

# Hírsugár

**61.**

**Az ELFT  
Sugárvédelmi Szakcsoportjának  
tájékoztatója**

**61. szám**

**2015. május**

# Hírsugár

---

Az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoportjának tájékoztatója

61. szám (2015. május)

ISSN 1417-8257

Felelős kiadó: Bujtás Tibor, a Szakcsoport elnöke

Szerkesztők: Deme Sándor, Déri Zsolt és C. Szabó István

---

A Szakcsoport honlapja: [www.kfki.hu/elftsv](http://www.kfki.hu/elftsv)

A Sugárvédelem c. on-line folyóirat honlapja:

[www.sugarvedelem.hu/sugarvedelem/](http://www.sugarvedelem.hu/sugarvedelem/)

## A tartalom

<b>AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORT 2015. ÁPRILIS 22-ÉN TARTOTT VEZETŐSÉGVÁLASZTÓ TAGGYŰLÉSÉNEK JEGYZŐKÖNYVE .....</b>	<b>3</b>
<b>BESZÁMOLÓ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORTJÁNAK MUNKÁJÁRÓL .....</b>	<b>6</b>
<b>KITÜNTETÉSEK .....</b>	<b>9</b>
<b>XL. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM PROGRAMJA .....</b>	<b>11</b>
<b>BESZÁMOLÓ A JUBILEUMI, 10. HORVÁT SUGÁRVÉDELMI SZIMPÓZIUMRÓL.....</b>	<b>19</b>
<b>EMLÉKEZÉS OZORAY KAMILLÁRA.....</b>	<b>22</b>
<b>EMLÉKEZÉS BUJDOSÓ ERNŐRE.....</b>	<b>23</b>
<b>BÚCSÚZÓ KIMUTATKOZÓ ÖNÉLETRAJZOM.....</b>	<b>24</b>
<b>11 ÉV, AVAGY MIT ADOTT NEKEM A SUGÁRVÉDELEM?.....</b>	<b>26</b>

A szerkesztést 2015. május 19-én zártuk le.

*A Hírsugárba szánt cikkeket, híreket a szerkesztőknek kérjük beküldeni (deri.zsolt@emr.antsz.hu, cszaboi@npp.hu és deme@aeki.kfki.hu címre), Word formátumban.*

**Rajzok: Déri Zsolt**

*Aki friss sugárvédelmi híreket szeretne kör e-mailben kapni, kérését Csige Istvánnak e-mailben jelezze (csige@atomki.hu). Közzététel kéressel szintén hozzá lehet fordulni.*

# **AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORT 2015. ÁPRILIS 22-ÉN TARTOTT VEZETŐSÉGVÁLASZTÓ TAGGYŰLÉSÉNEK JEGYZŐKÖNYVE**

A taggyűlés helye Hajdúszoboszló, Béke Szálló, időpontja 2015. április 22. 16:40.

A Szakcsoport elnöke, Bujtás Tibor a taggyűlés meghirdetett időpontjában bejelentette, hogy a taggyűlés nem határozatképes, ezért a taggyűlés kezdetét 16:55-re halasztotta el, amikor a taggyűlés a megjelentek számától függetlenül határozatképes lesz.

A módosított időpontban Bujtás Tibor megnyitotta a taggyűlést és közölte, hogy a taggyűlésen a szakcsoport 59 tagja van jelen.

A taggyűlés néma felállással adózott az előző évben elhunyt Bujdosó Ernő és Ozoray Kamilla emlékének.

Bujtás Tibor felkérte Kürti Jenőt, az ELFT főtitkárát, hogy legyen a taggyűlés levezető elnöke. Kürti Jenő a felkérést elfogadta.

Ezután a levezető elnök előterjesztette a tervezett napirendet:

1. A szakcsoport vezetőségének beszámolója a szakcsoport négyéves tevékenységéről.
2. A szakcsoport vezetőségének megválasztása a következő négy évre.

A taggyűlés résztvevői további napirendi pontot nem javasoltak, a napirendet a taggyűlés elfogadta.

A levezető elnök jegyzőkönyvvezetőnek Deme Sándort, hitelesítőnek C. Szabó Istvánt és Vincze Árpádot javasolta. A javaslatot a taggyűlés elfogadta.

A taggyűlés elfogadta a vezetőség által felkért öttagú jelölőbizottságot. Ennek összetétele: Solymosi József (elnök), Antus Andrea, Ballay László, Deme Sándor, Jung József. Ugyancsak elfogadásra került a jelölőbizottság által javasolt háromtagú szavazatszámlláló bizottság, tagjai: Borszuk Veronika, Nagy Gábor és Pintér István. (A szavazatszámlláló bizottság elnökét maga választotta meg.)

Ezután Bujtás Tibor megtartotta beszámolóját (A beszámolót a Hírsugár közli.).

Kürti Jenő megköszönte a beszámolót. Elmondta, hogy a szakcsoport önálló szakosztálynak számít. Nem tartozik más szakosztályokhoz. Röviden méltatta a szakcsoport tevékenységét és bejelentette, hogy az ELFT elnöksége Solymosi Józsefet Bozóky díjjal tüntette ki, aminek átadására az ELFT küldöttközgyűlésén, 2015. május 16-án kerül sor.

A levezető elnök megnyitotta a vitát.

Solymosi József tájékoztatta a taggyűlés résztvevőit, hogy meghosszabbították a Hevesy díj ifjúsági pályázatának határidejét.

Kadenczkiné Havas Sonja kérte, hogy a megjelenő új jogszabályokról a gyorsértesítő rendszerünk adjon rövid tájékoztatást.

Ivó Mária jónak tartaná, ha a rendszeres oktatást újra bevezetnénk.

Deme Sándor – hivatkozva Bujtás Tibor beszámolójára – javasolta, hogy a Sugárvédelem tankönyv esetleges új kiadása előtt egy munkabizottság tekintse át az esetleges javított kiadással járó munkát, költségeket.

Ezután a levezető elnök – további hozzászólók hiányában – lezárta a vitát és kérte a szavazást a beszámolóról és a vezetőség felmentéséről. A taggyűlés a beszámolót és a vezetőség felmentését egyhangúlag elfogadta.

Fehér István felidézte Bujdosó Ernő munkásságát, méltatta. Kadenczkiné Havas Sonja Ozoray Kamilláról emlékezett meg.

Ezután megkezdődött a vezetőségválasztás. Solymosi József ismertette a jelölőbizottság javaslatát, minden jelöltre rövid indoklást adva. A jelöltek a következők.

Elnök:	Bujtás Tibor
Titkár:	Vincze Árpád
Vezetőségi tag:	Csige István
	Déri Zsolt
	Elek Richárd
	Fehér Ákos
	Hirn Attila
	Juhász László
	Katona Tünde
	Pesznyák Csilla
	Petrányi János
	Porcs-Makkay László
	Rónaky József
	C. Szabó István
	Szűcs László

A jelenlévők a jelöltlistát nyílt szavazással elfogadták.

Sem az elnöki, sem a titkári megbízásra nem volt további javaslat.

További vezetőségi tag jelöltnek Zagyvai Péter Pázmándi Tamást javasolta, a javaslatot a taggyűlés elfogadta.

Ezután elkészültek a szavazólapok és megtörtént a szavazás.

A szavazatszedő bizottság elnöke, Pintér István ismertette a szavazás végeredményét. Az elnökre és a titkárra 59–59 érvényes szavazat érkezett be, a vezetőségi tagokra beérkezett 59 szavazólapból 58 volt érvényes.

A kapott szavazatok száma:

Elnök: Bujtás Tibor 59 szavazat

Titkár: Vincze Árpád 59 szavazat

Vezetőségi tagok (9 fő) a szavazatok sorrendjében:

1. C. Szabó István 56 szavazat.

2. Déri Zsolt 54 szavazat.

3. Csige István 47 szavazat.

4. Fehér Ákos 40 szavazat.

5-6. Petrányi János 37 szavazat

5-6. Rónaky József 37 szavazat

7. Elek Richárd 36 szavazat.

8-9. Katona Tünde 35 szavazat.

8-9. Pesznyák Csilla 35 szavazat.

További szavazatok:

10. Juhász László Béla 33 szavazat

11. Hirn Attila 28 szavazat

12. Szűcs László 25 szavazat

13. Pázmándi Tamás 23 szavazat

14. Porcs-Makkay László 15 szavazat.

A választás után a levezető elnök gratulált a megválasztottaknak és jó munkát kívánt nekik, majd a taggyűlést bezárta.

K.m.f.

Kürti Jenő s.k.  
levezető elnök

Deme Sándor s.k.  
jegyzőkönyvvezető

C. Szabó István s.k.  
jegyzőkönyv  
hitelesítő

Vincze Árpád s.k.  
jegyzőkönyv  
hitelesítő

# BESZÁMOLÓ AZ ELFT SUGÁRVÉDELMI SZAKCSOPORTJÁNAK MUNKÁJÁRÓL

(2011. május – 2015. április)

**Bujtás Tibor**

## **A vezetőség**

Az elmúlt négy évben a vezetőség összetétele a következő volt: elnök: Bujtás Tibor, titkár: Vincze Árpád, tagok: C. Szabó István, Csete István, Csige István, Déri Zsolt, Fehér Ákos, Katona Tünde, Kristóf Krisztina, Turák Olivér, Zagyvai Péter

A tiszteletbeli elnök: Fehér István

A vezetőségi ülések állandó meghívottjai: Andrási Andor, Deme Sándor, Nagy Zsigmondné, Rónaky József és Solymosi József

## **Létszám és tagdíjfizetés**

A szakcsoport létszáma mára mintegy 160 fő, az előző ciklusban is 160 fő volt. A létszám nem változott, némi fluktuáció látható. A tagdíjfizetés minden évben nehézkesen megy

## **Rendezvényeink**

**A Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamot** évente megrendeztük. Helye: Hajdúszoboszló, Béke Szálló. A résztvevők létszáma 150 -170 fő, folyamatosan növekszik. A tanfolyamon előadások, poszterek, kiállítás van rendszeresen, ezen kerülnek átadásra a Sugárvédelmi Emlékérem és a Sugárvédelmi Nívódíjak. A kiállítók által szponzorált kávészünet is voltak az elmúlt periódusban.

**Decemberi évváró klubdélutánjaink** résztvevőinek száma: 50 -70 fő. Változás a korábbiakhoz képest, hogy ezeket különböző helyeken tarjuk, így kihelyezett klubdélutánok helyszíne az MTA EK, az OSSKI és az RHK Kft. püspökszilágyi telephelye volt.

**Sugárvédelem on-line folyóirat.** Alapítása az elmúlt ciklusban történt, Sugárvédelem on-line címmel. A szerkesztőbizottság elnöke Fehér István, főszerkesztő Vincze Árpád, technikai szerkesztője Deme Sándor, a szerkesztőbizottság a mindenkori a Vezetőség. Ebben – külön kiadványban – megjelennek a Továbbképző Tanfolyam előadásai. *Feladatunk:* A folyóirat további reklámozása a sugárvédelmi szakmán belül, a potenciális szerzők megtalálása.

**A SUGÁRVÉDELEM tankönyv.** A Sugárvédelem könyv 2010 márciusában jelent meg a Szakcsoportunk kezdeményezésére, szakmai támogatásával és gondozásával. A könyv megjelenése a Szakcsoport legnagyobb sikere az elmúlt években. A következő ciklusban várhatóan szükséges lesz új példányok nyomtatása.

**Tájékoztatás** Köszönet Csige Istvánnak a Sv. honlapért ([www.kfki.hu/elftsv](http://www.kfki.hu/elftsv)). A Hírsugár C. Szabó István, Deme Sándor és Déri Zsolt szerkesztésében jelenik

meg, a beszámolási időszak alatt 16 számot adtunk ki (évente 4 szám jelenik meg). A kiadásért és a terjesztésért köszönet paksi kollégáinknak, ezen belül Herman Atillának és munkatársainak. Csige István Sv. hírek kör e-mailjei ma már több mint 160 címre jutnak el rendszeresen.

**50 éves a Szakcsoport.** 2012-ben 50 éves volt a Szakcsoport. Ennek alkalmából megjelent egy kiadványunk. Ennek fejezetei: A megalakulás, Az első öt év, IRPA Magyar Nemzeti Bizottság, IRPA Second European Congress on Radiation Protection, Nemzetközi rendezvények, IRPA IRPA regionális kongresszus, Budapest, 1999, Kapcsolat–együttműködés az IRPA-val, Sugárvédelmi továbbképző tanfolyamok, A sugárvédelem újabb eredményei könyvsorozat, A Hírsugár, Sugárvédelmi hírek, A szakcsoport honlapja, "Sugárvédelem" on-line, A pécsi őszi sugárvédelmi iskola, A szakcsoport szerepe a sugárvédelmi szabályozásnál, A Sugárvédelem című könyv, Szervezeti életünk.

**Hírsugár.** Cél: a Sugárvédelmi Szakcsoport tagjainak tájékoztatása. Az első szám 1996 szeptemberében jelent meg. Terjedelme 12 oldalas volt, benne két rajzzal. Az első oldalon *Rónaky József: Elnöki bevezető.* Ebben a számban szerepelnek az 1996 májusában tartott szakcsoport taggyűlés jegyzőkönyve és egyéb "hivatalos anyagok" és Déri Zsolt két rajza.

Eddig 60 szám jelent meg. Terjesztés: papíron, elektronikusan a honlapon: <http://www.kfki.hu/~elftsv>. Deme Sándor és Déri Zsolt „gyermeké”.

**Kitüntetések.** Bozóky-díj: 2015 Solymosi József. Sugárvédelmi Emlékérem: 2015: Pintér István, 2014: Somlai János, 2013: Baumler Ede és Ivó Mária, 2012: Deme Sándor.

**Kapcsolat az ELFT elnökségével.** Kezdeményezésünkre elfogadták az elnök, titkár újraválaszthatóságát, melynek megfelelően az ELFT Alapszabálya és a Szakcsoport SZMSZ módosítása is megtörtént. Jelentős előrelépés a kapcsolatban. Információcsere javítása (emlékeztetők küldése).

**Kapcsolataink rokon társulatokkal.** A Magyar Nukleáris Társasággal a fő közös terület a nukleáris környezetvédelem. Az MNT és az ELFT közös szervezésű nyári középiskolai nukleáris táborában többen tartottunk előadásokat. Partnerünk az MTA Kémiai Tudományok Osztálya Radiokémiai Bizottsága és a Nukleáris Környezetanalitikai Munkabizottsága. Az IRPA-val, mint nemzetközi „anyaszervezettel” jó kapcsolat alakult ki. Delegáltjaink: Bujtás Tibor, Pázmándi Tamás és Vincze Árpád. A külföldi társszervek közül a horvát társulattal van állandó kapcsolatunk, megállapodást írtunk alá tavaly. Az EUTERP-ben (a sugárvédelmi képzés európai platformja) Vincze Árpád képviseli Szakcsoportunkat.

**Pénzügyeink.** 2011-ben 600.000 Ft-tal indultunk. A tételes költségelszámolás az ELFT titkárságán megtekinthető. Jelenleg rendelkezésre áll 800.000 Ft, plusz a jelenlegi konferencia nyeresége. Köszönet az MVM PA Zrt. és a Somos Alapítvány támogatásáért.

## **Főbb eredményeink.**

- Tervszerű munkarendben működött a Vezetőség. Jó a kapcsolatunkat az ELFT Elnökségével
- A fizető taglétszám változatlan
- Évente megrendeztük a Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamot 150 – 170 fő részvételével, ez már a 40. tanfolyam!
- 50 éves a Szakcsoport, kiadvány és megemlékezés
- Hírsugár 16 szám
- Képviselőink rendszeresen részt vettek az IRPA rendezvényein
- Tehetséggondozás, ifjúsági nívódíj pályázat alapításával és nemzetközi konferencia részvétel támogatásával

## **Főbb terveink a 2015-2019. évekre.**

- A Vezetőség tervszerű működésének a biztosítása
- A Szakcsoport belső kapcsolatainak az erősítése
- A külső, hazai és nemzetközi kapcsolatok erősítése
- Folytatni a szakcsoport tagság és az ELFT Elnökség időszakos tájékoztatását az Sv. hírekben
- Tervszerűen folytatni a Hírsugár szerkesztését
- Fellendíteni a SUGÁRVÉDELEM on-line lektorált tudományos folyóiratunkat
- Alapfokú sugárvédelmi ismeretek (tanfolyami tankönyv) megjelentetése
- A hazai tanfolyami képzés egyöntetűen magas színvonalának elősegítése
- Sugárvédelmi továbbképző tanfolyamok megszervezése
- A tehetségesek ösztönzése pályázatokkal
- A taglétszám gondozása
- Új kihívásokkal is szembe kell nézni:
- A sugárvédelmi hatósági rendszer átalakítása
- EU BSS, IAEA BSS szabályozásokat kiadták, magyarországi átültetésük a következő ciklusban
- Közreműködés az új hazai atomerőmű blokk(ok) létesítésének szakszerű előkészítésében.



## KITÜNTETÉSEK

### Bozóky László-díj

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Életműdíj kategóriában **Solymosi József** nyá. ezredesnek, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem professor emeritusának, a hazai sugárvédelem művelésében, oktatásában és támogatásában több évtizeden keresztül kifejtett magas színvonalú tevékenységéért a **Bozóky László-díjat** adományozza. Solymosi József nevéhez fűződik számos sugárvédelmi mérőműszer és eljárás kifejlesztése, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskolájának alapítása, és a SOMOS Alapítványon keresztül a hazai sugárvédelmi kutatások támogatása.

### Hevesy György-díj

„Korszerű atomenergia” címmel” a Magyar Tudományos Akadémia nagytermében tartották meg az MTA Műszaki Tudományok Osztálya és Fizikai Tudományok Osztálya együttes tudományos ülését, melyen átadták a **Hevesy György-díj a nukleáris biztonságért**” 1. kategóriájának díjait.

**Tóth János** személyesen is meghatározó szerepet játszott a paksi atomerőmű nukleáris biztonságának fejlesztésében, a nukleáris biztonsághoz kapcsolódó atomerőműi felügyelet működtetésében. Szerepet vállalt a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség és az Atomerőművet Üzemeltetők Világszövetsége nukleáris biztonsággal kapcsolatos több dokumentumának kidolgozásában, nemzetközi vizsgálatokban közreműködik és szakértőként támogatja a nukleáris biztonsággal kapcsolatos tapasztalatok megosztását. Másfél évtizeden keresztül irányította az atomerőmű Biztonsági Főosztályát, jelenleg a Magyar Villamos Művek Zrt. elnök-vezérigazgatója mellett működő Nukleáris Biztonsági Kabinetet vezeti, az Atomerőművet Üzemeltetők Világszövetsége moszkvai regionális központ igazgatótanácsának tagja.

**Zagyvai Péter** évtizedek óta az MTA Kémiai Osztály Radiokémiai Tudományos Bizottsága meghatározó személyisége, évek óta a Nukleáris Környezetanalitikai Munkabizottság elnöke. Kiemelhető ebből a BME Nukleáris Technikai Intézetében eltöltött hosszú pályafutása, ahol az Országos Sugárfigyelő, Jelző és Ellenőrző Rendszer oktatási ágazathoz tartozó laboratóriumainak működését koordinálta, ennek hálózatát megszervezte, az ágazatot a legfelsőbb szinteken képviselte.

### Mentor-díj

A „Somos Alapítvány a védelmi és biztonsági oktatásért és kutatásért” Kuratóriuma, egyetértésben az Eötvös Loránd Fizikai Társulat (ELFT) Sugárvédelmi Szakcsoportja Vezetőségével, a Szakcsoport érdekében kifejtett több évtizedes, áldozatos tevékenységéért, nyugdíjba vonulása alkalmából MENTOR DÍJ-ban részesítette **Nagy Zsigmondné Úrhölgyet**.

## Sugárvédelmi Emlékérem

A 2015. évi Sugárvédelmi Emlékérmet **Pintér István** kapta.

### Sugárvédelmi Nívódíj (1. díj)

**Deme Sándor** A reaktorcsarnoki szellőztetés hatása súlyos atomerőműi balesetnél c. pályaműért (társzerzők Pázmándi Tamás, C. Szabó István, Szántó Péter)



**Manga László** A paksi atomerőmű környezetellenőrző laboratóriuma mintavételi adatbázisának korszerűsítése c. pályaműért (társzerző Nagy Gábor)

**Minden kitüntetettnek gratulálunk!**

# XL. SUGÁRVÉDELMI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM PROGRAMJA

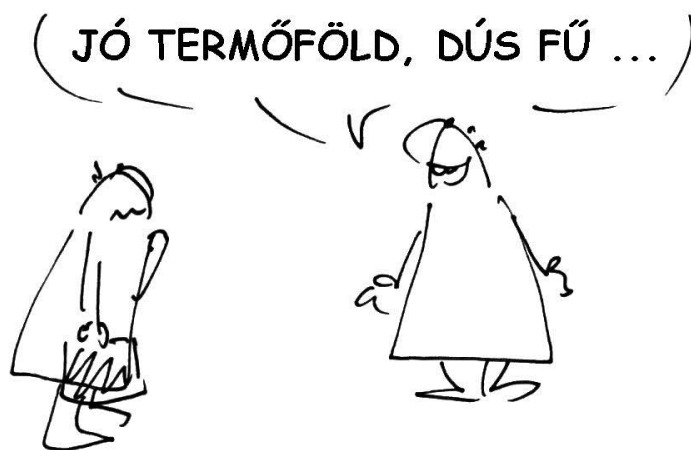
Hajdúszoboszló, 2015. április 21-23.

Megnyitó, elnöki tájékoztató

**Aszódi Attila:** A Paks II projekt és a projekt törvény sugárvédelmi aspektusai



**Fichtinger Gyula:** Az atomerőmű kapacitás fenntartásával kapcsolatos hatósági követelmények kialakítása és felkészülés az új feladatokra, az engedélyezési folyamatok helyzete



## TELEPHELY ÉRTÉKELÉS

**Fichtinger Gyula:** A sugárvédelmi hatósági feladatok átvételével kapcsolatos feladatok és kihívások



**Machula Gábor, Nagyné Szilágyi Zsófia, Szögi Antal:** Dozimetriai hatósági tevékenység a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatalban

**Ballay László, Déri Zsolt:** Egy radiológiai rendkívüli esemény utóélete

Lajos Máté, Salik Ádám, Tóth Nikolett, Juhász László, Pázmándi Tamás, Zagyvai Péter: Felszabadítási gyakorlat elemzése Magyarországon és egyes EU-tagországokban

**Porcs-Makkay László, Tábornszki Katalin, Bazsó Péter:** A sugárvédelmi szolgálat kialakításának terve a Duna Medical Centerben

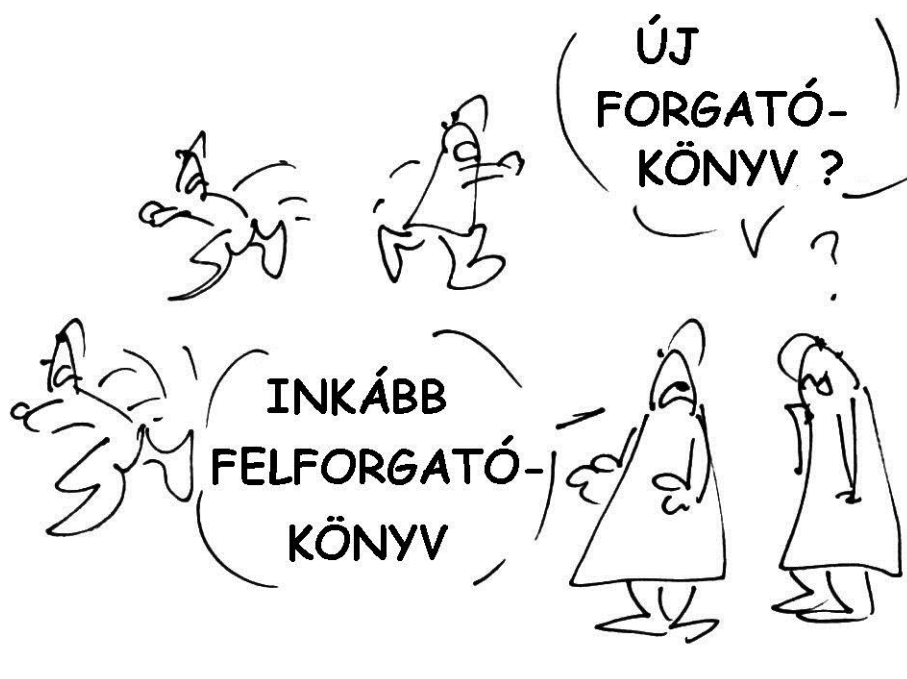


**Homoki Zsolt:** Radon cselekvési terv



## **RADON CSELEKVÉSI TERV**

**Zagyvai Péter:** Változások a NAÜ baleset-elhárítási ajánlásaiban



**Nádasi Iván:** Nagy aktivitású radioaktív sugárforrással működő vérbesugárzó berendezések áttelepítése

Szűcs László, Nagyné Szilágyi Zsófia, Szögi Antal, Orbán Mihály, Sós János, Károlyi Károly: A neutronter stabilitásának ellenőrzése az MVM PA Zrt. Sugárfizikai Laboratóriumában

**Deme Sándor:** A neutronok személyi dozimetriája

Kerekasztal beszélgetés a neutronok személyi dozimetriájának kérdéseiről

**Kövendiné Kónyi Júlia, Rell Péter, Kalászi Pál, Szabó Gyula:** Egy külső és belső Cs-137 szennyeződést okozó esemény: esetismertetés és tanulságok



### **A BELSŐ SUGÁRTERHELÉS ELLENŐRZÉSE**

**Füri P., Balásházy I., Bálint Zs., Czitrovsky B., Szántó P.:** Az ionizáló sugárzás lepkékre gyakorolt hatása

**Kovács Tibor, Somlai János, Sas Zoltán, Várhegyi András, Kopek Annamária:** Dolgozók radontól származó sugárterhelése egy túrabarlangban az új ajánlások (2013/59/Euratom) tükrében

**Manga László, Nagy Gábor:** Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. környezetellenőrző laboratóriuma mintavételi adatbázisának korszerűsítése

**Deme Sándor, Pázmándi Tamás, C. Szabó István, Szántó Péter:** A reaktorcsarnoki szellőztetés hatása súlyos atomerőműi balesetnél.

**Király R., Pesznyák Csilla, Sinkovics I., Kanyár Béla:**  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP hatására kialakuló dózistér mérése csontszcintigráfia esetén a beteg közvetlen közelében



**Pesznyák Csilla, Király R., Stelczer G., Lengyel Zs., Kanyár Béla:** PET vizsgálat hatására a beteg körül kialakuló sugárzási tér mérése

**Elek Richárd, Kis É., Várkonyi I., Porubszky Tamás:** Újszülöttek és koraszülöttek sugárterhelésének vizsgálata



## TÖLTÉSMENNYISÉG

**Porcs-Makkay László, Jóba Róbert Péter, Czibor Sándor, Duffek László, Szilvási István:** Új  $\alpha$ - sugárzó készítmény bevezetése a hazai nukleáris medicina osztályokon sugárvédelmi szakértői leírás



**Porcs-Makkay László, Jóba Róbert Péter, Czibor Sándor, Bálint Botond, Duffek László, Szilvási István:** Az új RA-223-S radioizotóppal való kezelés logisztikai feladatai

**Szűcs László, Nagyné Szilágyi Zsófia, Laczkó Balázs:** Orvosi aktivitásmérők kalibrációinak tapasztalatai

**Ballay László, Salik Ádám, Juhász László:** Nem-orvosi képalkotással járó sugárterhelések hazai áttekintése

**Osváth Szabolcs, Homoki Zsolt:** Vízben oldott radon mérése folyadékszintillációs (LSC) technikával

**Csige István, Béres Krisztina:** Radon az aggteleki Rákóczi-barlang légterében

**Várhegyi András, Somlai János:** Radonhelyzet a rekultivált mecseki uránbánya hatásterületén

**Manga László, Lencsés Andás, Apáthy István, Deme Sándor, Hirn Attila, Pázmándi Tamás:** A Paksi Atomerőmű környezeti dózिसadatainak analízise

**Mesterházy Dávid, Almási István, Hlavathy Zoltán, Kovács András, Völgyesi Péter, Kocsonya András:** Primerkörü főberendezések korróziós méréseinek sugárvédelmi tapasztalatai

**Gerényi Anita, Radócz Gábor, Osváth Szabolcs, Cservenák Ildikó, Kerkápoly Anikó, Huszka Ádám, Milovszky Gabriella, Bobos Csaba, Szalóki Imre:** A BME NTI Oktatóreaktorának épülete radiológiai állapotának felmérése

**Elter Dénes, Danczák Ákos, Bódis Gyula, Petrányi János, Szabó Norbert, Sarkadi András, Horváth Zsolt, Horváth József:** A Budapesti Kutatóreaktor sugárvédelmi monitoring rendszerének korszerűsítése

**Mesterházy Dávid, Kovács András, Almási István, Kocsonya András:** Sugárvédelmi tesztlaboratórium létesítése

**Hoffmann Lilla, Brockhauser Barbara, Deme Sándor, Homolya Emese, Pázmándi Tamás, Szántó Péter:** A SINAC légköri terjedésszámító program továbbfejlesztése

**Brockhauser Barbara, Deme Sándor, Hoffmann Lilla, Pázmándi Tamás, Szántó Péter:** Radionuklidok terjedésének modellezése a Duna Paks alatti szakaszára





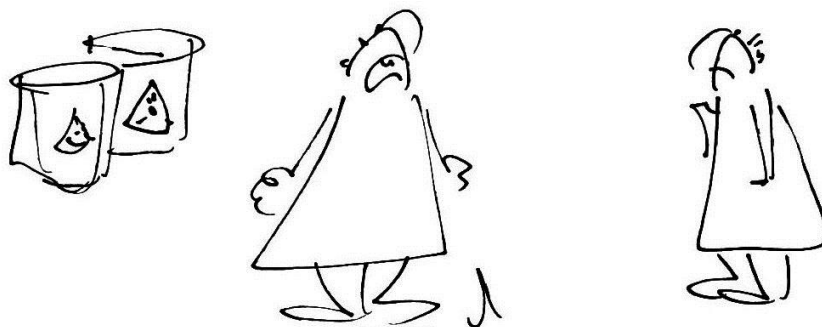
## Az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoport vezetőségválasztó taggyűlése

**Bertalan Csaba, Nős Bálint, László Zoltán, Radó Krisztián:** A Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló üzemeltetési tapasztalatai

**Buday Péter:** Sugárvédelem értékelése az NRHT létesítési engedély módosítása kapcsán – LMBJ2 tapasztalatai, dózis optimalás

**Hák Viktor:** Az RHFT múltja, jelene és jövője a 2013. december 2-án történt esemény tükrében

### NAGYNYOMÁSÚ PRÉS



AZ ENGEDÉLYEZŐ HATÓSÁG  
( IGEN NAGY NYOMÁST GYAKOROL RÁNK )

**Radó Krisztián, Bertalan Csaba, László Zoltán:** A Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló 2013. évi üzemzavarában elszennyezett felületek dekontaminálása

ERRE HORDTÁK SZÉT AZ  
IZOTÓPOT A KOLLÉGÁK



### NYOMJELZÉS

**Baksay Attila:** Sztochasztikus forrástag és sztochasztikus sugárvédelmi számítások NRHT biztonsági értékelése kapcsán

**Pántya Annamária, András Andor, Harangozó Imréné, Kocsonya András, Pázmándi Tamás, Szegvári Ádám, Zagyvai Péter:** Egésztetszámláló kalibrálása <sup>241</sup>Am izotópot tartalmazó LLNL fantommal

**Rell Péter, Kövendiné Kónyi Júlia, Osváth Szabolcs:** Emberi fogyasztásra szánt víz indikatív dózisának meghatározása

**Janovics Róbert, Bihari Árpád, Major Zoltán, Palcsu László, Papp László, Bujtás Tibor, Veres Mihály:** A Paksi Atomerőmű trícium, <sup>60</sup>Co és <sup>137</sup>Cs kibocsátásának ellenőrzése a melegvíz csatorna kifolyó környezetében



**Molnár Mihály, Bihari Árpád, Mogyorósi M., Veres Mihály, Pintér Tamás:** Módszerfejlesztés és alkalmazása a pihentető medencék vizében oldott szervesetlen C-14 mérésére



## RADIOAKTÍV HULLADÉK PIHENTETÉSE

**Bihari Árpád, Palcsu László, Janovics Róbert, Molnár Mihály, Teruyuki Maruoka:** A fukushimai reaktorbaleset radioaktív csóvjának erősen kitett datolyaszilva faminta radioizotópos vizsgálata

*10th Symposium of the Croatian Radiation Protection Association with international participation (Sibenik, Croatia 15-17 April, 2015)*

## **BESZÁMOLÓ A JUBILEUMI, 10. HORVÁT SUGÁRVÉDELMI SZIMPÓZIUMRÓL**

**Osvay Margit**

Fiatal fizikusként egy IBUSZ társasutazás keretében repültem MALÉV géppel először Jugoszláviába, az Adria partjára, Dubrovnikba, onnan Splitbe, Sibenikbe és Trogirba. Álomszép nyaralás volt. Életemben először akkor találkoztam pálmafákkal és a csodás Adriával, a varázslatos tengerrel.

Az idén áprilisban ismét ott lehettem Horvátország patinás tengerpartján. A gyönyörű helyen, kiváló szállodában (Sibenik- Solaris- Hotel Jure) rendezett, magas színvonalú konferenciáról csak a legjobbakat mondhatom el, nagyon jó volt meghívott vendégnek lenni.

A két évente rendezett horvát sugárvédelmi szimpóziium teljesen különbözik a nálunk évente rendezett sugárvédelmi tanfolyamtól. A horvát rendezvény egy konferencia, melyre az előadás kivonat a jelentkezéssel egy időben (kb. 4 hónappal a konferencia előtt) küldendő be.

A kivonat elfogadása után, a nyomtatásban megjelenő közlemény teljes szövege, ábrákkal, irodalomjegyzékkel a megszabott formában 2 hónappal a konferencia előtt beküldendő, amit ezután bíráló véleményez. A szerző által, a bírálóknak megfelelően átdolgozott szöveg egy igényesen szerkesztett könyvben, a konferencia kiadványában (proceedings) jelenik meg nyomtatásban, amit már a konferencia első napján kézbe kapunk.

December elején meghívást kaptam a "10th Symposium of the Croatian Radiation Protection Association" áprilisi rendezvényére. Jelentkeztem. Már az előadás teljes szövegét is beküldtem február elején, amikor megtudtam, hogy abban a megtiszteltetésben is részem lesz, hogy képviselhetem a konferencián az Eötvös Lóránd Fizikai Társulat Sugárvédelmi Szakcsoportját és üdvözölhetem a konferencia szervezőit és résztvevőit Szakcsoportunk nevében a konferencia ünnepélyes megnyitóján, ahol még Sibenik Főpolgármestere is hivatalos volt.

Ez úton is nagyon köszönöm Bujtás Tibor kedves felkérő levelét és kérésének megfelelően ezúton számolok be a konferenciáról.

A háromnapos, 10., jubileumi konferenciára 72 résztvevő érkezett (előzetesen 90-en regisztráltak). A konferencia részvételi díja 250 euró volt, ez magában foglalta a várostól néhány km-re levő gyönyörű, négycsillagos szállodában rendezett nagyszabású állófogadást, a zenés konferencia vacsorát, naponta három kávészünetet üdítőkkel és sok finomsággal, a konferencia kirándulást műsorral, a konferencia táskát ajándékokkal és a vaskos konferencia kiadvánnyal.

Az egyik délután szervezett autóbuzos városnézés is volt idegenvezetővel, ami a sibeniki Főpolgármester ajándéka volt a konferencia résztvevőinek.

A Hotel Jure Szállodában rendezett háromnapos konferencia (kedd este kezdődött vacsorával és szombaton reggel fejeződött be reggelivel) alkalmával négy éjszakát töltöttek a résztvevők, ahol a félpanziós ellátás költsége 70 euró volt naponta.

A konferencián 66 előadás hangzott el a következő témakörökben, az előadások közül néhányat ki is emeltem:

**Általános sugárvédelem** (A világörökségi kincseinek védelme ionizáló sugárzással)

**Dozimetria** (Az EURADOS tevékenysége a szilárdtest dozimetria területén)

**A sugárzás biológiai hatásai** (előadásom, Osvay Margit: Effects of Low Dose Radiation címmel ebben a témakörben hangzott el a kis dózisok (100 mSv) késői hatásairól az epidemiológiai vizsgálatok új eredményei alapján)

**Lakossági ellenőrzések** (Élelmiszerek, közöttük a méz, mint radioaktív indikátor) Sugárvédelem az orvosi alkalmazások területén (Proton radioterápia és dozimetria)

**Környezetvédelem** (Milyen a levegőszennyezettség a hegyvidéki lakott területeken?)

**A nem ionizáló sugárzás hatásai.** A nagyfrekvenciás elektromágneses tér hatásairól szóló előadás a mobil telefon használatának veszélyeire hívta fel a figyelmet. A mobil készülék közelsége a szemre és az emberi agyra veszélyes, különösen a fejlődésben levő fiataloknál és gyermekkorban korlátozni kellene a használat időtartamát.



**MOBIL TELEFON HATÁSA AZ AGYRA**

Véleményem szerint ez volt a legérdekesebb előadás, melyet prof. Dragan Poljak (Faculty of Electrical Engineering, University of Split, Split, Croatia) tartott, előadásának címe: Advanced electromagnetic-thermal dosimetry methods for the human exposure to high frequency electromagnetic fields

Az előadó azzal fejezte be hosszú, elméleti számításokra, megfigyelésekre, kísérletekre is alapozott értékes előadását, megállapításait, hogy lányának 38 fős iskolai osztályában csak a 8 éves kislányának nincs mobil telefonja.....

*A Horvát Sugárvédelmi Társasággal kötött egyezmény alapján Szakcsoportunk egy-egy tagját a kétévente rendezett fenti szimpóziumon a horvát fél vendégül látja, ezt mi az évenkénti Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamunkon viszonzozzuk. (A szerkesztő megjegyzése.)*

## EMLÉKEZÉS OZORAY KAMILLÁRA

Itt vagyunk a XL-dik Sugárvédelmi tanfolyamon, sokan sokadszor, páran talán először és van, aki már sohasem jön el. 40 éve kezdődött ez a sorozat, amit régebben csak Kenesének hívtunk, majd egyéb próbálkozások után Hajdúszoboszló, vagy, ahogy Deme Sanyi nevezte, Hajdúkenese lett belőle.

De hogyan kezdődött? Sok okos ember kitalálta, hogy legyen minden évben három nap, ami csak a mienk, mienk, a sugárvédelemé. Az egyik, aki az elsők között volt, Dr. Ozoray Kamilla főorvos asszony. Fontosnak tartotta, hogy évente legalább egyszer találkozzanak a sugárvédelemmel foglalkozók az alkalmazások minden területéről. Mondják el tapasztalataikat, tanuljanak másoktól, beszélgessenek a szünetekben, néha éjszakába nyúlóan is és néha az előadások hallgatása helyett is.

Kamilla a munkaegészségügyből jött a sugáregészségügybe és lett főnöke a KÖJÁL-ÁNTSZ-ben kialakult Sugáregészségügyi Decentrumoknak, néha az átszervezéseknek köszönhetően az OSSKI-nak, és lett e szakterület tudója. Nagyon jelentős szerepe volt tevékenységünk jogi háttérének kidolgozásában, vezetése alatt még érthető, követhető jogszabályok készültek. Ő olyan vezető volt, aki mindenkor az érintettek érdekét nézte, legyen az a felhasználói, vagy a végrehajtói oldal. Sokat tanult, sokat tudott, de soha nem okoskodott. Mikor valamilyen új helyzet adódott, amikor nagyon fontos volt, hogy ne hibázzon, akkor mindig nagyon felkészült, amibe beletartozott az is, hogy felkeresett olyan embereket, akik az adott szakterületet a legjobban ismerték, és alapjaitól tanulta meg az új eljárást, technikát.

Bármikor lehetett hozzá fordulni tanácsért, bonyolultabb helyzetekben megoldást keresni. Soha nem mondta, hogy nem érek rá, soha nem mondta, hogy ezt igazán tudnod kéne. Soha nem mondta senkire, hogy buta, hogy nem érti a feladatát. Soha nem mondta, hogy én vagyok a főnök, az lesz, amit én mondok. Soha nem állította magáról, hogy mindent tud, de mindent meg akart tanulni.

Amikor méltatlanul csúnyán, mint e hálózatban sajnos szokás – végleg nyugdíjazták, belül sírt egy kicsit, azután folytatta a munkát. Több szakmai szervezetben is dolgozott haláláig, és az utolsó percig követte a sugárvédelem fejlődését, alakulását.

Engem az a megtiszteltetés ért, hogy barátja lehettem. Mióta nyugdíjasok lettünk, mindig együtt laktunk Hajdúkenesén, és végig beszélgettük a napokat és néha az éjszakákat is. Boldog volt, mint feleség, mint Anya, és mint kétszeres Nagymama! Rengeteg terve, célja volt még szakmailag is. És akkor ... Egy szép színházi estéről már nem ért haza.

Nagyon hiányzik, sokszor jut eszembe, hogy ezt elmondom Kamillának, de már nem tudom.

Az utolsó –viccekkel teli – email-je után közvetlenül a halálhíre érkezett. Nem volt vicces!

Nem felejtünk, még beszélünk, Kamilla!

Kadenczkiné Havas Sonja

## **EMLÉKEZÉS BUJDOSÓ ERNŐRE**

A Sugárvédelmi Szakcsoport vezetőségének 1975. évi őszi megbeszélésén felmerült, hogy a Szakcsoport hétfői előadásai mellett, melyeken az adott sugárvédelmi témában érdekelt 20-30 szakember vett részt, több tagtársunkat megmozgató rendezvényt is kellene szervezni. Bujdosó Ernő vezetőségi tagunk javasolta, hogy a rendszeres továbbképzés, az új hazai eredmények ismertetése és a kapcsolatok javítása érdekében rendezzünk évente Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamot. Az 1976. március 31-től április 2-ig került sor az elsőre Visegrádon, a jelenlegi a XL.

Ki is volt ezen sikeres rendezvénysorozat atyja?

Bujdosó Ernő (1932. 11. 15.) Debrecenben 1955-ben fizikusként végzett, két évig az ATOMKI-ban dolgozott, majd a család Budapestre költözése után 1957-től a Fémipari Kutató izotóp laboratóriumát vezette, alumínium kohók nyomjelzéses vizsgálatából kandidált. A fémiparban használt radioaktív izotópos nyomjelzéses módszerek hazai szakértője volt. 1970-től az MTA Könyvtár Informatikai és Tudományelemzési Főosztályán dolgozott. 1968-tól 41 évig egyik szerkesztője volt a Journal of Radioanalytical Chemistry-nek. 1986-tól az OAB, majd az OAH főosztályvezetője, a nukleáris biztonsággal és a sugárvédelemmel kapcsolatos hazai kutatás-fejlesztések, az úgynevezett OKKFT program koordinálásával foglalkozott 2002. évi nyugdíjba vonulásáig.

Sugárvédelmi Szakcsoport vezetőségi tagjaként ő szerkesztette az első IRPA nemzetközi tagnévsort és az 1972. évi budapesti II. Európai IRPA kongresszus előadás kötetét az Akadémiai Kiadó gondozásában. Betegsége ágyba döntötte, de a Szakcsoportunkkal a kapcsolatot végig megőrizte.

Hosszú és súlyos betegség után 2014. 05. 29-én hunyt el. Emlékét tisztelettel őrizzük.

Fehér István

## LÁDAFIA

Sonja 11 éve írt egy cikket a Hírsugárnak, amit – talán nem véletlenül – a ládafiában felejtettünk. Most előkerült és Sonját megkértük, hogy írja meg azt, hogy mi történt az azóta eltelt 11 évben.

### BÚCSÚZÓ KIMUTATKOZÓ ÖNÉLETRAJZOM

Tudom, önéletrajzot bemutatkozáskor írunk, akkor, ha egy munkahelyet el szeretnénk nyerni. Leírjuk honnan jöttünk, milyen iskolákat végeztünk és mi a célunk az új munkahelyen. Amikor rövidebb-hosszabb idő után elmegyünk, senki sem kéri számon, mi teljesült az álmokból, ígéretekből. Arra már senki sem kíváncsi, mit gondol az elmenő!

Én most szabályt szegek, ha megtisztelnek, elolvassák kimutatkozásomat.

A kazincbarcikai vegyipari technikumban jártam, ahová akkoriban nehezebb volt bejutni, mint az egyetemre. Különleges tanáraink voltak, most egyet nevezek meg. Fizikára Cornides István tanított, aki Békésy György munkatársa volt, a tömegspektroszkópia atyja, akit a politika száműzött Barcikára, hogy építse a BVK-t és kegyként pár évet taníthatott a technikumban.

Érettségi után a debreceni Kossuth Egyetem kémia-fizika szakán tanultam tovább, ahol a kémiát a vegyészekkel, a fizikát a fizikusokkal tanultuk, a végén pedig „csak” egy tanár lettem. Tanár, mint az engem tanító „tanárok”: Szalay Sándor, Szalayné Csongor Éva, Csikai Gyula, vagy Szarvas Pál. Egy a sok tanár közül, akik mindannyiunkat tanítottak, mert aki TANIT, az tanár.

Kislány koromban én is nagy tudósnek készültem, felfedezőnek, Madame Curie-nek. Idővel rájöttem, erre születni kell, nem elég álmodni róla.

Az egyetem után elhelyezkedtem és tanítani kezdtem. 4 év múlva jött a „nagy” lehetőség. A Borsod Megyei KÖJÁL-ban 1976-ban kialakították az ERMAH laboratóriumot, ahová új embereket kerestek. Kémiai ismereteim előnyt jelentettek a beinduló laboratóriumban, a műszerek ismerősek voltak, egyébként semmit nem tudtunk a feladatról. Tanulni kellett és a debreceni kollegák segítettek. A rutin már ment, de papír még nem volt. Ekkor kaptam az első nagy leckét sugárvédelemből, a BME-n, ahol Bozóky László, Fehér István és Virágh Elemér előadásain tanulhattam a sugárvédelem alapjait.

1980-ban Decentrummá lettünk, így a labormunka mellett három megye sugárhigiénés feladatait is el kellett látni. Egy fizikus kollegával kiegészültünk, de én párhuzamosan tovább dolgoztam a laborban és a hatósági területen is. Debrecen megint segített, megtanítottak a helyszíni mérésre, az ellenőrzésre, az engedélyezésre, de igazán az élet tanított. 1986-ban még végigcsináltam Csernobilt, majd szeptembertől minden megváltozott.

A fizikus kollega elment, a laborban többé nem kellett dolgoznom, új főnökünk lett, aki egészen más szakterületről érkezett, és akivel ketten maradtunk három



megye sugáregészségügyére. Az elkövetkező két évben még két új munkatársunk lett, szintén nem sugaras múlttal, de beletanultak és a munka haladt. Akár sikertörténetről is beszélhetnék, mert a Decentrum híre jó volt a szakmában, de most én jelentkezem ki, a magam történetét írom, nem a Decentrumét.

Az út a végig hosszú volt, szép és gyötrelmes. Nem vagyok egy simulékony természet. Sokakat bántottam meg nyíltságommal, de jobban szeretem az emberek szemébe mondani a véleményemet, mint a hátuk mögött kinevetni őket. Soha nem szégyelltem elismerni, ha valamit nem tudok, soha nem szégyelltem másoktól tanulni. Soha nem tiszteltem rangot és beosztást, csak a TUDÁST, az EMBERT! Bármikor megkérdeztem, mennyi 2x2, inkább, mint azt mondjam, hogy 5. Sokat tanultam röntgenasszisztensektől, szervizesektől és természetesen rengeteget a többi Decentrumtól, az OSSKI valamennyi volt és jelenlegi munkatársától.

Hogy az évek alatt megszerzett tudásom, tapasztalatom mennyit ér, azt nem nekem kell megítélni, bár boldoggá tett, hogy többször ismerték el a Sugárvédelmi Továbbképzéseken tartott előadásaimat. Boldoggá tett, ha valaki hozzám fordult tanácsért. Boldogan tanítottam a sugárvédelmet különböző tanfolyamokon, mert a tudást átadni öröm.

De boldogtalanná tett a körülöttem egyre jobban ritkuló levegő, a vélt, vagy valós sérelmek alapján való kiközösítés, a sugárvédelem szellemének lassú eloszlása. A jogszabályok rengetege eszköz, eszköz a biztonságos munkafeltételekhez, de nem az erőből való hatalomgyakorláshoz.

És itt vége. Élve a karkedvezményes nyugdíj lehetőségével –visszamenőleges hatállyal - 2004. április 1-vel nyugdíjazásomat kértem. Az ÁNTSZ-től elváltam, a sugárvédelemtől nem. Folytatom, amíg a mandátumom tart az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoportjának vezetőségében, amíg bárki is megkeres, hogy adjak tanácsot, vagy tartsak meg egy-egy órát.

Búcsúzó. Mindenkitől, kívánok sok sikert a munkátokban, magánéletekben!

Aki még üzenne egy pár jó, vagy rossz szót az megtalál a [green.park@chello.hu](mailto:green.park@chello.hu) e-mail címen, vagy a 30/219-8602 telefonszámon.

Viszontlátásra

Kadenczkiné Havas Sonja

## 11 ÉV, AVAGY MIT ADOTT NEKEM A SUGÁRVÉDELEM?

11 év sok idő, meg olyan szép nem kerek szám, de legalább szimmetrikus. 11 év nem sok idő a fiatalnak és az öregnek. Én valamelyik kategóriába biztos beletartozom, így az én 11 évemről írnék.

11 éve volt, amikor „Kimutatkoztam” a hivatalos sugárvédelemből, szomorúan a körülmények miatt, de azt már felejtjük el! Szomorúan magam miatt, mi lesz velem, mit fogok csinálni az agyammal – azzal, ami még maradt –, nekem a házimunka, az otthonlét nem elég, unalmas, monoton, kihívások nélküli.

Az unokázás jó dolog, de akkor még csak messzi unokám volt. Na, a 11 év hozott még kettőt és az egyiket közelre. Nagyon JÓ! Tanítom, amire lehet, 2 és fél éves, de már Beethovent hallgatunk, Ő vezényel. Lassan kezdjük a fizikát is!

Most, hogy kértek is, hogy írjak valami szakmaiatlan szakmait, végig gondoltam ezt a 11 évet, amely azért következménye az előző 30-nak is.

11 éve egy csütörtöki napon utoljára hagytam el a munkahelyemet – és az óta sem voltam ott! – üres lett a világ. Mit csináljak a rám ragadt tudással, ismeretekkel, mi lesz velem sugár nélkül?

Másnap reggel cseng a telefon, egy régen hallott volt kolleganő keres, tudnék-e órákat adni sugárvédelmi tanfolyamokon? IGEN, IGEN! Még kellek valakinek? Pár hét múlva másik telefon egy nagyon jó barát volt kollegától, átadná nekem az ipari radiológus képzés sugárvédelmének oktatását komoly szakképző intézetekben!

Majd kórházak kezdtek keresni az ország különböző pontjáról, hol tanfolyam kellett, hol egy sugárvédelmi terv, hol egy komplett engedélyezési dokumentáció, Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat.

Kinyílt újra a világ, az oktatáshoz, tanításhoz tanulni is kell! Követni a jogszabályokat – rémes dolog, néha rémes jogszabályok –, követni kell az egyes szakterületeknél bekövetkező változásokat, új technikákat, elvárásokat és persze a Sugárvédelem, mint szakma, tudomány alakulását. Képben lenni, ahogy szokták mondani.

De ugorjunk vissza az időben! Az a bizonyos 30 év. Nem akarok hosszan emlékezni, nem tudok mindenre emlékezni, csak villanások.

Amikor bekerültem a „nagy” csapatba, akkor kezdett igazán fejlődni a sugárvédelmi szabályozás, akkor kerültek a képbe az egészségügyi felhasználók. Előbb csak ERMAH labor voltunk, majd jött a hatósági munka is! Rengeteg segítséget – és egyben barátokat – kaptunk a debrecenieiktől, a „félelmetes” OSSKI-tól, és rengeteget tanultunk tőlük.

Jó volt ehhez a zárt kis közösséghez tartozni, csak szegény gyerekeim nem tudták megmondani az iskolában, hogy mit dolgozik anya?

Majd jött 1986 áprilisa és felgyorsult a világ, kaptunk új, jó műszereket, fontos feladatot és a környezetünk is kezdte megérteni, mi is a mi munkánk. (Máig őrzöm azokat a telexeket, amit naponta kellett küldenünk az OSSKI-ba a víz, talaj, tej szennyezettségéről).

1986-tól kerültem teljes munkaidőben a hatósági csoportba, időközben beléptem a Szakcsoportba és mindig élvezettel vettem részt az előadásokon, vitanapokon. Biztos vannak még olyanok, akik emlékeznek néha erősen kifejtett véleményemre. A Szakcsoportnak köszönhetően kezdem én is előadásokat tartani, és nagyon büszke vagyok rá, hogy egyik előadásom után módosították a szabályzatot, ne csak a legjobb fiatal előadót ismerjék el, hanem a legjobb előadást/előadót is.

Ezt főnököm úgy mondta el kollegáimnak „Sonja megnyerte a legöregebb előadó díját”.

Pedig még akkor...! És ezt még háromszor sikerült elérnem.

A rendszerváltozás hozott még egy „sikert”. Az elbontott gyárakból, bányákból rengeteg anyagot hordtak ki vashulladékként külföldre, melyeket az olasz határon ellenőriztek és el kezdték visszairányítani a szállítmányokat radioaktív szennyezés „vádjával”. Na! Nekem sikerült az első ilyen vagonokhoz kimenni egy hideg, nyirkos, karácsony előtti napon, majd jött a többi (szilveszterre is jutott). Így lettem a hálózat vasútügyi „szakértője” mint első áldozat.

A Szakcsoportnak, a sugárvédelemnek köszönhetek még pár emlékezetes emberi találkozást, pár igazán jó barátot. Neveket nem írok, csak kettőt, mert Ők már nincsenek közöttünk.

Marx György professzor úrral való találkozás, beszélgetés. Azzal a Marx Györggyel, akinek Kvantummechanika könyvéből próbáltunk tanulni az egyetemen, de nagyon nehéz volt! És Ő szóba állt velem! Meghallgatta az előadásomat! Hihetetlen.

Ozoray Kamilla, aki a főnökünk volt az OTH-ban, és bármily hihetetlennek tűnik, egy olyan főnök, akit szerettünk. Megadatott nekem, hogy tragikus hirtelen haláláig a barátom volt, a barátja lehettem.

És még sokan, csak egyet még. Amikor először voltam képzésen, a BME-n tanított és vizsgáztatott a nagy fehér főnök, akivel a személyes ismeretséget is a sugárvédelem, a szakcsoport adta meg.

Na, ez már elég. A következő 11 évet a mostani fiataloknak diktálom majd reszkető hangon és senkit nem fog érdekelni.

Köszönöm!

Miskolc, 2015. április 8.

Kadenczkiné Havas Sonja