

---

## IN MEMORIAM

---

### ELSA REINER (1930.-2011.)



Dr. sc. Elsa Reiner, ugledna znanstvenica, i dugogodišnja članica uredništva *Arhiva za higijenu rada i toksikologiju* preminula je u Zagrebu 5. srpnja 2011.

Elsa Reiner rođena je u Osijeku 18. 1. 1930. godine. Već u ranom djetinjstvu seli se u Zagreb koji joj tako postaje novi dom. Svoju ljubav prema kemiji i biokemiji potvrdila je diplomom 1953. na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te doktoratom prirodnih znanosti 1962. na istom fakultetu. Od 1954. pridružuje se znanstvenicima u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu gdje je i radila do umirovljenja 2000. Iako umirovljena, kao znanstvenica je ostala aktivna sve do svoje smrti.

Elsa Reiner svoj istraživački rad u Institutu počinje u Laboratoriju za toksikologiju. U 1967. osniva vlastiti Laboratorij za biokemijsku istraživanja kolinesteraza i paraoksonaza) ponajviše s visokotoksičnim organofosfornim spojevima kao što su živčani bojni otrovi i pesticidi. Ova istraživanja imala su potporu i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske i Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) te Američke agencije za zaštitu okoliša (EPA). Istraživanju ovog dijela biokemije Elsa Reiner posvetila je cijelu svoju znanstvenu karijeru, dok joj je Laboratorij za biokemijsku istraživanja i medicinu rada (Zagreb), prema riječima njezinih najbližih suradnika, bio i ostao drugi dom.

Tijekom svoje dugogodišnje karijere Elsa Reiner bila je često i gostujući znanstvenik u institucijama izvan Republike Hrvatske. Na samom početku karijere godinu dana provela je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija, a potom je dvije

godine boravila na Sveučilištu u Heidelbergu, Njemačka. Za ovo znanstveno usavršavanje dobila je stipendiju fondacije "Alexander von Humboldt". Mnogo godina kasnije ista fondacija dodijelila joj je priznanje i nagradu za promicanje znanstvene i kulturne suradnje između Hrvatske i Njemačke. Nadalje, Elsa Reiner boravila je na *Medical Research Council Laboratories* (Carshalton, Velika Britanija) gotovo 7 godina gdje je imala priliku raditi s dr. sc. Normanom Aldridgeom, jednim od vodećih znanstvenika na području istraživanja kolinesteraza. Ova suradnja rezultirala je između ostalog i knjigom s naslovom "*Enzyme Inhibitors as Substrates: Interaction of Esterases with Esters of Organophosphorus and Carbamic Acids*" (North Holland Pub. Co. Amsterdam, 1972) koja se i danas smatra standardnim udžbenikom mlađim istraživačima na ovom području rada.

Elsa Reiner neumorno je radila i na organizaciji niza domaćih i međunarodnih kongresa od kojih posebno valja istaknuti pokretanje međunarodne serije sastanaka o kolinesterazama "*International Meetings on Cholinesterases*". Prvi sastanak održan je 1975. u Splitu i na njemu je sudjelovalo 45 sudionika iz 13 zemalja. Od tada su sastanci održani u Sloveniji 1983., Francuskoj 1990., Izraelu 1992., Indiji 1994., SAD-u 1998., Čileu 2002., Italiji 2004. i Kini 2006. godine. Jubilarni 10. sastanak organiziran je ponovno u Hrvatskoj, i to u Šibeniku 2009. godine, na što je Elsa Reiner bila iznimno ponosna. Desetomu sastanku o kolinesterazama prisustvovala su 204 znanstvenika iz 28 zemalja cijelog svijeta. Sastanak je održan pod pokroviteljstvom Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

Kao vrsni stručnjak iz područja biokemije i enzimologije bila je članicom brojnih inozemnih i domaćih stručnih organizacija: u Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji u Ženevi bila je članica odbora *Expert Advisory Panel on Vector Biology and Control*; osnivačica, a u više mandata i predsjednica Hrvatskog društva za biokemijsku i molekularnu biologiju, zatim članica Hrvatskoga kemijskog društva, Hrvatskoga

fiziološkog društva, Hrvatskoga toksikološkog društva, Biokemijskog društva Velike Britanije i Europskog društva za toksikologiju. Bila je članica uredništva u znanstvenim časopisima *Croatica Chemica Acta* i *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju* (domaćih izdavača) te *Biochemical Pharmacology*, *Journal of Applied Toxicology* i *Journal of Biochemical Toxicology* (stranih izdavača). Elsa Reiner bila je članica suradnica Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti od 1977. godine.

Svoje znanje prenosila je i mladima na poslijediplomskom studiju prirodnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, područje kemija (smjer biokemija) i područje biologija (smjer molekularna i stanična biologija te smjer toksikologija) gdje je bila voditeljica nekoliko nastavnih kolegija.

Stručna i znanstvena dostignuća Else Reiner objavljena su u više od 100 znanstvenih i stručnih

radova, 40 poglavlja u knjigama te oko 70 predavanja tiskanih u zbornicima savjetovanja, simpozija i kongresa. Elsa Reiner za svoj je znanstveni rad i doprinos znanosti primila brojna odlikovanja od kojih valja istaknuti Orden rada sa zlatnim vijencem (1968.), Republičku nagradu "Ruđer Bošković" (1973.) za znanstveni rad u području prirodnih znanosti, Orden zasluga za narod sa srebrnim zrakama (1982.), Državnu nagradu za znanost (1999.) te Državnu nagradu za životno djelo (2001.).

Elsa Reiner svojim je radom ostavila neizbrisiv trag u hrvatskoj i svjetskoj znanosti, a njezina nesebična potpora kolegama, ustrajnost, entuzijazam i težnja perfekciji ostat će kao nit vodilja svima koji nastavljaju njezin znanstveni put.

Maja Katalinić i Zrinka Kovarik

---

ANNOUNCEMENT

---

**MEDICHEM MINI SIMPOZIJ  
"OCCUPATIONAL CARCINOGENS:  
EXPOSURE SCENARIOS AND HEALTH  
RISK"**

Beč, Austrija, 8. studenoga 2011.

Jednodnevni simpozij o profesionalnoj izloženosti karcinogenima održat će se u organizaciji Instituta za medicinu rada Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Beču u suradnji s TeamPrevent Austria i General Austrian Accidence Insurance Company.

Sudjelovanje na simpoziju je besplatno. Prijava je moguća putem e-maila: office@teamprevent.at ili faksa: + 43 1 409 52 64 33, a krajnji rok za prijavu je 31. listopada 2011.

Više informacija o međunarodnom simpoziju dostupno je na web-adresi: <http://www.medichem.org/documents/mini-symposium-announcement.pdf>

*Irena Brčić Karačonji*

---

REPORTS

---

**THE PITTSBURGH CONFERENCE ON ANALYTICAL CHEMISTRY AND APPLIED SPECTROSCOPY - PITTCON 2011**

Atlanta, SAD, 13.-18. ožujka 2011.

Godišnji skup analitičke kemije i primijenjene spektroskopije održao se u Kongresnom centru u Atlanti u organizaciji Društva za spektroskopiju i Društva analitičkih kemičara iz Pittsburgha. Osim skupa, koji je jedan od najvećih u svijetu s oko 20.000 sudionika iz više od 90 zemalja, održana je izložba laboratorijske opreme na kojoj je predstavljeno više od 1.000 izlagača. Skup je počeo plenarnim predavanjem Chada A. Mirkina, trenutačno najcitiranijeg kemičara u svijetu.

Cilj skupa bio je prikazati najnovija dostignuća u ovim područjima: Analitička kemija u umjetnosti i arheologiji, Bioanalitika, Atomska spektroskopija, Biomedicina, Biospektroskopija, Kapilarna elektroforeza, Klinička toksikologija, Obrazovanje u području kemije, Elektrokemija, Okoliš, Sigurnost hrane, Gorivo i energija, Genomika i proteomika, Forenzika, Ionska pokretljivost, Laboratorijska informatika, Upravljanje laboratorijem, Plinska i tekućinska kromatografija, Masena spektrometrija i vezani sustavi, Mikrotekućine, Mikroskopija, Prenosivi ručni instrumenti, Nanotehnologija, Magnetska rezonancija, Neurokemija, Lijekovi, Procesna analitika, Kontrola kvalitete, Uzorkovanje i priprava uzoraka, Senzori, Tehnike odjeljivanja i Spektroskopija.

Održano je oko 950 predavanja i 46 radionica, a prikazano je oko 1100 postera.

Zahvaljujući stipendiji Američkoga kemijskog društva, skupu su prisustvovala tri predstavnika iz Hrvatske. Pohađanjem ovakvog skupa bilo je moguće saznati obilje korisnih informacija iz područja analitičke kemije, upoznati se s vrhunskim stručnjacima te uspostaviti korisne kontakte i suradnju.

Sljedeći međunarodni skup i izložba održat će se u Orlando na Floridi od 11. do 15. ožujka 2012. Više

informacija o skupu dostupno je na web-stranicama:  
<http://www.pittcon.org/>

*Irena Brčić Karačonji*

**TIAFT BOARD MEETING AND SEMINAR ZAGREB 2011**

Zagreb, Hrvatska, 27.-29. ožujka 2011.

Potkraj ožujka 2011. godine u zagrebačkom hotelu Westin održan je sastanak glavnog odbora Međunarodnog udruženja forenzičkih toksikologa (TIAFT) u organizaciji Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

TIAFT je najbrojnije i najprestižnije međunarodno udruženje iz područja forenzičke toksikologije osnovano prije gotovo 50 godina, a danas broji preko 1400 članova iz cijelog svijeta. Unutar svake od zemalja TIAFT je organiziran tako da ima svog regionalnog predstavnika, koji se brine o članstvu i koordinira aktivnosti vezane uz Udruženje. Na poziv regionalnog predstavnika za Hrvatsku, koji je ujedno i predstavnik organizatora skupa, predsjednik TIAFT-a Olaf Drummer odlučio je da se ovogodišnji sastanak glavnog odbora TIAFT-a održi u Hrvatskoj. To je bila velika čast i priznanje za forenzičku toksikologiju u Hrvatskoj od koje se očekuje da bude predvodnik razvoja forenzičke toksikologije u regiji, u čemu će imati punu podršku TIAFT-a. U tom je kontekstu tijekom skupa dogovoreno i buduće osnivanje Adriatic Association of Forensic Toxicologists (AAFT) sa sjedištem u Hrvatskoj.

Hrvatska trenutno ima 6 članova TIAFT-a, a svim zainteresiranim budućim članovima detaljnije informacije dostupne su na [www.tiaft.org](http://www.tiaft.org) ili na elektroničkoj adresi: mcoklo@yahoo.com.

Tijekom skupa, osim redovitog godišnjeg sastanka glavnog odbora TIAFT-a, održan je i dvodnevni seminar na kojem je preko 30 forenzičkih toksikologa iz regije imalo priliku poslušati izlaganja vrhunskih

svjetskih stručnjaka iz područja forenzičke toksikologije. Teme izlaganja pokrivale su, među ostalim, područja kontrole kvalitete u forenzičkoj toksikologiji, masene spektrometrije, vožnje pod utjecajem opojnih droga, toksikološkog testiranja vezanog uz rad i radno mjesto, zapljene opojnih droga, poslijesmrtnih artefakata, važnosti forenzičke toksikologije u otkrivanju zločina (npr. silovanja), te forenzičko toksikološke analize kose.

Sudionike skupa pozdravili su Alan Bosnar, predstojnik Zavoda za sudske medicinu u Rijeci, Ines Gmajnički, ravnateljica Centra za forenzična ispitivanja, istraživanja i vještačenja MUP-a RH "Ivan Vučetić", te Dragan Primorac, bivši ministar znanosti, obrazovanja i športa RH i jedan od najuglednijih svjetskih stručnjaka iz forenzičke genetike. Podršku organizaciji skupa i dalnjem razvoju forenzičke toksikologije u Hrvatskoj i regiji dao je i ministar znanosti, obrazovanja i športa Radovan Fuchs, koji je članove glavnog odbora TIAFT-a i organizatore primio u Ministarstvu.

Krajem rujna i početkom listopada ove godine u San Franciscu, SAD, održat će se redovita godišnja skupština TIAFT-a. Radi se o odličnoj prilici da jednom godišnje sretnete kolege iz čitavog svijeta, te s njima razmijenite znanja, iskustva, informacije i planove te kroz suradnju poboljšate međunarodnu prepoznatljivost Vašeg laboratorija i ustanove u kojoj radite. Više informacija o skupu nalazi se na web-stranici [www.toxicology2011.com](http://www.toxicology2011.com).

Miran Čoklo

**OSMI SIMPOZIJ HRVATSKOGA DRUŠTVA ZA  
ZAŠTITU OD ZRAČENJA  
s međunarodnim sudjelovanjem**  
Grad Krk, otok Krk, 13.-15. travnja 2011.

U organizaciji Hrvatskoga društva za zaštitu od zračenja (HDZZ), uz glavne suorganizatore Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut "Ruđer Bošković" i Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost, u gradu Krku na otoku Krku od 13. do 15. travnja 2011. održan je Osmi simpozij Hrvatskoga društva za zaštitu od zračenja s međunarodnim sudjelovanjem.

Ovim je Simpozijem nastavljena dugogodišnja tradicija organiziranog okupljanja znanstvenika i stručnjaka različitih profila radi razmjene novih informacija i prikaza aktualnih saznanja na području zaštite od zračenja.

Na ovogodišnji skup odazvalo se oko 120 sudionika iz domaćih znanstveno-istraživačkih i državnih institucija, sveučilišta, zdravstva i gospodarstva, ali i inozemnih predavača te izлагаča.

Organizatori Simpozija izuzetno su zadovoljni s posjećenošću i njegovim znanstvenim doprinosom u području zaštite od zračenja. Od prijavljenih 82-ju priopćenja (od čega je 80 tiskano u zborniku) prikazano je njih 79 (26 postera i 53 predavanja). Uspješnosti skupa zasigurno su pridonijeli lijep i ugodan Hotel Valamar Koralj te njegovo ljubazno osoblje.

Rad Simpozija odvijao se u okviru ovih tema: Opće teme u zaštiti od zračenja; Dozimetrija zračenja i instrumentacija; Biološki učinci zračenja; Izloženost stanovništva zračenju; Zaštita od zračenja u medicini; Radioekologija; Neionizirajuća zračenja te Ostale teme. Na skupu je održan aktualni sat o temi nuklearne nesreće u Japanu i okrugli stol na temu akreditacije laboratorija u području zaštite od zračenja. U okviru Simpozija održana je i Godišnja skupština Zbora HDZZ-a. Sudionici skupa mogli su za vrijeme njegova trajanja razgledati i tehničku izložbu na kojoj su se predstavili domaći i strani izlagači različite opreme i instrumentacije.

Na Simpoziju je proveden i izbor "naj-postera", na kojem je nagrađen rad skupine autora Božene Skoko, Gordane Marović, Dinka Babića i Ivana Vickovića iz Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu pod naslovom  $^{137}\text{Cs}$  na istraživačkom poligonu "Šumbar".

Prije održavanja Simpozija priređen je i tiskan Zbornik radova koji su uredile Ines Krajcar Branić, Nevenka Kopjar, Mirta Milić i Gina Branica. Zbornik je u pdf-formatu dostupan na adresi <http://www.hdzz.hr>. Sudionici skupa pozvani su da svoje rade upotpune za objavljanje u časopisu *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, što su neki od njih i učinili pa su njihovi znanstveni, stručni i pregledni radovi objavljeni u ovome broju.

Gina Branica i Nevenka Kopjar