus, KANDÓ KÁLMÁN, a vasútvillamosítás úttörője, NEUMANN JÁNOS, a számítástechnika nagy alakja. Róla azt mondták, hogy *mások azt oldanak meg, amit tudnak, Neumann János azt, amit akar.* SZILÁRD LEÓ atomfizikus, TELLER EDE atomfizikus, WIGNER JENŐ Nobel díjas fizikus az iskola legnagyobb hírnévre szert tett növendékei közé tartoztak.

A fasori gimnázium híres diákjairól szobrokkal emlékezik meg. MORAVCSIK GYULA, KLANICZAY SÁNDOR, TOLNAI VILMOS, RIEDL FRIGYES, LEHR ALBERT nemcsak pedagógusként volt kiváló, hanem az irodalom történetének legnagyobbjai közé is tartozott.

Az Arany János önképzőkör tanárelnöke hosszú éveken át Lehr Albert, utóbb Rempört Elek, akik sok tehetséget indítottak újukra a Fasori diákok közül. Az irodalmi nevelést támogatták a lelkészek is, akik a szép magyar beszéd mintáját adták: BEREZKY SÁNDOR, GYÖRY VILMOS, KEKEN ANDRÁS, ,

RAFFAY SÁNDOR, stb. Ezért vált olyan sok fasori diák a magyar irodalom jelesévé: BÓKAY JÁNOS, FENYŐ MIKSA, HEINRICH GUSZTÁV, HORNYÁNSZKY VIKTOR, .IGNOLTUS HUGÓ, KÖRMENDI LÁSZLÓ, KUBINYI FERENC, LOVIK KÁROLY, LUKÁCS GYÖRGY, PULSZKY KÁROLY, DR. SZEPESSY GYULA, SZÉNÁSSY SÁNDOR, WOLFNER (FARKAS) PÁL, a Deák tériek közül: ÖRKÉNY ISTVÁN, FALUDY GYÖRGY, stb. Legtöbben közülük szabadkőművesek voltak.

Sok kiváló orvos, földrajz- és természettudós került ki a tanítványok közül: BÓKAY ÁRPÁD és JÁNOS, PETRI GÁBOR sebész, STEIN ÁRMIN, TELEGDY RÓTH KÁROLY, ZIMMERMANN ÁGOSTON, ZSIGMONDY BÉLA,. Akárcsak a Deák téren GLOCK KLÁRA, a Fasorban OPPEL IMRE is nem egy tehetséget fedezett fel és támogatott. A szabadkőműves Benczur Gyuláról elnevezett képzőművészeti kör nagy sikerrel működött.

A zeneoktatást KRÁLIK JENŐ, majd PESKÓ ZOLTÁN, a fasori templom orgonistája és karnagya látta el. Peskó Zoltán szervezte az iskola pezsgő zenei életét. Sikeresen működött a gimnázium énekkara. A *Dal-és Zeneegylet* élén hosszú időn át Rátz László állott. WELTNER JENŐ a Deák téri leánygimnázium énektanára volt, a *Lutheránia* vegyes kórus karnagya.

A fasori diákok közül többen lettek képzőművészetünk és zeneéletünk kiválóságai. FÉNYES ADOLF, KLADVINKÓ VILMOS, KUMWALD CÉZÁR festők, LUX ELEK és MOIRET ÖDÖN szobrászok, a 2012-ben százéves PESKÓ GYÖRGY orgonaművész, akiről az iskolai kórust 2012-ben elnevezték, az országos ünnepségek idején lett volna 100 éves TÁTRAI VILMOS, hegedűművész, TRAJTLER GÁBOR orgonaművész. A hírességek között kell említenünk PECZ SAMUT, a Műegyetemi tanárát is. Az említettek legtöbbször 1920 előtt szabadkőművesek voltak.

A *szülők* nagy egyetértésével két nyelv volt kötelező a latinon, korábban a görögön kívül: az angol, a francia, német vagy olasz közül.

A sokoldalú képzés eredménye, hogy az ipar olyan nagyságává nőttek a diákok, mint MAUTHNER ÖDÖN, BUDAI GOLDBERGER LEÓ és SÁMUEL, a magyar szabadkőművességnek is köztiszteletben álló, áldozatkész tagjai.

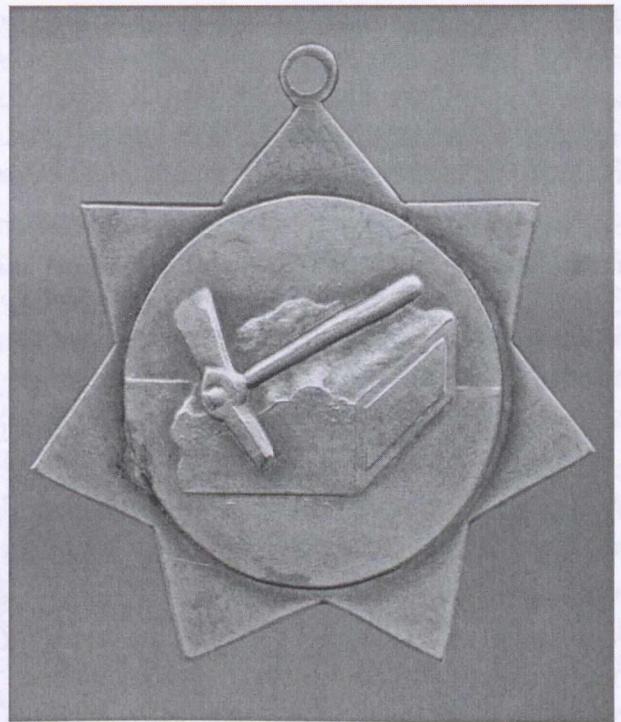
Politikai életünk kiválóságai között is több szabadkőműves volt, mint pl. RAKOVSKY ISTVÁN. Voltak közöttük a szabadkőművesség vezetői is.

1952-ben megszűnt az evangélikus egyháza mindkét iskolája, jogutód nélkül. Kártérítést az egyház nem kapott. A rendszerváltozás után, 1989-ben a fasori, majd 1993-ban a Deák téri iskola újra megnyitotta kapuit, és azóta működik.

Itt mondok köszönetet az Evangélikus Levéltár munkatársának, Rózsának azért, hogy saját kutatásai adatait önzetlenül rendelkezésemre bocsátotta.



1. kép régi felvétel a Deák téri iskola épületéről



2. kép szabadkőműves jelvény, anyaga: ezüst, átmérője: 36 mm (az MNM szívességéből)

IRODALOM:

1. Confessio 1989/4. 46 53. oldal.
2. BATIZFALVY ISTVÁN: *Az ágostai hitvallású evangélikus története* 1896
3. HITTRICHT ÖDÖN: *Az evangélikus gimnázium első száz esztendejének története*. Budapest, 1923.

A szerző hozzáférhetősége:

Dr. Berányi Zsuzsanna Ágnes

matematikus, a történelemtudomány kandidátusa

e-mail: bermatsz@gmail.com

Kaproszay Katalin

*Öt és fél évtizede egy tudományterület
szingulárisában:*

az Orvostörténeti Közlönyek c. folyóirat

AZ ORVOSTÖRTÉNET PILLÉREI

Az Orvostörténeti Közlönyek folyóiratának alapítását és szerkesztését Katalin Kaproszay vezette. A folyóirat célja az orvostörténeti kutatások és a tudománytörténeti kutatások eredményeinek közlése, valamint az orvostörténeti és tudománytörténeti kutatások iránti érdeklődés növelése. A folyóirat a Magyar Tudományos Akadémia Orvostörténeti Bizottságának és a Magyar Tudományos Akadémia Tudománytörténeti Bizottságának tagja.

Az Orvostörténeti Közlönyek folyóiratának alapítását és szerkesztését Katalin Kaproszay vezette. A folyóirat célja az orvostörténeti kutatások és a tudománytörténeti kutatások eredményeinek közlése, valamint az orvostörténeti és tudománytörténeti kutatások iránti érdeklődés növelése. A folyóirat a Magyar Tudományos Akadémia Orvostörténeti Bizottságának és a Magyar Tudományos Akadémia Tudománytörténeti Bizottságának tagja.

Az Orvostörténeti Közlönyek folyóiratának alapítását és szerkesztését Katalin Kaproszay vezette. A folyóirat célja az orvostörténeti kutatások és a tudománytörténeti kutatások eredményeinek közlése, valamint az orvostörténeti és tudománytörténeti kutatások iránti érdeklődés növelése. A folyóirat a Magyar Tudományos Akadémia Orvostörténeti Bizottságának és a Magyar Tudományos Akadémia Tudománytörténeti Bizottságának tagja.

Az Orvostörténeti Közlönyek folyóiratának alapítását és szerkesztését Katalin Kaproszay vezette. A folyóirat célja az orvostörténeti kutatások és a tudománytörténeti kutatások eredményeinek közlése, valamint az orvostörténeti és tudománytörténeti kutatások iránti érdeklődés növelése. A folyóirat a Magyar Tudományos Akadémia Orvostörténeti Bizottságának és a Magyar Tudományos Akadémia Tudománytörténeti Bizottságának tagja.

Kapronczay Katalin

*Öt és fél évtizede egy tudományterület
szolgálatában:
az Orvostörténeti Közlemények c. folyóirat*

A szerző ismerteti az Országos Orvostörténeti Könyvtár által alapított és szerkesztett tudományos folyóirat, az Orvostörténeti Közlemények létrejöttének körülményeit, majd az 1955-ös első megjelenés körüli nézeteltéréseket, a folyóirat felépítésének változásait. A folyóirat egyik legfőbb érdeme, hogy cserealapként nagyban hozzájárult a Könyvtár gyarapításához. A cikk részletesen foglalkozik a lap tartalmával, amely igen értékes, érdekes és széles területet felölelő. Az eredeti közleményeken kívül tartalmazza ókori és középkori, vagy kora újkor szerzők görög, ill. latin nyelvű műveinek fordítását, konferencia-beszámolókat stb. Az 1962-ben indult Supplementum rovat nagyobb lélekzetű (könyv terjedelmű) munkákat közöl. Végül szól a szerző a lap jelen helyzetéről és jövő kilátásairól is.

Az 1951-ben alapított Országos Orvostörténeti Könyvtár megalakulásának körülményeiről, az állomány alakításáról, az értékes gyűjteményi egységekről, a könyvtár szervezésében, és működéséhez szervesen kapcsolódó tudományos társasági életéről már többen megemlékeztek, értékelték jelentőségét. Az Orvostörténeti Könyvtár által alapított, szerkesztett tudományos folyóiratról, a ma Orvostörténeti Közlemények címmel megjelenő időszak kiadványról azonban eddig összegző elemzés nem készült.

A könyvtár működésére vonatkozó hiteles dokumentumok, az adattár és levelezés alapján mondhatjuk, hogy a tudományos lap kiadásának gondolata csaknem egyidős a könyvtár alapításával. A kezdeti rendkívül szerény körülmények és nehézségek ellenére sem túlzás az állítás: az első perctől fogva egyértelmű volt, hogy a könyvtár lényegesen többre hivatott, többirányú tevékenységet és feladatkört kíván betölteni, mint egy „egyszerű” könyvtár. A történeti gyűjtemény megalakulásának hírére ugyanis hamarosan a két világháború között tevékenkedő nagy orvostörténész-generáció jeles tagjai egymás után felkeresték a könyvtárat, önzetlen segítségükkel, ötleteikkel támogatták az alakuló intézményt. (Néhány név: ELEKES GYÖRGY /1905-1977/, 1938-tól a debreceni egyetemen az orvostörténelem rk. tanára, 1935-1944-ig orvostörténeti lapot szerkesztett. Az erdélyi születésű DADAY ANDRÁS /1889-1973/, a szegedi egyetemen oktatta az orvostörténelmet. HERCZEGH ÁRPÁD /1890-1957/, 1931-ben lett az orvostörténelem magántanára a pesti egyetemen, 1924-1944-ig szerkesztette az Orvosi Hetilap orvostörténeti rovatát. stb.) Ők a tudománytörténetből ismert klasszikus társasági modell alapján javasolták megszervezni az intézményt. Vagyis a gyűjtemény-szervezést és gyűjtést a könyveken kívül ki akarták terjeszteni a tárgyi emlékekre is (múzeum-alapítás gondolata), a tevékenység fontos elemeként tudományos előadások szervezését tervezték, amelyből logikusan következett a lapalapítás szándéka az elhangzott előadások minél szélesebb körben való ismertetése érdekében. Az első javaslattevő e tárgyban ELEKES GYÖRGY volt, már 1951 őszén, vagyis alig fél évvel az alapítás után.

A terv megvalósítása az 1950-es évek első felében igen nehéz feladatnak bizonyult, hiszen mindehhez nemcsak anyagi háttér kellett, de a fenntartó, a felügyelő hatóságok, sőt a párt engedélye, egyetértése is. A nehézségeket fokozta az orvostörténelem művelésének tisztázatlan

egyetemi és akadémiai megítélése, hiszen nem szerepelt az „*akadémiai tudományszakok*” között, sőt hiányzott az egyetemi oktatásból is. Az orvostörténeti előadások rendszeres megindulása után már határozott, a kutatói közösség által megfogalmazott kívánságként szorgalmazták a folyóirat megindítását, és ennek érdekében konkrét lépéseket is tettek. **JÁKI GYULA** (1898-1958) – szegedi sebészprofesszor, a valamivel később megalakított Orvostörténeti Szakcsoport első elnöke – személyesen járt el több kiadónál és nyomdánál, hogy a kiadvány várható költségeit felmérje. Ezután **PALLA ÁKOSSAL** – a könyvtár vezetőjével – közösen kérvényt nyújtottak be az Egészségügyi Minisztériumhoz a lapalapítás engedélyezése és az anyagi támogatás érdekében. A kérés sikerrel járt, a minisztérium engedélyezte a lapalapítást, vállalta a kiadás költségeit, és **JÁKI GYULÁT** nevezték meg a szerkesztőbizottság elnökeként. A szerkesztőbizottság tagja lett **GORTVAY GYÖRGY, DADAY ANDRÁS, ELEKES GYÖRGY, SZODORAY LAJOS, ABÁDI GYULA, NÉMEDI ISTVÁN ÉS HAHN GÉZA**, a lap gyakorlati szerkesztésével **PALLA ÁKOST** bízta meg. A szervezés fontos része volt a példányszám meghatározása, illetve a külföldi orvostörténeti intézetek, könyvtárak, kiadók címlistájának összeállítása, hiszen a tervbe vett külföldi terjesztéshez is hatósági engedély kellett. A szerkesztőbizottság összetétele miatt azonban hamarosan feszültségek keletkeztek, mégpedig ideológiai alapon támadták egymást a tagok, Elekes György a minisztériumi személyek és a párt embeerek jelenlétét kifogásolta, a másik oldal pedig a „reakciónak” titulált Elekes és Daday személyét nem tartotta kívánatosnak. Abban azonban megegyezésre jutottak, hogy a kiadvány elsősorban a Könyvtárban elhangzott, már a helyszínen megvitatott, és ennek megfelelően korrigált előadás-szövegeket közli; évente négy szám kiadását határozták el.

Hosszas szervezés és előmunkálatok után 1955 őszén megjelent *Az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei* (Communicationes ex Bibliotheca Historiae Medicae Hungarica) címmel a lap első száma. A beköszöntőt az akkori egészségügyi miniszter, **ROMÁN JÓZSEF** írta, megerősítve a betervezett terveket: „*Az 1951-ben alapított Országos Orvostörténeti Könyvtárnak igen helyes és időszerű kezdeményezése volt, hogy az orvostörténelemmel foglalkozó kutatókat tömörítve, hónapról hónapra orvostörténeti előadások tartását rendszeresítette. Az egészségügyi kormányzat ... a félszázadik előadás megtartása után lehetővé tette, hogy ezek az előadások a nagy nyilvánosság előtt is ismertté válhassanak...*”

Az első szám közreadását megelőzően azonban újabb éles viták robbantak ki, mégpedig a folyóirat első tanulmányának kiválasztása miatt. **ELEKES GYÖRGY** természetesnek vette, hogy az ő *Avicenna hatása Magyarországon* című tanulmánya lesz az induló folyóirat első közleménye, mivel a Könyvtárban elhangzott első előadást ő tartotta 1952. március 27-én, azonos címmel. A szerkesztőbizottság ugyan ígéretet tett erre vonatkozóan, de egyéb háttér indokokra hivatkozva mégis másként döntött, és **JÁKI GYULA: Sebészvizsga a XVIII. században c.** írása – amely szintén elhangzott eladásként – került a kitüntetett helyre. A szerkesztőbizottság és Elekes közötti egyre kínosabb, személyeskedésektől sem mentes levelezés eredménye végül – minden békítő szándék ellenére is – az lett, hogy Elekes az elkövetkező években távol tartotta magát nem csak a laptól, de az intézettől, és az orvostörténeti társaságtól egyaránt. Mintegy két évtizeddel a sajnálatos „szakítás” után **ANTALL JÓZSEF** hívására ismét látogatta az Intézetet, az Orvostörténelmi Társaság üléseit, a Társaság 1975-ben Weszprémi emlékéremmel ismerte el korábbi értékes kutatásait, sok évtizedes érdemeit.

A folyóirat megindulásának idejét illetően – összehasonlítva a tekintélyes külföldi orvostörténeti lapok alapítási évével – nagyon jó „középmezőnyben” vagyunk. A 20. század első felében indultak és ma is megjelennek: *Sudhoffs Archiv* – 1908, *Bulletin of the History of Medicine* (Baltimore) – 1927, *Gesnerus* – 1943, *Journal of the History of Medicine* – 1946. A század második felében alapítottak: *Acta Medicae Historia Patavina* (Padova) – 1953, megszűnt 1993-ban, Orvostörténeti Közlemények – 1955, ma is megjelenik. *Pagine di Storia della Medicina* (Roma) – 1957, megszűnt 1973-ban, *Rivista di Storia della Medicina* (Roma) –

1957, *Medicina e Historia* (spanyol) – 1964. *Clio Medica* – 1966. megszűnt: 1993. - *Medicina nei Secoli* – 1966. *Medizinhistorisches Journal* – 1966. A környező „szocialista blokkban” egyedül a lengyeleknek van orvostörténeti folyóirata, az 1924-ben indított *Archivum Historii, Filozofii i Medycyny* nagy késéssel, nehézségek árán ma is megjelenik.

AZ ORVOSTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK ÉVTIZEDEI

A szerkesztés tényleges munkáját a Könyvtár négy munkatársa végezte. A terveknek megfelelően évi négy szám jelent meg, a lap kereskedelmi forgalomba nem került. Nem csupán a magyar orvostörténeti kutatások hivatalos, nyomtatott fóruma lett, de az Orvostörténeti Könyvtár állománygyarapításának legfontosabb eszköze is, hiszen az egyre növekvő számú hazai és külföldi cserepartnertől értékes folyóiratokat és könyveket kaptak érte.

A könyvtár és a köré gyűlt kutatói kör aktivitását néhány számszerű adattal lehet alátámasztani. 1957. november 28-án hangzott el a 100. orvostörténeti előadás, amely alkalmat adott némi számvetésre, különös tekintettel a folyóíratra is. A lap leköszölte az előadások jegyzékét, ennek alapján megállapítható, hogy azok jelentős része valóban nyomtatásban is megjelent. Természetesen számos előadás írásos változatát hiába keressük, feltehetően nem tudta a szerkesztőség megszerezni a kéziratokat (a fenti vitából eredően természetesen Elekes György előadásai, de sajnálatosan hiányzanak HERCZEGH ÁRPÁD előadásai, és más „nagy” kutató bizonyára értékes adatokat tartalmazó előadása is.) Ez az összegzés kitér a folyóirat segítségével létesített kapcsolatokra, dokumentumcserére is. A külföldi cserepartnerség nem csupán az akkor engedélyezett szocialista blokkra terjedt ki. *Könyvtárak*: National Library of Medicine (Washington), Bibliothèque Royale (Brüsszel), Karolinska Institute könyvtára (Stockholm), Wellcome Historical Medical Library (London), Institut für Geschichte der Medizin (Bécs), a római egyetemi könyvtár. *Lapkiadók, szerkesztőségek*: Journal of the History of Medicine (New Hawen), Koroth (Jerusalem), Revue Internationale d' Acupuncture (Párizs), Revue d'Histoire de la Medicine Hebraique (Párizs) stb., a felsorolás kétségkívül tiszteletreméltó, különösképp, ha az 1957-es évszámot vesszük figyelembe.

Kezdetben zömmel magyar nyelvű írások jelentek meg, de minden tanulmányt német orosz, angol és francia nyelvű összefoglalóval láttak el, majd fokozatosan helyet kaptak az idegen nyelvű közlemények is (német, francia, orosz). A fontosnak tartott írások gyakorta teljes terjedelemben több nyelven jelentek meg (magyar, német, francia, angol, orosz). Az Orvostörténelmi Társaság előtt elhangzott előadások publikálásán túlmenően egyre bővült a tanulmányok köre és a szerzői gárda, a környező országok „engedélyezett” kutatóinak írásai-val (felvidéki és erdélyi magyar orvostörténészek), de a 60-as évek második felének kötetekben már olvashatjuk a bécsi ERNA LESKY, a heidelbergi ERICH PODACH, a lipcsei DIETER TUTZKE, sőt a francia JEAN CHARLES SOURNIA professzornak, a Nemzetközi Orvostörténeti Társaság elnökének a tanulmányát is. A közlemények színvonalára minden tekintetben gondosan ügyelt a szerkesztőség, csak a korábban, más kiadványban még meg nem jelent írások kerülhettek közlésre, szigorú szakmai lektorálás után. Erre a szempontra ma is felhívjuk a szerzők figyelmét, a megjelenésnek ma is ez a feltétele.

A folyóirat felépítése (rovatai) fokozatosan gazdagodtak, bővültek. A kezdeti két fő rovat (*Tanulmányok* és *Adattár*) 1960-tól kiegészült a recenziós rovattal, hiszen a külföldi könyvkiadók feltétele az ingyenes támpéldány küldésével kapcsolatban kiadványaik rövid időn belüli ismertetése volt. Tartalmi-tematikai gazdagodást jelentett a *Supplementum* kötetek sorozatának megindítása 1962-ben, amelyre később még kitérünk.

1967-ben elhunyt PALLA ÁKOS, a lap első szerkesztője. Nevéhez, munkájához 43 kötet és 3 Supplementum szám szerkesztése kapcsolódott. Időközben létrejött, megnyílt Semmelweis szülőházában az orvostörténeti múzeum, majd a két intézmény egyesült *Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár* néven, így ez a tény is indokoltá tette a kiadvány bizonyos

mértékű formai és címbeli megújítását. A 44. kötettől *Orvostörténeti Közlemények* (Communicationes Historiae Artis Medicinae) lett a címe, a rovatbeosztása nagyjából megmaradt, bővülést jelentett a *Krónika* rovat, amelyben az intézet és az 1965-ben megalakult *Orvostörténelmi Társaság* működésével kapcsolatos eseményekről, rendezvényekről, személyi hírekről tudósítottak. A lap főszerkesztője ANTALL JÓZSEF lett.

TARTALMI ELEMZÉS

Természetesen nem tudunk az összes fontos tanulmányról beszámolni, de a jeles múltbeli és kortárs szerzők munkáira, a fontos események, évfordulók, hazai és nemzetközi részvétellel szervezett konferenciák alkalmából közreadott írások mindenképpen érdemesek a mai kutatók figyelmére is.

Az első ilyen esemény az ún. *Apáthy - ankét* megrendezése volt. APÁTHY ISTVÁN születésének közelgő századik évfordulója kapcsán tárták fel sokáig vitatott idegéletteni kutatásainak jelentőségét. A neves kutatók részvételével megrendezett üléssel a könyvtár egyúttal fennállásának 10. évfordulóját is ünnepelte. (25. kötet, 1962.) *Semmelweis Ignác betegségének, halála tényleges okának és körülményeinek tisztázása* újból és újból a kutatói érdeklődés középpontjába került, nagy vitákat indukált, könyvek, tanulmányok megírására ösztönzött. A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár az Orvostörténelmi Társasággal több ilyen „*nagy vita*” megszervezésében játszott vezető szerepet, a vitaanyag közzétételének fóruma természetesen az Orvostörténeti Közlemények volt. Az első tematikus kötet e témában (55-56.köt., 1970) a Semmelweis kutatók akkori nagy generációjának írásait tartalmazta. A kötet bevezetőjének megfogalmazása szerint un. szerkesztőségi fórumon adtak lehetőséget a vélemények ütköztetésére, ZOLTÁN IMRE, BENEDEK ISTVÁN, REGÖLY-MÉREI GYULA, RÉTI ENDRE, FEKETE SÁNDOR, CSILLAG ISTVÁN, és a szintén orvos unoka, LEHOCZKY-SEMMEWEIS KÁLMÁN nevét emelve ki a névsorból. 1973-ban egyre élénkebbé vált a hivatalos levélváltás Budapest és Bécs között Semmelweis kórlapjainak kiadása ügyében, hogy a hiteles dokumentumok alapján végre világos képet alkothassanak „*a Semmelweis betegsége*” témában. A terjedelmes, több éve zajló hivatalos levelezést teljes egészében a 66-68. kötet (1973) tartalmazza. Úgy tűnt, hogy SILLÓ-SEIDL GYÖRGY külföldön élő magyar orvos színrelépése és az általa megszerzett, Intézetünknek ajándékozott Semmelweis dokumentumok szenzációja végre a kérdések megválaszolásához és nyugvóponthoz vezetik a sok évtizedes találgatást, de – mint tudjuk – Silló-Seidl a detektívregények stílusának megfelelő elmélete a viták továbbgyűrűzését eredményezte. A 83-84-es kötet a hiteles kórdokumentumok elemzésére és megvitatására 1978-ban összehívott konferencia anyagát tartalmazza. Tematikus kötetek láttak napvilágot a *nagyszombati orvosi kar alapításának* nagyobb évfordulói tiszteletére, 1971-ben (57-58. kötet) a 200. évforduló, majd 1994-ben a 225. évforduló alkalmából (147-148. kötet), az orvosképzés hazai és felvidéki magyar és szlovák kutatóinak írásait közölve.

A továbbiakban soroljunk fel néhány, a tudomány-, és orvostörténeti szempontból jelentős forráskiadást tartalmazó folyóiratszámot. Nagy sikere volt a 23. kötetnek (1962), a példányokat rövid idő alatt „szétkapkodták”, mivel *Méliusz Juhász Péter: Herbarium*-ának teljes szövegét tartalmazza, valamint a nyelvész-irodalmár BÁN IMRE, a gyógyszerész HALMAI JÁNOS, és a botanikus NATTER-NÁD MIKSA elemzése csatlakozik a műhöz. Az *Adattári* közlemények mindig a kutatók számára legértékesebb forrásanyagból merítettek, a levéltári dokumentumok, kiadatlan írásművek, levelezések szövegének közreadásával. Az erdélyi orvoslás múltjának kutatásához nyújt értékes adalékokat a 34., 35., 36. kötet (1965-ben), amelyekben FODOR ISTVÁN gyűjtésének eredményeként a 18-19. századi jelentős *erdélyi orvosok szakmai leveleit* adta közre a folyóirat. Nagy segítséget jelent a latinul nem tudó - nagy számú - kutató számára néhány kiemelkedő orvosi munka teljes szövegének magyar fordítása. SATTLER JENŐ a *hippokratészi Corpus* számos részletét lefordította: az időjárásról és az emberi szervezetre

gyakorolt hatásáról, a szent betegségről (epilepszia), a kórjóslatokról, a női természetéről és a női betegségekről, a magzatról és különféle szülészeti esetekről (a 33. és 37. kötetben, 1964-65). A magyarul közreadott *Hippokratész* szövegek sorát 1975-ben (75-76-os szám) bővítette NAGY FERENC: *A terméketlen nőkről* (De sterilibus) c. írás fordításával. A magyarországi gyógyvizekről szóló első összefoglaló mű megírása a 16. században tevékenykedő, sziléziai születésű GEORGIUS WERNHER nevéhez fűződik. A *De admirandis Hungariae aquis* (Magyarország csodálatos vizeiről) c. munka az 1549-es első, bázeli kinyomatást követően többször is megjelent. Az Orvostörténeti Közlemények 29. kötetében (1963) ERDÖSI LAURA fordításában megjelent a munka 1594-es kiadása magyarul is. WESZPRÉMI ISTVÁN: *Tentamen de inoculanda peste* (A pestisoltás szükségének vizsgálata) c. munkáját az antitoxikus terápia korai megfogalmazásának, felvetésének tekintik az orvostörténeti értékelések. VIDA TIVADAR fordításában, teljes terjedelmében olvashatjuk Weszprémi művét az OTK 75-76-os kötetében (1975). MÁTYUS ISTVÁN sokrétű életművének egyik területe az erdélyi gyógyvizek kutatása, elemzése. Kéziratos hagyatékának értékes darabja a Marosvásárhelyen őrzött *De aquis Rhadnensibus* (A radnai ásványvizekről) c. írás, amelynek első nyomtatott, magyar nyelvre is lefordított közreadása az OTK 1968-as, 45.sz. kötetében, SPIELMANN JÓZSEF – SZŐKEFALVINAGY ZOLTÁN – SOÓS JÓZSEF szerzők jóvoltából történt meg. SEMMELWEIS IGNÁC szakirodalmi munkásságának első darabja a *De vita plantarum* c. 1844-ben írott disszertációja. Semmelweis halálának centenáris évfordulóján a gyógyszerészek érdeklődését keltette fel a mű, mégpedig a gyógynövényekkel kapcsolatos megállapítások vonatkozásában. PELLE PÁL fordította magyarra a latin nyelvű disszertációt, a szövegközlés az 55-56-os kötetben valósult meg, 1970-ben. Az orvosképzéshez, az önálló magyar orvosi kar történetéhez kapcsolódó levéltári dokumentumok primer magyar nyelvű közlése is megvalósult az OTK hasábjain. 1971-ben, az 57-59-es kötetben VEHLE FERDINÁND 1848-ból származó, mindaddig kiadatlan tanulmányi tervezetét közölte a folyóirat. Hasonló forráskiadásnak számít az *egyetem alapító okiratának* magyar nyelvű közlése MAGYAR LÁSZLÓ ANDRÁS és SZÖGI LÁSZLÓ jóvoltából, a 147-148-as kötetben, 1994-ben. Szintén az orvosi kar történetének kutatását segíti az az adattári közlemény, amely BOLÁNYI IMRE és PALATKÁS BÉLA nevéhez fűződik, akik az orvostudományi kar történetének legfontosabb adatait foglalták össze táblázatos formában az alapítástól 1900-ig. (Megjelenés 1961-ben, a 21-22-es kötetben). Több alapvető bibliográfiát is közzé tett a folyóirat: - HUSZÁR GYÖRGY: *Magyar fogászati bibliográfia* (1.köt. 1955) – és a BOLÁNYI-PALATKÁS szerzőpáros által összeállított un. *nekrológ-bibliográfiát* érdemes kiemelni (az 1962 végéig elhunyt magyar orvosokról, gyógyszerészekről szóló megemlékezések többirányú visszakeresését teszi lehetővé), 1966-ban, a 40.kötetben jelent meg.

Fontos röviden megemlíteni a Supplementum-köteteket is, hiszen egy-egy témakört feldolgozó tematikus összeállításokról, illetve egy-egy szerző könyv-terjedelmű munkáinak megjelenítéséről van szó. 1962-ben jelent meg a Suppl. 1. kötet: VARGA LAJOS a magyar közegészségügy 19. századi történetéről szóló munkája, majd a Suppl. 2. szintén VARGA LAJOS: *Az Orsz. Közegészségügyi Tanács kiemelkedő orvos tagjainak munkásságát* tárta fel az adattárjellegű összeállításban, mindkét mű nagydoktori disszertációjának „mellékterméke”. Az 1965-ben kiadott Suppl. 3. a magyarországi fertőző betegségek – különös tekintettel a pestisre – történetének tanulmányozásához nyújt értékes adalékokat. Az 1970-ben megjelent Suppl. 4. és az 1972-ben kiadott Suppl. 6. egy-egy kongresszus alkalmából jelent meg. Előbbi a XXII. Nemzetközi Orvostörténeti Kongresszusra (Bukarest-Constanza), utóbbi XXIII. londoni Nemzetközi Kongresszus-ra. A szándék mindkét összeállítással kapcsolatban egyértelmű: a magyar orvoslás történetének ismertté tétele nemzetközi fórumon, annál is inkább, mert a XXIV. kongresszus Budapesten került megrendezésre. Egy-egy neves orvostörténészünk könyv-terjedelmű munkája, illetve tanulmánykötete jelent meg a Suppl. sorozatban: SCHULTHEISZ EMIL (21.), MAYER KOLOS FERENC (17.) és BIRTALAN GYÖZÖ (15-16) művei. A Supplementum kötetek sorába tartozik a két népi-gyógyászati kötet, a gyógyszerésztörténeti kötet, az Inté-

zet részlegeit ismertető, több nyelven, és több ízben közreadott kötetek, valamint a folyóirat évfolyamainak tanulmányozásához nélkülözhetetlen, 40 évfolyam anyagát feldolgozó *Mutató-kötet*.

A JELEN HELYZET

Eddig 213 szám, és 24 Supplementum kötet jelent meg. Az utóbbi években, finansiális okok miatt, sajnos csak évi egy-egy kötetet tudunk kiadni, 400 nyomtatott példányban. A kiadvány – a tudományos szempontok mellett - változatlanul a könyvtár állománygyarapításának fontos bázisa: számos hazai és külföldi folyóiratot, tudományos intézmények egyéb kiadványát kapjuk érte cserébe, kiadóktól ingyenes támpéldányokat kérhetünk a folyóiratban megjelenő ismertetés fejében. 180 magyarországi és 120 külföldi partnernek postázzuk a megjelenő köteteket, a további 100 kötetből kerülnek ki a szerzői tiszteletpéldányok, illetve az eladásra szántak. Bár a tendencia az internetes folyóiratok irányába mutat, mégis elmondhatjuk, hogy a hagyományos forma továbbra is keresett, népszerű e tudományterületen is. Nem csupán azért reklamálnak a cserepartnerek az esetleges késedelmes megjelenésért, hogy a cserepartnerség „üzleti” része fedve legyen, de a visszajelzések, reagálások egyértelműen arra engednek következtetni (kongresszusi meghívások), hogy tartalmilag, valóban figyelemmel kísérik a megjelenő köteteket.

A tájékoztatás korszerű követelményeinek megfelelően sikerült az egész sorozat kb. 80%-át digitalizálni és a világhálón elérhetővé tenni. Remény van arra, hogy a teljes anyag digitalizálása megtörténjen.

Abban a reményben zárom az Orvostörténeti Közlemények bemutatását, múltra visszatekintő krónikáját, hogy a nehézségek ellenére is életben tudjuk tartani az orvoslás történetének ezen értékes fórumát.

A szerző elérhetősége:

Dr. Kapronczay Katalin Ph. D.

Semmelweis Orvostörténeti Könyvtár

1023 Budapest, Török utca 12.

e-mail: kapronczaykatalin@semmelweis.museum.hu

MOLNÁR LÁSZLÓ

Az egyetemi levéltárak kialakulása és fejlődése napjainkig

A szerző áttekinti az egyetemi levéltárak kialakulását és fejlődését. Az első önálló levéltárral az ELTE rendelkezett, anyagának nagyrésze azonban 1956-ban megsemmisült. A szerző szól arról, hogy nem minden felsőoktatási intézménynek van önálló költségvetési kerettel rendelkező levéltára. Több levéltár az egyetem könyvtárának kebelében működik. A levéltárak személyi ellátottsága csekély, több helyen rész munkaidős, esetleg nyugdíjas tölti be a levéltáros szerepét. 2002 és 2010 között az önálló költségvetéssel rendelkező egyetemi levéltárak személyzeti ellátottsága jelentősen nőtt, ami – nem kis részben – az új belépő levéltáraknak köszönhető. 1993-ban alakult az első levéltári szövetség, amely három év alatt országossá bővült. 2001-ben már hivatalosan is bejegyezték a Magyar Felsőoktatási Levéltári Szövetség egyesületet. A raktári ellátottság is javul, az újabban létrejött intézmények levéltárai erre a célra készültek, korszerűen berendezett raktárakat építettek.

ELŐZMÉNYEK

Hazánkban az egyetemi levéltárak viszonylag későn, a 20. század második felében alakultak ki, és terjedtek el. Történetük voltaképpen 1956-ra nyúlik vissza. Az ötvenes években központi utasításra az Országos Levéltárba gyűjtötték be az egyetemek régi iratanyagát. A begyűjtés nem volt teljes körű, sok intézmény nem adott át mindent, ami később szerencsésnek bizonyult. 1956-ban ugyanis szovjet tűzérsegi találat érte a levéltár Bécsi kapu téri főépületének tornyát (amelyet később sem állítottak vissza, így ma is hiányzik), ahol a Vallás és Közoktatási Minisztérium dualizmuskori anyagával együtt a begyűjtött egyetemi iratok is porig égtek. E pótolhatatlannak tűnő veszteség hatására döntött úgy az ELTE vezetése, hogy az egyetemen maradt iratokat maga veszi kezelésbe, és 1958-ban saját levéltárat alapított. A meglehetősen kezdetleges körülmények között működő kis gyűjtemény kezdte meg a megmaradt történeti értékű iratok összegyűjtését és rendezését.

A HÁLÓZAT KIALAKULÁSA

Hosszú ideig az ELTE Levéltára volt az egyedüli, a többi egyetem csak igen lassan kezdte követni a példáját. A 14 év után mégiscsak megindult gyarapodásban meghatározó szerepet játszott az ELTE, fiatal oktatója, SZÖGI LÁSZLÓ révén, aki számos egyetemen végezte el a régi iratanyag levéltári rendezését és szinte motorja lett az egyetemi levéltárak alapításának. Így jött létre 1972-ben másodikként a Budapesti Műszaki Egyetem Levéltára. Bár a rendezési munka tovább folytatódott, a következő levéltár-alapításra ismét egy évtizedet kellett várni. Erre az ELTE-től független kezdeményezésként, a hagyományaira mindig is érzékeny Selmecről „leszármazott” Miskolci Egyetemen került sor 1982-ben. A testvér példáját két év múlva követte Sopron, immár négyre növelve az egyetemi levéltárak számát. Ezt nagyon megkönnyítette, hogy 1971-től kezdve a két „selmeci születésű” egyetem között egyre szorosabb kapcsolat épült ki, ami elsősorban az 50-es években elnyomott közös hagyományok felélesztésében nyilvánult meg. Ettől kezdve szinte sorozatban létesültek az egyetemi levéltárak: 1986-ban az Állatorvosi Egyetemen, 1987-ben Keszthelyen és a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen. Igaz, az öt évig tartó első hullám után öt év szünet állott be, de a második hullám annál tartósabb és termékenyebb volt. 1993-ban mindjárt 3 egyetem csatlakozott: a SOTE, a Kertészeti és a Gödöllői Agrártudományi Egyetem. Emellett az 1972

óta működő BME Levéltár is ekkor kapta meg hivatalosan a szaklevéltári jogállást, vagyis az állami elismerést és nyilvántartásba vételt. A sorozat a Képzőművészeti Egyetemmel (1995), a Testnevelési Egyetemmel (1997), az Iparművészeti Egyetemmel (1998), majd Szegeddel és Veszprémmel (1999) folytatódott. 2001-ben a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen alakult, egyelőre még államilag el nem ismert levéltár. 2004-ben a Pécsi Tudományegyetemen, majd az integrált Nyugat-magyarországi Egyetem két karán, Mosonmagyaróváron (2005) és Szombathelyen (2008) alakultak új levéltárak. Így az egyedüli Debrecen kivéve ma már az ország minden jelentősebb, illetve jelentősebb múltú egyetemén működik levéltár.

SZERVEZET ÉS MÉRET

Bár az általános mintának tekintett ELTE Levéltár eleve önálló szervezeti egységként jött létre, a többiek általában az egyetemi könyvtárak részeként szerveződtek. Ennek oka, hogy ezeket a kisméretű és kis létszámú személyzetet (többnyire 1 főt vagy részfoglalkozásút) foglalkoztató gyűjteményeket egyszerűbb volt a már meglévő gyűjteményen belül felállítani és működtetni. Néhányan közülük később önállósodtak, így ma négy olyan nagyobb egyetemi levéltár van, melyek saját költségvetéssel, önálló intézményként működnek. Ezek az ELTE mellett a Pécsi Tudományegyetem Egyetemi Levéltára, a Semmelweis Egyetem Levéltára és a Szegedi Tudományegyetem Levéltára. További három, a mai Budapesti Corvinus Egyetem (egykori közgazdasági része), a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem (volt Iparművészeti) és a Nyugat-magyarországi Egyetem szombathelyi karának levéltárai ugyan saját költségvetés nélkül, de az egyetem adminisztratív vezetéséhez beosztva működnek. A többi egyetemi levéltár könyvtári szervezeti kereteken belül működik.

A levéltárak mérete egyrészt az őrzött iratanyag mennyiségével, másrészt a foglalkoztatottak létszámával határozható meg. Mindkét tekintetben széles a skála. A 100 méter körüli anyagot őrző művészeti egyetemektől az 1500-at is meghaladó ELTE-ig. A 17 állami fenntartású egyetemi levéltár 2011-ben 7.250 iratfolyóméter anyagot, vagyis egy kisebb megyei levéltárnak megfelelő mennyiséget őrzött.

A létszámokat bemutató táblázatban csak a ténylegesen levéltári munkát végző személyzetet vettük figyelembe. Az egyes intézményi honlapokon ugyanis a személyzet tagjaként tüntetik fel a levéltár adminisztratív vezetését is ellátó könyvtárigazgatókat, jóllehet ők rendszeres levéltári munkát aligha végeznek. Mellettük a levéltáros kolléga sokszor csak részmunkaidőben dolgozik, általában heti egy alkalommal (0,2 állás). Két időmetszetben vettünk fel adatokat. A 2002-es 20,1 álláshelyről 2010-re 34,9-re nőtt a létszám, vagyis jelentős növekedést könyveltünk el, ami részben új intézmények belépésével, részben a régebbiek fejlődésével valósult meg, miközben néhány helyen (ELTE, Miskolc) még leépítések is történtek. Összességében elmondható, hogy sok intézményben, viszonylag kis létszámmal, egyenként kevés anyagot őrző levéltárakról van szó.

VIRIBUS UNITIS – A EGYESÜLT ERŐVEL

A széttagoaltságból és a kis létszámokból adódóan jött a felismerés, hogy ezek a kis intézmények alapvetően egymásra utaltak, és jellemzően a működés kezdetén jelentkező nagyobb szakmai feladatokat a leghatékonyabban egymást segítve tudják elvégezni. 1993-ban SZÖGI LÁSZLÓ kezdeményezésére így jött létre az egyetemi levéltárak első szakmai szervezete, a *Budapest-Gödöllői Egyetemi és Főiskolai Levéltári Szövetség*, melyhez 21 fenntartó intézmény csatlakozott, sok olyan is, ahol még nem szerveztek levéltárat, de érdeklődtek történeti irataik megőrzése iránt. Három év múlva a szervezet országossá bővült, ezért nevét *Magyar Egyetemi és Főiskolai Levéltári Szövetségre* változtatta. A mindennapi együttműködés mellett egységes elvek szerint rendezték saját irataikat, és közösen szerkesztették meg fond- és állagjegyzéküket. A már működő levéltárak munkatársai heti rendszerességgel éveken keresztül segítették a szaklevéltárral vagy szakalkalmazottal még

nem rendelkező intézmények iratrendezési munkáját. A szövetség 2001-ben *Magyar Felsőoktatási Levéltári Szövetség* (MFLSZ) néven hivatalosan is bejegyzett egyesületté alakult. Működése ettől kezdve rendszeressé vált, pályázatokon vehetett részt és kitűzött szakmai céljai elérése érdekében saját gazdálkodást folytatott. Tevékenységéről az egyesület saját honlapján (www.mflsz.hu) lehet bővebben tájékozódni. Az egyetemi levéltárak 1982-2006 között 115 kötetet jelentettek meg, általában levéltári segédleteket (repertórium), adattárakat (pl. hallgatói névsorok), dokumentumköteteket és felsőoktatás-történeti tanulmányköteteket, némelyiket közösen, a szövetség égisze alatt.

A MŰKÖDÉS ANYAGI FELTÉTELEI

A levéltárak esetében mindig meghatározó raktári viszonyok, illetve a finanszírozás tekintetében az egyetemi levéltárakat jellemző körülmények általában hasonlatosak az ország többi levéltáráéhoz. A 2010 júniusában végzett, 12 egyetemi levéltárat érintő felmérés szerint a szabad raktári kapacitás a gyűjtőterületen kívül levő levéltárárett anyag mennyiségéhez képest az esetek 50%-ában elegendő, ami az országos átlagnál jobb képet mutat. Viszonylag magas az alkalmatlan raktárak aránya, ehhez azonban tudni kell, hogy az elmúlt években jelentősen szigorodtak az erre vonatkozó előírások, aminek a levéltárak nagy többsége, főleg a régebbi építésűek nem képesek megfelelni. Ha azonban a '90-es évek első felében jellemző állapotokhoz mérjük a mai helyzetet, a fejlődés szembetűnő. Számos levéltár (ELTE, Pécs Semmelweis Egyetem, Sopron, Veszprém) váltott telephelyet, ami magától értetődően új, modern raktárak kialakításával járt együtt. Szombathely eleve új alapítású, ahol szintén korszerű raktárt építettek. Mások (Állatorvosi, BCE Kertészeti, Gödöllő, Iparművészeti, Keszthely, Képzőművészeti) a meglévő telephelyükön hajtottak végre korszerűsítést. Mindezek eredményeként ma már a korszerű, jó állapotú állványzat jellemzi raktárainkat, sok helyütt a helytakarékos gördülő állványokat is alkalmazzák. A klímaberendezések ugyan még nem általánosan elterjedtek, de több helyen a természetes klimatikus viszonyok ezt a költséges megoldást nem is teszik szükségessé.

Raktári viszonyok (2010. júniusi felmérés alapján)

	Kintlévő / Kapacitás	Görd. állv. aránya	Alkalmatlan raktár	Klímaberendezés
BCE - Kertészeti	80 / 10 ifm.	98%	0%	100%
BCE – Közgazd.	700 / 1680 ifm.	70%	0%	0%
BMGE	400 / 0 ifm.	0%	100%	0%
ELTE	800 / 1200 ifm.	13%	0%	0%
PE - Keszthely	10 / 50 ifm.	90%	0%	0%
PE - Veszprém	? / 0 ifm.	0%	0%	100%
Miskolci Egy.	500 / 0 ifm.	0%	100%	0%
Pécsi Tud.e.	2000 / 2000 ifm.	0%	0%	100%
Semmelweis Egy.	370 / 190 ifm.	40%	25%	87%
SzIE - Gödöllő	80 / 410 ifm.	50%	50%	0%
NyME - Sopron	200 / 350 ifm.	0%	25%	0%
MOME (Iparműv.)	40 / 20 ifm.	90%	50%	0%

MFLSZ-anket 2011. november 22-24.

A finanszírozás természetesen csak a saját költségvetésű levéltárakban (ELTE, Pécs, Semmelweis, Szeged) mérhető adatszerűen. Nyilván a többi is pénzébe kerül a fenntartó egyetemnek, de ott a ráfordításokat igen nehéz pontosan elkülöníteni a könyvtár

költségvetésén belül, így ezekkel itt nem foglalkozunk. A 2006-2010 közötti kereteket, illetve a hozzájuk kapcsolódó létszámokat vetettük össze. Az átlagot tekintve megállapítható, hogy a ráfordítások követték az inflációt, vagyis az egyetemek nehézségeik ellenére igyekeznek szinten tartani történeti gyűjteményeiket.

Költségvetési keretek saját költségvetésű egyetemi levéltárakban

	2006		2007		2008		2009		2010	
létszám/ keret	létszám	keret (ezer Ft)	létszám	keret (ezer Ft)	létszám	keret (ezer Ft)	létszám	keret (ezer Ft)	létszám	keret (ezer Ft)
ELTE	6	14,604	6	14,596	6	18,178	6	17,679	6	19,350
PTE	3	13,928	3	15,907	3	20,345	4	22,106	4	25,606
SE	4	17,724	4	19,588	4	27,232	4	25,208	4	24,619
SzTE	2	6,733	2	7,633	2	8,551	2	8,237	2	8,637
Átlag	3,75	13,247	3,75	14,431	3,75	18,576	4	18,307	4	19,553

MTESZ-ankét 2011. november 22-24.

A szerző elérhetősége:

Molnár László

e-mail: emolnar@rekhiv.sote.hu

FORRAI JUDIT

*Szexuális nevelés, szexuálpedagógia***EGÉSZSÉG ÉS NEVELÉS**

RÖVID FORRÁSLEÍRÁS

A neveléstudományok különböző ágaival kapcsolatos tudást és gyakorlati tapasztalatokat a szexuális nevelés és szexuálpedagógia területén. A szexuális nevelés célja a fiatalok szexuális egészségének, biztonságának, és a szexuális erőszak megelőzésének. A szexuális nevelés fontos szerepet játszik a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze. A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze.

A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze. A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze.

A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze. A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze.

A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze. A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze.

A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze. A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze.

A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze. A szexuális nevelés a fiatalok szexuális életében, és a szexuális nevelés a szexuális egészség, a szexuális biztonság, és a szexuális erőszak megelőzésének fontos eszköze.

FORRAI JUDIT

Szexuális nevelés, szexualpedagógia

A szexuális oktatás a mindennapi élet kultúrájának szerves része, hiszen a tapasztalatok átadása fontos az utódoknak. E cikk a szexualpedagógia tömör összefoglalásával kezdődik egészen napjainkig: hogyan és hányféleképpen próbálták a mindig megújuló nemzedéket oktatni az adott kor szempontjai szerint. A nevelés első államosításának időszaka (1800-as évek). Jelen cikk az emberiség történetének egyik nagyon érdekes fertőzőbetegségének, a szifilisznek történetével foglalkozik. A szexualpedagógia mai felfogását, területeit, céljait és módszereit ismerteti a cikkíró.

RÖVID TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

A neveléstudományok világában az egészségpedagógia mindig is periferiális helyzetben volt, ezen belül a szexualpedagógia különösen. A szexuális nevelés történetének vizsgálata a társadalomtudomány számtalan területét érinti. Ugyanis nem önálló pedagógiai probléma, hanem az egyén és a társadalom, a magánélet és a közélet érintkezésének számos pontján ütközik, egyéni és társadalmi, sokszor antagonisztikus kérdéseket vet fel. Gondoljunk például a magánéleti kultúra, a kétneműség, a kettős morál, a nőkérdés, a koedukáció, az onánia, a prostitúció, a családtervezés, a születésszabályozás, a védekezés, az abortusz, a szexuális úton terjedő betegségek (szifilisz és AIDS) kriminális, orvosi és pedagógiai vonatkozásaira.

A legtöbb emberi kultúra a múltban és a jelenben is megtalálta a módját annak, hogy átadja a fiatalabb nemzedéknek mindazon információkat, értékeket és normákat, amelyek az emberi nemiségre (szexualitásra) vonatkoznak.

Primitív civilizációkban a termékenységi szertartások mellett – vagy helyettük – léteztek átadási, beavatási szertartások, amelyek keretében a felnőttek nemi ismereteik örökségét továbbították a fiataloknak.

Számos kutató¹ részletesen tárgyalja a szexuálhigiéniai szertartásokat a primitív népeknél, amelyek egyaránt vonatkoznak a menstruáció megjelenésére és a szexuális élet szabályaira: mikor, ki, kivel élhet szexuális, illetve családi életet, ki, kivel, milyen családi fokon léphet házasságra², a beavatási szertartások rítusára. Pl. MARGERET MEAD elmondja, hogy egy új-guineai törzs két öregebb asszonya, a család rokonai felügyelnek a menstruációját megkezdő lányra. Kioktatják, hogy egy nagy csalánlevelet cső formájára göngyölve helyezzen a hüvelyébe, mert ez nagy, erős mellek növekedését fogja biztosítani.

¹ MEAD, MARGARET: *A férfi és nő*. Budapest, Gondolat, 1970. OLÁH TAMÁS (szerk). *A természeti népek*, in: *Fejezetek a szexualitás történetéből*. Budapest, Gondolat, 1986. 14-57., MARGARET MEAD: *Sex and Temperament*, in: *Three Primitive Societies*. New York. New American Library/Mentor Books. 1956 (1935);, HOWARD, JANE. MARGARET MEAD. *New York*. Simon and Schuster. 1984., Marvin Harris, and ERIC B. ROSS, *Death, Sex and Fertility. Population Regulation in Preindustrial and Developing Societies*. Columbia University Press, New York, 1987, 37-71.

² LEVIS MORGAN: *Ancient Society, or Researchers in the Lines of Human Progress from Savagery through Barbarism to Civilization*. London 1877. kutatásai alapján ENGELS, F. *A család, a magántulajdon és az állam eredete*. Budapest. Kossuth Könyvkiadó 1982, 29-95.

Más civilizációkban az esküvői szertartás előtti nemi felvilágosítást az azonos nemű szülő végezte el. A hagyománytisztelő Japánban például szokásban volt az esküvő előtti estén, hogy a menyasszony anyja a lányának egy képsoron mutatta be a szexuális érintkezés különböző módjait. Ezek a "műkincsek" anyáról leányra szálltak, és általuk történt a menyasszony gyakorlati kioktatása a nemi érintkezés technikájáról. A fiatalasszonytól elvárták, hogy rögtön az esküvői szertartás után nemileg aktív és kíváncsi legyen.

A neveléstörténet az ókori eszmény a *kalokagatheia*³, a szólóni úszásnorma, a periklészi tornacsarnokok vonatkozásaira utal; a szexuális neveléssel kapcsolatban⁴ már akkor is inkább a tilalmak az ismertek: pl. a homoszexualitást általában toleráló görög⁵ világban is tilos a tanító és a tanítvány szexuális kapcsolata. A hellenisztikus korszakban már intézményesítetten folyó orvospképzés során – a vélelmezhetően folyó orvostikai képzésben – a páciens, a páciens-családtagjai és az orvos szexuális kapcsolatának tilalma fontos tananyag⁶ volt. A neveléstörténet⁷ hagyományosan hangsúlyozza a klasszikus görög eposzok és drámairodalom tudatos népnevelő funkcióját, így témánkhoz tartoznak azok a normák és tilalmak⁸, amelyek a klasszikus irodalomból következnek, Odüsszeusz poligám szexuális viselkedésének és a rá hűségesen várakozó Penelopé figurájának különbözősége, Zeusz és Héra⁹ eltérő viselkedési normái stb. a nemek szerinti különböző standardok létét mutatják (double standard)¹⁰. Fontos elem az Ödipusz illetve Oresztész szindróma, azaz a családon belüli szexuális kapcsolatok és az isteni törvények (morál) különbözőségéről, s a várható isteni büntetésről szóló tanítás. A tradicionális női szereptől az i.e. 640 körüli spártai „forradalom” utáni állapotok térnek el elsőként: a spártai militarista nevelés a fegyverviselésre jogosult állampolgárok egyenjogúságának szimbolikus kifejezése, ezért a tényleges katonáskodásra nem szorított nők militarista nevelése az egyenlőség megjelenítése. A spártai anyaszerep állami oktatása a „gyermekét féltő” anya hagyományos szerepével szemben a „pajzzsal vagy pajzson” attitűdjének kialakítását szolgálta. A későbbiekben Hellász-szerte a tradicionális női szerep bomlását (hetérák, papnők, stb.) nem realizálhatjuk az intézményes nevelésben, de a hetéra foglalkozás írott formában is létező normái a szocializációs funkciókat nyilvánvalóan betöltötték.

A római világban ezzel szemben a nőnevelés a legkorábbi időszaktól kezdve a hagyományos római matróna szerepének kizárólagosságát hangsúlyozza. A római szexuális normák zárt (királyság- illetve korai köztársaságkori) agrártársadalom normái felől, az élet élvezésére irányuló modern „fogyasztói társadalom” felé fejlődnek. A patríciusok által szorgalmazott hagyományos szexuális¹¹ és fogyasztási szokások, a prostitúció elítélése évszázadokon át folyamatos ellentétben állottak a hellenizált lovagok véleményével. Az állami politikát és oktatásszabályozást hosszú ideig az előző (patrícius, agrárius, konzervatív) csoport uralja – lásd a grammatikus, illetve retorikai iskolák betiltását, és a görög szolgák, görög orvosok

³ A test és lélek harmonikus egységét tartalmazó görög életeszmeny.

⁴ ROY PORTER and MIKULAS TEICH: *Sexual Knowledge, Sexual Science. The History of Attitude to Sexuality*. Cambridge University Press. 1944, 29-47.

⁵ KENNETH JAMES DOVER: *Görög homoszexualitás*. Budapest, Osiris. 2001, 33-127.

⁶ Corpus Hippocraticum. I/1. „Az eskü: ”...tartózkodom mindenfajta jogtalanságtól, különösen pedig a nemi visszaéléstől. Legyen az nő, vagy férfi, szabad, vagy rabszolga, akinek testi gyógyítása rám tartozik.”

⁷ H. I. MARROU : *History of Education in Antiquity*. London. 1956

⁸ MICHEL FOUCAULT: *A szexualitás története.III. Törődés önmagunkkal*. Budapest, Atlantisz, 2001,7-30

⁹ Mitológiai Enciklopédia I-II. Budapest, Gondolat, 1988. I. 774-777.

¹⁰ A. RICHLIN: *The Garden of Priapos*. New Haven and London, 1983, 220-226.

¹¹ P. BING AND R. COHEN: *Games of Venus: An Anthology of Greec and Roman Erotic Verse form Sappho to Ovid*. New York, London,. 1991, 5-18.

elleni fellépéseket a i.e. I-II. században. A principátusi, illetve császárkorban közismerten elterjedtté váló szexuális szabadság nevelési következményei sem mélyebbek, mint a szexuális és szerelmi líra megjelenése az iskolák latin irodalmi tananyagában.

A középkori világi neveléstörténetben a testi és a szexuális¹² nevelés kettészakad: a sokirányú és a test komplex használatára irányuló katonai neveléssel szemben a szexuális nevelés az úrnő iránti légies epekedés normáját közvetíti. A klerikusok nevelése ezzel szemben a test vágyainak generális leküzdését jelenti. A középkori vaskos népi szexualitás jelenléte a szexualitástörténeti művekből jól nyomon követhető, ugyanakkor ennek neveléstörténeti megragadhatóságára nem találtunk jeleket. Az anyaszereppel kapcsolatban a szent család – szexuális nevelésben csak kevésbé operacionalizálódó normái vannak jelen. Az anyaszerep ugyanakkor teljesen antropomorf tud lenni, pl. Ómagyar Mária Siralom. Apaszerepekkel kapcsolatosan pedig a királytűkrök jelentenek némi információt (pl. István király apai intelmei).

Míg a középkorban a testi szexualitással kapcsolatban, a nyilvános beszédben csak a negatív információk vannak jelen, addig a reneszánsz idején a komédiák, tragédiák, novellák, „*pajzán históriák*” mind a férfiak és nők társas viszonyára, házasság előtti szexualitásra, mind a szexualitásnak a házasságban játszott szerepére, mind a poligámiára vonatkozó normákat sugallnak. Ezek a normák a test és „szív” jogait a családi és vagyoni érdekekkel, illetve a középkori keresztény normákkal szemben pártolják. Ezeknek a szépirodalmi alkotásoknak spontán szocializáló ereje nyilvánvaló, de iskolai tananyagba nem kerülnek. Kivételt képeznek ez alól azok a zömében itáliai reneszánsz akadémiák, költői társaságok, amelyek intézményesült iskolának tekinthetők, s ahol a szerelmi líra is tananyagként funkcionált pl. PETRARCA. A reneszánsz előrehaladásával az egyházi társadalom tényleges normái és viselkedése egyre távolabb került az iskolai intézményrendszerben képviselt normáktól (nepotizmus, reneszánsz pápák, kolostori szexualitás stb.)

A reneszánsz életformával szembeni fellépést a szifilisz¹³ pandémia (15. század vége) hozza. Az intézkedések a közegészségügy első lépéseit jelentik, de ennek pedagógiai, iskolai oldala nincs. FRACASTORO tankölteménye a középkori szifiliszjárványt, az akkori tudományos nézetek alapján, a divatos kúrákat tüzetesen ismerteti, de az iskolába nem kerül be, mert a Paracelsusi paradigma erősebbnek bizonyult.

A szexuális tilalmak nevelési megújításának útját az itáliai reneszánszsal, a katolikus morállal szembeszálló német reformáció jelenti. A szexuális nevelés sajátos formájaként jelenik meg, hogy a protestáns prédikátorok a katolikus egyház köreiben zajló szexuális „*kicsapongások*” ostromozásával foglalkozva a szexuális normák betartását az „új” erkölcs egyik alapelvevé teszik. A papok házassága az Istenhez és erkölchöz legközelebb lévő személyek szexuális viselkedését – ellentétben a papi nőtlenség korszakával – normaként állíthatja a hívők elé. (A neoprotestáns egyházak a későbbiekben továbbfejlesztik a szexuálteológiát, lásd: mormonok.) Az ellenreformáció – vagy ahogyan mostanában hívják a katolikusreformáció – a katolikus egyházi közegben megszilárdította a rendet: ez a rend – a korábnál sokkal nagyobb arányban – a tényleges nőtlenséget, a paráználkodás valóban szigorú tilalmát jelentette. Ez összességében fokozott keresletet teremtett az iskolában „*a test ördögével*” szembeni morális tananyagok iránt – de természetesen semmilyen módon nem fokozta a szexualitás gyakorlásának milyenségére irányuló nevelést.

A fenti vázlatos áttekintésből következik, hogy a döntően egyházak által kontrollált hagyományosan intézményesült oktatásban a szexuális nevelés nem kapott teret, hacsak

¹² LYNDALE ROPER: *Oedipus and the Devil. Witchcraft, Sexuality and Religion in Early Modern Europe*. Routledge, London and New York, 1994. 37-79.

¹³ G. FALLOPIUS: *De Morbo Gallico* Venetiis. Iussi' Jacobi Angelli Bibliopolae Neapolitani, 1574.

korlátozások formájában nem. A 18. századtól kezdve - részben a szekuláris ideológiák előretörésével, részben az állam közegészségügyi szerepvállalásának növekedésével szaporodnak az arra utaló információk, hogy némileg közügynek tekintik a szexuális nevelést.

Ettől az időszaktól kezdve három nagy területe van a szexuális nevelésnek és az ehhez kötődő társadalmi nyilvánosságnak:

- 1) családi nevelés – s az erre vonatkozó nevelési tanácsadó könyvek stb.
- 2) iskolai tevékenység
- 3) közegészségügyi tevékenység

Mindhárom szférában jelentős szerepet játszanak:

- a) a történelmi egyházak
- b) a világi értelmiség – írók, orvosok, tanárok, pedagógusok, újságírók
- c) államgépezet.

A 18-19. században a tudományok fejlődésével a szexualitásról politikai, gazdasági és technikai szempontból társadalmi diskurzus alakul ki. A termelés folyamatában gazdasági szereplővé válik a munkaerő, az állami-birodalmi érdek szerint nyilvántartásba veszik, mérik a népességet. Gazdasági-politikai érdekek miatt demográfiai tényezővé válik: a házasság, a termékenység, a szaporodás, a halálozás és a különböző szexuális úton terjedő betegségek megakadályozása, és ezen tényezők intézményes hátterének kialakítása (orvosképzés, egyetem, kórház, szakellátás, gyógyszerkutatás, biztosítás, megelőzés stb.). Mindezeket törvényi és morális előírások szabályozzák.

“A nemiség immár nemcsak a morális ítéleteknek tárgya, hanem az ügyintézésé. A szexualitást, amely a közhatalomnak van alárendelve és a gazdaságirányítási eljárások alkalmazási területe, az elemző diskurzusok veszik birtokukba. A nemiség a 18. században “igazgatási” üggyé válik. A 18. században “igazgatáson” nem is annyira a rendbontás elfojtását értették, mint inkább a kollektív és egyéni erők sajátos rend szerinti megszervezését.”¹⁴

Az egyén biológiai, fiziológiai adottságai a szexualitás vonatkozásában gazdasági tényezőkkel kerülnek kapcsolatba. A kialakuló szabályozó rendszer – a vallási és morális szférán túl – beleszól a család életébe, a gyermekkor, az ifjúkor, a házasság idejének társadalmi szokásaiba: például a nevelés, az adók, a családi, gyermekek utáni kedvezmények vagy büntetés, bejelentés-regisztrációs kötelezettségek, gyógyítási kötelezettség, pl. a nemi úton terjedő betegségek gyógyítási kötelezettsége, vagy azok mulasztásának büntető szankciói stb.

A korszak vezető gondolkodói, akik e téma kérdéseivel foglalkoznak (ROUSSEAU, BASEDOW, WOLKE, SALZMANN, CAMPE), a szexuális nevelést, mint az egyik legfontosabb pedagógiai feladatot jelölik meg. Két témakört tárgyalnak csupán: az onániát és a nemi betegséget.

A 19. század végén indul a reformpedagógiai mozgalom. A mozgalom elindulásában lényeges szerep jut a feministáknak. A feminista mozgalom célkitűzései a gyermek, a nők felszabadítása, a saját test feletti kontroll (abortusz), amely számos társadalmi szokás megváltozását vonja maga után. A nők munkába állása, tanulási lehetősége, önállósodása, a házasság válsága, a válás lehetősége, a kettős erkölcs módosulása, a szerelem és házasság kapcsolatának változása, a prostitúció tiltásának megszüntetése, később az abolicionizmus stb. mind hatással vannak az újkori pedagógiai elvekre is. A reformpedagógia fő célja a koedukáció megteremtése. E mozgalom képviselője ELLEN KEY angol orvos volt, aki a szexuális nevelés alapjának a mind önmagunkkal, mind a partnerrel szembeni felelősségtudat kialakítását tekintette, s ugyanezt vonatkoztatta az anyaságra is.

¹⁴ MICHEL FOUCAULT: *A szexualitás története*. Atlantisz, Budapest, 1996. 27 p.

A szekularizálódó polgári társadalom ugyanakkor természetesen igényli a szexuális szocializációt. A szexuális szocializáció sajátos intézménye az érettségizett fiatalok felavatásának színhelye: a bordély. Épp ezért a prostitúció 19. század végi szabályozása nem tekinthetett el attól, hogy a bordély nem az alsóbb néposztályok szexuális szokásaihoz, hanem éppen a felsőbb néposztályok családi életének és normáinak védelméhez szükséges intézmény – ez teszi lehetővé, hogy az „úrilányokat,” úriasszonyokat kevésbé molesztálják a szexuálisan érett, de házasodásra még szociológiai vagy más okokból nem kész úriemberek. Objektíve tehát az otthoni cseléd lány, de inkább a személytelen, és következmények nélküli bordély a fiatalok szexuális iskolája, s ekképpen a bordély szabályozása az ő környezetüknek – „tanulási körülményeiknek” – szabályozását is jelenti.

A 19. század végén több tantárgy keretében próbálják elhelyezni az idevágó ismereteket, például a latinban, a biológiában. A huszadik század elejére egyes iskolatípusokban önálló tantárgyként teret nyer az egészségtan, amely a szexuális oktatás legtermészetesebb helyszíne. Az egészségtan oktatás egészével, amely a családi nevelést, az anyai szerep tanítását, a csecsemőápolást is magába foglalta, folyamatos vita tárgyát képezte, a legfontosabb kérdés az volt, hogy mennyiben ellenőrizhetik ezt a szférát az orvosok, s mennyiben a professzionális tanári körök vagy az egyházak.

A szifilisz-morbiditás és mortalitás növekedése már a századfordulón válaszokat követelt az iskolától, mivel az első világháborúban a szifilisz-fertőzöttség aránya radikálisan növekedett (pl. Magyarországon 7%-os morbiditással). A társadalom reakcióját mutatja az ezzel foglalkozó intézmények elszaporodása, hálózatok kiépítése, ám ezek az intézmények és hálózatok elsősorban iskolán kívüli eszközökkel terjesztették nézeteiket (egészségügyi szolgáltatások bővítésével pl. szűrőállomások létrehívásával, civil mozgalmak erősödésével, sajtó-anyagok, termékek növelésével, stb.)

Az iskola egyelőre csak az önmegtartóztatás és az iskolai sport eszközeivel kíván reagálni a jelenségre. A társadalmi mozgalmak rendszeres helyet követelnek az iskolában, ennek következtében pl. az iskolai egészségtan tantárgyat az iskolaorvosok tartják.

A 20. század eleji nemi nevelésben lényeges szerepet kapnak már a női oktatók is, mivel a nagyszámú tanuló ifjúságot szigorúan szétválasztva oktatják az iskolákban. Külön foglalkoztak a fiúk szexuális nevelésével, a sport hatékony szerepével, a lányok életében oly nagy szerepet játszó, felnőtté válást jelző menstruáció népi hiedelmeivel és népszokásaival, az ezzel összefüggő fogamzásgátlás neveléstörténetével, az abortusz – mint oly gyakran alkalmazott „speciális fogamzásgátlással” – s az erről folytatott társadalmi diskurzusban a különböző nézetekkel.

A hatvanas évek után, főként a második szexuális forradalom eredményeképpen, az észak- és nyugat-európai iskolákban megjelenik a nemi nevelés intézményesített formája. Magyarországon a hetvenes évek elején megindult az iskolák által, nem a tantárgyakba integrált, hanem különálló akciókban szervezett szexuális felvilágosítás, sikertelenül.

A 20. század végére más problémákkal kell szembenézni: a tömegessé vált erőszakos cselekedetekkel, az emberkereskedelemmel, a felszínre kerülő bi- és homoszexualitással és a robbanásszerűen kialakult HIV/AIDS járvánnyal. A magyar oktatáspolitikai sokéves harc után, a 90-es évektől kezdve a NAT, illetve a kerettanterv ezek után egy iskolai tanórát biztosít a „szexre”.

A MODERN SZEXUÁLIS NEVELÉS IRÁNYELVEI

Az általános társalgásban a „szex” kifejezésen magát a fizikai aktust értik, holott az emberi szexualitás egészét jelenti. Talán a szexualitás szó jobban kifejezi, hogy az élet különböző dimenzióira utal. A szexualitás néhány aspektusa öröklött, míg a többi a környezettel

kapcsolatos (szülő, barát, kortárs, többi felnőtt) tanult mechanizmusokra épül. Mindez hozzátartozik a magánélet kultúrájához, a leendő család alapjainak letételéhez.

Természetesen a szexuális nevelést is több megközelítés szerint lehet oktatni, illetve különböző szempontok alapján szerveződhet, mivel a szexuális nevelésnek – mint láttuk – megvan a maga szociális, kulturális, társadalmi és politikai gyökere.

A tények és értékek irányelveit a szexualitásban a következőképpen fogalmazhatjuk meg: a szexualitás természetes és egészséges része az életünknek, minden ember szexuális lény, a szexualitásnak fizikai, etikai, erkölcsi, pszichológiai és érzelmi dimenziója van. Minden embernek van méltósága, amelyet tiszteletben kell tartani. A szexuális kapcsolat soha nem lehet kényszerítő (erőszak) és kizsákmányoló, az egyéneknek joguk van szexualitásukat különböző módon kinyilvánítani. Minden szexuális döntésnek hatása és következménye van, minden embernek joga és kötelessége a felelős szexuális választás. Az embereknek és a társadalomnak hasznára válik, ha a gyermekek képesek megbeszélni a szexualitással kapcsolatos kérdéseiket, problémáikat szüleikkel, tanáraikkal, vagy azokkal a felnőttekkel, akikben bíznak. Minden fiatal keresztülmegy a fejlődés és változás, a szexuális érést természetes folyamatán. Az idő előtti szexuális élet kockázatos. Azok a fiatalok, akik szexuális kapcsolatra érettek, igényt tartanak megfelelő információkra, egészségügyi segítségre¹⁵.

Az élet egyik célja, hogy boldogok legyünk, örömeink legyenek. Az örömforrások legfontosabb része a szeretet, a szerelem, a teljes párkapcsolat. A történelem során mindig ez volt az emberek vágya, de nem mindig lehetett erről beszélni.

Az emberi szexualitás kialakulásában biológiai, szociális, illetve társadalmi, pszichológiai és erkölcsi-morális komponensek játszanak szerepet. Az emberi szexualitás fejlődése összetett folyamat. A biológiai, pszichológiai és szocializációs tényezők következtében alakul ki a nemi szerep, a nemi identitás, a szexuális attitűd, a szexuális orientáció, a szexuális magatartás, a szexuális gyakorlat megismerése, szexuális ismeretek és a jártasság.

A szexualitásnak többcélú funkciója van: a reprodukció, az örömszerzés, szeretetképeség, az emberek közötti speciális kommunikáció, a boldogságra való képesség, amelynek ráadásul – nem utolsósorban – személyiségfejlesztő hatása van.

Az iskolai szexuális nevelés része az egészségnevelésnek – hosszú évtizedekig tartó harc után – igaz, hogy minimális óraszámmal. Pedig mi fontosabb az eljövendő új nemzedéknek, minthogy tudatosan és aktívan részt vegyen saját és környezete egészségének megőrzésében, s kialakuljon képessége és készsége annak továbbfejlesztésére: vagyis egészséges életmódot tudjon teremteni önmagának és leendő családjának az iskolában szerzett tudással. Az egészséges életmód ismeretének és gyakorlatának elsajátításában a rizikómagatartás ill. a betegségek tudatos elkerülésén, korai betegségek felismerésén, szakemberhez forduláson túl (megelőző-, szűrővizsgálatok stb.) a magánélet kultúrájának elengedhetetlen része a megfelelő önismeret, önértékelés, információ, kommunikációs készség / konfliktus kezelés, érzelmi érést, boldogság-igény (barátság-szeretlem – szex – családkép), veszélyek felismerése, elkerülési módszerek ismerete...

1. A megfelelő önismeret, önértékelés és önelfogadás alapja annak, hogy kiegyensúlyozott személyiséggé, felnőtté váljon a serdülő. A serdülés időszaka az egyik legnehezebb életszakasz az ember életében. Kisgyermek korban általában a gyermeket örömmel és büszkeséggel elfogadja a család. Nincs önértékelési probléma, hiszen eleve megfelel a család elvárásainak, nem kell érte semmit sem tenni. Serdülőkorban mind testileg, mind lelkileg

¹⁵ A Szexuális Jog Chartája. 1994. Dakkar.

hatalmas változáson megy keresztül a gyermek. Lassan fontosabbá válnak a barátok, osztálytársak, kortársak, mint a szülők, akikkel előbb-utóbb lazulnak a családi kötelékek. Gyakori kérdések merülnek fel: Milyen vagyok, mások hogy látnak engem, én hogy látom a többieket? Elfogadom-e magam (testkép), elfogadnak-e a többiek, én elfogadom-e a többieket, stb.? vagyis az integrálódás igénye, az elképzelés és a valóság egyeztetése, az első kompromisszumokat tartalmazó viselkedésforma kezd kialakulni. Ha ez valamilyen ok miatt akadályozottá válik (pl. nem tudja elfogadni önmagát külsőleg, lányok esetében) magába forduló, pszichésen érintett, gyakran önpusztító magatartást tanúsíthat.

2. A kommunikációs készség és képesség társas életünk alapja. A kapcsolatban lévő emberek a bennük és körülöttük zajló történeteket, gondolataikat, érzéseiket közlik egymással a nyelv segítségével, vagyis a verbalitással, ill. nonverbális eszközökkel: testbeszéd, gesztus, mimika, vokalizáció, légzés, hangerő, hangszín, hangsúly stb. A kommunikáció nemcsak a közlés eszköze, hanem a megértés, a véleményalkotás, az attitűd-formálás, érzelmek közlésének, alakításának lehetőségét foglalja magába. A kommunikáció gyakorlása közben számtalan konfliktus alakul ki, melynek megoldása, feloldása, a megegyezés mértéke a konfliktusban levő emberek (család, társ, barát, munkatársak, iskolatársak, pedagógusok, stb.) pszichoszociális attitűdjétől, belső önértékelésétől és nyílt kommunikációs képességétől függ. Ezen alapszik egy kapcsolat tartóssága, stabilitása. Persze a tolerancia, az empátia és a megértés sem nélkülözhető tulajdonságok a konfliktusok feloldásában ill. megoldásában.

3. Érzelmi érés, boldogság-igény (barátság-szerelem – szex – családkép). A biológiai érés, valamint a szocializációs minták szerint (az azonos nemű barátság: a legjobb barát, vagy barátnő után) az első szerelem, az első szexuális kapcsolat kialakul. Persze egyáltalán nem mindegy, milyen korban, milyen körülmények között és milyen felkészült állapotban, vagyis mennyire vannak tisztában saját érzelmeikkel, mit tudnak önmaguk és partnerük fizikai, mentális érzelmi állapotáról, van-e elég tudásuk, információjuk és alkalmazóképességük, hogy valóban boldogság érzését váltsák ki önmagukból és partnerükből az első együttlét alkalmával. Vagyis felelősséggel és mérlegelő képességgel is rendelkezzenek, amely szerves része a magánélet kultúrájának. Ne csak dachból, vagy erőszakból, vagy ital, drog hatására, a többiek nyomására, vagy csak egyszerűen a valahova-tartozás miatt kerüljön sor a szexuális együttlétre, az ún. „boldogság” kergetésére. A serdülőkor kiforratlan időszaka az ember fejlődésének.

4. Veszélyek elkerülése. Milyenek is a serdülők? Kísérletezők, lázadók, érzékenyek, identitásukat keresik, kortársak hatása dominál, önálló egyéniségük lassan alakul ki, függetlenségre vágynak, önellátók szeretnének lenni, keresettel, pénzzel, sok pénzzel akarnak rendelkezni, (negatív) önértékelési problémával küzdenek, hiszékenyek, nem gondolják végig a dolgokat, befolyásolhatóak, nem rendelkeznek kellő információkkal a mindennapi élet területén, barát- és társkeresők, érzelmi életük labilis. Éppen ezért nagyon nagy veszélynek vannak kitéve, pl. a nem kívánt terhesség, drog, alkohol, dohány, erőszak által. Különösen veszélyes, ha együttesen van jelen több nem kívánt veszélyeztető tényező.

A SZEXUÁLIS VISELKEDÉSRŐL

Az ember szexualitása magában hordozza a biológiai, a pszichikai, a szociológiai és a kulturális szféra pluralizmusát; minden korban, korszakban, társadalomban, osztályban és családban jellegzetes szkriptek¹⁶ (beíródások) szerint alakul.

A szexuális viselkedést befolyásoló tényezők az önértékelés, az önelfogadás mértéke, az egyéni fejlettségi szint, a megfelelő információk, azok feldolgozása és alkalmazása, a család,

¹⁶ ERWIN HEABERLE: *Az emberi szexualitás fejlődésének régi és új modelljei*. Szenvedélybetegségek. IV.évf. 1996, 3. sz. 180-188.

a kortársak kapcsolata és befolyása, a társadalmi háttér, a szervezetek és intézmények, a gazdasági lehetőség, a vallás, a média és a környezet hatása, valamint az alkalmazott törvények. Ezek hatása a szexuális viselkedésre sokirányú és különféle, de hatásuk nem egyforma még azonos körülmények között sem. Némely befolyás nagy hatású, de kezelhetetlen. A magánélet igénye és lehetősége különbözik, amiből nagyon sok konfliktus adódik. Ahhoz, hogy harmonikus legyen a párkapcsolat, a szexuális viselkedést meg kell tanulni, illetve tanítani. Viselkedésünket alapvetően a családi minta alapján alakítjuk ki. Az intézményi és társadalmi hatást korlátozza mozgási lehetősége és kötöttsége, kompetenciája behatárolt. Például az iskolai szexuális nevelés nem képes a társadalmi leszakadást megszüntetni, vagy egy család vallási meggyőződésére befolyást gyakorolni. Tehát a családnak mindenképpen döntő hatása van. A szexuális kultúra átadása mégsem csak a szülői ház feladata. Ha a pályaválasztás, a hozzávaló tudás átadásának színhelye az iskola, amelyet felkészült pedagógusok, jól kidolgozott tanrenddel, módszertannal, az oktatás minőségének mérésével végeznek, akkor a legalább olyan fontos magánéleti kultúra, a párválasztás, a szexualitás, a családi életre nevelés szervezett oktatására is az iskola kell, hogy legyen a fórum, de a társadalom e kérdést a mai napig még mostohán kezeli.

A legtöbb emberi kultúra a múltban és a jelenben is megtalálta a módját annak, hogy átadja a fiatalabb nemzedéknek mindazon információkat, értékeket és normákat, amelyek az emberi nemiségre (szexualitásra) vonatkoznak. Példaként hozhatjuk fel a következő analóg jelenséget: a szülő csak akkor engedi el gyermekét egyedül az iskolába, ha előzőleg alaposan megbeszélték a közlekedési szabályokat. Az ismeretek és a megtanult szabályok betartását kéri tehát számon a szülő gyermekein, mielőtt egyedül közlekedni engedné őket. Pontosan tudják a gyermekek, hogy csak a gyalogátjárón szabad és csakis zöld lámpánál áthaladni a túloldalra. A piros lámpa jelzésével is tisztában kell lenni ahhoz, hogy a baleseteket elkerülhessék. Miért különbözne a szexuális nevelés, amely a gyermekek védelmét szolgálja, a többitől? A tervszerű nemi nevelés teljes hiánya, vagy egyszeri, vagy túl késői „felvilágosító” aktusra korlátozása nem elegendő az elérni kívánt szexuális szocializációhoz, a társadalmilag elismert értékekkel összhangban álló szexuális magatartás és a szexuális és az érzelmi kultúra kialakításához. A nemek egyenjogúsága és egyenrangúsága ma már a sikeres partnerkapcsolatok általánosan elfogadott feltétele; a magánéletben azonban csak napjainkban kezd megvalósulni, s a felnőttek még ritkán mutatnak e téren jó példát a fiataloknak. Amennyiben gyorsítani szeretnénk ezt a folyamatot, a nemi nevelést sokkal jobban szervezetté és intézményessé kell tenni.

Ha azt kívánjuk elérni, hogy az érzelmi, intellektuális és szexuális összhang alapján hosszú távú kapcsolat alakuljon ki a fiatalok között, jól felkészült oktatókra, megfelelő tananyagra van szükség, amelyek segítségével a szabad és sikeres egyéni párválasztás képességét s az egyenrangúságon és a kölcsönös alkalmazkodáson alapuló házasság képességét megtanulhatják. A párválasztás semmivel sem könnyebb, mint a pályaválasztás. Ha figyelembe vesszük, hogy egy szakma, hivatás, foglalkozás elérésére mennyit tanulunk, és milyen alaposan készülünk fel rá (tananyag, vizsgák, gyakorlat stb.), és párhuzamba állítjuk a magánélet céljának elérésével (párválasztás, boldogság, szexuális örömek élvezésének képessége, házasság, gyermekvállalás, szülővé válás), egyértelművé válik, hogy a siker eléréséhez tudatos felkészítés és felkészülés szükséges. Ennek súlya és fontossága vetekszik a pályaválasztással és a karrierépítéssel, sőt annak elválaszthatatlan része, ha teljes és harmonikus életet akarunk élni. A szexedukáció alapja a fiatalok szexuális viselkedésének befolyásolása. A címke 'szexedukáció' gyakran erős érzelmeket vált ki, illetve váltott ki, különösen személyi jogi és társadalomjogi értelemben. Míg elsősorban a családnak van joga és prioritása arra, hogy a szexre vonatkozóan tanácsot, útmutatást és támogatást adjon a fiatalnak, az iskolának is világos a szerepe.

A SZEXUÁLIS KULTÚRA FEJLESZTÉSÉT ELŐSEGÍTŐ OKTATÁS CÉLJA

A kiegyensúlyozott, boldog életnek elengedhetetlen része a zavarmentes szexuális élet. A szexuális funkciók zavarai összetettek. A nemi fejlődés korai szakaszaiban bekövetkező zavarok meghatározhatják a felnőttkori személyiség struktúráját, fejlődését. A későbbi szakaszokban káros behatások, a fejlődéshez szükséges gondoskodás, a nevelés hiányossága is hozzájárulhat a felnőttkori funkciózavarokhoz. A felnőttek életében megjelenő szexuális zavarok elkerülhetők lennének, ha időben kiszűrhetnénk az őket előidéző okok nagy részét.

Az egyéni szexuális kultúra kialakításának többfajta célja van, ezek a következők:

- személyiségfejlődés elősegítése,
- a szexualitással kapcsolatos szorongások oldása,
- a nemi identitás vállalása,
- a személyiség beilleszkedésének elősegítése a családi rendszerbe,
- az örömszerző funkciók javítása,
- a kommunikáció, az interakció humanizálása,
- a társadalmi beilleszkedés segítése,
- a szexuális kultúra elősegítése: pozitív értékek megerősítése, negatívak leépítése
- a tolerancia kialakítása deviánsokkal, fogyatékkal élőkkel, sérültekkel stigmatizáltakkal (HIV fertőzöttekkel) szemben,
- a szexuális élet nem kívánt következményeinek megelőzése, elhárítása,
- a szexuális problémák felismerése, megoldása,
- a szexuális zavarok kiszűrése,
- az egyén önmaga legyen szexuális életének, sorsának tudatos irányítója, ne mások akaratának áldozata legyen.

Mindenekelőtt a megfelelő és időbeli információk alkalmasak arra, hogy a felvetődő problémákat megbeszélhessék. E kérdések és problémák a következők lehetnek. A serdülés tényének elfogadtatása, a menstruáció, a reggeli magömlésről való beszélgetések és az ehhez kapcsolódó tudás elsajátítása. A másik nem biológiai ismerete, a barátság, a szerelem, a szex, az érzésekről szóló ismeretek megbeszélése. Az első szexuális alkalom eljövetele, az idő és a személy megválasztása minden fiatalban kétségeket és félelmeket kelt. Nagyon fontos, hogy beszélgessenek velük az erőszakról, hogy ne válhassanak áldozattá, hogy a tudatos – ha lehet, érzelmi alapon működő – önként vállalt kapcsolat része legyen a harmonikus együttlétnek. Ne divatból, szorongásból használjanak alkoholt, drogot, ne ezen szerek élvezetének következménye legyen a szexuális együttlét. Tudjanak előre számolni a következményekkel, illetve kerüljék el a felelőtlen „egyéjszakás kapcsolatot.” Legyenek érettek arra – ha már bevállalták az 'egy éjszakát' – hogy tegyenek tudatosan a nemi betegségek, a HIV- fertőzés és a nem kívánt terhesség elkerüléséért, ismerjék és alkalmazzák a számukra legmegfelelőbb módszereket, tudják csökkenteni a rájuk háruló ártalmakat. Legyenek tisztában azzal, hogy a serdülőkorban még nem alakultak ki mindazon tulajdonságok, amelyek védetté tehetik őket a különböző ártalmak elhárítására, hiszen könnyen befolyásolhatók, bizonytalanok, lázadók, hiszékenyek. Éppen e tulajdonságaik miatt válhatnak a kihasználás, kizsákmányolás áldozataivá. A droghasználók, a szexuálisan megerősösködők, az emberkereskedelem áldozatai mind tizenévesek, akik áldozatai az erőszaknak, a drog- és emberkereskedelemnek.

Az empátikus tanár nem kerüli meg a kérdéseket, amelyekkel megnyugtathatja az érzékeny gyerekeket, és lehet személyre szabottan tanácsot adni, segíteni. A foglalkozások során a beszélgetés a viselkedésről és előítéletről, érzelmekről és tapasztalatokról sokkal fontosabb lehet, mint a tények tanítása egészségről, erkölcsről, anatómiáról és más egyébről. Van, aki

több bátorítást igényel ahhoz, hogy megnyíljon az osztályban. Segíteni kell őt ebben, de kerülni kell, hogy az osztály kinevessen, vagy megítéljen bárkit.

A tudás akkor rögzül jól, ha alkalmazni is tudják megfelelően az ismeretanyagot. Ezért az oktatásban azonnal alkalmazva kell átadni az információkat (pl. szituációs játék, szerepjáték, kreatív játék.)

OKTATÁSI KONCEPCIÓ

Az oktatás a képesség- és készségfejlesztést szolgálja. Ezért mindazokat az új, oktatást segítő elemeket alkalmazni kell, amelyek nemcsak az egyszerű tudásanyag hagyományos átadási formáit tartalmazzák, hanem az új módszerek komplex alkalmazását is. Ide tartozik az

1. Elmélet és gyakorlat, amely egyaránt tartalmazza az egészség és a prevenció szempontjait; célokat; módszereket, egészségügyi szolgálatok elérhetőségét, az egészség és oktatás minőségi standardjait, az oktatás minőségbiztosítását.
2. Útmutatás a más iskolákhoz és egyéb oktatási intézményekhez való hatékony közeledéshez, ennek integrációja a mindennapi életbe.
3. Felkészülés a tanításra. Megfelelő szakemberképzés után, a célok és az eszközök definiálása, az órák előkészítése.
4. Csoportmunka tervezése. A csoportmunka elvének és gyakorlatának tanulmányozása, a különböző korú, képességű csoportok tanításának stratégiája, beleértve a témák kiválasztását (figyelembe véve a csoport és helyi igényeit).
5. Szemléltető eszközök alkalmazása, újak készítése. Források kihasználása, a módszerek bemutatása, gyakorlati órák eszközeinek felhasználása (film, diavetítők; számítógép, video).
6. Kommunikációs készség fejlesztése. Figyelési készség, verbális, nonverbális kommunikáció és gyakorlata, mindezek alkalmazása.
7. Tanácsadás, amely személyes, testre szabott és csoportos lehet egyaránt.
8. Naprakész információk az iskolának megfelelő új tanítási anyagról és annak forrásairól.
9. Szakmai értekezlet, továbbképzés, szupervízió biztosítása.
10. Tanítási módszerek kidolgozása, az új módszerek népszerűsítése, közreadása.

Mindezen tényezők figyelembevételével kell felkészíteni a serdülőket a jövőre. Mindenképpen tudomásul kell vennünk, hogy a ma serdülői már mások, bizonyos dolgokban sokkal hamarabb érnek és sokkal érettebbek, mint az előző nemzedékek. Ha figyelembe vesszük a menstruáció kezdeti időpontját (12,6 év), vagy az első szexuális együttlét idejét (35-40% már a 13,3-14,5 évben), világosan láthatjuk, ha időben kívánjuk eljuttatni a tudást, az általános iskola alsó tagozatában kell kezdenünk az oktatást. De ha azt akarjuk elérni, hogy ne csak a tudásuk növekedjen, hanem az attitűdjüket is befolyásoljuk, akkor nagyon jó módszerekkel kell dolgoznunk. Például egy országos felmérés során önkéntes (1998) kérdőívvel a fiatalok 95%-ban tudták, hogy a HIV/AIDS elkerülésére óvszert kell alkalmazni, azonban ugyanezek a megkérdezettek csak 10-12%-ban használták az óvszert. Gondolkodásmódjukba be kell építeni a felelős magatartás kialakításának képességét, igényét, hogy alkalmazzák is a gyakorlatban a tudottakat. Ez a legtöbb, amivel útjára engedhetjük gyermekeinket, diákjainkat, vagyis a jövő nemzedékét.

IRODALOM:

- BING P. AND R. COHEN: *Games of Venus: An Anthology of Greek and Roman Erotic Verse from Sappho to Ovid*. New York, London. 1991. 5-18.
- BUDA BÉLA: *A szexualitás lélektana. Élmény – magatartás – emberi kapcsolat*. Mapet-Végeken, 1997.
- CECIL HELMAN: *Kultúra, egészség és betegség*. Melánia, 2000.
- DOVER, KENNETH JAMES: *Görög homoszexualitás*. Budapest, Osiris, 2001. 33-127.
- FALLOPIUS, G.: *De Morbo Gallico Venetiis*. Iussi' Jacobi Angelli Bibliopolae Neapolitani, 1574.
- FORRAI JUDIT: *A magánélet és az egészség kultúrája I*. Dialóg Campus. Budapest, Pécs, 2002.
- FOUCAULT, MICHEL: *A szexualitás története. I-III*. Budapest, Atlantisz, 2001, 7-30
- HARRIS, MARVIN – ERIC B. ROSS: *Death, Sex and Fertility. Population Regulation in Preindustrial and Developing Societies*. Columbia University Press, New York. 1987. 37-71.
- HARRISON, K. JENNIFER: *Sex Education in Secondary Schools*. Buckingham, Philadelphia. Open University Press, 2000.
- HEABERLE, E.: *Az emberi szexualitás fejlődésének régi és új modelljei*. Szenvedélybetegségek. IV.évf. 1996, 3. sz. 180-188.
- HOWARD, JANE: *Margaret Mead*. New York. Simon and Schuster. 1984.,
- MARROU, H. I.: *History of Education in Antiquity*. London. 1956
- MEAD, MARGARET: *A férfi és nő*. Budapest. Gondolat. 1970.
- OLÁH TAMÁS (szerk). *A természeti népek*, in: *Fejezetek a szexualitás történetéből*. Budapest, Gondolat, 1986. 14-57.
- MEAD, MARGARET: *Sex and Temperament in Three Primitive Societies*. New York. New American Library/Mentor Books. 1956 (1935),
- Mitológiai Enciklopédia I-II. Budapest, Gondolat, 1988. I. 774-777.
- MORGAN, LEVIS: *Ancient Society, or Researchers in the Lines of Human Progress from Savagery through Barbarism to Civilization*. London 1877. kutatásai alapján ENGELS, F.: *A család, a magántulajdon és az állam eredete*. Budapest. Kossuth Könyvkiadó, 1982. 29-95.
- PORTER, ROY – MIKULAS TEICH: *Sexual Knowledge, Sexual Science. The History of Attitude to Sexuality*. Cambridge University Press. 1944, 29-47.
- RICHLIN, A.: *The Garden of Priapos*. New Haven and London, 1983. 220-226.
- ROPER, LYNDAL: *Oedipus and the Devil. Witchcraft, Sexuality and Religion in Early Modern Europe*. Routledge, London and New York, 1994. 37-79.
- SOMLAI PÉTER: *Szocializáció. A kulturális átörökítés és a társadalmi beilleszkedés folyamata*. Corvina. 1997.

A szerző elérhetősége:

Dr. Forrai Judit

Semmelweis Egyetem, Népegészségtani Intézet

forjud@net.sote.hu

ZSONDA MÁRK

Interdiszciplináris kórákös; avagy a római kori sebészeti műszerian

ORVOSI PROBLÉMÁK – MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

ORVOSI PROBLÉMÁK – MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

ZSONDA MÁRK

Interdiszciplináris kirakós; avagy a római kori sebészeti műszertan

A szerző a római kori sebészeti műszerekről ad részletes és szakszerű áttekintést. Nem műszertípusokat mutat be csupán, hanem szakirodalmi-tudománytörténeti áttekintést ad, amelyhez interdiszciplináris szemlélet szükséges.

Jelen írás tanulmány változatának célja az, hogy egyfajta alternatívát adjon a római kori sebészeti műszerek kategorizálásához, leírásához, így segítve elő a műszerek tudományos feldolgozását.¹ Ezt a feladatot azonban nem pusztán a formai sajátosságok rendszerezése alapján kívánom teljesíteni, hanem a régészeti értelmezésből kilépve, segítségül hívom az orvostudományt, a sebészeti (sebészi) műtéttant és az orvosi műszertant. Úgy vélem, ami a téma szépségét és különlegességét adja, egyben az jelenti a veszélyeit is. Amennyiben az említett tanokban legalább alapszinten nem mélyedünk el, akkor képtelenek vagyunk az értelmezés tágabb kereteinek megalkotásához szükséges kérdésfeltevésre. Itt azonban – igazodva a konferencia tárgyköréhez – nem műszertípusokat mutatok be, hanem szakirodalmi-tudománytörténeti áttekintést adok, ezzel mutatva be az interdiszciplináris kutatói és tárgyszemlélet szükségességét a témában.

Milyen forrásokra támaszkodhatunk? **I.:** Az ókorból több orvos, valamint „érdeklődő természettudós” hagyott ránk **írást** (Celsus, Plinius Maior, Galenos, Paulus Aigeinianus² stb.), amelyek középkori, ókori másolatokon, fordításokon keresztül maradtak meg. Ők nem minden esetben nevezték pontos nevén a beavatkozásban használt eszközt, hanem egyszerűen csipeszt, szikét írtak. Megmaradt néhány **ábrázolás**, mozaik, festmény, dombormű, amelyek jelentős forráskritikával ugyan, de hasznos információt szolgálnak. Végül itt van az első csoport legfontosabb forrása, maga a lelet. A **leletek** egy része publikált,³ más része nem közzétett, „bronz” vagy hasonló feliratú dobozokban, rendszerezetlenül hever múzeumok raktáraiban. Kihagyhatatlan forrást jelentenek a műkincsgyűjtők⁴ és az internetes „aukciós házak”,⁵ bár sajnos a régészet számára szinte

¹ Ennek első fölvetése ZSONDA 2010 szakdolgozat, majd 2011. A kézirat a PTE-BTK, vagy a Budapesti Orvostörténeti Könyvtárban is megtalálható, illetve műszertípusonként (pontosabban sebészeti funkció szerint, pl. szövetszétválasztás szúrással, és vágással) folyamatosan jelennek meg a publikációk.

² Celsus, Galenos gyakorló orvos volt, Plinius maga is írt az orvoslásról (Plin. XX-XXXII. könyvek), valamint a gyógyszerészet alapjairól (szervetlen fémek, ásványok), szerves anyagok gyógyhatásairól, pl.: *Medicinae ex ingi et cinere III*, (LXIX.), *Med. ex squama ferri XVII*. *Hygremplastrum* (XLVI.) stb. In: PLINIUS 2001. Dioszkoridész Rómában Kr.u. 1. századi flotta katonaozosa a *De materia medicina c. gyógyszerészeti* könyvében 35 állati, 600 növényi, 90 ásványi alapanyagot említett. Scribonius Largus gyógyszerész, mákgubóból ópiumot készített, Attiliosz (Kr.u. 100 kb.) légcsőmetszést, hályogeltávolítást, gégefőbe csővezetést, kauterizálást, érleketést végzett. Galenos (Kr.u. 129-199) az ókor utolsó alkotó, összegző ozosa volt. Aretiaszosz: (kb. Kr.u. 150.) kitűnő kórképleíró, diagnosztika volt. Lásd: SCOTT 1955.

³ Meg kell jegyezni, gyakran látványos, de nem túl hasznos fotók, rajzok „segítik” a funkció megállapítását. Sokszor a mellékelt szöveg is hiányos. Ritka a pontos méret- és súlyközlés. Egyes leletekről csak hiányos leírásokat közöltek, amelyek alapján nem lehet kiindulni.

⁴ A két legmeghatározóbb hozzáállás az elzárkózás, valamint a segítő magatartás. A segítők gyér táborához tartozóknak ezúton is – a tudománypártolásért – köszönet jár.

nélkülözhetetlen információk vesznek el, mint a lelőhely előkerülésének ideje, ami a tágabb régészeti összefüggések megállapításához igen fontos lenne. **II. forráscsoportként** fontos (éppen az esetenkénti funkcionális-formai továbbélés miatt) a modernkori sebészeti műtétan,⁶ a mai gyakorló patológusokkal,⁷ szakorvosokkal⁸ való konzultáció, valamint a kísérleti régészet. Ezek fontos kiegészítői a mai orvosok ókori kollégájuk módszereiről írt, (sokszor elismerő) kritikai cikkei.⁹

A SZAKIRODALOM, KUTATÁSTÖRTÉNET CÉLZOTT ÁTTEKINTÉSE, A NEMZETKÖZI SZAKIRODALOM

J. S. MILNE 1907-ben elkészült, azóta többször kiadott munkája alapműnek tekinthető. Orvoscént szemlélve végigvette a római kori sebészeti műszereket az ókori auktorokat hívva segítségül (*Celsus, Galenos, Cato, Plinius, Leonidas, Rufus, stb.*), s egyben kísérletet tett a műszerek funkcióinak földelésére. A szisztematikus munka első fejezetei pl. az ókori szerzők méltatása, a műszerek közlése nyersanyaguk szerint. A műszereket tematikus rendben (*kések, csipeszek, szikék, kutatók, kauterek stb.*) közölte, majd ezen belül egyes altípusokhoz részadatokat tárt elénk. A használatra, valamint a forrásokra helyezte a hangsúlyt, így a legtöbb szerző alapműként hivatkozva a Meyer–Steiner kötetén kívül. Pár, a múlt század óta előkerült forrás, lelet alapján egyes gondolatokat már átfogalmazott az utókor, ez a munka azonban elkerülhetetlen és egyelőre ilyen kvalitású, precizitású és teljességű opus megközelítőleg sem született. Már kézbevétele is a 20. század eleji enciklopédisták, klasszika-filológiában is művelt polihistorok igényes és letűnt világát idézi föl.¹⁰

A kiváló kutató, RALPH JACKSON¹¹ 1990-ben jelentette meg a „*Roman doctors, and their instruments*” c. munkáját, amely pár korszak és szemléletformáló tudománytörténeti mozzanatot, leletet emelt ki. Értéke és hiányossága is az ábraanyagban van, hiszen ugyan csoportosítva adta közre a római kori orvos alapműszereit, ám a méretadatokkal fukarul bánt, amint a méretlépték ábra mellé helyezésével is. A közlési szemlélet azonban fontos, hiszen egy-egy tábla szakellátás-specifikus „*urogenital and rectal instruments*” csoportosítást ad a képek alapján.¹²

Külön műben közölte párhuzamokkal kiegészítve az 1968-ban Itáliában előkerült leleteket, legalábbis azok egy részét. Munkájának érdekessége az, hogy nem csak régészeti szemmel tekintette át a leleteket, hanem az orvosi, orvostörténeti megközelítés is jelen van e munkában. Források bevonásával (*Celsus, Galenus, Paulus*) tette szemléletessé a kérdéses műszerek lehetséges funkcióját. Meg kell azonban jegyezni, hogy maga is találkozott a források azon sajátosságával, hogy nincs pontosan megnevezve a tárgy típus, egy-egy leírás alkalmával csak pl. mint „*sziké*” szerepel a saját műszerállományát jól ismerő ókori auktoroknál. Nem ritkán utalást találhatunk egyes alaktani jellemzőkre: „*egyenese szárú*

⁵Az USA-ban, Európában, vagy keleten bárhol előfordulhat a Római Birodalomhoz tartozó területről elszármazott lelet.

⁶Pl.: SCHMID 1891.

⁷Nem kielégítő magában a formai párhuzam, kell a gyakorlati tapasztalat is egyfajta kontroll gyanánt.

⁸Az orvosok tudják a leginkább megállapítani milyen hatást érhet el a sebészeti műszer és a beavatkozás az adott szerv patológiájában. Egyes ókorban leírt sebészeti eljárás, vagy egyszerűen az anatómia, az adott szerv fiziológiájának laikus számára is érthető magyarázata közelebb juttathat az eredményekhez.

⁹Pl.: Egyes urológiai beavatkozásról: RUBIN 1980. *Celsus's decircumcision operation Medical and Historical Implications*; vagy a szülészetről FRENCH 1986.

¹⁰J. S. MILNE 1907.

¹¹RALPH JACKSON jelenleg a British Múzeum Római kori régészeti részlegének vezetője. Kutatási területe a római és középkori Britannia. Szűkebben az ókori Britannia területén a római hadsereg építkezéseit, a templomok teaurált leleteit, a római kori fém orvosi műszereit, a hozzájuk kötődő sebészeti eljárásokat európai kitekintéssel, és párhuzamokkal kutatja.

¹²RALPH 1990.

csipesz”, vagy *"nevén nevezi"*, ám ezzel könnyen zavarba hozza a kutatót, mivel is egyeztesse össze? A munkája régészeti részét tekintve, külön ki kell emelni amiatt, mert a leleteket több oldalról készült rajzzal, pontos mérési adatokkal közölte. (Ez persze csak a fontosabb leleteknél mondható el.) Ralph Jackson 1997-ben közölt olaszországi leletegyüttese amiatt érdekes, mert számos ritka orvosi műszert tartalmaz. A sokszínűséget a *katéterek*, *tompa kampók*, *éles peremű kaparókanalak*, *orvosi tükör (speculum)*, jelentik. A kevés párhuzammal bíró leleteket egy, akkoriban párhuzamnélküli tárgy, az orvosságos dobozka koronázta.¹³ A leletegyüttes kronológiailag a korai császárkortól keltezhető anyagot ölel föl. A régészeti dokumentációhoz tartozik, hogy melyik tárgy, honnan, mikor került elő. A funkció megközelítésében ennek másodlagos szerepe van, mivel ha szét részeként is került elő az eszköz, nem minden esetben jelenti azt, hogy pl. minden tárgy az adott szetből nőgyógyászati műszer. (Még az sem bizonyos, hogy egyáltalán orvosi műszer-e az előkerült tárgy.¹⁴) Természetesen fontos egyes tárgytípusok fejlődésében a kronológia, de tudni kell: a sebészeti műszerek „konzervatív” fejlődési utat jártak be, és a szükség, nem pedig külső „irányzat” határozta meg fejlődésüket. Erre bizonyíték, hogy a 19. század közepéig, (néhány típusnál a 20. század elejéig) fennmaradtak formai párhuzamai a legtöbb eszköznek, illetve a legtávolabbi kontinenseken is előfordulnak formai párhuzamok egy-egy tárgytípusban, és pedig azonos funkcióval (pl. kés, szikepenge formák).

ERNST KÜNZL, a német régészeti szakirodalom kiemelkedő alakja régészeti kontextusban vizsgálta 1983-ban megjelent művében a római sebészeti tárgyakat. Ez a munka gyakorlatilag annotált katalógus, amely alfabetikus rendben halad végig a birodalom jó néhány provinciáján. A kevés, csak a fő típusokra vonatkozó bevezetést a leletközlés követi, amely a fölhasznált publikációk minőségéből egyenetlensége miatt nem egységes. (Néhol a lelet mérete, hossza, keltezése sincs föltüntetve). Mint említettem, ezt a rendelkezésre álló anyag határozta meg, emiatt jól látható, melyik mai ország milyen régészeti dokumentációs hagyománnyal bír, illetve a publikációk másfél évszázados átölelésére való tekintettel hogyan változott a föltárások adatrögzítése. A közölt képanyagot szintén ez jellemzi (egy síkban ábrázolt, metszet nélküli rajzok, egynézetű fotók nagyítás, részletelemzés nélkül). Ezt a sajátosságot az orvosi műszerek felé lassan növekedésnek indult szakmai érdeklődés csak pár évtizede kezdi pozitív irányban megváltoztatni. Számomra e katalógus előmunkálatai annyiban is érdekesek, hogy esetleg fölfedezhetőek benne kiegészítő adatok, amelyek szerkesztési okokból kimaradhattak az eredeti munkából. Ugyanakkor az említett 1983-as katalógusban több olyan képanyag van, amely átvétel más korábbi műből: Milne, Mayer, Kárpáti, stb., vagy a szerző saját korábbi munkájából.¹⁵ Künzl külön munkákat szentelt a speciális sebészeti beavatkozások eszköztárának. Ilyenek a lithotomiái¹⁶ és a szemészeti műszerekről írt tanulmánya.¹⁷ Ezeket egészítette ki köpölyözésről és a köpölyökről írt munkája.¹⁸

Egyes szerzők kifejezetten egy-egy eszköztípust publikáltak, mint akár A. G. GILSON¹⁹ kautereket, vagy G. M. LONGFIELD-JONES²⁰ orvosi tükröket bemutató közleményei. Ha történeti aspektusból szeretnénk figyelemmel kísérni a műszerek egyes típusainak fejlődését (pl. kutaszok, szikék, stb) KIRKUP könyvét, vagy tanulmányait kell megkeresnünk.²¹

¹³ RALPH-NIECE 1986.

¹⁴ Szinte a jelenkorig megmaradt a vita, egyes eszközök higiéniai vagy orvosi funkciót tölthettek-e be.

¹⁵ HESSEL-KÜNZL 1980.

¹⁶ KÜNZL 1983*

¹⁷ FEUGÈRE – KÜNZL – WEISSER 1985. Itt a díszítés és a funkció is előkerül.

¹⁸ KÜNZL 1982.

¹⁹ GILSON 1982.

²⁰ LONGFIELD-JONES 1986.

²¹ PI. KIRKUP 1995.

'J. SCARBOROUGH²² a huszadik századi angolszász és nemzetközi orvostörténet megkerülhetetlen alakja. Bemutatta a római medicina történetét, kialakulását, a hagyományok átadását. A gyakorlati sebészet, a mágia, a családi orvoslás közötti hatások és átmenetek is jelentős szerepet kaptak nála. Különösen érdekes a korabeli anatómiai és gyakorlati orvosi ismeretek bemutatása. A hadsereg és a katonai (valamint a hadszíntéri) orvoslás között főnálló kapcsolat a sebészetre serkentő hatással volt. A nagyszámú sérülés, fertőzés lehetőséget adott a kórképek, a sérülés-ellátás, lábadozás fázisainak, sajátos lefolyásainak, állandó kórképeinek megfigyelésére, az összefüggések meglátására és a következtetések levonására.

A megelőzés terén a higiéniai lehetőségek, a testápolás stb. került elő. A doktorok képzése, társadalmon belüli megbecsültsége, pozíciója kitágította a mű perspektíváját. A sebészeti eszközök konkrét bemutatása az orvos- és esztétik történeti túlsúly miatt nem jelentős. A kor jelentős orvosainak szócikk-szerű bemutatása viszont szinte teljes. Szintúgy jelentős szerepet kapott a források „problémáinak” kérdését taglaló fejezet, főleg, hogy a szerzők (akár középkori másolatokban fennmaradt, és a századok folyamán angolul megjelent)²³ műveinek bibliográfiai adatait is tartalmazza a mű.

Ezután az összetett, tág perspektívába helyezett munka után a teljesség kedvéért ki kell térnünk a hadsereg és az orvoslás kapcsolatára, legalább a szerző említése erejéig, hiszen VIVIAN NUTTON²⁴ munkája a maga nemében szintén egyedülálló. Leírása segítségével az orvos helyzete a hadseregen belül, a tudás megszerzése, az orvosi szolgálat szerveződése, szervezettsége, az orvos hierarchián belüli helye válik világossá.

Egy lexikont is kiemelnék a tágabb témáról, **C. H. Beck** alapos, orvosi-orvostörténeti, kisebb részben régészeti munkáját.²⁵ Több száz (ha nem ezer) címszava kellően iránymutató és informatív a továbblépéshez, egyes esetekben a kutatási téma mozgásterének átlátásához.

MAGYARORSZÁGI SZAKIRODALMI KITEKINTÉS

Kisebb közlemények szórványosan megjelentek már a 19. század végén. 1897-ben KÁRPÁTI KELEMEN tollából kerültek gyors közlésre a savariai leletek,²⁶ Orvosi szemmel SALAMON HENRIK közölte a MNM fogászati fogóját.²⁷ Jellemzően csak a bronz, vagy egyéb, az adott lelőhelyen előkerült leletekkel együtt közölték le a műszereket. Külön múzeumok gyűjteményeiből emelt ki néhány leletet MAROSI ARNOLD, míg **SERGŐ ERZSÉBET**²⁸ és KISS ÁKOS²⁹ a szélesebb közönség előtt népszerűsítette a római kori egészségügyet. At összefoglaló munkák szerzői közül DR. KORBULY GYÖRGY³⁰ nevét kell mindenképpen megemlíteni. Az aquincumi orvosi emlékekről írt önálló tanulmányában kiemelte az orvosi műszerek mostoha kezelését, ugyanakkor az orvostörténeti szempontból

²² SCARBOROUGH 1969.

²³ Külföldön érhetők el leginkább.

²⁴ NUTTON é.n.

²⁵ BECK 2005: *AntikeMedizin – Ein Lexikon*....Lásd. Bibl.

²⁶ KÁRPÁTI 1897. RADNÓTI ALADÁR közlése az Intercisa II.ben, 1952-ben.

²⁷ Lásd: SALAMON 1939. Fogorvosi szemle. [Salamon Henrik, (Hőgyész, 1865. márc. 31. – Budapest, 1944. júl. 15.) Orvos, fogorvos, orvostörténész, egyetemi tanár. Nem véletlen, hogy a római fogászati fogót görcső alá veszi, hisz ekkorra több fogászati szaktörténeti munkát ír (1906: *A stomatológia tanításának története Magyarországon*; 1924: *A fogpótlások rendszertana*; 1942: *A magyar stomatológia története*). Híres fogszabályzó, megalkotja a „fogpótlás rendszertanát”.]

²⁸ SERGŐ 1983. ÉT.

²⁹ KISS 1954. *Római egészségügyi emlékek Veszprémben*; (V.M.N.), ill. 1955 *Roman sanitary vestiges in Hungary*. (Therapia Hungarica)

³⁰ KORBULY 1934. ((Nemesőcsa, Komárom vm., 1903. ápr. 18. – Chicago, Illinois, USA, 1981. nov. 14.) Budapesti magántanárrá minősítése is a : a „Bevezetés az orvostörténetbe, különös tekintettel a magyar viszonyokra” c (1940) munkája alapján történt, majd egy évre rá teljes „orvostörténelem” tárgykörre kiterjesztett minősítést kapott.

történő elhanyagolásukat már 1934-ben is joggal fájlalta. Ebből kiindulva sorba vette az aquincumi orvosokat, életük és szolgálatuk feliratos emlékeit. Az előkerült és addig közölt leleteket is összegyűjtötte (aki hivatkozik a magyar anyagra, akár Künzl, akár más, annak munkáját, gyűjtését mindenképpen megemlíti), és válogatva fényképpel is közölte, méretadatokkal és rövidebb megjegyzésekkel. A valetudinariumot is vizsgálta, analógiák alapján. Kitért a lakosság egészségügyi állapotára, külön figyelmet fordítva a múmiák vizsgálatára, kopt analógiákkal. Az, ahogy a mágikus gyógyászatra is figyelmet fordított (ex voto-k, amulettek) mutatja, tisztában volt az orvoslás (és a gyógyulás) két alapkövetelményével; a tudás és a hit (gyógyító istenek) meglétével, fontosságával. Az említett istenségek vonatkozó anyagait, feliratokat, szobrokat is megemlített csakúgy, mint a közművek és a fürdők szerepét, nyomait; tehát a város higiéniai felszereltségét. Ez nem más, mint a megelőzés és a gyógykezelés együttes jelenléte, állami támogatása. Külön figyelmet érdemel, hogy adatgazdag táblázatokba (név, származási hely, szolgálati hely, emlékének megőrzője, kora, CIL-béli helye) szedve összegyűjtötte azokat a római orvosokat, akik a városban szolgáltak (zárásképpen így kimondatlanul, de érezhető tisztelettel fordulva egykori „kollégái” felé). E cizellált igényes és hiánypótló munka után éppen 70 év szünet következett. 2004-ben egy dicséretreméltó kiállítás kapcsán jelent meg az „*Ancient medicine in Pannonia*”. A többszerzős tanulmánykötet széles témakört ölel föl, a gyógynövényektől a mágikus gyógymódon át a kozmetikai felszerelésekig több részletre kitér (érintve Korbulyt, lásd uterus ex-voto³¹). Az orvosi műszerek közül a ZSIDI PAULA által leközlött műszerek Korbuly (1934), Újvári–Zsidi (2002), Kárpáti (1898) korábbi munkáiban szerepelnek, jobbára tehát újraközlések. A műszerek (az angol nyelvű változatot forgatva³²) minimalizált (altípus nélküli) megnevezése szerepel csak (Probe, Scoop, Forceps stb.), méretadatok nélkül (!), de a nyersanyag föltüntetásával.³³ Jobbára korábbi fotók (műszerek, köemlékek), adatok (lásd fentebb) újraközlése e tanulmány, így témám, a sebészeti műszerek tipizálása, bemutatása terén nem jelent előrelépést.

Az itthoni orvostörténeti munkák közül BENEDEK ISTVÁN igényes munkája emelendő ki. Forrásokat közölve mutatta be nem csak a szellemtörténetet, de a kor neves orvosait, orvosi eljárásait is. KÁDÁR ZOLTÁN több hasonló munka szerzője, kiváló ismerője az antik medicina történetének, jelentőségének, az orvosi társadalom szerveztségének. Munkájával az ismeretterjesztésre is gondot fordított.³⁴ A dolgozat műszertani és sebészi műtéttani részek kidolgozásában elengedhetetlen Dr. STOCKINGER TAMÁS,³⁵ a sebészeti műszerek bírálatához írt könyve, amely kihagyhatatlan a funkcionális elemzéshez, műszertanhoz, alap műtéttani fogalmak elsajátításához.

Jelen munka és törekvése szempontjából meg kell említeni a sebészi műtéttan szerzőjét, a méltánytalanul elfeledett Lumniczer tanítványt Dr. SCHMID HUGÓT.³⁶ Vaskos munkájában

³¹ KORBULY 1934. 34. o.

³² A magyar változatot is áttekintettem, hasonló alapmegnevezéseket ad ám az angol változat bővebbnek tűnt.

³³ A „stylus” (ott 13. Árba/ 1.), lanzet (ott 12/4) a kép és meghatározás síkján vetettek föl számomra kérdéseket, ami lehet, hogy az aluladatoltság miatt van. (A közölt köemlékeknel itt-ott valamiért lemaradt a leíró Korbuly neve, valószínű véletlenül, hiszen máshol megemlíti a hivatkozásokban.) Ezeket pótlom régészeti tárgykörű pulikáciomban.

³⁴ KÁDÁR 1984. *Antik természettudomány*

³⁵ STOCKINGER TAMÁS (Pest, 1811. júl. 29. – Bp., 1883. aug. 21). sebész, orvostörténész, egyetemi tanár, többszörös orvostudományi dékán, a Pesti Tudományegyetem rektora (1870), királyi tanácsos. Nemzetközileg is jegyzett, kimagasló tudósunk, mindezekeken felül 1845–1847-ben az orvostörténelem tárgykör előadója. Sír és sebészeti tárgykörének is, mindezekeken felül 1845–1847-ben az orvostörténelem tárgykör előadója. Sír és emlékművét (a hálás utókor jóvoltából) a Farkasréti Temetőben fölszámolták újraváltás hiányában.

³⁶ SCHMID HUGÓ (1852–1912) főorvos, sebész, egyetemi magántanár. Mondhatni, sebészorvosi géniuszt saját korában. Számunkra igen fontos műtéttani-történeti adalékokat is tartalmazó tudásának több pillérű (Kolozsvar, Bécs, Budapest, Pozsony klinikái, egyetemei), ide a legfontosabb a gyakorlati hadszíntéri tapasztalatszerzése

nem sajnálta az energiát, hogy kitérjen egy-két műtéttechnikai eljárás, műszer kapcsán akár Celsusra, vagy más római orvosra. Műszertanának nyelvezete világos, szabatos. Különleges művel ajándékozta meg az orvostörténet világát az egy generációval később alkotó Dr. HINTS ELEK.³⁷ Munkáját illene ismernie minden ős, vagy ókori, (középkori) orvoslással foglalkozó, abban (főleg a belgyógyászat, a sebészet körében) elmélyülő kutatónak. Az ókori iskolák, orvosok remek összefoglalója, ezen felül a műtét és technika aprólékos leírója is. Források segítségével mutatta be az egyes műtéti eljárásokat. Figyelmét még a betegségek ábrázolásai sem kerültk el, az ábrák között baloldali facialis bénultat ugyanúgy láthatunk, mint rákos mellet kőbe faragva. Élvezetes, kommentárokkal ellátott, mégis szakmunka. Az ábrák és képek magyarázata világos, így nem egyszer más régészeti munkából visszaköszönő kép az aláírásból lett egyértelmű. Hivatkozta Meyer–Steineg–Stodhoff és több, a korban alkotó tudós munkáját. A mű tárgymutatója (ma, a számítógép korában is!), olyan rendezett, aprólékos, de mégsem atomizált, hogy a legkönnyebb, leghatékonyabb kutatást teszi lehetővé. 1867-ben Stockinger a „Korodai előkészítő tanára” a következőket írta: *„Akologiai kézikönyveknek nem csekély a száma. Nagyonbbrészt azzal foglalkoznak, hogy a sebészeti fegyvertárnak nevezett roppant műkészletet felsorolják, leírják és ábrázolják, ellenben ritkán bocsátkoznak a műszereknek történelmi, erőműtani és sebészgyakorlati elemzésébe. Tapasztalásom tanított, hogy a sebészi műszereknek leírása szintoly [sic!] nehéz, mint háládatlan feladat, hogy az eszköznek megsemlélését, kezelését a legjobb ábra sem pótolhatja, hogy végtére a sebészeti műszereknek oly nagy a száma miszerint azokban eligazodni a szokott mód szerint lehetetlen.”*³⁸ Az észrevétel ma is igaz, a régészet, orvostörténet tudomány szemléletére is. Elkerülhetetlen, hogy a régészeti, orvostörténeti, epigráfiai megközelítési módot ne egészítse ki az orvosi konzultáció, műszertani és anatómiai alapismeretek, ezt követeli meg a téma interdiszciplináris volta, és a (tudományos) lelkiismeret is. „FELIX QUI POTUIT RERUM COGNOSCERE CAUSAS” (tartja Publius Vergilius Maro).

IRODALOM

1. BECK 2005 = Beck C. H.: Antike Medizin - Ein Lexikon. München 2005.
2. CELSUS = Celsus **De medicina**. W. G. Spencer (ford.) Cambridge, Massachusetts Harvard University Press 1971.
3. FEUGÉRE–KÜNZL–WEISSER 1985 = Michel Feugère, Ernst Künzl, Ursula Weisser: Die Starnadeln von Montbellet (Saône et Loire) Ein Beitrag zur antiken und islamischen Augenheilkunde. In: Römisch–Germanisches Zentralmuseum, 32/ 1985.
4. GILSON= Gilson A. G.: A Roman Iron Cautery from Verulamium. In: Britannia, 13. 1982. 303-307 o.

(mint főorvos) a boszniai fronton. Több megkerülhetetlen, témánkban analógiaként, néha ott az antikvitásra közvetlen reflexiókat is tartalmazó operatőri szakmunka kapcsolódik nevéhez. Lásd még: KISS: *Egy elfeledett Lumniczer tanítvány: Schmid Hugó*. In. Orvosi hetilap 143. 2002. 24. 1483-1486.

³⁷IFJ. Dr. HINTS ELEK: 1893 (Marosvásárhely) – 1966 (Budapest). Id. Dr. Hints Elek kórházigazgató főorvos fia. Kórházigazgató főorvos, az Országos Közegészségügyi Tanács tagja volt. Kidolgozta az ország szülészeti és babaügyi rendjét, a „Szülészeti Törvény” tervezetét. A szülészeti kórtan és gyógytan tárgykör kitérített magántanára volt. Publikációi között jelentős orvostörténeti munkák is szerepelnek. Több kötetes vállalkozásának első műve *„Az őskori és ókori orvostudomány”* 1939. A II, III, IV kötet a közép-, új- és modernkor orvostudományának ugyanilyen igénytel történő bemutatása szintén elkészült, így majdnem 2000 oldalon követhetjük végig az orvostudomány fejlődését. Hints munkássága minden téren csak nemzetközi mércével mérhető. Szakmai tapasztalata többretű (Kolozsvár, Bazel, Budapest egyetemei) 1914-18 között frontszolgálat, majd sebesüléséből történő felépülése utána a Vöröskereszt Hadikórházában dolgozik. 1923-ban Szegeden szerzi meg a műtősebészi oklevelet, majd Budapesten helyezkedik el. 1926-tól szülész szakorvos, majd Gyulán, Budapesten főorvos, később több megye felügyelő főorvosa, kerületi főorvosa. 1945-59 között a Gizella Szülőotthon igazgatója. 1966. július 21-én hunyt el, védett („A” kategória, 2005-től) sírja a Rákoskeresztúri Új Köztemetőben található.

³⁸ STOCKINGER 1867. Előszó

5. HESSEL – KÜNZL 1980 = Franz Josef Hessel–Ernst Künzl: Ein römisches Arztgrab des 3. Jahrhunderts n. Chr. aus Kleinasien. In: *Medizinhistorisches Jahrb.* 15. 1980.
6. IGNA 1935 = Igna Nikolae: Instrumente chirurgicale romane gasite la Apulum. In: *ASIC 1933-1935.* 223-227. o., valamint: <http://www.chlt.org/hippocrates/>
7. JACKSON 1990 = Ralph Jackson: Roman doctors and their instruments. In: *Journal of Roman Archaeology* 1990/3.5-28. .
8. JACKSON–NIECE 1986 = Ralph Jackson - Susan La Niece: A Set of Roman Medical Instruments from Italy. In *Britannia*, Vol. 17. 1986. 119-167.
9. KÁRPÁTI 1898 = Kárpáti Kelemen: Sabaria régiségeiről [sic!] In: *AE.* 1989. 152-156.
10. KIRKUP 1995 = John Kirkup: Surgical history: The History and Evolution of Surgical Instruments VI The Surgical Blade: from Fingernail to Ultrasound. In: *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 1995. 77. 380-388.
11. KISS 1954 = Kiss Ákos: Római egészségügyi emlékek Veszprémben In: *V.M.N.*, 1954. VIII.1.
12. KORBULY 1934 = Korbuly György: Római orvosok Aquincumban. *Dis. Pan. Ser. I.* Franklin 1934.
13. KÜNZL 1982 = Ventosae cucurbitae romanae? Zu einem angeblich antiken Schröpfkopftypus. In: *különnyomat Germania* 60/1982/2.
14. KÜNZL 1983 = Ernst Künzl: Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit. Bonn, 1983.
15. LONGFIELD–JONES 1986 = G. M. Longfield-Jones: Illustrations from the Wellcome Collections: a Graeco-Roman Speculum in the Wellcome Museum In: *Medical History*, 1986. 30. 81-89.
16. MILNE 1907 = John Stewart Milne: Surgical instruments in Greek and Roman times, Oxford, 1907.
17. NUTTON 1969 = Vivian Nutton: Medicine and the Roman Army. A Further Reconsideration In: *Medical History* 1969. (Letöltés: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/.../pdf/medhist00138-0054.pdf 2010.10.20.)
18. RUBIN 1980 = MA Jody P. Rubin, Celsus's Decircumcision Operation. *Medical and Historical Implications Urology*, Vol. xvi, No.1. July 1980. 121-124.
19. SALAMON 1939 = Salamon Henrik: A M.N.M. régi római foghúzója. *Fogorvosi szemle* 1939. 11.
20. SCARBOROUGH 1969 = John Scarborough: Roman Medicine. Thames and Hudson, London–Spothampton. 1969.
21. SCHMID 1891 = Schmid Hugó: Sebészeti műtéttan. Bp. 1891.
22. SCOTT 1955 = William A. Scott: The Practice of Medicine in Ancient Rome In: *Canad Ann. Soc J.* Vol. 2, No. 8, July, 1955.
23. ZSONDA 2010 = Zsonda Márk: A római kori sebészeti műszerek funkcionális elemzésének kísérlete, néhány konkrét műszertípuson keresztül. *Szakedolgozat.* 2010 PTE-BTK, Régészeti tanszék.
24. ZSONDA 2011 = Zsonda Márk: A római kori sebészeti műszerek funkcionális elemzésének kísérlete. In. VIII. Grastyán Endre Országos, II. Nemzetközi Interdiszciplináris Konferencia Tanulmánykötete 316-330. 2011.

A szerző elérhetősége:

e-mail: zsmlevel@gmail.com

SCHILLER VERA

Néhány gondolat az ókortudomány utóbbi évtizedeiről

A szerző jól dokumentált példákkal támasztja alá azt a nézetét, hogy a 19. század enciklopédikus anyaggyűjtése után a 20. század beköszöntésének idején az ókortudomány tudományos irányultsága az egységben látásra törekszik, a 20. század második felének klasszika-filológusai pedig igyekeznek a szövegek mögé is látni, és kiolvasni a szövegekbe és emléktárgyakba rejtett teljes valóságot.

A 19. század történettudománya és ezen belül az ókortudomány a pozitivizmus és az enciklopédikus és gyakorlati tudományosság alapján állt. Az ókortudomány megszületésekor ALEXANDER VON HUMBOLDT a tudomány szabadságát és minden, a tudománytól idegen tényező kizárását tekintette feladatának. A klasszikus ókortudomány az ókor mindenféle megnyilvánulásának a maga teljességében való megragadását tűzte ki céljául. A klasszika-filológia vagy klasszikus ókortudomány tudósainak tehát az volt a céljuk, hogy mindent összegyűjtsenek, és minden tudománytól idegen elemet kizárjanak kutatásaik köréből. A pozitivizmus pontosan azért volt fontos, mert a tudományt végre megszabadította attól a kötelezettségétől, hogy az uralkodó ideológia nevében ítélje meg az ókortudomány eredményeit.¹

A 20. század fordulóján azután a tudósok az ókor mindenféle megnyilvánulásának teljességben való megragadását tűzik ki célként a résztudományokra széthasadt ókortudomány minden ismeretét felhasználva, mialatt igyekeznek az összefüggéseket felismerni és az adatokat összerendezni valamilyen törvényszerűség szerint. Az evolucionalista irányzat LEWIS HENRY MORGAN (1818–1881), EDWARD BURNETT TYLOR (1832–1917) és JAMES GEORGE FRAZER (1854–1941) nyomán unilineáris fejlődést lát a történelem menetében, ezen belül vagy ezen kívül az organikus irányzat azonosnak vagy közel azonosnak gondolja a szervezet fejlődését és a társadalomét, vagyis úgy véli, a társadalom csaknem úgy fejlődik, mint egy élő szervezet. Van olyan irányzat, amelyik átfogó képzetek fejlődésével operál, illetve ezek egymás mellett élésével egymásból átalakulásáról mutat adatokat. Etnológia, kulturális antropológia, és a lélektani iskola is segíti az ókortudomány adatainak összehangolását

A 20. század második fele az adatok ismertetése révén az adatok mögé akar hatolni, hogy megismerje a valóságot. Történelmi adatokból következtetéseket von le, amelyek nem mindig egyeznek meg az elfogadottakkal, illetve némelykor ugyanabból az adatból ellentétes következtetések is levonhatók. Abból például, mely szerint Caracalla i. sz. 212-ben a Constitutio Antoniana révén a birodalom minden népének – a dediticiusok (a meghódítottak) kivételével – megadta a római polgárjogot, kétfajta következtetést is le lehet vonni, egyrészt azt, hogy a hagyományos módon élő Egyiptom lakossága ebbe természetszerűen beleesett,²

¹ RITOÓK ZSIGMOND: *Az ókor tanulmányozása a XIX. századi Magyarországon*. Ókor 5 (2006) /1, 11–14. – RITOÓK ZSIGMOND: *Ábel Jenő és az európai klasszika-filológia*. Antik Tanulmányok 28 (1981), 36–39.

² SIEGFRIED MORENZ.: *Die Begegnung Europas mit Aegypten*. Zürich-Stuttgart, 1969, 30.

amásik, hogy (miután az egyiptomiak hagyományos megkötések szerint éltek) természetszerűen nem esett bele.³

DOBROVITS ALADÁR érdekesen magyarázta el, hogy lehet értelmezni a fáraónak azt a jogát, hogy amit szól, az a törvény. A fáraó valóban istenként szól, de csak az ünnepélyes trónra ülés alkalmával, amikor „megjelenik” istenként a trónon és ebben a minőségben teszi meg a „mindenség uraként” megfellebbezhetetlen kijelentéseit. Ezeket a megfellebbezhetetlen kijelentéseket azonban nem önkényesen jelenti ki. Amikor például I. AMENEMHAT, a XII. dinasztia megalapítója a trónra juttatja fiát, I. SESOSTRIST „királyi paranccsal”, ezt csak a királyi tanács hozzájárulásával teheti.⁴ Ebből az következik, hogy a kijelentés, mely szerint a fáraó szava a törvény, valójában azt jelenti, hogy az egyiptomi uralkodó csak azt mondhatja, amire a törvény kötelezi, nem azt, amihez kedve van, tehát a törvénynek éppen úgy alá van rendelve, mint bárki más. Arra is található bizonyíték, hogy a király a „mindenség uraként” olyan dolgok megtételéért is felelős, amellyel abszolúte nem ért egyet. HETI, az első átmeneti kor, a IX. dinasztia nagyra becsült író királya írja:

„Szép hivatal a királyi hivatal!

Íme gonoszság történt környezetemben is, feldúlatott Thanisz földje.

Megtörtént, ám nem én tettem azt!

Akkor tudtam meg, mikor megtétetett.”⁵

Egy másik, revideálásra szoruló alapvető következtetés a rabszolgasággal kapcsolatos, amelyről sokáig úgy vélték, hogy az ókori társadalmak alapvető jellemzőjének volt tekinthető. Amikor kiderült, hogy ez mennyire nem általános, akkor TÖKEI FERENC – a kínai társadalomfejlődés alapján – felelevenítette az ázsiai termelési mód fogalmát. Ennek lényege a közösségi földeken dolgozó lakosság, amelynek kötelezettsége a termék-beszolgáltatás, és általában a föld megadóztatása. A lakosok valamilyen szintű függőségben élnek, és a köztulajdon túlsúlyban van a magántulajdon felett, de ezen társadalmakra a rabszolgaság általánosságban nem jellemző, rabszolgaság csak az antik társadalmak jellegzetessége.⁶

SARKADY JÁNOS ehhez azt teszi hozzá, hogy a föld magántulajdona sem jelenti automatikusan a rabszolgaság elterjedését, hiszen a kistermelők egyéni-családi gazdasági tevékenysége általánosan jellemző marad a görög poliszokban (még akkor is, ha a nagyobb városokban valóban megjelennek az üzemekben dolgozó rabszolgák is).⁷

HÁHN ISTVÁN magyarázata szerint az ókorban függőségek bonyolult láncolata működött, a rabszolgatartás meghatározó szerepe térben és időben korlátozott volt. Ehhez szükségesnek bizonyult a föld magántulajdona, a nagyüzemi termelés és szervezettség, valamint a technikai fejlődés alacsony szintje, hogy az érdektelen illetve inkább ellenérdekelte rabszolgák munkája haszonnal járjon. Végezetül nagyon nagy mértékű technikai fölény egy elérhető földrajzi távolságban levő lakossággal szemben.

Igazi rabszolgaság csakis ilyen körülmények között alakul ki. HÁHN ISTVÁN véleménye szerint az Ókorban kialakult valami hasonló az i. e. VI–IV. században a görög poliszok egy részében, (Athénben, Chioszon, Aiginán, Korinthosban, Megarán stb.) talán Karthago-ban az

³ Dobrovits Aladár: *Egyiptom és hellenizmus* In: Dobrovits Aladár: *Egyiptom és az ókori Kelet világa*. Budapest, 1975 I. 127–217: 157. – MAURICE BESNIER: *L’empire romain de l’avenement des Sévères au concile de Nicée* (Histoire Ancienne troisième partie: Histoire Romaine IV. 1. Paris 1938. 71.–73.

⁴ DOBROVITS ALADÁR: *Amenemhat király tanítása* In: DOBROVITS ALADÁR: *Egyiptom és az ókori Kelet világa*. Budapest, 1975, 543–565: 543, 552.

⁵ DOBROVITS ALADÁR: *Exegi monumentum*. Antik Tanulmányok, 1967 (14) 267–303: 300.

⁶ HÁHN ISTVÁN: *Az antiquitas és a feudalizmus kérdéséhez*. Antik Tanulmányok, 1969 (16), 213–220.

⁷ SARKADY JÁNOS: *A görög társadalom fejlődése a XII–VIII. században*. Népi kultúra – Népi társadalom, 1975 VIII. 67–101. – Sarkady János: *Előszó*. In: *Gazdasági élet az ókori Görögországban*. Budapest, 1970, 5–13.

i. e. V–III. században, és legborzalmasabb módon a Római Birodalom nyugati felében az i. e. II. század és az i. sz. II. század között a római, dél-itáliai, szicíliai vagy afrikai nagybirtokokon. A függés többé-kevésbé szigorú formái, amelyeket szolgaságnak neveztek, kialakultak már előbb, mint a spartai helótáké és a thesszáliai penesztheszeké (és más meghódított törzseké), akik terményeik meghatározott hányadát szolgáltatták be, és akiknek helyzetét azért többé-kevésbé törvények szabályozták. Az úgynevezett patriarchális rabszolgaság is létezett, de ezeknek az embereknek is volt törvény-adta védelme. Az adósrabszolgaság veszélyét végül kivédtek a szoloni törvények Athénben (i. e. 595-ben) és a plebeiusok harcai Rómában (i. e. 326-ban), Júdeában pedig NEHEMIAS törölte el az i. e. V. században.⁸

DOBROVITS ALADÁR azt hangsúlyozza, hogy Mezopotámiában (mint ahogy Egyiptomban is) törvény védte a rabszolgákat, és hogy rabszolgafelszabadítási szerződések maradtak ránk, amelyek szerint a felszabadult rabszolgák a felszabadulásért bizonyos terheket vállaltak magukra. A rabszolgáknak végső lehetőségük volt a különböző szentélyek védelmét kérni, és bár ekkor az egykori rabszolga jogilag szabad lett, a szentélyt kellett szolgálnia (egy ideig minden bizonnyal, de lehet, hogy egy életen át)⁹. Ez a lehetőség adott volt a görög polis-ok rabszolgái számára is. Menedékjoga volt minden szentélynek, egyeseknek meg különösen sajátos feladata volt a menekülő rabszolgák befogadása. A vallási szentesítésű, feltételeket részletező rabszolgafelszabadító iratokat is a szentély őrizte.¹⁰

A rabszolgaság, teljes iszonyatával a Római Birodalomban jelenik meg az i. e. II és az i. sz. II. század között, amikor a rabszolgák életét semmilyen törvény nem védi, és teljesen ki vannak szolgáltatva uraiknak. Helyzetük romlását az a, FERENCZY ENDRE által ismertetett, i. e. 286-ban keletkezett törvény mutatja, mely szerint a megölt négy lábút és a megölt rabszolgát ugyanazon kategóriának tekintik, megölésükért ugyanolyan mértékű kárpótlást kell adni.¹¹ A klasszikus rabszolgaság végét pedig Hadrianus-nak (i. sz. 117 – i. sz. 138) és Antonius Pius-nak (i. sz. 138 – i. sz. 161) a rabszolgák életét védő törvényeit kell tekinteni.¹² (Hadrianus korlátozza a tulajdonos jogát rabszolgája megölésére, Antonius Pius pedig ezen felül a szentélybe menekült rabszolgákat megmenti gazdáiktól).

A rabszolgaság alapvető jellegzetessége ugyanis az, hogy nagy tömegű embert lehet teljesen jogtalanná alacsonyítani, megalázni és olyan módon mások szolgálatára kényszeríteni, hogy a legelemibb jogai se legyenek meg, hogy beszélő szerszámnak lehessen tekinteni őket. Ez nem háborúval kapcsolatos, hiszen annak veszteségei is vannak, és a harci cselekmények befejeztével békekötés és fogolycsere következik. Rómában a rabszolgaság a kalózok tevékenysége folytán jön létre, akik elrabolják az embereket a Földközi-tenger egyik partján és eladják a másikon, és hogy ez mennyire nem csak az ókor jellegzetessége, az abból is nyilvánvaló, hogy ugyanilyen rabszolgaság jelenik meg Amerikában az Afrikából elraboltak révén.

A Római Birodalomban a rabszolgaságnak az vet véget, hogy a Földközi-tenger medencéje teljes egészében a Birodalom részévé válik, és a Római Császárság már nem tűri el többé, hogy a provinciáiból elrabolt emberek révén csökkenjen gazdaságának ereje. Miután elfogy az elrabolható embertömeg, 100 éven belül lényegében megszűnik a rabszolgaság.

⁸ HÁHN ISTVÁN: *A magyar történelmi társulat hírei*. Századok, 1969 (103) 243–245. – HÁHN ISTVÁN: *Az antik rabszolgatartó társadalmak kialakulásának három útja*. Világosság, 1974 (15), 593–602.

⁹ DOBROVITS ALADÁR: *Rabszolgaság és megváltás*. Világosság, 1966 (7), 402–411.

¹⁰ HÁHN ISTVÁN: *Az ókori vallások és a rabszolgaság*. Világosság, 1965 (6), 3–15: 8, 13. – Dobrovits Aladár: *Rabszolgaság és megváltás*. Világosság, 1966 (7), 408.

¹¹ FERENCZY ENDRE: *A felszabadítottak és leszármazottai a köztársasági Róma közéletében*. Antik Tanulmányok, 1984 (31), 7–14.

¹² HAVAS LÁSZLÓ: *Rabszolgafelkelések Rómában és a szövegekritika*. Antik Tanulmányok, 1992 (36), 94–98.

Adatok és propaganda összeütközésére is akad példa. AUGUSTUS ancuranumi felirata, vagy más néven a „*Res gestae*” – amelyet a császárság megalapítója, AUGUSTUS írt saját nevében életének 76-odik évében¹³ (i. sz. 14-ben), amely egyben halálának éve,¹⁴ és amely saját dicső tetteit sorolja fel, érdekes propagandaszöveg. Ezt a szöveget Rómában két ércoszlopra vészték fel a családi mauzóleum előtt, és *Ancuranumban* (mint másutt is) lemásolták az ankarai Róma- és Augustus-templom falán.¹⁵ Augustus ebben a feliratban egy hazug szót sem ír le, a felirat mégis egész másnak láttatja, mint amilyen. (*Erre elég nyilvánvaló példa az egyébként máshonnan is ismert cselekménysor, amely révén megszerezte az egyeduralmat. Eszerint „A Senatus kitüntető határozatával tagjai közé választott C. Pansa és A. Hirtius consulsága alatt (i.e. 43-ban). Proprætori minőségemben engem és a consulokat bízott meg azzal, hogy gondunk legyen rá, hogy az állam semmi kárt ne szenvedjen. A nép pedig ugyanabban az évben, miután a háború során mindkét consul elesett, consullá és triumvirre választott az állam ügyeinek rendbehozatalára*¹⁶). A szöveg minden szava igaz, csak az nem derül ki belőle, hogy a két consul által vezetett had éppen ANTONIUS ellen indult, és ő az éppen levert ellenséges hadvezérrel együtt lett triumvir, akit később egyébként legyőzött és öngyilkosságba hajszolt. Az sem derül ki a szövegből, hogy a kinevezéseket fegyveres erővel, illetve proscriptio-val kényszerítette ki).

Különösen érdekes történelmi adat az, mely szerint „*A parthusokat arra vettem rá, hogy szolgáltatassák vissza a három római hadseregtől zsákmányolt spoliüm-okat és signum-okat*”.¹⁷ Melyik volt az a három hadsereg, amely olyan vereséget szenvedett a parthusoktól, hogy jelvényeik is az ellenség kezébe kerültek? Nem lehetett sok. Róma és az i. e. 247–238 körül megalakult Parthia, akik a közös ellenfél, a Seleukida Birodalom rovására terjesztik ki határaikat két oldalról, i. e. 92-ben kerültek egymással kapcsolatba a MITHRIDATEST képviselő OROBAZES és SULLA révén.¹⁸ Azután a Rómát LUCULLUS nyomában képviselő POMPEIUS és II. PHRAATESZ megerősítik a két állam közti szövetséget i. e. 66-ban, mivel mind a ketten szembekerülnek az arménekkel. Az ő uralkodójuk TIGRANÉSZ (aki, mint minden armén uralkodó a Parthián uralkodó Arsacidák fiatalabb ágából származik¹⁹), fellázadva a Parthus uralkodó ellen maga vette fel a „*Királyok királya*” címet i. e. 83-ban.²⁰

Erre a szövetségre Rómának természetesen csak addig van szüksége, amíg le nem verik az arméneket. A győzelem pillanatában a Parthus Birodalom ellen fordul. A rómaiak meg vannak győződve a könnyű sikerről, és nem gondolnak rá, hogy az a Birodalom, amely nem tudott az általuk most megvert Armenia fölé kerekedni, állítja meg keleten a római hódítást.²¹ Az első, Parthia meghódítására induló római hadsereget az i. e. 54-ben Syria proconsulaként az első triumviratus tagja, CRASSUS vezette. Ezt a hadjáratot olyan méretű vereség követi i. e. 53-ban, hogy maga a hadvezér is elesik, és valóban signum-ok is kerülnek az ellenség kezébe

¹³ *Res gestae divi Augusti* c. 35.

¹⁴ VELLEIUS PATERCULUS II. 123.

¹⁵ BORZSÁK ISTVÁN: *Res gestae divi Augusti*. Antik Tanulmányok, 1954 (1): Bevezetés. 323–325; Magyar fordítás 325–332.

¹⁶ *Res gestae* c. 1.

¹⁷ *Res gestae* c. 29.

¹⁸ PLUTARCHOSZ: *Sulla* 5. – FLORUS I. 46, 4. – JOSEPH DOBIAS: *Les premiers rapports des romains avec les parthes et l'Occupation de la Syrie* *Archiv Orientalni*, 1931 (3), 215–256: 218–219. JOSEPH WOLSKI: *L'état parthe des Arsacides*. *Paleologia* 7 (1958), 325–332: 328; KARL-HEINTZ ZIEGLER: *Die Beziehungen zwischen Rom und dem Partherreich*. Wiesbaden, 1964, 20–21.

¹⁹ Ch. MOSES II. 3.

²⁰ PLUTARCHOSZ: *Lucullus*, 21. – FLORUS I. 46, 4. – JOSEPH DOBIAS, 1931. – William Woodhorn Tarn: *Parthia*, Cambridge, 1932, 574–612. – J. DEBECQ: *Les parthes et Rome*, *Latomus* 10 (1951), 459–469. – KARL-HEINZ ZIEGLER: 1964, 24–32.

²¹ PLUTARCHOSZ, *Lucullus*, 36. – APPIANOSZ 14 (emphyliion 2), 18/65.

a foglyok nagy tömege mellett.²² A második római hadsereg, amely vereséget szenved egy sikertelen hódító hadjárat kapcsán Parthiában, ANTONIUS-é i. e. 36-ban. Maga ANTONIUS ugyan megmenekül a sereg egyharmadát meghaladó veszteség által, azonban „*signum militare*”-k ezúttal is kerülnek a parthusok kezébe.²³ Ezután már csak maga AUGUSTUS következhet, hiszen i. e. 30-ban megszerezzi a teljhatalmat az egész birodalomban.

A „*Res gestae*” kommentátorok, THEODOR MOMMSEN szavait megőrizve azt a következtetést vonják le, hogy a harmadik római hadseregnek a parthus-ok ellentámadása előtt meghódoló syriai csapattesteket kell tekinteni, akik i. e. 40-ben, a nagykirály PAKOROSZ nevű, királyi rangban tevékenykedő trónörökös fia ellen vesztek csatát, aki rövid időre elfoglalta ezt az i. e. 64-ben anektált provinciát, és Parthia oldalára állította a lazább vagy szorosabb római függőségű kis-ázsiai királyságokat.²⁴ Ezt a vereséget azonban VENTIDIUS BASSUS, az ANTONIUS által kinevezett új legatus győzelemre fordította, mégpedig úgy, hogy i. e. 38-ban maga Pakorosz is elesett, és Ventidius Bassus lett az első római hadvezér, aki a parthusok felett tartott diadalmenetet.²⁵ Ebből a római győzelemmel végződött hadjáratból semmilyen forrásanyag szerint sem jutott zsákmányolt jelvény Parthiába. Negatív bizonyíték erre az is, hogy a Róma és Parthia közötti tárgyalásokon, amelyeken Antonius félrevezető szándékkal békét ajánl fel, hogy Parthia elleni támadása a meglepetés erejével hasson, békefeltételként követeli a Crassus hadseregétől elnyert hadijelvényeket, és szót sem ejt azóta (és az ő territoriumán) elnyert signumokról.²⁶ Az, hogy volt egy harmadik, Parthia ellen indított vesztes háború, amely az Augustus cím i. e. 27-ben történt megadása és i. e. 20, a parthus–római békekötés között folyt le, és amelynek útvonala ugyanaz volt (a hadsereg egy része számára biztosan) mint az Antonius által vezetett hadjáraté, az NEILSON CAREL DEBEVOISE számára nyilvánvaló. Ez az 1968-ban megjelent tanulmány nem a „*Res gestae*” soraiból következtet erre, hanem a Maecenas-körhöz tartozó költők ekkoriban keletkezett verssorai, és elsősorban PROPERTIUS IV/3-as elégiája miatt.²⁷ Az Augustus-kor költészetét tárgyaló tanulmányok írói más irányból már régen észrevették azt, hogy a Maecenas-kör költői, Augustus propagátorai, HORATIUS, VERGILIUS, PROPERTIUS ekkoriban CRASSUS megbosszulásáról és Parthia leigázásáról írnak. Ebből ANDRÉ OLTRAMARE azt a következtetést vonja le, hogy a költők, akik bosszút követeltek Crassus haláláért, büszkeséget és elégedettséget ébresztettek a római közvéleményben,²⁸ E. LEMAIRE úgy véli, hogy a háborús propaganda egy tartalék-terv része volt.²⁹ JEAN PAUL BOUCHER és ARNOLD HUGH MARTIN JONES szerint PROPERTIUS a közvéleményt visszhangozza és természetesennek tekinti

²² CASSIUS DIO: XL 16–28. – CH. MOSES: II. 17. – PLUTARCHOSZ: *Crassus*, 16–32. – APPIANOSZ: 14 (emphyllion 2.) 18/66. – ep. LIVIUS: CVI. – SZTRABON: XVI. I. 28. (C. 748). – FLORUS: I, 46. – IOSEPHUS: *Antiquitates* XIV. 7. – IOSEPHUS: *Bellum Iudaicum* I. 8. – EUTROPIUS: VI. 18. – VELLEIUS PATERCULUS: II. 46. – IUSTINUS 42, 4–5. – OROSIUS VI. 13. – SUETONIUS: *Augustus* 21/3. – KARL-HEINTZ ZIEGLER: 1964, 32–33.

²³ ep. LIVIUS CXXX; SZTRABON XVI. I. 28. (C. 748). – PLUTARCHOSZ: *ANTONIUS*, 38–50; CASSIUS DIO XLIX. 25–30; VELLEIUS PATERCULUS II. 82. – FLORUS II. 4, 10. – APPIANOSZ 17 (EMPHYLLION 5) 133/55. – FRONTINUS II. 3, 15 II, 13, 7 IV, 1, 37. – EUTROPIUS VII. 6. – OROSIUS VI. 19, 1. – IUSTINUS XLII. 5. – SUETONIUS: *AUGUSTUS* 21/3. – NEILSON CAREL DEBEVOISE: *A POLITICAL HISTORY OF PARTHIA*. NEW YORK, 1968, 128–129.

²⁴ *RES GESTAE DIVI AUGUSTI*, ED. THEODOR MOMMSEN. BEROLINI, 1883, 125–126. – *RES GESTAE DIVI AUGUSTI*, ED. P. A. BRUNT ET J. M. MOORE: LONDON, OXFORD, 1967. 73. – *RES GESTAE DIVI AUGUSTI*, ÉTABLI ET COMMENTÉ PAR JEAN GAGE. PARIS, 1977, 135.

²⁵ CASSIUS DIO XLVIII 3941 XLIX 19–21. – SZTRABON XVI. I. 28 (C. 748) XVI 2, 8 (C. 751). – GELLIUS: *Att. noct.* XV. 4 – PLUTARCHOSZ: *Antonius*, 33–34. – FLORUS II. 19. – FRONTINUS I, 1, 6 II, 5, 36. – EUTROPIUS VII. 5. – VALERIUS MAXIMUS VI, 9, 9; TACITUS: *Germania*, 37. – IUSTINUS: XLII. 4. – IUVENALIS sat. VII. 199. – ep. LIVIUS CXXVII–CXXVIII – OROSIUS VI. 18, 23. – PLINIUS: *Naturalis historia* VII. 43.(44), 135. – KARL-HEINTZ ZIEGLER: 1964, 35. – NEILSON CAREL DEBEVOISE: 1968, 114–120.

²⁶ CASSIUS DIO XLIX. 24, 5. – PLUTARCHOSZ: *Antonius*, 37.

²⁷ NEILSON CAREL DEBEVOISE: 1968, 138–140.

²⁸ ANDRÉ OLTRAMARE: *Auguste et les Parthes*. Revue des études latines 16 (1938), 121–138.

²⁹ PROPERTIUS SEXTUS: *Elegiarum libri 4* (arg. et comment. NICOLAUS ELIGIUS LEMAIRE): Parisiis, 1832, 25.

Parthia leigázását.³⁰ HANS D. MAYER Augustus külpolitikáját és az augustusi költészetet összehasonlító könyve (és az őt még pontosító Brunt-féle recenzió) azonban ezzel ellentétben jól megmutatja, hogy Augustus politikájának árnyalatait is milyen pontosan és hajlékonyan követik a költők szavai.³¹

A Parthia ellen indított hadjárat elsősorban PROPERTIUS verseiből lesz egyértelmű, ugyanis ő nem csak háborúra buzdít, mint VERGILIUS és HORATIUS, és ő maga is több versében,³² hanem két elégiájában egyértelműen magát az AUGUSTUS által indított hadjáratot írja le.

Az egyik elégia szerint ugyanis „a gyöngytermő tenger hullámain hasítja hajóhadával” a Parthiát most elsöpörni induló flotta, amelynek eredményeképp a Tigris és az Euphratesz is a Római Birodalom fennhatósága alá kerül provinciaként.³³ A másik szerint AELIA GALLA férje, Augustus hősi hadijelvényeit követi azzal a céllal, hogy a parthustól ejtsen zsákmányt; most talán az Artaxesz vizét issza és méd nyilak és aranyozott lovon ülő vaspáncélos lovasok fenyegetik.³⁴

Ha a *Monumentum Ancuranum* sorait nézzük, szintén van benne bizonyíték arra, hogy a harmadik hadsereg a békekötést közvetlenül megelőző háborúban szenvedett vereséget. A közvetlenül a Parthia előtt emlegetett Hispaniából, Galliából és a dalmatáktól visszanyert „signum militare”-kről szólva AUGUSTUS ugyanis hangsúlyozza,³⁵ hogy „más hadvezérektől elvesztve” kerültek ellenséges kézre. Ugyanezt a Parthiából visszaszerzett jelvényekről nem közli, tehát nem tagadja saját vereségét, bár természetesen nem is hangsúlyozza. A vereségről szolgáltató másik bizonyíték Augustusnak az a kijelentése, hogy Armeniát, amelyet ANTONIUS már i. e. 34-ben meghódított,³⁶ „az ősök példáját követve” átadta TIGRANES-nek, ARTAVASDES király fiának,³⁷ vagyis újra elismerte Armeniát önálló államnak.

A „*Res gestae*”-nek ez a mondata tehát azt jelenti: AUGUSTUS nem tudta megakadályozni,

³⁰ JEAN PAUL BOUCHER: *Études sur Properce*. Paris, 1965, 115. – ARNOLD HUGH MARTIN JONES: *Augustus*. Budapest, 1976, 89.

³¹ HANS D. MEYER: *Die Aussenpolitik des Augustus und die augustäische Dichtung*. Köln, Graz, 1961 (Horatius-ra és Propertiusra vonatkoztatva 33–80.). – P. A. BRUNT, *Review*, *Journal of Roman Studies*, 1963 (53), 170–176.

³² HORATIUS carmen I/12, 45–56, carmen, I/9, 21–22, carmen, III/2, 1–4, carmen, III/3, 43–44, carmen, III/5, 1–13.. – VERGILIUS: *Aeneis* VII. 605–606, VIII. 726. – PROPERTIUS II. 10/13–16, II. 27/5.

Horatius szerint a harci gyakorlatokon felnőtt római polgárnak a parthusok ellen harcoló félelmetes harcossá kell fejlődnie (carmen, III/2, 1–4.) és Juno akarata az, hogy „törvényt a médnek erőskező Róma adjon” (carmen, III/3, 43–44.) Ezen felül Augustus Caesar dicső tetteinek egyike lesz majd a méd folyónak a legyőzött népek közötti kisebb hullámverése (carmen, II/9, 21–22.).

Két HORATIUS-carmen részletesebben foglalkozik ezzel a témakörrel. Az egyik szerint a gyalázat, amely Rómát azzal érte, hogy CRASSUS katonái, mint perzsa nők férjei élnek fogolyként Parthiában még a költemény keletkezésének idején is, nem lehet békésen, a foglyok kiváltásával semmissé tenni, csak úgy, mint ahogy Carthago-n bosszulták meg egykor az elődök az elfogott katonákat és az elragadott „signum”-okat, vagyis az ellenség megsemmisítésével. (carmen, III/5, 1–13.) A másik szerint AUGUSTUS a parthusok felett diadalmenetet fog tartani és az egész Parthus Birodalmat Indiáig Róma hatalma alá fogja igázni (carmen, I/12, 45–56.).

PROPERTIUS szerint az Euphrates nem védi többé a parthus harci lovasságot, és India is meghódol Róma hatalma előtt (II. 10/13–16); a rómaiak pedig gyalog üzik a parthusokat és gályán a britannust (II. 27/5).

VERGILIUS *Aeneis*-ében szintén található néhány Parthiával kapcsolatos jóslat. Aeneas pajzsleírásának egy sora szerint az Euphrates lecsitultan oson folyamával (VIII. 726.) és a Janus-kapu kinyitásának példái között szerepel egy olyan háborús készülődés, amely Parthia legkeletibb részéig, Indiáig terjed. (VII. 605–606.)

³³ PROPERTIUS III/4.

³⁴ PROPERTIUS III/12.

³⁵ *Res gestae* c. 29.

³⁶ ep. Livius CXXXI. – PLUTARCHOSZ: *Antonius*. 50, 54. – CASSIUS DIO XLIX 39–40. – OROSZUS VI. 19, 3. – APPIANOSZ, 17 (emphyron 5) 145 /60. (A töredékesség miatt csak a megtámadás ténye szerepel a szövegben). – NEILSON CAREL DEBEVOISE: 1968, 132–134.

³⁷ *Res gestae* c. 27.

hogy az ANTONIUS által elhurcolt, majd kivégzett ARTAVASDES³⁸ elsőszülött fia, ARTAXIAS parthus segítséggel visszaszerezze Arméniát. A később, i. e. 20-ban Artaxias király meggyilkolása után (vagy közben) bevonult római sereg is csak arra törekedett, hogy cliens-királyként a kisebbik fiút – az ANTONIUS által elfogott, OCTAVIANUS által pedig Rómába hurcolt – TIGRANEST koronázzák meg.³⁹ Ezzel nyilvánvalóan elismerte, hogy kényszerítő körülmények hatására köt kompromisszumos békét,⁴⁰ de mivel Tigranest Róma hadvezére koronázza meg Augustus nevében, ezáltal érvelhet azzal, hogy a római befolyás nem szűnt meg a terület felett.⁴¹ CASSIUS DIO adataiból az is nyilvánvaló, hogy ebben az időben nemcsak Armenia létét ismerte el ekkor újra Róma, több más cliens államot is kénytelen volt restaurálni.⁴²

A jól sikerült békét megelőző háborút még egy adatsor bizonyítja: MARCUS VIPSANNIUS AGRIPPA szerepe. I. e. 23-ban AUGUSTUSnak ez a hadvezére, SEXTUS POMPEIUS és ANTONIUS legyőzője megalázó körülmények között vonult vissza magánemberként Mytilénébe, Lesbosz szigetére.⁴³ I. e. 22-ben azután Augustus maga siet a visszavonult hadvezér után Mytilénébe, lánya kezét, saját magával egyenrangú „tribunicia potestas”-t, és „imperium proconsulare”-t ajánl fel neki, megosztja vele a hatalmát.⁴⁴ Agrippa az, aki megköti ez után a parthusokkal a békét, és átveszi a külpolitika irányítását.⁴⁵

Ekkor születik meg az a békés külpolitika, amelyet augustusi békének nevezünk. Az ez után AGRIPPA életében keletkezett, Parthiával kapcsolatos HORATIUS, PROPERTIUS és OVIDIUS versek mind azt hangsúlyozzák, hogy CRASSUS vereségéért méltó elégtétel és valóságos győzelem a signum-ok kiadása.⁴⁶ és CASSIUS DIO szerint pedig ekkoriban AUGUSTUS olyan beszédet tartott, amely szerint Rómának nem célja további hódítás.⁴⁷

Hogy a további katonai hódításoktól tartózkodó külpolitika valójában AGRIPPÁÉ, abból is nyilvánvaló, hogy halála után i. e. 12-ben azonnal megindul a germániai és pannóniai hódító háború.⁴⁸ Tehát AUGUSTUS, mielőtt lehetősége van rá, újra terjeszkedő politikát kíván folytatni és csak az új vereségek (i. sz. 4-ben Artagira-nál Vereség a Parthus Birodalomtól)⁴⁹

³⁸ SZTRABON XI. 14, 15 (C. 532). – VELLEIUS PATERCULUS II. 82. – IOSEPHUS: *Antiquitates* XV. 4. 10 – , Iosephus: *Bellum Iudaicum* I. 18/363. – PLUTARCHOSZ: Antonius, 50.

³⁹ TACITUS: *Annales* II. 3. – VELLEIUS PATERCULUS II. 94. – SUETONIUS: *Tiberius* 9. – CASSIUS DIO LIV. 9. – NEILSON CAREL DEBEVOISE: 1968.141. – IOSEPHUS:142.

⁴⁰ WILHELM WEBER: *Princeps Studien zur Geschichte des Augustus*. Stuttgart, 1969, 201–202. – HANS D. MEYER: 1961, 8.

⁴¹ P. A. BRUNT: 1963, 170–176, 174.

⁴² CASSIUS DIO LIV. 9. 2–3.

⁴³ PLINIUS: *Naturalis historia* VII, 45, (46.)/149. – VELLEIUS PATERCULUS II. 93. – SUETONIUS: *Augustus* 66/3. – SUETONIUS: *Tiberius*, 10/1. – Cassius Dio LIII. 32. – JEAN-MICHEL RODDAZ: *Marcus Agrippa*. École Française de Rome.1984, 319–323.

⁴⁴ VELLEIUS PATERCULUS II. 9. – CASSIUS DIO LIV. 6. – ARNOLD HUGH MARTIN JONES: 1976. 87, 91, 101. – GUGLIELMO FERRERO: *Róma nagysága és hanyatlása*. Budapest, 1916. V. 271–272, VI. 101–105. – JEAN BÉRANGE: *Recherches sur l' aspect idéologique du Principat*. Basel, 1953, 10. – ; HENRY COHEN: *Description historique des Monnaies frappées sous l' empire romain*. Paris, 1880 I. 177–178: 1–4 (fig), I. 141. 529 (fig). – H. MATTINGLY et E. SYDENHAM: *Rom. Imp. Coinage*. London, 1923. I. 108. 35 (fig), I. 76. 168 (fig). – JEAN-MICHEL RODDAZ: 1984, 357–368.

⁴⁵ DAVID MAGIE: *The Mission of Agrippa to the Orient*. Classical Philology, 1908 (3), 145–152: 151–152.

⁴⁶ Propertius IV. 6. 79–82. – HORATIUS carmen IV. 15. 5–10. epistulae I. 12. 27–28. I. 18. 56. II. 1. 256. – OVIDIUS: *Fasti*. V. 580–598, VI. 465–468.

⁴⁷ CASSIUS DIO LIV. 9, 1.

⁴⁸ VELLEIUS PATERCULUS II. 96–97. – CASSIUS DIO: LIV. 31. –LV. 6. – *Res gestae* c. 30. – ARNOLD HUGH MARTIN JONES: 1976, 102.

⁴⁹ Ezt a második vesztes hadjáratot is igyekszik elhallgatni a római történetírás. Azt mindenesetre lehet tudni, hogy Tiberius Claudius Nero nem vállalja a keleti megbízatást, amikor Augustus a Tigranes halála után ellenséges Arméniába küldi i. e. 6-ban, és ugyanúgy vonul vissza minden hivatalos megbízatás nélkül a

és i. sz. 9. Teutoburnnál vereség a germánoktól⁵⁰) után kénytelen átadni a külpolitika irányítását TIBERIUS CLAUDIUS NERONnak⁵¹, aki Agrippa békés külpolitikáját folytatja Augustus nevében és végrendelete végrehajtójaként,⁵² illetve saját uralma idején⁵³.

Az adatok összevetése kapcsán tehát bebizonyítható a propagandaszöveg sugallata ellenében, hogy Augustus maga volt az, aki a harmadik kudarcba fulladt hadjáratot indította Parthia ellen, és bár az ő nevéhez fűződik a további katonai terjeszkedés leállítása, valójában ez személyesen nem az ő elképzelése volt. A római terjeszkedés akkor és ott szűnt meg, amikor a hódító csapatokat (többször) visszaverték. A további hódításoktól való tartózkodás tehát vereség hatására születik meg és vereségek hatására tér vissza a római külpolitikába.

A szerző elérhetősége:

Dr. Schiller Vera

e-mail: karoghy@freemail.hu

magánéletbe Rhodoszon, mint i. e. 23-ban Marcus Agrippa (Cassius Dio XV. 9. 4–6.), és hogy ennek a visszavonulásnak váratlan jellegét az antik szerzők egyértelműen hangsúlyozzák. (VELLEIUS PATERCULUS II. 99. – SUETONIUS: 10. – TACITUS: *Annales*. I. 53. – CASSIUS DIO: IX, 7–8.)

Az új keleti hadjáratot végül CAIUS CAESAR, Augustus unokája és örökbefogadott fia indítja meg i. e. 2-ben, akinek sikerül új, Rómához hű cliens-királyt állítani Armenia élére a méd származású ARIOBARZANES személyében, (CASSIUS DIO LV 10a 7. – TACITUS: *Annales*, II. 4.). Azután azonban végzetes sebet kap Velleius Paterculus szerint Artagera közelében (VELLEIUS PATERCULUS II. 102.). Cassius Dio még pontosabb beszámolója szerint Artagera ostroma közben (CASSIUS DIO LV. 10a 6), Florus szerint a parthus uralkodó egyik hadvezérének kezétől. (FLORUS II. 32.) Ez az Artagera már Parthia territoriumához tartozott, (NEILSON CAREL DEBEVOISE, 1968, 149–150.) Ez a sikertelen hódítási kísérlet láttatta be Augustussal Brunt szerint, hogy Parthiát nem győzi le fegyveresen. (P. A. BRUNT: 1963, 174.)

⁵⁰ TACITUS: *Annales*, I. 3. – CASSIUS DIO LVI. 18–22. – Velleius Paterculus II. 119–120. – SUETONIUS: *Augustus*. 23; FLORUS II. 30.

⁵¹ VELLEIUS PATERCULUS II. 121.

⁵² TACITUS: *Annales* I. 11. – CASSIUS DIO LVI. 33. 5–6.

⁵³ SUETONIUS: *Tiberius*. 37.

KATONA JÓZSEF

Inovay-féle gyalogsági páncél

Az első világháború eseményei egyre távolodnak tőlünk, a hímondók elmentek. A fellelhető csoportképeken, dokumentumokon legtöbbször csak az érintett személy neve szerepel, akinek családjának az emlékképet küldték. Ritka a jól dokumentálható visszaemlékezés. Sokszor a résztvevők leszármazottjai sem őrizték meg az emlékeket... A Nagy Háborúban végzett emberfeletti egészségügyi munkáról elég szegényes a szakirodalom, az orvosok, ápolók, szanitécek, egészségügyiiek éjjel-nappali műszakban dolgoztak. Nyilvánvaló szervezési hiba volt az egészségügyiiek háborús létszámának megállapítása, talán ezért sem dolgozták fel ezt a háborút követően sem. Kiderülhetett volna az igazság, amelyet a háborús propaganda lesöpört az asztalról. A háborút követően pedig mással volt az ország elfoglalva, az igazi csapások csak ekkor jöttek. Az Inovay családban az orvos apa és fia megőrizték az emlékeket, s még napjainkban is tudnak mesélni azokról, ez igazán ritka. Így tudunk visszapillantani egy embermentő tevékenységre.

„Míg egyes nemzetek elsősorban a támadó eszközök hatásának fokozására törekcszenek, ugyanakkor az embertömegek védelmét szolgáló eszközöket csak másodrendű kérdésnek tekintik.”
(DR. INOVAY JÁNOS magyar királyi főorvos)

Lassan száz év távlatából emlékezhetünk a Nagy Háborút végig szolgáló, ízig-vérig gyógyító, embermentő orvos szomorú szavaira. Munkásságát, megállapítását riasztó statisztikai adatok támasztották alá.

A Nagy Háború sérülési statisztikái:

Megközelítőleg 10 millió sérülés (FISCHER GUIDÓ DR.). Ebből:

1. Fejsérülés: 20%, ennek 50%-a (1 millió) arcsérülés
2. Felső végtagok: 30%, ennek 60%-a (1,8 millió) bal hüvelyk- és mutatóujj sérülés!!! (Schaefer)
3. Alsó végtagok: 35%
4. Törzssérülés: 15%

A világháborús sérültek az elsődleges ellátást követően a végleges ellátó helyekre kerültek. Franciaországban (1914.) 3 hónap alatt 24 ezer sérültet irányítottak ellátásra. Németországban "Kieferzugok" létesültek, a főbb központok Berlin, Düsseldorf, Strassbourg, Hannover városokban voltak. Magyarországon „Állcsontsérülési Állomásokot” alakítottak ki..A széleskörű betegellátást SZABÓ JÓZSEF professzor és ERTL DR. egyetemi magántanár végezték. A betegek ellátásának szervezésével FORGÁCS ALADÁR DR. egészségügyi főtanácsos foglalkozott. VITÉZ ORDÓDY SÁNDOR DR. vezértörzsorvos véleménye szerint a „békebeli” állcsontsérülteket az I. sz. Honvédkórház Sebészeti és Fogászati Osztályára kellett összpontosítani. A sérültek ellátásával,

rehabilitásával foglalkozó osztályok külföldön megmaradtak, nálunk megszűntek. Ez a későbbiekben mindenképpen a szakma elsorvadásához vezetett.

A súlyos sérülések megelőzésére humánus intézkedések születtek. BIER professzor javaslatára (1915) 0,8 mm vastagságú acélsisakot vezettek be a koponya védelmére.

DR. INOVAY JÁNOS a sérülések tanulmányozása során úgy találta, hogy a bal arcfél találata 22%-kal több volt, mint a jobbé. A sérülések 77%-a gyalogsági lövedékektől, 20%-a tüzérségi lövedékektől származott. A súlyos sérülések megakadályozására gyalogsági páncélt tervezett. Célja olyan védőkészülék megtervezése volt, melynek előállítása olcsó, használata biztonságos legyen, és kis helyen elférjen.

AZ INOVAY FÉLE PÁNCÉL JELLEMZŐI

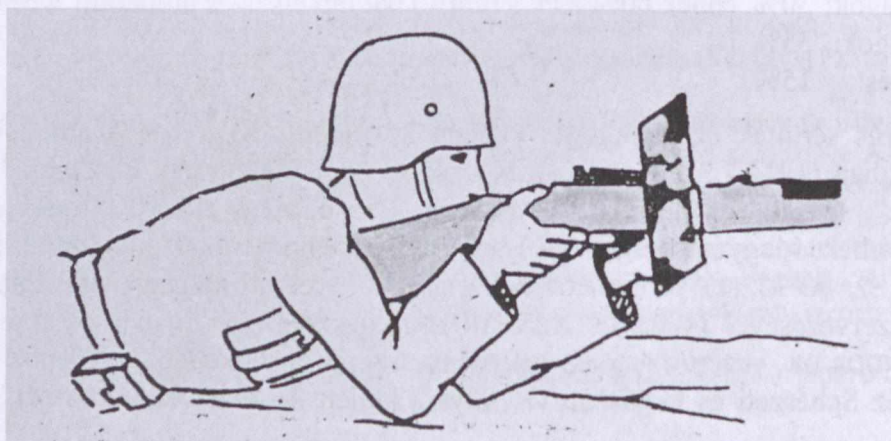
22x16 cm. nagyságú, 3 mm vastag terepszínű összehajtható acéllemez, amelynek vastagsága négyszerese volt a fejet védő sisakéhoz viszonyítva. A páncél súlya 660 g. volt, és bármely kézfegyverre adaptálható volt. A páncélon a célzásra 10x1mm.-es kémlelőrést alakítottak ki.. A lemez közepén 160 fokban meg volt meghajlítva, aminek következtében a rajta becsapódó golyók gellert kaptak. A páncélnak jelentős lélektani hatása is volt, helye a zubbony bal felső zsebében volt. Itt is életmentő hatással bírt, mint az életet mentő cigarettatárcák, dohányszelencék, vagy zsebórák, melyeken a golyók gellert kapván, sok életet mentettek meg a gyilkos lövésektől. A páncél közelharcban is védte használói kezét.



1. kép Az Inovay féle gyalogsági páncél közelharcban



2. kép Az Inovay-féle gyalogsági páncél adaptálás során



3. kép Az Inovay-féle gyalogsági páncél célzásnál

A humanista DR. INOVAY JÁNOS magyar királyi törzsorvosról emlékeztem meg, kinek sebész munkássága, embermentő tevékenysége, találmányát ez ideig nem említették, vagy dolgozták fel. Frontszolgálatára óta lassan 100 év telt el. A Nagy Háború eseményeit a történészek ma lázasan kutatják, ebbe szervesen beleillik a sebesültek hősies ellátásában szerepet játszó orvosok tevékenysége, akik közül sokan a névtelenség homályában maradtak, így munkásságuk nem ismert.

A hősies helytállást követően Inovay elismerést alig kapott, és 1945 után az elvtársak naponkénti meghívását élvezte a ferencvárosi kapitányságon. A cikkben leírt tudományos munkásságának egy részét képező dokumentumokat is kénytelen volt megsemmisíteni, hogy a kevesebbet is járó kitelepítést elkerülje. Ezen időszak alatt családját fizikai munkavégzésből tartotta fenn, még orvosi tevékenységétől is eltiltották.

Majdnem 100 év távlatából név szerint is van kire emlékeznünk, Dr. Inovay János ma is élő fia, az aranydiplomás orvos elmondása alapján.

A szerző elérhetősége:

e-mail: katona.jozsef@janoskorhaz.hu

OLÁH ANNA

2011 Pávai Vajna Ferenc év – a „Hévizetek atyja” születésének 125. évfordulója

2011-ben ünnepelte a magyar tudós világ Pávai Vajna Ferenc születésének 125-ik évfordulóját. A „Hévizetek atyja” néven ismert geológusnak köszönhető az a közel 20 hőforrás, amelynek ma egész települések gyógykezelésre szakosodott idegenforgalma köszönheti létét. Ugyancsak neki tulajdonítható az a vitathatatlan tény is, hogy Magyarország ma termálvíz világhatalom. A feltárt kutak bőséges termálvizét korszerű szivattyúkkal – Izlandhoz hasonlóan – alternatív energiaként hasznosítja jó néhány magyar település. A hő részleges elvonásával szakaszosan más-más célt szolgál az a geotermikus energia, ami a Pávai által felszínre hozott, vagy az általa megjelölt kutakból származik. Szeged, Hajdúszoboszló, Karcag, Berekfürdő, Debrecen, Szolnok, a Rudas fürdő, a Margit-szigeti és a II. Városligeti termálfürdők és Cserkeszőlő örzi nevét.

2011-ben ünnepelte a magyar tudós világ Pávai Vajna Ferenc születésének 125-ik évfordulóját. A „Hévizetek atyja” néven ismert geológusnak köszönhető az a közel 20 hőforrás, amelynek ma egész települések gyógykezelésre szakosodott idegenforgalma köszönheti létét. Ugyancsak neki tulajdonítható az a vitathatatlan tény is, hogy Magyarország ma termálvíz világhatalom. A feltárt kutak bőséges termálvizét korszerű szivattyúkkal – Izlandhoz hasonlóan – alternatív energiaként hasznosítja jó néhány magyar település. A hő részleges elvonásával szakaszosan más-más célt szolgál az a geotermikus energia, ami a Pávai által felszínre hozott, vagy az általa megjelölt kutakból származik. Szeged, Hajdúszoboszló, Karcag, Berekfürdő, Debrecen, Szolnok, a Rudas fürdő, a Margit-szigeti és a II. Városligeti termálfürdők és Cserkeszőlő vize örzi nevét.

125 évvel ezelőtt - 1886. március 6-án született PÁVAI VAJNA FERENC, akinek geológusi munkássága szinte megváltoztatta Magyarország térképét.

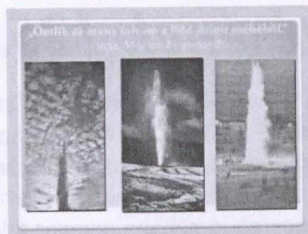
A Magyar Tudományos Akadémia, a Magyarhoni Földtani Társulat és a Magyar Állami Földtani Intézet a 2011-es esztendőt Pávai Vajna Ferenc évnek nyilvánította, mert a magyarországi termálvizek felkutatásában és felszínre hozatalában elévülhetetlen érdemeket szerzett. Nélküle nem létezne még település szintjén sem pl. Berekfürdő, de Hajdúszoboszló és még számos település is ismeretlen lenne a világ számára a termálvíz nélkül.

A magyar szakmai intézmények és civilegyesületek úgy döntöttek, hogy a neves geológus tevékenységét és emberi nagyságát országos szinten olyan módon fogják megünnepelni 2011-ben, hogy a Pávai életmű minél szélesebb magyar és külföldi körben ismertté váljon.

Hajdúszoboszlón a különleges szagú hővíz keltette fel a kutatók figyelmét, s az 1100 méterről fakadó forrás helyén kisvártatva megépült a napjainkban is egész évben látogatható gyógyfürdő. Hajdúszoboszló mintegy 8 évtizede szolgálja a betegek gyógyulását, illetve az egészségesek lelki-testi felfrissülését. A karcagi gyógyvíz minősítését 1999-ben végezték el. Ez nátriumkloridos, hidrogénkarbonátos és igen sok ásványi anyagot tartalmazó hévíz, így összetételénél fogva kiválóan alkalmas mozgásszervi megbetegedések kezelésére, nőgyógyászati panaszok enyhítésére, egyes bőrbetegségek gyógyítására. A víz hőfoka a kútfejen mérve 70 °C. A kitermelhető vízmennyiség 1.000 l/perc.

Berekfürdőn baleseti rehabilitációra, degeneratív ízületi megbetegedések /arthrosis/, keringési zavarok /circulatio sanguinis/, ortopédiai elváltozások és krónikus ortopédiai panaszok/orthopaedia/ gyógyítására ad lehetőséget a gyógyfürdő, melyben komplex fizioterápiás osztály (nappali kórház) is rendelkezésre áll.

Pávai egyéb fúrásokkal – **Miskolc, Szolnok, Debrecen és Szeged**, valamint a fővárosban, **Budapesten** – fejtette ki áldásos tevékenységét, ezért ezen városok bevonásával ünnepelte az ország több fürdőhelye „szülőatyjának” születésnapját.



Az ő nevéhez fűződik Szeged, Hajdúszoboszló, Karcag, Berekfürdő, Debrecen, Szolnok fürdői, a Rudas fürdő, a Margit-szigeti és a II. Városligeti termálfürdő, a cserkeszőlői fürdő kútjainak kiásása. Ő tűzte ki a Rudas fürdőnél a nagy mennyiségű gyógyvizet adó fúrások helyét, valamint a tabáni, az alsó Margit-szigeti és a II. városligeti mélyfúrást. Ő hívta fel a figyelmet a Görömbölytapolcai-barlang vizének jelentőségére, s harcosan kiállt annak hasznosítása érdekében. A görömbölytapolcai (Miskolc-tapolcai) barlangfürdő hasznosítása halála után harminc évvel valósult meg.



Miskolctapolcai barlangfürdő

Berekfürdőn a magyar irodalom nagyjai állítottak emléket az „aranyvíznek”. Neveik márványtáblára vésve díszítik a fürdő bejáratát.

„Ömlik az arany folyam a föld áldott méhéből.” (1932, MÓRICZ ZSIGMOND)

„Bámuló embertömeg vette körül az ég' felé sugárzó oszlopot, hiszen az alföld mélysége üzent – van még számotokra út és élet” (1934 FÉJA GÉZA)

*„Nekem az ég oltára a Nagykunságban van. Egészen pontosan Berekfürdőn”
(KÖRMENDI LAJOS)*

PÁVAI VAJNA felhívta figyelmünket korunk egyik legnagyobb magyar kincsére, a termálvízre és nevezetesen arra, hogy Magyarország geotermikus világhatalom. Jelentősebb szakírásai ebben a témában többnyire a Hidrológiai Közönyben jelentek meg: Néhány cikk címe: *Magyarország hévizei s azok felkeresése és kitermelése; A forró oldatok és gőzök-gázok szerepe a barlangképződésnél; Hőenergiabányászat és lehetőségei; Új gyógyforrások Budán; A Tabán új termális gyógyforrásai.*

Pávai Vajna Ferenc eleget tett EÖTVÖS JÓZSEF felszólításának, jó hírünk, tudományunk határon túlra is eljut, s ez azoknak a gyógyultan hazautazó külföldi vendégeknek is köszönhető, akik fél évet Berekfürdön, Hajdúszoboszlón, vagy más, Pávai által felszínre hozott termálvízű fürdőn töltenek.

Videofilmek a tárgyban:

<http://www.youtube.com/watch?v=0tq27j9-VWU>

<http://www.youtube.com/watch?v=tvweli8yYME&feature=related>

A szerző elérhetősége.

Oláh Anna

e-mail: olahannamari@t-online.hu

A GYÓGYÍTÁS AZ
EGÉSZSÉG
FONTOS KÉRDÉSEI

PAPP ZOLTÁN-KOVÁCS GÁBOR

Magyurok szerepe a társadalomban
Kiadatlan

A GYÓGYÍTÁS ÉS AZ EGÉSZSÉGÜGY FONTOS KÉRDÉSEI

A GYÓGYÍTÁS ÉS AZ
EGÉSZSÉGÜGY
FONTOS KÉRDÉSEI

PAPP ZOLTÁN – KOVÁCS GÁBOR

Magyarok szerepe a szívsebészet kialakulásában

A szerző röviden áttekinti a szívsebészet történetét az Egyesült Államokban és Európában, majd a magyarok – nem jelentéktelen – szerepével foglalkozik. Az első szívműtétet Magyarországon dr. Eisert Árpád végezte Nyíregyházán: ez szívburok-eltávolítás volt páncélszív miatt. Később más szívműtétekre is vállalkozott, részben a nagyírú magyar szívsebész, Kudász József professzorral együttműködésben. A műtétekhez szükséges extracorporalis perfúziót ún. roller pumpával lehet biztosítani. Ennek alapötlete a nagynevű magyar farmakológus, Issekutz Béla professzortól származik, még ha az ilyen pumpákat más néven ismeri is a világ.

Ma Clevelandben állítanak elő oxigenátorral is rendelkező, ún. szív-tüdő készülékeket PEMCO márkanéven. A gyár tulajdonosa a szegény magyar bevándorlók gyermekeként már Amerikában született Köteles Béla, akinek igen erős a kötődése az ó-hazához. Eddig már 8 PEMCO készüléket ajándékozott az ó-haza különböző kórházainak, köztük egyet Erdélybe. A magyar szívsebészet sokat köszönhet ennek a nagylelkű, magyar érzelmű ajándékozonak.

Egy angol történésznek tulajdonítják azt a mondást: *„Aki nem ismeri a történelmet, az arra van ítélve, hogy a múltat újra átélje.”* Ez nem csak a nagy történelemmel van így, hanem akár a kisebb szakmák, így például a szívsebészet történelmével is. Talán némi tanulság származhat abból, ha erre visszaemlékezünk.

SÜTŐ ANDRÁS írta *„A nagyenyedi fügevirág”* című esszéjében: *„Az ér, ha nem is tudja honnan ered, elvergődik az óceánig. A vizek tudatlanságával megverten vakok gyülekezeténél egyebek nem lehetünk uram. De bogozzuk szálainkat egyik esztendőről a másikra.”* Úgy gondolom, egyre több szakágnak a képviselői érzik kötelességüknek múltjuk szálainak bogozását, elődeik munkásságának feltárását.

A szívről alkotott elképzelések és hiedelmek kezdetei a messzi múlt homályába vesznek. A máig is ismert legrégebbi leletre HENRY BREUIL abbé a spanyolországi Lin-Hall barlang falán talált rá 1910-ben. A paleolit korból származó rajz egy mamutot ábrázol, amelyen a bal lapocka felett egy szív alakú sárga folt látható.

A szívsebészet fejlődését talán a 19. század egyik legnagyobb sebészének, BILLROTH TIVADARNAK mondása is gátolta: *„Az a sebész elveszti megbecsülését kortársai előtt, aki a szívhez fog nyúlni.”* Ez hosszú évek, évtizedek hatott és a szívsebészet nem fejlődött valójában. Az első szívvarratot azonban mégis kortársa a német származású LUDWIG REHN operálta, aki egy szívsérültet látott el sikeresen. 1902-ben a Lancet hasábjain a kardiológus BRUNTON tollából megjelent egy cikk, mely véleménye szerint a *mitralis stenosis* sebészileg kellene operálni.

Az első szív-tüdő készüléket JOHN GIBBON alakította ki (általa is elismerve: magyar segítséggel, melyről később szó lesz). 1952-ben végzet sikertelen kísérlet után (amikor diagnosztikus hiba folytán egy pitvari defectusnak vélt Botall került műtetre), 1953 májusában ő hajtotta végre *extracorporalis perfúzió* segítségével az első sikeres nyitott szívűműtétet: egy 18 éves nőbetegben 26 perces perfúzió alatt zárta a *pitvari septum defectus*át. Néhány nap múlva a Time magazin május 18.-i számában szenzációs riportban számolt be a nagy eseményről, ami egy új szakma hajnalát jelezte. A továbbiakban azonban Gibbonnak

nem volt szerencséje és kitartása, mert az ezt követő újabb két próbálkozása sikertelen volt, és abbahagyta a szívsebészetet. A szakma talán igazi elindítója a Minneapolisban dolgozó WALTON LILLEHEI volt. Ő is, mint sokan mások, abban az időben a szív-műtétek kiterjesztésének lehetőségét kereste. Előbb 1954. márciusában sikerrel korrigált egy egyéves csecsemő *nagy kamrai septum defectus*-át keresztezett keringésben, ahol a szív megnyitásának ideje alatt a gyermek apjának szíve tartotta fenn mindkettőjük keringését. Bár több ilyen műtet végzett sikerrel, nyilvánvaló volt számára is, hogy az élő donorral történő műtét nem lehet végső technikai megoldás, hiszen ez sohasem lesz alkalmas nagyszámú rutin műtét elvégzésére. Keresték tehát azt a technikai eszközt, amelynek segítségével a szív működését meg lehetett állítani, akár órákra is, és egy olyan készüléket kerestek, melynek segítségével a keringést fenn tudták tartani. A Gibbon által kifejlesztett készüléket mintegy 150 km-el odébb a Mayo Klinikán dolgozó nagyszerű sebész, JOHN KIRKLIN fejlesztette tovább, és ezt a készüléket Mayo-Gibbon-nak nevezte el. Ennek a gépnek a segítségével 1955. márciusában egy 8 betegből álló sorozatot operált. A 8 műtéből 4 volt sikeres. Ebben az időben ez a kezdeti 50 %-os mortalitás elfogadhatónak tűnt. 1955-ben tehát a világon mindössze két helyen: az egymástól kb. 150 km-re lévő Minneapolisban és a rochesteri Mayo Klinikán volt lehetőség nyitott szíven műtet végezni. Az utóbb említett Mayo-Gibbon készülék rendkívül bonyolult volt, technikailag nehéz volt kezelni. Egy másik sebész az Egyesült Államokban, Lillehei is egy új berendezésen dolgozott, mely lényegesen egyszerűbb és lényegesen könnyebb kezelést biztosított számára. Aki ismeri az amerikai tempót, az nem csodálkozik azon, hogy a nyitott szív-műtétek száma az egész országban (Egyesült Államok) rohamosan emelkedett: Lillehei a kezdet után 7 hónappal 1955. december 9-én végezte a 100. nyitott műtétjét, s 1957. végén már a 413.-nál tartott.

Nézzük most meg, hogy Magyarországon mi volt a helyzet a szívsebészet kialakulásakor. Úgy gondolom, nem panaszkodhatunk, szegyenre semmi okunk. A 40-es évek végén Magyarországon is megjelentek a szívsebészet csírái. Először vidéken, mégpedig Nyíregyházán EISERT ÁRPÁD volt az úttörő, aki 1948-ban elsőként végezte el sikeresen a szívburok eltávolítását pánccsív miatt, majd 1950-ben ő operálta az első haza *coartatio aortae* és 1 év múlva szintén Nyíregyházán már *mitralis commissurotomia*t végezve elsőként operált hazánkban a szív üregein belül. A magyar szívsebészet nagy vezéregyénisége KUDÁSZ JÓZSEF volt, aki 1949-ben elvégezte az első hazai *Blalock-Taussig* műtétet fallot tetralógia miatt. Kudász 1950 és 1955 között Pécsen egyetemi tanárként EISERT ÁRPÁDdal együttműködve fejlesztette tovább a szívsebészeti tevékenységet. Úgy gondolom, hogy a kezdeti időszakban semmi szégyellnivalónk nincs, hisz a világ szívsebészet fejlődésével lépést tudtunk tartani.

Tehát ahhoz, hogy a szíven a sebész dolgozni tudjon, úgynevezett *extracorporális perfúzióra* volt szükség. Ebben az extracorporális perfúzióknak vannak magyar vonatkozásai is. A szív-tüdő készülékben általánosan használt görgős pumpát (roller pumpa) más néven *DeBakey pumpának* is nevezik, mivel ő ajánlotta erre a célra. 1934-ben jelent meg DeBakey-nek egy közleménye, a New Orleans Journal of Medicine and Surgeryben, melyben a görgős pumpát transzfúzió lebonyolítására ajánlja. A cikkben hivatkozik egy, a Biochemische Zeitschriftben 1927-ben megjelent közleményre, mint forrásra, melyben először ismertették a görgős pumpa alkalmazását szervperfúziós kísérletben. A cikk szerzője nem volt más, mint a Szegedi Gyógyszertani Intézet professzora, ISSEKUTZ BÉLA. Issekutz Béla 1886. január 31-én Kőhalmon született és 1979. július 31-én Budapesten halt meg. Kossuth díjas pharmacologus, gyógyszervegyész, tudománytörténész, az orvostudományok doktora. A korszerű magyarországi kísérletes pharmacologia úttörő egyénisége, a gyógyszervegyészeti kutatások iskolateremtő alakja. 1939-től a Magyar Tudományos Akadémia levelező, 1945-től rendes tagja volt. Fő kutatási területei: alkaloidok, hormonok, izgatószerke, görcsoldó szerek

pharmacologiai elemzése, az inzulin hatásmechanizmusa; a rák chemoterapiája, kémiai szemléleten alapuló modern pharmacogenesis. Az 1964-ben megjelent egyetemi tankönyve, melynek címe: „*Bevezetés a kísérletes gyógyszerhatástanba és vizsgáló módszereibe*” évtizedeken keresztül az orvostanhallgatók és a gyógyszerészhallgatók kedvelt olvasmánya volt. Számtalan tanulmánya és újítása között kell megemlíteni az úgynevezett Roller-pumpát (görgős pumpát), mely a mesterséges szív-tüdő készülék része lett, ma is ezt használják, s többnyire DeBakey pumpa néven emlegetik. A roller-pumpa alkalmazását transfusios célokra alakították ki, s ennek nagyobb méretű változata került aztán a szív-tüdő készülékbe DeBakey-pumpaként. Az eredeti ötlet azonban Issekutz Bélától, a Szegedi Egyetem Gyógyszertani Intézetének akkori professzorától származik. A Szegedi Egyetem Gyógyszertani és Élettani Intézetében még a 60-as 70-es években is használtak voltak az Issekutz által alkalmazott görgős pumpák, a szervperfúziós vizsgálatokban. A szívsebészet kialakulásának úttörői között kell megemlíteni a magyar származású KÖTELES BÉLÁT, akinek finommechanikai gyára volt az Egyesült Államokban, és az ő segítségével kísérletezte ki KAY és CROSS a róluk elnevezett oxygenátort is magában foglaló szív-tüdő készüléket, mely aztán PEMCO-készülék-ként vált világszerte elterjedté. Európában az első szív-tüdő készüléket DENIS MELROSE fejlesztette ki londoni gyárában, ennek a gyárnak a tulajdonosa az ugyancsak magyar származású KELLERMANN ZOLTÁN gépészmérnök volt.

Köteles Béla 1913. novemberében született Clevelandben. Az egyházi anyakönyvben Béla néven szerepel. Szülei a Bihar megyei Tenkről vándoroltak ki, a múlt század előtt, és nehéz körülmények között nevelték 10 gyermeküket. A család a clevelandi magyar negyedben – nevezhetjük „magyar gettónak is – lakott, ez közvetlenül a néger gettó mellett volt. Nem volt előkelő környék, mint ahogy az itt lakó szegény „vendégmunkás” magyarok sem voltak azok. Helyzetüket később nagyban rontotta, hogy két háborúban is az ellenséghez tartozónak számítottak, s csak az 56-os forradalom hozott ez alól feloldozást. A leírások szerint érdekes volt ez a környék. A 60-as évek közepén még jól érzékelhetően és jellegzetesen magyar volt minden. Az üzletek felirata, az áruk megnevezése magyarul szólt, itt lehetett paprikát és házi kolbászt kapni, sőt egyik üzletben még olyan táblát is lehetett látni, hogy „English spoken”. A magyar negyed központja volt az első magyar református egyház temploma, mely a Magyarország területén kívüliek közül a legnagyobb magyar református templom volt. Ebben a közösségben nőtt föl KÖTELES BÉLA és ehhez ragaszkodott élete végéig. Itt alakult ki benne az az erős magyarságtudat, amellyel kutatta az amerikai magyarság történetét, de foglalkozott az ó-haza, és különösen Erdély magyarságával is; megnyilatkozott ez jótékonyságában is. Nem volt magyar esemény az Egyesült Államokban, melyben ő ne vett volna tevékenyen részt, többnyire anyagilag is. Segített magyar újságokat, magyar nyelvű könyveket kiadni. Folyamatosan segítette, és foglalkozott a Clevelandbe látogató magyarokkal. Házában fogadást adott: LŐRINCZE LAJOSnak, CSÓRI SÁNDORnak, BARTHA TIBOR püspöknek, s a 90-es évektől kapcsolatban állt a magyar diplomáciával is. Ugyancsak sok rászoruló személyt is segített, de támogatott az ó-hazai és erdélyi szervezeteket és az egyházakat is. 1946-ban alakította ki saját műhelyét, majd gyárát, mely PEMCO néven önállóvá vált. Kitűnő és precíz munkája révén hamarosan ismertté vált, egyre több megrendelést kapott a repülő, rakéták alkatrészeire, de itt kísérletezte ki 1955-ben a extracorporális perfúzió klinikai alkalmazásához nélkülözhetetlen forgólemezes oxygenátort is, amelynek alapja a DeBakey féle görgős pumpa (melyről szó volt, eredeti leírása 1927-ből Issekutz Bélától származik). 1958-ra kialakították a komplett szív-tüdő készüléket, mely forgalomba is került. Mivel ebben az időben ez volt jóformán az egyetlen megbízható és a kereskedelemben kapható berendezés, és a szívsebészet is éppen ekkor kezdett szélesebb körben elterjedni, az egész világon nagy kereslet mutatkozott a PEMCO készülékek iránt. Köteles Béla 1960-ban az Egészségügyi Minisztériumon és a Református egyházon keresztül 3 ilyen berendezést adományozott díjtalanul az ó-hazának azzal a szándékkal, hogy Magyarországon is legyen szívsebészet

Közép-Európában. Ez akkor óriási segítség volt, hiszen egy-egy ilyen teljes felszerelésű készülék ára akkor 35.000 dollár volt, ami abban az időben 15 személyautó árának felelt meg. Egészségügyünk akkori finanszírozása mellett erre hosszú éveken keresztül nem kerülhetett volna sor. Ez a bőkezű adomány megnyitotta a lehetőséget a hazai szívsebészet fejlődése előtt akkor, amikor például Ausztriában és Svájcban csak évekkel később teremthették meg erre a feltételek. Még arra is volt gondja, hogy a készülék használati utasítását magyarra fordíttassa, amit az akkori rezidens HORVÁTH PÉTER készített el. A felajánlott 3 készülékből egy az Országos Kardiológiai Intézetbe, egy a Városmajorba, egy pedig Szegedre került. A későbbiekben összesen 8 készüléket adományozott a magyar egészségügynek. 1966-ban Köteles Béla Clevelandben felajánlotta, hogy Szegednek ajándékozzon egy legmodernebb, 6-pumpás készüléket, melyet csecsemőkori perfúziókra is kitűnően lehet alkalmazni. A készüléket el is készítették, és amikor BARTHA püspök úr Clevelandben járt neki is megmutatták. Ő azt kérdezte, hogy miért Szegedre és miért nem Debrecenbe küldik a készüléket, hiszen Debrecen a „Kálvinista Róma”. Köteles Béla erre azt mondta, hogy jó akkor két készüléket küldenek ajándékba egyet Debrecenbe és egyet Szegedre. (Csak zárójelben jegyzem meg, hogy ezt a készüléket a 60-as, 70-es években Buffalóban használták, ahol a gyermekkardiológus FERENCZI SÁRI dolgozott a Gyermek Klinikán, aki vezette a gyermekkardiológiát és új módszereket alkalmazott, ezért Ferenczi Sárát az Egyesült Államokban mindenütt ismerték.) A felajánlott két 6 pumpás készülék azonban elég viharos úton érkezett meg Magyarországra. Tudniillik az akkori viszonyok között nem lehetett egyenesen az Egyesült Államokból ilyen, akkor már 42.000 dolláros készüléket csak úgy kapni. A gyáros Köteles Béla előbb odaajándékozta a két készüléket a Clevelandi Magyar Református Egyháznak, azok továbbadták a Magyar Református egyháznak, azok felajánlották az Állami Egyházügyi Hivatalnak, majd innen került az Egészségügyi Minisztériumba. Végül a minisztérium az egyik gépet a Debreceni Egyetemnek adta, a másikat, melyre Clevelandben nagybetűkkel Szeged nevét írták, egy pesti intézménynek adta. Mindenki, elsősorban Köteles Béla, az ajándékozó volt megdöbbenve ezt látván, de az Egészségügyi Minisztériumot írásban felkeresve garanciát kapott, ha még egyet, tehát a harmadik készüléket is Magyarországnak ajándékozza, azt már Szeged kapja. Így jutott el Szegedre 1968-ban a valóban különleges készülék, amely lehetőséget teremtett a csecsemőkori perfúziók elkezdésére Szegeden is. 1967-ben Köteles úr Marosvásárhelynek is adományozott egy legújabb készüléket, azzal a kikötéssel, hogy az Erdélyben kell maradjon. Ezzel az erdélyi beteg gyermekek gyógyítását szerette volna előmozdítani, amire így ő teremtette meg a lehetőséget. (Pár év múlva a Marosvásárhelyi Szívsebészet vezetőjét, OPDE POPA professzort Bukarestbe helyezték, s a készüléket magával akarta vinni. Azonban a román hatóságok ezt nem engedélyezték, mondván, hogy Köteles úrnak megígérték: a készülék Erdélyben marad. Azóta is ott van.) A magyar szívsebészet ezen mecénásának az élete igazi amerikai sikertörténet volt. Nagyon mélyről indult, de szorgalmával és tehetségével az amerikai társadalom felső 1 %-ba emelkedett.

Még meg kell említeni, hogy a magyar szívsebészet kialakulásában az előbb említett neveken kívül nagy szerepet játszott Szegeden egyikünk (DR. KOVÁCS GÁBOR professzor), aki a Szegedi Szívsebészetet alapította meg, de ugyanúgy meg kell emlékeznünk ÁRVAI ATTILA, GÖMÖRI ANDRÁS, RÓNYAI TIHAMÉR, ROZSÁDI KÁROLY, SZABÓ ZOLTÁN, TEMESVÁRI ANTAL nevéről is. Ők voltak az első, illetve a második generációs szívsebészek hazánkban.

Végezetül a történeti, így az orvostörténeti emlékezés igényét is egy középkori forrásunk így fogalmazta meg: *„Amiképpen meghalnak az emberek, meggy feledésbe tetteik emléke. Ezért szükséges, hogy ami az utódok feledékenysége következtében kitörlődik, az írás segítségével éledjen fel.”*

IRODALOM

1. DOHONICS SÁNDOR: *100 éve született dr. Eisert Árpád*. In: Magyar Sebészet 64, 2011, 213-214.
2. ISSEKUTZ BÉLA: *Beiträge Zur Wirkung des Insulins*. In.: Blochemische .Zeitschrift, 1927, 183:283.
3. KOVÁCS GÁBOR: *Az extracorporalis perfuzio kialakulása és mai helyzete Magyarországon*. Orvosi Hetilap, 2001, 142, 1280-1283.
4. KOVÁCS GÁBOR: *Kudász emlékelőadás*. 2000.
5. KOVÁCS GÁBOR: *Billentősebészet a kezdetekben*. Pécs, A Magyar Szívsebész Társaság Kongresszusa. 2004. 11. 01.
6. KESZLER PÁL: *Élményeim a hazai aneszteziológia, szív- és tüdősebészet párhuzamos kialakulásánál a háborút követő időkben*. Orvosi Hetilap, 153, 20, 791-796, 2012.
7. KOVÁCS GÁBOR: *A hemodilúció elveinek és gyakorlatának védelmében*. Transzfuziológia, 2004, 17, 3, 189..
8. LITTMANN IMRE: *A szívsebészet Magyarországon az elmúlt 25 évben*. Orvosi Hetilap, 1973, 9, 114, 6.
9. Petri Gábor: *Az extracorporalis perfuzióról*.: Orvosi Hetilap, 1959, 40, 1425-1436.

A szerző elérhetősége:

Dr. Papp Zoltán

6600 Szentes, Sima F. u. 44-56.

Csongrád Megyei Dr. Bugyi István Kórház Sebészet

E-mail: pappzoltandr@ndex.hu

KATONA JÁNOS – KATONA JÓZSEF

A magyar légi mentés első női úttörői

A magyar mentésügy hamar reagált a nemzetközi mentőszervezetek tevékenységére. Bizonyíték erre, hogy az Első Nemzetközi Légi Mentésügyi Konferenciát hazánkban rendezték meg. A találkozó fényes magyar mentésügyi sikerekkel zárult, itt teremttették meg a repülőről célba juttatható segélyezést, amely mind háborús, mind békés körülmények között alkalmazásra kerülhetett. A pilóta és az ugró személyzet – köztük a két nő – fejezetet írtak a légimentés és ejtőernyős ugrás történetébe.

A Tolna megyei Bölcskén élő TATÁR ISTVÁN nagytiszteletű kovácmesternek három gyermeke született. TATÁR MARGIT és ILONA későbbi vöröskeresztes ápolónők, és István későbbi műszerész II. világháborús hadifogoly.

Tatár Ilona ápolónő és műtősnő lett, végzését követően a frontra a Don kanyarig vezényelték, ahol legendába illő körülmények között dolgozott, és jutott haza. Tatár István katonaként és hadifogolyként került a Szovjetunióba, ahonnan több év után került haza.



1. kép

DR. ÉLES ISTVÁNNÉ született Tatár Margit (1911-1981) Szentandráspusztán látta meg a napvilágot. Érdeklődése hamar a gyógyítás felé fordult, a vöröskeresztes képzőt Sátoraljaujhelyen végezte el 1932-34 között. 1937-ben a pesti Verebély Klinikára került, ahol légi elsősegély tanfolyamra jelentkezett. A képzést és a kezdő ambiciózus bátor nővérek felkarolását BÁRÓ APOR GIZELLA, a mártírhalt, meggyilkolt győri APOR VILMOS püspök testvére vezette. A kiválasztás során szigorú rostán húszból ketten maradtak fenn: TATÁR MARGIT és MEDVECZKI GABRIELLA nővérek. A résztvevőknek az ejtőernyős ugrást is el kellett sajátítaniuk a feladatok teljesítésére.

Őket speciális feladatra képezték ki, melynek során repülőről egy megadott célpontba kellett egészségügyi személyzetet és felszerelést eljuttatni ejtőernyőkkel. A kidobott felszerelésből kellett egészségügyi segélyhelyet felépíteniük, a sebesültek ellátására megnyitniuk. Erre a nem

mindennapi feladatra – van mire büszkék lennünk – a magyar mentésügy már a 1930.-as években vállalkozott!!

1937. június 11-14. között Budapesten Mátyásföldön rendezték meg az Első Nemzetközi Légi Mentésügyi Konferenciát, amelyen vöröskeresztes nővéreként Tatár Margit és Medveczki Gabriella vettek részt.

A bemutatóra június 12-én került sor, ekkor szerepelt a magyar csapat. Több ország vöröskeresztes gépe szerepelt a programban, de ugrani csak a magyar gépből ugrottak.

Az egészségügyi mentésre egy 450 lóerős Focke-VII típusú gépet alakítottak át Székesfehérvár-Sóstón. A betegszállító gép személyzet nélkül 4 fekvő és 3 ülő, tehát hét személyt tudott szállítani. Sebessége 150km/óra volt. A gép és a föld között állandó rádiókapcsolat is volt.



2. kép Balról jobbra: Dr. Lehoczky Béla főorvos, Medveczky Gabriella és Tatár Margit

A négyfős ugrócsoporthoz két férfi tagja a segélyhely vezetője, DR. LEHOCZKI BÉLA magyar királyi főorvos, és HIDVÉGI GÉZA egészségügyi katona volt.

A kórház-gép pilótája MITICZKY BÉLA magyar királyi légügyi főellenőr volt, az ejtőernyősöket CZÉKUS FERENC bombázó századparancsnok készítette fel a gyakorlatokra. A mentési gyakorlat orvosi részét dr. MERÉNYI SCHOLTZ GUSZTÁV, a m. kir. *Légügyi hivatal* vezető orvosa, és segítőtársa DR. SZÜCS GUSZTÁV tanították be. A nagyszámú és nemzetközi nézősereget a híres PLUHÁR ISTVÁN riporter tájékoztatta, aminek során francia összefoglaló is elhangzott.

A nyolcszáz méterről végrehajtott gyakorlat kiválóan sikerült. A kidobott felszerelés és a kiugrott személyzet pontosan ért földet. Az ugróknak nagy sikerük volt az esti ünnepségen, melyet a Gellért Szállodában rendeztek meg. A résztvevőket megjutalmazták.



3. kép A Zsolnay emlékszóbor

A téma fontossága mellett a közlésnek az ad aktualitást, hogy Tatár Margit születésének tavaly volt a 100 éves évfordulója, továbbá idén júniusában volt 75 éve, hogy Medveczki Gabriella és Tatár Margit vöröskeresztes testvérek ugrásukat végrehajtották.



4. kép

Hála az Ejtőernyős Szövetségnek Tatár Margit sírjára minden évben küldenek egy csokrot halottak napjára.

A szerző elérhetősége:
katona.jozsef@janoskorhaz.hu

KESERŰ KRISZTINA

A Szent István és a Szent László Kórház rövid története napjainkig

A szerző cikkében rövid áttekintést nyújt a 2007. június 30-án létrejött Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet történetéről, kezdve a két kórház megalapításától, az intézmények fejlődésének, bővítésének legfontosabb mérföldkövein át egészen az egyesülésig. Az összevonás után a két kórház neve megmaradt, de a Szent László Kórház a Szent István Kórház telephelyeként működik tovább, akár a Merényi Gusztáv Kórház és a Jahn Ferenc Rehabilitációs Centrum.

Az Intézmény évente 140 ezer beteget lát el, az összevonásnak köszönhetően széles körű szakmaspecifitással és konzíliáriusi lehetőséggel.

A két kórház története rálátást ad a korabeli egészségügyi ellátás rendszerére, színvonalára, az orvostudomány folyamatos fejlődésére is.

A SZENT ISTVÁN KÓRHÁZ TÖRTÉNETE

1885-ben nyitotta meg kapuit a híres magyar építész, Hauszman Alajos által tervezett Üllői úti Új Kórház, mely csak 1894-ben kapta meg a Szent István Kórház nevet. Az intézményt 1919-ben átmenetileg Semmelweis Közkórház névre keresztelték át, majd 1922-ben ismét Szent István Közkórház nevet kapta.

Kezdetben 8 osztállyal kezdte meg a működését, melyek külön-külön pavilonokban kaptak helyet. Az osztályok összesen 656 beteg befogadására voltak alkalmasak, az alábbi szakterületek szerint: három belgyógyászati osztály, két sebészeti osztály, egy idegosztály, egy bőr- és nemibeteg gondozó osztály és egy ún. rákos osztály.

Korabeli leírások tanúsítják, hogy a kórház gyorsan kinőtte osztályait és a rendelkezésére álló területet: az egymásba nyíló kórtermekben sűrűn, egymás mellett helyezkedtek el az ágyak és az üres területekre szalmazsákokon is betegeket fektettek. A későbbi években tovább fejlődött a kórház infrastruktúrája, ugyanis folyamatosan növekedett az ellátandó betegek száma.

Még a századforduló előtt nyílt meg a prosectura részleg és a gyógyszerertár, valamint kápolnát alakítottak ki a betegek részére. 1889-ben a prosecturán dolgozó PETRIK OTTÓ kórboncnok alapította meg a *Székesfővárosi Közegészségügyi és Bakteriológiai Intézetet*, mely 1929-ig a kórház területén működött. Rendszeresen végeztek bakteriológiai mintavételezéseket közegészségügyi céllal, valamint szerológiai vizsgálatokat is.

A gyógyszerertár a jelenleg is meglévő gyógyszerertár helyén nyílt meg, mindössze két helyiséggel, melyet az évek során tovább bővítettek a folyamatosan növekvő gyógyszerellátási igények miatt. Kialakítottak egy infúziós laboratóriumot is két helyiséggel és a korszerű berendezésekkel. Az 1970-es években 593 m²-en, két szinten működött. Jelenleg a kórház területén csak egy elosztó szerepet betöltő, néhány szobából álló gyógyszerertár működik, a Központi Gyógyszerertár a Szent László Kórház telephelyén működik különálló épületben.

1907-ben gyermekosztállyal bővült a kórház, melyet HAINISS GÉZA vezetett, és akit 1966-ban áthelyeztek az *Apáthy István Gyermekkórház*ba. A gyermekosztályon gyermeksebészeti részleg is működött. Ez 1934-ben önálló egységgé alakult át BÁRDOSSY ISTVÁN vezetésével

1911-ben megnyitották két belgyógyászati és egy sebészeti osztállyal a Telepy utcai részleget, melyet 1932-ben megszüntettek.

1922-ben a BAKAY LAJOS által vezetett Sebészeti Klinika költözött a kórházba, melyet 1924-ben Pécsre költöztettek vissza.

1935-ben, a kórház fennállásának 50. évfordulóján, szemben az alapításkori 8 osztállyal és 656 ágygal, az intézmény 14 osztállyal és 1476 ágygal működött. Az eltelt 50 év során a betegforgalom több mint 3,5-szörösére nőtt.

A második világháború éveiben újabb osztályokkal bővítették a kórházat, megnyílt a szájsebészeti osztály, és külső telephelyként a Jászberényi úti szülő- és nőbeteg osztály, valamint a Maglódi Úti Közkórház csatlakozott az intézményhez. A háborús károk érintették a kórház épületeit is, a műtéteket a pincékben orvostanhallgatók végezték, és biztosították a kórház folyamatos működését.

1945-ben nyitották meg az Urológiai osztályt, 1950-ben pedig az országban elsőként Gyermek bőrbeteg osztályt alapítottak, amelynek munkáját 1968-ban a Heim Pál Kórház vette át. A bőrgyógyászati osztály egyedülálló volt abban a tekintetben is, hogy közreműködtek az égési, majd később traumatológiai ellátást nyújtó osztályok megalapításában.

1952-ben egységesítették a fül-orr-gégészeti ellátást, és még ebben az évben megkezdte működését az *Országos Munkaegészségügyi Intézet Foglalkozási Betegségek Belgyógyászati osztálya*.

1957-ben alakult meg a Kardiológiai Laboratórium, a következő évben Országos Kardiológiai Intézetként alakult, melynek vezetője GOTTSEGEN GYÖRGY professzor volt. 1977-ben kezdte meg önálló működését az *Országos Kardiológiai Intézet*.

1970-től *Kórházhygiénés Osztályt* alapítottak, melynek első higiénikus főorvosa KISS JÓZSEF volt, akit 1979-ben KIRÁLY LÍVIA, majd PETRÁS GYÖZÖ váltott fel. A törvényi szabályozásnak megfelelően az osztályon dolgozók ellenőrizték a fertőtlenítőszeres használatát, a sterilizáló berendezések megfelelő működtetését, valamint az osztályokon rendszeres kórházhygiénés ellenőrzéseket és oktatást is tartottak.

Külön kiemelendő, hogy a kórház területén a 70-es évektől kezdődően bölcsőde és óvoda is működött, melyek közül az óvoda 2011-ig üzemelt.

1985-ben ünnepelte a Szent István Kórház fennállásának 100. évfordulóját, a jubileumi ünnepségen a kórház történetét BALÁZS TAMÁS ismertette, és az alkalomra egy emlékérem is készült.

A magyar orvostudomány számos kiemelkedő szaktekintélye dolgozott a kórházban, néhányukat ebben a cikkben is megemlítem - a terjedelem adta korlátok miatt a teljesség igénye nélkül: ÁDÁM LAJOS, BAKAY LAJOS DONÁTH GYULA, JOHAN BÉLA, KORÁNYI SÁNDOR, PÓLYA JENŐ, MANSFELD OTTÓ, REGÖLY-MÉREI JÁNOS, SEBESTYÉN GYULA.

A SZENT LÁSZLÓ KÓRHÁZ

1894-ben, KAUSER JÓZSEF műépítész tervei alapján épült és fogadta első betegeit a 200 ágygal rendelkező Szent László Kórház, amely akkor a Fővárosi Szent Rókus Kórház kihelyezett osztálya volt. KALOCSAY KÁLMÁN professzor írta „Az új kórház valóságos luxus szanatórium volt.” Egy-egy betegre 100 m³ légtér jutott. A kórtermek a korabeli lehetőségekhez mérten

klimatizáltak voltak: a levegő a föld alatti folyosókon át a szobákban lévő kürtőkön keresztül nyáron hideg, télen meleg levegőt juttatott a kórtermekbe.

A betegeket külön felvételi helyiségben vették fel, volt ételmezési, fertőtlenítő épülete, mosodája, prosecturája a kórháznak, továbbá kocsiszínnel és istállóval is rendelkezett. Kezdetben főleg scarlatinás, diphtériás, kanyarós, pertussisos és hastífuszos betegeket kezeltek.

1899-ben a kapacitás bővítése céljából a kórház mellé építettek egy másik, három épületből álló kórházat, melyet Szent Gellért Kórháznak neveztek el, és csak 1917-ben egyesítették a két intézményt Szent László Kórház néven. Az egyik pavilonban volt a betegfelvétel, a másikban az elkülönítés, a harmadikban pedig variolás betegeket kezeltek. A két kórházban összesen 5 orvos dolgozott (1 főorvos, 1 alorvos és 3 segédorvos).

A betegek számának folyamatos növekedésével a pavilonok egyre zsúfoltabbá váltak, és gyakoriak voltak a betegek közötti keresztfertőzések.

1912-ben újabb négy pavilont építettek, amelyeket a meglévőkkel együtt kisebb kórtermekre osztottak fel, ajtókkal láttak el, valamint mellékhelyiségekkel. Így lehetőség nyílt a betegek izolációjára is. Ezek az intézkedések hozzájárultak a halálozási mutatók javulásához.

Az első világháború éveiben további nyolc ún. „lazarettet” építettek a Szent Gellért Kórházhoz. Ezek alapozás nélküli, gerendavázazs építmények voltak, melyeket kátránypapírral fedtek. A gerendákat deszkák borították, és a réseket salakkal töltötték ki.

Megjelentek a Shiga-dysenteriás, erysipelasos, rühös, kiütéses typhusos, kolerás betegek. Az 1918-19-ben az egész világon végigsöprő influenza pandémia során felvett majd ötezer beteg közül minden ötödik meghalt. További 8 barakkot tákoltak össze deszkákból, melyeket „szőrös” barakkoknak neveztek a gyalulatlan deszkákból kiálló szálkák miatt. Ezek az építmények 80-100 beteg befogadására voltak alkalmasak, mindenféle izolációs lehetőséget nélkülözve.

1928-ban elkészült az első röntgenfelvétel, 1933-ban pedig független laboratóriumi részleget alakítottak ki az akkor már 2000 ágygal rendelkező kórházban. Jelentős fejlődés volt ez a kórház életében, hiszen önálló diagnosztikai eszközökkel rendelkezett.

Az 1930-as években kezdődött meg a kórház területének parkosítása, az akkori vezetés (FURKA SÁNDOR, BÉZI ISTVÁN) utasítására.

1938-ban számos új épületet adtak át, folyamatosan bontották le a lazaretteket, csökkent a keresztfertőzések száma.

1944-ben bombatámadás érte a kórházat, 11 épület vált használhatatlanná és több mint 200 ember hunyt el, betegek és dolgozók egyaránt. A kórházat evakuálták és 1945-ben ismét megnyitottak néhány épületet.

A háború utáni években a penicillinterápia a skarlát, míg a szulfonamidok az erysipelas lefolyását enyhítették. A diphteria elleni védőoltás bevezetésének hatására is jelentősen csökkent a betegek száma, az antitoxin pedig a halálozások számát csökkentette. Leírások szerint három nagy járvány söpört végig a lakosságon: meningitis, kiütéses typhus és Shigella dysenteria. A kiütéses typhust valószínűleg a Don-kanyarból hazatérő katonák hozták be, míg a dysenteriát a lakosság „ukrán”-nak hívta, feltételezve, hogy az ukrán hadsereg katonái hurcolták be az országba. Valószínűbb azonban, hogy inkább az ország katasztrofális higiénés állapota okolható.

1950-ben a kórházat tovább bővítették gyógyszerházzal, kutató laboratóriummal és könyvtárral.

1957-59. között két nagy gyermekbénulás járvány söpört végig az országon és járványonként 2000 paralízises beteget kezeltek. CSAPÓ JÓZSEF professzor élharcosa volt a vakcinációnak, és az 1957-es járvány után azért küzdött, hogy bevezessék az országban az akkor már elérhető Salk vakcinát, amely talán megelőzhette, vagy tompíthatta volna az 1959-es járvány erejét. A kórházban létrehozta hat vastüdő részleget, 150 lélegeztető készülékkel.

1963-ban egy miniszteri rendelet a kórházat a fertőző betegek országos ellátásának szakmai irányításával bízta meg, és az mind a mai napig nagyon magas szakmai színvonalon látja el tevékenységét.

1961-1980. között a kötelező védőoltásokkal a klasszikus fertőző betegségek járványos előfordulása megszűnt. Főként skarlát, hasmenés, influenza és járványos májgyulladás miatt kezelték a betegeket 800 ágyon, 1300 kórházi dolgozó közreműködésével. Előtérbe kerültek az invazív diagnosztikus és terápiás eljárások, melyek során felfigyeltek a iatrogén fertőzések terjedésére. Az országban elsőként a kórházban dolgozó LOSONCZY GYÖRGY foglalkozott a iatrogén infekciók problémakörével, és alapozta meg a mai magyar infekciókontroll tevékenységét.

1981-ben egy új épület készült el 338 ággyal, itt kapott helyet a radiológia, a Gyermekgyógyászati osztály és néhány felnőtt osztály. A kórház oktató kórház lett, a tudományos és gyógyító tevékenységet a *Magyar Infektológiai Társaság* koordinálta.

Új kihívást jelentett a HIV pozitív betegek kezelése, akiket mind a mai napig az ország egész területéről fogadnak.

1994-ben a Szent László Kórház alapításának Centenárium ünnepsége során tudományos ülést tartottak.

Napjainkban élen jár a kórház a csontvelő transzplantáció, a haematológia, valamint a szaporodó kórházi fertőzések korszerű infekciókontrollja és kezelése területén.

IRODALOM

- A Szent László Kórház Alapításának Centenárium. Tudományos Ülés, 1994. október 21-22.
- A 75 éves István Kórház jubiláris ünnepségei, 1960. szeptember-október. Budapest, 1961.
- ALDÖLDY Z.: *Johan Béla (1889-1983)*. Orvosi Hetilap, 1983.
- BALÁZS T. (szerk.): *A Budapest Fővárosi István Kórház történetének 100 éve 1885-1985*, 1985.
- BALÁZS T.: *Néhány gondolat az „egészségügyi integráció” tapasztalatairól*. Egészségügyi. Munka, 1983.
- BEZERÉDYNÉ HERTELENDY M., HENCZ A., ZALÁNYI S.: *Évszázados küzdelem hazánk egészségügyéért*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1967.
- HAUSZMANN A.: *Kórházépítési tanulmányok*. Budapest, 1881.
- KALOCSAY K.: *László Kórház évkönyvei 1959-60, 1961-62, 1963-64*
- KAPRONCZAY K.: *A magyar kórházügy fejlődése*. Eü. Munka. 1983.
- KATONA I., DOMBI Z.: *Fővárosi István Kórház, 1945-1970*. Budapest, 1970.

A szerző elérhetősége:

dr. Keserő Krisztina

epidemiológus

e-mail: keseru.krisztina@gmail.com

MIRIAM BETHELY

OPENING OF THE 28th CONFERENCE ON THE HISTORY OF SCIENCES,
TECHNOLOGY AND MEDICINE

The Ministry of Human Resources announced the start of the 28th Conference on the History of Sciences, Technology and Medicine. The subject of the conference was "The Great Hungarian Revolution and the History of the State and the History of the History of Science and Technology in the 19th Century". The conference was held in the city of Budapest, Hungary, from 1998 to 2000. The conference was organized by the Hungarian Academy of Sciences and the Hungarian Society for the History of Science and Technology. The conference was held in the city of Budapest, Hungary, from 1998 to 2000. The conference was organized by the Hungarian Academy of Sciences and the Hungarian Society for the History of Science and Technology.

ANGOL ÖSSZEFOGLALÓK ENGLISH ABSTRACTS OF THE PAPERS

Miklós RÉTHELYI

OPENING OF THE 28TH CONFERENCE ON THE HISTORY OF SCIENCES, TECHNOLOGY AND MEDICINE

The Minister of Human Resources addresses the audience of the 28th Conference on the history of sciences, technology and medicine. He stresses the necessity of commemorating the great Hungarian scientists and inventors of the past, and mentions the names of some outstanding personages among them. At the end of his address he wishes the participants a fruitful meeting and expresses his opinion, according to which the series of these conferences should be continued.

József NÉMETH

e-mail: nemethj@eik.bm.hu

THE PRESIDENT'S ADDRESS

The author addresses the Conference and gives a brief survey on the progress of the history of science and technology from the Reform Period to our days. At the end he outlines what has to be done.

Judit HAJDÚ

Vice-president of the Hungarian Patent Office

e-mail: hajdu.judit.@hipo.gov.hu

THE HOST'S OPENING ADDRESS

The author compliments, also on behalf of the President of the Hungarian Patent Office, the 28th Conference on Science, Technology and Medicine. At the same time she gives an overview on the situation of the submission of patents in Hungary as compared to the European standard. She outlines the short-time and medium-time plans of the Office.

Zoltán SZÁSZ

ttitkarsag@tti.hu

clemence.palmane@btk.mta.hu

HISTORIOGRAPHY AND HISTORY OF TECHNOLOGY

In the research of Hungarian history of technology the 1960s played an important part. At that time the trade had some internationally well-known personalities, and the periodical „Történettudományi Szemle” (Review of the History of Technology) was started in 1963. Re-building of Europe after WW II and, undoubtedly, also the strong development of technology played a role in this development. Collecting, one of the bases of research, was started as well. Some excellent monographies were written on history of industry, however, in general, they remained manuscripts. Development stopped short. The world of historians was too far away from that of engineers. The development of the historiography of technology requires that historians adopt an up-to-date way of viewing technology, and historians of technology a modern attitude towards society.

Péter DEME

Secretary General of the Pulszky Society – Hungarian Association of Museums
e-mail: petedem@gmail.hu

COMPLIMENTS BY THE PULSZKY SOCIETY – HUNGARIAN ASSOCIATION OF MUSEUMS

The author compliments the nearly 30-year-old Conference of the Federation of Technical and Scientific Societies (FTSS) on behalf of the 20-year-old Pulszky Society, and delineates the tasks museums and curators will have to comply with in the near future.

Tamás JANOVSKI

Deputy Director General
Hungarian Museum of Sciences, Technology and Transport
e-mail: janovszki@mmkm.hu

INDUSTRY OF MECHANICAL TOYS IN THE FORMER SOCIALIST COUNTRIES, 1945-1989

After elucidating the notion of mechanical toys the author gives a detailed review, amply supported by professional literature, on the industry of mechanical toys in Hungary and the rest of the former „Socialist Camp” as well as in China, stressing the differences in development of the individual countries in this respect. He describes the changes that occurred in the conditions and structure of this industry in the course of political changes.

Álmos TÓTH

Hungarian Society of Geology
e-mail: toth.almosl@gmail.hu

COMPLIMENTING ADDRESS BY THE HUNGARIAN SOCIETY OF GEOLOGY ON THE OCCASION OF THE 28th CONFERENCE ON THE HISTORY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND MEDICINE OF THE FEDERATION OF TECHNICAL AND SCIENTIFIC SOCIETIES (FTSS)

The author compliments the Conference on the History of Science and Technology on the occasion of the 30-year anniversary of the related Committee of FTSS. He mentions that the Hungarian Society of Geology was the first Hungarian scientific society established and that this first society brought into being the societies separated from it and working in related fields. He commemorates the renowned presidents of the Society and mentions that at the conferences of the Committee of History of Technology and Science of FTSS the Society's members were always present as audience, and many times as presenters of papers.

Gábor NÁRAY-SZABÓ

Director General of the Library of the Hungarian Academy of Sciences

e-mail: naraysza@chem.elte

AUTONOMY IN UNIVERSITY AND COLLEGE EDUCATION

The author deals with a topical theme: he tells his personal opinion as related to the new law draft of university education. After historical examples he considers, in turn, the individual aspects of autonomy. The first aspect is operating the institution. This is the right and duty of the maintainer. Autonomy of research should be very extensive. The freedom of the intellect must not be restricted or no maximum of achievement might be expected from everybody. The autonomy of teaching should be extensive but not without limits. The expectations towards the teachers have to be determined by the maintainer. As to the organizational and operational autonomy, in the author's opinion the right of deciding on the support by the state should be primarily in the hands of the maintainer. As to income from other sources, the author would grant more liberty to universities. Maintaining a high level is the most important in education. The maintainer should control the number of students admitted to the individual professions knowing about, and depending on the situation of the labour market. Scientific achievements should meet international expectations as well. Organizational autonomy must be restricted as to how many persons should be required as minimum to form a faculty. Autonomy should be equally restricted in appointing university professors, i. e. the recommending rector has to take into account the minister's opinion. The financial management must be restricted and made comprehensible. The maintainer should have the right to check the utilization of state sources. However, excessive administrative loads should be diminished. Even the free utilization of income from non-budget sources has to be checked. Students' autonomy is a delicate topic, the adequate middle course should be found. College autonomy, however, should be fully maintained according to the author's opinion..

Károly KAPRONCZAY

e-mail: k.kapronczay@freestart.hu

SOCIAL LIFE OF THE [HUNGARIAN] MEDICAL SOCIETY IN THE 1950s

The activity of the Hungarian Librdary of Medicine, which started its work on May 1, 1951, represents a special chapter in the social life of the Hungarian history of medicine. The coming into being of the Library symbolized the revival of a scientific field.as stopping of the university training in medical history (1947) and, shortly afterwards, the liquidation of the Royal Budapest Medical Society (1948) meant the abolition of the ancient forms of training and social life of medical history. Laying the foundations of the new forms of activity in medical history took place in an altered political atmosphere, and thus was not devoid of the characteristics of the period. The author gives a detailed account on how the society of medical historians grew out of the lectures organized by the Library, he speaks about the political debates, and about the coming into being of the Library's publication. Finally, he touches on the subject of the foundation of the special group of medical history, which came into being under the aegis of the pertinent Trade Union, and on the foundation of the Society of Medical History that stepped into the place of the former.

Tibor ÁCS

tiboracs@t-online.hu

JÁNOS BOLYAI, THE ENGINEER

Today it is commonly known that János Bolyai, the greatest Hungarian mathematician, has been an epoch-making personality of the world of science. In spite of numerous sources, however, it is lesser known that he had never forgotten the 15 years of his military service, from the time of his studies at the Vienna Academy of Military Engineering to the years of his service as military engineer in Temesvár, Arad, Lemberg and Olmütz. The years of his service in the army from the age of 16 to 31 took an indelible effect upon his personality and

scientific career. The fact that as an active and later retired military engineer he always used his qualifications and rank in all his letters, manuscripts, as well as on the title-page of his only publication *The Absolute True Science of Space*, may afford enough evidence.

Bolyai was interested in the engineering career very much and though as an architect his star didn't rise to the highest, in any case he belongs to best Hungarian engineers. His scientific oeuvre gathered honour not only for the engineer corps of the Imperial-Royal Army but for the engineering sciences as well. It cannot be denied that in mathematics and geometry, the base of all technical sciences, he was indisputably a genius of his age.

Éva VÁMOS

e-mail: vamos.eva@chello.hu

THE „TECHNIKATÖRTÉNETI SZEMLE” (REVIEW OF THE HISTORY OF TECHNOLOGY) IS NEARLY 50 YEARS OLD

During the nearly 50 years of its publication the Review of the History of Technology was the only forum of Hungarian technical museology and research into history of science and technology that appeared and was renewed permanently. The author writes – with the heartache of parting – about the editors, the editorial board of varying members, the columns (chapters), and the papers published, as categorized according to the branches of the field. The latter shows the multifariousness of the Review that may be of interest to scientists of many branches of the trade. You should not want to read about an outlook, about perspectives as it seems that this journal, which eases the work of even today's researchers, will not appear any more. These lines may be regarded as an obituary.

Győző Kovács

Neumann János Informatikai Társaság
tel.: 06309840229

HISTORY OF THE 29-YEAR-OLD SZEKSZÁRD GARAY/NEUMANN COMPETITION IN INFORMATICS, SEARCHING AND CARING FOR TALENTS

The author describes, in brief but very vividly, the history of the competition first organized by the Garay grammar school in Szekszárd. The competition has changed later, and took on the name of John von Neumann. The competitors could compete in different categories, the number of which increased with the years. The students had to defend their work submitted not only against the jury but also against their competing fellow students. Thus their diction was improved, too. Under the influence of the competition many of the competitors chose informatics as their profession, and they became outstanding experts.

Erzsébet KÓCZIÁN-SZENTPÉTER

zsoka@mmkm.hu

PROFESSOR DR. BÉLA CZÉRE, FOR 12 YEARS DIRECTOR GENERAL OF THE TRANSPORT MUSEUM, GREAT PERSONALITY OF TRANSPORT POLICY AND MUSEUM DEVELOPMENT

The author pays tribute to the memory of professor dr. Béla Czére, director of the Transport Museum for 12 years, outstanding museum leader and organizer of exhibitions, publicist and author of trade books as well as politician of transport. The excellent scientist and expert was well known also outside the borders of Hungary.

Erzsébet SZÁLA
szalaerzsebet@ment.datanet.hu

THE SOPRON MUSEUM AND THE SCIENTIST ENDRE CSATKAI

The historian of art, linguist and journalist born in Burgenland (Austria) and working there in his youth, later became director of the Sopron Museum. Under his directorship 81 temporary exhibitions were organized at the Museum. His work written with a co-author on the art monuments of Sopron and environments was awarded the Kossuth prize. After his financial situation had improved, he supported young historians of art and curators.

Erzsébet MOLNÁR
Hungarian Museum of Sciences, Technology and Transport
molnarerzsebet@mmkm.hu

INSTITUTIONS. OUTSTANDING PERSONALITIES, AND SOURCES OF THE SCIENCE OF TRANSPORT

The author, who has dealt for decades with the history of transport, reflects on the notion of the history of transport that has not been unambiguously defined till today. It has not been cleared so far if the museology of transport is an independent discipline or only a branch of museology. She herself considers transport science as part of the science of history. She mentions a number of publications that have appeared in the field and deplores the cessation of some that have appeared in series. She misses the publication of a comprehensive monography. She stresses the importance of the works of the non-specialists that deal with the science of transport or some branches of it, and know their field thoroughly. Finally, she mentions some outstanding personalities of the history of transport or of the Museum of Transport.

Tünde KÁNTOR
University of Debrecen, Department of Mathematics
e-mail address: tkantor@science.unideb.hu

JENŐ EGERVÁRY (1891-1958), ESTABLISHER OF THE „HUNGARIAN METHOD”

Jenő Egerváry was an outstanding Hungarian mathematician. He was born in Debrecen, and attended the famous Fazekas secondary school of the town. Later he became professor at the Technical University of Budapest. He was member of the Hungarian Academy of Sciences.

His most important mathematical results belong to the Matrix Theory. He dealt with combinatorial properties of matrices in his famous article “Matrixok kombinatorikus tulajdonságairól” (1931). He proved a theorem of D. König of the Graph Theory. In 1955 W. Kuhn (U.S.A) recognized a possible application of Egerváry’s theorems for the assignment problem, and this method was named by him *Hungarian method for the assignment problem*. D. König and J. Egerváry contributed to the birth of a new topic of mathematics, to the birth of linear programming and combinatorial optimization.

Tibor LAÁR

e-mail: vaskultura@t.online.hz

THE COUNTS ANDRÁSSY DE KRASZNAHORKA AND CSÍKSZENTMIHÁLY, AND IRON METALLURGY

For centuries, the members of the Andrassy family gained distinction by their bravery. They were raised to the rank of nobility in 1569. In 1580 they obtained the rank of baron from emperor Rudolph. Maria Theresa bestowed the rank of count on general Károly Andrassy in 1779. In 1669 Miklós Andrassy obtained a license for searching for precious metal ores and coal in the district of Krasznahorka (upper Hungary, today Slovakia). Lipót Andrassy was appointed, in 1797, counsellor of the Selmec Office of Count of the Mines. In the 19th century Károly Andrassy, György Andrassy and Emanuel Andrassy achieved important results in developing the iron industry. In 1843 Károly Andrassy had the Károly blast furnace built which is today considered an industrial monument. In 1900 the iron factories were purchased by the Rimamurány-Salgótarján Iron- and Steelworks Share Company.

László DRÓTOS

laszlo.drotos@gmail.com

LOOKING FOR OPPORTUNITIES OF PROTECTING AND UTILIZING THE HERITAGE OF HISTORY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

The author describes the present situation of the heritage of history of sciences and technology in Hungary. He writes about the factors improving or hampering the situation. Finally he puts forward a number of proposals for considerably improving the situation.

László Sándor TÓTH

e-mail:sandortoth9@freemail.hu

RESEARCH OF INDUSTRIAL HISTORY IN WOODWORKING

After briefly speaking of the industry, in general, and its changes, the author summarizes the fields of the woodworking industry as presented earlier as well as of the main characteristics of its development. We get an overview of the most important publications dealing with the history of the woodworking industry in the second half of the 20th century. The institutionalized site of research is the Scientific Society of the Wood Industry, while the most important exhibition site is the specialized Sopron Collection of Forestry, Woodworking Industry and Geodesy. Memorial booklets are published on the great personages of the wood industry. An important opportunity of publishing the results of historical research are the annually organized Conferences on the History of Science, Technology and Medicine of the Federation of Technical and Scientific Societies MTESZ, and the homepage of the Federation. From the Millenary on a great number of historical papers have been presented at the conferences by four expert lecturers about various wood products and their history such as doors and windows, carpented and bent-wood furniture, sawmills, matches, barrels, and coaches. Outstanding personages of the trade of the 18th and 19th centuries as well as the early 20th century were dealt with such as the coach manufacturers Kölber, the furniture manufacturers Lingel, the Thonets that manufactured bent-wood furniture as well as the professional teacher Károly Gaul and the manufacturer of furniture and pianos Endre Thék.

László MOLNÁR
drmolnarlaszlo@gmail.com

ON THE IDEA OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT – SUSTAINABLE DEVELOPMENT: WISH-DREAM OR MAINSTREAM?

Relying on international agreements, foreign books on the topic, and the latest information in the electronic press, the author depicts a gloomy picture on the Earth's future, if carbon dioxide emission that goes hand in hand with technical progress, and the global heating up as its consequence will not be taken seriously by the states. In this respect he estimates the Kyoto agreement as particularly important. As a solution he mentions – for the time being as a feasible solution only – the spreading of the so-called passive houses. These are, however, quite expensive, and are being built at present as one-family houses only. It is a good thing that in Hungary there are some people that can, and do, afford this.

Zsuzsanna Ágnes BERÉNYI
e-mail: bermatsz@gmail.com

LUTHERAN GRAMMAR SCHOOLS IN BUDAPEST

The author gives an account on the history of the two Lutheran secondary schools (grammar schools) in Budapest. The first school was built in Deák square, the second one in the so-called "Fasor" (Avenue). Both ranged among the very best secondary schools of the capital, moreover of the whole country. Among its teachers there were many famous people, and the students gave many scientists of great fame, among them later Nobel-prize laureates, and a considerable number of great artists to the country, and to the world.

Katalin KAPRONCZAY
e-mail: kapronczaykatalin@semmelweis.museum.hu

FIFTY-FIVE YEARS AT THE SERVICE OF A FIELD OF SCIENCE: THE JOURNAL „COMMUNICATIONS OF MEDICAL HISTORY”

The author describes the circumstances of the coming into being of the scientific journal „Communications of Medical History” founded and edited by the National Library of Medical History. She also deals with the conflicts that accompanied the appearance of the first issue in 1955. One of the greatest merits of the journal is to essentially contribute to enlarge the Library's stock by exchange. The paper deals in detail with the contents of the Journal that are very interesting and embrace a large field. Apart from original publications it contains translations of Greek or Latin texts of authors of the Antiquity or early modern times, accounts on conferences, etc. The Supplements started in 1962 publish works of book-size. Finally, the author speaks about the present situation, and the future prospects of the Journal.

László MOLNÁR
Archives of the University of Sciences ELTE
lmolnar@rekhiv.sote.hu

THE COMING INTO BEING AND THE DEVELOPMENT OF UNIVERSITY ARCHIVES TILL TODAY

The author reviews the formation and development of university archives in Hungary. The first university that had independent archives was the University of Sciences ELTE in Budapest. Unfortunately the greater part of its material was destroyed in 1956 (by Soviet attacks during the Revolution). The author speaks about the fact that not every university or college has archives with an independent budget. Several archives work within the frame of the university library. The archives are not well supplied with staff, in several places part-time or retired people act as archivists. Between 2002 and 2010 the staff supply of the university archives with independent budgets increased considerably. This can be attributed mainly to the archives established. In 1993 the first Association of Archives came into being, and spread over the whole country in three years. In 2001 the Association of Hungarian University and College Archives was officially registered as a society. Storage provision is getting better as well. The institutions newly established have storage rooms built for the purpose with up-to-date equipment.

Judit FORRAI
forjud@net.sote.hu

Sexual Education, Sexual Pedagogy

Sexual education is an organic part of everyday life as passing on experience is important for the descendants. The paper begins with a concise summary of social pedagogy till our days. How, and in how many ways it was tried to teach the always recurring generations according to the aspects of the given age. The first period of nationalization of education goes back to the 1800s. The present paper deals with the history of a very interesting infectious disease of human history, i. e. syphilis. The author describes today's conception, fields, goals and methods of sexual pedagogy.

Márk ZSONDA
e-mail: zsmlevel@gmail.com

INTERDISCIPLINARY PUZZLE – OR THE INTERDISCIPLINARY DISCIPLINE OF SURGICAL INSTRUMENTS IN ANCIENT ROME

The author gives a detailed description of the surgical instruments in use in ancient Rome. He does not only present different kinds of instruments but gives an overview based on history of science, demonstrating the necessity of an interdisciplinary approach in dealing with the topic.

Vera SCHILLER
e-mail: karoghy@freemail.hu

SOME THOUGHTS ABOUT THE PAST DECADES OF CLASSICAL STUDIES

The author supports, by well documented examples that – after encyclopaedic collecting of material in the 19th century– with the advent of the 20th century trends in classical studies have striven after synthesizing facts. The

classical philologists of the second half of the 20th century strive to look behind the texts, and get to the whole reality hidden in them and in the historical relics.

József KATONA

katona.jozsef@janoskorhaz.hu

THE INFANTRY ARMOUR INVENTED BY ROYAL HUNGARIAN CHIEF PHYSICIAN JÁNOS INOVAY

The events of WW 1 are gradually moving away, the tellers of the stories have left us. In the group photographs or documents only the name of the one person appears to whose family the picture has been sent. Well-documented recollections are rare. Often even the descendants of the participants have not retained the memories. Special literature on the superhuman health work performed in the Great War is poor. Physicians, medical orderlies, nurses and other members of medical troops were working around the clock. Determining the number of the medical staff was obviously erroneous, perhaps that is the reason, why this has not been elaborated after the war either. The truth could have come to light. However, it was brushed off by war propaganda. After the war the country had other things to worry about as it was then that the real troubles came. In the Inovay family father and son (the former being a physician) preserved the memories, which is rare, indeed. Thus could we look back upon a man-saving deed.

Anna OLÁH

e-mail: olahannamari@t-online.hu

2011 IS THE YEAR OF THE 125TH ANNIVERSARY OF FERENC PÁVAI VAJNA, THE „FATHER OF HOT SPRINGS”

The Hungarian world of scientists celebrated the 125th anniversary of Ferenc Pávai Vajna's birth in 2011. It is to the geologist known under the name of „father of hot springs” that we owe the nearly 20 hot springs that have founded the medical tourism of entire settlements. The abundant thermal water of the wells disclosed are utilized by some of the settlements as alternative energy, like in Iceland. By partially drawing off the heat from the wells disclosed or denoted by Pávai, geothermal energy might serve different objectives. His name is preserved by spas like Szeged, Hajdúszoboszló, Karcag, Berekfürdő, Debrecen, Szolnok, the Rudas bath and Marguerite Island in Budapest and spas in the Capital's City Park as well as in Cserkeszőlő.

Zoltán PAPP – Gábor KOVÁCS

E-mail: pappzoltandr@ndex.hu

ROLE OF HUNGARIANS IN ESTABLISHING CARDIAC SURGERY

The author briefly surveys the history of cardiac surgery in the United States and in Europe, and speaks of the not unimportant part Hungarians played in it. The first cardiac operation was performed by Dr. Árpád Eisert at the county town Nyíregyháza: it was an elimination of the pericardium due to armour heart. Later he undertook other cardiac operations as well, partly in co-operation with the well-known Hungarian surgeon of cardiac problems József Kudász. The extracorporeal perfusion indispensable for the operations can be secured by a so-called roller pump, the basic idea of which can be linked to the name of the famous Hungarian pharmacologist professor Béla Issekutz, even if these pumps are known by the world under a different name. Today so-called cardiopulmonary apparatuses equipped with an oxygenator are being produced in Cleveland under the trade name PEMCO. The owner of the factory, Béla Köteles was born in America as the child of poor Hungarian immigrants. He is, however, very strongly linked to the old country. Until now he has already bestowed 8 PEMCO apparatuses on various Hungarian hospitals, among others, one on Transylvania. Hungarian cardiac surgery may be much indebted to this generous Hungarian-hearted bestower.

József KATONA
katona.jozsef@janoskorhaz.hu

THE INFANTRY ARMOUR INVENTED BY ROYAL HUNGARIAN CHIEF PHYSICIAN JÁNOS INOVAY

The events of WW 1 are gradually moving away, the tellers of the stories have left us. In the group photographs or documents only the name of the one person appears to whose family the picture has been sent. Well-documented recollections are rare. Often even the descendants of the participants have not retained the memories. Special literature on the superhuman health work performed in the Great War is poor. Physicians, medical orderlies, nurses and other members of medical troops were working around the clock. Determining the number of the medical staff was obviously erroneous, perhaps that is the reason, why this has not been elaborated after the war either. The truth could have come to light. However, it was brushed off by war propaganda. After the war the country had other things to worry about as it was then that the real troubles came. In the Inovay family father and son (the former being a physician) preserved the memories, which is rare, indeed. Thus could we look back upon a man-saving deed.

Krisztina KESERŰ
e-mail: keseru.krisztina@gmail.com

BRIEF HISTORY OF THE HOSPITALS SZENT ISTVÁN AND SZENT LÁSZLÓ

The objective of the paper is to briefly introduce the most important milestones of the foundation and operation of these two hospitals all the way up to their unification.

The public health and administration situation in Budapest demanded the establishment of new municipal hospitals due to the dynamically growing number of residents and the increased spread of infectious diseases. These two hospitals with different profiles were freshly constructed on the basis of designs in accordance with the most modern architectural and professional considerations, and on areas larger than had been customary up to that point. In August 1885 the New Hospital in Üllői street opened its door and later, in 1894 took on the name of Saint István. The 8 departments operating at the institute were located in 8 separate pavilions where 656 patients could be cared for. This system of pavilions was created to prevent the spread of the epoch's epidemic diseases through the most modern institutional public health structure. The departments included 3 for internal medicine, 2 surgical departments, one for skin and venereal diseases, one for neurology and one for cancer.

The Saint László Hospital admitted its first patients suffering from acute infectious diseases in November 1894. The majority of the patients had whooping cough, diphtheria, scarlet fever or typhus. The building had large spaces and natural ventilation, which were considered luxury conditions in the 19th century.

More than 100 years later, on 30 June 2007, the Metropolitan Government United Saint István and Saint László Hospital and a clinic (ESZSZK) was established, which also includes the Merényi Gusztáv Hospital and the Jahn Ferenc Rehabilitation Centre. One of Budapest's most multifaceted mega-hospitals was created through this unification. The names of the two hospitals were retained following unification but the Saint László Hospital is now being operated as an adjunct site of the Saint István Hospital.

The institution cares for more than 140.000 patients annually, with a wide range of medical specialists, and opportunities for consultation due to the consolidation.

Tartalom

Schultheisz Emilt köszöntjük közelgő 90. születésnapján	3
MEGNYITÓ, PLENÁRIS ELŐADÁSOK	
DR. RÉTHELYI MIKLÓS miniszter úr Megnyitó köszöntője	7
NÉMETH JÓZSEF Elnöki köszöntő	9
HAJDÚ JUDIT Házigazdai üdvözlő a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala részéről	13
SZÁSZ ZOLTÁN Történetírás és technikatörténet	19
DEME PÉTER A Pulszky Társaság – Magyar Múzeumi Egyesület köszöntője	25
JANOVSZKI TAMÁS Az egykori szocialista országok mechanikai játékipara, 1945-1989	27
TÓTH ÁLMOS A Magyarhoni Földtani Társulat üdvözlő szavai a 28. MTESZ Tudomány-, Technika-és Orvostörténeti Ankétja alkalmából	35
NÁRAY-SZABÓ GÁBOR Autonómia a felsőoktatásban	37
KAPRONCZAY KÁROLY Az Orvostörténeti Társasági Élet az 1950-es években	43
ÁCS TIBOR A mérnök Bolyai János	53
VÁMOS ÉVA Közel fél évszázados a Technikatörténeti Szemle	67
KOVÁCS GYÖZŐ Az egy híján 3 évtizedes szekszárdi Garay/Neumann tehetségkutató-gondozó informatikai verseny története	75
A HAZAI TUDOMÁNY- ÉS TECHNIKATÖRTÉNET KIEMELKEDŐ SZEMÉLYISÉGEI	
KÓCZIÁNNÉ SZENTPÉTERI ERZSÉBET Prof. dr. Czére Béla, a közlekedéstudomány, a közlekedéspolitikai és a múzeumfejlesztés nagy alakja	81
SZÁLA ERZSÉBET A Soproni Múzeum és a tudós Csatkai Endre	85
MOLNÁR ERZSÉBET A közlekedéstörténet intézményei, kiemelkedő személyiségei és forrásai	89
A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK ÉS A TECHNIKA KIEMELKEDŐ ALKOTÓI	
KÁNTOR SÁNDORNÉ VARGA TÜNDE A magyar módszer megteremtője: Egerváry Jenő (1891-1958)	97
LAÁR TIBOR A krasznahorkai és csíkszentkirályi Andrassy grófok és a vaskohászat	103
TECHNIKATÖRTÉNETI GYŰJTEMÉNYEK, SZERVEZETEK ÉS FELADATAIK	
DRÓTOS LÁSZLÓ Lehetőség keresése a tudomány- és technikatörténeti örökség védelmében és hasznosításában	111
TÓTH SÁNDOR LÁSZLÓ Ipartörténeti kutatások a fa-feldolgozásban	117

OKTATÁS ÉS FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS

MOLNÁR LÁSZLÓ A fenntartható fejlődés gondolatáról 127

BERÉNYI ZSUZSANNA ÁGNES A budapesti evangélikus gimnáziumok és a szabadkőművesség 135

AZ ORVOSTÖRTÉNET PILLÉREI

Kapronczay Katalin Öt és fél évtizede egy tudományterület szolgálatában: az Orvostörténeti Közlemények c. folyóirat 143

MOLNÁR LÁSZLÓ Az egyetemi levéltárak kialakulása és fejlődése napjainkig 149

EGÉSZSÉG ÉS NEVELÉS

FORRAI JUDIT Szexuális nevelés, szexuálpedagógia 155

ORVOSI PROBLÉMÁK – MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

ZSONDA MÁRK Interdiszciplináris kirakós; avagy a római kori sebészeti műszertan 169

SCHILLER VERA Néhány gondolat az ókortudomány utóbbi évtizedeiről 177

KATONA JÓZSEF Inovay-féle gyalogsági páncél 185

OLÁH ANNA 2011 Pávai Vajna Ferenc év – a „Hévizek attyja” születésének 125. évfordulója 189

A GYÓGYÍTÁS ÉS AZ EGÉSZSÉGÜGY FONTOS KÉRDÉSEI

PAPP ZOLTÁN – KOVÁCS GÁBOR Magyarok szerepe a szívsebészet kialakulásában 195

KATONA JÁNOS – KATONA JÓZSEF A magyar légi mentés első női úttörői 201

KESERŰ KRISZTINA A Szent István és a Szent László Kórház rövid története napjainkig 205

ANGOL ÖSSZEFOGLALÓK ENGLISH ABSTRACTS OF THE PAPERS 211

