

---

## In memoriam

---

### Dr. E. W. Zorn (1915-1994.)

Privatni docent dr. Ernst Werner Zorn umro je 23. rujna 1994. u Hamburgu, gdje je posljednja tri desetljeća živio i radio. Iako je drugu polovicu radnog vijeka proveo u Njemačkoj, njegovo je ime neizbrisivo vezano za utemeljenje i razvoj medicine rada u pomorstvu, odnosno pomorske medicine u Hrvatskoj.

Dr. Zorn je rođen 25. kolovoza 1915. u Vinkovcima gdje je završio klasičnu gimnaziju. Medicinski fakultet završava 1941., a Drugi svjetski rat provodi na radu u Općoj bolnici u Novom Sadu. U svibnju 1945. god. mobiliziran je u Jugoslavensku narodnu armiju. Krajem 1949. god. prelazi u ratnu mornaricu, kada započinje njegov rad na području pomorske medicine. Iako liječniku karijeru započinje kao kliničar, po vokaciji je bio preventivac. Još tijekom specijalizacije u ranim pedesetim godinama, u tadašnjem Higijenskom institutu RM u Splitu utemeljuje Odjel za pomorsku higijenu i higijenu rada u pomorstvu. Iz tog je odjela kasnije, 1964. godine, nastao Institut za pomorsku medicinu, na čijem čelu ostaje do sredine 1965. god., kada je, na vlastiti zahtjev, demobiliziran. Nakon kraćeg rada u Rijeci prelazi krajem 1966. u Odjel brodske medicine u Tropskom institutu "Bernhard Nocht" u Hamburgu, gdje ostaje do umirovljenja.

Doc. dr. Zorn utemeljitelj je suvremene pomorske medicine u nas, koja je pod nje-

govim vodstvom i kasnije radom njegovih suradnika u Institutu za pomorsku medicinu stekla zavidnu reputaciju. Prvi započinje sustavnom medicinskom selekcijom i kontrolom brodskih specijalista. Usporedo otpočinje s edukacijom liječnika i srednjeg medicinskog osoblja iz pomorske medicine, posebice brodskih i ronilačkih liječnika. U tome je dugi niz godina surađivao s Institutom za medicinu rada JAZU. Velik dio njegova istraživačkog rada vezan je za proučavanje radnih i životnih uvjeta na brodovima primjenom suvremenih metoda objektivne ocjene vrste i stupnja štetnosti. Na tom je području i njegova doktorska teza "Profesionalne štetnosti na brodovima u ovisnosti o pogonskim uređajima", koju je obranio 1967. godine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu.

Kao relativno mlad specijalist, 1957. godine, dr. Zorn je objavio udžbenik "Pomorska higijena", do sada jedini suvremeni udžbenik te vrste na hrvatskom jeziku i jedan od rijetkih u Europi i svijetu. Knjiga je i danas, poslije gotovo 40 godina, nezaoobilazni priručnik specijalizanata pomorske medicine u nas i u zemljama slavenskoga govornog područja (Poljska, Rusija).

Tijekom rada u Institutu "Bernhard Nocht" dr. Zorn je sustavno proučavao radne i životne uvjete na brodovima duge plovidbe. Neka od tih istraživanja bila su pionirska i na Zapadu. Bio je suradnik Medicinske, Pomorske i Vojne enciklopedije za područje pomorske medicine. Objavio je više od 150 znanstvenih, stručnih i popular-

nih radova s područja vojno-pomorske medicine, medicine rada u pomorstvu, osobne higijene pomoraca, prehrane i vodoopskrbe na brodovima, medicine ronjenja, radiološke zaštite, spašavanja brodolomaca i organizacije medicinske pomoći na brodovima. Nakon umirovljenja proučavao je povijest pomorske medicine na Mediteranu i Jadranu. Neumorno je propagirao pomorsku medicinu brojnim predavanjima i popularnim člancima u nas u časopisu "Pomorstvo" te u sličnim publikacijama u Njemačkoj i na engleskome govornom području. Posebice treba istaknuti njegovo višegodišnje sudjelovanje na izučavanju mogućnosti preživljavanja upotrebom samoniklog bilja

i divljih životinja na obalnom i otočnom području Jadrana.

Izvanredna inteligencija, obrazovanje i kultura, uz izraženu elokventnost bili su preduvjeti da se dr. Zorn razvije u izvanredna predavača, organizatora i propagatora pomorske medicine. Odlazak u Njemačku samo ga je fizički odvojio od Hrvatske. Do kraja života ostao je u kontaktu sa svojim suradnicima ovdje. Posebno je bio zaljubljen u Jadransko more i Dalmaciju koje je neizmjereno volio i uvijek im se vraćao kada mu je to vrijeme dopustilo. Neka je slava i hvala docentu dr. Ernstu Zornu!

*S. Gošović*

---

**New Editions**

---

*Safety, Health and Welfare on Construction Sites: A Training Manual.* Sigurnost i zaštita zdravlja radnika na gradilištima. Priručnik. Ženeva, International Labour Office, 1995. 107 str. broširano. ISBN 92-2-109182-1. Cijena 25 Sfr.

Ozljeda, nesreća i profesionalnih bolesti radnika na gradilištima više je nego u bilo kojoj drugoj industriji. To je nametnulo potrebu da se poveća briga za zdravlje i sigurnost radnika u građevinarstvu. Međunarodna konferencija o radu usvojila je 1988. godine Konvenciju o sigurnosti i zdravlju radnika u građevinarstvu (No. 167) i Preporuke (No. 175). Međunarodna organizacija rada uložila je mnogo truda da što više zemalja prihvati svjetske standarde o sigurnosti i zdravlju u ovoj industrijskoj grani. Priručnik je proširen i revidirana verzija izdanja iz 1990. godine i dobro dopunjuje već postojeću publikaciju "Sigurnost i zdravlje radnika u građevinarstvu. Zbirka propisa u praksi", 1992. Obrađene su teme: upravljanje i mjere sigurnosti; organizacija gradilišta; iskapanja, skele i upotreba ljestava; opasne radnje; prijenos materijala; određivanje radnog mjesta, alat i oprema; radna okolina; osobna zaštitna sredstva; razne pogodnosti. Publikacija je bogato ilustrirana. Posebno su naznačene teme o kojima bi vrijedilo razgovarati. U dodatku na kraju priručnika pregled je važnijih paragrafa iz Konvencije o sigurnosti i zdravlju građevinskih radnika.

N. Vajdička

*Phenol.* Fenol. Ženeva: World Health Organization, 1994. (International Programme on Chemical Safety - IPCS. Environmental Health Criteria No. 161). 151 str. ISBN 92 4 157161 6. Cijena 23.- SFr ili 20.70 USD (za zemlje u razvoju 16.10 Sfr).

U ovoj knjizi opisani su učinci fenola na okoliš i zdravlje čovjeka. Fenol je bijela kristalična krutina, karakterističnog mirisa i okusa. Sastavni je dio katrana, a nastaje prirodnom razgradnjom organske tvari. Najveći dio fenola prisutnog u okolišu antropogenog je podrijetla. Proizvodnja i upotreba fenola i njegovih produkata, posebno fenolnih smola, bisfenola A, kaprolaktama, alkil fenola i klorfenola, potencijalni su izvori zagađenja okoliša ovim spojem. Upotrebom fenolnih smola u okoliš dospjevaju najveće količine ovog spoja. Fenol također dospijeva u okoliš u tijeku različitih procesa spaljivanja. Detektiran je u ispušnim plinovima, cigaretnom dimu i dimljenom mesu i ribi. Prisutnost fenola u tekućim gnojivima, kao i njegovo nastajanje tijekom atmosferske razgradnje benzena, značajno pridonose njegovoj prisutnosti u zraku. Pregled podataka o ponašanju fenola u vodi, zraku i tlu upućuje na njegovu brzu biorazgradnju i nepostojanost u zraku, morskoj i površinskoj vodi, tlu i mulju. Zbog dobre pokretljivosti u tlu, fenol može dospjeti i u podzemne vode. Sažeti su podaci o razinama fenola detektiranim u različitim radnim sredinama te ispitani rizici za zdravlje opće

populacije zbog izloženosti fenolu u zraku u zatvorenim prostorima, u pitkoj vodi i hrani, a osobito u dimljenom mesu i ribi. Fenol ima karakterističan neugodan miris i okus, pa slučajno trovanje hranom nije vjerojatno. Pregled kinetike i metabolizma fenola potkrijepljen je studijama provedenima na velikom broju različitih životinja i na čovjeku. Spoj se brzo apsorbira, bez obzira na to je li u organizam unešen putem dišnog ili probavnog sustava ili kožom, i brzo se raznosi u sva tkiva. Konjugiranje fenola s glukuronskom kiselinom i sulfatom u jetri, plućima i sluznici probavnog trakta glavni je metabolički put ovog spoja. Najveći dio fenola izlučuje se iz organizma urinom. Vrlo opširno prikazani su podaci o toksičnosti fenola dobiveni u istraživanjima na laboratorijskim životinjama, kao i u modelnim sustavima. Opisani su i rezultati ispitivanja neurotoksičnosti, mielotoksičnosti, imunotoksičnosti i biokemijskih učinaka ovog spoja. Najvažniji učinci kratkotrajnom izlaganju organizma djelovanju fenola jesu neurotoksičnost, oštećenja jetre i bubrega,

respiratorni učinci i usporavanje rasta. Utjecaji fenola na zdravlje čovjeka ispitani su u slučajevima nenamjernog ili namjernog unošenja ovog spoja u organizam, kao i u slučajevima trovanja izazvanih konzumiranjem kontaminirane pitke vode. U pojedinih studijama opisani su učinci fenola na radnike profesionalno izložene ovom spoju. Zbog brzog metabolizma, nisu zapaženi kumulativni utjecaji na zdravlje ljudi kronično izloženih utjecaju fenola. U ovoj knjizi zaključeno je da kratkotrajna izloženost visokim koncentracijama ovog spoja može proizročiti srčanu disritmiju, metaboličku acidozu, hiperventilaciju, otežano disanje, oštećenje bubrega, grčenje i druge neurološke učinke, kardiovaskularni šok, komu i na kraju smrt. Podaci o genotoksičnosti i kancerogenom djelovanju nedovoljni su i trebalo bi ih istražiti. Usprkos brzom razgradnji u okolišu i slaboj sposobnosti bioakumuliranja, autori upozoravaju na toksičnost fenola za slatkovodne i morske organizme.

*S. Fingler*

---

**News**

---

**XXII. KONGRES MEDICHEMA****Melbourne, Australija, 18–21. listopada 1994.**

Na skupu je sudjelovalo 150 liječnika i drugih stručnjaka iz 16 zemalja, koji se bave zaštitom zdravlja radnika u kemijskoj industriji. Tijekom rada Kongresa podnijeto je nekoliko uvodnih izlaganja te 40-ak priopćenja. Na otvaranju Kongresa govorio je Richard Warburton, iz tvrtke Dupont, Australija, predsjednik Nacionalnog društva za medicinu rada i zaštitu na radu. On je istakao značenje aktivnosti u zaštiti zdravlja zaposlenih u kemijskoj industriji, te brigu za sigurnost onih koji žive u blizini kemijskih postrojenja, kao i potrošača koji rabe finalne proizvode kemijske industrije. Naglasio je ulogu Medichema odnosno ovakvih skupova u provedbi i objavljivanju rezultata znanstvenih istraživanja te u razmjeni ideja i znanja. U ime sudionika skupa prof. Alfred Thiess, osnivač i počasni predsjednik Medichema, zahvalio je gradu i stanovnicima Melbournea na toplu prijmu. U svom izlaganju podvukao je važnost uloge koju Medichem ostvaruje od svog osnutka 1972. godine u ocjeni i suzbijanju štetnosti te u razmatranju potencijalnih rizika za radnike u kemijskoj industriji, kao i za izloženo stanovništvo. U priopćenjima izloženima na Kongresu razmatrani su problemi, ali i postignuti napredak u zaštiti radnika, ljudi koji žive na područjima s kemijskom industrijom i potrošača kemijskih

proizvoda. Uvodni referati odnosili su se na profesionalne bolesti kože, profesionalne bolesti dišnih organa te standarde izloženosti s obzirom na organizaciju radnog vremena i radnih skupina. Jedno od glavnih pitanja o kojem se raspravljalo na Kongresu ticalo se bioloških učinaka izloženosti niskim koncentracijama kemijskih onečišćenja zraka u okolišu tvornica. Smatra se da pri tome ima određenih pretjerivanja, što upućuje na potrebu da se mogući rizici preispitaju. Pojedini stručnjaci istakli su značenje provjerenih informacija za općinstvo kako bi se postiglo objektivno i uravnoteženo gledanje na moguće štetnosti. Kemijska industrija treba još učiti i izvlačiti poučke iz pogrešaka učinjenih u prošlosti u pogledu informiranja javnosti. Zbornik radova prikazanih na Kongresu objavit će Svjetska zdravstvena organizacija (regionalni ured za Europu). Sljedeći Kongres Medichema održat će se u Tehnološkom institutu Massachusettsa u Bostonu, SAD, od 18. do 22. rujna 1995.

*M. Šarić*

**TEHNIČKI ODBOR ZA KAKVOĆU  
ZRAKA DRŽAVNOGA ZAVODA ZA  
NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO**

S uspostavom sustava normizacije u Republici Hrvatskoj organiziran je Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo koji se uključio u rad međunarodnih i europskih

organizacija za normizaciju. Po uzoru na ISO i CEN Zavod je osnovao tehničke odbore za pojedina područja, pa tako i za područje kakvoće zraka (Tehnički odbor 146). Ovaj tehnički odbor bavit će se područjem rada ISO/TC 146 "Kakvoća zraka", CEN/TC 137 "Ocjena izloženosti na radnom mjestu" i CEN/TC 264 "Kakvoća zraka", tj. definicijama pojmova, metodama uzorkovanja, mjerenjima i izvještavanjem o karakteristikama zraka. Područje rada odbora ne uključuje granične vrijednosti kakvoće zraka. Rad ISO/TC 146 obavlja se u šest pododbora koji pripremaju norme iz ovih područja. To su pododbori za emisije iz stacioniranih izvora, radnu atmosferu, vanjsku atmosferu, opća polazišta, meteorologiju i unutrašnja atmosferu. U svakom pododboru formirane su radne skupine za pojedinu temu, pa je tako sada aktivna ukupno 31 radna skupina. Do sada su pododbori donijeli ukupno 31 ISO normu i dva tehnička izvještaja. U tijeku je priprema još 24-ju dokumenata. Norme iz područja emisija ispušnih plinova vozila pripremaju se unutar ISO/TC 22 (cestovna vozila), pa je do sada doneseno osam normi i dva tehnička izvještaja, a jednu je normu donio ISO/TC 23 (traktori i strojevi za poljodjelstvo i šumarstvo). Uz ISO norme Zavod prikuplja i podatke europskih organizacija za normizaciju, a za probleme koji do sada nisu obrađeni i norme drugih zemalja (DIN, BSI, AFNOR itd.). Zadatak Tehničkog odbora 146 sastoji se u tome da pripremi norme iz područja kakvoće zraka za koje je nadležan Zavod, a koje će uz granične vrijednosti kakvoće zraka i emisija, koje propisuje Vlada, poslužiti kao podloga za provedbu Zakona o zraku koji je pred donošenjem. Tehnički odbor 146 obrazovat će pododbore, koji će razmotriti postojeće ISO i europske norme kao i preporuke svjetskih organizacija (WHO, WMO itd.) te norme drugih zemalja i materijale koje su izradili članovi Hrvatskog udruženja za zaštitu zraka, predložili ili prihvaćanje ISO norme (doslovni prijevod), odnosno neke druge norme ili preporuke, ili će pripremiti vlastiti

tekst koji bi se nakon prihvaćanja objavio kao hrvatska norma (HRN).

*M. Fugaš*

#### XVI. MEĐUNARODNI KONGRES KLINIČKE KEMIJE

London, Vel. Britanija, 8-12. srpnja  
1996.

Nakon kongresa održanih u Hagu, San Franciscu i Melbourneu, šesnaesti kongres održat će se u Londonu. Organizatori planiraju bogat znanstveni program koji će obuhvatiti ukupno 24 simpozija. Simpoziji će se baviti pitanjima temeljne znanosti i njihovom relevantnošću za područje kliničke biokemije. Referati će biti prikazani na posterima i usmeno. Plenarna predavanja održat će pet vodećih međunarodnih stručnjaka. Kongresne teme su ove: Onkogenez, Faktori rasta i stanične komunikacije, Čovječji živčani sustav i specifični proteini, Inženjering antitijela, Detekcija mutacije, Dijabetes, Koštane bolesti i obilježivači, Tiroidna bolest, Plodnost/neplođnost, Arterioskleroza i tromboliza, Lipidi, Geni i utjecaj okoline u bolesti, Tumorski obilježivači, Neinvazivne tehnike, Kompjutori u laboratoriju, Biokemija u pedijatriji, Antenatalna kontrola, Toksikologija, Adhezijske molekule, Starenje, Korištenje laboratorijskim mogućnostima, Akreditacija širom svijeta. Bit će organizirana 24 dvosatna seminara, koji će se baviti praktičnim aspektima kliničke biokemije. Organizatori namjeravaju dodijeliti 30 stipendija za sudjelovanje na Kongresu. Detalji o natječaju bit će objavljeni tijekom 1995. god. Dr. R. Evans (Leeds, V. Britanija) ponudio je da kandidatu iz Hrvatske, kojemu se dodijeli stipendija, osigura tjedan dana boravka u njegovu laboratoriju (Biochemical Laboratory, University Hospital Leeds, Leeds). Sve obavijesti mogu se dobiti u tajništvu: XVI International Congress of Clinical Chemistry, PO Box 227, Buckingham, Bucks MK1 8 5PN, UK.

*N. Banić*

**SIMPOZIJ O ZAŠTITI OD ZRAČENJA  
U SUSJEDNIM ZEMLJAMA  
SREDIŠNJE EUROPE, 1995.**

Portorož, Slovenija, 4-7. rujna 1995.

Simpozij organiziraju društva za zaštitu od zračenja Austrije, Hrvatske, Češke, Mađarske, Italije, Slovačke i Slovenije. Referati će biti prezentirani kao usmena priopćenja ili posteri. Uvodna predavanja održat će vodeći stručnjaci. Službeni jezik je engleski. Na Simpoziju će biti riječ o svim pitanjima koja se tiču zaštite od zračenja. Poseban naglasak bit će na ovim temama: Zaštita od zračenja na radnom mjestu - nuklearna postrojenja, industrija, medicina, Prirodna radioaktivnost - radon, kozmička radijacija, drugi izvori, Zaštita od zračenja i okoliš - mjerenja, modeliranje, nesreće, radioaktivni otpad, demontiranja nuklearnih postrojenja, Nuklearni instrumenti i dozimetrija - instrumenti, metode, Osiguranje kvalitete i kontrola kvalitete, Neionizirajuće zračenje - statičko, magnetsko, elektromagnetsko, optičko, laser, ultrazvuk, Zaštita od zračenja i društvo - principi i uvođenje zaštite od zračenja, novi standardi - Međunarodni

standardi za osnovnu sigurnost, ilegalna trgovina radioaktivnim tvarima, edukacija, izobrazba, odnosi s javnošću. Detaljne obavijesti mogu se dobiti od: Secretariat of the Symposium, J. Stefan Institute, Jamova 39, 61111 Ljubljana, P.O.Box 100, Slovenia.

*N. Banić*

**GODIŠNJI SASTANAK HRVATSKIH  
BIOKEMIČARA**

Supetar na Braču, 22-25. rujna 1995.

U organizaciji Hrvatskoga biokemijskog društva održat će se redoviti godišnji sastanak hrvatskih biokemičara s međunarodnim sudjelovanjem. Pokrovitelji sastanka su Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske i Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti. Detaljne obavijesti o sastanku mogu se dobiti od I. Glojnarić-Spasić, PLIVA d.d. Istraživački institut, Prilaz baruna Filipovića 25. 41000 Zagreb. Tel. (01)18 15 72 Fax (01)17 47 19.

*N. Banić*