

IN MEMORIAM

**Dr. sc. Spomenka Telišman  
(1945.-2016.)**



Dr. sc. Spomenka Telišman, umirovljena znanstvena savjetnica Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, preminula je u Zagrebu, 3. studenoga 2016. godine. Bila je istaknuta znanstvenica s međunarodno priznatim dostignućima u području toksikologije metala, a osobito će biti zapamćena po istraživanjima vezanim uz učinke metala na reprodukciju zdravlje muškaraca.

Spomenka Telišman (rođena Pavičić) završila je osnovnu školu i gimnaziju u Zagrebu. Diplomirala je na Kemijskom odjelu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1971. godine, a postdiplomski studij Analitičke kemije završila je 1974. godine. Na znanstvenom usavršavanju iz analitike i toksikologije metala u ljudi boravila je tijekom 1979. godine u Engleskoj (*Regional Toxicology Laboratory, Dudley Road Hospital, Birmingham; Trace Metal Unit, Department of Chemical Pathology and Human Metabolism, Southampton General Hospital, Southampton; Health and Safety Executive Occupational Medicine Laboratories, London*), gdje je imala prilike raditi s vodećim znanstvenicima u tom području, prof. Barbarom Clayton i dr. Trevorom Delvesom. Doktorirala je na Sveučilištu u Zagrebu 1983. godine obranivši doktorski rad pod naslovom „Djelovanje olova na endogeni karbonilhemoglobin“. U zvanje znanstvene suradnice izabrana je 1984. godine, a znanstvenom savjetnicom u trajnom zvanju postala je 1998. godine.

Cijeli svoj radni vijek provela je u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada gdje se 1971. godine zaposlila u Kliničko-toksikološkom laboratoriju (danas Jedinica za analitičku toksikologiju i mineralni metabolizam) baveći se istraživanjima u području zdravstvene ekologije i medicine rada do umirovljenja 2007. godine.

Njena je znanstvena aktivnost uključivala istraživanja vezana uz procjenu profesionalne i okolišne izloženosti ljudi metalima (osobito olovu i kadmiju) primjenom humanog biološkog monitoringa (engl. *human biomonitoring*, HBM), učinaka toksičnih i esencijalnih metala i njihovih interakcija na zdravlje ljudi, te izbor optimalnog reprezentativnog biološkog biljega (biomarkera) u procjeni opterećenosti organizma metalima (osobito olovu) i njihovih zdravstvenih učinaka. Kada je sredinom 1980-tih godina Institut pozvan na sudjelovanje u međunarodnom projektu WHO/UNEP-a pod nazivom „*Human Exposure Assessment Locations (HEALs)*“, usmjerenom na procjenu ukupne izloženosti ljudi različitim onečišćenjima iz okoliša u različitim zemljama, dr. Telišman je, kao član grupe istraživača, sudjelovala u međunarodnoj pilot-studiji procjene izloženosti ljudi olovu i kadmiju „*Exposure Monitoring of Lead and Cadmium: An International Pilot Study within the WHO/UNEP Human Exposure Assessment Location (HEAL) Programme*“.

Pionirsku ulogu u nas i u svijetu dr. sc. Telišman imala je u istraživanjima učinaka olova i kadmija i njihovih interakcija s esencijalnim elementima na reprodukciju zdravlje muškaraca.

Isticala je važnost istovremenog razmatranja kombiniranog utjecaja različitih toksičnih i esencijalnih elemenata, kao i drugih čimbenika čovjekova okoliša i/ili životnih navika. Značaj tih istraživanja prepoznat je i financijski podržan te je dr. Telišman vodila nekoliko domaćih i međunarodnih znanstvenoistraživačkih projekata. Izdvojila bih samo neke: „*An Investigation of Lead Concentration in Mother's Milk in Relation to Blood Lead*“ (1981.-1983., *Commission of the European Communities*), „*The Effect of Lead on the Reproductive System of Males*“ (1986.-1989., *U.S. Environmental Protection Agency*), „*The Effect of Lead on the Reproduction Ability in Men*“ (1989.-1991., *International Lead Zinc Research Organization, ILZRO*), „*Učinci metala na reprodukciju zdravlje muškaraca*“ (2002.-2006., MZOS).

Bila je članica Hrvatskog toksikološkog društva te Udruge hrvatskih djelatnika UN sustava (UHDUN) od njihova osnutka. Međunarodna komisija za medicinu rada (*International Commission on Occupational Health, ICOH*) primila je dr. Telišman u svoje članstvo 1988. godine, a od 1994. godine postaje članicom međunarodnog Znanstvenog odbora za toksikologiju metala (*Scientific Committee on Metal Toxicology, sjedište pri ICOH*). Aktivno je sudjelovala u radu brojnih izvršnih odnosno znanstvenih odbora, predsjedavala sekcijama i bila pozvani predavač na nekoliko međunarodnih znanstvenih skupova u području medicine rada i toksikologije metala. Pri tome posebno treba istaknuti njeno višegodišnje članstvo u znanstvenom odboru serije međunarodnih sastanaka o teškim metalima (*International Conference on Heavy Metals in the Environment: New Orleans 1987., Ženeva 1989., Edinburgh 1991. i Toronto 1993. godine*).

Sudjelovala je u nastavi dodiplomskog i poslijediplomskog specijalističkog i doktorskog studija pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a svoje znanje i iskustvo prenosila je također kao mentor magistarskih i doktorskih radova, težeći izvrsnosti kako u znanstvenoistraživačkom tako i u stručnom radu.

Pozvani je autor ili koautor poglavlja u enciklopedijskim izdanjima (npr. *Toxicology: Effects of age, sex and other factors*. U: Stellman JM (ur.) *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*, Geneva: ILO 1988; *Reproductive and developmental toxicity of metals*. U: Nordberg GF, Fowler BA, Nordberg M, Friberg LT. (ur.) *Handbook on the Toxicology of Metals*, Amsterdam: APE 2007.).

Za svoj istaknuti znanstveni rad, dr. sc. Telišman nagrađena je godišnjom nagradom Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada 2007. godine za rad s najvećim znanstvenim odjekom. Njezin znanstveni članak „*Semen quality and reproductive endocrine function in relation to biomarkers of lead, cadmium, zinc, and copper in men*“, objavljen 2000. godine u *Environmental Health Perspectives*, postigao je zapažen odjek u međunarodnoj znanstvenoj zajednici (71 citat do kraja 2006. godine prema WoS-u). Izvrsnost rezultata istraživanja prikazanih u spomenutom članku potvrđuje se i danas (do kraja 2016. godine citiran je više od 195 puta prema WoS-u).

Kao vrsni stručnjak u području toksikologije metala i njihovih učinaka na zdravlje, dr. sc. Spomenka Telišman svojim je postignućima zauzela važno mjesto u hrvatskoj i svjetskoj znanosti.

Alica Pizent

## REPORT

**V. hrvatski toksikološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem**

Poreč, 9.-12. listopada 2016.

Hrvatsko toksikološko društvo (HTD) organiziralo je V. hrvatski toksikološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem (CROTOX 2016). Kongres je održan u hotelu Valamar Diamant u Poreču 9.-12. listopada 2016. pod pokroviteljstvom Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada i Hrvatskog zavoda za toksikologiju i antidoping te uz financijsku pomoć Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Grada Zagreba i sponzora.

Rad CROTOX-a 2016 bio je podijeljen u nekoliko sekcija čije teme pokrivaju značajna područja toksikologije: *Drugs of Abuse and Antidotes, Exposure and Risk Assessment, Regulatory Toxicology, Food Toxicology, Genotoxicity, Toxicology of Metals and Nanotoxicology and Ecotoxicology*. Znanstveni odbor CROTOX-a 2016. odabrao je poznate znanstvenike za pozvane predavače koji su se ljubazno odazvali pozivu.

Osim pozvanih predavača predavanja su održali i predavači s kraćim izlaganjima kao i šest mladih znanstvenika kojima je Predsjedništvo HTD-a dodijelio nagrade za najbolje sažetke kako bi mogli sudjelovati na kongresu. Ti su mladi znanstvenici prema uvjetima za dodjelu nagrada održali predavanja o svom radu u trajanju od petnaest minuta. Predavanja svih šest mladih znanstvenika bila su tako dobra da se čini da je budućnost toksikologije

u Hrvatskoj osigurana. Osim toga održana je i posterska sekcija na kojoj je prikazano 58 radova koji su bili razvrstani jednako kao i predavanja.

Sažeci svih radova tiskani su u Knjizi sažetaka kao dodatni broj časopisa Arhiva za higijenu rada i toksikologiju (Vol. 67/Suppl. 1). Svim sudionicima kongresa podijeljena je Knjiga sažetaka.

Na CROTOX-u 2016 bilo je 129 sudionika, 17 pozvanih predavača (šest iz Hrvatske i 11 iz inozemstva) i 15 predavača s kraćim izlaganjima (sedam iz Hrvatske i osam iz inozemstva). U toj su skupini i šest mladih znanstvenika (troje iz Hrvatske i troje iz inozemstva) koji su dobili nagradu Predsjedništva HTD-a za najbolji sažetak. Na kongresu CROTOX 2016 dodijeljena je i jedna nagrada Povjerenstva za odabir najboljeg postera.

Održavanje kongresa važno je zato što na kongresima znanstvenici imaju mogućnost prikazati rezultate svojih istraživanja i o njima raspraviti s drugim znanstvenicima. Osim toga na kongresima se upoznaju mladi znanstvenici međusobno kao i s eminentnim znanstvenicima. Međusobno poznavanje posebno je važno prigodom prijavljivanja bilo nacionalnih bilo međunarodnih projekata.

Smatram da je CROTOX 2016 bio vrlo uspješan kongres te će HTD s veseljem organizirati sljedeći kongres 2020. godine.

*Predsjednica Hrvatskog toksikološkog društva:  
dr. sc. Maja Peraica, dr. med., znanstv. savjetnica*

---

ANNOUNCEMENT

---

**Jedanaesti simpozij Hrvatskoga društva za zaštitu od zračenja s međunarodnim sudjelovanjem „Etika i kultura u zaštiti od zračenja“**  
Osijek, Hotel Osijek, 5.-7. travnja 2017.

U organizaciji Hrvatskoga društva za zaštitu od zračenja (HDZZ), uz glavne suorganizatore: Odjel za fiziku Sveučilišta u Osijeku, Institut Ruđer Bošković, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada i Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost, u gradu Osijeku (u Hotelu Osijek) od 5. do 7. travnja 2017. održati će se Jedanaesti simpozij Hrvatskoga društva za zaštitu od zračenja s međunarodnim sudjelovanjem s naglaskom na etiku i kulturu u zaštiti od zračenja.

Ovim se simpozijem nastavlja dugogodišnja tradicija organiziranog okupljanja znanstvenika i stručnjaka različitih profila radi razmjene novih informacija i prikaza aktualnih saznanja na području zaštite od zračenja. Na skupovima koje organizira HDZZ tradicionalno sudjeluju znanstvenici i stručnjaci iz domaćih znanstvenoistraživačkih i državnih institucija, iz zdravstva i gospodarstva te sa sveučilišta, ali i inozemni predavači te izlagači.

Rad simpozija odvijat će se u okviru sljedećih tema: Opće teme u znanosti o zračenju i zaštiti od zračenja; Etika i kultura u zaštiti od zračenja; Zaštita od zračenja u medicini; Biološki učinci zračenja; Dozimetrija zračenja; Instrumentacija i mjerne tehnike; Radioekologija; Izloženost stanovništva zračenju; Radon; Neionizirajuća zračenja. Tijekom Simpozija održati će se i godišnja, ovoga puta i izborna skupština HDZZ-a.

Do 1. veljače 2017. kotizacija za članove HDZZ-a za sudjelovanje na skupu iznosi 1200 kn, a 1500 kn za ostale sudionike (nakon 1. veljače 2017. i na simpoziju 1500 kn za članove, odnosno 1800 kn za ostale). Plaćanjem kotizacije sudionik stječe pravo na sve tiskane materijale simpozija, Zbornik radova, koktel dobrodošlice, kavu ili čaj tijekom odmora i svečanu večeru. Prateća osoba plaća pola kotizacije. Svi sudionici simpozija s plaćenom kotizacijom dobit će potvrdu o sudjelovanju i odgovarajući broj bodova prema odluci Povjerenstva za trajno usavršavanje Hrvatske liječničke komore. Službeni jezici skupa su hrvatski i engleski (bez prevođenja).

Sve informacije o rezervaciji smještaja u hotelu Osijek, kao i sve ostale informacije o Simpoziju mogu se pronaći na poveznici <http://hdzz11.fizika.unios.hr/>

Svi koji žele sudjelovati u radu simpozija mogu se prijaviti elektroničkom poštom na adresu: [hdzz11@fizika.unios.hr](mailto:hdzz11@fizika.unios.hr) putem prijavnog obrasca koji je dostupan i na mrežnoj stranici Društva, na poveznici <http://www.hdzz.hr>. Prihvaćeni i u roku pristigli radovi bit će tiskani u *Zborniku radova* prije održavanja simpozija. Rok za predaju radova u konačnom obliku je 15. veljače 2017.

Znanstveni odbor simpozija vodi izv. prof. dr. sc. Vanja Radolić, a Organizacijski odbor vodi doc. dr. sc. Marina Poje Sovilj s Odjela za fiziku Sveučilišta u Osijeku (Trg Ljudevita Gaja 6, 31 000 Osijek) od kojih se mogu dobiti sve dodatne informacije o skupu (tel: +385 31 232 727, fax: +385 31 232 701 i e-adresa: [hdzz11@fizika.unios.hr](mailto:hdzz11@fizika.unios.hr)).

*Marina Poje Sovilj  
Vanja Radolić*

## CORRIGENDUM

*Corrigendum*

We have discovered a technical analytical error in our study *Dzhambov AM, Dimitrova DD. Exposure-response relationship between traffic noise and the risk of stroke: a systematic review with meta-analysis. Arh Hig Rada Toksikol 2016;67(2):136-51 (DOI: 10.1515/aiht-2016-67-2751)*. When transforming categorical risk estimates into linear estimates for inclusion in the meta-analysis using the `vwls` and `glsT` STATA commands, we did not adequately transpose the exposure levels before inputting them into the software. As a result, the pooled effect of road traffic noise, reported as RR=1.01 (0.96, 1.06), should read **RR=1.03 (0.87, 1.22)**, and the effect of air traffic noise, reported as RR=1.01 (1.00, 1.02), should read **RR=1.05 (1.00, 1.10)**. Even though this error entails minor corrections throughout the text, it does not affect the overall interpretation of the study results. The revised figures show that the pooled risk estimates for stroke were very similar to those previously reported by Vienneau et al. (see ref. 3 in the article) for ischaemic heart disease. We regret any inconvenience we may have caused to the readers and the publisher.

*Angel Dzhambov and Donka Dimitrova*

*Editor's note on the corrigendum:*

Considering that there were many minor corrections made throughout the article, we have decided to replace the entire online article with the corrected/updated version, which is available at our online publisher's website (<https://www.degruyter.com/view/j/aiht.2016.67.issue-2/aiht-2016-67-2751/aiht-2016-67-2751.xml>) and our Croatian repository website (<http://hrcak.srce.hr/file/235677>). We apologise to our printed version readers for being unable to provide the corrected version in print. Instead, we suggest that you visit the above links and retrieve the updated article.

*Nevenka Kopjar, Editor in Chief*