

DEVETI SIMPOZIJ
HRVATSKOGA DRUŠTVA ZA ZAŠITU OD ZRAČENJA
s međunarodnim sudjelovanjem
Krk, otok Krk, 10. – 12. travnja 2013.

U gradu Krku na otoku Krku od 10. do 12. travnja 2013. održan je Deveti simpozij Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja (HDZZ) s međunarodnim sudjelovanjem. Skup je organizirao HDZZ uz pomoć suorganizatora Instituta Ruđer Bošković, Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada te Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost i pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Ministarstva zdravlja i Ministarstva gospodarstva. Predsjednice Organizacijskog i Znanstvenog odbora bile su „Ruderovke“ Marija Majer i Željka Knežević.

Na skupu je sudjelovalo 115 sudionika: 84 sudionika iz domaćih znanstveno-istraživačkih i državnih institucija, sveučilišta, zdravstva i gospodarstva te 31 inozemni predavač i izlagač (predstavnici iz Austrije, BiH, Mađarske, Njemačke, Slovačke, Slovenije, Srbije i Japana). Domaćin Simpozija i ove je godine bio lijep i ugodan Hotel "Valamar Koralj" u gradu Krku.

Znanstveni dio skupa bio je podijeljen u sedam tema: Opće teme, Dozimetrija zračenja, Biološki učinci zračenja, Izloženost stanovništva zračenju, Zaštita od zračenja u medicini, Radioekologija te Instrumentacija i mjerne tehnike. Ove godine prijavljen je do sada najveći broj radova, ukupno 83 i svi su tiskani prije početka Simpozija u već tradicionalno žutom Zborniku radova čije su urednice Željka Knežević, Marija Majer i Ines Krajcar Bronić. Na Simpoziju je predstavljeno 77 radova. Od toga je 30 radova predstavljeno u obliku postera, dok je 47 autora svoje radove predstavilo u petnaestominutnim izlaganjima. Na izboru najboljeg postera prvu nagradu osvojio je poster „Koncentracije aktivnosti ^{210}Po i ^{210}Pb u dagnjama (*Mytilus galloprovincialis*) te procjena ukupne godišnje doze za priobalno stanovništvo Republike Hrvatske“ prve autorice Matee Rogić dok su drugu nagradu podijelili posteri „Raspodjela ^{137}Cs u mesu i unutarnjim organima divlje svinje“ prve autorice Božene Skoko i „Radioaktivnost u umjetnim gnojivima“ čija je prva autorica Milica Rajačić. Na izložbi opreme i instrumentacije predstavila su se dva dva izlagača: Chiyoda Technol Corporation iz Japana i Canberra Packard Central Europe GmbH, Austrija.

Tijekom Simpozija održan je Okrugli stol koji je ove godine bio posvećen obilježavanju 50 godina organizirane zaštite od zračenja na ovim prostorima. Predstavnici društava Hrvatske, Slovenije i Srbije predstavili su razvoj zaštite od zračenja u regiji te današnje aktivnosti svojih društava. Održana je izborna sjednica Zbora članova HDZZ-a na kojoj je izabrana nova predsjednica, tajnica te Upravni i Nadzorni odbor. Svi prisutni zahvalili su dosadašnjoj predsjednici Saveti Miljanić na uspješnom vođenju Društva tijekom svog mandata. Novoj predsjednici HDZZ-a, Ines Krajcar Bronić, želimo uspješan rad s novoizabranim čelnicima.

Osim u pauzama zanimljivih i raznovrsnih predavanja, sudionici Devetog simpozija mogli su se družiti tijekom izleta u Bašku, Jurandvor i maslinik Nerezice, te tijekom svečane večere uz glazbu i ples.

Svoj doprinos uspješnosti dali su i sponzori Belmet97 d.d.d., Grad Zagreb, F&J Speciality Products, INC. (SAD), Jadransko osiguranje d.d. (podružnica Osijek), Medicem

servis d.d.d., PIK Vrbovec, PLINACRO, Siemens d.d., te turističke zajednice grada Krka i Zagreba prigodnim poklonima za svakog sudionika.



Slika 1. Predsjednice Znanstvenog i Organizacijskog odbora (Željka Knežević i Marija Majer) te dosadašnja predsjednica Društva (Saveta Miljanić) na otvaranju Simpozija.



Slika 2. Nova predsjednica HDZZ-a (Ines Krajcar Bronić) u društvu predsjednika njemačkog društva (Joachim Breckow) te predsjednice Znanstvenog i Organizacijskog odbora tijekom razgledavanja otoka Krka.



Slika 3. Zajednička fotografija sudionika 9. simpozija HDZZ-a, Krk, 2013.

Deveti simpozij Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja

Hrvatsko društvo za zaštitu od zračenja (HDZZ) organiziralo je 9. simpozij uz podršku Instituta Rudera Boškovića, Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada i Državnog zavoda za radioološku i nuklearnu sigurnost. Simpozij je održan u Krku od 10. do 12. travnja ove godine pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Ministarstva zdravlja te Ministarstva gospodarstva. Na simpoziju je sudjelovalo 84 sudionika iz Hrvatske i 31 sudionik iz drugih zemalja: Austrije, BiH, Mađarske, Njemačke, Slovačke, Slovenije, Srbije i Japana. Među članovima Znanstvenog odbora koji su ponovo odabrali predavače našla sam i naše djevatrice: prof. dr. sc. Mirjanu Popović (Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja, KBC Zagreb) te dr. sc. Jelenu Popović Ramač (Klinički zavod za dijagnostiku i intervencijsku radiologiju, Klinička bolница Merkur). Organizacijski odbor se pobrinuo za stvaranje opuštenе atmosfere domaćinskim odnosom i besprijekom organizacijom. Svu odgovornost snose kolegice s IRBa: predsjednica HDZZ dr. sc. Saveta Miljanović, tajnica HDZZ dr. sc. Ines Krajcar Bronić, predsjednica Znanstvenog odbora dr. sc. Željka Knežević te predsjednica Organizacijskog odbora dr. sc. Marija Majer. Prva sekcija prvoga dana Simpozija bila je rezervirana za opće teme u okviru kojih su se predava-

či osvrnuli na vrlo važnu obiljetnicu – 50 godina organizirane zaštite od zračenja na području Mađarske, Slovenije, Srbije i Hrvatske potrudivši se dati pregled budućih obveza RH kao članice Europske zajednice za atomsku energiju. Druga sekcija bila je posvećena radioekologiji. Predavači, njih 11, upoznali su nas sa sustavnim praćenjem radioaktivnosti priobalnih voda Jadran, podzemnih voda BiH, okoliša odlagališta fosfogipsa, Kaštelanskog zaljeva, krškog sustava Plitvičkih jezera, špilje Škocjan te okoline Nuklearne elektrane Krško. Drugi dan Simpozija bio mi je osobito zanimljiv. Obuhvaćao je područja dozimetrije zračenja, kao što su npr. određivanje apsorbirane doze za uređaj Gamma Knife, usporedbe različitih vrsta dozimetara ili provjera izračuna apsorbirane doze u računalnom sustavu za planiranje radioterapije. Poslije toga smo se upoznali s novim radovima na temu bioloških učinaka zračenja te zaštite od zračenja u medicini. Ova mi je sekcija bila posebno informativna. Skupina dr. sc. S. Miljanović prezentirala nam je rezultate mjerjenja periferne doze u djece liječene radiokurirski na Gamma Knife-u, ali i procjena doza i rizika na pojedinim organima za CT prsišta. Dr. Đ. Milković (Dječja bolnica Srebrnjak) ponovno se posvetila edukaciji inžinjera radiologije u cilju zaštite djece pa je uz pomoć kolega određivala

doze zračenja pri snimanju paranasalnih šupljina djece. Dr. J. Popović Ramač izvještala nas je o načinu savjetovanja trudnica koje su ozraćene tijekom dijagnostičkih radiooloških postupaka. Dr. sc. M. Osvay (Mađarska) dala je vrlo iscrpan pregled doza koje primi medicinsko osoblje tijekom intervencijskih radiooloških postupaka. Vrio zanimljiv rad pokazala je dr. M. Radić-Wolff (KBC Rijeka), u kojem je procijenjena ostatna radioaktivnost vanjskim mjerjenjem pacijenata nakon radiojodne terapije. Posljednji dan Simpozija bio je rezerviran za teme izloženost stanovništva zračenju te instrumentaciji i mernim tehnikama.

Organizatori njeguju jedan vrlo lijep običaj izдавanja Zbornika radova prije održavanja Simpozija pa već na samom Simpoziju možete pročitati radove i piti autore ono što Vas zanimalo. Također, sve važne obavijesti možete naći na mrežnoj adresi: <http://www.hdzz.hr/>. Vrlo sam zahvalna organizatorima te svojim novim i starim prijateljima koji su mi omogućili praćenje ovoga simpozija. Bilo je pravo osvježenje boraviti u društvu kemičara, biologa, fizičara, liječnika i geologa koji su svoje različitosti uspjeli premostiti i upravo na njima izgraditi sklad u svojoj zajednici kojoj je misija zaštita ljudi i okoliša od zračenja.

Sanja Dolanski Babić



Glavne i odgovorne dame simpozija: Željka Knežević, Marija Majer i Saveta Miljanović



Đorđe Kubelka (Ravnatelj Državnog zavoda za radioološku i nuklearnu sigurnost) i Jelena Popović Ramač

9. Symposium der Croatian Radiation Protection Association CRPA

Der FS beim Kroatischen Strahlenschutzverband vom 10. bis 12. April 2013 auf der Insel Krk

Der Präsident des Fachverbandes für Strahlenschutz, **Prof. Joachim Breckow**, nahm mit einer Gruppe seiner Studenten der Technischen Hochschule Mittelhessen THM am 9. Symposium der CRPA auf der Insel Krk teil. Außer den 84 Teilnehmern aus Kroatien waren folgende Nationalitäten vertreten: Österreich, Bosnien und Herzogowina, Slowakei, Slowenien, Serbien, Deutschland und Japan – mit insgesamt 31 weiteren Personen.

50. Geburtstag der CRPA und Neuwahl der Präsidentin

Der 50. Geburtstag des organisierten Strahlenschutzes von Kroatien und den

umliegenden Ländern durchstrahlte das ganze Symposium. Auch wurde die neue Präsidentin der CRPA gewählt. **Frau Dr. Ines Krajcar Bronić** löste die

vorherige Präsidentin **Frau Dr. Saveta Miljanić** ab.

Es hatte den Anschein, dass der Strahlenschutz fest in Frauenhand ist. Nicht nur bei den 115 teilnehmenden Personen, sondern auch bei den Vortragenden überwog der weibliche Anteil.

Themen der Veranstaltung

Die Themen waren breit gefächert und reichten von der Dosimetrie und Messtechnik über die Radioökologie bis hin zum Strahlenschutz in der Medizin. Insgesamt waren in den 4 Tagen über 50 Vorträge zu hören, wobei auch die 3 Vorträge der THM-Studenten auf sehr große Resonanz stießen.

Tahar Azzam Jai berichtete im Themenblock „Exposition der Bevölke-



Abb. 1: Impressionen des Symposiums: ① die Komiteeleiterinnen des Symposiums mit der Präsidentin der CRPA (bis 11.4.2013), Željka Knežević, Marija Majer, Dr. Saveta Miljanić (v. l. n. r.); ② die Gruppe der Technischen Hochschule Mittelhessen, Merna Attia, Prof. Joachim Breckow, Tahar Azzam Jai, Dominik Blum, Gerlinde Grimm und Volker Grimm (v. l. n. r.); ③ Exkursion zur Olivenölverkostung, Marija Majer (Leiterin des Organisationskomitees), Dr. Ines Krajcar Bronić (neue Präsidentin der CRPA), Prof. Joachim Breckow (Technische Hochschule Mittelhessen), Željka Knežević (Leiterin des Wissenschaftskomitees) (v. l. n. r.); ④ Gruppenbild mit den Veranstaltern und Teilnehmern; ⑤ Blick auf das interessierte Publikum; Fotos: ①, ② und ③ Renata Ban, ④ Marija Majer, ⑤ Tanja Jurkin

rung“ über die Konsequenzen der ICRP-Publikation 115 bezüglich Radon in Wohnhäusern. Die in ICRP-115 geänderte Dosiskonversion führt zu einer Halbierung des Referenzwertes für Radon in Gebäuden von 600 Bq/m³ auf 300 Bq/m³ und zu einer Erhöhung der jährlichen effektiven Dosis durch Inhalation von Radon von 1,1 mSv auf 2,3 mSv.

Im Themenblock „Geräte und Messtechnik“ informierte **Dominik Blum** über seine Forschung am Paul Scherrer Institut. Er befasste sich mit der Mög-

lichkeit, aus einem Isochron-Zyklotron eine zweite, geringere Energie als die bisherigen 250 MeV zu extrahieren, um für die Protonentherapie den Einsatz des Degraders und die damit verbundene Strahllaufweitung zu reduzieren. **Merna Attia** stellte im gleichen Themenblock das an der THM von **Volker Grimm** entwickelte Au.raex vor. Dabei handelt es sich um ein automatisiertes Radonexposimeter, das auf dem seit Jahrzehnten bewährtem Verfahren eines Kernspurdosimeters basiert. Das Verfahren wurde dahingehend ver-

bessert, dass das Au.raex nicht über den kompletten Messzeitraum integriert, sondern die Messung automatisch unterbrechen kann.

Allen Teilnehmern wurden jedoch nicht nur eine Fülle von Strahlenschutzthemen nähergebracht, sondern auch Einblicke in Kultur, Kulinarisches und Kunst der wunderschönen kroatischen Insel gewährt.

Gerlinde Frieda Grimm
E-Mail: fried.a.grimm@kmub.thm.de